

अमेरिकाको बजेट घाटा आधा ट्रिलियन डलर

वर्षाबन्धन विधि मुद्दा २८ । चार्ल्स आर्थिक वर्षको पत्र

अमेरिकी इन्टरनेटलाई बजेट

आर्थिक वर्ष २०२०को पहिलो ट्रिलियनभन्दा बढीको घाटा

चीन, पुस २८ । मध्यपूर्वको

रहेको स्थानीय अधिकारीहरूले

शुक्रबार कोइला र ग्यास तस्करी

प्रशासनले यो ।

परी १० जनको मृत्यु भएको छ । दुर्घटनामा अन्य छ जना बेपत्ता

तियानान कोल माइनिङ कम्पनी लिमिटेडको कोइला खानीमा

काम गरिरहेको जानकारीमा आएको छ ।



New Town Project Sanfegbar new procedure. Bidder Project Office, Sa

Table with columns S.N. and Co. containing bid details.



- 1. Lumbini Prov apply part of (NCB). 2. Road Infrastr mentioned in

Table with columns S.N. and Name of W containing bidder names.

- 3. Addendum (if pertaining to t in E-procurement mention in the newspaper, w For further in Bidder shall b account as sp electronic sub Information Name of the contract

- 6. 2nd bid meeting will be held in Road Infrastructure Development Office, Nepalgunj, Banke at 14.00 hrs on 19th Magh 2080 (2nd February, 2024). 7. Electronic bids must be submitted to the Road Infrastructure Development Office, Nepalgunj, Banke electronically through PPMO website http://www.bolpatra.gov.np/egp on or before 12:00 hrs of 1st Falgun 2080 (13th February, 2024). 8. All bids shall be accompanied by a Bid Security for the amount as specified in the table. Bidders are required to submit a separate bid security for each contract for which they submit bids. 9. The bids will be opened electronically at 13:00 hours on 1st Falgun 2080 (13th February, 2024). 10. If the last date of pre-bid meeting, purchasing and /or submission falls on a government holiday, then the same time on next working day shall be considered as the last date. 11. Addendum (if any), Information on Pre-bid meeting, Letter of Intent, Letter of Acceptance or any other documentation/notification pertaining to this procurement notice and that must be disclosed to the bidders as per prevailing rules and regulations will be uploaded in E-procurement section of PPMO's web Site http://www.bolpatra.gov.np/egp. and also e-mailed to the bidders. So, the bidders must mention in their bids the correct email addresses which are presently in use. No more publication, after this, will be made in National newspaper, whatsoever.

of the bidding v Town anager

tends to bidding contract

नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय गण्डकी प्रदेश, नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्ता पूर्व) जिल्लाको कावासोती नगरपालिका वडा नं. ३ मा प्रस्तावित जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा राय सुझावको लागि आव्हान गरिएको सार्वजनिक सूचना

राय सुझाव पठाउने ठेगाना वन तथा वातावरण मन्त्रालय, वातावरण प्रभाव अध्ययन शाखा, सिंहदरवार, काठमाडौं । फोन नं. ०१-४२११५६७, ४२११५४६ फ्याक्स नं. ०१-४२११८६८, वेबसाइट www.mof.gov.np

नेपाल सरकार IT वातावरण मन्त्रालय गण्डकी प्रदेश, नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्ता पूर्व) जिल्लाको कावासोती नगरपालिका वडा नं. ३ मा प्रस्तावित जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकासायोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन (EIA) प्रतिवेदनमा राय सुझावको लागि आव्हान गरिएको सार्वजनिक सूचना

IHG HOTELS & RESORTS Day Inn Resort Bhanu Hotel Opening Kathmandu

- Material Management Department: Purchasing Manager, Officer-Receiving, Officer-Stores. Security Department: Security Manager, Security Supervisors. Human Resources Department: Assistant Manager learning and Quality Control, Human Resources Officer. Information Technology Department: IT Manager, IT Specialist. Front Office Department: Front Office Manager, Duty Manager, Guest Experience Supervisor, Guest Experience Agents. Housekeeping Department: Assistant Executive Housekeeper, Housekeeping Supervisors, Room Attendants.

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको
लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन
नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला, गण्डकी प्रदेश



पेश गरिएको निकाय

वन तथा वातावरण मन्त्रालय,
सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल

फोन नं. : +९७७-१-४२११५६७

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

प्रस्तावक

शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग
बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल

फोन: ४२६२३६५ / ४२६२९४५

ईमेल : dudbcenvironment1@gmail.com

पौष २०८०

कार्यकारी सारांश

१. प्रस्तावक

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्वले) जिल्ला, कावासोती नगरपालिकामा जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको प्रस्तावक शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल रहेको छ। यस प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार परामर्शदाता संस्था परामर्शदाता रिशिकेश-आर.आई.डी.सि-सखुवा जे.भी., इमाडोल, ललितपुरले गरेको छ।

२. परिचय

नेपाल सरकारको वित्तीय सहयोगमा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंले नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लाका संघिय र प्रदेश सरकार मातहतका विभिन्न सरकारी कार्यालयहरू, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय एकै ठाउँमा स्थापना गरी सेवा प्रवाह गर्ने हेतुले जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास गर्न लागेको छ। यस आयोजना गण्डकी प्रदेश, नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्वले) जिल्ला, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताव अनुसार नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको का.न.पा., वडा नं. ३ स्थित कित्ता नं. १ र २ (जम्मा क्षेत्रफल: १८४-७-१८.५ (विघा) वा १२४.८९ हे.) जमिनमा संचालन हुनेछ। यस आयोजनाको कूल अनुमानित लागत रू. रू. २,६८,२८,२७,२४७.११/- (मु.अ.क. सहित) रहको छ। यस आयोजना अन्तर्गत ४५ वटा भवन, स्मृति बाटिका, फुटबल स्टेडियम, क्रिकेट स्टेडियम, कर्मचारीको लागि आवास गृह, अतिथि गृह, सभा हल, पुस्तकालय, बैंक, रेस्टुरेन्ट, खेल मैदान, पार्किंग स्थल, वेस्ट वाटर ट्रीटमेन्ट प्लान्ट आदी निर्माण हुनेछन्। यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू सम्बन्धित निकायहरूबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ। आयोजना स्थल पूर्व पश्चिम राजमार्ग (H-01) अन्तर्गत कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ९, पुरानो कावासोती बजारबाट उत्तर तर्फ ६०० मि. को दुरीमा अवस्थित छ। पुरानो कावासोती बजारबाट औषत ७ मि. चौडाईको कालोपत्रे सडक आयोजना स्थलसम्म पुगेको छ।

३. वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कनको औचित्य:

वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ३ (ज) आवास, भवन तथा वस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत क्रमश बुँदा नं. २, ३, ५ र ६ बमोजिम १०,००० व.मि. क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यावसायिक वा

आवासीय र व्यावसायिक दुबै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न, २००० जना भन्दा बढी एकैपटक आगमन तथा निगमन हुने रंगशाला निर्माण तथा संचालन गर्न, १०० हेक्टर भन्दा बढीको जग्गामा आयोजना संचालन गर्न र २०,००० लि. भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा संचालन गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आवश्यक पर्दछ।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र भित्र कुनै राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष तथा शिकार आरक्ष नपर्ने भएता पनि यस आयोजना चुरे संरक्षित क्षेत्र भित्रको १२४.८९ हे. क्षेत्रफलको जग्गामा संचालन हुनेछ । आयोजना क्षेत्र भित्र निर्माण हुने प्रशासनिक भवन तथा कर्मचारी क्वार्टरहरूको अधिकतम उचाई १८ मि. को हुनेछ। यस आयोजना अन्तर्गत १०००० दर्शक क्षमताको क्रिकेट स्टेडियम १ वटा, १०००० दर्शक क्षमताको फुटबल स्टेडियम १ वटा तथा जम्मा Floor Area २,२९,०७७.८२ व.मि. भएको ४५ वटा भवन र रङ्गशाला (फुटबल र क्रिकेट) निर्माण हुने र आयोजना संचालन चरणमा दैनिक ३,९९,०४२ लिटर भूमिगत पानीको प्रयोग हुने देखिएकोले वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन सान्दर्भिक देखिन्छ।

४. अध्ययन गर्दा अपनाइएका विधिहरू

वा. प्र. मू. प्रतिवेदन तयारीको क्रममा आयोजनासंग सम्बन्धित प्रकाशित प्रतिवेदनहरूको अध्ययन, वातावरणीय तथा अन्य सम्बन्धित ऐन, नियम, नियमावली, निर्देशिका, सन्धि, आदिको पुनरावलोकन, प्रश्नावली सर्वेक्षण, स्थलगत अध्ययन र अवलोकन, समूहगत छलफल, लक्षित समूह छलफल, मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता, चेकलिष्ट तथा अन्य वैज्ञानिक विधिहरू अपनाइयो। यस आयोजनाको वा.प्र.मू. को लागि क्षेत्र निर्धारण तथा कार्यसूची वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मिति २०७९/११/२३ गते नेपाल सरकार- वन तथा वातावरण मन्त्रालयबाट स्वीकृत भए पश्चात अध्ययन टोलीले २०७९/१२/०१ देखि २०८०/०२/१५ गते सम्म आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन गरेको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र रहेका ३४४ वटा घरधुरिमा प्रश्नावली सर्वेक्षण गरिएको थियो। स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक तथा सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धि जानकारी/तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो। प्राप्त जानकारी/तथ्याङ्कको आधारमा आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा सकारात्मक र नकारात्मक प्रभावहरू पहिचान गरियो। पहिचान गरिएका प्रभावहरूलाई प्रकृति, अवधि (अल्पकालीन, मध्यम र दीर्घकालीनमा), सीमा (स्थलगत, स्थानीय र क्षेत्रीय) र परिमाण (न्यून, मध्यम र उच्च)को आधारमा प्रभावको महत्त्वलाई न्यून, मध्यम र उच्चमा वर्गिकृत गरियो।

यसैगरी, आयोजना सम्बन्धमा मिति २०८०/०२/३२ गते बिहिबार बिहान ८ बजे कावासोती नगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको कार्यालयको सभाहलमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरीयो। यस कार्यक्रमका बारेमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूलाई जानकारी दिन सामर्थ्य साप्ताहिक पत्रिकामा मिति २०८०/०२/२८ गते आइतबार सूचना प्रकाशन गरी सो सूचना आयोजना स्थानीयको उपस्थितिमा विभिन्न सार्वजनिक स्थानहरू तथा सरोकारवालाहरूको कार्यालयमा टाँस गरिएको थियो। यस्तै, प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको लिखित राय/सुझावको लागि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित अनुसूची ९ बमोजिमको ढाँचामा तयार गरिएको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचनालाई प्रस्तावक (शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग) बाट मिति २०८०/०३/०३ गते प्रमाणित गराई सोही सूचनालाई नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला अन्तर्गतका विभिन्न कार्यालयहरू जस्तै जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, डिभिजन वन कार्यालय, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय, कावासोती न.पा., वडा नं. ३ को वडा कार्यालय, मध्यविन्दु बहुमुखी क्याम्पस, आदी र सार्वजनिक स्थलहरू राममन्दिर पुरानो कावासोती बजारमा रहेको सूचना पाटिमा टाँस गरी मुचुल्का तयार गरियो। सोही बमोजिमको सात (७) दिने सूचना आर्थिक राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा मिति २०८०/०३/०६ गते बुधबार प्रकाशन गरीयो। वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (८) को उपनियम (९) र (१०) बमोजिम स्थानीय तह, विभिन्न सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति, समुदाय बाट लिखित राय/सुझावहरू संकलन गरी प्राप्त राय सुझावहरूलाई समेत प्रतिवेदनमा समावेश गरियो।

५. बिद्यमान वातावरणीय अवस्था

क) भौतिक वातावरण

आयोजना स्थल वन क्षेत्र, कृषि जमिन र बस्तीले घेरिएको समतल भू-भागमा रहेको छ। आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भू-उपयोगिता लाई अध्ययन गर्दा अधिकांश भाग शहरी आवास क्षेत्र र थोरै मात्रै खुल्ला ठाउँ भएको व्यापारिक क्षेत्र रहेको छ। आयोजना क्षेत्रको औषत अधिकतम तापक्रम ३७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ५ डिग्री सेल्सियस भएको पाईन्छ। साथै औसत वार्षिक वर्षा सरदार २१४५ मि.मि. रहेको छ (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५)। समुन्द्र सतह देखि न्यूनतम १७० मि. देखि अधिकतम २३० मि. उचाई सम्म अवस्थित आयोजना स्थल चुरे (शिवालिक) पहाडले घेरिएको चितवन “दुन उपत्यका” भित्र पर्दछ। Central Churia Thrust (CCT) आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर उत्तरमा छ। उक्त Central Churia Thrust ले आयोजना स्थलमा प्रत्यक्षरूपमा असर

गर्ने देखिदैन। आयोजना स्थलको माथिल्लो भागमा खोलाले बगाएर ल्याएको बालुवा र ग्राभेलको मिश्रण देखिन्छ, भने आयोजना स्थलको मध्य भागमा Silt युक्त रातो माटो र आयोजना स्थलको तल्लो भागमा प्रांगारिक पदार्थयूक (Humus) बलौटे माटो रहेको देखिन्छ। केरुंगे खोलाको उत्पत्ति बिन्दुमा ठूलो पहिरो (राम्चेको पहिरो) रहेको छ। यो पहिरो सक्रिय दरार प्रणालीका (active fault system) कारण बनेको भएता पनि आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर टाढा रहेको छ, त्यसैले यस पहिरोको प्रत्यक्ष प्रभाव आयोजना क्षेत्रमा पर्ने देखिदैन। आयोजना स्थलमा वर्षायाममा नियमित रूपमा बाढी आउने गरेको छ। आयोजना स्थलमा बाढीको कुनै पनि प्रमुख समस्याहरू वर्तमानमा अवलोकन गरिएको छैन।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र १२ वटा बिजुलीका पोल, २ वटा ट्रान्सफर्मर, कूल ५५.५८ व.मि. क्षेत्रफलको ९ वटा चौतारा, जीवन ज्योति मा.वि.ले दाबी गर्दै आएको ४ विघाको खेल मैदान तथा कूल ९ विघा १ कठ्ठा क्षेत्रफलको जग्गामा विभिन्न मन्दिर, गुम्बा, गुठि तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू रहेका छन्।

ख) जैविक वातावरण

आयोजना स्थल वन क्षेत्रमा रहेको छैन। आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र २ वटा सामुदायिक वन पर्दछ। आयोजना स्थलको ठिक पश्चिम केरुङ खोलाको पारि १०० मि. को दुरीमा अंकुर सामुदायिक वन तथा पश्चिम, उत्तर र दक्षिणतिर ज्योति कुन्ज सामुदायिक वन पर्दछ। यस क्षेत्रमा पाईने प्रमुख वनस्पतिहरूमा साल, सिसौ, कर्मा, बर्रो, जामुन आदी पर्दछन्। आयोजना निर्माण स्थलमा सिसौ (४०६), करम (८७), सिमल (३४), जामुन (६), बर्रो (१९), टिक (३), साल (२), बकाइने (९), रहेका छन्। यस्तै, आयोजना स्थलमा पिपल, बर, गुल्मोर, लगायतका रुखहरू पनि रहेका छन्।

आयोजना क्षेत्रमा पाइने प्रमुख वन्यजन्तुहरूमा बँदेल, खिरखिरे, घोरल, बादर, बनमुसा, स्याल, बन बिरालो, रतुवा, निलगाई, मलसाप्रो, हिस्पिड खरायो, न्याउरी मुसा आदि छन्। यस क्षेत्रमा पाइने प्रमुख चराचुरुङ्गीहरूमा राज धनेश, मयूर, कालो तिन्ना, सिम तिन्ना, लुईचे, खैरो धनेश, कण्ठे सुगा, कालो गिद्ध, डंगर गिद्ध, लामो टुँडे गिद्ध, मौरी चरी, खैरो हाँस, सानो माटोकोरे, चिल, कण्ठे बाज, घुकुती ढुकुर, सानो बौडाई, ठूलो लहाँचे, छिर्के, लहाँचे, कोईली, हुट्टी ट्याउँ, भद्रे, सानो जलेवा, सानो बकुला, लालसर, कालो भूँडीफोर, चिभे, तोप चरा, जुरेली, धोबी चरा, रानी चरी, छिरबिरे माटो कोरे, कालिज, निलकण्ठ, कुथुरके, बकुला, मलेवा आदि छन्। यस्तै, यस क्षेत्रमा पाइने घस्रने जिवजन्तुहरूमा अजिँगर, भिती, गोमन, गनगवाली, हरहरे, करेत, सिरिसे, धामन, वैरिकरेट, हरेउ, ढोडिया, गड्यौला, जुका, आदि प्रमुख छन्।

ग) सामाजिक- आर्थिक-सांस्कृतिक वातावरण

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना कार्यान्वयनबाट नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्लाको ३,७८,०७९ जनसंख्या (पुरुष - १,७७,८८७ र महिला - २,००,१९२) लाभाम्वित हुने देखिन्छन् । कावासोती नगरपालिकाको मात्र २२,१६६ घरधुरीका ८६,८२१ जनसंख्या (पुरुष - ४०,५२३ र महिला - ४६,२९८) लाभाम्वित हुने देखिन्छन् । यस आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रमा कावासोती नगरपालिका, वडा नं ३ का ३४४ घरधुरीका ८२३ पुरुष (४९.९४%) र ८२५ महिला (५०.०६%) गरी जम्मा १६४८ जनसंख्या प्रत्यक्षरूपमा प्रभावित हुने देखिन्छन्। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको प्रमुख जातजातिमा ब्राह्मण (३५.०७%), मगर (१५.९६%), गुरुङ (१२.७४%) २४.९७% थारू, विश्वकर्मा (८.४६%), तामाङ (७.१६%), क्षेत्री (६.६७%), बाँकी अन्य जातजाति रहेका छन्। आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारहरू मुख्यतः व्यापार व्यवसाय वैदेशिक रोजगार र निजि तथा सरकारी नोकरीमा पनि संलग्न रहेका छन् । आयोजना क्षेत्रको १२% जनसंख्या बेरोजगार रहेका छन् ।

आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा ६३.६६.% घरधुरीमा सिमेन्टको ढलानको छानो रहेका छन्। यस्तै, ५१.१६ % घरधुरीले ले LPG र काठ/दाउरा दुबै, ४८.५५% LPG मात्र र बाँकी ०.२९% घरधुरीले काठ मात्र खाना पकाउनको लागि प्रयोग गर्ने गरेको पाईयो । ३६.३३ % घरधुरीले खाल्डो भएको शौचालय प्रयोग गर्ने गरेको पाईयो ।

६. वातावरणीय प्रभाव

क) सकारात्मक प्रभावहरू

निर्माण चरणमा यस आयोजनाले स्थानीय वासिन्दाहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नुका साथै निर्माण सम्बन्धी नयाँ सिप तथा प्रविधीको हस्तान्तरण हुन गई दक्षता र प्राविधिक ज्ञानको विकास हुनेछ। स्थानीय जनताहरूलाई आय आर्जनका थुप्रै अवसरहरू प्राप्त हुनाले जीवन स्तर उकास्न मद्दत पुगनुका साथै आयोजना क्षेत्रको गरीबी न्युनिकरणमा समेत महत्वपूर्ण योगदान पुग्ने देखिन्छ। मानिसहरूको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुनगई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। साथै आयोजना स्थल आसपास संचालन हुने व्यापार व्यवसायहरूबाट प्राप्त हुने करबाट कावासोती नगरपालिकाको आन्तरिक आय बढाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ।

ख) नकारात्मक प्रभाव

अ) निर्माण पूर्व र निर्माण चरण

भौतिक प्रभाव

यस क्षेत्रमा आयोजना अन्तर्गतका भवन तथा संरचनाहरूको निर्माणका कारण १२४.८८५ हे जमिनको हाल रहेको भू-उपयोगमा स्थायी परिवर्तन हुनेछ। निर्माण क्रियाकलाप निस्कने कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषक, निर्माण जन्य फोहर सम्बन्धी सवाल, भूमिगत जल प्रदूषण, ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव, निर्माण समाग्रीको भण्डारणले पार्ने प्रभाव, भूमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरू, रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव, उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव, आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू र आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको पहिरो तथा चुरे क्षेत्रसँग सम्बन्धित सवाल यस आयोजनाको निर्माण चरणमा हुन सक्ने मुख्य भौतिक प्रभावहरू रहेका छन्।

जैविक प्रभाव

आयोजना निर्माण स्थलमा रहेका सिसौं (४०६), करम (८७), सिमल (३४), जामुन (६), बरौं (१९), टिक (३), साल (२), बकाइने (९) रुखहरू निर्माणको क्रममा काटिने छन्। आयोजना क्षेत्रमा गिद्धको ५ वटा गुडँहरू ठूला सिमलको रुखमा रहेको देखिन्छ। आयोजना निर्माणका क्रममा गिद्धको गुडँहरूलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पर्दछ। निर्माण कामदारहरू नजिकको वन क्षेत्रमा प्रवेश गर्ने तथा निर्माण कार्यमा निस्कने ध्वनि र धुलोका कारण नजिकमा रहेका वन क्षेत्रहरूमा प्रत्यक्ष प्रभाव पर्दछ। यस्तै, मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागी भई वन डढेलो हुन सक्छ।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र १२ वटा बिजुलीका पोल, २ वटा ट्रान्सफर्मर, कुल ५५.५८ व.मि. क्षेत्रफलको ९ वटा चौतारा, जीवन ज्योति मा.वि.ले दाबी गर्दै आएको ४ बिघाको खेल मैदान तथा कुल ९ बिघा १ कठ्ठा क्षेत्रफलको जग्गामा विभिन्न मन्दिर, गुम्बा, गुठि तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू रहेका छन् (राम मन्दिर, कालिका मन्दिर, मगर गुम्बा, सामुदायिक वन कार्यालयको भवन, कुमार वर्ति थारु गुठि, भीमसेन नेवा गुठि, देवचुली नेवा गुठि, विश्वकर्मा मन्दिर, कावासोती खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्था, वरचुली बौद्ध गुम्बा, भीमसेन मन्दिर)। यी सार्वजनिक भौतिक संरचनाहरू आयोजना निर्माणको क्रममा प्रत्यक्ष प्रभावित हुनेछन्। यस्तै, आयोजना निर्माणसँगै आयोजना क्षेत्रको सामाजिक

सेवाहरू जस्तै पानी, विजुली आदि क्षेत्रमा प्रभाव, ढुवानी, भवनको ढलान, आदी कार्यले सडकमा ट्राफिक चाप, सडक अवरुद्ध लगायतका समस्या हुने सम्भावना रहेकोछ।

यस्तै, आयोजना निर्माणको क्रममा हुने अन्य सामाजिक-आर्थिक प्रभावहरूमा लैंगिक विभेद, कामदार बिच भेदभाव, जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव, पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव, फोहर व्यवस्थापनको समस्या लगायतका छन्।

आ) सञ्चालन चरण

भौतिक प्रभाव

आयोजना संचालन चरणमा हुने भौतिक प्रभावहरूमा गौचरन क्षेत्र र खेल मैदानको अभाव, ध्वानि र वायु प्रदूषण, भूमिगत जलस्रोतमा हास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवाल, ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव, नदी तट काटिने, बाढी तथा ढुवानका सवाल, ईलेक्ट्रिकल फोहरसँग सम्बन्धित सवाल, उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव र विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि) रहेका छन्।

जैविक प्रभाव

आयोजना क्षेत्रमा मानिसहरूको भिड-भाड, हो-होल्ला तथा अन्य प्रदूषणले आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेका वन क्षेत्रमा रहेका वन्यजन्तुलाई प्रत्यक्ष असर गर्दछ। यस्तै, मानिसहरू तथा सेवाग्राहीहरू नजिकको वन क्षेत्रमा प्रवेश गर्नाले वन क्षेत्रमा थप असर गर्दछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने धुवाँ-धुलो, ठोस तथा तरल फोहरका कारण यस क्षेत्रका वनस्पती तथा वन्यजन्तुहरूको वासस्थानमा असर गर्दछ। यसका साथै, वन क्षेत्रको अतिक्रमण र वन डडेलो पनि यस आयोजना संचालन चरणमा देखिन सक्ने असरहरू हुन्।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक प्रभाव

आयोजना संचालन चरणमा सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक क्षेत्रमा देखिने मुख्य प्रभावहरूमा सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन, अनियन्त्रित विकास, सार्वजनिक सेवा र सुविधामा अत्याधिक चाप, यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई, आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव र पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा रहेका छन्। यस्तै, आयोजना क्षेत्र भित्र हुन सक्ने लैंगिक विभेद तथा कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा, सेवाग्राही र कर्मचारीको भिडभाडले गर्दा कानून र व्यवस्थाको सवाल पनि संचालन चरणका प्रभावहरू हुन्।

७. वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण

क) अनुकूल प्रभाव बढाउने उपायहरू

आयोजनामा प्रयोग हुने निर्माण सामग्रीहरू स्थानीय आपूर्तिकर्ताहरूबाट खरिद गरिने छ। आयोजनाबाट श्रृजित हुने विभिन्न किसिमको रोजगारहरू सम्बन्धी स्थानीयहरूलाई सचेत गराउने, तथा आयोजना क्षेत्र वरपरका स्थानीय बासीन्दाहरूलाई आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिनेछ। आयोजना निर्माणपूर्व तथा संचालनपूर्व आयोजनाले स्थानीयहरूलाई लक्षित गरी सिप विकास तालिम संचालन गर्नेछ। आयोजनाले संचालन शुरु हुनु भन्दा अगाडी सिप विकास र आर्थिक आम्दानीको लागि स्थानीयहरूलाई व्यावसायिक तालिम प्रदान गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा रहने सडक, हरियाली क्षेत्र, स्मृति वाटिका तथा अन्य खुल्ला क्षेत्रहरूको नियमित सर-सफाई गरिने छ। हरियाली क्षेत्र र स्मृति वाटिकामा मौसमअनुसारका फुलहरू रोपिने छ। केरुङ्ग खोला तर्फ तटबन्धन साँगसगै वृक्षरोपण पनि गर्ने छ।

आयोजना परिसरलाई तारबार गरी घेरिनेछ। आयोजनाको प्रवेशद्वारमा विभिन्न कार्यलायहरू जाने दिशा (तथा आयोजनाको नक्सामा सडक र कार्यालयहरू देखिने गरी) जनाउने बोर्ड राखिने छ। प्रत्येक कार्यालय परिसरमा वडा पत्र र विभिन्न स्थानहरूमा पार्किङको व्यवस्था मिलाइने छ।

ख) नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

अ) निर्माणपूर्व र निर्माण चरण

भौतिक तथा रसायनिक वातावरण

- आयोजना अन्तर्गत न्यूनतम क्षेत्रमा मात्रै पक्की संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थलमा भित्र प्रशस्त खुल्ला क्षेत्र र हरियाली क्षेत्र कायम गरिने छ। यस आयोजना स्थलको २१.५९% भू-भागमा निर्माण कार्य गरिने छैन, १२.१४% भू-भाग संरक्षित हरियाली क्षेत्र, ४.४५% भू-भाग स्मृति वाटिका, ३.२३% पार्किङ क्षेत्र अन्तर्गत राखिने छ।
- निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरू जस्तै ट्रिप्पर, ट्रयाक्टर, आदीको आवगमन बिहान ९ बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म गरिनेछ। निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिको प्रयोग दिनको समयमा (बिहान ६ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म) मात्रै गरिने छ। यस्तै, आयोजना निर्माणमा प्रयोग हुने उपकरण र जेनेरेटरहरू न्यून धुवाँ र ध्वानि उत्सर्जन गर्ने मोडलको प्रयोग गरिनेछ।

- निर्माण सामग्री ढुवानी र भण्डारणको क्रममा अनिवार्य छोपिनेछ।
- सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई टहरा निर्माण गरिने छ।
- कामदारहरूलाई आवश्यकता अनुसार मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेल्मेटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।
- शिविर क्षेत्रहरूबाट उत्पन्न हुने ठोस फोहरको डस्टविनमा संकलन गर्ने, 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ।
- शिविर क्षेत्र तथा निर्माण क्षेत्रमा प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था, खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ।
- रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ।
- निर्माण कार्यबाट निस्कने तरल फोहरलाई सोक पिट (Soak pit) मा जम्मा गरिने छ।
- आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ १२,००० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। वर्षातको पानी संकलन गरी आयोजना निर्माणको क्रममा प्रयोग गरिने छ।
- नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्सफर्मर जडान गरिनेछ। न्यून उर्जा खपत गर्ने जेनरेटर, उपकरण, सवारी-साधनका प्रयोग गरिनेछ। अनावश्यक रूपमा विद्युतिय उपकरणहरू संचालन गरिनेछैन।
- आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा fire extinguisher राखिनेछ।
- सम्भावित प्रकोपहरूको बारे कामदारहरूलाई नियमित जानकारी प्रदान गरिने छ।
- भिड नियन्त्रण, आगलागी नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्राप्त व्याक्तीलाई प्रकोप व्यावस्थापनको रूपमा नियुक्ती दिइ प्रकोप भएको खण्डमा प्रकोप व्यवस्थापनको जिम्मेवारी दिइने छ।

जैविक वातावरण

- यस आयोजना निर्माण गर्दा आयोजना क्षेत्रमा रहेका ६४२ वटा रुखहरू डिभिजन वन कार्यालय (नवलपरासी सु.व.पू) को समन्वयमा सरकारी रुखहरू हटाउने सम्बन्धी मापदण्ड, २०७१ बमोजिम हटाइने छ। यसका साथै, कटिएका ६४२

रुखहरूको सङ्ख्यामा ६४२० वटा रुखका विरुवा रोपिने छ र पाँच वर्षसम्म आयोजना प्रस्तावकले हुर्काउने र रेखदेन गर्ने छ। आयोजना अन्तर्गत भवन वन्ने ब्लकका खाली स्थान, हरित क्षेत्र, निर्माण नगरिने क्षेत्र, स्मृती बाटिका र सडक किनारामा वृक्षारोपण गरिनेछ। विरुवा रोप्ने र हुर्काउने कार्यको लागि प्रस्तावकले डिभिजन वन कार्यालयको (नवलपरासी सु.व.पू) समन्वयमा गरिनेछ। यस कार्यको लागि लाग्ने सम्पूर्ण खर्च प्रस्तावकले व्यवस्था गर्नेछ।

- आयोजना क्षेत्रमा रहेका गिद्धको गुडँहरू भएको रुखलाई तत्कालै हटाइने छैन। डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा गुडमा रहेका बच्चा उड्न सक्ने भएपछी मात्रै सो गुडलाई मध्य भागबाट छेउ तर्फ स्थान्तरण गरिने छ।
- डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा निर्माण चरणको प्रत्येक वर्ष जैविक विविधता सचेतना कार्यक्रम संचलान गरिने छ।
- निर्माण क्षेत्रमा वन पैदावार संकलन नगर्ने तथा वन्यजन्तु चोरीशिकारी विरुद्धमा जानकारी गराउन होर्डिङ बोर्ड राखिनेछ।
- आयोजना कामदारहरूलाई नियुक्ति गर्दा वन क्षेत्र अतिक्रमण नगर्न सचेत गराई नियुक्ती दिइनेछ।
- मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागी भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। आयोजना कामदारहरू र स्थानीयवासीहरू तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।

सामाजिक- आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण

- हाल प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र बिजुलीका पोल, ट्रान्सफर्मर, खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू आयोजनाले निर्माण कार्य शुरु हुनु भन्दा अगाडी स्थान्तरण गर्नेछ। यसबाहेकका अन्य सार्वजनिक-भौतिक संरचनाहरूको स्थान्तरणको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित सहजिकरण समिति निर्माण गरिनेछ। यस समितिको निर्णय अनुसार यी संरचनाहरूको स्थान्तरण गरिनेछ।

- यातायात चाप नियन्त्रण गर्न निर्माण क्षेत्र सम्मको पहुँच मार्गमा ट्राफिक संकेतहरू राखिने छन्।
- ढुवानी साधनहरूको आवतजावत गर्न निश्चित मार्ग छुट्याइनेछ। यस मार्गमा प्रत्येक २०० मि. दुरीमा स्पीड ब्रेकरको व्यवस्था गरिनेछ। उच्च धुलो बिसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने तथा निर्माण स्थल र शिविरमा सफा पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ।
- आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा बालश्रमको प्रयोग गरिने छैन। यसै गरी, महिला-पुरुषलाई काम लगाउदा र ज्याला दिँदा कुनै पनि किसिमको भेदभाव गरिनेछैन।
- सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरू पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (कावासोती नगरपालिका) जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पालना गरिनेछ।
- निर्माण क्षेत्र, शिविर क्षेत्र तथा आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरू छर्लिएमा सफा गरिनेछ।
- आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ। खुल्ला मानव मल-मुत्र देखिएमा तत्कालै सफा गरिनेछ।
- हैजा, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामण रोगको लागि जनचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।
- कामदारहरूलाई स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभुत तालिम, सुरक्षा सामग्रीहरू जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा र औषधि उपचारको लागि प्राथमिक उपचार जस्तै टिचर, आयोडिन, व्याण्डेज प्याड, मडिकल टेप आदिको व्यवस्था गर्नेछ। वेल्डिङ र विजुलीको काम तालिम प्राप्त कामदारहरूलाई मात्रै गर्न दिइनेछ।
- उचाईमा काम गर्ने कामदारहरूलाई विशेष सुरक्षा सामग्रीको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ। त्यस्तै भई परि आउने दुर्घटनाहरूको जोखिम बहन गर्न विमा गरिनेछ।

आ) सञ्चालन चरण

भौतिक-रसायनिक वातावरण

- आयोजनाले आयोजना स्थलमा रहेको खुल्ला स्थानमा स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरू दुबैले प्रयोग गर्न मिल्ने गरी खेल मैदान बनाउने छ।
- कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड २०६९ले तोके बमोजिम हुनेछ।
- आयोजना भित्र रहने गाडीहरू नियमित मर्मत गरी सञ्चालन गरिने छन् जुन नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड बमोजिम रहने छन्। यस्तै, विद्युतिय सवारी साधन अथवा न्यून प्रदूषण हुने सवारी साधनको प्रयोगलाई बढवा दिइने छ।
- ढल निकास योजना NBC २०८: २००३- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फलसहरू जडान गरिनेछ।
- आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।
- आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ १२,००० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। यस ट्याङ्कले आयोजना संचालन चरणको सुख्यायमको (माघ देखि वैशाख) पानी आपूर्तीको करिब ५०% योगदान गर्ने अनुमान गरिएको छ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई गरिने छ।
- 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहरहरू छुट्टै संकलन गरी छुट्याईनेछ। कुहिने ठोस फोहरलाई कम्पोष्टिड गरी जैविक मल बनाइनेछ।
- फोहरपानीलाई सेप्टिक ट्याङ्क अथवा Soak pit मा संकलन गरिनेछ।
- आयोजना स्थलबाट निस्कने ढल तथा फोहर पानीको व्यवस्थापन गर्न दैनिक २,५०,००० लिटर क्षमताको रिड बेड प्रकारको फोहरपानी प्रशोधन प्लान्टको निर्माण गरिनेछ।

- वर्षातिको समयमा आयोजना क्षेत्रमा पानी तालिएर डुबान हुनबाट जोगाउन आयोजना क्षेत्रमा प्रयाप्त मात्रामा ढल निकास संरचनाको निर्माण गरिनेछ। केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ। यसका साथै, कावासोती न.पा.को समन्वयमा केरुङ्ग खोलाले निक्षेप (Flood Deposit) लाई वार्षिक रूपमा हटाइने छ।
- आयोजना संचालनको क्रममा निस्काशन हुने ईलेक्ट्रिकल फोहरहरू अन्य नियमित फोहर देखि छुट्टै गरिने छ। भण्डारण गरिएका ईलेक्ट्रिकल फोहरहरूलाई उत्पादकले तय गरेको कार्यविधी अनुसार व्यवस्थापन गरिने छ।
- सार्वजनिक क्षेत्र र सडक बत्तिको लागि सौर्य उर्जा प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरूको प्रयोगमा जोड दिइनेछ।
- भवन भुकम्प प्रतिरोधि निर्माण गरिनेछ। भवन ऐन, २०५५ बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता लाई पालना गरी भवन निर्माण गरिनेछ। आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ।
- आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ।
- आयोजना परिसरमा सूरक्षाकर्मीहरूको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ।

जैविक वातावरण

- आयोजना भित्र रहने कर्मचारी/कामदार तथा सेवाग्राहीलाई वन क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा प्रवेशमा रोक लगाइनेछ। आयोजना भित्र र बाहिर गर्न एक स्थानमात्रै प्रवेशद्वार (मुख्य प्रवेशद्वार) प्रयोग गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्र भित्र चर्को आवज निकाष्णन गर्ने मेशिनरी संचालन वा खुल्ला रूपमा कार्यक्रम गरिनेछैन।
- आयोजना क्षेत्रमा सार्वजनिक जमिन र वन क्षेत्रको बारेमा जानकारीमुलक होर्डिङ बोर्ड राखिनेछ।
- वन क्षेत्रमा आगलागी भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। आयोजना

भिन्न रहने विभिन्न कर्मचारि/कामदारहरु र स्थानीयवासीहरु तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।

सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरण

- आयोजना संचलानको क्रममा विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका मान्ने कर्मचारी, कामदारहरुलाई एकआपासका धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिलाई सम्मान गर्न अनुरोध गरिने छ।
- आयोजना क्षेत्रमा हुन सक्ने अनियन्त्रित वस्ती विस्तार र अव्यवस्थित व्यावसायहरु विकास नियन्त्रण गर्न प्रस्तावक र नगरपालिका कार्यालयले समन्वय गर्नेछन्।
- नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्स्फर्मर जडान गरिनेछ।
- आयोजना संचालनसँगै पानीको माग बढ्ने भएकाले स्थानीय खानेपानी वितरण प्रणालीको क्षमता विस्तार गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रमा ढल- निकासी प्रणाली निर्माण गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रमा गति सिमितको संकेतहरु राखिनेछ।
- उचित पार्किङको व्यवस्थापन गरिनेछ।
- संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरु पालना गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरु छर्लिएमा सफा गरिनेछ।
- आयोजना भित्र प्रयास शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ।
- लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरुको नियमित निराकरण गरिनेछ।
- यस आयोजनाले करारमा कामदार नियुक्ती गर्दा (जस्तै: सुरक्षा गार्ड, बगैचा मर्मत, सरसफाई, जस्ता) तथा पारिश्रामिक दिँदा महिला-पुरुषमा कुनै पनी भेदभाव गर्नेछैन।
- कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा कम गर्न सिसिटिभीको व्यवस्था तथा नियमित अनुगमन गरिनेछ।
- यौनजन्य हिंसाको कुनै उजुरी आएको खण्डामा प्रहरीको खबर गरी कानुनी प्रकृया शुरु गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रको नियमित सुरक्षा व्यवस्था मिलाउन सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको शान्ति सुरक्षा कायम गर्न जिल्ला प्रहरी कार्यालय र जिल्ला प्रशासन कार्यालयसँग समन्वय गरिनेछ।

८. वातावरणीय अनुगमन

वातावरणीय वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) र (२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) र (२) ले कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनको लागि कानूनी व्यवस्था गरेको छ। यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका वातावरणीय उपायहरूको कार्यान्वयन गर्ने मुख्य जिम्मेवारी प्रस्तावकको (शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग) हुनेछ भने प्रतिवेदन अनुसारको कार्य भए-नभएको अनुगमन गर्ने मुख्य जिम्मेवार निकाय वन तथा वातावरण मन्त्रालयको हुनेछ।

वातावरणीय अनुगमन स्थलगत निरीक्षण र अनुगमन स्थापित सूचकहरू प्रयोग गरेर गरिनेछ। अनुगमन गतिविधिमा अवलोकन गरिएको प्रभावहरूको परिमाण, प्रभावहरूको प्रकृति र सीमा प्रमाणित गर्न, जानकारी संकलन गर्ने, फोटोहरू लिने तथा स्थानीयसँग छलफल/अन्तर्क्रिया लगायतका कार्य गरिनेछ। यसका साथै आयोजना क्षेत्रमा विभिन्न नमूना संकलन तथा परीक्षणहरू (वायु, ध्वनि, पानी, आदि) गरी थप विश्लेषण गरिनेछ। आयोजनाको अनुगमन कार्य गर्दा आयोजनासँग सम्बन्ध राख्ने विभिन्न निकायहरूको (वन विभाग/डिभिजन वन कार्यालय, प्रभावित स्थानीय तह तथा वडा कार्यालयहरू) सहकार्यमा गरिनेछ।

यस आयोजनाको प्रतिकूल/लाभदायक प्रभावको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यको लागि ने.रु. ३,५१,५८,५०० र वातावरणीय अनुगमन कार्यको लागि रु. १,२६,२०,०००।० गरी वातावरणीय व्यवस्थापनको लागि कुल रु. ४,७७,७८,५००।० अनुमानित गरिएको छ।

९. वातावरणीय परीक्षण

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ को दफा १२ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालयले प्रस्ताव कार्यान्वयन शुरु भएको २ वर्ष भुक्तान भएको मितिले ६ महिना भित्र वातावरणीय परीक्षण गर्नेछ। वातावरणीय परीक्षणमा वातावरणीय मूल्याङ्कनको अनुसारको भैसकेका र भैरहेका वातावरणीय कार्यहरूको प्रमाणित गर्न प्रयोग गरिन्छ। वातावरणीय परीक्षणले पूर्व निर्माण, निर्माण र सञ्चालन चरणको अनुगमन संयन्त्रको कार्यक्षमताको पनि मूल्याङ्कन गर्दछ।

१०. निष्कर्ष

यस आयोजनाले आयोजना क्षेत्रको समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास गर्ने, सेवा र सुविधाको पहुँचमा सहजता ल्याउने, व्यापार व्यवसायमा वृद्धि गरी समग्र जीवनको गुणस्तर अभिवृद्धि तथा सामाजिक-आर्थिक विकास गर्नेछ। यसैले, प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा हुने अनुमान गरिएका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको (तथा हाल अनुमान नगरिएका प्रभावहरू समेत) न्यूनीकरण गरी निर्माण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। यस आयोजनाको लागि अन्य वातावरणीय अध्ययनको आवश्यक पर्दैन।

११. प्रस्तावकको प्रतिबद्धता

- वातावरणीय व्यवस्थापन तथा अनुगमन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ ।
- यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू कावासोती नगरपालिकाबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरू बुझी नियमित रूपमा उनीहरूको राय सुझाव लिइने छ ।
- कामदारहरूको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरू अपनाइनेछ ।

विषयसूची

कार्यकारी सारांश	i
विषयसूची.....	xvii
तालिकाहरूको सूची.....	xxii
चित्रहरूको सूची.....	xxiv
अनुसूचीहरूको सूची.....	xxv
संक्षेपीकरणको सूची	xxvii
परिच्छेद -१.....	१
प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना.....	१
१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना	१
१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना	१
१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य	३
१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको उद्देश्य	३
१.५ अध्ययनको सिमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा.....	४
परिच्छेद -२.....	५
प्रस्तावको परिचय.....	५
२.१ भूमिका	५
२.२ प्रस्तावको परिचय	६
२.३ प्रस्तावको सान्दर्भिकता	७
२.४ अवस्थिति र पहुँच.....	८
२.५ प्रकृति/ किसिम	९
२.६ संरचनाको जानकारी र अवयव	९
२.७ डिजाइन.....	१६
२.७.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन	१६
२.८.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा	१६
२.८.३ प्रकोप व्यवस्थापन	१६
२.८.४ सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग	१७
२.८.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन.....	१७
२.८.६ ठोस जन्य फोहरमैला तथा फोहरपानी व्यवस्थापन	१७

२.९ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप	१८
२.१० निर्माण योजना.....	१९
२.११ आवश्यक जग्गा	२१
२.१२ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरू.....	२१
२.१३ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण प्रविधि.....	२२
२.१४ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने इन्धन.....	२२
२.१५ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति.....	२३
२.१६ आयोजनाको सहायक सुविधाहरू निर्धारण.....	२३
२.१७ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी.....	२३
परिच्छेद -३.....	२५
प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको बिधि	२५
३.१. सन्दर्भ सामाग्रीहरूको अध्ययन	२५
३.२ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण	२५
३.३ चेकलिष्ट र घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावलीको तयारी	२६
३.४ स्थलगत अध्ययन	२६
३.५ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना.....	३३
३.६ तथ्याङ्कको विश्लेषण	३६
३.१.७. प्रभाव विश्लेषण	४०
३.१.८ प्रतिवेदन तयारी	४२
परिच्छेद -४	४८
प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड	४८
४.१ नेपालको संविधान.....	४८
४.२ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरू	४९
४.३ सान्दर्भिक ऐनहरू.....	५३
४.४ सान्दर्भिक नियमहरू.....	६२
४.५ निर्देशिका, दिग्दर्शनहरू तथा कार्यविधि.....	६८
४.६ मापदण्डहरू.....	७२
४.७ महासन्धिहरू.....	७८
परिच्छेद -५.....	७९
विद्यमान वातावरणीय अवस्था.....	७९

५.१ भौतिक वातावरण	७९
५.१.१ स्थलाकृति र भू-उपयोगी.....	७९
५.१.२ हावापानी.....	७९
५.१.३ भू-गर्भ.....	८०
५.१.४ पहिरो तथा भूक्षय	८३
५.१.५ बाढी र नदि कटान.....	८४
५.१.६ भूकम्पिय विवरण.....	८८
५.१.७ सतही पानी	८८
५.१.८ भूमिगत पानी	८८
५.१.९ पानीको गुणस्तर.....	८९
५.१.१० वायुको गुणस्तर.....	९०
५.१.११ ध्वनिको गुणस्तर.....	९०
५.१.१२ ठोस जन्य फोहोर उत्पादन	९१
५.१.१३ भौतिक पूर्वाधार	९१
५.२ जैविक वातावरण.....	९३
५.२.१ वनको विवरण.....	९३
५.२.२ वनस्पति.....	९४
५.२.३ वन्यजन्तु.....	९५
५.३ सामाजिक - आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणीय अवस्था	९७
५.३.१ जनसंख्या.....	९७
५.३.२ जातजाति र भाषा.....	९८
५.३.३ शिक्षा एवं साक्षरता	९९
५.३.४ पेशा	९९
५.३.५ घरको छाना / छतको संरचना अनुसार घरधुरी विवरण.....	१००
५.३.६ खाना पकाउने इन्धनको मुख्य स्रोतको आधारमा घरपरिवार संख्या.....	१००
५.३.७ शौचालयको प्रयोगको आधारमा घरधुरी विवरण.....	१००
५.३.८ आयको स्तर अनुसार घरपरिवार संख्या	१०१
५.३.९ खानेपनि तथा स्वास्थ्य.....	१०१
५.३.१० बिद्युत र संचार.....	१०२
५.३.११ बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू	१०२

५.४ साँस्कृतिक वातावरण	१०३
५.५ सार्वजनिक सवालहरु	१०३
परिच्छेद -६.....	१०७
प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण	१०७
६.१) डिजाईन.....	१०७
६.२) आयोजना स्थल.....	१०८
६.३) प्रक्रिया, समय- तालिका	१०८
६.४) प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ.....	१०९
६.५) वातावरणीय व्यवस्थापन योजना	११०
६.६) कुनै विकल्प छैन.....	११०
परिच्छेद -७.....	१११
प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा वातावरण पर्ने प्रभाव	१११
७.१ अनुकूल प्रभाव.....	१११
७.२ नकारात्मक प्रभाव.....	११४
७.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव	११४
७.२.२ जैविक अवयव.....	१२०
७.२.१ सामाजिक आर्थिक अवयव.....	१२२
परिच्छेद -८	१३३
अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय.....	१३३
८.१ अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरु.....	१३३
८.२ नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरु.....	१३५
८.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव	१३५
८.२.२ जैविक अवयव.....	१४१
८.३.२.१ सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक अवयव.....	१४३
८.३) रेकर्ड र सुधारात्मक कार्यहरु (वातावरणीय व्यवस्थापन ईकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्र)	१७९
परिच्छेद -९.....	१८०
वातावरणीय अनुगमन.....	१८०
९.१ अनुगमनका प्रकार	१८१
९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचक.....	१८२

९.३ अनुगमनको विधि	१८२
९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका.....	१८२
९.५ अनुगमन गर्ने निकाय	१८२
९.६ वातावरणीय अनुगमन लागत.....	१८३
परिच्छेद -१०	१९४
वातावरणीय परीक्षण.....	१९४
१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा हुने संलग्नता	१९४
१०.३ आन्तरिक/बाह्य परीक्षण वा बाध्यकारी/स्वैच्छिक परीक्षण.....	१९५
१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा	१९५
परिच्छेद -११	१९८
निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता.....	१९८
११.१ निष्कर्ष.....	१९८
११.२ प्रस्तावकको प्रतिबद्धता	२००
८. सन्दर्भ सामाग्री	२०१

तालिकाहरूको सूची

तालिका नं. १.१ : वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन अध्ययन टोली.....	२
तालिका नं. २.१: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरू.....	१०
तालिका नं. २.२: आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने प्रमुख भवनहरूको विवरण.....	१३
तालिका नं. २.३: आयोजना अन्तर्गत रहने संघिय, प्रदेशिक तथा स्थानिय तह अन्तर्गतका कार्यालय तथा भवनको विवरण.....	१४
तालिका नं. २.४: आयोजनाको निर्माण तालिका.....	२०
तालिका नं. २.५: आयोजनालाई आवश्यक पर्ने सामग्रीहरूको विवरण.....	२१
तालिका नं. २.६: आयोजनालाई आवश्यक इन्धन विवरण.....	२२
तालिका नं. ३.१: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण.....	२६
तालिका नं. ३.२: सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवालहरू.....	३३
तालिका नं. ३.३: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्बन उत्सर्जनको रूपान्तरण तालिका.....	३७
तालिका नं. ३.४: पानीको गुणहरू र मापन विधि.....	३७
तालिका नं. ३.५: रुखको प्रजाति अनुसार काण्डको आयतन निकाल्न प्रयोग हुने मानहरू.....	३८
तालिका नं. ३.६: ब्यासको श्रेणी अनुसार हाँगाको अनुपात निकाल्ने सूत्र.....	३९
तालिका नं. ३.७: रुखको प्रजाति अनुसार हाँगाको अनुपात निकाल्न प्रयोग हुने मानहरू.....	४०
तालिका नं. ३.८: प्रभावको मुल्याङ्कन तालिका.....	४१
तालिका नं. ३.९: प्रभावको महत्व सम्बन्धी तालिका.....	४१
तालिका नं. ३.१०: वन तथा वातवरण मन्त्रालयबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको क्षेत्रनिर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरूको सम्बोधन.....	४३
तालिका नं. ३.११: राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको अध्ययन सहमति पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू.....	४५
तालिका नं. ४.१ : हाल कार्यान्वयनमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड.....	७२
तालिका नं. ४.२ : पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा.....	७४
तालिका नं. ४.३ : संचालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा.....	७४
तालिका नं. ४.४ : क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड.....	७५
तालिका नं. ४.५ : खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड.....	७७
तालिका नं. ५.१ : आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको बेलुवा/ गिरुबारी स्टेसनबाट प्राप्त तापक्रम र वर्षा सम्बन्धी विवरण.....	८०
तालिका नं. ५.२ : आयोजना क्षेत्रबाट संकलन गरिएको पानीको गुणस्तर.....	८९

तालिका नं. ५.३ : आयोजना क्षेत्र अन्तर्गत बलेवा र मालढुंगाको वायुको गुणस्तर सम्बन्धि तथ्यांक	९०
तालिका नं. ५.४ : आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी विवरण	९१
तालिका नं. ५.५ : सार्वजनिक भौतिक संरचनाहरूको विवरण.....	९२
तालिका नं. ५.६ : आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाइने रुखहरूको विवरण	९४
तालिका नं. ५.७ : आयोजनाको क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुहरूको विवरण	९५
तालिका नं. ५.८ : आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाइने चराचुरुङ्गीहरूको विवरण.....	९६
तालिका नं. ५.९ : आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाइने रुखहरूको विवरण	९७
तालिका नं. ५.१० : प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको घरधुरीहरूको जनसंख्या सम्बन्धी विवरण....	९८
तालिका नं. ५.११ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्याको जातीय संरचना.....	९८
तालिका नं. ५.१२ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता दर अनुसार जनसंख्या विवरण...	९९
तालिका नं. ५.१३ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पेशा अनुसार जनसाङ्ख्यिक विवरण	९९
तालिका नं. ५.१४ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरको छाना अनुसार घरधुरीको विवरण १००	
तालिका नं. ५.१५ : खाना पकाउने इन्धनको मुख्य स्रोतको अनुसार घरधुरीको विवरण. १००	
तालिका नं. ५.१६ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको शौचालयको प्रयोग अनुसार घरधुरीको विवरण	१०१
तालिका नं. ५.१७ : आयोजनाबाट प्रभावित घरपरिवारको आयको स्तर	१०१
तालिका नं. ५.१८ : कावासोती नगरपालिकाको विद्यमान पानी आपूर्ति योजनाहरू	१०२
तालिका नं. ५.१९ : सार्वजनिक सवालहरू	१०३
तालिका नं. ७.१ : अनुकूल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स.....	११३
तालिका नं. ७.२ : आयोजना निर्माण गर्दा काटिने रुखहरूको विवरण.....	१२०
तालिका नं. ७.३ : प्रतिकूल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स.....	१२८
तालिका नं. ८.१ : आयोजना क्षेत्र भित्र रहेका रुखहरूको विवरण.....	१४१
तालिका नं. ८.२ : अनुकूल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी.....	१४८
तालिका नं. ८.३ : प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी	१५२
तालिका नं. ८.४ : वातावरणीय व्यवस्थापन उपायहरूको अनुमानित लागतको सारांश....	१७८
तालिका नं. ९.१ : वातावरण अनुगमन म्याक्ट्रिक्स.....	१८४
तालिका नं. ९.२ : बिस्तृत अनुगमन खर्च विवरण.....	१९३
तालिका नं. १०.१ : वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा	१९६

चित्रहरूको सूची

चित्र नं. २.१: आयोजना स्थलको नक्सा	८
चित्र नं. २.२: आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा.....	९
चित्र नं. ५.१: नेपालको भौगोलिक नक्सा	८१
चित्र नं. ५.२: आयोजना स्थल भित्रको Terrace Deposit.....	८२
चित्र नं. ५.३: केरुंगे खोलाको दाहिने किनारमा देखिएको पहिरोको श्रृंखला	८३
चित्र नं. ५.४: गुगल अर्थ नक्सामा राम्चेको पहिरो, MBT र MCT.....	८४
चित्र नं. ५.५: पूर्वबाट उत्तरपश्चिम फर्केर लिएको राम्चे पहिरोको दायाँ पाखोको तस्बिर..	८४
चित्र नं. ५.६: केरुंगे खोलाको बाँया किनारमा बाढीले जम्मा गरेको ग्राभेल.....	८५
चित्र नं. ५.७: खोलाको प्रवाह क्षेत्र भित्र बाढीले जम्मा भएको गेगरको क्षयीकरण	८६
चित्र नं. ५.८: केरुंगे खोलामा आएको बाढीले सडक छेउ रहेको तटबन्धमा गरेको असर	८६
चित्र नं. ५.९: आयोजना क्षेत्रको Seismic Zoning नक्सा	८७

अनुसूचीहरूको सूची

- अनुसूची - १: स्वीकृत कार्यसूची र पत्र
- अनुसूची - २: जग्गाधनी पूर्जा, ब्लु प्रिन्ट नक्सा र सम्बन्धित कागजपत्र
- अनुसूची - ३: आयोजना क्षेत्रको नक्सा
- अनुसूची - ४: आयोजना क्षेत्रको गुरुयोजना (Master Plan)
- अनुसूची - ५: आयोजना क्षेत्रमा निर्माण हुने भवनहरू, सडकहरू र खेल मैदानको विशेषता
- अनुसूची - ६: आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्रीहरूको अनुमानित विवरण
- अनुसूची - ७: आयोजनामा खपत हुने पानीको अनुमानित विवरण
- अनुसूची - ८: आयोजना कार्यन्वयनबाट उत्सर्जित हुनसक्ने कार्बन परिमाण
- अनुसूची - ९: आयोजना क्षेत्रको औषत ध्वनिको स्तर
- अनुसूची - १०: आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने डिप बोरिंग र राम मन्दिरमा रहेको धाराको पानीको गुणस्तर सम्बन्धी प्रतिवेदन
- अनुसूची - ११: ब्लक अनुसार काटिने रुखहरूको विवरण
- अनुसूची - १२: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति तथा वन्यजन्तुको विवरण
- अनुसूची - १३: घरधुरी सर्वेक्षणमा प्रयोग गरिएको भरिएको प्रश्नावली
- अनुसूची - १४: आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरी विवरण
- अनुसूची - १५: मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्तासंग सम्बन्धित कागजपत्र
- अनुसूची - १६: समूहगत छलफल र लक्षित समूह छलफलसंग सम्बन्धित कागजपत्र
- अनुसूची - १७: सार्वजनिक सुनुवाईको लागि प्रकाशित सूचना, उपस्थिति र प्राप्त राय/ सुझावहरू
- अनुसूची - १८: लिखित राय / सुझावको लागि प्रस्तावकले प्रमाणित गरेको सूचना, सूचना टाँसको मुचुल्का, प्रकाशित सूचना र प्राप्त राय/ सुझाव सहितको सिफारिस पत्र
- अनुसूची - १९: आयोजना क्षेत्रको ३D तस्वीरहरू

- अनुसूची - २०: आयोजना क्षेत्र भित्र निर्माण हुने सडक, सार्वजनिक शौचालय र घेरा पर्खालको टिपिकल क्रस सेक्सन
- अनुसूची - २१: आयोजना क्षेत्रको माटो परिक्षणको संक्षिप्त प्रतिवेदन
- अनुसूची - २२: अध्ययनको क्रममा खिचिएका तस्वीरहरू
- अनुसूची - २३ : अध्ययनको क्रममा भेटिएका मुख्य जानकार व्यक्तिहरूको विवरण
- अनुसूची - २४: राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट EIA अध्ययनको लागि प्राप्त सहमति पत्रको छाँयाप्रती
- अनुसूची - २५: वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरूको स्व-घोषणापत्र र बायोडाटा
- अनुसूची - २६: शहरी विकास मन्त्रालयबाट प्राप्त राय-सुझावहरूको सम्बोधन

संक्षेपीकरणको सूची

का.न.पा.	-	कावासोती नगरपालिका
कि.मि.	-	किलो मिटर
के.जी.	-	किलो ग्राम
के.भी.	-	किलो भोल्ट
के.वा.	-	किलोवाट
के.वा.घ.	-	किलोवाट घण्टा
खा.स.उ.सं.	-	खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्था
घ.मि.	-	घन मिटर
जि.भू.सं.का.	-	जिल्ला भू-संरक्षण कार्यालय
जि.स.स	-	जिल्ला समन्वय समिति
डि.व.का.	-	डिभिजन वन कार्यालय
त.का.	-	तथ्यांक कार्यालय
न.पा.	-	नगरपालिका
ने.स.	-	नेपाल सरकार
मा.ग्रा.	-	माइक्रोग्राम
मि.	-	मिटर
मि.ग्रा.	-	मिलि ग्राम
मि.मि.	-	मिलि मिटर
मू.अ.क.	-	मूल्य अभिवृद्धि कर
मे.ट.	-	मेट्रिक टन
रा.त.का.	-	राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय
व.मि.	-	वर्ग मिटर
व.वा.म.	-	वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वा.व्य.क.	-	वातावरण व्यवस्थापन कार्ययोजना
वा.अ.यो.	-	वातावरणीय अनुगमन योजना
श.वि.म	-	शहरी विकास मन्त्रालय
से.मि.	-	सेन्टी मिटर
हे.	-	हेक्टर
B.O.Q	-	Bill of Quantity

dbh	-	Diameter at Breast Height
FAR	-	Floor Area Ratio
GCR	-	Ground Coverage Ratio
GIS	-	Geographic Information System
GPS	-	Global Positioning System
HBGV	-	Health Based Guideline Value
IPCC	-	Intergovernmental Panel on Climate Change
lpcd	-	Litres per Capita per Day
LPG	-	Liquefied Petroleum Gas
NHBGV	-	Non-Health Based Guideline Value
NTU	-	Nephelometric Turbidity Unit
lpcd	-	litres per capita per day
PM	-	Particulate Matters
PPE	-	Personal Protective Equipment
TCU	-	True Colour Units
TSP	-	Total Suspended Particles

परिच्छेद - १

प्रतिवेदन तयार गर्ने व्याक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

१.१ प्रस्तावकको नाम र ठेगाना

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको प्रस्तावक शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल रहेको छ। त्यसैले प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (वा.प्र.मू.) प्रतिवेदन तयार गर्ने प्रमुख जिम्मेवारी शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंको रहेको छ। प्रस्तावकको पुरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छ:

प्रस्तावकको ठेगाना :

नेपाल सरकार-शहरी विकास मन्त्रालय

शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग

बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल

फोन: +९७७-०१-४२६२३६५ / ४२६२९४५, फ्याक्स: ९७७-१-४२६२४३९

ईमेल: dudbcenvironment1@gmail.com

वेब: <https://www.dudbc.gov.np>

१.२ परामर्शदाताको नाम र ठेगाना

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारी गर्न प्रस्तावक शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं र परामर्शदाता रिशिकेश-आर.आई.डी.सि-सखुवा जे.भी., इमाडोल, ललितपुर बिच मिति २०७८/०१/३० मा सम्झौता भएको थियो। परामर्शदाताको पूरा नाम र ठेगाना निम्नानुसार रहेको छ :

परामर्शदाताको ठेगाना :

रिशिकेश-आर.आई.डी.सि-सखुवा जे.भी.

इमाडोल, ललितपुर

फोन. न.:+९७७-०१-५२०२४७३ / ४७८१७४०

ईमेल : rishikesh_spl@yahoo.com / sakhuwaengineering@gmail.com

यस वा.प्र.मू. मा संलग्न रहेका अध्ययन टोली तालिका १.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. १.१ : वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन अध्ययन टोली

क्र.स.	दर्जा	विज्ञको नाम	शैक्षिक योग्यता	वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयारीको अनुभव
१.	टोलि प्रमुख	सुर्य नारायण ठाकुर	वातावरण विज्ञानमा एम.फिल	विगत १५ वर्ष देखि २० वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
२.	सहायक टोलि प्रमुख/ वातावरण बिज्ञ	रेडियम अधिकारी	वातावरण विज्ञानमा स्नातकोत्तर	विगत १० वर्ष देखि १३ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
३.	वातावरण इन्जिनियर	सारिका घराना	वातावरण इन्जिनियरिङमा स्नातकोत्तर	विगत १० वर्ष देखि ९ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
४.	वनस्पति विज्ञ	टिकाराम पौडेल	वनस्पति विज्ञानमा स्नातकोत्तर	विगत ७ वर्ष देखि ८ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
५.	समाजशास्त्री	चन्द्रकान्त पाण्डे	समाजशास्त्रमा स्नातकोत्तर	विगत १० वर्ष देखि १२ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
६.	कानूनी विज्ञ	राम कुमार खतिवडा	वातावरण विज्ञानमा स्नातकोत्तर	विगत ५ वर्ष देखि ३ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
७.	सिभिल ईन्जिनियर	भुवनेश्वोर प्र. देओ	सिभिल इन्जिनियरिङमा स्नातकोत्तर	विगत ५ वर्ष देखि २ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
८.	शहरी योजनाकार	नहसला सायमी	शहरी योजनामा स्नातकोत्तर	विगत ५ वर्ष देखि ३ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
९.	वातावरण बिज्ञ	किरण भुसाल	वातावरण विज्ञानमा स्नातकोत्तर	विगत ८ वर्ष देखि २५ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको
१०.	अनुसन्धान सहायक	शितल प्र. गुप्ता	सिभिल इन्जिनियरिङमा स्नातकोत्तर	विगत ८ वर्ष देखि ७ वटा भन्दाबढी वातावरणीय अध्ययनमा संलग्न रहेको

१.३ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको औचित्य

प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय नतिजाको मूल्यांकन गर्न र उचित, व्यावहारिक र ठाउँ-विशिष्ट बढोत्तरीकरण/न्यूनिकरणका उपायहरूको बारेमा सुझाव दिन वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन (वा.प्र.मू.) आवश्यक छ। यस सन्दर्भमा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ बमोजिमको वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को अनुसूची ३ (ज) आवास, भवन तथा वस्ती विकास र शहरी विकास क्षेत्र अन्तर्गत क्रमश बुँदा नं. २, ३, ५ र ६ बमोजिम १०,००० व.मि. क्षेत्रफल भन्दा बढीको Built Up Area वा Floor Area भएको आवासीय, व्यावसायिक वा आवासीय र व्यावसायिक दुबै प्रकृति भएको संयुक्त भवन निर्माण गर्न, २००० जना भन्दा बढी एकैपटक आगमन तथा निगमन हुने रंगशाला निर्माण तथा संचालन गर्न, १०० हेक्टर भन्दा बढीको जग्गामा आयोजना संचालन गर्न र २०,००० लि. भन्दा बढी दैनिक भूमिगत पानीको प्रयोग हुने भवन निर्माण तथा संचालन गर्न वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आवश्यक पर्दछ ।

प्रस्तावित आयोजना क्षेत्र भित्र कुनै राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष तथा शिकार आरक्ष नपर्ने भएता पनि यस आयोजना चुरे संरक्षित क्षेत्र भित्रको १२४.८९ हे. क्षेत्रफलको जग्गामा संचालन हुनेछ । आयोजना क्षेत्र भित्र निर्माण हुने प्रशासनिक भवन तथा कर्मचारी क्वार्टरहरूको अधिकतम उचाई १८ मि. को हुनेछ। यस आयोजना अन्तर्गत १०००० दर्शक क्षमताको क्रिकेट स्टेडियम १ वटा, १०००० दर्शक क्षमताको फुटबल स्टेडियम १ वटा तथा जम्मा Floor Area २,२९,०७७.८२ व.मि. भएको ४५ वटा भवन र रङ्गशाला (फुटबल र क्रिकेट) निर्माण हुने र आयोजना संचालन चरणमा दैनिक ३,९९,०४२ लिटर भूमिगत पानीको प्रयोग हुने देखिएकोले वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन सान्दर्भिक देखिन्छ। यस आयोजनाको प्रस्तावक शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग नेपाल सरकारको शहरी विकास मन्त्रालय अन्तर्गतको संघिय कार्यालय रहेकाले यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन स्विकृत गर्ने निकाय नेपाल सरकार-वन तथा वातावरण मन्त्रालय रहेको छ ।

१.४ वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको उद्देश्य

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

- आयोजना प्रभावित क्षेत्रको भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक-आर्थिक-सांस्कृतिक वातावरण तथा रासायनिक वातावरण सम्बन्धी वस्तुगत अवस्थाको तथ्यांक/ सूचना संकलन गर्ने,

- प्रस्तावित प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक-आर्थिक- सांस्कृतिक वातावरण तथा रासायनिक वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावहरू पत्ता लगाउने, आंकलन गर्ने तथा मूल्यांकन गर्ने,
- प्रस्तावसँग सम्बन्धित विभिन्न विकल्पहरूको विश्लेषण गर्ने,
- सकारात्मक वातावरणीय प्रभावहरूलाई बढोत्तरी र नकारात्मक प्रभावहरूलाई रोकथाम तथा न्यूनीकरण गर्ने व्यावहारिक तथा स्थान विशिष्ट उपायहरू पत्ता लगाई कार्यान्वयन गर्ने,
- वातावरणीय व्यवस्थापन कार्ययोजना (वा.व्य.का.) तथा वातावरणीय अनुगमन योजना (वा.अ.यो.) तयार गरी कार्यान्वयन गर्ने,
- निर्णयकर्तालाई आयोजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्नुपूर्व वातावरणीय प्रभाव बढोत्तरी/ न्यूनीकरणका उपायहरूको बारेमा पूर्व सूचना दिने,
- प्रस्ताव कार्यान्वयनको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन पर्याप्त रहेको/ नरहेको सुनिश्चित गर्ने ।

१.५ अध्ययनको सिमा तथा सम्बन्धित अन्य कुरा

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजना गण्डकी प्रदेश, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ। यस वा.प्र.मू. अध्ययन भवनहरूको निर्माण, सडकहरूको निर्माण र हरियाली क्षेत्रको प्रवर्द्धन तथा पार्क निर्माणमा मात्र सिमित रहनेछ । यस वा.प्र.मू. अध्ययनले गण्डकी प्रदेश, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ लाई मात्र समेट्नेछ भने अन्य वडाहरूलाई समेट्दैन। त्यसैले अध्ययनको क्रममा पहिचान, अनुमान तथा मूल्यांकन गरिएका सवालहरू र प्रभाव न्यूनीकरण तथा बढोत्तरीका उपायहरू आयोजनाले प्रभावित हुने क्षेत्र (कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३) मा मात्र सिमित रहेको छ ।

परिच्छेद - २ प्रस्तावको परिचय

२.१ भूमिका

“नेपालको संविधान २०७२ ले नेपाल राष्ट्रलाई ७ प्रदेशमा विभाजन गरिसकेपछि साविकको नवलपरासी जिल्ला बर्दघाट-सुस्ता पश्चिम को भाग लुम्बिनी प्रदेशमा र बर्दघाट-सुस्तापूर्वको भाग गण्डकी प्रदेश पर्न गयो। नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला नेपालका ७७ जिल्लाहरू मध्ये देशकै मध्य भागमा पर्ने जिल्ला हो। गण्डकी प्रदेशमा पर्ने यस जिल्लाको क्षेत्रफल १,३३१.१६ वर्ग कि.मि. छ । जिल्लाको पूर्व र दक्षिणमा चितवन जिल्ला रहेको छ साथै दक्षिण तर्फ भारतको सिमासम्म जोडिएको छ। पश्चिम तर्फ नवलपरासी बर्दघाट सुस्ता पश्चिम र उत्तरमा पाल्पा तथा तनहुँ जिल्ला पर्दछ। यस जिल्लाको लगभग मध्य-भागबाट ६० कि.मि. पूर्व पश्चिम राजमार्ग काटिएको छ। राष्ट्रिय जनगणना २०७८ को नतिजाको अनुसार यस जिल्लामा कूल ९५३५८ परिवारमा ३,८१,१०५ जनसंख्या रहेको छ जुन गण्डकी प्रदेशको जनसंख्याको १५.३७% जनसंख्या रहेकोछ।

ग्रामीण क्षेत्रमा बस्ने जनसंख्या ९३,०४० वा २९.८६ प्रतिशत र शहरी क्षेत्रमा बसोबास गर्ने जनसंख्या २,१८,५६४ वा ७०.१४ प्रतिशत देखिन्छ। यो जिल्ला देश भरीमा नै सबैभन्दा बढी कुमाल (१२,१४८) को जनसंख्या भएको जिल्ला पनि हो। गण्डकी प्रदेशका २६ वटा न.पा. मध्ये ४ वटा नगरपालिकाहरू साथै ५८ वटा गा.पा. मध्ये ४ गाँउपालिकाहरू गरी जम्मा ८ वटा स्थानीय तहहरू यस जिल्लामा रहेका छन् (स्रोत: नमूना नवलपुर जिल्ला विकास योजना, २०७५)।

स्थानीय तह निर्वाचन पश्चात् बर्दघाट-सुस्तापूर्वले छुट्टै जिल्लाको मान्यता पाएर कावासोतीलाई केन्द्र मानी जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला समन्वय समिति, जिल्ला अदालत, मालपोत, नापी, जिल्ला प्रहरी कार्यालय लगायतका कार्यालयहरू स्थापना भई सकेता पनि भौतिक संरचनाहरूको अभावमा केहि कार्यालयहरू सरकारी भवनमा छन् भने केहि कार्यालयहरू भाडाको घरमा रहेका छन् । तसर्थ संघिय सरकार र प्रदेश सरकार मातहत रहने सम्पूर्ण सरकारी कार्यालयहरू, स्थानीय तहका कार्यालय तथा सेवा केन्द्र / ईकाईहरू तथा सेवा प्रवाहका अन्य कार्यालय एवं संस्थाहरू आदिलाई एकीकृत योजना अन्तर्गत एउटै परिसरमा व्यवस्थापन गरी सेवा प्रवाहमा सू-व्यवस्थापन, व्यवस्थित आवास तथा वस्ती विकास, मौलिक संरचना तथा भवनहरूको निर्माण, शहरी सौन्दर्यताको प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्य शहरी विकास तथा

भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंले नव निर्मित नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लामा भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास गर्न लागि रहेको छ ।

२.२ प्रस्तावको परिचय

नेपाल सरकारको वित्तीय सहयोगमा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंले नव निर्मित नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लाका जिल्लावासीहरूलाई संघिय र प्रदेश सरकार मातहतका विभिन्न महत्वपूर्ण सरकारी कार्यालयहरू, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय आदी एकै ठाउँमा स्थापना गरी सेवा प्रवाह गर्ने हेतुले जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास गर्न लागेको छ। यस आयोजना गण्डकी प्रदेश, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ । प्रस्तावित आयोजना नापी किताव अनुसार नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको का.न.पा., वडा नं. ३ स्थित कित्ता नं. १ र २ को क्रमश १७९- २- ९ -० (विघा) र ५ -५ -९.५ -० (विघा) गरी कूल १८४ — ७ — १८.५ (विघा) अर्थात १२४.८९ हे. क्षेत्रफलमा फैलिएको जग्गामा संचालन हुनेछ । यस आयोजनाको कूल अनुमानित लागत मूल्य अभिवृद्धि कर (मु.अ.क) सहित करिव ने.रु. २,६८,२८,२७,२४७.११/- रहने छ। यस आयोजना अन्तर्गत ४५ वटा भवन, स्मृति बाटिका, फुटबल स्टेडियम, क्रिकेट स्टेडियम, कर्मचारीको लागि आवास गृह, अतिथि गृह, सभा हल, पुस्तकालय, बैंक, रेस्टुरेन्ट, खेल मैदान, पार्किंग स्थल, आदी निर्माण हुनेछन्। यस सँगसँगै, आयोजना क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने बिद्युत आपूर्ती, ईन्टरनेट, फोन लगायतका सेवा प्रदान गर्न वितरण प्रणालीलाई भूमिगत गरिनेछ। यस आयोजनामा संघ अन्तर्गत जम्मा २२ वटा भवन, प्रदेश अन्तर्गतको ११ भवन, स्थानिय सरकार अन्तर्गत १ भवन, सामुदायिक भवन अन्तर्गत ६ भवन, सुरक्षा कार्यालय अन्तर्गत २ भवन र सेवा-सुविधा भवन अन्तर्गत ३ भवन तथा १ फुटबल रंगशाला र १ क्रिकेट रङ्गशाला बन्नेछन्। यी मध्य संघ अन्तर्गतको बन्ने २२ वटा भवन, सुरक्षा निकाय, सामुदायिक भवन तथा सर्भिस भवनको लागि आवश्यक पर्ने लागत संघिय सरकारले शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग मर्फत गर्नेछ भने प्रदेश सरकार तथा स्थानिय सरकार अन्तर्गत बन्ने भवनको लागि आवश्यक क्षेत्रफल यस आयोजनाले छुट्याउने छ भने निर्माणको लागि आवश्यक लागत सम्बन्धित प्रदेश सरकार तथा स्थानिय सरकारले नै गर्नेछ। यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू सम्बन्धित निकायहरूबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।

२.३ प्रस्तावको सान्दर्भिकता

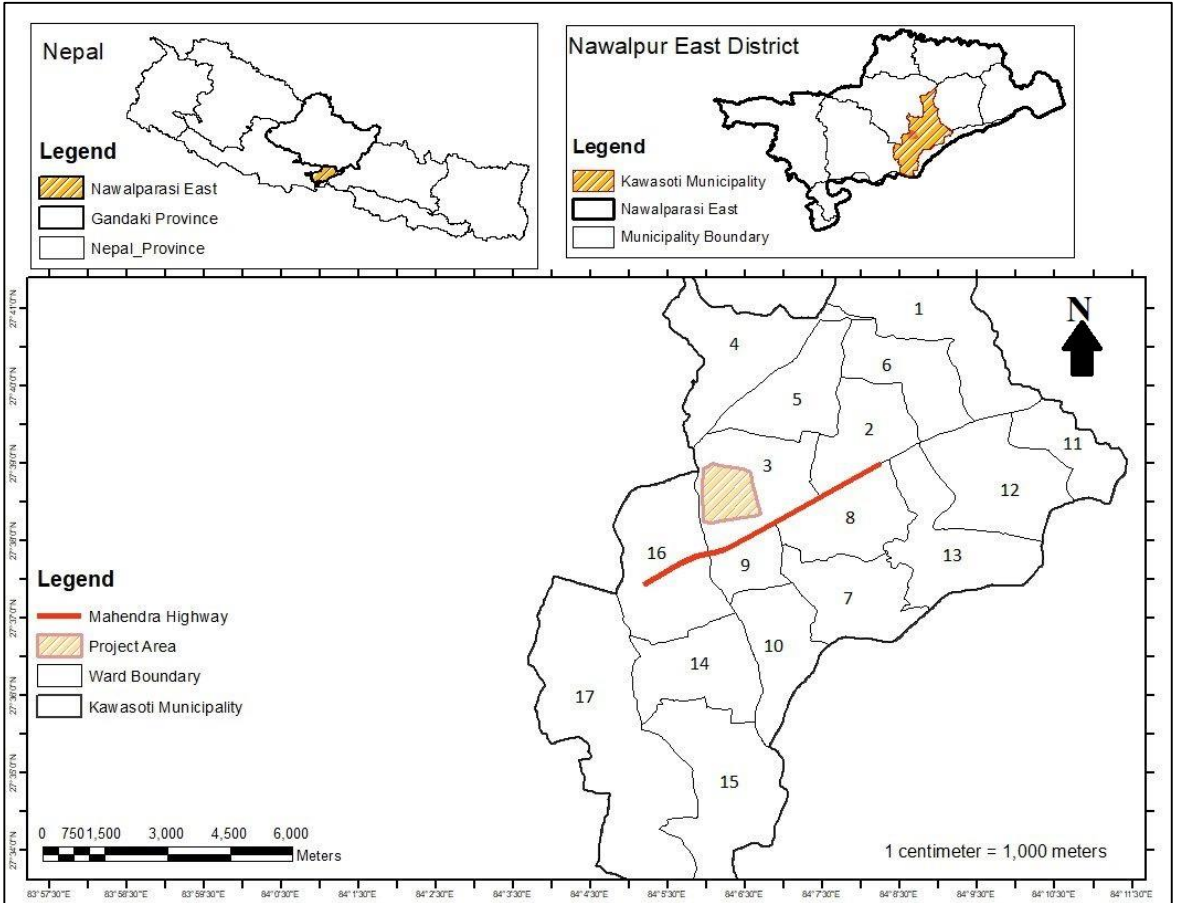
नेपालको संविधान अनुसार संघियता लागु भएसँगै नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला स्थापना भएको छ। नयाँ जिल्ला स्थापन भएसँगै यस जिल्लामा विभिन्न सरकारी कार्यालयहरू (संघिय तथा प्रादेशिक कार्यालय) भौतिक संरचनाहरूको अभावमा केहि कार्यालयहरू सरकारी भवनमा छन् भने केहि कार्यालयहरू भाडाको घरमा रहेका छन् । तसर्थ संघिय सरकार र प्रदेश सरकार मातहत रहने सम्पूर्ण सरकारी कार्यालयहरू, स्थानीय तहका कार्यालय तथा सेवा केन्द्र / ईकाईहरू तथा सेवा प्रवाहका अन्य कार्यालय एवं संस्थाहरू आदिलाई एकीकृत योजना अन्तर्गत एउटै परिसरमा व्यवस्थापन गरी सेवा प्रवाहमा सू-व्यवस्थापन, व्यवस्थित आवास तथा वस्ती विकास, मौलिक संरचना तथा भवनहरूको निर्माण, शहरी सौन्दर्यताको प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्य शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंले नव निर्मित नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लामा भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास गर्न लागि रहेको छ। तसर्थ सरकारी सेवा —सुविधा एकीकृत योजना अन्तर्गत एउटै परिसरमा व्यवस्थापन गरी सेवा प्रवाहमा व्यवस्थित तथा मौलिक संरचना निर्माण, शहरी सौन्दर्यताको प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्य सहित नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लामा भौतिक पूर्वाधारहरूको विकासको लागि गुरुयोजना तयार गरेको छ।

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास भए पश्चात जिल्लावासीहरूलाई संघ मातहतका विभिन्न महत्वपूर्ण सरकारी कार्यालयहरू, प्रदेश मातहतका कार्यालयहरू र जिल्ला स्थित विभिन्न सरकारी तथा गैर सरकारी कार्यालयहरूबाट प्रदान गरिने सेवाहरू एकै स्थानबाट प्राप्त गर्ने भए जसको कारणले सेवाग्राहीको पैसा र समयको बचत हुने देखिन्छ । निर्माण चरणमा यस आयोजनाले स्थानीय बासिन्दाहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नुका साथै निर्माण सम्बन्धी नयाँ सिप तथा प्रविधीको हस्तान्तरण हुन गई दक्षता र प्राविधिक ज्ञानको बिकास हुनेछ। जसले गर्दा श्रमिक तथा उनीहरूका आश्रितको उत्थानमा सहयोग पुग्नेछ। स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरूको लागि खेल मैदान हुनेछ। कर्मचारी तथा आगन्तुक पाहुनाहरूको लागि आवासगृह हुनेछ भने स्थानीयबासिन्दा, कर्मचारी तथा बाह्य पर्यटकहरूलाई घुमफिर तथा मनोरंजनको लागि स्मृति बाटिका निर्माण हुनेछ । मानिसहरूको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुनगई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पर्नेछ । स्थानीय जनताहरूलाई आय आर्जनका थुप्रै अवसरहरू प्राप्त हुनाले जिवन स्तर उकास्न मद्दत पुग्नुका साथै आयोजना क्षेत्रको गरीबी न्युनिकरणमा समेत महत्वपूर्ण योगदान

पुग्ने देखिन्छ । साथै आयोजना स्थल आसपास संचालन हुने व्यापार व्यवसायहरुबाट प्राप्त हुने करबाट कावासोती नगरपालिकाको आन्तरिक आय बढाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ ।

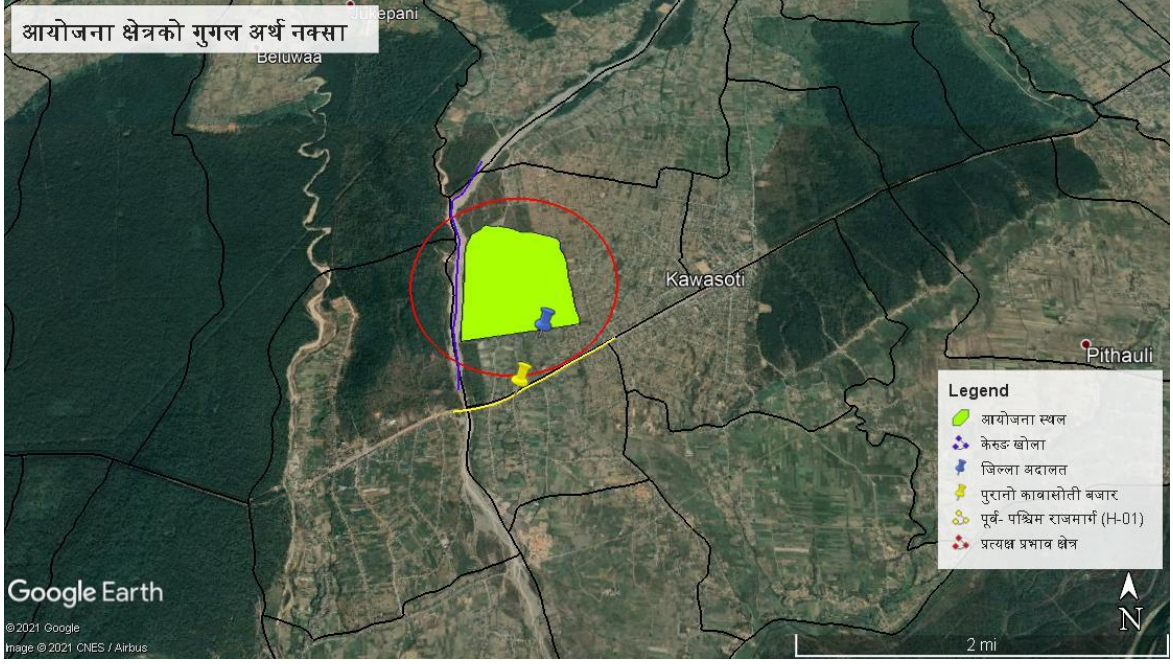
२.४ अवस्थिति र पहुँच

यस आयोजना गण्डकी प्रदेश, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ । समुन्द्र सतह देखि १८२ मि. को उचाईमा अवस्थित आयोजना स्थल भौगोलिक हिसाबले नेपालको मानचित्रमा २७°३२'३४.६९" उत्तरी अक्षांश र ८४°०६'१६.५५" पूर्वी देशान्तरमा रहेको छ । आयोजना स्थल पूर्व पश्चिम राजमार्ग (H-01) अन्तर्गत कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ९, पुरानो कावासोती बजारबाट उत्तर तर्फ ६०० मि. को दुरीमा अवस्थित छ । पुरानो कावासोती बजारबाट औषत ७ मि. चौडाईको कालोपत्रे सडक आयोजना स्थलसम्म पुगेको छ । कावासोती नगरपालिकाको चारै कुनाबाट आयोजना स्थल सम्म यातायात पहुँच सरल र सहज छ । आयोजना स्थलको ठिक दक्षिण पट्टी नवलपुर जिल्ला अदालत रहेको छ ।



चित्र नं. २.१: आयोजना स्थलको नक्सा

(स्रोत: नापी विभाग, २०७६)



चित्र नं. २.२: आयोजना क्षेत्रको गुगल अर्थ नक्सा

२.५ प्रकृति/ किसिम

प्रस्तावित आयोजना सेवामुलक प्रकृतीको छ र निर्माण गर्ने किसिम भित्र पर्दछ। यस आयोजना सडक तथा भवन निर्माण कार्यसँग सम्बन्धित रहेको छ। प्रस्तावित आयोजनाले नेपाल सरकारले निर्धारण गरेको सडक तथा भवन निर्माण सम्बन्धी मापदण्ड र संहितालाई पूर्ण रूपमा पालना गर्दछ। भवन ऐन २०५५ को दफा ८ अनुसार यस आयोजना क वर्गको भवन (विकसित मुलकमा अपनाइएका भवन संहिता समेतको अनुसरण गरी इन्टरनेसनल स्टेट अफ आर्टमा आधारित हुने गरी बनाइने अत्याधुनिक भवनहरू) मा पर्दछ। नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लाका जिल्लावासीहरू सेवा प्रवाह गर्ने हेतुले विकास गर्न लागिएको भौतिक पूर्वाधारमा सरकारी कार्यालयहरू, नगरपालिकाको कार्यालय, खेल मैदान, आवास गृह, सडक क्षेत्र, पार्क, हरियाली क्षेत्र आदी पर्दछन्।

२.६ संरचनाको जानकारी र अवयव

यस आयोजना १२,४८,८४७.५४ वर्ग मिटर (१२४.८९ हे) को जग्गामा कार्यन्वयन हुनेछ। यस आयोजना स्थलको ३९.८% भू-भागमा भौतिक पूर्वाधार निर्माण हुनेछन्। यसबाहेक आयोजना स्थलको १७.८४% भू-भाग सडक क्षेत्र, ३९.१४% भू-भाग संरक्षित हरियाली क्षेत्र, ३.२३% भू-भाग पार्किङ क्षेत्रले ओगट्ने छ। यस आयोजना अन्तर्गत जम्मा Floor area २,२९,०७७.८२ व.मि. भएको ४५ वटा भवन/संरचना (फुटवाल र क्रिकेट स्टेडियम सहित), ७.०९७ कि.मि. लम्बाईको नयाँ सडक, ५५,५२५.२५ व.मि. क्षेत्रफलको स्मृति बाटिका, १०००० दर्शक क्षमताको १ वटा फुटबल स्टेडियम, १०००० दर्शक क्षमताको १

वटा क्रिकेट स्टेडियम आदीको निर्माण हुनेछ आयोजना स्थलमा संघ र प्रदेश मातहतका विभिन्न महत्वपूर्ण सरकारी कार्यालयहरु, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय, कर्मचारीको लागि आवास गृह, अतिथि गृह, सभा हल, पुस्तकालय, बैंक, रेस्टुरेन्ट, खेल मैदान, हरियाली प्रवर्द्धनको लागि स्मृति बाटिका, खुल्ला क्षेत्र, यातायात संचालनको लागि सडक संजाल, सवारी साधनको लागि पार्किंग स्थल, आदी रहने छ।

तालिका नं. २.१: आयोजनाको प्रमुख विशेषताहरु

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरु			
आयोजनाको नाम	जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरुको विकास			
आयोजना संचालन हुने प्रदेश	गण्डकी प्रदेश			
आयोजना संचालन हुने जिल्ला	नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व)			
आयोजना स्थल	कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३			
भू-बनौट	चुरे क्षेत्र अन्तर्गतको दुन उपत्यका			
हावापानी	उपोष्ण हावापानी			
भूगर्भ	Quanterary (alluvaial debris deposit)			
आयोजना संचालन हुने जग्गाको क्षेत्रफल	१२४८८४७.५४ वर्ग मिटर (१२४.८९ हे)			
आयोजना क्षेत्रको विभाजन	क्र.स.	क्षेत्र	क्षेत्रफल	
			वर्गमिटर	प्रतिशत (%)
	१	संघिय कार्यालय क्षेत्र	१,३८,१२२.३	११.२५%
	२	प्रदेशिक कार्यालय क्षेत्र	९५,२५०.४८	७.७६%
	३	स्थानिय सरकार कार्यालय क्षेत्र	१५,४६१.६९	१.२६%
	४	सुरक्षा कार्यालय क्षेत्र	५२,३५६.९५	४.२६%
५	सामुदायिक भवन क्षेत्र	२,०३,६३५.०८	१५.०५%	

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू			
	६	सुविधा भवन क्षेत्र	२,६५५.९६	०.२२%
	७	पार्किङ क्षेत्र	३९,६९८.९१	३.२३%
	८	हरित क्षेत्र	४,८०,६३६.२२	३९.१४%
	९	सडक क्षेत्र	२२१०२९.८७	१७.८४%
		जम्मा	१,२४८,८४७.५४	१००.००%
पार्किङ स्थलको संख्या र क्षेत्रफल	४ वटा, ३९,६९८.९१ व.मि.			
पार्किङ स्थलमा सवारी साधनको क्षमता	कार- ९५०, बस- १०० वटा			
खुल्ला/ हरित क्षेत्र	४,८०,६३६.२२			
स्मृति बाटिकाको जम्मा क्षेत्रफल	५५,५२५.२५ व.मि.			
निर्माण नहुने क्षेत्रको जम्मा क्षेत्रफल	२,६९,६७२.१९ व.मि.			
हरियाली क्षेत्रको जम्मा क्षेत्रफल	१,५५,४३८.७८ व.मि.			
बगैचा तथा हरित क्षेत्र	१			
भवन				
भवनको प्रकार	कार्यालय भवन, कर्मचारी क्वाटर, साझा भवन, सेवा प्रदान गर्ने भवन			
भवनहरूको संख्या	४५ वटा भवन			
संघ अन्तर्गतको ब्लक संख्या र क्षेत्रफल	२२ ब्लक, १३८१२२.३८ व.मि.			
प्रदेश अन्तर्गतको ब्लक संख्या र क्षेत्रफल	११ ब्लक, ९५,२५०.४८ व.मि.			
स्थानिय तह अन्तर्गतको ब्लक संख्या र क्षेत्रफल	१ ब्लक, १५४६१.६९ व.मि.			
सुरक्षा निकाय अन्तर्गतको ब्लक संख्या र क्षेत्रफल	२ ब्लक, ५२,३५६.९५ व.मि.			

विवरण	आयोजनाको मुख्य विशेषताहरू		
सामुदायिक भवन र संरचनाहरूको लागि	७ ब्लक, २,०३,६३५.०८ व.मि.		
सर्भिस भवन क्षेत्र	३ ब्लक, २,६५५.९६ व.मि.		
खेलकुद परिसरको छुट्याइएको क्षेत्रफल	१३९६६२.६३ व.मि.		
सडक विकास			
सडकको लम्बाई र चौडाई	सडकको प्रकार	लम्बाई (कि.मि.)	चौडाई (मि.)
	सडक-१	१.८२८	४०
	सडक-२	३.६६१	३०
	सडक-३	१.६०८	२३
		७.०९७	
सडक छेउ वृक्षारोपण तथा हरित क्षेत्रको विकास	३५२६ विरुवा		
उपयोगिता र सेवाहरू			
सडक बत्तिको संख्या	१०० वटा		
पानी आपूर्ति नेटवर्क	११.०८८ कि.मि.		
आगो नियन्त्रण नेटवर्क	१.३६ कि.मि.		
साइड ड्रेनेज नेटवर्क	१२.०२९ कि.मि.		
बिजुली, दूरसंचार र अप्टिकल फाइबर	१४.१८ कि.मि.		
नदि किनार संरक्षण तथा नदि नियन्त्रण कार्य	१००० मि.		
सवारी साधन प्रवेशको लागि मुख्य आर.सि.सि. गेट	१ वटा		
आवागमन र बहिर्गमनको लागि फलामको गेट	३ वटा		
आयोजना कूल लागत (भ्याट सहित)	रु. २६८२८२७२४७.११/-		

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

तालिका नं. २.२: आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने प्रमुख भवनहरूको विवरण

भवनहरू*	संख्या	जम्मा Floor Area (व.मि.)	उचाई (मि.)	न.पा.को मापदण्ड		डिजाईन अनुसार	
				FAR	GCR	FAR (अधिकतम)	GCR (अधिकतम)
संघ मातहतका कार्यालय भवन	२२	३१२५६.६५	अधिकतम १८	अधिकतम FAR २.०	अधिकतम जग्गा उपयोग प्रतिशत (GCR) ५०%	०.३२	८.७७%
प्रदेश मातहतका कार्यालय भवन	११	१६३९०.०	१३.२			०.१६	५.१०%
स्थानीय तहका कार्यालय भवन	१	५१२.६९	१३.२			०.१	३.३२%
सामुदायिक भवन तथा रङ्गशाला	८*	१४९९९०.०	३२			०.८६	८५.९२%
सेवा प्रदान भवन (गार्ड घर, सूचना केन्द्र आदी)	३	३६८.४८	४			०.८२	३२.९३%
सुरक्षा कार्यालय क्षेत्र	२	३०५६०	१५.४			०.६९	२३.०९%
जम्मा	४५ र २ वटा रङ्गशाला	२२९०७७.८					

(नोट: *-यस आयोजन अन्तर्गत निर्माण हुने फुटबल र क्रिकेट रङ्गशाला पनि समावेश गरिएको)

(नोट: न.पा.ले बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२ नै अवलम्बन गरेको)

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

तालिका नं. २.३: आयोजना अन्तर्गत रहने संघिय, प्रदेशिक तथा स्थानिय तह अन्तर्गतका कार्यालय तथा भवनको विवरण

क्र.स.	प्लट नम्बर	कार्यालयको नाम	प्लटको क्षेत्रफल (वर्गमिटर)
क) संघिय क्लस्टर			
१.	F1	जिल्ला प्रशासन कार्यालय	१२२३७.६०
२.	F2	जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय	४१६३.७६
३.	F3	जिल्ला ट्रान्जिट कार्यालय	४१६३.७६
४.	F4	जिल्ला प्रहरी कार्यालय	४१७७.५०
५.	F5	जिल्ला कारागार, नवलपुर	४१७७.५०
६.	F6	महालेखा नियन्त्रक कार्यालय अन्तर्गतका कार्यालय	४१६३.७६
७.	F7	राष्ट्रिय अनुसन्धान जिल्ला कार्यालय	४१६३.७६
८.	F8	जिल्ला निर्वाचन कार्यालय	४७४१.२५
९.	F9	जिल्ला सरकारी वकिलको कार्यालय	४७४१.२५
१०.	F10	हुलाक कार्यालय, पिठौली इकाइ	४७५४.९९
११.	F11	सशस्त्र प्रहरी बल, नेपाल न. ३१, कम्पनी हेडक्वाटर	४७५४.९९
१२.	F12	नवलपुर जिल्ला अदालत	१९०७६.१८
१३.	F13	नापी कार्यालय, कावासोती	४६३७.७३
१४.	F14	मालपोत कार्यालय, कावासोती	४६३७.७३
१५.	F15	आन्तरिक राजस्व कार्यालय, कावासोती	६३९०.८५
१६.	F16	शिक्षा विकास तथा समन्वय इकाइ	६३९०.८५
१७.	F17	नारायणगढ-बुटवल सडक आयोजना कार्यालय	६३९०.८५
१८.	F18	शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभागको आयोजना कार्यालय	६३९०.८५
१९.	F19	अन्य कार्यालय आवश्यकता अनुसार निर्धारण	६९९१.८९
२०.	F20	अन्य कार्यालय आवश्यकता अनुसार निर्धारण	६९९१.८९
२१.	F21	अन्य कार्यालय आवश्यकता अनुसार निर्धारण	६९९१.८९
२२.	F22	अन्य कार्यालय आवश्यकता अनुसार निर्धारण	६९९१.८९

क्र.स.	प्लट नम्बर	कार्यालयको नाम	प्लटको क्षेत्रफल (वर्गमिटर)
ख) प्रदेशिक क्लस्टर			
१.	P1	डिभिजन वन कार्यालय	८२८६.०१
२.	P2	मध्यविन्दु जिल्ला कार्यालय	८२८६.०१
३.	P3	पूर्वाधार विकास कार्यालय	८१४२.७१
४.	P4	जल तथा सिचाई विकास डिभिजन कार्यालय	८०८३.९७
५.	P5	यातायात व्यवस्था कार्यालय	७९७३.५७
६.	P6	घरेलु तथा साना उद्योग कार्यालय	८०२९.०५
७.	P7	जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय	७२०८.१५
८.	P8	कृषी ज्ञान केन्द्र	७१५३.०८
९.	P9	खानेपानी तथा सरसफाई डिभिजन कार्यालय	७४४७.९६
१०.	P10	भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशु सेवा	७३२५.८४
११.	P11	जिल्ला आयुर्वेद स्वास्थ्य केन्द्र	७३२२.१३
ग) स्थानिय सरकार क्लस्टर			
१.	L1	नगर कार्यापालिकाको कार्यालय तथा वडा कार्यालय	१५४६१.६९

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

२.७ डिजाइन

२.७.१ आयोजनाको संरचनागत डिजाइन

हाल यस आयोजनाको गुरु योजना मात्र तयार भएको अवस्थामा आयोजना क्षेत्र भित्र बन्ने भवनहरूको डिजाईन नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता पूर्णरूपमा अनुसरण गरी गरिनेछ । नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिताहरू जस्तै NBC 206: 2015- Architectural design requirements, NBC 207: 2003- Electrical design requirements, NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105 : 2020- Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114 : 1994- Construction safety, शहरी सडक मापदण्ड २०७६ आदी को अनुसरण गरिनेछ। आयोजनाको भवनहरू Reinforced Cement Concrete (RCC) संरचनामा आधारित हुनेछ। निर्माण कार्यका लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता NBC 206 : 2015- Architectural design requirements को अनुसरण गरी आवश्यकता अनुसार अपाडमैत्री भवनहरू निर्माण गरिनेछ । यसका साथै, यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू कावासोती नगरपालिकाबा नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।

२.८.२ सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको सुरक्षा

यस आयोजनाको निर्माण चरण तथा संचालन चरणमा सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्यको लागि आवश्यक सुरक्षा उपायहरू पालना गरिनेछ। आयोजना निर्माण र संचालन दुवै चरणमा नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (कावासोती नगरपालिका) तोकेको सरुवा रोग तथा जनस्वास्थ्य सुरक्षा सम्बन्धी मापदण्ड र पेशागत स्वास्थ्यसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण मापदण्डको पूर्ण पालना गरिनेछ।

२.८.३ प्रकोप व्यवस्थापन

आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। परिसरमा सूरक्षाकर्मीहरूको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ। सार्वजनिक स्थानहरूमा सुरक्षाका लागि सुरक्षा साईरनको व्यवस्था गरिनेछ।

२.८.४ सौर्य उर्जा र वातावरण मैत्री प्रविधिको प्रयोग

सार्वजनिक क्षेत्र र सडक बत्तिको लागि सौर्य उर्जा प्रयोग गरिनेछ। भवनहरूमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरू मात्र प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको निर्माण चरण र संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरूको प्रयोगमा जोड दिइनेछ।

२.८.५ पानीको आपूर्ति र किफायती डिजाइन

यस आयोजनाको निर्माण चरणको शुरुवातमा आवश्यक पर्ने पानी आयोजना स्थलको उत्तर पूर्व कुनामा जम्मा फ्लोर एरिया ७८८६.८६ व.मि. क्षेत्रमा फैलिएको कावासोती खा.स.उ.सं.को १०,००,००० लि. क्षमताको ओभर हेड ट्यांकीबाट आपूर्ति गरिनेछ। आयोजना कार्यान्वयनको क्रममा उक्त ओभर हेड ट्यांकीको नजिकै आयोजनाको लागि निर्माण र संचालन चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानीको आपूर्तिको लागि बोरिङ् जडान गरी ओभर हेड ट्यांकीको निर्माण गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ ५,५०० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ। विभिन्न संरचना निर्माणले प्राकृतिक सतहलाई पानी नसोप्ने सतह (Impervious) सतहमा परिवर्तन गर्ने भएकोले भविष्यमा पानीका स्रोतहरू सुक्न नदिन आयोजना क्षेत्र भित्र रिचार्ज पोखरिहरू समेत निर्माण गरिनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरू जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ।

२.८.६ ठोस जन्य फोहरमैला तथा फोहरपानी व्यवस्थापन

आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस जन्य फोहरमैलालाई कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहरमैलामा छुट्याई भिन्न भिन्न रंगको डस्टबिनहरूमा संकलन गरिनेछ। संकलन गरिएको फोहरमैला कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरेर प्रचलित विधिद्वारा उचित स्थानमा विसर्जन गरिनेछ। हाल कावासोती नगरपालिकाको छुट्टै फोहरमैला व्यवस्थापनको लागि ल्याण्डफिल साईट छैन।

त्यसै गरी आयोजना स्थलबाट निस्कने ढल तथा फोहर पानीको व्यवस्थापन गर्न दैनिक २,५०,००० लिटर क्षमताको रिड बेड प्रकारको फोहरपानी प्रशोधन प्लान्ट (Reed Bed Type- Waste Water Treatment Plant) को निर्माण गरिनेछ। वाथरुम र शौचालयबाट निस्कने फोहरपानीलाई उक्त फोहरपानी प्रशोधन प्लान्टमा प्रशोधन गरेपछि मात्र नगरपालिकाको ढलमा मिसाइनेछ। हाल कावासोती नगरपालिकामा नगर क्षेत्र भरि ६५ कि.मि. नाली निर्माणाधीन अवस्थामा छ। कावासोती नगरपालिकाले नगर क्षेत्र भरिको ढल व्यवस्था केरुङ खोलाको तल्लो भागमा गर्ने योजना बनाएको छ।

२.९ आयोजना सम्बन्धी क्रियाकलाप

(क) निर्माण अधिको चरण

निर्माण अधिको चरणमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट यस आयोजनाको विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका सम्पूर्ण डिजाइन र लागत सम्बन्धी प्रारम्भिक अध्ययन गरिन्छ। यस आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जग्गा रेखांकित गरी संयुक्त सर्वेक्षण गरिन्छ। कुनै परिमार्जन वा परिष्कृत गर्नुपरेमा प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायीको संयुक्त प्राविधिक टोलीबाट सोको परिष्कृत नक्सा तयार पारी सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गरिन्छ। आयोजनाले असर गर्ने सार्वजनिक पूर्वाधारहरूको स्थान परिवर्तन तयारी गर्ने, आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जग्गामा रहेका रुखहरू काट्नको लागि सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृति लिने र वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदनमा पहिचान गरिएका आयोजनालाई आवश्यक पर्ने सहायक सुविधाहरू (कामदार शिविर र निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल) निर्माण गर्नुका साथै नदीजन्य पदार्थ उत्खनन क्षेत्रको अवलोकन गरी नदीजन्य सामग्रीको उपलब्धता, गुणस्तर र परिमाण समेतको अध्ययन गरिनेछ। आयोजनामा प्रयोग हुने हरेक प्रकारको निर्माण सामग्रीहरू जस्तै ढुंगा, इट्टा, गिट्टी, बालुवा, रोडा, सिमेण्ट, जालीतार, अस्फाल्ट आदिको नमुना सङ्कलन गरी गुणस्तरीय जाँच गराई आवश्यक गुणस्तरको छ/छैन भनि स्वीकृत गराइनेछ। कंक्रीटमा आवश्यक अनुपातको डिजाइन गरी आवश्यकता अनुसारको तयार पारी चेक जाँच गराई सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृत गराइनेछ।

(ख) निर्माण चरण

माथिका सम्पूर्ण कार्य पूरा भएपछि सडक निर्माण, भवन निर्माण तथा आयोजना सँग सम्बन्धित अन्य भौतिक निर्माणका कार्यहरूको थालनी गरिनेछ। यसको लागि आवश्यक माटो काट्ने र पुर्ने काम सुरु गरिन्छ। सो कार्य स्वीकृत नक्सा अनुसार छ/छैन भनी नियमित रूपमा चेक जाँच गरिनेछ। विस्तृत आयोजना प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिए बमोजिमको डिजाइन

अनुसार भौतिक संरचनाहरूको जग हालने काम सुरु गर्दै अन्य निर्माण कार्यलाई सुचारु गरिनेछ । उक्त कार्यहरू मापदण्ड तथा गुणस्तर अनुसार बनेको/नबनेको नियमितरूपमा चेक जाँच गरिनेछ । यस बीचमा भवनको Geometry, Structure आदि नक्सा अनुसार छ/छैन भनी अध्ययन तथा चेकजाँच गरिन्छ र कुनै परिमार्जन गर्नु परेमा यसै बीचमा गरिन्छ । सम्पूर्ण भौतिक संरचनाहरूको निर्माण भए पश्चात भौतिक संरचना संग सम्बन्धित अन्य कार्यहरू (रंगरोगन, धारा बत्ति आदि) लाई पूर्णता दिईनेछ । आयोजनाको पश्चिम पट्टि भएर बग्ने केरुङ खोलामा नदि किनार संरक्षणका लागि नदि तटबन्धन कार्यहरू गरिनेछ । अन्त्यमा सडक कालोपत्रे गर्ने कार्य गरिनेछ । यस आयोजना पूर्णरूपमा तयार भएपछि निर्माणकर्तालाई पुरै आयोजनाको निर्माण सम्पन्न नक्सा तयार पार्न लगाई सम्बन्धित निकायबाट स्वीकृति गराईनेछ । प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण सँग सम्बन्धित सम्पूर्ण क्रियाकलापको चेकजाँच गरी भुक्तानी गरेपछि आयोजना स्थललाई संचालनमा ल्याईनेछ ।

(ग) संचालन चरण

संचालन चरणमा आयोजना स्थलको व्यवस्थापनमा आधारित हुनेछ । संचालन चरण गरिने मुख्य क्रियाकलापहरूमा आयोजना स्थलमा रहेको सम्पूर्ण भौतिक संरचना तथा सडकहरूको नियमित मर्मत सम्भार, सरसफाई एवं रङरोगन रहेका छन् । संचालन चरणमा आवश्यकता अनुसार कामको प्रकृति हेरेर वातावरणीय अध्ययन गराई भवनसँग आधारित सम्पूर्ण भौतिक संरचनामा थप घट समेत गरिनेछ । यस आयोजनाको पश्चिम पट्टि भएर बग्ने केरुङ खोलामा नदि किनार संरक्षण (River Training Work) कार्यहरूलाई समेत निरन्तरता दिईनेछ ।

२.१० निर्माण योजना

यस आयोजना तिन (१०) वर्षमा सम्पन्न हुने अनुमान गरिएको छ । आयोजनाको निर्माण कार्य वा.प्र.मू. प्रतिवेदन स्वीकृत भएको १ वर्ष पछि शुरू हुनेछ । यस १ वर्षमा आयोजना स्थलमा रहेका रुख लगायत अन्य संरचना हटाउने र आयोजना निर्माणको लागि तयार गरिने छ । आयोजना निर्माणमा दुई देखि पाँचसम्म संघ तथा सुरक्षा निकाय अन्तर्गतका कार्यलायहरू निर्माण गरिने छ । त्यसपछि पाँच देखि आठ वर्षमा प्रदेश, स्थानीय तह तथा सामुदायिक भवन अन्तर्गतका भवनहरू निर्माण गरिनेछ । खेलकुदका स्टेडियमहरू आठ देखि दश वर्षमा निर्माण गरिनेछ । आयोजना निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्नका लागि लाग्ने समय तालिका नं. २.४ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. २.४: आयोजनाको निर्माण तालिका

सि. नं.	आयोजनासँग सम्बन्धित क्रियाकलापहरू	वर्ष-१	वर्ष-२	वर्ष-३	वर्ष-४	वर्ष-५	वर्ष-६	वर्ष-७	वर्ष-८	वर्ष-९	वर्ष-१०
१.	सार्वजनिक पूर्वाधारहरूको स्थान परिवर्तन तथा व्यवस्थापन	■									
२.	बोलपत्र आब्हान तथा आयोजनाको ठेक्का		■								
३.	संघ अन्तर्गतका कार्यलयहरूको निर्माण		■	■	■	■					
४.	प्रदेश, स्थानीय तह तथा सामुदायिक भवनहरूको निर्माण					■	■	■	■		
५.	खेलकुद स्टेडियमहरूको निर्माण								■	■	■
६.	आयोजनाको अनुगमन तथा मूल्यांकन	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
७.	निर्माण अवधिमा भएका त्रुटी सच्याउने अवधि (Defects liability period- DLP)					■	■	■	■	■	■

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

२.११ आवश्यक जग्गा

नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको का.न.पा., वडा नं. ३ स्थित कित्ता नं. १ र २ को क्रमश १७९- २- ९ -० (विघा) र ५ -५ -९.५ -० (विघा) गरी कूल १८४ - ७ - १८.५ (विघा) अर्थात १२४.८९ हे. क्षेत्रफलमा फैलिएको जग्गामा यस आयोजना कार्यान्वयन हुनेछ।

२.१२ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण सामग्रीहरू

यस आयोजना कार्यान्वयनका लागि लागि प्रयोग हुने कच्चा पदार्थहरूमा ईट्टा, ढुंगा, बालुवा, गिट्टी, ग्राभेल, सिमेन्ट, टाइलहरू, एलुमीनियम पाता, रंगहरू, वर्निश, टोर स्टीलको डन्डी, पीभीसी पाइप आदि हुनेछ। निर्माण कार्यको लागि आवश्यक पर्ने ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, ग्राभेल आदी का.न.पा. क्षेत्र भित्रको केरुंग खोला, पत्थर खोला, लोकाहा खोला; देवचुली न.पा. को दलदले खोला र मध्यविन्दु न.पा. को आरुङ्ग र गिरुवारी खोलाबाट उत्खनन् गरिनेछ भने अन्य निर्माण सामग्री कावासोती बजार र चितवनको नारायणघाट बजारबाट खरिद गरिनेछ। सम्बन्धित स्थानीय तहहरूले उक्त खोलाहरूबाट नदीजन्य सामग्रीहरू उत्खनन् कार्यको लागि वातावरणीय अध्ययन गरिरहेका छन्। उत्खनन् क्षेत्र संचालन गर्दा स्थानीय तहको समन्वय तथा सहमतीमा संचालन गरिनेछ भने प्रदेश सरकार र स्थानीय तहको कानून बमोजिम राजस्व आयोजनाले बुझाउनेछ। उत्खनन् क्षेत्र संचालन गर्दा ढुङ्गा, गिट्टी संकलन तथा बिक्री वितरण सम्बन्धी मापदण्ड २०७७ को पालाना गरिनेछ। यस आयोजनाको लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीहरूको विस्तृत विवरण अनुसूची- ६ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. २.५: आयोजनालाई आवश्यक पर्ने सामग्रीहरूको विवरण

सि.नं.	निर्माण सामग्रीको विवरण	ईकाइ	मात्रा	स्रोत
१.	सव- बेस सामग्री	घ.मि.	४८६५६.४७	केरुंग, आरुङ्ग, गिरुवारी आदी
२.	बेस सामग्री	घ.मि.	३६४९२.३५	
३.	Aggregate (5- 40 mm)	घ.मि.	१,६८,३८०.८९	
४.	बालुवा	घ.मि.	८४,१९०.४५	
५.	सिमेन्ट	मे.ट.	५८,४२३.३३	कावासोती, नारायणघाट
६.	डन्डी	मे.ट.	२१५७९९.२३	
७.	ईट्टा	घ.मि.	४२६९२३२.२	
८	अस्पल्ट	लि.	१२१६४.१२	

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

२.१३ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने निर्माण प्रविधि

आयोजना संचालन तथा कार्यान्वयन गर्दा वातावरण मैत्री सजिलै उपलब्ध र सकेसम्म स्थानीय निर्माण प्रविधिमा जोड दिइनेछ । लक्षित समयसीमा निर्माण कार्य सम्पन्न गरिसक्नु पर्ने भएकोले उपलब्ध आधुनिक प्रविधि र उपकरणहरूको अधिकतम प्रयोग गर्नुका साथसाथै अधिकतम मानवस्रोतको समेत प्रयोग गरी आयोजना कार्यान्वयन गरिनेछ। आयोजना संचालनको क्रममा माटो कटान तथा भरण कार्यको लागि एक वटा ब्याक हो लोडर, निर्माण सामग्री ढुवानीको लागि ४ वटा ट्रक, १० वटा मिनी ट्रक, बालुवा सिमेन्ट रोडा घोल्नको लागि कंक्रीट मिक्सर र अन्य निर्माण संग सम्बन्धित यन्त्रहरूको प्रयोग गरिनेछ।

२.१४ आयोजनाका लागि आवश्यक पर्ने इन्धन

आयोजना कार्यान्वयन गर्दा इन्धनहरू जस्तै डिजेल, पेट्रोल, LPG आदिको प्रयोग हुने गर्दछ । मुख्य रूपमा डिजेल र पेट्रोल निर्माण कार्यको लागि प्रयोग गरीन्छ भने श्रम शिविरका लागि एल.पि. ग्याँस प्रयोग गरीन्छ । यी सबै उर्जाका मागहरू निर्माण व्यवसायीले आयोजना क्षेत्र बाहिरबाट पूरा गर्नेछ, जसले गर्दा स्थानीय इन्धनको मागमा दबाव पर्ने छैन । यस आयोजना कार्यान्वयन गर्दा पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट वातावरणमा कूल जम्मा ७०१.८८ मे.ट. कार्बन उत्सर्जन हुने अनुमान गरिएको छ । यस आयोजना कार्यान्वयनको लागि आवश्यक इन्धनहरूको विवरण र उक्त इन्धनहरूको खपतबाट वातावरणमा उत्सर्जन हुने कार्बनको मात्रा सम्बन्धी विस्तृत विवरण अनुसूची - ६ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. २.६: आयोजनालाई आवश्यक इन्धन विवरण

सि.नं.	इन्धनको किसिम	स्रोत	ईकाइ	प्रयोग हुने मात्रा	कार्बन उत्सर्जन (मे.ट.)	कैफियत
१.	डिजेल	स्थानीय	लि.	८,००,०००	५८८.४६	IPCC, २००६ अनुसार कार्बन उत्सर्जन आँकलन
२.	पेट्रोल	स्थानीय	लि.	८,०००	५.०६	
३.	मट्टीतेल	स्थानीय	लि.	२०,०००	१०८.१९	
४.	खाना पकाउने	स्थानीय	सिलिन्डर	४००	०.१६	
जम्मा					७०१.८८	

(स्रोत: नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, २०७८)

२.१५ आयोजनालाई आवश्यक पर्ने जनशक्ति

यस आयोजनालाई दश (१०) वर्षमा सम्पन्न गर्न ३४०० कार्य दिनको लागि १,१९,००० दक्ष (इन्जिनियर, सब-इन्जिनियर, चालक, ओपरेटर आदि) मानव दिन (२५ जना प्रति दिन) र २,८९,००० अदक्ष (लेबर/कामदार) मानव दिन (८५ जना प्रति दिन) गरी कूल ४,०८,००० मानव दिन (१२० जना प्रतिदिन) आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ ।

२.१६ आयोजनाको सहायक सुविधाहरू निर्धारण

आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने कामदार शिविर र निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल आयोजना स्थल भित्र रहेको खुल्ला क्षेत्र र घाँसे मैदानमा निर्माण गरिनेछ छ । निर्माण चरणमा विभिन्न भौतिक संरचनाहरूको लागि जमिन सम्याउँदा, जग खन्दा, रुख कटान पश्चात जराहरू हटाउँदा ठुलो मात्रामा बिग्रन उत्पन्न हुन्छ। उक्त बिग्रनहरूलाई विभिन्न रूपमा पुनः प्रयोग गरी व्यवस्थापन गरिनेछ । बिग्रनलाई ब्याक फिलिंग गर्न, आयोजना क्षेत्रका खाल्टाखुल्टि पुर्न, सडक मर्मत गर्न, तटबन्ध तथा नदी संरक्षण गर्न तथा अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनेछ जसले गर्दा यसको अन्तिम विसर्जनको लागि नयाँ स्थानको आवश्यकता पर्ने देखिदैन ।

२.१७ आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने पानी

प्रस्तावित आयोजनाको गुरुयोजना अनुसार यस आयोजनाको १० वर्षको निर्माण अवधीको (जम्मा निर्माण कार्यदिन ३४००) लागि निर्माण क्रियाकलापहरूको लागि २,४३,५३९२५.४९ लिटर (दैनिक ७१६२.९२ लि.) पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यसैगरी, NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements) अनुसार आवासिय भवनको लागि दैनिक १०० लिटर पानी प्रति व्याक्ती आवश्यक पर्नेछ। यही मापदण्डको आधारमा निर्माण कार्यमा खटिएका १२० जना कामदारहरूबाट औषतमा दैनिक १२,००० लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। निर्माण क्रियाकलापहरू र निर्माण कामदारहरूको आवश्यकतालाई जोड गर्दा आयोजनाको निर्माण चरणमा दैनिक १९,१६२.९२ लिटर पानी आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ।

त्यसै गरि, नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता NBC 208: 2015, Sanitary and Plumbing Design Requirements अनुसार आयोजना संचालन चरणमा पिउन, लण्डी, सरसफाई र अन्य प्रयोजनका लागि आयोजना स्थलमा उपस्थित कर्मचारी र आगन्तुकहरूबाट दैनिक ३,९९०४२ लिटर पानी (रङ्गशाला बाहेक) खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यस आयोजनामा खपत हुने पानीको विस्तृत विवरण अनुसूची- ७ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

यस आयोजनाको निर्माण चरणको शुरुवातमा आवश्यक पर्ने पानी आयोजना स्थलको उत्तर पूर्व कुनामा जम्मा फ्लोर एरिया ७८८६.८६ व.मि. क्षेत्रमा फैलिएको कावासोती खा.स.उ.सं.को १०,००,००० लि. क्षमताको ओभर हेड ट्यांकीबाट आपूर्ति गरिनेछ। आयोजना कार्यान्वयनको क्रममा उक्त ओभर हेड ट्यांकीको नजिकै आयोजनाको लागि निर्माण र संचालन चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानीको आपूर्तिको लागि बोरिङ्ग जडान गरी ओभर हेड ट्यांकीको निर्माण गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ १२,००० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। यस ट्याङ्कले आयोजना संचालन चरणको सुख्यायमको (माघ देखि वैशाख) पानी आपूर्तिको करिब ५०% योगदान गर्ने अनुमान गरिएको छ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।

परिच्छेद - ३

प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको बिधि

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा व्यवस्था भएका प्रक्रियाहरूको अनुसरण गरी प्रस्तावित कार्यको वातावरणीय अध्ययन गरियो । वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची ८ बमोजिम तयार गरिएको कार्यसूची सोही नियमावली को नियम ५ को उपनियम ५ अनुसार नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाडौंको मिति २०७९/११/२३ गते निर्णयानुसार स्वीकृत भएको कार्यसूची (अनुसूची- १) को आधारमा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ अनुसूची १२ बमोजिमको ढाँचामा यस वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन तयार गरियो। प्रतिवेदन तयारी गर्दा अपनाइएको मुख्य गतिविधिहरू निम्नानुसार रहेको छ।

३.१. सन्दर्भ सामाग्रीहरूको अध्ययन

आयोजना क्षेत्रको भौतिक, जैविक र सामाजिक—आर्थिक र सांस्कृतिक वातावरणको द्वितीय तथ्याङ्क हासिल गर्न सन्दर्भ सामाग्रीहरू जस्तै नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना, आयोजना संग सम्बन्धित नेपाल सरकारको नीति, ऐन, नियम तथा निर्देशिकाहरू, अघिल्ला मिल्दाजुल्दा वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन, आयोजना कार्यान्वयन हुने कावासोती नगरपालिकाको प्रोफाईल, राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालयले प्रकाशन गरेको जिल्लाको वस्तुगत विवरण आदिको पुनरावलोकन गरियो । खानी तथा भूगर्भ विभागले सन् १९९४ मा प्रकाशन गरेको नेपालको भौगोलिक नक्सा, शहरी विकास मन्त्रालयले २०७७ सालमा प्रकाशन गरेको Seismic Zoning map of Nepal, नापी विभागबाट सन् २००१ मा प्रकाशित टोपोग्राफिक नक्सा (Toposheet- 100-13 Chormata) तथा स्थानीय तह र वडा नक्सा, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले सन् २०१८ मा प्रकाशन गरेको Birds of Nepal (An Official Checklist), IUCN ले प्रकाशन गरेको The Status of Nepal's Mammals: The National Red List Series, नेपाल सरकारले सन् २००० मा प्रकाशन गरेको National Register of Medicinal Plants, राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभागले २०७५ मा प्रकाशन गरेको नेपालमा पाईने सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिहरू आदिको अध्ययन गरी आवश्यक द्वितीय तथ्यांक हासिल गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरियो ।

३.२ आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

आयोजनाको गतिविधिहरूको निकटता र प्रभावहरूको परिमाणको आधारमा प्रतिकूल र अनुकूल वातावरणीय प्रभावहरू पहिचान गरिन्छ । स्थलगत सर्वेक्षणको क्रममा मुख्य जानकार

व्यक्तिहरूसँग प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने प्रभावहरूको बारेमा छलफल गर्नुका साथै आयोजना स्थल भित्र निर्माण हुने सडकको लम्बाई र चौडाई, आयोजना स्थलमा भवनहरूले ओगटेको क्षेत्र, निर्माण समाग्री ढुवानीको लागि प्रयोग गरिने साधन, निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने प्रविधि तथा उपकरण, निर्माण समाग्री भण्डारण स्थल, आयोजनाका सहायक सुविधाहरू आदीको विश्लेषण गरी अध्ययन टोलीको विज्ञताको आधारमा आयोजना प्रभावित क्षेत्रलाई निम्नानुसार वर्गीकरण गरिएको छ ।

तालिका नं. ३.१: आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र निर्धारण

प्रभाव वर्गीकरण	प्रभाव क्षेत्रको विवरण
प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (प्र.प्र.क्षे.)	निर्माणस्थल र वरपरका आवास क्षेत्र, आयोजना स्थलको सिमाबाट २५० मिटर को अर्धव्यासमा रहेका क्षेत्रहरू
अप्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र (अ.प्र.क्षे.)	प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रबाट २५० मिटर को अर्धव्यासमा रहेका कावासोती नगरपालिका- वडा नं.३ को क्षेत्र
समग्र प्रभाव क्षेत्र (स.प्र.क्षे.)	नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला

३.३ चेकलिष्ट र घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावलीको तयारी

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५० को आधारमा भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको अवस्था र संभावित प्रभावहरूको पहिचान गर्नका लागि मिति २०७९ /११/२३ गते वन तथा वातावरण मन्त्रालय (मन्त्री स्तर), सिंहदबारबाट स्वीकृत भएको कार्यसूची संलग्न चेकलिस्ट र प्रश्नावली बमोजिम अध्ययनको लागि आवश्यक चेकलिस्ट र प्रश्नावली तयार गरियो। अनुसूची १३मा घरधुरी सर्वेक्षणमा प्रयोग गरिएको प्रश्नावलीको भरिएको नमुना प्रस्तुत गरिएको छ ।

३.४ स्थलगत अध्ययन

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको मिति २०७९/ १२ /०१ गते पश्चात स्थलगत भ्रमण गरी भौतिक, जैविक र सामाजिक-आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणको आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो। आधारभूत तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न स्थलगत सर्वेक्षण, अध्ययन, अनुसन्धना, घरधुरी प्रश्नावली सर्वेक्षण, समूहगत छलफल, लक्षितसमूह छलफल र मुख्य जानकार व्यक्तिसंग अन्तरवार्ता, गरियो।

३.४.१ भौतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

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

क. तापक्रम र वर्षा: जल तथा मौसम विभागको नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्लाको दुम्कौलीमा रहेको स्टेशनबाट (Station Index No.- 706) बाट प्राप्त सूचना/ तथ्यांकहरूलाई विश्लेषण गरी आयोजना क्षेत्रको तापक्रम, वर्षा, आर्द्रता जस्ता मौसमी परिमितिहरू पत्ता लगाईयो ।

ख नदीका विशेषताहरू: आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनको क्रममा चेकलिस्टको प्रयोग गरी आयोजना स्थल भएर बग्ने नदी/ खोला/ खोल्सिहरूको विवरण सूचिकृत गरी खोला खोल्सिमा प्रदूषणको अवस्था, नदी कटानको अवस्था, नदी जन्य सामग्रीको उपलब्धता आदिको बारे विश्लेषण गरियो । यसका साथै केरुङ्ग खोलाको जलविज्ञान, जलाधार क्षेत्रको अध्ययन, sedimentation र flood hazard को अध्ययन गरियो ।

ग. पानीको गुणस्तर: आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजना स्थलको भूमिगत पानीको गुणस्तरमा प्रभाव पर्न सक्ने कावासोती खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाको डिप बोरिंगको (27.647976⁰N, 84.109158⁰E) र सोही बोरिंगको पाइपबाट वितरित राम मन्दिरमा रहेको धाराको (27.639295⁰N, 84.11089⁰ E) पानीको नमूना मिति २०८०/०२/३२ क्रमश बिहान ११:१५ बजे र ११:३७ बजे संकलन गरी Ice Packed Box मा राखेर नेपाल गुणस्तर तथा नापतौल विभागबाट मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd. (SWART), बबरमहल, काठमाडौंमा परिक्षणको लागि लगियो । पानीको नमूना संकलन गर्दा मिति, समय र GPS Location समेत टिपोट गरियो । Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd. (SWART) को प्रयोगशालामा संकलित पानीको नमूनाको विभिन्न गुणहरू जस्तै तापक्रम, pH, , Ammonia, Nitrate, Nitrite, Sulphate, Dissolved Oxygen (DO) आदिको परिक्षण मिति २०८०/०३/०९ गते सम्पन्न गरी प्रतिवेदन तयार गरियो । परिक्षण गरिएको पानीको गुणस्तर सम्बन्धी प्रतिवेदन अनुसूची १० मा प्रस्तुत गरिएको छ । जाँच गरिएको पानीको गुणस्तरलाई खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ सँग तुलना गरी विश्लेषण गरियो ।

घ. वायुको गुणस्तर: स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को राम मन्दिर (27°38'21.47"N, 84°06'39.21"E) मा मिति २०८०/०९/ १२ गते बिहान ६ बजे देखि २०८०/ ०९/ १३ गते बिहान ६ बजे सम्म, कावासोती न.पा., वडा नं. ३, सिद्धार्थ चोक (27°38'16.64"N, 84°06'17.67"E) मा मिति २०८०/०९/ १४ गते बिहान ६ बजे देखि २०८०/ ०९/ १५ गते बिहान ६ बजे सम्म कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को वडा कार्यालय (27°38'52.52"N, 84°06'33.13"E) मा मिति २०८०/०२/ ३१ गते बिहान ११ बजे देखि २०८०/ ०२/ ३२ गते बिहान ११ बजे सम्म, Smart CAIR Air Monitor बाट वायुको गुणस्तर सम्बन्धी विभिन्न परिमितिहरू (PM1, PM2.5, PM10, Temperature) मापन गरियो । प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा सवारी साधन र मेसिनरीहरूमा पेट्रोलियम पदार्थको प्रयोगबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जन को मात्रा IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, २००६ ले निर्दिष्ट गरे बमोजिम पत्ता लगाईयो ।

ङ. ध्वनिको गुणस्तर: आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को राम मन्दिर (27°38'21.47"N, 84°06'39.21"E) मा मिति २०८०/०९/ १२ गते बिहान ६ बजे देखि बेलुका ६ बजे सम्म, कावासोती न.पा., वडा नं. ३, सिद्धार्थ चोक (27°38'16.64"N, 84°06'17.67"E) मा मिति २०८०/०९/ १४ गते बिहान ७ बजे देखि बेलुका ७ बजे र सम्म र कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को वडा कार्यालय (27°38'52.52"N, 84°06'33.13"E) मा मिति २०८०/०२/ ३१ गते बिहान ६ बजे देखि बेलुका ६ बजे सम्म डिजिटल साउण्ड लेवल मिटर (Sound Level Meter) को सहायताले १२ घण्टाको ध्वनिको तीव्रता (sound intensity) मापन गरियो । जाँच गरिएको ध्वनिको गुणस्तरलाई ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९, सँग तुलना गरी विश्लेषण गरियो ।

च. भौगर्भिक अध्ययन: स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनको क्रममा आयोजना क्षेत्रको केन्द्रबिन्दुबाट प्रत्येक १०० मि. को दुरीमा आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र विभिन्न ५ स्थानमा १० से.मि. भन्दा गहिरो खनेर Humus layer भन्दा तल को top soil संकलन गरी Indian standard soil classification system (ISSCS) अनुसार आयोजना क्षेत्रमा पाईने माटोको वर्गीकरण गरिनेछ भने आयोजना क्षेत्रमा पाइने चट्टानहरू सम्बन्धी विवरण Brunton compass, Measuring Tape र Geological Hammer को प्रयोगबाट संकलन गरी विश्लेषण गरियो । साथै भौगर्भिक नक्साको आधारमा समेत आयोजना स्थलको माटोको प्रकार, चट्टानको प्रकार र

भौगर्भिक संरचनाहरूको गठनको बारेमा सूचीकरण गरी विश्लेषण गरियो । संकलित विवरणलाई प्रतिवेदनमा समावेश गरियो ।

छ. भौगोलिक स्थिरता: स्थलगत भ्रमणको क्रममा आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र रहेको माटो / चट्टानहरू बगी रहेको क्षेत्र, जमिन भासिदै गरेको क्षेत्र, जमिनमा सतही पानी बगेको धार र गहिरो र ठुलो पानी बगेको धार, Vegetation Cover आदिको अध्ययन र अवलोकन गरी चेकलिस्टको आधारमा तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो । आयोजना स्थल नजिक रहेको कटान क्षेत्र, पहिरो तथा अस्थिर ठाउँको Measuring tape को सहायताले लम्बाई, चौडाई, गहिराई तथा सक्रियता आदिको मापन गरी सूचीकरण गरियो । उक्त स्थानहरूको GPS को प्रयोगले अक्षांश र देशान्तरको समेत टिपोट गरियो ।

ज. सार्वजनिक सम्पतिहरू: स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरी चेकलिस्ट अनुसार आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने विभिन्न सार्वजनिक सम्पतिहरू जस्तै; विद्युतीय पोल, मठ मन्दिर, गौशाला, खेल मैदान, खानेपानी भण्डारण ट्यांकी, चौतारा आदिको GPS को प्रयोगले अक्षांश र देशान्तर टिपोट गरी सूचीकरण गरियो ।

झ. आयोजनाका सहायक सुविधाहरू: आयोजनाका विभिन्न सहायक सुविधाहरू जस्तै; कामदार शिविर, निर्माण सामग्री भण्डारण स्थल, बिग्रन व्यवस्थापन स्थल, नदी जन्य सामग्री उत्खनन क्षेत्र आदिको लागि स्थानीयसँग छलफल गर्नुका साथै स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरी अस्थायीरूपमा जग्गा पहिचान गर्नुका साथै उक्त स्थानहरूको अक्षांश र देशान्तरको टिपोट गरियो ।

ञ. भू-उपयोग: स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरी चेकलिस्ट अनुसार भू-उपयोग सम्बन्धी टिपोट गर्नुका साथै GPS को प्रयोगले अक्षांश र देशान्तरको टिपोट गरियो । स्थलगत सर्वेक्षणबाट आएको तथ्यांकलाई GIS को माध्यमले विश्लेषण गरी सरकारी जग्गा, निजी जग्गा, वन क्षेत्र, खेती योग्य जग्गा, खाली जग्गा, आवास क्षेत्र आदिको क्षेत्रफल मापन गरियो ।

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

३.४.२ जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अवलोकन तथा अध्ययन गरी निम्न विधिद्वारा जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क/ सूचना सङ्कलन गरियो ।

क. वनस्पति : स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजना कार्यान्वयन गर्दा कटान गर्नुपर्ने वनस्पतिहरूको GPS को प्रयोगले अक्षांश र देशान्तर सहित प्रजाति र संख्या ब्लक अनुसार टिपोट गरियो । चेकलिष्ट प्रयोग गरेर संरक्षित वनस्पतिको प्रजातिहरूको विवरण टिपोट गरियो (अनुसूची १२) । स्थलगत अध्ययनको क्रममा आयोजनाको क्षेत्र भित्र पर्ने रुखहरूको पूर्ण गणना गर्नुका साथै प्रजातिहरूको टिपोट गरी Clinometer को सहायताले तिनको उचाई (height) र dbh टेपको प्रयोग गरी छातीको उचाईमा ब्यास (dbh) पनि मापन गरियो ।

ख. वनको प्रकार : स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकन गरी चेकलिस्टको आधारमा आयोजना स्थल नजिक रहेको (आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने) वनको प्रकार र वनको अवस्थाको बारे टिपोट गरियो । साथै आयोजना क्षेत्रका सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको व्यवस्थापनको सवालहरू र उनीहरूको सार्वजनिक सरोकारको जानकारीहरू समेत ती सरोकारवाला व्यक्ति र समूह सँग छलफल गरी संकलन गरियो । GPS को प्रयोगले विभिन्न वनको अक्षांश र देशान्तरको टिपोट गरियो । स्थलगत सर्वेक्षणबाट आएको तथ्यांकलाई GIS को माध्यमले आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने वन क्षेत्रको विश्लेषण गरियो ।

ग. वन्यजन्तु विवरण : वन्यजन्तु (स्तनधारी, चराचुरुंगी, जलचर, उभयचर, अभयचर, सरीसृप) को प्रजाति, वन्यजन्तुको बासस्थान, विचरण क्षेत्र र आवतजावत गर्ने क्षेत्रको बारेमा जानकारी हासिल गर्न बिहान, दिउसो तथा साँझपख प्रत्यक्ष अवलोकन गर्नुका साथै वन्यजन्तुको उपस्थिति जनाउने आवाज, पदचिन्ह, फाँख, दिसा आदिको खोज गरी चेकलिष्टको आधारमा टिपोट गरियो । यसका अतिरिक्त मुख्य जानकार व्यक्तिहरूसँग (नगरप्रमुख, वडा अध्यक्ष, क्याम्पस प्रमुख, उपसचिव पदबाट सेवा निवृत्ति निजामती कर्मचारी सा.व.उ.स. को अध्यक्ष, स्थानीय बुद्धिजीवि, स्थानीय सरकारी कर्मचारी आदि) छलफल गरी आयोजना क्षेत्र नजिकको वनमा पाइने, आयोजना स्थलमा आवत जावत गर्ने खासगरी स्तनधारी, चराचुरुंगी र घस्रने प्रजातीका वन्यजन्तु सम्बन्धी जानकारी हासिल गरियो । चेकलिष्ट प्रयोग गरेर आयोजना स्थलमा पाईने संरक्षित वन्यजन्तुका प्रजातिहरूको विवरण टिपोट गरियो (अनुसूची १२) ।

३.४.३ सामाजिक-आर्थिक- साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन

आयोजना क्षेत्रको सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तत्वहरू जस्तै आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्या, जातजातीको जनसंख्या, स्वास्थ्य, शिक्षा, खानेपानी तथा सरसफाई, जिविकोपार्जन, धार्मिक, साँस्कृतिक एवं पर्यटकीय स्थल आदिको बारेमा जानकारी संकलन गरियो । सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न निम्न विधिहरू अवलम्बन गरियो ।

३.४.३.१ घरधुरी सर्वेक्षण

यस आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने सम्पूर्ण घरधुरीको (३३७ घरधुरी) सामाजिक—आर्थिक तथा साँस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी विवरणहरू संकलन गर्नको लागि जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनकोको कार्यसूचीको अनुसूचीमा संलग्न गरिएको घरधुरी सर्वेक्षण प्रश्नावलीको प्रयोग गरियो । घरधुरी सर्वेक्षणबाट संकलन गरिएका आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्रको सामाजिक, आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणसंग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरू विश्लेषण गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरियो । सर्वेक्षण गरिएका घरधुरीको विस्तृत विवरण अनुसूची १४ मा प्रस्तुत गरिएको छ भने घरधुरी सर्वेक्षणमा प्रयोग गरिएको प्रश्नावली अनुसूची १३ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

३.४.३.२ समूहगत छलफल

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनकोको कार्यसूचीको अनुसूचीमा संलग्न गरिएको समूहगत छलफलको लागि तयार गरिएको चेकलिष्टको आधारमा प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र र आसपासका क्षेत्रमा रहेका बासिन्दाहरूको विगत तथा वर्तमानको जनसंख्या, पेशा, बसाई सराई, उद्योग र रोजगारी जमिनको स्वामित्व तथा उपभोग प्रणाली, शैक्षिक तथा स्वास्थ्य अवस्था, महिला तथा पिछडिएका वर्गको अवस्था बारे जानकारी संकलन गर्न आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र अन्तर्गत पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ का पुरानो कावासोती डिप ट्युबेल सिंचाई जल उपभोक्ता समिति, कालिका मन्दिर थवानी मन्दिर व्यवस्थापन समिति, श्री कावासोती बौद्ध गुम्बा व्यवस्थापन समिति, श्री वरचुली बौद्ध गुम्बा व्यवस्थापन समिति र काश्यप गोत्रीय अधिकारि बंश प्रतिष्ठानका प्रतिनिधिहरूसंग जम्मा ५ वटा समूहगत छलफल आयोजना गरियो । समूहगत छलफलबाट आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्रको सम्पूर्ण सार्वजनिक सवालहरू, धार्मिक तथा साँस्कृतिक महत्वका स्थानहरू, पर्यटकीय स्थलहरू लगायत सो क्षेत्रमा

रहेका सरकारी तथा गैरसरकारी संघ संस्थाहरू, भौतिक विकासका पूर्वाधारहरू जस्तै सडक, विद्युत, खानेपानी, अस्पताल, विद्यालय, संचार आदि बारे समेत तथ्यांकहरू संकलन गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरियो (अनुसूची १६)।

३.४.३.३ लक्षित समूह छलफल

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्र र आसपासका क्षेत्रमा रहेका महिला, बालबालिका, अपाङ्गता भएका व्यक्ति र पिछडिएका वर्गहरूको विगत तथा वर्तमानको जनसंख्या, पेशा, बसाई सराई, शैक्षिक तथा स्वास्थ्य अवस्था आदिको बारे जानकारी हासिल गर्न आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र अन्तर्गत पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ का महिला समूहका प्रतिनिधि, बालबालिकाको समूह, शान्ति टोलको आमा समूह, कुमारवर्ति माई थारु गुठि संरक्षण संस्थाका प्रतिनिधि, देवचुली नेवा गुठि, र भुजेल समाज सेवा समिति प्रतिनिधिहरूसंग जम्मा ५ वटा छुट्टाछुट्टै लक्षित समूह छलफल संचालन गरियो । लक्षित समूह छलफलमा महिला, बालबालिका, अपाङ्गता भएका व्यक्ति र पिछडिएका वर्ग संग सम्बन्धित सम्पूर्ण सार्वजनिक सवालहरू र राय सुझावलाई टिपोट गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ (अनुसूची १६)।

३.४.३.४ मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता

घरधुरी सर्वेक्षण, समूहगत छलफल र लक्षित समूह छलफलबाट प्राप्त भएका सूचना तथा तथ्यांकहरूलाई थप पुष्टि गर्नुका साथै आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको बासिन्दाहरूको विगत तथा वर्तमानको जनसंख्या, पेशा, बसाई सराई, उद्योग र रोजगारी जमिनको स्वामित्व तथा उपभोग प्रणाली, शैक्षिक तथा स्वास्थ्य अवस्था, महिला, बालबालिका तथा पिछडिएका वर्गको अवस्था बारे विस्तृत तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न

कावासोती नगरपालिकाको नगर प्रमुख श्री विष्णु प्रसाद भुषाल, कावासोती न.पा., वडा नं. ३ का वडा अध्यक्ष श्री डोरमान गिरि, मध्यविन्दु बहुमुखी क्याम्पसका प्रमुख श्री गणेश राज गिरि, उपसचिव पदबाट सेवा निवृत्ति श्री चिरन्जीवी सिग्देल र ज्योति कुन्ज सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिका पूर्व अध्यक्ष एवं नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला वातावरण पत्रकार मंचका अध्यक्ष श्री सालिकराम कोइरालासंग छुट्टाछुट्टै गरी जम्मा ५ वटा मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ता लिइयो । अनुसूची १५ मा मुख्य जानकार व्यक्तिहरूसंग गरिएको अन्तर्वार्ताको कागजपत्र र अनुसूची २२ मा अध्ययनको क्रममा भेटिएका मुख्य जानकार व्यक्तिहरूको विवरण प्रस्तुत गरिएको छ । आयोजना प्रभावित क्षेत्रको सम्पूर्ण सार्वजनिक सवालहरू, धार्मिक तथा साँस्कृतिक महत्वका स्थानहरू, पर्यटकीय स्थलहरू लगायत सो क्षेत्रमा रहेका सरकारी तथा गैरसरकारी संघ संस्थाहरू, भौतिक विकासका पूर्वाधारहरू जस्तै सडक,

विद्युत, खानेपानी, अस्पताल, विद्यालय, संचार आदि बारे जानकारीहरु समेत मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्ताबाट प्राप्त गरियो ।

३.५ सार्वजनिक सुनुवाई तथा सार्वजनिक सूचना

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन तयारीको सिलसिलामा प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट प्रभावित हुने क्षेत्रमा आयोजनाको बारे जानकारी दिन तथा नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको मस्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तुति गरी उपस्थित सरोकारवाला व्यक्तिहरुबाट राय सुझाव संकलन गर्ने हेतुले सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजनाको लागि नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला, कावासोती नगरपालिकाबाट प्रकाशित स्थानीय सामर्थ्य साप्ताहिक पत्रिकामा मिति २०८०/०२/२८ गते आइतबार सूचना प्रकाशन गरियो (अनुसूची १७) । सोही सूचना नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला अन्तर्गतका विभिन्न कार्यालयहरु जस्तै जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, डिभिजन वन कार्यालय, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय, कावासोती न.पा., वडा नं. ३ को वडा कार्यालय, मध्यविन्दु बहुमुखी क्याम्पस, आदी र सार्वजनिक स्थलहरु राममन्दिर पुरानो कावासोती बजारमा रहेको सूचना पाटिमा टाँस गरियो। सूचना सम्प्रेषण अनुसार मिति २०८०/०२ / ३२ गते बिहिवार बिहान ८ बजे कावासोती नगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको कार्यालयको सभाहलमा सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रम आयोजना गरियो । उक्त कार्यक्रममा नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको मस्यौदा प्रतिवेदन प्रस्तुति गरी कार्यक्रममा सहभागी व्यक्ति, संघ/ संस्थाहरुबाट राय सुझाव संकलन गरियो । सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रममा सहभागी व्यक्ति, संघ/ संस्थाहरुको उपस्थिति, प्राप्त राय सुझाव (अनुसूची १७) तथा तस्वीरहरुलाई प्रतिवेदनमा समावेश गरिएको छ। यस सार्वजनिक सुनुवाई कार्यक्रमबाट प्राप्त सार्वजनिक सवालहरु तालिका ३.२ मा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. ३.२: सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवालहरु

सि.नं.	सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवाल	सम्बोधन	कैफियत
१	कामदार र स्थानीयको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयन गर्नुपर्छ ।	उपशीर्षक ८.३को क.३- को बुँदा ४ र ५ मा सम्बोधन गरिएको ।	

सि.नं.	सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवाल	सम्बोधन	कैफियत
२	भवन आचार संहिता पूर्णरूपमा पालना गर्नु पर्छ ।	उपशीर्षक २.७.१ — पृष्ठ १७	
३	स्थानीय श्रमिकलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नु पर्छ ।	उपशीर्षक ८.१- बुंदा ४, पृष्ठ १३७	
३	आयोजना क्षेत्रको सबै मठ मन्दिर तथा गुम्बाहरुलाई धार्मिक पर्यटकीय क्षेत्रको रूपमा विकास गर्दै आयोजना कार्यान्वयन गर्नुपर्छ	आयोजना क्षेत्रमा निर्माण हुने पार्क, ग्रीनरी क्षेत्र लगायतका यस क्षेत्रमा रहेका मठ मन्दिर तथा गुम्बाहरुले यस क्षेत्रलाई पर्यटकीय क्षेत्रको रूपमा विकास गर्नेछ।	
४	पुरानो कावासोती डिप ट्युबवेल सिंचाई जल उपभोक्ता समितिको निर्माण सम्पन्न भएको ट्यांकी र ६ बिगाहा जग्गा संरक्षण गर्नुपर्छ		यस आयोजना प ट्युबवेल सिंचाईका संरचनालाई कुनै असर नगर्ने।
५	आयोजना स्थलको रुख कटान गर्दा स्थानीय ज्योति कुन्ज सा.व. छलफल गर्नुपर्छ		ज्योति कुन्ज सा.व. आयोजना क्षेत्र देखि बाहिर रहेको,
६	नमुना सदरमुकाम बन्दै गर्दा पहिला केरुंगे खोला ४ र ५ को पक्कि पुलबाट तल महेन्द्र राजमार्गको पुल सम्म तटबन्धन हुनुपर्छ	आवश्यकता अनुसार केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ, उपशीर्षक ८.२.१.१- बुंदा ६-पृष्ठ १४२	
७	आयोजना स्थल केरुंगे खोला भन्दा गहिरो भएकोले खोलाको दुबै तर्फ Dam निर्माण गर्नुपर्छ,	आवश्यकता अनुसार केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ, उपशीर्षक ८.२.१.१- बुंदा ६-पृष्ठ १४२	
८	आयोजना स्थल भित्र रहेको	समावेश गरिएको,	

सि.नं.	सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवाल	सम्बोधन	कैफियत
	उद्योग बाणिज्य संघको भवन, पत्रकार महासंघको भवन र वडा कार्यालय पनि प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्ने	तालिका ५.५, पृष्ठ ८७	
९	मगर गुम्बाको नाम प्रतिवेदनमा सच्याएर कावासोती बौद्ध गुम्बा राख्नु पर्ने र आयोजना कार्यान्वयन गर्दा उक्त गुम्बालाई संरक्षण गरी कार्य अगाडी बढाउनु पर्छ पर्ने	समावेश गरिएको, तालिका ५.५, पृष्ठ ९४	
१०	अधिकारि कश्यप गोत्रीय प्रतिष्ठानले भोग चलन गरेको ५ कठ्ठा जग्गा र सो भित्र रहेको भौतिक संरचनाहरूको संरक्षण हुनु पर्छ		आयोजना निर्माण सहजिकरण समिति समितिले निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेछ।
११	सदरमुकामको निर्माण कार्य जाति सक्दो छिटो सुरु हुनु पर्दछ	आयोजना तोकिएको समयमा नै सम्पन्न गरिनेछ।	
१२	संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको कार्यालयहरूको संरचनाको निर्माण एउटै मापदण्ड अनुसार हुनुपर्छ, जिल्लामा विद्यमान रहेका संघ संस्थालाई समेत आयोजना स्थलमै समावेश गर्न पहल गरिनु पर्छ	उपशीर्षक २.७.१ — पृष्ठ १७	संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको कार्यालयहरूको संरचनाको निर्माण यस गुरुयोजना अनुसार तयार गरिएको विस्तृत नक्सांकन कार्य तथा नगरपालिकाको मापदण्डमा रहेर तयार गरिनेछ।
१३	वरचुली बौद्ध गुम्बा र राम मन्दिर तथा रामेश्वर १०८ शिवलिंग धाम को सम्पूर्ण भौतिक		आयोजना निर्माण सहजिकरण समिति समितिले निर्माण चरणमा

सि.नं.	सार्वजनिक सुनुवाईमा प्राप्त सवाल	सम्बोधन	कैफियत
	संरचनाहरूको संरक्षण गर्नु पर्छ		स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेछ।

प्रस्तावको कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रभावको लिखित राय / सुझावको लागि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ७ को उपनियम (२) सँग सम्बन्धित अनुसूची ९ बमोजिमको ढाँचामा तयार गरिएको सात (७) दिने सार्वजनिक सूचनालाई प्रस्तावक (शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल) बाट मिति २०८०/ ०३/ ०३ गते प्रमाणित गराई सोही सूचनालाई नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्ला अन्तर्गतका विभिन्न कार्यालयहरू जस्तै जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला समन्वय समितिको कार्यालय, डिभिजन वन कार्यालय, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय, कावासोती न.पा., वडा नं. ३ को वडा कार्यालय, मध्यविन्दु बहुमुखी क्याम्पस, आदी र सार्वजनिक स्थलहरू राममन्दिर पुरानो कावासोती बजारमा रहेको सूचना पाटिमा टाँस गरी मुचुल्का तयार गरियो । सोही बमोजिमको सात (७) दिने सूचना आर्थिक राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकामा मिति २०८०/ ०३/ ०६ गते बुधवार प्रकाशन गरियो । वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम (८) को उपनियम (९) र (१०) बमोजिम स्थानीय तह, विभिन्न सरोकारवाला निकाय, व्यक्ति, समुदाय बाट लिखित राय / सुझावहरू (अनुसूची १८) संकलन गरी प्राप्त राय सुझावहरूलाई समेत प्रतिवेदनमा समावेश गरियो ।

३.६ तथ्याङ्कको विश्लेषण

संकलन गरिएको सूचना /तथ्यांकहरूलाई Arc Map Version 10.2, Autocad, MS- Excel, र GIS को प्रयोगबाट विश्लेषण गरियो । सन्दर्भ सामग्रीहरूको पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्यांक/ सूचनाहरूलाई विश्लेषण गरी आवश्यकता अनुसार विभिन्न नक्सा, चित्र र तालिकामा प्रस्तुत गरियो ।

प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा विभिन्न निर्माण क्रियाकलापमा प्रयोग हुने सवारी साधन र मेसिनरीहरूमा पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुनसक्ने सम्भावित कार्बन उत्सर्जनको मात्रा तल

तालिका नं. ३.३ मा प्रस्तुत गरिए अनुसार पत्ता लगाइ विश्लेषण गरियो। त्यसै गरी आयोजना क्षेत्रबाट संकलन गरिएको पानीको नमुनाहरूको विभिन्न गुणहरू तल तालिका नं. ३.४ मा प्रस्तुत गरिए अनुसारको मापन विधिद्वारा परिक्षण गरी विश्लेषण गरियो ।

तालिका नं. ३.३: पेट्रोलियम पदार्थको खपतबाट हुने कार्बन उत्सर्जनको रूपान्तरण तालिका

सि.नं.	पेट्रोलियम पदार्थ	IPCC इकाई	IPCC निर्देशिका अनुसार विभिन्न पेट्रोलियम पदार्थको CO ₂ उत्सर्जन मान (कि.ग्रा.)	
			CO ₂ उत्सर्जन प्रति ग्यालन	CO ₂ उत्सर्जन प्रति लिटर
१	पेट्रोल	ग्यालन	८.७८	२.३१९४३१७१३
२	डीजेल	ग्यालन	१०.२१	२.६९७१९७९२६
३	एल.पि.जी.	ग्यालन	५.६८	१.५००४९७९६५
४	मट्टीतेल	ग्यालन	७५.२	१९.८६५७४७७

नोट:- १ ग्यालन = ३.७८५४१ लिटर

(स्रोत: IPCC Guidelines for National Green House Gas Inventories, २००६)

तालिका नं. ३.४: पानीको गुणहरू र मापन विधि

क्र. स.	गुणहरू	विधि
१	pH at 17 ⁰ C	Electrometric, 4500- H ⁺ B, APHA
२	Electrical Conductivity (µS/cm)	Conductivity Meter, 2510 B, APHA
३	Turbidity (NTU)	Nephelometric, 2130 B, APHA
४	Total Hardness as CaCo ₃ (mg/L)	EDTA Titrimetric, 2340 C, APHA
५	Total Alkalinity as CaCo ₃ (mg/L)	Titrimetric, 2320 B, APHA
६	Chloride (mg/L)	Argentometric Titration, 4500-Cl ⁻ B, APHA
७	Ammonia (mg/l)	Direct Nesslerization, 4500 – NH ₃ C, APHA
८	Nitrate (mg/l)	UV Spectrophotometric Screening, 4500- No ₃ ⁻ B, APHA
९	Nitrite (mg/l)	NEDA, Colorimetric, 4500- No ₂ ⁻ B, APHA
१०	Calcium (mg/l)	EDTA Titrimetric, 3500- Ca B & 3500- Mg B, APHA

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

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

$$Leq = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n f_i 10^{L_i/10} \right) dB (A)$$

जहाँ,

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

i = समय अन्तराल (time interval)

n = मापनको मात्रा (number of observations)

L_i = ध्वनिको तीव्रता (sound intensity)

आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने (काटिने) रुखहरूको आयतन वन नियमावली २०७९ को अनुसूची- ९ मा उल्लेख भएको सुत्र अनुसार पत्ता लगाई विश्लेषण गरियो । आयोजना क्षेत्र भित्र पर्ने रुखहरूको आयतन निम्नानुसार सुत्र प्रयोग गरी पत्ता लगाईयो ।

रुखको आयतन (घ.मि.) = काण्डको आयतन + हाँगाहरूको आयतन

काण्डको आयतन (घ.मि.) = $\text{Exp} [a + b * \text{Ln}(d) + c * \text{Ln}(h)]$

जहाँ,

a, b र c = रुखको प्रजाति अनुसार काण्डको आयतन निकाल्न प्रयोग हुने पारामिटर/ मानहरू

d = जमिनबाट रुखको १.३ मि. उचाइमा नापिएको डायमिटर (dbh) मिटरमा

h = रुखको फेद देखि टुप्पो सम्म नापिएको रुखको उचाई मिटरमा

रुखको प्रजाति अनुसार काण्डको आयतन निकाल्न प्रयोग हुने पारामिटर/ मानहरू (a, b र c) तालिका नं. ३.५ मा प्रस्तुत गरे अनुसार राखियो ।

तालिका नं. ३.५: रुखको प्रजाति अनुसार काण्डको आयतन निकाल्न प्रयोग हुने मानहरू

सि.नं.	रुखको प्रजाति		काण्डको आयतन निकाल्न पारामिटर		
	वैज्ञानिक नाम	नेपाली नाम	a	b	c
१	<i>Abies spp</i>	ठिन्ग्रे सल्ला	-२.४४५३	१.७२२	१.०७५७
२	<i>Acacia cataechu</i>	खयर	-२.३२६५	१.६४६७	१.०५५२
३	<i>Adina cordifolia</i>	हल्लु, कर्मा	-२.५६२५	१.८५९८	०.८७८३
४	<i>Albizia spp</i>	शिरिष	-२.४२८४	१.७६०९	०.९६६२
५	<i>Alnus nepalensis</i>	उतिस	-२.७७६१	१.९००६	०.९४२८

सि.नं.	रुखको प्रजाति		काण्डको आयतन निकाल्न पारामिटर		
	वैज्ञानिक नाम	नेपाली नाम	a	b	c
६	<i>Anogeissus latifolia</i>	धौटी	-२.२७२	१.७४९९	०.९१७४
७	<i>Bombax ceiba</i>	सिमल	-२.३८६५	१.७४१४	१.००६३
८	<i>Cedrela toona</i>	टुनी	-२.१८३२	१.८६७९	०.७५६९
९	<i>Dalbergia sisoo</i>	सिसौ	-२.१९५९	१.६५६७	०.९८९९
१०	<i>Eugenia jambalana</i>	जामुन	-२.५६९३	१.८८१६	०.८४९८
११	<i>Hymenodictyon excelsum</i>	भुडकुल	-२.५८५	१.९४३७	०.७९०२
१२	<i>Lagerstroemia parviflora</i>	बोड धंगेरो	-२.३४११	१.७२४६	०.९७०२
१३	<i>Michelia champaca</i>	चाप	-२.०१५२	१.८५५५	०.६७३
१४	<i>Pinus roxburgii</i>	खोटे सल्ला	-२.९७७	१.९२३४	१.००१९
१५	<i>Pinus wallichina</i>	गोब्रे सल्ला	-२.८१९५	१.७२५	१.१६२३
१६	<i>Quercus spp</i>	खन्सू	-२.३३६	१.९६८	०.७४६९
१७	<i>Schima wallichina</i>	चिलाउने	-२.७३८५	१.८१५५	१.००७२
१८	<i>Shorea robusta</i>	साल	-२.४५५४	१.९०२६	०.८३५२
१९	<i>Terminalia alata</i>	असना	-२.४६१६	१.८४९७	०.८८
२०	<i>Trewia nudiflora</i>	गुटेल	-२.४५८५	१.८०४३	०.९२२
२१	<i>Tsuga spp</i>		-२.५२९३	१.७८१५	१.०३६९
२२	तराईका अन्य प्रजातिहरू		-२.३९९३	१.७८३६	०.९५४६
२३	पहाडका अन्य प्रजातिहरू		-२.३२०४	१.८५०७	०.८२२३

(स्रोत: वन नियमावली, २०७९)

हाँगाहरूको आयतन निकाल्न निम्नानुसारको सुत्र प्रयोग गरियो भने हाँगाको अनुपात तालिका नं. ३.६ मा उल्लेख गरिएको सुत्र अनुसार मापन गरियो ।

$$\text{हाँगाहरूको आयतन (घ.मि.)} = \text{हाँगाको अनुपात} * \text{काण्डको आयतन}$$

तालिका नं. ३.६: ब्यासको श्रेणी अनुसार हाँगाको अनुपात निकाल्ने सुत्र

सि.नं.	ब्यासको श्रेणी (Diameter क्लास)	हाँगाको अनुपात (R)
१.	१० से.मि. भन्दा सानो	सानो (s)
२.	१० से.मि. देखि ४० से.मि. सम्म	$[(d-10)*m + (40-d)*s] / 30$
३.	४० से.मि. देखि ७० से.मि. सम्म	$[(d-40)*b + (70-d)*m] / 30$

सि.नं.	ब्यासको श्रेणी (Diameter क्लास)	हाँगाको अनुपात (R)
४.	७० से.मि. भन्दा माथि	ठुलो (b)
जहाँ, d = रुखको डायमिटर, s, m र b = रुखको प्रजाति अनुसार हाँगाको अनुपात निकालन प्रयोग हुने मानहरू		

(स्रोत: वन नियमावली, २०७९)

रुखको प्रजाति र यसको डायमिटर (dbh) अनुसार काण्डको आयतनको तुलनामा हुने हाँगा (Branch) को आयतन निकालन प्रयोग हुने मानहरू (पारामिटर) तल तालिका नं. ३.७ मा प्रस्तुत गरे अनुसार राखियो ।

तालिका नं. ३.७: रुखको प्रजाति अनुसार हाँगाको अनुपात निकालन प्रयोग हुने मानहरू

सि.नं.	रुखको प्रजाति		हाँगाको अनुपात निकालन पारामिटर		
	वैज्ञानिक नाम	नेपाली नाम	सानो (s)	मझौला (m)	ठुलो (b)
१	<i>Abies spp</i>	ठिन्ग्रे सल्ला	०.४३६	०.३७२	०.३५५
२	<i>Alnus nepalensis</i>	उतिस	०.८०३	१.२२६	१.५१
३	<i>Dalbergia Sisoo</i>	सिसौ	०.६८४	०.६८४	०.६८४
४	<i>Pinus roxburgii</i>	खोटे सल्ला	०.१८९	०.२५६	०.३
५	<i>Pinus wallichina</i>	गोब्रे सल्ला	०.६८३	०.४८८	०.४१
६	<i>Quercus spp</i>	खसू	०.७४७	०.९६	१.०६
७	<i>Schima wallichina</i>	चिलाउने	०.५२	०.१८६	०.१६८
८	<i>Shorea robusta</i>	साल	०.०५५	०.३४१	०.३५७
९	कोणधारी अन्य प्रजातिहरू		०.४३६	०.३७२	०.३५५
१०	चौडापाते अन्य प्रजातिहरू		०.४४३	०.५११	०.७१

(स्रोत: वन नियमावली, २०७९)

३.१.७. प्रभाव विश्लेषण

सन्दर्भ सामग्रीहरू (जस्तै प्रस्तावित प्रस्तावसँग सम्बन्धित अघिल्लो मिल्दो प्रकृतिका वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन प्रतिवेदन, आयोजना क्षेत्रको टोपो नक्सा) पुनरावलोकन तथा स्थलगत सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्यांक/ सूचनाहरूलाई विश्लेषण गरी प्रस्ताव सँग सम्बन्धित नीति, कानून, नियम, निर्देशिका, फिल्डबाट प्राप्त सामग्रीहरू, पूर्व अनुभव तथा विशेषज्ञताको आधारमा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० अनुसार Checklist Method प्रयोग गरेर सम्भावित अनुकूल र प्रतिकूल प्रभावहरूको पहिचान गरियो । उक्त प्रभावहरूलाई भौतिक वातावरण, जैविक वातावरण, सामाजिक- आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरण र रासायनिक

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

तालिका नं. ३.८: प्रभावको मुल्याङ्कन तालिका

परिमाण	मान	सिमा	मान	अवधि	मान	प्रकार
उच्च	६०	क्षेत्रीय	६०	दीर्घकालीन	२०	प्रत्यक्ष
मध्यम	२०	स्थानीय	२०	मध्यकालीन	१०	अप्रत्यक्ष
न्यून	१०	स्थान निर्दिष्ट	१०	अल्पकालीन	०५	-

(सरलीकरण: प्रकार-Nature, परिमाण-Magnitude, हद- Extent, अवधि- Duration, महत्व- Significance)

(स्रोत: राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५०)

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

तालिका नं. ३.९: प्रभावको महत्व सम्बन्धी तालिका

सि.नं.	जम्मा मान	प्रभावको महत्व	कैफियत
१.	< ४५	न्यून महत्वपूर्ण प्रभाव	

२.	४५ — ७५	मध्यम महत्वपूर्ण प्रभाव	
३.	> ७५	उच्च महत्वपूर्ण प्रभाव	

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

३.१.८ प्रतिवेदन तयारी

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ५ को अनुसूची ८ अनुसार तयार गरिएको स्वीकृत कार्यसूची, स्थलगत अध्ययन तथा अवलोकनबाट संकलन गरिएको तथ्यांक/ सूचना/ राय सुझाव, नियम ६ बमोजिम गरिएको सार्वजनिक सुनुवाईबाट प्राप्त राय सुझाव तथा नियम ७ को उपनियम (२) अनुसार प्रकाशित सूचना बाट प्राप्त राय सुझावहरूलाई समेत समावेश गरी सोही नियमावली को नियम ७ को अनुसूची १२ अनुसार जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदनलाई तयार गरिएको छ । यस प्रतिवेदन तयारीको क्रममा यस आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको क्षेत्रनिर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू (तालिका ३.१० र अनुसूची १) र राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको अध्ययन सहमति पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू (तालिका ३.११ र अनुसूची २४) पनि सम्बोधन गरिएको छ ।

तालिका नं. ३.१०: वन तथा वातवरण मन्त्रालयबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको क्षेत्रनिर्धारण प्रतिवेदन तथा कार्यसूची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरूको सम्बोधन

सि.नं.	कार्यसूची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
१	वातावरणीय प्रभाव अध्ययन (EIA) को क्रममा कुनै थप/नयाँ वातावरणीय सवाल तथा प्रभावहरू पहुचान हुन गएमा ती सवाललाफ समेत EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।	सुझाव अनुसार गरिएको- परिच्छेद ७	
२	EIA प्रतिवेदन तयारीका क्रममा कार्यसूचीले औल्याएका प्रभाव (Impact) र न्यूनीकरण (mitigation) का उपायहरू (measures) लाई क्रमबद्ध रूपमा उल्लेख गर्नु पर्नेछ।	सुझाव अनुसार गरिएको - परिच्छेद ७ र ८	
३	वातावरण व्यवस्थापन योजनामा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि र नकारात्मक प्रभाव निराकरणका उपायहरू के, कहाँ, कसले र कहिले गर्ने बारेमा स्पष्ट उल्लेख हुनु पर्नेछ।	तालिका ८.२ र तालिका ८.३, पृष्ठ १५१	
४	सार्वजनिक सुनुवाईको क्रममा उठेका सवालहरू प्रतिवेदनमा कहाँ, कसरी समावेश गरिएको छ, सो देखिने तालिका तथा माईन्युटिङमा सरोकारवाला र सहभागीको हस्ताक्षर EIA प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्नेछ।	तालिका ३.२, पृष्ठ ३४ अनुसूची १७	
५	स्थानिय निकायको सिफारिस संलग्न गर्दा सार्वजनिक सुनुवाईको मिति पश्चात हुनु पर्नेछ।	स्थानिय निकायको सिफारिस सार्वजनिक सुनुवाईको मिति पश्चात रहेको- अनुसूची १७	

सि.नं.	कार्यसूची स्वीकृत पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
६	प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने विभिन्न संरचनाहरूको लागि आवश्यक पर्ने जग्गाको क्षेत्रफल, प्रकार (अस्थायी र स्थायी समेत) र स्वामित्व खुल्ने तालिका EIA प्रतिवेदनको अनुसूचीमा समावेश गर्नु पर्नेछ।	खण्ड २.११- पृष्ठ २२ अनुसूची २	
७	वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदनमा राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिको राय सुझाव तथा सहमति समावेश गर्ने।	अनुसूची २४	
८	भूमिगत पानीको अवस्था (Ground water level) वारे जानकारी वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदनमा समावेश गर्ने।	खण्ड ५.१.८- पृष्ठ ९०	
९	प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरूको पूर्णपालाना गरी तयार पार्नु पर्नेछ।	वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ मा भएका व्यवस्था र प्रक्रियाहरूको पूर्णपालाना गरी तयार गरिएको	
१०	पूर्वाधार निर्माणको design हरुमा हरित पूर्वाधारलाई प्राथमिकता दिने।	पूर्वाधार निर्माणको design हरुमा हरित पूर्वाधारलाई प्राथमिकता दिइएको	

तालिका नं. ३.११:राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको अध्ययन सहमति पत्रमा समावेश गरिएका शर्तहरू

सि.नं.	राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट प्राप्त शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
१	प्रस्तावकले वातावरणीय प्रभाव अध्ययन प्रतिवेदन वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, “चुरे क्षेत्रमा विकास निर्माण गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यविधि तथा मापदण्ड, २०७७” र अन्य प्रचलित नियममा भएका प्रावाधानहरू अनुसरण गर्नु पर्ने ।	वातावरण संरक्षण ऐन २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७, “चुरे क्षेत्रमा विकास निर्माण गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यविधि तथा मापदण्ड, २०७७” र अन्य प्रचलित नियममा भएका प्रावाधानहरू अनुसरण गरी वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार गरिएको	
२	प्रस्तावित आयोजना केरुंगे खओलाको किनार क्षेत्र भएको र यस खोला अतयाधिक मात्रामा ग्रेग्रन बहने हुदा यसको catchment को landslide/erosion hazard analysis गर्नु पर्ने र drainage management को अध्ययन समेत गर्नेपर्ने ।	गरिएको- खण्ड ५.१.३, ५.१.४, ५.१.५, ५.१.७ र ५.१.८, पृष्ठ ८६-९०	
३	आयोजना आसपास क्षेत्रको flood hazard अध्ययन गर्ने र केरुंगे खोला किनारा संरक्षणको समेत योजना तय गर्ने।	खण्ड ५.१.३, ५.१.४, ५.१.५, पृष्ठ ८६ खण्ड ८.२.१.-बुँदा ६, पृष्ठ १४२	
४)	भु-टावर, स्टेडियम जस्ता संरचना सरकारी कार्यालय परिसर भित्र के -कति	स्टेडियम यस क्षेत्रमा खेलकुदको विकास	भु-टावर निर्मा

सि.नं.	राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट प्राप्त शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
	आवश?यक हुन् वा होइनन् सोको प्रभाव विश्लेषण गरेको हुनु पर्ने ।	गर्ने उद्देश्यले प्रस्ताव गरिएको हो ।	नहुने
५)	प्रस्तावित क्षेत्र वन क्षेत्र वा निजि, सार्वजनिक क्षेत्र के हो? सो को स्पष्ट एकिन गर्ने ।	नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको सार्वजनिक जमिन रहेको छ अनुसूची २	प्रस्तावित क्षेत्र वन क्षेत्र नरहेको
६)	प्रस्ताव कार्यान्वयन पश्चात निस्कने फोहर मैला व्यवस्थापन समेत अध्ययनमा समेट्ने। वाटर रिचार्ज गर्ने प्रणाली वा पोखरीहरूको पनि सम्भाव्यता अध्ययन गर्ने।	खण्ड ८.२.१.१-बुँदा ३ र ४, पृष्ठ १३८ खण्ड ८.२.१.२.-बुँदा ४ र ५, पृष्ठ १४१	
७)	भवन निर्माणका आचार संहिता (building code) अनिवार्य रूपमा पालाना पर्ने गराउने।	खण्ड २.७.१, पृष्ठ १७ खण्ड ११.२- पृष्ठ २०३	
८)	आयोजना कार्यान्वयन गर्दा आवश्यक पर्ने निर्माण जन्य सामग्री (ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, माटो) को उपलब्धता के कसरी हुन सक्छ, सो को प्रचलित नियम तथा मापदण्ड बमोजिम अध्ययन गरेको हुनु पर्ने।	विवरण खण्ड २.१२मा समावेश, पृष्ठ २२	

सि.नं.	राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिबाट प्राप्त शर्तहरू	सम्बोधन	कैफियत
९)	EIA अध्ययन गर्दा स्थानिय बासीहरू र सम्बन्धित सरोकारवालाहरूको प्रयास छलफल र समन्वय गरेको हुनु पर्ने।	गरिएको अनुसूची १३- १८	
१०)	प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन गर्दा चुरे क्षेत्रमा पर्ने असर र सोको न्यूनीकरणका उपायहरूको बिस्तृत विश्लेषण गरेको हुनु पर्ने।	खण्ड ७.२.१.१-बुँदा ७ र ११, पृष्ठ ११९ खण्ड ७.२.१.२-बुँदा ३ र ६, पृष्ठ १२१	
११)	EIA को मस्यौदा प्रतिवेदन र अन्तिम स्वीकृत प्रतिवेदन राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण विकास समितिको कार्यालयमा पेश गर्नु पर्ने र मस्यौदा प्रतिवेदनमा आवश्यक देखेमा थप सुझाव दिइनेछ।	सुझाव अनुसार गरिएको	

परिच्छेद - ४

प्रस्तावसँग सम्बन्धित नीति, कानून तथा मापदण्ड

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

४.१ नेपालको संविधान

नेपालको संविधान, २०७२ को धारा २५ को उपधारा (२) बमोजिम सार्वजनिक हितका लागि बाहेक राज्यले कुनै व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण गर्ने, प्राप्त गर्ने वा त्यस्तो सम्पत्ति उपर अरु कुनै प्रकारले कुनै अधिकारको सिर्जना गर्ने छैन र धारा २५ को उपधारा (३) अनुसार उपधारा (२) बमोजिम सार्वजनिक हितका लागि राज्यले कुनै पनि व्यक्तिको सम्पत्ति अधिग्रहण गर्दा क्षतिपूर्तिको आधार र कार्यप्रणाली ऐन बमोजिम हुनेछ ।

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

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

धारा ३५ स्वास्थ्य सम्बन्धी हक को उपधारा (१) मा प्रत्येक नागरिकलाई राज्यबाट आधारभूत स्वास्थ्य सेवा निःशुल्क प्राप्त गर्ने हक हुनेछ र कसैलाई पनि आकस्मिक स्वास्थ्य सेवाबाट वञ्चित गरीने छैन र उपधारा (४) मा प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ खानेपानी तथा सरसफाइमा पहुँचको हक हुनेछ भन्ने कुरा उल्लेख गरिएको छ ।

धारा ५१ राज्यका नीतिहरू को उपधारा (च) विकास सम्बन्धी नीति को उपधारा (२) र उपधारा (३) मा क्रमश विकासका दृष्टिले पछाडि परेका क्षेत्रलाई प्राथमिकता दिई सन्तुलित,

वातावरण अनुकूल, गुणस्तरीय तथा दिगो रूपमा भौतिक पूर्वाधारको विकास गर्ने र विकास निर्माणको प्रक्रियामा स्थानीय जनसहभागीता अभिवृद्धि गर्ने भन्ने कुरा व्यवस्था गरिएको छ । धारा ५१ को उपधारा (छ) मा प्रकृतिक साधन स्रोतको संरक्षण, संवर्धन र उपयोग सम्बन्धी नीतिहरू को ब्याख्या गरिएको छ ।

४.२ सान्दर्भिक नीति तथा रणनीतिहरू

४.२.१) राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति, २०४५

नेपाल सरकारले पारित गरेको राष्ट्रिय संरक्षण रणनीति २०४५ नै नेपालको पहिलो वातावरणसँग सम्बन्धित दस्तावेज हो । यस रणनीतिले विकास र संरक्षण बीच अन्तरसम्बन्ध रहेको विषय आत्मसात गर्दै भौतिक पूर्वाधार निर्माण तथा विकास आयोजना सञ्चालन गर्दा वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने र त्यस्ता कार्यहरूबाट वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावहरूको न्युनीकरण गर्न उचित व्यवस्था गर्नु पर्ने कुरामा जोड दिएको पाइन्छ ।

४.२.२) नेपाल जैविक विविधता रणनीति, २०५९

नेपालमा भएका जैविक स्रोतहरूको संरक्षण गर्न नेपाल सरकारले नेपाल जैविक विविधता रणनीति २०५९ लागु गरेको छ । यसले लिएको अन्तर क्षेत्रिय (Cross Sectoral) रणनीति अन्तर्गत जैविक विविधतामा उल्लेखनीय असर पार्न सक्ने कार्यहरू सञ्चालन गर्दा उक्त कार्यहरूको वातावरण संरक्षण ऐन २०५३ र वातावरण संरक्षण नियमावली २०५४ अनुसार वातावरणीय प्रभाव मुल्याङ्कन गर्नु पर्ने कुरा उल्लेख गरेको छ ।

४.२.३) राष्ट्रिय यातायात नीति, २०५८

नवौ योजना बाट लागु गरिएको राष्ट्रिय यातायात नीतिले भौतिक पूर्वाधार निर्माणलाई विशेष जोड दिएको छ । दीगो, भरपर्दो, कम खर्चिलो, सुरक्षित, सुविधायुक्त एवं आत्मनिर्भर यातायात प्रणालीको विकास गरी नेपाल अधिराज्यको समग्र आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, पर्यटकीय आदि क्षेत्रको विकासमा योगदान पु-याउनु नै राष्ट्रिय यातायात नीतिको मूल उद्देश्य रहेको छ । सफा वाहनलाई प्रोत्साहन गर्न यसले केही महत्वपूर्ण घोषणाहरू गरेको छ । मुख्य शहरहरूमा सौर्य, विद्युत र ग्यासबाट चल्ने सवारीसाधनलाई प्राथमिकतामा राखेको छ । ध्वनि र वायुप्रदूषण गर्ने वाहनहरूलाई निषेध गरी प्रदूषण सम्बन्धी मापदण्ड तयार गर्नु लाई यसको महत्वपूर्ण कार्य मानिएको छ । प्रदूषणमुक्त सवारी साधन को राजश्व कर केही समयको लागि घटाएर पनि स्वच्छ वाहनको अवधारणा लाई सहयोग मिल्छ भन्ने सुझाव यसमा समावेश गरिएको छ । यस नीतिले देशका ७७ वटै जिल्लाका सदरमुकामहरू जोड्ने सडक निर्माण गर्न विशेष प्राथमिकता दिनेछ । मध्ये पहाडी क्षेत्रबाट पूर्व-पश्चिम राजमार्गको क्रमिक विकास

र विस्तार हुने गरी पूर्व पश्चिम सहायक मार्ग तथा जिल्ला मार्गहरूको चरणबद्ध निर्माण तथा स्तरोन्नति गर्दै जानेछ । सडक निर्माण तथा सम्भार कार्यमा वातावरणीय प्रभावको मूल्याङ्कन गरी यसको प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनतम राखि सडक डिजाइन, निर्माण तथा सम्भार कार्यको व्यवस्थापन गरीने छ । महत्वपूर्ण सडक प्रणालीको निर्माण, सुधार तथा मर्मत सम्भार गर्न स्वायत्त एवं आत्मनिर्भर संस्थाको व्यवस्था गरीने छ । सडक स्तरोन्नति तथा पुर्नस्थापन कार्यहरूको प्राथमिकता निर्धारण दैनिक सवारी संख्याका आधारमा तथा आर्थिक प्रतिफलका सम्भाव्यताका आधारमा गरीने छ । त्यसैगरी सडक मर्मतमा नियमितता एवं मितव्ययीताको नीति अपनाइने छ ।

४.२.४) श्रम तथा रोजगार नीति, २०६२

देशमा काम गर्ने नागरिकलाई लगानी मैत्री वातावरण बनाई उत्पादनमूलक, बिना भेदभाव र शोषण मुक्त बनाउन वि.सं. २०६२ मा श्रम तथा रोजगार नीति जारी गरिएको हो । यस नीतिको मुख्य उद्देश्यको रूपमा काम गर्ने क्षेत्रलाई सुरक्षित, स्वास्थ्य र उत्पादनमूलक बनाउन पेशागत सुरक्षा र प्रजनन स्वास्थ्यको प्रवर्द्धन र विकास गर्नुपर्ने, सुरक्षा तथा स्वास्थ्य समितिको काम र कर्तव्य र जनचेतना मुलक स्रोतको विकास र यसको बृहत प्रचार गरी अपनाउनुपर्ने सावधानीका उपायहरूको चेतनामुलक कार्यक्रमलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने उल्लेख गरेको छ । त्यसैगरी यस नीतिमा बाल मजदुरहरूको प्रयोगलाई निरुत्साहित गर्न अपनाउनुपर्ने कार्यहरू उल्लेख गरिएका छन् ।

४.२.५) राष्ट्रिय शहरी नीति, २०६४

राष्ट्रिय शहरी नीति, २०६४ को बुदा नं. २.२ मा स्वच्छ, सुरक्षित र समृद्ध शहरी वातावरणको सृजनाद्वारा शहरी बासिन्दाहरूको जीवनस्तरमा सुधार ल्याउने, बुदा नं. ३.२.३ मा सार्वजनिक यातायात वातावरणमैत्री साधनहरूलाई प्रोत्साहन दिने, बुदा नं. ३.२.४ मा शहरी क्रियाकलाप संचालन गर्दा शहरका सांस्कृतिक, पुरातत्त्विक र सामाजिक विशेषताको संरक्षणमा विशेष योगदान दिनु पर्ने भन्ने व्यवस्था गरेको छ ।

४.२.६) भू-उपयोग नीति, २०७५

नेपाल सरकारले उपलब्ध भूमि तथा भूमिस्रोतको महत्तम (Optimum) उपयोग गरी देशको दीगो सामाजिक, आर्थिक तथा वातावरणीय विकास हासिल गरी उच्चतम प्रतिफल प्राप्त गर्न भूमिको वर्गीकरण गरी सो अनुरूप उपयोग, नियमन र व्यवस्थापन सुनिश्चित गर्न राष्ट्रिय भू उपयोग नीति, २०६९ पुनरावलोकन गरी भू उपयोग नीति, २०७५ जारी गरेको हो । यस नीतिमा विकास र वातावरण बीच सन्तुलन कायम राखी वातावरणका दृष्टिले संवेदनशिल

क्षेत्रको पहिचान तथा संरक्षण गर्ने तोकिएको मापदण्ड विपरीत प्राकृतिक स्वरूपमा परिवर्तन हुने गरी गरिने भूमिको उपयोगलाई निरुत्साहित गरिने उल्लेख गरिएको छ ।

४.२.७) 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 सहभागीता मूलक व्यवस्थापनबाट वनजन्य वस्तु तथा सेवाको उत्पादन एवं मूल्य अभिवृद्धि र तीनको न्यायोचित वितरण गर्नु रहेको छ । राष्ट्रिय वन नीति, २०७५ को बुदा नं. ६.२.४ र ६.२.५ मा वन, वनस्पति, वन्यजन्तु, वनक्षेत्रको संरक्षण, बहुआयामिक र दिगो उपयोग सम्बन्धि व्यवस्था गरेको छ ।

४.२.८) राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५

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

४.२.९) राष्ट्रिय जलवायु परिवर्तन नीति, २०७६

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

राज्यका सबै तह र विषयगत क्षेत्रका नीति, रणनीति, योजना तथा कार्यक्रमहरूमा जलवायु परिवर्तनका विषयहरूलाई मुलप्रवाहिकरण गर्ने र जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरण र अनुकूलन कार्यक्रमहरूमा लैंगिक तथा सामाजिक समावेशीकरणलाई मुलप्रवाहिकरण गर्ने हो ।

४.२.१०) राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६

नेपालको संविधानको धारा ३० ले प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बस्नको मौलिक अधिकार प्रदान गर्दछ जसका लागि वातावरण मैत्री विकास कार्यहरू आवश्यक पर्दछ। वातावरण संरक्षण बहुआयामिक राष्ट्रिय तथा अन्तरदेशीय विषय रहेको हुँदा नेपालले विभिन्न वातावरण सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि सम्झौतामा प्रतिबद्धता जाहेर गरेको छ। दिगो विकासको अवधारणा अनुरूप वर्तमान र अन्तरपुस्ता समन्यायका लागि वातावरणीय स्रोतमाथि न्यायोचित पहुँच र तीनको बुद्धिमत्तापूर्ण उपयोगको प्रत्याभूति गर्नु राज्यको दायित्व हुन्छ। यसका लागि तीनै तहका सरकार, नागरिक समाज, समुदाय, निजी क्षेत्र र व्यक्ति-व्यक्तिबीच आपसी समन्वय र सहकार्यको आवश्यकताको पृष्ठभूमिमा राष्ट्रिय वातावरण नीति, २०७६ तर्जुमा गरिएको छ।

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

४.२.११) पन्ध्रौं योजना, आ.व. २०७६/७७ - २०८०/८१

पन्ध्रौं योजनाको मुख्य उद्देश्य विपद प्रतिरोधी, मानव केन्द्रीत, सुरक्षित, आर्थिक रूपमा गतिशील, स्वच्छ, सफा र व्यवस्थित शहर निर्माण गर्ने, सन्तुलित राष्ट्रिय शहरी प्रणाली र परिष्कृत शहरी बनोट विकासका लागि हरित अर्थतन्त्र शहर एवं ग्रामिण शहर अन्तरसम्बन्धलाई जीवन्तता प्रदान गर्ने, शहरको योजना, निर्माण, व्यवस्थापन, सुधार तथा विस्तार का लागि प्राविधिक क्षमता अभिवृद्धि र शहरी पूर्वाधार सुशासनको संस्थागत विकास गर्ने । साथै सबै आय वर्गका निम्ति उपयुक्त, सुरक्षित, वातावरणमैत्री, सुलभ र उत्थानशील आवास निर्माण तथा स्तरोन्नति गर्ने तथा संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको समन्वय र सहकार्यमा एकीकृत बस्ति विकास गर्ने हो ।

४.३ सान्दर्भिक ऐनहरू

४.३.१) जलचर संरक्षण ऐन, २०१७

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

४.३.२) संक्रमण रोग नियन्त्रण ऐन २०२०

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

४.३.३) भूमि सम्बन्धी ऐन, २०२१

मुलुकको आर्थिक विकासमा द्रुततर गति ल्याउन भूमिबाट निष्क्रिय पूँजी र जनसंख्याको भार झिकी अर्थ व्यवस्थाको अन्य क्षेत्रमा लगाउन नेपाल सरकारले भूमिसम्बन्धी ऐन २०२१ लागू

गरेको छ । भूमिसम्बन्धी नियम ३९(ट) मा जिल्ला भू-उपयोग सम्बन्धी गठित समितिको स्वीकृति नलिई एक उपयोगको लागि निर्धारित जग्गा अर्को उपयोगमा ल्याउन पाइने छैन । सोहि नियम अन्तर्गत निर्धारित भू-उपयोगको जग्गाको उपयोग परिवर्तन गर्ने स्वीकृत माग गर्दा अनुसूची -२१ बमोजिमको ढाँचामा निवेदन दिनुपर्ने अनिवार्य गरेको छ ।

४.३.४) सार्वजनिक सडक ऐन, २०३१

यस ऐनको दफा ३ बमोजिम नेपाल सरकारले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशित गरी सार्वजनिक सडकलाई देहाय बमोजिम वर्गीकरण गरी त्यस्तो सडकको केन्द्र रेखादेखि दायाँ बायाँ दुवैतिर एकतीस मिटरमा नबढाई सडक सीमा तोक्नेछ । तर एकै किसिमको सडकको सम्पूर्ण लम्बाईमा पनि भौगोलिक स्थिति र बस्तीको कारण त्यस्तो सडक सीमा कम वेग गर्न वा पुल तथा पुलको वरपर नदीको तटवन्ध सुरक्षाको लागि चार किल्ला समेत खोली आवश्यक सीमा तोक्न सक्नेछ । यो ऐनको दफा ४ बमोजिम सार्वजनिक सडक र सडक सीमाको निमित्त जग्गा प्राप्त गर्न सकिने: सार्वजनिक सडकको निर्माण, विस्तार वा सुधार गर्न वा सडक सीमाको निमित्त कुनै जग्गा प्राप्त गर्नु परेमा नेपाल सरकारले जग्गा प्राप्ति सम्बन्धी प्रचलित कानूनबमोजिम जग्गा प्राप्त गर्न सक्नेछ । त्यस्तै दफा १४ बमोजिम सडक निर्माण, विस्तार वा सुधार गर्दा अरूजग्गा अधिग्रहण गर्न सकिने, दफा १५ बमोजिम अधिग्रहण गरीने जग्गाको क्षतिपूर्ति र त्यसको निर्धारण दफा १६ बमोजिम सडकको दायाँ बायाँ रुख लगाउने र त्यसको रेखदेख गर्ने, दफा १७ बमोजिम आसपासको जग्गाबाट माटो, ढुङ्गा वा बालुवा लिन सकिने, दफा १८ बमोजिम सार्वजनिक सडकको आवागमनमा बाधा पुर्याउने माल वस्तु हटाउने अधिकार र दफा १९ बमोजिम स्वीकृति नलिई सार्वजनिक सडक वा सडक सीमामा कुनै किसिमको काम गर्न नहुने व्यवस्था गरेको छ ।

४.३.५) भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३१

वाढी, पहिरो, भू-क्षय जस्ता प्राकृतिक प्रकोपको नियन्त्रण गरी भू तथा जलाधार संरक्षण गर्ने सम्बन्धमा कानूनी व्यवस्था गर्न र सर्वसाधारण जनताको सुविधा र आर्थिक हित कायम राख्न यो ऐन बनेको हो । यस ऐनको दफा ४(ग) बमोजिम संरक्षित जलाधार क्षेत्रमा जलाधार संरक्षण अधिकृतले भू तथा जलाधार संरक्षणको लागि वृक्षारोपण गर्ने, घाँस, झारपात वा अन्य वनस्पति लगाउने र त्यसको स्याहार सम्भार गर्ने तथा हुर्काउने कार्यहरू गराउन सक्नेछ । यस ऐनको दफा १३ बमोजिम जलाधार संरक्षण अधिकृतले दफा ४ अन्तर्गतको कुनै कार्य भएको जग्गामा तथा त्यस्तो जग्गाको वरपर अरु कसैले भू-क्षय वा भू-कटान हुन सक्ने कार्यहरू गर्न नपाउने गरी निषेध गर्न सक्नेछ ।

४.३.६) खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२

नेपाल सरकारले सर्वसाधारण जनताको सुविधा र आर्थिक हित कायम राख्न र देशको द्रुततर आर्थिक विकासको लागि देशमा भई रहेको खानी तथा खनिज स्रोतहरूको विकास गर्न खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२ लागु गरेको छ । यस ऐन को दफा ४, ५ र ६ मा क्रमश खनिज कार्य गर्ने अधिकार, खनिज कार्य गर्ने अनुमति र उत्खनन् कार्य गर्ने अधिकार बारे उल्लेख गरिएको छ । ऐन को ११ (क) बमोजिम खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले खनिज कार्य गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी गर्नु पर्ने व्यवस्था रहेको छ । साथै त्यस्तो खनिज कार्य गर्ने व्यक्तिले वातावरण संरक्षणका सम्बन्धमा तोकिए बमोजिमका बचाउका उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

४.३.७) नगर विकास ऐन, २०४५

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

४.३.८) सवारी तथा यातायत व्यवस्थापन ऐन, २०४९

सवारी तथा यातायत व्यवस्थापन ऐन, २०४९ को दफा २३ अन्तर्गत सवारीको जाँचबुझको लागि मापदण्ड तोक्न सकिने अनुसार उपदफा १ (ग) मा सवारीबाट हुन सक्ने प्रदूषण सम्बन्धी कानूनलाई समावेस गरिएको छ । सोही ऐनको दफा २४ को उपदफा ३ बमोजिम वातावरणको प्रदूषण, सवारीको चाप, सडकको स्थिति, सवारी आवागमनमा पर्ने कठिनाई वा यस्तै अन्य कारणले गर्दा सार्वजनिक हितको लागि कुनै किसिमको सवारी साधनको दफा १४ बमोजिम गरीने दर्ता रोक्का गर्न मनासिब देखेमा विभागले कुनै वा सबै यातायात व्यवस्था कार्यालयलाई त्यस्तो सवारीको दर्ता रोक्का गर्ने आदेश दिन सक्ने व्यवस्था गरिएको छ ।

४.३.९) भवन ऐन, २०५५

भवन ऐन, २०५५ को मुख्य उद्देश्य आगलागी, भूकम्प र अन्य प्राकृतिक विपदबाट भवनहरूलाई यथासम्भव सुरक्षित राखी भवन निर्माण कार्यलाई नियमित गर्ने रहेको छ । यस ऐनको दफा ८ ले भवन संहिता तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्ने प्रयोजनको लागि भवनलाई क, ख, ग र घ वर्ग गरी चार वर्गमा वर्गीकरण गरेको छ । दफा ९ ले भवनको वर्गको आधारमा भवन संहिता लागु गर्ने सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ । दफा १० अनुसार कुनै व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवन निर्माण गर्दा भवन संहितामा तोकिएको अनुरूप बनाउनु पर्नेछ र त्यसरी भवन निर्माण गर्दा सो भवनको नक्सा र डिजाईन जुन स्तरको डिजाईनकर्ता, इन्जिनियर वा आर्किटेक्टबाट प्रमाणित गराईएको हो कम्तिमा सोही स्तरको डिजाईनकर्ता वा निजिको प्रतिनिधि, इन्जिनियर वा आर्किटेक्टको रेखदेखमा निर्माण गर्नु पर्नेछ । दफा ११ र १२ मा भवन डिजाईन तथा नक्सा स्वीकृत गर्ने र १३ मा भवन निर्माणको सुपरिवेक्षण गर्ने सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ । दफा १४ ले यो ऐन बमोजिम नक्सा स्वीकृत नगराई वा स्वीकृत नक्सा वा भवन संहितामा उल्लेखित मापदण्ड विपरित हुनेगरी भवन निर्माण गरेमा त्यस्तो निर्माण कार्य तुरुन्त रोक्न, भवन वा त्यसको कुनै भाग भत्काउन र जरिवाना समेत गराउन सक्ने कानूनी व्यवस्था गरेको छ ।

४.३.१०) बाल श्रम ऐन, २०५६

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

४.३.११) बिरुवा संरक्षण ऐन, २०६४

बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजको निकासी, पैठारी र ओसारप्रसार गर्दा शत्रुजीवको प्रवेश, स्थापना र फैलावट रोक्न, तिनीहरूको प्रभावकारी नियन्त्रणको लागि उपयुक्त तरिकाहरू अवलम्बन गरी बिरुवा तथा बिरुवाजन्य उपजहरूको व्यापार प्रवर्द्धन गर्ने सम्बन्धमा कानूनी व्यवस्था रहेको छ । यस ऐनको दफा ७(१) बमोजिम बिरुवा, बिरुवाजन्य उपज,

बायोलोजिकल कण्ट्रोल एजेण्ट, लाभदायक कीरा वा बिरुवा हुर्कने माध्यम जस्तै माटो, झ्याउ, पीट आदि पैठारी गर्न चाहने व्यक्ति वा संस्थाले यस ऐन बमोजिम प्रवेश अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ । यस ऐनको दफा ७(२) बमोजिम उपदफा (१) बमोजिमका बिरुवा, बिरुवाजन्य उपज, बायोलोजिकल कण्ट्रोल एजेण्ट, लाभदायक कीरा वा बिरुवा हुर्कने माध्यम जस्तै माटो, झ्याउ, पीट आदि पैठारी सम्बन्धी शर्त तथा बन्देज मन्त्रालयले नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी तोके बमोजिम हुनेछ ।

४.३.१२) फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८

फोहरमैलालाई स्रोतमा न्यूनीकरण, पुनः प्रयोग, प्रशोधन वा विसर्जन गरी फोहरमैलाको व्यवस्थित तथा प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्न तथा फोहरमैलाबाट जनस्वास्थ्य तथा वातावरणमा पर्न सक्ने प्रतिकूल प्रभावलाई कम गरी स्वच्छ तथा स्वस्थ वातावरण कायम गर्नका लागि फोहरमैला व्यवस्थापन जस्तो अत्यन्त जरुरी सेवा सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गरिएको हो । यस ऐनको दफा ३(१) बमोजिम फोहरमैलाको व्यवस्थापन गर्न स्थानान्तरण केन्द्र (ट्रान्सफर स्टेशन), ल्याण्डफिल साइट, प्रशोधन प्लाण्ट, कम्पोष्ट प्लाण्ट, बायो ग्यास प्लाण्ट लगायत फोहरमैलाको सङ्कलन, अन्तिम विसर्जन तथा प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने पूर्वाधार तथा संरचनाको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने जिम्मेवारी स्थानीय तहको हुनेछ । त्यसैगरी यस ऐनको दफा ४(२) बमोजिम उपदफा (१) मा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि हानिकारक फोहरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरमैला, रासायनिक फोहरमैला वा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन र व्यवस्थापन गर्ने दायित्व निर्धारित मापदण्डको अधिनमा रही त्यस्तो फोहरमैला उत्पादन गर्ने व्यक्ति वा निकायको हुनेछ । यस ऐनको दफा ४(३) बमोजिम कुनै उद्योग वा स्वास्थ्य संस्थाले हानिकारक फोहरमैला, स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरमैला, रासायनिक फोहरमैला तथा औद्योगिक फोहरमैला प्रशोधन गरी बाँकिरहेको फोहरमैला तथा अन्य फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरीदिन स्थानीय तहलाई अनुरोध गरेमा वा स्थानीय तहले निर्माण गरेको फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न माग गरेमा स्थानीय तहले निर्धारण गरे बमोजिमको सेवा शुल्क लिई फोहरमैलाको व्यवस्थापन गरीदिन वा फोहरमैला व्यवस्थापन स्थल प्रयोग गर्न दिन सक्नेछ । साथै यस ऐनको दफा ६(१) बमोजिम स्थानीय तहले फोहरमैलालाई कम्तीमा जैविक र अजैविक लगायत विभिन्न प्रकारमा विभाजन गरी स्रोतमै छुट्याउने गरी तोक्नु पर्नेछ ।

४.३.१३) संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३

नेपाल पक्ष भएको संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार सम्बन्धी महासन्धि, १९७३ को कार्यान्वयन गर्न सङ्कटापन्न वन्यजन्तु र वनस्पतिका विभिन्न प्रजातिको संरक्षण र त्यसको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन तथा नियन्त्रण गर्नको लागि आवश्यक कानूनी व्यवस्था छ । यस ऐनको दफा ३(१) बमोजिम कसैले पनि दुर्लभ वा लोपोन्मुख वन्यजन्तु वा वनस्पति वा सो को नमूना खरिद बिक्री गर्न, आफूसँग राख्न, प्रयोग गर्न, रोप्न, हुर्काउन, नियन्त्रित प्रजनन गर्न, ओसारप्रसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न वा गराउन हुँदैन । यस ऐनको दफा ८(१) बमोजिम संरक्षित वन्यजन्तुको पालनपोषण गर्न वा संरक्षित वनस्पति रोप्न, हुर्काउन वा त्यस्तो वन्यजन्तु वा वनस्पतिको नमूना आफूसँग राख्न, प्रयोग गर्न, उत्पादन गर्न, बिउको रूपमा व्यापार गर्न, ओसारप्रसार गर्न वा निकासी वा पैठारी गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा निकायले अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ ।

४.३.१४) अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४

अपाङ्गता भएका व्यक्तिको अधिकार सम्बन्धी ऐन, २०७४ को दफा ७ बमोजिम अपाङ्गता भएका व्यक्तिलाई यस ऐनद्वारा प्रदत्त अधिकारका अतिरिक्त अन्य व्यक्ति सरह समान आधारमा प्रचलित कानून बमोजिम प्रदत्त अधिकारको उपभोग गर्न पाउने अधिकार हुनेछ । यस ऐनको दफा १५ (१) बमोजिम अपाङ्गता भएका व्यक्तिलाई शैक्षिक संस्था, आवास, कार्यस्थल, भवन, सडक, यातायात, विद्युतीय सञ्चार सेवा लगायत सर्वसाधारणलाई खुला भएका वा प्रदान गरीएका अन्य सेवा तथा सुविधाहरूमा सहज पहुँचको अधिकार हुनेछ ।

४.३.१५) स्थानीय सरकार संचालन ऐन, २०७४

नेपालको संविधान बमोजिम स्थानीय तहको अधिकार सम्बन्धि व्यवस्था गर्न तथा संघ, प्रदेश र स्थानीय तह बिचको सहकारिता, सहअस्तित्व र समन्वयलाई प्रवर्द्धन गर्दै जनसहभागिता, उत्तरदायित्व र पारदर्शिता सुनिश्चित गरी सुलभ र गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न यो ऐन जारी भएको हो । यस ऐनको दफा ११ उपदफा २ को खण्ड (छ) मा स्थानीय स्तरका विकास आयोजना र परियोजना सम्बन्धि नीति, कानून, मापदण्ड तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्यांकन र नियमन र सोही दफाको उपदफा २ को खण्ड (ज) मा स्थानीय बजार व्यवस्थापन, वातावरण संरक्षण र जैविक विविधता सम्बन्धि नीति, कानून, मापदण्ड तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्यांकन र नियमन स्थानीय तहको काम, कर्तव्य र अधिकारको रूपमा व्यवस्था गरेको छ ।

४.३.१६) श्रम ऐन, २०७४

श्रमिकको हक, हित तथा सुविधाको व्यवस्था गर्न, श्रमिक र रोजगारदाताको अधिकार तथा कर्तव्यको स्पष्ट व्यवस्था गरी असल श्रम सम्बन्धको विकास गर्न, श्रम शोषणका सबै अवस्थालाई अन्त्य गरी उत्पादकत्व वृद्धि गर्न श्रम सम्बन्धी कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गरिएको हो । परिच्छेद-४ १६(१) बमोजिम कुनै प्रतिष्ठानले कुनै शिक्षण संस्थासँग सम्झौता गरी त्यस्तो संस्थाको स्वीकृत पाठ्यक्रम अनुसार कुनै व्यक्तिलाई प्रशिक्षार्थीको रूपमा काममा लगाउन सक्नेछ । तर स्वीकृत पाठ्यक्रम विपरीत काममा लगाएमा निजलाई नियमित रोजगारीमा रहेको श्रमिक मानिनेछ । परिच्छेद-७ २८(१) बमोजिम रोजगारदाताले श्रमिकलाई प्रतिदिन आठ घण्टा र एक हप्तामा अठ्चालीस घण्टाभन्दा बढी समय हुने गरी काममा लगाउन पाइने छैन । यस ऐनको दफा ३०(१) बमोजिम रोजगारदाताले कुनै श्रमिकलाई दफा २८ को अधिनमा रही निर्धारण गरेको कार्य समयभन्दा बढी समय काममा लगाउनु परेमा प्रतिदिन चार घण्टा र एक हप्तामा चौबीस घण्टाभन्दा बढी नहुने गरी लगाउन सकिनेछ । यस ऐनको दफा ३१(१) बमोजिम रोजगारदाताले श्रमिकलाई दफा ३० बमोजिम बढी समय काममा लगाउँदा नियमित रूपमा काम गर्दा पाउने आधारभूत पारिश्रमिकको डेढी पारिश्रमिक दिनु पर्नेछ ।

४.३.१७) विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४

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

४.३.१८) सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५

सामाजिक सुरक्षा ऐन, २०७५ क परिच्छेद २ को दफा ३ देखि २० सम्म सामाजिक सुरक्षा भत्ता पाउने नेपाली नागरिको विवरण, बिभिन्न प्रकारका सामाजिक सुरक्षा भत्ताको विवरण र सामाजिक सुरक्षा भत्ताको अभिलेखिकरण सम्बन्धित व्यवस्था गरिएको छ । यस्तै, दफा १३ ले दोहोरो सामाजिक सुरक्षा भत्ता नपाउने व्यवस्था तथा दफा १५ ले सामाजिक सुरक्षा भत्ता लिन नपाउने व्यक्तिहरुको विवरण दिएको छ । यस्तै, दफा २१ मा सामाजिक सुरक्षा भत्तामा

हुने सक्ने कसुरको विवरण तथा कारवाहीको व्यवस्था गरेको छ । यसैगरी, दफा २६ मा सामाजिक सुरक्षा पाउने व्यक्तिको अभिलेखको अनुगमन लगायतका व्यवस्था गरिएको छ ।

४.३.१९) बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५

बालबालिका सम्बन्धी ऐन, २०७५ ले बालबालिकाहरूका विभिन्न अधिकारहरू, बाल न्याय सम्बन्धी व्यवस्था, विशेष संरक्षणको आवश्यकता भएका बालबालिका, बालबालिकाहरू विरुद्धका कसुरहरू आदिको व्यवस्था गरेको छ ।

४.३.२०) वन ऐन, २०७६

वनजंगलको संरक्षण गरी वातावरणको प्रवर्द्धन गर्न र वन पैदावारको समुचित सदुपयोग गरी जनताको आधारभूत आवश्यकता परिपूर्ति गर्न नेपाल सरकारको वन ऐन २०७६ जारी गरेको छ । वन ऐन, २०७६ अनुसार वन क्षेत्र भन्नाले निजी स्वामित्वको हक भोगको र प्रचलित कानूनले अन्यथा व्यवस्था गरेको बाहेकको वन सिमाना लगाइएको वा नलगाइएको, वनले घेरिएको वा वनभित्र रहेको घाँसे मैदान, खर्क, हिउँले ढाकेको वा नढाकेको नाङ्गो पहाड, बाटो, पोखरी, ताल तलैया, सिमसार, नदी, खोलानाला, बगर, पर्ती वा ऐलानी जग्गाले ओगटेको क्षेत्र सम्झनु पर्छ । यो ऐनको दफा ३ अनुसार कसैले पनि जग्गा प्रयोगको ढाँचा परिवर्तन गर्न सक्दैन, वन जग्गा प्रयोग गर्न र जग्गा सट्टापट्टामा लिन नेपाल सरकारको अनुमति बिना लिन सक्दैन । यस ऐनको परिच्छेद १२ को दफा ४२ ले कुनै राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त आयोजना, लगानी बोर्डबाट लगानी स्वीकृत भएको योजना, राष्ट्रिय गौरवका आयोजना सञ्चालन गर्दा वन क्षेत्र प्रयोग गर्नु बाहेक अन्य विकल्प नभएमा र प्रचलित कानून वमोजिम वातावरणीय परीक्षण गर्दा वातावरणमा उल्लेख प्रतिकूल असर नपर्ने भएमा नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वन प्रयोग गर्न दिन सक्ने प्रावधान गरेको छ । त्यसैगरी यो ऐनको दफा ४२ को उपदफा २ अनुसार योजना सञ्चालनको लागि वनक्षेत्र उपलब्ध गराउँदा जति वनक्षेत्र प्रयोग गर्नु पर्ने हो कम्तीमा त्यति नै क्षेत्रमा रूख रोप्नको लागि सम्भव भएसम्म आयोजनास्थलको नजिक पर्ने राष्ट्रिय वनक्षेत्रसँग जोडिएको र समान भौगोलिक र पारिस्थितिकीय क्षेत्रमा पर्ने तथा वनको विकास गर्न सकिने भू-बनोट भएको जग्गा उपलब्ध गराउनु पर्नेछ ।

४.३.२१) वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६

स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने प्रत्येक नागरिकको मौलिक अधिकारको संरक्षण गर्न, वातावरणीय प्रदूषण वा हासबाट हुने क्षति बापत पीडितलाई प्रदूषकबाट क्षतिपूर्ति उपलब्ध गराउन, वातावरण र विकास बीच समुचित सन्तुलन कायम गर्न, प्रकृति, वातावरण र जैविक विविधतामा पर्ने प्रतिकूल वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण गर्न तथा जलवायु परिवर्तनको

चनौतीलाई सामना गर्नको लागि वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रचलित कानूनलाई संशोधन र एकीकरण गर्न वाञ्छनीय भएको हो । वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को परिच्छेद-२ को दफा ३ को उपदफा (१) अनुसार प्रस्तावकले तोकिए बमोजिमको प्रस्तावको तोकिए बमोजिम वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तयार गर्नुपर्ने व्यवस्था रहेको र ऐनको दफा ३ को उपदफा २ (क) अनुसार राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त विकास आयोजना, लगानी बोर्डबाट लगानी स्वीकृत भई कार्यान्वयन गरीने आयोजना, राष्ट्रिय गौरवका आयोजना, प्रचलित कानून बमोजिम संघको अधिकार क्षेत्र भित्र पर्ने विषयसँग सम्बन्धित विकास निर्माण सम्बन्धी कार्य वा आयोजना, एक भन्दा बढी प्रदेशमा निर्माण कार्य गर्नु पर्ने आयोजना वा नेपाल सरकारले तोकिएको कुनै आयोजना सम्बन्धी प्रस्तावको संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन वा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण भए तोकिएको निकाय समक्ष र वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन भए मन्त्रालय समक्ष स्वीकृतिको लागि पेश गर्नुपर्ने उल्लेख छ । सोही ऐनको दफा ४ देखि ७ मा प्रस्ताव स्वीकृतिको लागि गर्नुपर्ने प्रक्रियागत व्यवस्था गरेको छ । सोही ऐनको दफा ८ ले त्यस्तो प्रस्ताव तोकिएको निकायबाट स्वीकृत गराएपछि मात्र कार्यान्वयन गर्नुपर्ने कुरालाई निर्देशन गरेको छ ।

४.३.२२) संघ, प्रदेश र स्थानीय तह (समन्वय तथा अन्तरसम्बन्ध) ऐन, २०७७

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

४.३.२३) भू-उपयोग ऐन, २०७६

भूमिको वर्गीकरण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापनको माध्यमबाट अधिकतम र दिगो लाभ हासिल गर्ने सम्बन्धमा आवश्यक व्यवस्था गर्न नेपाल सरकारले भू-उपयोग ऐन, २०७६ कार्यान्वयनमा ल्याएको छ । यस ऐन बमोजिम नेपालको भू-बनोट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्ता, भूमिको मौजात उपयोग र आवश्यकताको आधारमा भूमिलाई कृषि क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र, व्यावसायिक क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, खानी तथा कनिज क्षेत्र, वन क्षेत्र, नदी, खोला, ताल तथा सिमसार क्षेत्र, सार्वजनिक उपयोग क्षेत्र, सांस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्त्व क्षेत्र र नेपाल

सरकारबाट आवश्यकता अनुसार तोकिएका अन्य क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको छ । भू-उपयोग ऐन, २०७६ को दफा ७ बमोजिम जग्गाधनि स्रेस्ता र प्रमाण पूर्जाजा अद्यावधिक गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ । ऐन दफा ८ को उपदफा १ अनुसार दफा ४ बमोजिम वर्गीकरण गरिएका जग्गाहरु अर्को प्रयोजनमा प्रयोग हुने गरी भू-उपयोग परिवर्तन गर्न नपाईने व्यवस्था भए पनि दफा ८ को उपदफा ७ को ख अनुसार राष्ट्रिय गौरवका वा प्राथमिकता प्राप्त विकास आयोजनाहरु, औद्योगिक क्षेत्र, विशेष आर्थिक क्षेत्र लगायतका आयोजना स्थापना गर्नु परेमा नेपाल सरकारले विद्यमान भू-उपयोगी परिवर्तन गर्न सक्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

४.३.२४) खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९

खानेपानी तथा सरसफाइ ऐन, २०७९ को दफा ६ मा पानीको मुल वा मुहान सफा राख्नु, संरक्षण र संवर्द्धन गर्नु र दिगोरुपले उपयोग गर्नु प्रत्येक नागरिकको कर्तव्य रहेको विषय उल्लेख गरिएको छ । दफा ३७ अनुसार कसैले तोकिएको मापदण्ड विपरित मानव मलमुत्र सहित वा रहितको फोहर पानी ढल निकास प्रणालीमा विसर्जन गरेमा वा मानव मलमुत्रलाई सिधै नदि, खोला, ताल, तलैया, जलाशय, मानव बस्ति वा सार्वजनिक जग्गामा मिसाउन वा पठाउन हुदैन, कसैले आफुबाट उत्सर्जित फोहरपानी ढल निकास प्रणालीमा मिसाउन पर्ने भएमा प्रशोधन गरी प्रचलित कानून बमोजिम तोकिएको मापदण्डको सिमाभित्र रही मिसाउनु पर्ने कानूनी प्रावधान रहेको छ । त्यसैगरी दफा ४२ बमोजिम जलाधार क्षेत्रभित्र खानेपानी प्रदूषण गर्ने वा पानीको परिमाण वा बहावमा असर पर्ने कुनै कार्य गरेमा तथा तोकिएको मापदण्ड विपरित मानव मलमुत्र सहित वा रहितको फोहर पानी ढल निकास प्रणालीमा विसर्जन गरेमा वा मानव मलमुत्रलाई सिधै नदि, खोला, ताल, तलैया, जलाशय वा सार्वजनिक जग्गामा मिसाए वा पठाएमा तिन महिना देखि एक वर्ष सम्म कैद वा पाँच लाख रुपैयाँ सम्म जरिवाना वा दुवै सजाय हुने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

४.४ सान्दर्भिक नियमहरु

४.४.१) भूमि सम्बन्धी नियमावली, २०२१

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

४.४.२) सार्वजनिक सडक नियमावली, २०३३

सार्वजनिक सडक ऐन, २०३१ को दफा १० र ३३ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले बनाएको सडक नियमावली, २०३३ को नियम ५ बमोजिम कुनै जग्गा प्राप्त गर्दा घर, इमारत, पर्खाल आदि सहित प्राप्त गरेको भए यस नियमावली बमोजिम समिति वा उपसमितिले त्यस्तो घर, इमारत, पर्खाल आदिको मुआब्जा निर्धारण गर्दा ऐनको दफा ११ र नेपाल सरकारले समय समयमा दिएको मार्गदर्शनको अधिनमा रही निर्धारण गर्नु पर्नेछ ।

४.४.३) भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२

भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ को दफा २५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले बनाएको भू तथा जलाधार संरक्षण नियमावली, २०४२ को नियम ४(१) बमोजिम संरक्षित जलाधार क्षेत्रमा भू तथा जलाधार संरक्षणको लागि ऐनको दफा ४ मा उल्लेख भए बमोजिमका कामहरूको प्रयोजनको लागि संरक्षित जलाधार क्षेत्रभित्रको जग्गालाई जलाधार संरक्षण अधिकृतले सिमाना, क्षेत्रफल र त्यस्तो जग्गामा गरीने कार्यहरू समेत खुलाई वर्गीकरण गर्नु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम १२(१) बमोजिम जलाधार संरक्षण अधिकृतले ऐनको दफा ४ अन्तर्गतको कुनै काम भएको जग्गामा र त्यस्तो जग्गाको वरपरको जग्गाहरूमा भू-क्षय वा भू-कटान हुन सक्ने कामहरू गर्न नपाउने गरी निषेध गर्न सक्नेछ ।

४.४.४) खानी तथा खनिज पदार्थ नियमावली, २०५०

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

४.४.५) जलस्रोत नियमावली, २०५०

जलस्रोत नियमावली, २०५० को नियम १७ उपनियम १(ड) बमोजिम आयोजनाले वातावरणमा पार्ने उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनतम गर्न अपनाउने उपायहरू तथा जलस्रोतमा रहने जलचर एवं जल वातावरण संरक्षणको लागि अपनाउने उपायहरू, आयोजनाले सम्बन्धित क्षेत्रमा पार्न सक्ने सामाजिक तथा आर्थिक प्रभावको अतिरिक्त विद्यमान स्थानीय श्रम तथा स्रोत र साधनको उपयोग, आयोजना सम्बन्धी कार्य पूरा भएपछि त्यस क्षेत्रका

व्यक्तिहरूले पाउने लाभ, निर्माण तथा सञ्चालन सम्भार सम्बन्धमा स्थानीय जनतालाई दिइने तालीम, निर्माण शिविरको लागि आवश्यक पर्ने सुविधाहरू, सुरक्षात्मक व्यवस्थाहरू तथा आयोजना सञ्चालनबाट सम्बन्धित जग्गा धनीहरूलाई पर्न सक्ने असर, विस्थापित जनसंख्याको लगत र तिनीहरूको पुनर्वासको लागि अपनाउने आवश्यक व्यवस्था समेत स्पष्ट रूपमा खुलाउनु पर्छ । यस नियमावलीको नियम ३३ उपनियम (१) बमोजिम ऐनको दफा १६ को उपदफा (३) को प्रयोजनको लागि नेपाल सरकारले जलस्रोतको उपयोग सम्बन्धी आयोजनाको किसिम, बनोट, क्षमता आदि कुराहरूलाई ध्यानमा राखि त्यस्तो आयोजना क्षेत्रभित्रका घरजग्गा कुनै खास कामको लागि अरु कसैले प्रयोग गर्न नपाउने गरी निश्चित दूरी तोकी निषेध गर्न सक्नेछ ।

४.४.६) सवारी तथा यातायत व्यवस्थापन नियमावली, २०५४

सवारी तथा यातायत व्यवस्थापन नियमावली, २०५४ को नियम ६ उपनियम (२) बमोजिम यातायत व्यवस्थापन कार्यालयले ऐनको दफा २३ बमोजिम निर्धारित मापदण्डको अधिनमा रही आवश्यक जाँचबुझ गरी दरखास्तवालाको माग बमोजिम सवारीको सरुवा दर्ता गर्न उपयुक्त देखेमा ऐन तथा यस नियमावलीमा उल्लिखित अन्य व्यवस्थाहरूको अधिनमा रही सरुवा दर्ता गर्न सक्नेछ ।

४.४.७) बाल श्रम नियमावली, २०६२

यस नियमावलीको नियम ४(१) बमोजिम बालकलाई श्रमिकको रूपमा काममा लगाउनु अघि निजले सो काम गर्न सक्ने नसक्ने विषयमा बालकको स्वास्थ्य परीक्षण गर्न प्रतिष्ठानले कामको प्रकृति र बालकको उमेर समेत उल्लेख गरी श्रम कार्यालयमा निवेदन दिनु पर्नेछ । साथै प्रतिष्ठानमा काम गर्ने बालकले श्रम ऐन, २०७४ बमोजिम तोकिदिएको पारिश्रमिक र भत्तामा कम नहुने गरी मासिक पारिश्रमिक र भत्ता पाउनेछ ।

४.४.८) भवननियमावली, २०६६

भवन नियमावली २०६६ को नियम ३ को उपनियम १ मा भवन निर्माण गर्नु अघि स्वीकृति लिनु पर्ने व्यवस्था गरेको छ । उपनियम २ मा ऐनको दफा ११ को उपदफा (२) मा उल्लिखित 'क' वा 'ख' वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवनको नक्सा र डिजाईन र 'ग' वर्गको भवन निर्माण गर्न चाहने व्यक्ति, संस्था वा सरकारी निकायले भवनको नक्सा तयार गरी स्वीकृतिको लागि अनुसूची—१ बमोजिमको ढाँचामा सम्बन्धित जिल्लाको शहरी विकास कार्यालयमा दरखास्त दिनु पर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

४.४.९) बिरुवा संरक्षण नियमावली, २०६६

बिरुवा संरक्षण ऐन, २०६४ को दफा ३५ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले बनाएको बिरुवा संरक्षण नियमावली, २०६६ को नियम ४ (क) (ऐनको दफा ६) बमोजिम सँगठनले संकटोत्पन्न क्षेत्र, शत्रुजीव मुक्त क्षेत्र, शत्रुजीव मुक्त उत्पादन स्थल वा कम शत्रुजीव संक्रमित क्षेत्रको घोषणा गर्नु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम ५ उपनियम (१) बमोजिम बिरुवा, बिरुवाजन्य उपज, बायोलोजिकल कन्ट्रोल एजेण्ट, लाभदायक कीरा वा बिरुवा हुर्कने माध्यम जस्तै माटो, झ्याउ, पीट आदि नेपालमा पैठारी गर्न चाहने व्यक्ति वा संस्थाले दुईसय रुपैयाँ निवेदन दस्तुर संलग्न गरी प्रवेश अनुमतिपत्र प्राप्त गर्न कार्यालय प्रमुख समक्ष निवेदन दिनु पर्नेछ । तर त्यस्तो वस्तु अनुसन्धान प्रयोजनको लागि पैठारी गर्ने भएमा यस उपनियम बमोजिमको निवेदन नेशनल प्लाण्ट क्वारेण्टाइन कार्यक्रमको प्रमुख समक्ष दिनु पर्नेछ ।

४.४.१०) फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७०

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

४.४.११) श्रम नियमावली, २०७५

श्रम नियमावली, २०७५ को नियम १६(१) बमोजिम रोजगारदाताले प्रतिष्ठानको कामको प्रकृतिको आधारमा प्रतिष्ठानमा काम गर्ने समयको निर्धारण गरी सोको जानकारी सबै श्रमिकलाई गराउनु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम ३४ (१) बमोजिम ऐन तथा यस नियमावलीमा अन्यत्र लेखिएको बाहेक रोजगारदाताले कार्यस्थलमा कार्यरत श्रमिक तथा अन्य व्यक्तिको सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी नीति बनाउँदा प्रतिष्ठानको कार्य प्रकृति अनुसार कार्यस्थलमा अपनाउनु पर्ने सुरक्षा सतर्कता, श्रमिकको स्वास्थ्य, कार्यस्थलमा हुनसक्ने सम्भावित दुर्घटना, कार्यस्थलमा मेशिनरी यन्त्र उपकरण सञ्चालन गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी, स्वास्थ्यका

दृष्टिले संवेदनशील मानिने रसायनिक पदार्थको प्रयोग गर्दा अपनाउनु पर्ने सावधानी लगायत व्यवसायजन्य सुरक्षा तथा स्वास्थ्यको सुनिश्चितता गर्ने आधारलाई समेटिने गरी बनाउनु पर्नेछ।

४.४.१२) संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६

संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण ऐन, २०७३ को दफा ३७ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी नेपाल सरकारले बनाएको संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियन्त्रण नियमावली, २०७६ को नियम १४(१) बमोजिम नियम १३ बमोजिम दर्ता गरिएको संकटापन्न वन्यजन्तुको संरक्षण दायित्व सम्बन्धित व्यक्ति, संस्था वा निकायमा निहित रहनेछ साथै नियम १४(३) बमोजिम दर्ता गरिएको वन्यजन्तुको संरक्षण र सुरक्षाका लागि सो नियमको उपनियम (१) बमोजिमको व्यक्ति, संस्था वा निकायले नियम १२ को उपनियम (४) बमोजिमको योजनाको पालना गर्नु पर्नेछ।

४.४.१३) वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७

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

४.४.१४) बालबालिका सम्बन्धी नियमावली, २०७८

बालबालिका सम्बन्धी नियमावली, २०७८ को परिच्छेद ३ ले बालमैत्री व्यवहार र उच्चतम तह निर्धारण, परिच्छेद ५ ले बालबालिका को विशेष संरक्षण, पररच्छेद-६ ले बालबालिकाको वैकल्पिक हेरचाह, परिच्छेद —८ ले अस्थायी संरक्षण सेवा तथा पुनर्स्थापना केन्द्र र परिच्छेद — १० ले बालकल्याण अधिकार, समाजसेवी र बालमनोविज्ञान सम्बन्धी कानूनी व्यवस्था गरेको छ ।

४.४.१५) भू-उपयोग नियमावली २०७९

भू-उपयोग नियमावली २०७९ को नियम ३ अनुसार नेपाल सरकारले भू-उपयोग कार्यक्रम संचालनका लागि सूचना प्रकाशन गर्ने तथा स्थानीय तहसँग परामर्श गर्न सक्नेछ । यसैगरी दफा ४ बमोजिम नेपालको भूबनौट, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, भूमिको मौजुदा उपयोग र आवश्यकता समेतको आधारमा वर्गिकरण गरिएको स्थानीय तहको भूउपयोग क्षेत्र नक्सा तथा सोको विवरण तयार गर्नु पर्नेछ । नियम ५ अनुसार स्थानीय तहको भूउपयोग क्षेत्रको वर्गिकरण स्थानीय आवश्यकता, नियम ४ बमोजिम प्राप्त भूउपयोग क्षेत्र नक्साम नियम ८ मा उल्लेखित भूउपयोग क्षेत्रको वर्गिकरणका आधार, मापदण्ड र क्षेत्रफलको आधारमा गर्नु पर्नेछ। भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गर्ने आधार, मापदण्ड तथा भूउपयोग क्षेत्रको न्यूनतम क्षेत्रफलको बारेमा विवरण नियमावलीको अनुसूची १ मा समावेश गरिएको छ ।

४.४.१६) वन नियमावली, २०७९

वन नियमावलीको, २०७९ को परिच्छेद १२ को नियम ८७ (१) ले विकास आयोजनाको तर्जुमा गर्दा सम्भव भए सम्म राष्ट्रिय वन क्षेत्र नपर्ने गरी गर्नु पर्नेछ । यस नियमावलीको नियम ९३ को उपनियम ५ अनुसार विकास आयोजना कार्यान्वयन गर्दा हटाइने रुख र बल्लाबल्लीको संख्याको दश गुणाको दरले हुने बिरुवाको वृक्षारोपण गर्न लाग्ने लागत रकम समेत समावेश गर्नु पर्नेछ । नियम ९६ को उपनियम १ ले विकास आयोजनाले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका क्षति नियुनिकरणका उपाय आफ्नै खर्चमा कार्यान्वयन गर्नु पर्नेछ भने उपनियम १ बमोजिमका क्षति नियुनिकरणका उपाय विकास आयोजनाबाट प्रभावित वन उपभोक्ता समुह वा स्थानीय समुदायको सहभागितामा कार्यान्वयन गर्न प्राथमिकता दिनु पर्नेछ र उपनियम ३ बमोजिम विकास आयोजनाले पूर्वाधार निर्माण गर्दा वन्यजन्तु, तिनको वासस्थान र आवतजावतमा असर नपर्ने गरी वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण गर्नु पर्नेछ । यस नियमावली को नियम ९७ को उपनियम १ मा राष्ट्रिय वनको कुनै भाग प्रयोग गर्न स्वीकृति पाई विकास आयोजना संचालन गर्ने क्रममा रुख बिरुवा हटाउदा कुनै व्यक्ति, समुह वा

स्थानीय समुदायको रुख बिरुवामा क्षति हुन गएमा क्षति भएको वन पैदावरको मुल्यांकन गरी हुन आउने रकम त्यस्तो आयोजनाले सम्बन्धित व्यक्ति, समुह वा स्थानीय समुदायलाई क्षतिपूर्ति बापत उपलब्ध गराउनु पर्नेछ । यस नियमावली को नियम १०३ को उपनियम १ बमोजिम रुख हटाउन स्वीकृत पाएको निकायले आफ्नै खर्चमा रुख, बिरुवा तथा अन्य वन पैदावार कटान, मुछान तथा संकलन गरी डिभिजनल वन अधिकृतले तोकिएको स्थानमा घाटगद्दी गर्नुपर्नेछ । साथै आयोजनालाई आवश्यक वन क्षेत्रको सट्टाभर्ना वन नियमावली, २०७९ को अनुसूची ५१ बमोजिम गर्नुपर्ने पर्ने कानूनी व्यवस्था रहेको छ ।

४.५ निर्देशिका, दिग्दर्शनहरू तथा कार्यविधी

४.५.१) राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका, २०५०

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

४.५.२) वन क्षेत्रका लागि वातावरणीय प्रभाव मुल्यांकन निर्देशिका, २०५१

वन क्षेत्र लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका, २०५१ को उद्देश्य सामाजिक-आर्थिक विकास र वनबाट समुदायहरूको आधारभूत आवश्यकताहरू पूर्ति गर्न वन संसाधनहरूको दिगो उपयोगको लागि सुविधा प्रदान गर्नु हो । वन क्षेत्रमा कुनै विकास परियोजनाको लाभदायक र प्रतिकूल प्रभावहरू पहिचान गर्नका लागि, वातावरणीय क्षति कम गर्न, तथा आनुवंशिक स्रोत र जैविक-विविधता संरक्षण गर्न योजनाको विकास हुनुपर्दछ ।

४.५.३) वातावरण व्यवस्थापनका निर्देशिका, २०५३

सडक विभागको भू-वातावरण तथा सामाजिक इकाइले तयार गरेको यस निर्देशिकाले सडक योजनाको ठेक्का सम्बन्धी कागजात तयारी, सर्भेक्षण, डिजाइन, निर्माण, मर्मत संभार, पुनस्थापना र संचालनका काममा वातावरणीय रोकथामका उपायहरू समावेश गर्नु पर्ने उल्लेख गरेको छ । उक्त निर्देशिका नेपाल सरकार र विश्व बैंकले संयुक्त रूपमा संचालन गरेको सडक मर्मत तथा विकास योजना अन्तर्गतको कार्यक्रमबाट तयार गरिएको हो । उक्त निर्देशिका २०५३

कार्तिक २२ गते विभागीय मन्त्रीबाट स्वीकृत भएको हो । यो निर्देशिका सडक विभाग अन्तर्गत सडक निर्माण, मर्मत पुनस्थापना सम्बन्धी योजनाहरूको कार्यप्रक्रियाको एउटा अङ्ग हो। यसमा वातावरणीय रोकथामका उपायहरूलाई निम्न अनुसार बाह्र प्रकारमा विभाजन गरेको छ जसमा (१) खानी, (२) खाडल; (३) बिग्रन र निर्माण फोहर बिसर्जन, (४) कार्य शिविर स्थान र संचालन, (५) कामदार शिविर स्थान र संचालन; (६) माटोको काम / ढलान स्थिरीकरण; (७) बिटुमेनको प्रयोग (८) सामग्रीको भण्डारण; (९) विस्फोटक, प्रज्वलशील र हानिकारक सामग्री व्यवस्थापन; (१०) क्रसर प्लान्टहरूको स्थापना र सञ्चालन; (११) जल व्यवस्थापन; (१२) वायु र जल प्रदूषण । निर्देशिकाले वातावरणीय विश्लेषणमा आम जनतालाई कुन बेला र कसरी समावेश गराउने भनेर पनि सुझाव दिएको छ ।

४.५.४) अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा संचार सेवा निर्देशिका, २०६९

अपाङ्गता भएका व्यक्तिहरूको लागि पहुँचयुक्त भौतिक संरचना तथा संचार सेवा निर्देशिका, २०६९ को परिच्छेद-२ को दफा ३ मा नेपाल सरकार, स्थानीय निकाय, अन्य सम्बन्धित निकाय वा संस्थाले सार्वजनिक सडक र सडक पेट्टी निर्माण गर्दा वा गराउँदा अपाङ्गता भएका व्यक्तिको पहुँचयुक्त विभिन्न व्यवस्थाहरूको उल्लेख गरिएको छ ।

४.५.५) वन पैदावार (काठ/दाउरा) संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७३

निर्देशिकाको दफा ३ देखि १० ले बोट बिरुवा हटाउन, वनस्पति हटाउन जग्गाको निर्धारण, काठको मात्राको मूल्यांकन आदि लगायतका लागि स्वीकृति प्राप्त गर्न विभिन्न प्रक्रिया र ढाँचा बताएको छ जसको लागि सरकारी कार्यालय र अधिकारीहरू स्वीकृतिका लागि जिम्मेवार छन्। यी प्रावधानहरू आयोजनाको विकाससँग प्रत्यक्ष रूपमा प्रासंगिकता राख्छन् र यी प्रावधानहरूको पालना गर्न आवश्यक छ।

४.५.६) मुलुक देवानी संहिता, २०७४

मुलुकी देवानी संहिता, २०७४को परिच्छेद २ मा देवानी कानूनका सामान्य सिद्धान्तको विवरण तथा व्याख्या गरिएको छ। यस्तै, भाग अन्तर्गतको परिच्छेद ३ मा नागरिक अधिकार सम्बन्धी व्यवस्था तथा सुविधाको वर्णन गरिएको छ ।

४.५.७) मलुकी देवानी कार्यविधि संहिता, २०७४

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

४.५.८) लैंगिक समानता तथा समाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन २०७४

लैंगिक समानता तथा समाजिक समावेशीकरण मार्गदर्शन २०७४ मा विद्यमान लैंगिक तथा सामाजिक विभेद कम गर्न कुनै पनि आयोजनाले कम्तिमा ५% स्थान महिला, गरिव र बहिस्कृत वर्गहरूलाई उपलब्ध गराउनु पर्ने विषयलाई समावेश गरेको छ । उक्त वर्ग हरूको आयोजनामा अधिकतम सहभागिता जनाउन विभिन्न उपयोगी मध्यमहरू जस्तै: महिलाहरूको लागि छुट्टै शौचालय, बच्चा हेरचाह गर्ने ठाउँ, बच्चाहरूलाई दुध खुवाउने ठाउँ, घर पायक कार्य क्षेत्रको व्यवस्था आदी अपनाउनु पर्नेछ । साथै महिला, गरिव र बहिस्कृत वर्गहरूलाई विभिन्न निर्माण तथा मर्मत सम्बन्धी कार्यहरूको लागि क्षमता अभिवृद्धि गर्ने तालिमहरू प्रदान गर्नु पर्ने र उक्त वर्गहरूलाई परम्परागत भन्दा भिन्न सिप र पेशा आर्जन गर्न अभिप्रेरित गर्नु पर्ने विषयलाई समेत उल्लेख गरिएको छ ।

४.५.९) चुरे क्षेत्रमा विकास निर्माण गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यविधि तथा मापदण्ड, २०७७

चुरे संरक्षण क्षेत्रमा विकास निर्माण गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यविधि तथा मापदण्ड, २०७७ को मुख्य उद्देश्य चुरे क्षेत्रमा विकास निर्माणका कार्यहरूलाई व्यवस्थित र दिगो बनाउन वातावरण र विकासका सिद्धान्तहरूलाई एक आपसमा मैत्रीपूर्ण बनाउन उपयोगी हुन सकोस भन्ने रहेको छ । चुरे संरक्षण क्षेत्रमा विकास निर्माण, पूर्वाधार विकासका कार्यक्रमहरू, उद्योग स्थापना र संचालन गर्ने विभिन्न सरकारी, गैर सरकारी संघ संस्थाहरू, निर्माण व्यवसायी, प्रदेश तथा स्थानीय स्तरका संघ संस्थाहरूले यस कार्यविधि तथा मापदण्डलाई अनिवार्य रूपमा पालना गर्नु गराउनु पर्नेछ । यस कार्यविधि तथा मापदण्डको परिच्छेद -३ को खण्ड ६ मा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ मा व्यवस्था भए बमोजिम व्यवसायिक प्रयोजनको लागि गरिने गतिविधिहरू जस्तै: भौतिक पूर्वाधार निर्माण, उद्योग स्थापना र संचालन, खानी तथा खनिज पदार्थ उत्खनन् / खानी संचालन, निर्माण जन्य सामग्री उत्खनन्, फोहरमैला व्यवस्थापन केन्द्र स्थापना गर्न वातावरणीय अध्ययन गर्नु पर्ने व्यवस्था भएको र चुरे संरक्षण क्षेत्रमा समेत वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ ले तोकेका मापदण्ड बमोजिम चुरे क्षेत्रमा वातावरणीय

अध्ययन गर्नुपर्ने अवस्थामा राष्ट्रपति चुरे- तराई मधेश संरक्षण विकास समितिको सहमति आवश्यक पर्ने गरी सोको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन भएमा क्षेत्र निर्धारण (SD), कार्यसूची (ToR) र आयोजनाको प्रतिवेदन सहित सम्बन्धित निकायले अध्ययन सहमतिका लागि समितिमा पेश गर्नु पर्नेछ । यस समितिद्वारा अध्ययन, जाँचबुझ र आवश्यकता अनुसार सम्बन्धित विषयको प्राविधिकबाट स्थलगत अध्ययन समेत गरी चुरेको संवेदनशीलता र आयोजनाको प्रकृति अनुरूप शर्त SD/ ToR मा समेट्न आवश्यक विषयहरू उल्लेख गरी परामर्श सहित सहमति दिन सकिने व्यवस्था गरेको छ ।

चुरे संरक्षण क्षेत्रमा विकास निर्माण गर्दा अवलम्बन गर्नुपर्ने कार्यविधि तथा मापदण्ड, २०७७ को परिच्छेद -५ को मापदण्ड सम्बन्धी व्यवस्थामा चुरे क्षेत्रमा गरिने भौतिक पूर्वाधार निर्माण तथा मर्मत सम्भारका लागि अपनाउनु पर्ने मापदण्डहरूमा वातावरण संरक्षण संरक्षण ऐन, २०७६ र वातावरण संरक्षण नियामावली, २०७७ अनुसार वातावरणीय अध्ययन गर्नुपर्ने, वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा पूर्ण रूपले चुरे संरक्षणसँग सम्बन्धित विस्तृत विवरण विश्लेषण भएको हुनु पर्ने, सडक विभागको Environmental Social Management Framework (ESMF), 2020 अवलम्बन गर्नुपर्ने, सडकको माथि करिब २० मि. सम्म Gently Slope (< 20°) कायम गरी हरियाली (Greenary) को विकास गर्नुपर्ने, सडकको छेउमा अनिवार्य रूपमा साईड ड्रेन (Side Drain) निर्माण गर्नुपर्ने, भू-क्षय रोकथामका उपायहरू कार्यान्वयन गर्नुपर्ने, सडकको दाँया बाँया उपयुक्त किसिमको प्रजातिको वृक्षारोपण अनिवार्य रूपमा गर्नुपर्ने, भवन संहिताहरू (Building Code) अनिवार्य रूपमा पालना गर्ने गराउने, भिरालो जमिन (३०°भन्दा बढी) मा घर नबनाउने, सम्बन्धित निकायहरूले भू-उपयोग नीतिको पालना गर्ने, भू-कम्पीय जोखिमलाई ध्यान दिनुपर्ने आदी रहेका छन् ।

४.५.१०) वन्यजन्तु मैत्री पूर्वाधार निर्माण निर्देशिका, २०७८

परिच्छेद २ अन्तर्गतको निर्देशिका न. ३ ले अति संवेदनशील क्षेत्र बाहिर पूर्वाधार गर्नु पर्ने व्यवस्था गरेको छ । तथापी, अति संवेदनशील क्षेत्र पूर्वाधार निर्माण गर्दा सम्बन्धित निकाय वा प्रवद्धकले मन्त्रालयको पूर्वसहमती लिनु पर्ने व्यवस्था निर्देशिका नं. ४ ले गरेको छ । निर्देशिका नं. ५ मा पूर्वाधार निर्माणको लागि अध्ययन गर्दा सम्बन्धित पक्षहरूसँग छलफल तथा समन्वय गर्नु पर्ने प्रवाधान समावेश गरेकोछ भने । निर्देशिका नं. ६ प्राविधिक टोलीबाट अध्ययन गराउनु पर्ने तथा प्राविधिक टोलीले अध्ययन गर्दा पालना गर्नु पर्ने शर्तहरूको व्यवस्था गरेकोछ । यस्तै, निर्देशिका नं. १० मा पुवाधार तथा वन्यजन्तु मैत्री संरचना निर्माण गर्दा गर्न नहुने कार्यहरूको विवरण राखिएको छ । निर्देशिका नं. ११ मा

निर्माण सुरु भएका वा निर्माण भइसकेका पूर्वाधारमा वन्यजन्तुमैत्री संरचना बनाउने प्रवाधान समावेश गरिएको छ ।

४.६ मापदण्डहरू

४.६.१) राष्ट्रिय भवन संहिता, २०६०

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

४.६.२) वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९

वातावरण संरक्षण नियमावलीमा नेपाल सरकारले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि आवश्यक मापदण्ड बनाई लागू गर्न सक्ने व्यवस्था रहेको छ । उक्त व्यवस्था अनुसार नेपाल सरकारले २०६९ श्रावण २९ मा नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ लागू गरेको छ । हाल लागू रहेको यो मापदण्ड अनुसार ९ प्रदूषकको निम्नानुसार तालिका नं. ४.१ मा मापदण्ड तोकिएको छ ।

तालिका नं. ४.१ : हाल कार्यान्वयमा रहेको वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड

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

३.	Sulfur Dioxide (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	१०,०००
६.	Lead	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	०.५
७.	Benzene	मा.ग्रा./ घ.मि.	वार्षिक	५
८.	PM2.5	मा.ग्रा./ घ.मि.	२४ घण्टे	४०
९.	Ozone (O ₃)	मा.ग्रा./ घ.मि.	८ घण्टे	१५७

(स्रोत: वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरूको संग्रह, २०७५)

४.६.३) नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड, २०६९

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

४.६.४) डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९

वातावरण संरक्षण नियमावलीमा नेपाल सरकारले वातावरण प्रदूषण नियन्त्रणको लागि आवश्यक मापदण्ड बनाई लागू गर्न सक्ने व्यवस्था अनुरूप नेपाल सरकारले २०६९ कार्तिक १३ मा नेपाल राजपत्रमा सूचना प्रकाशन गरी डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड, २०६९ लागू गरेको छ । पैठारी गरीने नयाँ डिजेल जेनेरेटरका लागि उत्सर्जन मापदण्ड भारत III सँग समानस्तरमा छ भने र हाल संचालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरका लागि उत्सर्जन मापदण्ड भारत II सँग समानस्तरमा छ जसको विवरण तालिका नं. ४.२ र ४.३ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ४.२ : पैठारी गरिने नयाँ डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा

उत्सर्जन सीमा (ग्रा./ के.वा.घ.)			
वर्ग (के.वा.)	CO	HC + NO _x	PM
के.वा. < ८	८.००	७.५०	०.८०
८ - १९	६.६०	७.५०	०.८०
१९ - ३७	५.५०	७.५०	०.६०
३७ - ७५	५.००	४.७०	०.४०
७५ - १३०	३.००	४.००	०.३०
१३० - ५६०	३.५०	४.००	०.२०

(स्रोत: वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरूको सँगालो, २०७५)

तालिका नं. ४.३ : संचालनमा रहेका डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँको लागि उत्सर्जन सीमा

उत्सर्जन सीमा (ग्रा./ कि.वा.घ.)				
वर्ग (कि.वा.)	CO	HC	NO _x	PM
कि.वा. < ८	८.००	१.३०	९.२०	१.००
८ - १९	६.६०	१.३०	९.२०	०.८५
१९ - ३७	६.५०	१.३०	९.२०	०.८५
३७ - ७५	६.५०	१.३०	९.२०	०.८५
७५ = कि.वा. < १३०	५.००	१.३०	९.२०	०.७०
१३० = कि.वा. < ५६०	५.००	१.३०	९.२०	०.५४

(स्रोत: वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरूको सँगालो, २०७५)

४.६.५) ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९

नेपाल सरकारले दिवा तथा रात्रि समयको बेला विभिन्न क्षेत्रहरूको लागि ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ तर्जुमा गरेको छ। वातावरणीय अवस्था अनुगमन गर्न वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत वातावरण विभाग स्थापना गरिएको छ। सरकारले लागू गरेको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ ले परिवेशमा ध्वनि गुणस्तर कायम राख्नका लागि गुणस्तरीय मापदण्डहरू तयार गरेको छ। यस आयोजनाले निर्माण र संचालन अवधिको बखत तालिका नं. ४.४ मा देखाइएको ध्वनिको गुणस्तरको लागि बनाएको मापदण्डहरूको पालना गर्नुपर्नेछ।

तालिका नं. ४.४: क्षेत्रको आधारमा ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड

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

(स्रोत: वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरूको सँगालो, २०७५)

४.६.६) बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२

देशका केही स्थानीय निकायहरूमा स्वीकृत भवन निर्माण मापदण्ड लागू भएको अवस्था भए पनि धेरैजसो स्थानीय निकायहरूमा सो अवस्था नरहेकाले अनियन्त्रित र असुरक्षित बस्तीहरू बढ्दै गइरहेका छन् । यस्तो अनियन्त्रित विकासलाई एउटा सकारात्मक दिशा तर्फ डो-याउनु आवश्यक भइसकेको छ । यसर्थ, नगर विकास ऐन २०४५ को दफा २३ र काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन २०४५ को दफा २६ ले भौतिक योजना कार्यान्वयन गर्न निर्देशन दिने र नेपाल सरकार (कार्य विभाजन) नियमावली २०६९ को अनुसूची २, खण्ड २३ को बूँदाहरू २ र ४ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी सुरक्षित एवं भूकम्प प्रतिरोधात्मक वसोवास, भौतिक योजनाको तर्जुमा तथा कार्यान्वयन, र भवन ऐन २०५५ ले तोकेका क, ख, ग र घ वर्गका भवनहरू निर्माण गर्न गराउनका लागि नेपाल सरकारले यो बस्ती विकास, सहरी योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्ड, २०७२ लागू गरेको छ । यस मापदण्डमा केन्द्रीय सहरी योजना तथा भवन निर्माण मापदण्ड सुदृढीकरण तथा सुपरीवेक्षण समिति, भवनको ढाँचा तयार गर्न र निर्माण सुपरीवेक्षण सम्बन्धी व्यवस्थाहरू, सार्वजनिक क्षेत्राधिकार भित्र बनेका गैर कानूनी संरचनाहरू हटाउन, खुल्ला क्षेत्र सम्बन्धी व्यवस्था, भवन निर्माण स्थलमा निर्माण अनुमतिपत्र राख्नुपर्ने, भवन निर्माण सम्बन्धी नमूना मापदण्डका आधारमा निर्माण अनुमति दिनु पर्ने, भू-उपयोग योजना कार्यान्वयन सम्बन्धी व्यवस्था, सार्वजनिक जमीन र सडकको सीमा घट्ने गरी हाल साविक गर्न बन्देज, योजना तथा भवन निर्माण सम्बन्धी आधारभूत निर्माण मापदण्डहरू, सुरक्षित बस्ती विकासका लागि आवश्यक मापदण्डहरू आदी विषयहरू समावेश छन् ।

४.६.७) नेपालका सहरी क्षेत्रमा दिसाजन्य लेदो व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत र नियामक ढाँचा, २०७३

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

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

४.६.८) ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् बिक्रि तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७७

विकास निर्माण कार्यमा ढुंगा, गिट्टी, बालुवा लगायतका नदिजन्य तथा खानीजन्य पदार्थहरूको अभाव हुन नदिई सहज आपूर्ति गर्न यस्ता निर्माण सामग्रीको अनियन्त्रित दोहनलाई निरुत्साहित गरी दिगो उपयोग गर्न र यस क्षेत्रबाट प्राप्त हुने राजस्व संकलनलाई व्यवस्थित गर्न तथा नगरपालिका वा गाउँपालिकालाई ढुंगा, गिट्टी, बालुवा एवं माटोजन्य वस्तुको बिक्रि गर्ने अधिकारको उपयोग गर्ने व्यवहारिक प्रकृया निर्धारण गर्न वाञ्छनीय भएकोले नेपाल सरकारले ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवा उत्खनन् बिक्रि तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी मापदण्ड, २०७७ लागु गरेको छ । यस मापदण्डमा उत्खनन् वा संकलनको लागि क्षेत्र निर्धारण, नदिजन्य पदार्थको संकलन, उत्खनन् र बिक्रि, उत्खनन् वा संकलनको परिमाण नियन्त्रण, नदिजन्य वा खानीजन्य पदार्थको ओसार पसार, अनुगमन सम्बन्धी व्यवस्था, नदिजन्य वा खानीजन्य पदार्थको बजार नियमन सम्बन्धी व्यवस्था, वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धी व्यवस्था आदि को बारे उल्लेख गरिएको छ ।

४.६.९) राष्ट्रिय खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९

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 तोकिएको छ जसको विवरण तालिका नं. ४.५ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ४.५ : खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड

वर्ग	पारामिटर	इकाई	अधिकतम सघनन् सीमा	कैफियत
भौतिक	धमिलोपन (Turbidity)	NTU	५	NHBGV
	हाइड्रोजन विभव (pH)		६.५- ८.५ (न्यूनतम-अधिकतम)	NHBGV
	रङ्ग (Colour)	TCU	५	NHBGV
	स्वाद तथा गन्ध (Taste and Odour)		आपत्तीजनक हुनु नहुने	NHBGV
	कूल घुलित ठोस पदार्थ (Total Dissolved Solids)	मि.ग्रा./लिटर	१,०००	NHBGV
	विद्युतीय सबाहकता (Electrical Conductivity)	माइक्रोसिमेन्स/से.मि.	१,५००	NHBGV
रसायनिक	फलाम (Iron)	मि.ग्रा./लिटर	०.३ (३)	NHBGV
	म्यानगानिज (Manganese)	मि.ग्रा./लिटर	०.२	NHBGV
	आर्सेनिक (Arsenic)	मि.ग्रा./लिटर	०.०५	HBGV
	क्याडमियम (Cadmium)	मि.ग्रा./लिटर	०.००३	HBGV
	क्रोमियम (Chromium)	मि.ग्रा./लिटर	०.०५	HBGV
	साइनाइड (Cyanide)	मि.ग्रा./लिटर	०.०७	HBGV
	फ्लोराइड (Fluoride)	मि.ग्रा./लिटर	०.५-१.५ (न्यूनतम-अधिकतम)	HBGV
	सीसा (Lead)	मि.ग्रा./लिटर	०.०१	HBGV
	आमोनिया (Ammonia)	मि.ग्रा./लिटर	१.५	NHBGV
	क्लोराइड (Chloride)	मि.ग्रा./लिटर	२५०	NHBGV
	सल्फेट (Sulphate)	मि.ग्रा./लिटर	२५०	NHBGV
	नाइट्रेट (Nitrate)	मि.ग्रा./लिटर	५०	HBGV
	तामा (Copper)	मि.ग्रा./लिटर	१	NHBGV
	कूल कडापन (Total Hardness)	मि.ग्रा./लिटर	५००	NHBGV
	क्याल्सियम (Calcium)	मि.ग्रा./लिटर	२००	NHBGV
	जस्ता (Zinc)	मि.ग्रा./लिटर	३	NHBGV
	पारो (Mercury)	मि.ग्रा./लिटर	०.००१	HBGV
	आलुमिनियम (Aluminium)	मि.ग्रा./लिटर	०.२	NHBGV
क्लोरीन अवशेष (Residual Chlorine)	मि.ग्रा./लिटर	०.१-०.२ (न्यूनतम-अधिकतम), क्लोरीन प्रयोग	HBGV	

वर्ग	पारामिटर	इकाई	अधिकतम सघनन् सीमा	कैफियत
			हुने प्रणालीहरूका लागि मात्र	
सूक्ष्म जैविक	इ.कोली (E. coli)	CFU/१०० मि.लि.	०	HBGV

(स्रोत: खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९)

४.७ महासन्धिहरू

४.७.१) संकटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार नियमन तथा नियन्त्रण सम्बन्धी महासन्धि (सं.व.व.अ.व्य.नि.नि.), १९७३

सन् १९७५ मा नेपाल सं.व.व.अ.व्य.नि.नि. को सदस्य बन्यो । सं.व.व.अ.व्य.नि.नि. ले लोपोन्मुख वनस्पति र वन्यजन्तुहरूको व्यापारलाई घटाउने वा हटाउने उद्देश्यले ती वन्यजन्तुहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियमन गर्न अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्यमा सहयोग पुऱ्याएको छ । ती वन्यजन्तुहरूको संख्या वा अवस्थाले उनीहरूलाई उनीहरूको बासस्थानबाट हटाएमा लोप पनि हुन सक्ने भनेर सुझाव दिन्छ । राष्ट्रिय निकुञ्ज र वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, १९७३ ले सं.व.व.अ.व्य.नि.नि.को परिशिष्टमा सूचीबद्ध प्रजातिको व्यापारलाई नियमन गर्दछ । सरकारले प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय (त्रिभुवन विश्वविद्यालय) र वनस्पति विभागलाई क्रमशः वन्यजन्तु र वनस्पतिका लागि वैज्ञानिक अधिकारीहरूको रूपमा तोकिएको छ । यसैगरी, सरकारले राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग र वन विभागलाई वन्यजन्तु र वनस्पतिको व्यवस्थापन अधिकारीका रूपमा भने तोकिएको छ । यस महासन्धिले सदस्यहरूलाई सं.व.व.अ.व्य.नि.नि. को परिशिष्ट १,२ र ३ मा भएका प्रजातिहरूको व्यापारमा संलग्न नहुन भनेर आग्रह गर्दछ ।

४.७.२) जैविक विविधता सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि, सन् १९९२

जैविक विविधता सम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धि, १९९२ ब्राजिलको रियो दि जेनेरियोमा संयुक्त राष्ट्र संघको वातावरण र विकास सभामा हस्ताक्षरका लागि पहिलो पटक खोलिएको थियो । नेपालले यो महासन्धिमा हस्ताक्षर रियो सम्मेलनको बेला गरेको हो । यो महासन्धिको सदस्य बन्न संसदले यसलाई सन् १९९३ मा अनुमोदन गर्‍यो । यो महासन्धि नेपालमा २१ फेब्रुअरी सन् १९९४ मा लागू भएको हो । महासन्धिको धारा १४ ले पक्षहरूलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आवश्यक पर्ने प्रस्तावित आयोजना जसको जैविक विविधतामा पर्ने उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभावलाई घटाउने दृष्टिकोणका साथ र सार्वजनिक सहभागीता हुने गरी आयोजनाहरूका लागि उचित प्रक्रियाहरू लागू गर्न आग्रह गर्दछ । जैविक विविधतामा पर्ने ट्रान्स-सीमाका असरहरूलाई घटाउने कुरामा पनि महासन्धि केन्द्रित छ ।

परिच्छेद -५

विद्यमान वातावरणीय अवस्था

५.१ भौतिक वातावरण

५.१.१ स्थलाकृति र भू-उपयोगी

यस गण्डकी प्रदेश, नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पूर्व) जिल्ला, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ । आयोजना स्थल नेपालको चुरे पहाड (शिवालिक) को फेदमा पर्दछ । आयोजना स्थल चुरे (शिवालिक) पहाडले घेरिएको चितवन दुन उपत्यका भित्र पर्दछ । आयोजना स्थल वन क्षेत्र, कृषि जमिन र बस्तीले घेरिएको समतल भू-भागमा पर्दछ । समुन्द्र सतह देखि न्यूनतम १७० मि. देखि अधिकतम २१० मि. उचाई सम्म अवस्थित आयोजना स्थल भौगोलिक हिसाबले विश्व मानचित्रमा पूर्व- पश्चिम $२७^{\circ}३८'४९.९९''$ देखि $२७^{\circ}३८'३२.८८''$ उत्तरी अक्षांश र $८४^{\circ}०६'३७.७९''$ देखि $८४^{\circ}०५'५७.२४''$ पूर्वी देशान्तर तथा उत्तर- दक्षिण $२७^{\circ}३८'५८.९३''$ देखि $२७^{\circ}३८'१७.४३''$ उत्तरी अक्षांश र $८४^{\circ}०६'१४.५७''$ देखि $८४^{\circ}०६'१८.६९''$ पूर्वी देशान्तर सम्म फैलिएको छ । जिल्ला सदरमुकाम र बजार क्षेत्र समेत रहेको कावासोती नगरपालिकाको ५८.९४ % भू-भाग बसोबास क्षेत्र, ३९.०१ % भू-भाग जंगल क्षेत्र र २.५ % भू-भाग शहरी क्षेत्रले ओगटेको छ (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५) । आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको भू-उपयोगिता लाई अध्ययन गर्दा अधिकांश भाग शहरी आवास क्षेत्र र थोरै मात्रै खुल्ला ठाउँ भएको व्यापारिक क्षेत्र रहेको छ ।

५.१.२ हावापानी

नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पूर्व) जिल्लामा उष्ण र उपोष्ण मनसुनी हावापानीको प्रभाव छ । आयोजना क्षेत्रको औषत अधिकतम तापक्रम ३७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ५ डिग्री सेल्सियस भएको पाईन्छ । साथै औसत वार्षिक वर्षा सरदार २१४५ मि.मि. रहेको छ (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५) । राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय, थापाथलीले प्रकाशन गरेको Environment Statistics of Nepal, 2019 मा समावेश गरिएको आयोजना स्थलबाट १२ कि.मि. पूर्व देवचुली न.पा., वडा नं. १६ मा अवस्थित जल तथा मौसम विज्ञान विभागको दुम्कौली स्टेशन (Index No.: 706, 27.68068⁰N/84.22854⁰E) को पाँच वर्षको तापक्रम सम्बन्धी तथ्यांकलाई विश्लेषण गर्दा आयोजना स्थलको वार्षिक औषत न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रम क्रमश १९.१४^० से. र ३२^० से. रहेको पाईयो । त्यसै गरी आयोजना स्थलबाट ५ कि.मि. दक्षिण हुप्सेकोट गा.पा., वडा नं. ३ मा अवस्थित जल तथा

मौसम विज्ञान विभागको बेलुवा/ गिरुबारी स्टेसन (Index No.: 704, 27.67488⁰N/ 84.07438⁰E) को पाँच वर्षको वर्षा सम्बन्धी तथ्यांकलाई विश्लेषण गर्दा आयोजना स्थलको वार्षिक औषत वर्षा २२८०.०२ मि.मि. रहेको पाईयो

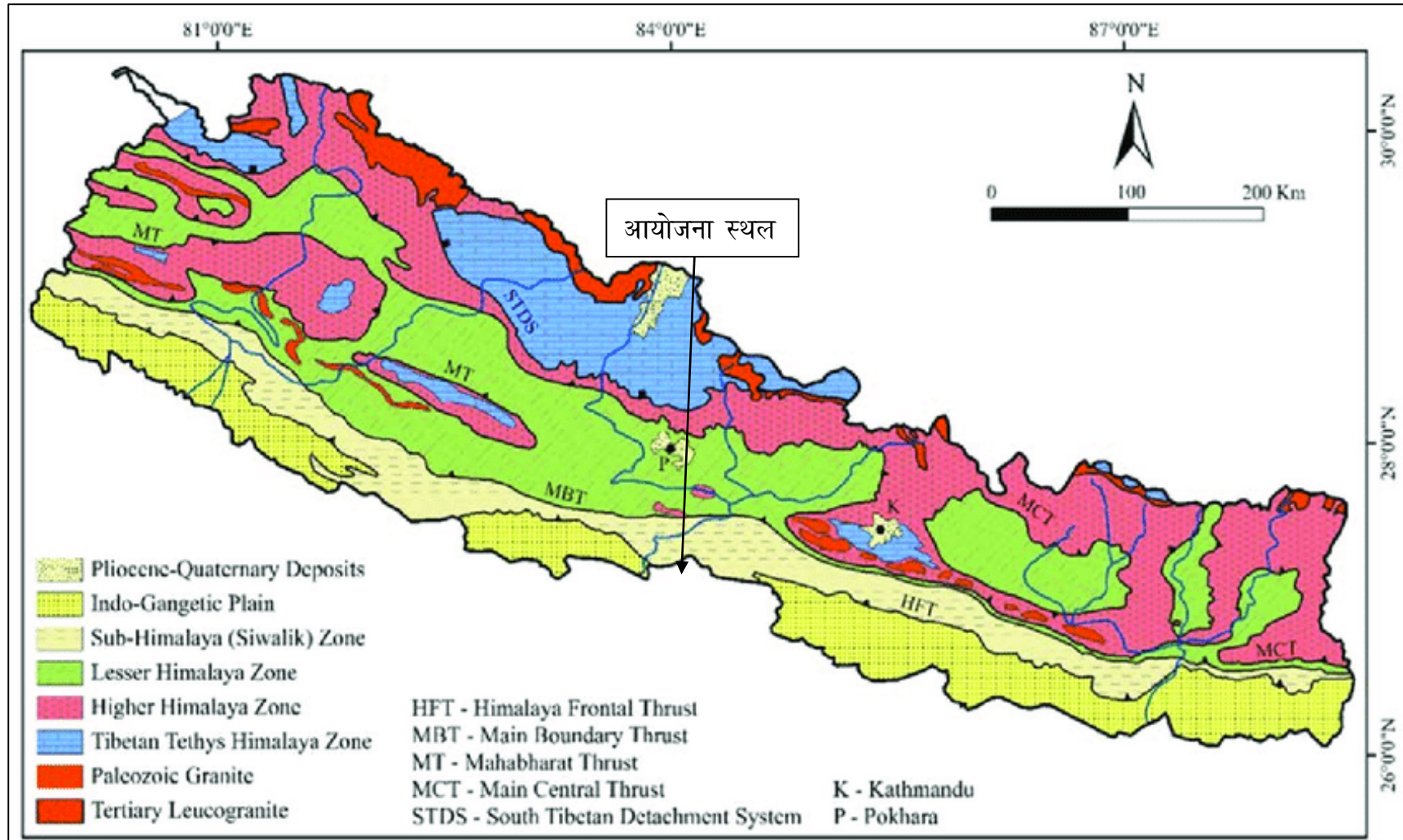
तालिका नं. ५.१ : आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको बेलुवा/ गिरुबारी स्टेसनबाट प्राप्त तापक्रम र वर्षा सम्बन्धी विवरण

वर्ष (ई.सं.)	वार्षिक तापक्रम (डिग्री सेल्सियसमा)			औषत वर्षा (मि.मि.मा)
	न्यूनतम	अधिकतम	औषत	
२०१३	१९.२	२९.९	२४.५	२६५१.६
२०१४	१८.९	३०.५	२४.७	१७८३.३
२०१५	१९.१	NA	NA	१५५८.१
२०१६	१९.२	३४.०	२६.६	३००७.१
२०१७	१९.३	३३.६	२६.४	२४००
औषत	१९.१४	३२	२५.५५	२२८०.०२

(स्रोत: Environment Statistics of Nepal, 2019)

५.१.३ भू-गर्भ

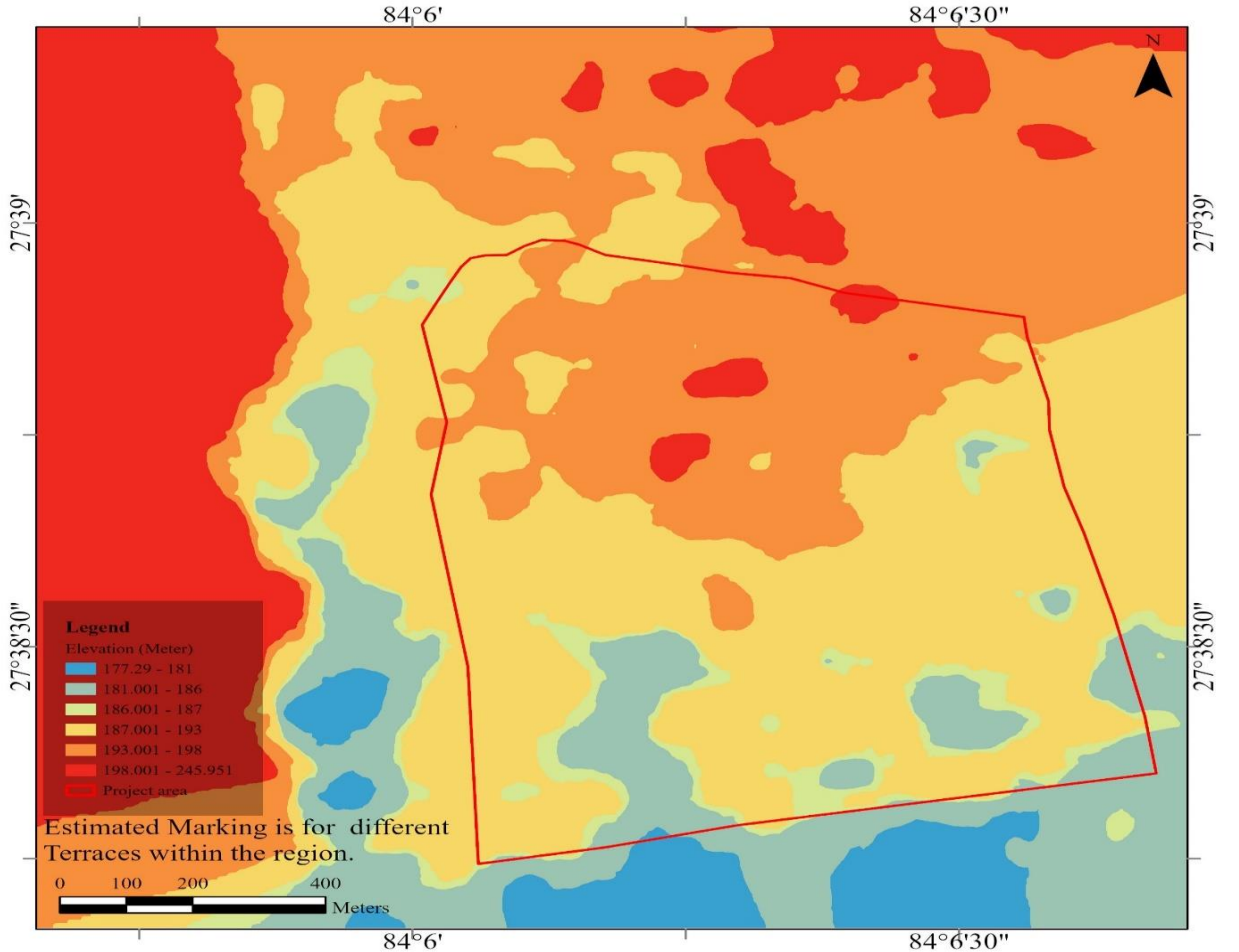
भौगर्भिक रूपमा आयोजना स्थल चुरे पहाड भित्र रहेको Central Churia Thrust (CCT) ले निर्माण गरेको चितवन दुन उपत्यका भित्र पर्दछ। Central Churia Thrust (CCT) आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर उत्तरमा छ। उक्त Central Churia Thrust ले आयोजना स्थलमा प्रत्यक्षरूपमा असर गर्ने देखिदैन। आयोजना स्थलको माथिल्लो भागमा खोलाले बगाएर ल्याएको बालुवा र ग्राभेलको मिश्रण देखिन्छ भने आयोजना स्थलको मध्य भागमा Silt युक्त रातो माटो र आयोजना स्थलको तल्लोभागमा प्रांगारिक पदार्थयूक (Humus) बलौटे माटो रहेको देखिन्छ। आयोजना स्थलमा चुरे पहाडमा पाईने पत्रे चट्टानहरूलाई केरुंगे खोलाले बगाई ल्याएको गेग्रनहरूले (alluvial and colluvial materials) छोपेको हुनाले कडा चट्टानहरू आयोजना स्थलको सतहमा देखिदैन।



चित्र नं. ५.१: नेपालको भौगोलिक नक्सा

(स्रोत: DMG, 1984)

आयोजना क्षेत्र भित्र तिन तहको Terrace Deposit रहेको छ। तल्लो terrace (T₀) केरुंगे खोलाले बगाएर ल्याएको बाढी निक्षेपको (Flood deposit) कारण विकसित भएको छ र खोलाको गेग्रन (Alluvial and Colluvial) ले बनेको छ। मध्यम Terrace (T₁) मा औषत १.५ मि. मोटाईको Silty Sand and Silty Clay जम्मा भएको छ। माथिल्लो तह पातलो (लगभग ३० से.मि. मोटाई) केही क्षेत्रहरूमा (पश्चिम खण्ड मात्र) आकस्मिक बाढीको निक्षेप (Alluvial Deposit) ले ढाकिएको छ। सबैभन्दा माथिल्लो टेरेस (T₂) लगभग २ मि. मोटाईको रातो र पहेंलो Texture सहितको Silty Clay ले बनेको छ। तल चित्रमा नीलो देखि हल्का नीलोले तल्लो Terrace (T₀), पहेंलो भागले मध्यम Terrace (T₁) र सुन्तला रडले माथिल्लो टेरेस (T₂) लाई जनाउँछ। यस्तै आयोजना क्षेत्रमा गरिएको माटो परिक्षणबाट आयोजना क्षेत्रको २० मि. गहिराईसम्म बालुवा र ग्राभेल मिश्रित निक्षेप रहेको देखिन्छ (थप विवरण अनुसूची १२मा समावेश गरिएको छ)।



चित्र नं. ५.२: आयोजना स्थल भित्रको Terrace Deposit

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)



चित्र नं. ५.४: केरुंगे खोलाको दाहिने किनारमा देखिएको पहिरोको श्रृंखला

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

५.१.४ पहिरो तथा भूक्षय

मनसुनमा परेको पानीको बहाव उच्च हुन गई केरुङ खोलाको दाहिने किनारमा रहेको बाढी बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) मा भू-क्षय निरन्तर भइरहेको देखिन्छ। केरुंगे खोला MBT (Main Boundary Thrust) zone अर्थात् शिवालिक पहाडको माथिल्लो सिमानाबाट उत्पत्ति भएको हो। खोलाको उत्पत्ति बिन्दु (२७°४६'१९.२९" उ., ८४°६'३२.५३" पूर्व) मा देशको सबैभन्दा ठूला १० पहिरोहरू मध्यको एक ठूलो पहिरो रहेको छ, जसलाई राम्चेको पहिरो भनिन्छ। यसले लगभग ६५० वर्ग मिटर क्षेत्र समेट्छ (चित्र ५)। यद्यपि, यो पहिरो सक्रिय दरार प्रणाली (active fault system) का कारण बनेको भएता पनि आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर टाढा रहेको छ, त्यसैले यस पहिरोको प्रत्यक्ष प्रभाव आयोजनामा पर्ने देखिदैन।



चित्र नं. ५.५: गुगल अर्थ नक्सामा राम्चेको पहिरो, MBT र MCT



चित्र नं. ५.६: पूर्वबाट उत्तरपश्चिम फर्केर लिएको राम्चे पहिरोको दायाँ पाखोको तस्बिर

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

५.१.५ बाढी र नदि कटान

आयोजना स्थलमा वर्षायाममा नियमित रूपमा बाढी आउने गरेको छ । तर यसले मुख्यतया T₀ र T₁ Terrace लाई असर गर्छ । आयोजना स्थल लगभग T₂ terrace भित्र भएको हुनाले, त्यस्ता कुनै पनि प्रमुख समस्याहरू वर्तमानमा अवलोकन गरिएको छैन । तर राम्चे पहिरोको

निरन्तर विस्तारले Stream channel मा ठूलो मात्रामा गेग्रन ल्याएर थुपार्ने र आयोजना क्षेत्रमा नियमित रूपमा खोला किनारको कटानले stream channel को उचाई बढेको छ। यसले भविष्यमा आयोजना क्षेत्रमा उच्च बाढी ल्याउन सक्ने जोखिम रहन्छ।



चित्र नं. ५.७: केरुंगे खोलाको बाँया किनारमा बाढीले जम्मा गरेको ग्राभेल

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

आयोजना स्थलको पश्चिम किनारको अधिकांश स्थानहरूमा केरुंगे खोलाले कटान गर्दै गई रहेको छ। आयोजना स्थलको क्षयीकरण प्रमुख तत्व केरुंगे खोलाको कटान रहेको छ। आयोजना स्थलको पश्चिम किनारलाई केरुंगे खोलाको कटान गर्दा खोलाको धारा आयोजना स्थल तर्फ मोडिरहेको छ।



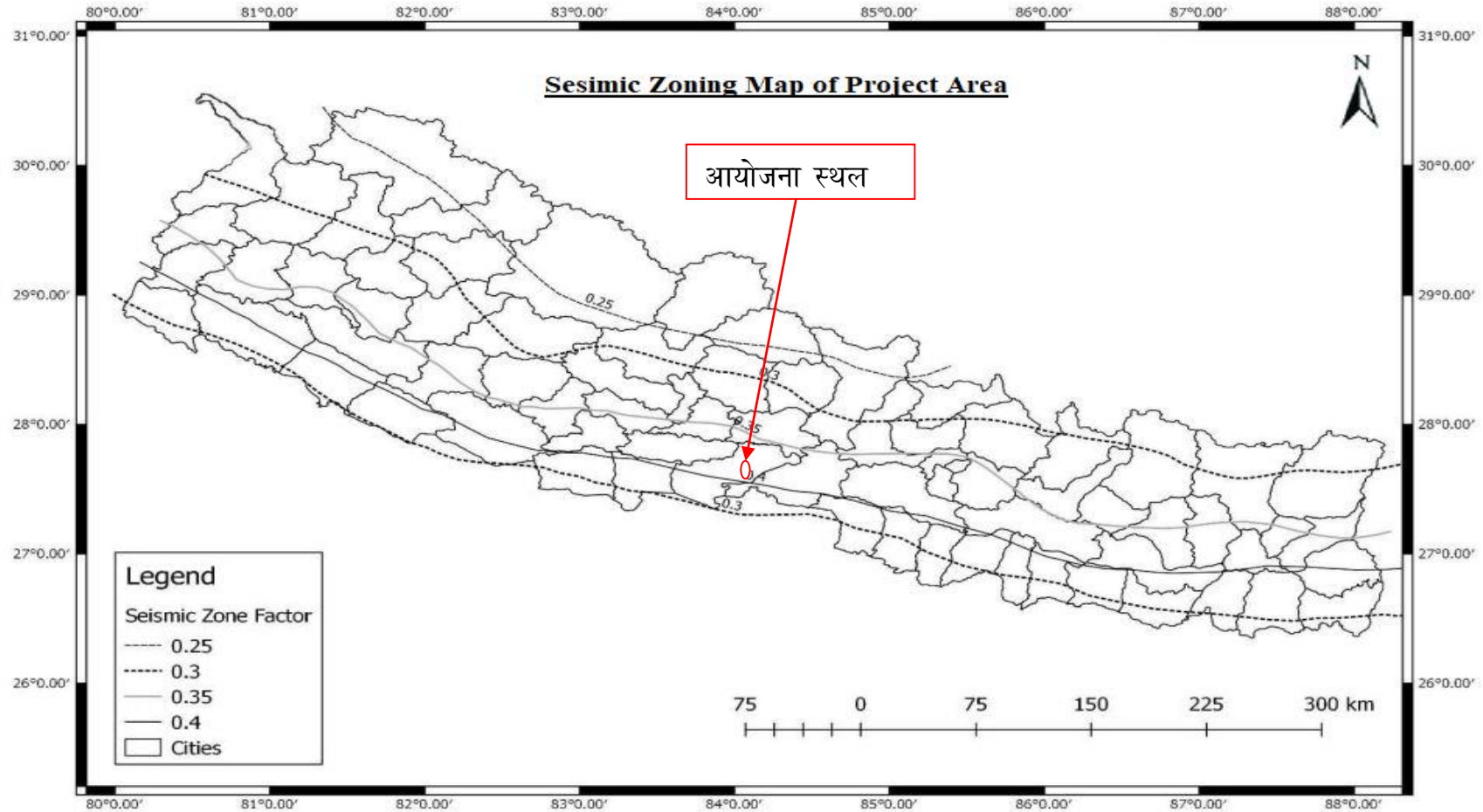
चित्र नं. ५.८: खोलाको प्रवाह क्षेत्र भित्र बाढीले जम्मा भएको गेगरको क्षयीकरण

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)



चित्र नं. ५.९: केरुंगे खोलामा आएको बाढीले सडक छेउ रहेको तटबन्धमा गरेको असर

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)



चित्र नं. ५.१०: आयोजना क्षेत्रको Seismic Zoning नक्सा

(स्रोत: नेपाल राष्ट्रिय भवन संघिता: NBC: 105: 2020, २०७७)

५.१.६ भूकम्पिय विवरण

शहरी विकास मन्त्रालयले प्रकाशन गरेको नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता- एन.बि.सि. १०५: २०२० (Nepal National Building Code- NBC: 105: 2020) अन्तर्गत नेपाल भुकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण ढाँचा (डिजाईन) (Seismic Design of Buildings in Nepal) मा समावेश गरिएको नेपालको भूकम्पीय क्षेत्रीय नक्सा (Seismic Zoning Map of Nepal) अनुसार Local seismic hazard को आधारमा नेपाललाई विभिन्न seismic zones मा बाडेको छ । सोही नक्सालाई आधार मान्दा आयोजना स्थलको Seismic Zone Factor ०.३ रहेको देखिन्छ । Seismic Zoning Factor (Z) ले 475 year return period को लागि Peak Ground Acceleration (PGA) को प्रतिनिधित्व गर्दछ । आयोजना स्थलको Seismic Zone Factorलाई विश्लेषण गर्दा नेपालको अन्य भू-भागको तुलनामा आयोजना स्थल उच्च भूकम्पीय जोखिममा रहेको देखिन्छ । त्यसैले आयोजना स्थलमा Seismic Zone Factor ०.३ संग प्रतिरोध गर्ने खालको डिजाईनलाई प्रस्ताव गरिएको छ। नक्सा नं. ३.२ मा आयोजना स्थलको सम्भावित भूकम्पीय खतरा आकलन नक्सा प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.१.७ सतही पानी

आयोजना क्षेत्रको सतही पानीको स्रोतको रूपमा केरुङ्गे खोला र आयोजना क्षेत्रभित्रका साना मौसमी नालाहरू समावेश छन्। केरुङ्गे खोला पनि मौसमी जस्तै देखिन्छ किनभने यसको भावर क्षेत्रमा छिरेपछि दून उपत्यका भित्र अधिकांश भूमिगत बहाव छ। केरुङ्गे खोला आयोजनाको क्षेत्रभित्र पूर्णतया सुक्खा छ र सुक्खा मौसममा आयोजना क्षेत्रको माथिल्लो र तल्लो किनारमा सानो (laminar) र अपेक्षाकृत ढिलो बहाव देख्न सकिन्छ। परियोजना क्षेत्र भित्र तथा वरपर कुनै ताल तलैया र पोखरीहरू रहेका छैनन् ।

यस खोलाको पानीको गुणस्तरको द्वितीय जानकारी उपलब्ध नभए पनि ठूला उद्योग वा प्रदूषणका स्रोतहरू वरपर नभएकोले गुणस्तर तोकिएको मापदण्डसम्म पुग्ने अनुमान गरिएको छ।

५.१.८ भूमिगत पानी

यो परियोजना शिवालिक पहाडले घेरिएको दून उपत्यकामा पर्दछ। शिवालिक क्षेत्रमा वर्षाको समयमा सतहबाट बग्ने तीव्र गतिका कारण भूमिगत पानीको उपलब्धता सीमित भएको मानिन्छ। यद्यपि, यस क्षेत्रमा पिउने र अन्य घरेलु प्रयोजनका लागि आपूर्ति गर्न प्रशस्त भूमिगत जल स्रोतहरू छन्। परियोजना क्षेत्र भित्र र वरपरको पानीको सतहको गहिराइ मौसमी रूपमा जमिनको सतहभन्दा ० देखि १० मिटरसम्म फरक हुन्छ। आर्सेनिक र अन्य खनिजहरूको

उपस्थितिको कारणले गर्दा हुने जल प्रदूषण एकदमै न्यून रहेको छ। पिउने र घरायसी प्रयोजनका लागि प्रयोग हुने जमिनको पानी प्राप्त गर्न केही गहिरो बोरिङ र होचा बोरिङहरू जडान गरिएका छन्।

५.१.९ पानीको गुणस्तर

कावासोती खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्थाको डिप बोरिङको (27.647976⁰N, 84.109158⁰E) र सोही बोरिङबाट पाइप मार्फत वितरित राम मन्दिरमा रहेको धाराको (27.639295⁰N, 84.11089⁰ E) पानीको गुणस्तर Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd. (SWART), बबरमहल, काठमाडौंमा परिक्षण गरियो। Soil Water and Air Testing Laboratories Pvt. Ltd. (SWART), बबरमहल, काठमाडौंले प्रदान गरेको प्रतिवेदन अनुसार डिप बोरिङको पानी र राम मन्दिरको धाराको पानीको भौतिक गुणहरू विधुतीय सुचालन, अम्लियपना र टर्बिडीटी तथा रासायनिक गुणहरू अमोनिया, क्लोराइड, फ्लाम, नाइट्रेट- यन, टोटल हार्डनेस, टोटल अल्कालिनिटी, क्याल्सियम र म्यागनिज खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९ को सिमा भित्र रहेको देखिन्छ। डिप बोरिङको पानी र राम मन्दिरको धाराको पानीको गुणस्तर परिक्षण प्रतिवेदन अनुसूची-१० मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.२ : आयोजना क्षेत्रबाट संकलन गरिएको पानीको गुणस्तर

सि.नं.	गुणहरू	इकाई	मापन गरिएको मान		खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड, २०७९
			डिप बोरिङ	राम मन्दिर	
भौतिक गुण					
१	तापक्रम	°C	२३.४	२३.५	
२	अम्लियपना (pH)		७.६	७.४	६.५ – ८.५
रासायनिक गुण					
१	Ammonia	mg/l	<०.०२	०.०४	१.५०
२	Nitrate	mg/l	<०.०१	०.५२	५०
४	Nitrite	mg/l	<०.०५	<०.०५	३
६	Sulphate	mg/l as CaCO ₃	९.७४	१२.८५	२५०
५	Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	६.६	६.८	

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०)

५.१.१० वायुको गुणस्तर

आयोजनाको प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को राम मन्दिर (27°38'21.47"N, 84°06'39.21"E) मा मिति २०८०/०१/ १२ गते बिहान ६ बजे देखि २०८०/ ०१/ १३ गते बिहान ६ बजे सम्म, कावासोती न.पा., वडा नं. ३, सिद्धार्थ चोक (27°38'16.64"N, 84°06'17.67"E) मा मिति २०८०/०१/ १४ गते बिहान ६ बजे देखि २०८०/ ०१/ १५ गते बिहान ६ बजे सम्म कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को वडा कार्यालय (27°38'52.52"N, 84°06'33.13"E) मा मिति २०८०/०२/ ३१ गते बिहान ११ बजे देखि २०८०/ ०२/ ३२ गते बिहान ११ बजे सम्म Smart CAIR Air Monitor बाट मापन गरिएको औषत वायुको गुणस्तर तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । आयोजना स्थलको PM1, PM2.5 र PM10 वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ को सिमा भित्र रहेको पाईयो ।

तालिका नं. ५.३ : आयोजना क्षेत्र अन्तर्गत बलेवा र मालढुंगाको वायुको गुणस्तर सम्बन्धि तथ्यांक

गुणहरू	इकाई	मापन गरिएको मान			वायुको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ (२४ घण्टे)
		राम मन्दिर	सिद्धार्थ चोक	वडा कार्यालय	
P.M. 2.5	µg/m ³	३६	१०	११	४० (अधिकतम सघनन्)
P.M 10	µg/m ³	४०	२९	२३	१२० (अधिकतम सघनन्)
P.M 1	µg/m ³	२४	१८	१३	-
Temperature	°C	३४	३५	३५	-

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०)

५.१.११ ध्वनिको गुणस्तर

डिजिटल साउण्ड लेबल मिटर (Sound Level Meter) को सहायताले आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ को राम मन्दिर (27°38'21.47"N, 84°06'39.21"E) सिद्धार्थ चोक (27°38'16.64"N, 84°06'17.67"E) र वडा कार्यालय (27°38'52.52"N, 84°06'33.13"E) को ध्वनिको तीव्रता (Sound Intensity) मापन गरी औषत ध्वनिको स्तर (Leq : Equivalent Noise Level) विश्लेषण गर्दा सिद्धार्थ चोकको अधिकतम {६१.८२ dB(A)} रहेको पाईयो । आयोजना क्षेत्र अन्तर्गत पर्ने राम मन्दिर, सिद्धार्थ चोक र वडा कार्यालयको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९ को दिवा ध्वनि सीमा

भिन्न रहेको पाईयो । आयोजना क्षेत्रको औषत ध्वनिको स्तर सम्बन्धी विस्तृत विवरण अनुसूची ९ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.४: आयोजना क्षेत्रको ध्वनिको गुणस्तर सम्बन्धी विवरण

सि.नं.	मिति	समय	स्थान	औषत ध्वनिको स्तर (Leq) dB(A)	
				मापन	राष्ट्रिय मापदण्ड, २०६९
१.	२०८०/० १/ १२	बिहान ६ बजे देखि साँझ ६ बजे सम्म	राम मन्दिर	४३.२४	४५ (ग्रामीण आवास क्षेत्र)
२.	२०८०/० १/ १४	बिहान ७ बजे देखि साँझ ७ बजे सम्म	सिद्धार्थ चोक	६१.८२	६३ (मिश्रित आवास क्षेत्र)
३.	२०८०/० २/ ३१	बिहान ६ बजे देखि साँझ ६ बजे सम्म ०	वडा कार्यालय	४९.५५	५० (शान्त क्षेत्र)

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०८०)

५.१.१२ ठोस जन्य फोहोर उत्पादन

यस आयोजनालाई दश (१०) वर्षमा निर्माण सम्पन्न गर्न ३४०० कार्य दिनको लागि १२० जना प्रतिदिनका दरले कूल ४,०८,००० मानव दिन आवश्यक पर्ने अनुमान गरिएको छ। आयोजनाको संचालन चरणमा आयोजना क्षेत्र भित्र कुल ८,४१६ आगन्तुक आवातजावात हुने हुने देखिन्छ । एसियाली विकास बैंक (ADB) ले सन् २०१२ मा प्रकाशन गरेको नेपालको ५८ नगरपालिकामा ठोस जन्य फोहोर व्यवस्थापन अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार आयोजना क्षेत्रबाट सबैभन्दा नजिकको दुरीमा रहेको भरतपुर महानगरपालिकामा प्रति दिन प्रति व्यक्ति ४४०.०७ ग्राम ठोस जन्य फोहोर उत्पादन हुने देखिन्छ (स्रोत : ADB, 2012) । भरतपुर महानगरपालिकामाको ठोस जन्य फोहोर उत्पादनको तथ्यांकलाई आधार मान्दा निर्माण चरणमा आयोजना स्थलमा निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरुबाट प्रति दिन ५२,८०८ ग्राम (अर्थात ५२.८१ के.जि.) का दरले निर्माण अवधि भर (३४०० कार्य दिन) कुल १,७९,५५४ के.जि. (१७९ मे.ट.) ठोस जन्य फोहोर उत्पादन हुने देखिन्छ । त्यसै गरी आयोजना संचालन चरणमा आयोजना क्षेत्रबाट प्रति ३,७०४ के.जी (३.७ मे.ट.) दिन ठोस जन्य फोहोर उत्पादन हुने देखिन्छ ।

५.१.१३ भौतिक पूर्वाधार

हाल प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र १२ वटा बिजुलीका पोल, २ वटा ट्रान्सफर्मर, कूल ५५.५८ व.मि. क्षेत्रफलको ९ वटा चौतारा, जीवन ज्योति मा.वि.ले दाबी गर्दै आएको ४ बिघाको खेल मैदान तथा कूल ९ बिघा १ कठ्ठा क्षेत्रफलको जग्गामा विभिन्न मन्दिर, गुम्बा, गुठि तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरु रहेका छन् । विभिन्न मन्दिर,

गुम्बा, गुठि तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरूको विस्तृत विवरण तालिका नं. ५.५ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.५ : सार्वजनिक भौतिक संरचनाहरूको विवरण

सि. नं.	संघ-संस्थाको नाम	क्षेत्रफल	भौतिक संरचना	कैफियत
१	श्री राम मन्दिर तथा रामेश्वर १०८ शिवलिंग धाम	८ कठ्ठा	राम मन्दिर, १०८ शिव लिङ्ग, पुजारी घर, स्टोर घर, पुस्तकालय, जेष्ठ नागरिक घर, शौचालय, धारा, कम्पाउन्ड पर्खाल	मन्दिर र कम्पाउन्ड पर्खाल पक्कि, बाँकि संरचना कच्ची
२	कालिका थवानी मन्दिर	५ कठ्ठा	मन्दिर, कम्पाउन्ड पर्खाल, शौचालय, धारा	मन्दिर र कम्पाउन्ड पर्खाल पक्कि, बाँकि संरचना कच्ची
३	श्री कावासोती बौद्ध गुम्बा विहार	१ बिघा २ कठ्ठा	गुम्बा, भिक्षु भवन १ वटा, प्रसादी गृह १ वटा, ३ कोठे सटर, १ वटा पक्कि गेट, २ वटा शौचालय, धारा, घेरा पर्खाल	गुम्बा र घेरा पर्खाल पक्कि, बाँकि संरचना कच्ची
४	सामुदायिक वन कार्यालयको भवन	५ कठ्ठा	भवन, तार घेरावार	पर्खाल पक्कि र जस्ताको छाना
५	कुमारवर्ती माई थारु गुठि संरक्षण संस्था	१० कठ्ठा	कुमारवर्ती माईको मन्दिर, कार्यक्रम संचालन गर्ने हाल, शौचालय, धारा, अस्थायी तार घेरावार	पर्खाल पक्कि र जस्ताको छाना
६	भीमसेन नेवा गुठि	४ कठ्ठा	भिमसेनको मन्दिर, भोज भतेर घर, शौचालय, धारा	मन्दिर र कम्पाउन्ड पर्खाल पक्कि, बाँकि संरचना कच्ची
७	देवचुली नेवा गुठि	२.५ कठ्ठा	भिमसेनको मन्दिर, भोज भतेर घर, शौचालय, धारा, कम्पाउन्ड पर्खाल	कम्पाउन्ड पर्खाल पक्कि
८	गौशाला सहितको विश्वकर्मा मन्दिर	८ कठ्ठा	विश्वकर्मा बाबा मन्दिर, कार्यक्रम संचालन गर्ने हाल, १०० गौमाता अट्ने गोठ, शौचालय, धारा, कम्पाउन्ड पर्खाल	मन्दिर र कम्पाउन्ड पर्खाल पक्कि, बाँकि संरचना कच्ची
९	कावासोती खानेपानी तथा सरसफाई	१३ कठ्ठा	२ वटा डिप बोरिंग, १ वटा १०,००,००० लि. क्षमताको ओभरहेड ट्यांकी, १ वटा गार्ड घर,	भवनहरू पक्कि ढलान गरेको

सि. नं.	संघ-संस्थाको नाम	क्षेत्रफल	भौतिक संरचना	कैफियत
	उपभोक्ता संस्था		शौचालय, धारा, कम्पाउन्ड पर्खाल	
१०	श्री वरचुली बौद्ध गुम्बा समिति	१ विघा ५ कठ्ठा	गुम्बा, लामा घर, भान्छा घर, स्टोर घर, २ वटा पुजा गर्ने घर, शौचालय, धारा, कम्पाउन्ड पर्खाल, ५ वटा छोर्तेड, २ वटा बुद्ध मुर्ति, गेट	गुम्बा र लामा घर पक्कि र बाँकि कच्ची स्टोर र पुजा गर्ने भवनहरूको पर्खाल पक्कि टिनको छानो
११	भीमसेन मन्दिर	८ कठ्ठा	मन्दिर	ईटाको पर्खाल तथा टिन को छानो
१२	काश्यप गोत्रीय अधिकारी प्रतिष्ठान	५ कठ्ठा	एउटै कम्पाउण्ड भित्र बिन्दबासिनी र शिव को मुर्ति, १ वटा कश्यप मन्दिर, १ वटा सत्तल, १ वटा शौचालय, १ वटा भण्डारण कोठा	
१३	उद्योग बाणिज्य संघको कार्यालय भवन	२ कठ्ठा	जस्ताले छाएको १ कोठे कच्ची भवन	
१४.	भुजेल सेवा समाज	३.५ कठ्ठा	१ वटा जस्ताले छाएको कच्ची भवन/ टहरा	
१५	वडा कार्यालय	१० कठ्ठा	हाल सहित ५ कोठाको पक्कि भवन	
१६	पुरानो कावासोती डिप ट्युबवेल सिंचाई जल उपभोक्ता समिति	४.५ कठ्ठा	१ कोठाको बोरिंग घर प्रति सेकेन्ड २५ लि. क्षमता वितरण ट्यांकी, १ वटा २५०० लि. क्षमताको RCC ट्यांकी, ब्लकको पर्खाल र टिनको छाना भएको भैरव मन्दिर	
जम्मा				

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७८)

५.२ जैविक वातावरण

५.२.१ वनको विवरण

आयोजना स्थल भित्र कुनै वन क्षेत्र पर्दैन। आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र २ वटा सामुदायिक वन पर्दछ। आयोजना स्थलको ठिक पश्चिम केरुङ खोलाको पारि १०० मि. को

दुरीमा अंकुर सामुदायिक वन तथा पश्चिम, उत्तर र दक्षिणतिर ज्योति कुन्ज सामुदायिक वन पर्दछ । अंकुर सामुदायिक वन र ज्योति कुन्ज सामुदायिक वनमा पाईने प्रमुख वनस्पतिहरुमा साल, सिसौ, कर्मा, बर्रो, जामुन आदी पर्दछन् । आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र पर्ने वन क्षेत्र तराईको समथल भू-भागमा भएको कारण यहाँ पाइने वनको किसिम र प्रजातिमा धेरै विविधता रहेको पाइदैन । आयोजना क्षेत्र नजिक तल्लो उष्ण प्रदेशीय वन क्षेत्र भएको हुनाले यस आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रमा सिसौ मिश्रित वन रहेको छ ।

५.२.२ वनस्पति

आयोजना क्षेत्रमा प्रमुख रूपमा सिसौ (*Dalbergia sissoo*), करम वा कर्मा (*Haldina cordifolia*), सिमल (*Bombax ceiba*), जामुन (*Syzagium cumuni*), बर्रो (*Terminalia bellarica*), टिक (*Tectonia grandis*) वर (*Ficus benghalensis*), पीपल (*Ficus religiosa*) आदिका रुखहरु पाईन्छ । आयोजना स्थलको निर्माण कार्य हुने क्षेत्र भित्र ८ प्रजातिका ६ मि. देखि २१ मि. ऊचाई र १५ से.मि. देखि १४३ से.मि. सम्म dbh भएका कूल रुखको आयतन १०१५.४ घ.मि. हुने ५६६ वटा रुखहरु पर्दछन् । जस मध्ये सबै भन्दा धेरै रुखको आयतन (४२७.८ घ.मि.) भएको ८७ वटा करमका रुखहरु पर्दछन् । आयोजना क्षेत्र अन्तर्गत नेपाल सरकारले संरक्षित वनस्पतिहरुको सूचीमा राखेको सालको रुख २ वटा रहेको छ । आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पतिहरुको विस्तृत विवरण ११ र १२ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.६ : आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाइने रुखहरुको विवरण

सि.नं.	रुखको				संरक्षित अवस्था		
	स्थानीय नाम	अंगेजी नाम	वैज्ञानिक नाम	संख्या	ने.स.	IUCN	CITES
१	सिसौ (सुकेको सहित)	North Indian rosewood	<i>Dalbergia sissoo</i>	४०६		LC	
२	करम	Karam	<i>Adina cordifolia</i>	८७		LC	
३	बर्रो	Bedda nut tree	<i>Terminalia belarica</i>	१९		LC	
४	सिमल	Cotton Tree	<i>Bombax ceiba</i>	३४		LC	
५	जामुन	Malabar plum	<i>Syzagium cumunii</i>	६		LC	
६	बकाइनो	Chinaberry Tree	<i>Melia azedarach</i>	९		LC	

७	टिक	Teak	<i>Tectona grandis</i>	३		EN	
८	साल	Sal Tree	<i>Shorea robusta</i>	२	P	LC	
जम्मा				५६६			

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

आयोजना स्थल शहरी क्षेत्रमा पर्दछ । त्यसैले जैविक वातावरणमा कम प्रभाव पर्ने देखिन्छ । आयोजना स्थलमा सिसौ लगायत बकाईनो, साल, सिमल, पिपल र गुल्मोर प्रजातिका रुखहरू रहेका छन् भने झारपातहरूमा दुबो, बनमारा, गन्धे झार कुरो आदि रहेका छन् ।

५.२.३ वन्यजन्तु

५.२.३.१ स्तनधारी

आयोजना स्थलमा कुनै पनि वन्यजन्तु रहेको छैन । तथापी आयोजना देखि नजिकमा रहेका वन क्षेत्रमा विभिन्न प्रजातिका वन्यजन्तुहरू रहेका छन् । यी वन क्षेत्रमा पाइने प्रमुख वन्यजन्तुहरूमा चितुवा, स्याल, खरायो, बाँदर, वन विरलो, दुम्सी, रतुवा मृग, बदैल आदि छन् ।

तालिका नं. ५.७: आयोजनाको क्षेत्रमा पाइने वन्यजन्तुहरूको विवरण

सि.नं.	स्थानीय नाम	अंग्रेजी नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षित अवस्था		
				GoN.	IUCN	CITES
१	चितुवा	Leopard	<i>Panthera pardus</i>		VU	I
२	स्याल	Jackal	<i>Canis aureus</i>		LC	III
३	खरायो	Rabbit				
४	लंगुर बाँदर	Terai Grey Langur	<i>Semnopithecus hector</i>		NT	I
५	वन विरलो	Jungle Cat	<i>Felis chaus</i>		LC	II
६	दुम्सी	Porcupine	<i>Hystrix brachyura</i>		LC	
७	रतुवा मृग	Barking Deer	<i>Muntiacus vaginalis</i>		LC	
८	बदैल	Wild Boar	<i>Sus scrofa</i>		LC	

जहाँ, ने.स.: P- Protected; IUCN : LC- Least Concern, NT- Nearly Threatened, VU- Vulnerable; EN- Endangered ; CITES: II- Appendix II, III- Appendix III

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९ / राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ / www.iucnredlist.org / www.cites.org/eng/search)

५.२.३.२ चराचुरुङ्गी

आयोजना क्षेत्रमा पाईने प्रमुख चराचुरुङ्गीहरूमा ढुकुर, कालो गिद्ध, डंगर गिद्ध, लामो ठुँडे गिद्ध कालिज, काग, जुरेली, रूपी, भंगेरा आदि रहेका छन् । आयोजना स्थल भित्र रहेका ५- ६ वटा सिमल र बरौंका रुखहरूमा गिद्धका गुडँहरू रहेको देखिन्छ । आयोजना क्षेत्रमा पाईने चराचुरुङ्गीहरूको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.८: आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाईने चराचुरुङ्गीहरूको विवरण

सि.नं .	स्थानीय नाम	अंग्रेजी नाम	बैज्ञानिक नाम	संरक्षित अवस्था		
				GoN.	IUCN	CITES
१	काग	Crow				
२	डंगर गिद्ध	Four White-rumped Vultures	<i>Gyps bengalensis</i>		CR	II
३	कालो गिद्ध					
४	लामो ठुँडे गिद्ध	Indian vulture	<i>Gyps indicus</i>		CR	II
५	कालिज	Kalij Pheasant	<i>Lophura leucomelanos</i>		LC	III
६	जुरेली	White-eared bulbul	<i>Pycnonotus leucogenys</i>		LC	
७	ढुकुर	Dove	<i>Streptopelia decaocta</i>		LC	
८	रूपी	Common myna	<i>Acridotheres tritis</i>		LC	
९	भंगेरा	Sparrow	<i>Passer domesticus</i>		LC	
१०	लाटोकोसे रो	Common Barn-owl	<i>Tyto alba</i>		VU	II
११	कालो तिन्ना	Black Francolin	<i>Francolinus francolinus</i>		LC	
१२	मयुर	Indian Peafowl	<i>Pavo cristatus</i>		LC	III
१३	बकुल्ला	Cattle Egret	<i>Bubulcus ibis</i>		LC	

जहाँ, IUCN: LC- Least Concern, VU- Vulnerable ; CITES : II- Appendix II, III: Appendix III,

(स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९ / www.iucnredlist.org / www.cites.org/eng/search)

५.२.३.३. घस्रने जिवजन्तुहरू

आयोजना क्षेत्रमा पाइने घस्रने जिवजन्तुहरूमा करेत सर्प, गोमन सर्प, छेपारो आदि रहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा पाइने घस्रने जिवजन्तुहरूको विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

तालिका नं. ५.९ : आयोजनाको निर्माण क्षेत्र भित्र पाइने रुखहरूको विवरण

सि.नं.	स्थानीयनाम		बैज्ञानिक नाम	संरक्षित अवस्था		
				GoN.	IUCN	CITES
१	धामन सर्प	Indian rat snake	<i>Ptyas mucosa</i>		LC	II
२	करेत सर्प	Krait	<i>Bungarus spp.</i>			
३	गोमन सर्प	Cobra	<i>Naja spp.</i>			
४	बगाले सर्प					
५	छेपारो	Lizard	<i>Lacertilia spp.</i>			

जहाँ, IUCN: LC- Least Concern ; CITES : II- Appendix II (स्रोत: स्थलगत सर्वेक्षण, २०७९ / www.iucnredlist.org / www.cites.org/eng/search)

५.२.३.४ कीरा फट्याङ्ग्रा

आयोजना क्षेत्रमा पाइने कीरा फट्याङ्ग्राहरूमा मौरी, पुत्को, कठेउरी, गोब्रेकीरा, बिच्छी, खजुरो, झुसिलो, बारलो, उडुस, अरिगाल, शङ्खे कीरा, बिच्छुँ, माकुरा, बअरिमोठे, डाँस, पतेरो, साङ्लो, लामखुट्टे आदि रहेका छन्।

५.३ सामाजिक - आर्थिक र साँस्कृतिक वातावरणीय अवस्था

५.३.१ जनसंख्या

राष्ट्रिय जनगणना २०७८ अनुसार आयोजना कार्यान्वयनबाट नवलपरासी (बर्दघाट - सुस्ता पूर्व) जिल्लाको ३,७८,०७९ जनसंख्या (पुरुष - १,७७,८८७ र महिला - २,००,१९२) लाभाम्वित हुने देखिन्छन् । कावासोती नगरपालिकाको मात्र २२,१६६ घरधुरीका ८६,८२१ जनसंख्या (पुरुष - ४०,५२३ र महिला - ४६,२९८) लाभाम्वित हुने देखिन्छन् । यस आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्र ३४४ घरधुरी पर्दछ । यस आयोजनाबाट कावासोती नगरपालिका, वडा नं ३ का ३४४ घरधुरीका ८२३ पुरुष (४९.९४%) र ८२५ महिला (५०.०६%) गरी जम्मा १६४८ जनसंख्या प्रत्यक्षरूपमा प्रभावित हुने देखिन्छन् । आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभाव क्षेत्र भित्रको औषत घरपरिवार संख्या ४.७९ रहेको छ (तालिका नं ५.१०) ।

तालिका नं. ५.१०: प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको घरधुरीहरूको जनसंख्या सम्बन्धी विवरण

वडा नं	जम्मा घरधुरी	जनसंख्या			औषत घरपरिवार संख्या
		पुरुष	महिला	जम्मा	
४	३४४	८२३	८२५	१६४८	४.७९

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.२ जातजाति र भाषा

आयोजना प्रभावित क्षेत्रको ३४४ घरधुरीमा प्रमुख जातजातिमा ब्राह्मण (३५.०७%), मगर, (१५.९६%), गुरुङ (१२.७४%) २४.९७% थारू, विश्वकर्मा (८.४६%), तामाङ (७.१६%), क्षेत्री (६.६७%), बाँकी अन्य जातजाति रहेका छन् । अन्य जातजातिमा थारू, नेवार, कुमाल, यादव, र माझी रहेका छन्। आयोजना क्षेत्रमा नेपाली, थारू र मगर भाषा प्रमुख मातृभाषाको रूपमा रहेको देखिन्छ। आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जातजातिको आधारमा जनसंख्याको विवरण तलको तालिका नं. ५.११ मा देखाइएको छ ।

तालिका नं. ५.११: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको जनसंख्याको जातीय संरचना

जातिगत समुह	जनसंख्या	प्रतिशत (%)
ब्राह्मण	५७८	३५.०७
थारू	३०	१.८२
क्षेत्री	११०	६.६७
मगर	२६३	१५.९६
गुरुङ	२१०	१२.७४
नेवार	२८	१.७
विश्वकर्मा	१३९	८.४३
तामाङ	११८	७.१६
अन्य	१७२	१०.४४
जम्मा	१६४८	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.३ शिक्षा एवं साक्षरता

राष्ट्रिय जनगणना, २०७८ अनुसार कावासोती नगरपालिकाको साक्षरता दर ८४.७% (पुरुष- ९०.६% र महिला- ७९.७%) रहेको छ । आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको ५ वर्ष भन्दा माथिको जनसंख्यामा ९३.९८% जनसंख्या साक्षर रहेका छन् । साक्षरता सम्बन्धी विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.१२ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको साक्षरता दर अनुसार जनसंख्या विवरण

सि.नं.	तह	जनसंख्या	प्रतिशत
१	निरक्षर	९३	६.०२
२	साधारण लेख पढ	२२८	१४.७४
३	५ कक्षा भन्दा तल	२१५	१३.९१
४	१० कक्षा भन्दा तल	४०५	२६.२०
५	१२ कक्षा भन्दा तल	३२५	२१.०२
६	स्नातक	२०२	१३.०७
७	स्नातकोत्तर वा सो भन्दा माथि	७८	५.०४
५ वर्ष भन्दा माथिको जनसंख्या		१५४६	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.४ पेशा

कावासोती नगरपालिकाको अर्थतन्त्र मुख्यतया: कृषि, वन, साना उद्योग, सेवामुलक व्यवसायहरु, नोकरी, व्यापार (थोक, खुद्रा बजार), होटल, पर्यटन तथा सेवा जस्ता क्षेत्रमा निर्भर भएको देखिन्छ । कावासोती नगरपालिकामा अधिकांश घरपरिवार प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा कृषि व्यवसायमा तथा पशुपालनमा संलग्न रहेका छन् । आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रका घरपरिवारहरु मुख्यतः व्यापार व्यवसाय वैदेशिक रोजगार र निजि तथा सरकारी नोकरीमा पनि संलग्न रहेका छन् । आयोजना क्षेत्रको १२% जनसंख्या बेरोजगार रहेका छन् ।

तालिका नं. ५.१३ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको पेशा अनुसार जनसाङ्ख्यिक विवरण

क्षेत्र	पेशा							
	विद्यार्थी	कृषि	जागिर	व्यापार	वैदेशिक रोजगार	अन्य	बेरोजगार	जम्मा
जनसंख्या	५००	३३७	८५	१४८	२१२	१६८	१९८	१६४८
प्रतिशत (%)	३०.३	२०.४	५.२	९.०	०१२.९	१०.२	१२.०	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.५ घरको छाना / छतको संरचना अनुसार घरधुरी विवरण

आयोजना स्थल सहरी क्षेत्रमा भएकोले आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्रको अधिकतम घरधुरीको सिमेन्टको ढलान छानो (६३.६६.%) रहेका छ। घरधुरीहरूको छाना / छतको संरचना अनुसार आयोजना क्षेत्रको घरधुरीको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.१४: आयोजना प्रभावित क्षेत्रको घरको छाना अनुसार घरधुरीको विवरण

सि.नं.	घरको छाना	घरधुरी	प्रतिशत (%)
१	सिमेन्टको ढलान	२१९	६३.६६
२	जस्ता/ टिन	१२५	३६.
जम्मा		३४४	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.६ खाना पकाउने इन्धनको मुख्य स्रोतको आधारमा घरपरिवार संख्या

आयोजना प्रभावित क्षेत्रको ५१.१६ % घरधुरीले ले LPG र काठ/दाउरा दुबै, ४८.५५% LPG मात्र र बाँकि ०.२९% घरधुरीले काठ मात्र खाना पकाउनको लागि प्रयोग गर्ने गरेको पाईयो ।

तालिका नं. ५.१५: खाना पकाउने इन्धनको मुख्य स्रोतको अनुसार घरधुरीको विवरण

सि.नं.	घरको छाना	घरधुरी	प्रतिशत (%)
१	LPG मात्र	१६७	४८.५५
२	काठ मात्र	१	०.२९
३	LPG र काठ दुवै	१७६	५१.१६
जम्मा		३४४	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.७ शौचालयको प्रयोगको आधारमा घरधुरी विवरण

आयोजना प्रभावित क्षेत्रको ३४४ घरधुरी मध्ये अधिकतम घरधुरीको (३६.३३ %) खाल्डो भएको शौचालय प्रयोग गर्ने गरेको पाईयो । आयोजनाको प्रत्यक्ष प्रभावित क्षेत्र भित्रको ०.८७% घरपरिवारले शौचालय नै नभएको देखिन्छ ।

तालिका नं. ५.१६ : आयोजना प्रभावित क्षेत्रको शौचालयको प्रयोग अनुसार घरधुरीको विवरण

सि.नं.	शौचालयको प्रकार	घरधुरी	प्रतिशत (%)
१	फलस सहित सेप्टी ट्यांकी भएको	९४	२७.३३
२	फलस रहित सेप्टी ट्यांकी भएको	१२२	३५.४७
३	खाल्डो भएको शौचालय	१२५	३६.३३
४	शौचालय नभएको	३	०.८७
जम्मा		३४४	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.८ आयको स्तर अनुसार घरपरिवार संख्या

आयोजना क्षेत्रको ५६.१० % घर परिवारहरूको वार्षिक आयको स्तर ने. रू १,००,००० देखि रू. ५,००,००० को बिचमा रहेको पाईयो । आयोजना क्षेत्रको आयको स्तर अनुसार घरपरिवार संख्या विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.१७ : आयोजनाबाट प्रभावित घरपरिवारको आयको स्तर

क्र.स.	वार्षिक आयको स्तर (रू.)	घरपरिवार संख्या	प्रतिशत (%)
१.	५०,००० भन्दा कम	१४	४.०७
२.	५०,००० देखि १,००,०००	२४	६.९८
३.	१,००,००० देखि ५,००,०००	१९३	५६.१०
	५,००,००० देखि १०,००,०००	९२	२६.७४
	१०,००,००० भन्दा बढी	२१	६.११
जम्मा		३४४	१००

(स्रोत: प्रत्यक्ष घरधुरी सर्वेक्षण, २०८०)

५.३.९ खानेपनि तथा स्वास्थ्य

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ अनुसार समग्र आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा खानेपानीको लागि बोरिंग गरेर वितरण गरिएको धाराको पानी प्रयोग गर्ने ५२.९१%, ट्यूब वेल वा हाते पम्प प्रयोग गर्ने २६.१६% र बाँकी अन्य स्रोत प्रयोग गर्ने रहेको देखिन्छ (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५) । हाल कावासोती नगरपालिका वडा नं. ७, १०, ११, १२, १३ र १७ बाहेकका क्षेत्रहरूमा विभिन्न उपभोक्ता संस्था मार्फत जमिनमुनिको पानी डिप बोरिंग गरी ग्राहकहरूसँग पानीको महशुल उठाई वितरण गरेको देखिन्छ भने कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ७, १०, ११, १२, १३ र १७ मा खानेपानीको लागि ट्यूबवेल प्रयोग

गरेको देखिन्छ। कावासोती नगरपालिका क्षेत्र भित्र खानेपानीको लागि विद्यमान पानी आपूर्ति योजनाहरू तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.१८: कावासोती नगरपालिकाको विद्यमान पानी आपूर्ति योजनाहरू

सि.नं.	योजना	सेवा प्रदान क्षेत्र	क्षमता (लि.)
१.	कावासोती खा.स.उ.सं., का.न.पा., वडा नं. ३	का.न.पा., वडा नं. २, ३, ५, ८, ९ र ६	१०,००,०००
२.	अघौली खा.स.उ.सं., का.न.पा., वडा नं. १६	का.न.पा., वडा नं. १४, १५ र १६	४,५०,०००
३.	शिव मन्दिर खा.स.उ.सं., का.न.पा., वडा नं. १	का.न.पा., वडा नं. १ र ६	४,५०,०००
जम्मा			१९,००,०००

(स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५)

कावासोती नगरपालिकामा सबै प्रकारको सेवा प्रदान गर्ने मध्यविन्दु जिल्ला अस्पताल, कालिगण्डकी फाउन्डेसन प्रा.लि. (अस्पताल), नवलपुर अस्पताल र जीवन सिटी अस्पताल रहेका छन् भने आधारभूत सेवा प्रदान गर्ने ५ वटा स्वास्थ्य चौकी र २० भन्दा बढी पोलिक्लिनिक संचालनमा रहेका छन् (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५)।

५.३.१० बिद्युत र संचार

आयोजना स्थलको नजिक सडक किनार भएर ११ के.भी. र ४२० भोल्ट को विद्युतीय प्रसारण लाईन गएको छ (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५)। नेपाल बिद्युत प्राधिकरणले कावासोती नगरपालिकामा राष्ट्रिय प्रसारण लाईनबाट बिद्युत बितरण गर्दछ। आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रमा दुरसंचार सुविधा राम्रो छ । नेपाल टेलिकम, एनसेल र स्मार्ट सेल यस क्षेत्रका प्रमुख दुरसंचार सेवा प्रदायक हुन् । विभिन्न कम्पनीहरूले आयोजना क्षेत्रमा इन्टरनेट सुविधा समेत प्रदान गरिरहेका छन् ।

५.३.११ बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू

नगरपालिका क्षेत्र भित्र राष्ट्रियस्तरका सरकारी तथा निजी बाणिज्य बैंक र विकास बैंकका शाखाहरू जस्तै नेपाल बैंक लिमिटेड, राष्ट्रिय बाणिज्य बैंक, कृषि विकास बैंक लिमिटेड, एभरेष्ट बैंक लिमिटेड, एनआईसी एसिया, प्रभु बैंक लिमिटेड, नेपाल एसबिआई बैंक, ग्लोबल आईएमडि

बैंक लिमिटेड, सानिमा बैंक लिमिटेड, कुमारी बैंक लिमिटेड, लक्ष्मी बैंक लिमिटेड, सनराईज बैंक लिमिटेड, सिद्धार्थ बैंक, माछापुच्छ्रे बैंक, मेघा बैंक, हिमालयन बैंक आदि सञ्चालनमा रहेका छन् । विभिन्न विषयगत कार्य क्षेत्र भएका सहकारी संस्थाहरू तथा लघु वित्त संस्थाहरू समेत यस नगरपालिकामा सञ्चालनमा रहेका छन् (स्रोत: नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र, २०७५) ।

५.४ साँस्कृतिक वातावरण

नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पूर्व) को नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्रका अनुसार आयोजना प्रभावित क्षेत्रमा हिन्दु धर्म मान्ने जनसंख्याको बाहुल्यता बढी पाइएको छ । यस क्षेत्रमा मनाइने प्रमुख चाडपर्वहरूमा बडादशैं, तिहार, रामनवमी, महाशिवरात्री, तिज, श्रीपञ्चमी, माघी, हरेली, गुरेली, श्रीकृष्ण जन्माष्टमी, होली, चैते दशैं, मातातीर्थ औंसी, अक्षय तृतीया, हरिशयनी-हरिबोधनी एकादशी, नागपञ्चमी, रक्षाबन्धन (जनैपूर्णिमा), कुशे औंसी, बालाचतुर्दशी, कोजाग्रत पूर्णिमा, श्री स्वस्थानी पूर्णिमा आदि रहेका छन् । अमलटारी मध्यवर्ति क्षेत्र र होमस्टे, पोखरिया ताल, नेपालमै पहिलो पटक गिद्ध संरक्षण गरिएको जटायु रेष्टुरेन्ट, बलुवाडाँडाको कावासोती भ्यू-टावर, सरुवा ताल आयोजना क्षेत्रमा (का.न.पा.) पर्ने प्रमुख पर्यटकीय क्षेत्रहरू हुन् ।

५.५ सार्वजनिक सवालहरू

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनको प्रतिवेदन तयारको शिलशिलामा आयोजना गरिएको समूहगत छलफल, लक्षित समूह छलफल, मुख्य जानकार व्यक्ति तथा सरोकारवाला संघ सस्थासंग अन्तरवर्ता र विषयगत कार्यालयहरूबाट पत्र मार्फत प्राप्त राय / सुझावहरूलाई तालिका नं. ५.१९ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका नं. ५.१९ : सार्वजनिक सवालहरू

सि.नं.	सार्वजनिक सवाल	मार्फत	सम्बोधन
१	कामदार र स्थानीयको स्वास्थ्यमा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी आयोजना कार्यान्वयन गर्नुपर्छ ।	सार्वजनिक सुनुवाईमा उठेको सवाल, पत्र मार्फत प्राप्त राय सुझाव	तालिका ८.२- ग- को २ र ४ मा सम्बोधन गरिएको ।
२	भवन आचार संहिता पूर्णरूपमा पालना गर्नु पर्छ ।	सार्वजनिक सुनुवाई र पत्र मार्फत प्राप्त राय सुझाव	उपशीर्षक २.२.३ र तालिका ८.१- क- को ८ मा सम्बोधन गरिएको ।
३	स्थानीय श्रमिकलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नु	सार्वजनिक सुनुवाईमा उठेको सवाल /पत्र	तालिका ८.१ को १ मा सम्बोधन गरिएको ।

सि.नं.	सार्वजनिक सवाल	मार्फत	सम्बोधन
	पर्छ ।	मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
४	ढल निकासको उचित व्यवस्थापन हुनुपर्छ ।	पत्र मार्फत प्राप्त राय सुझाव	उपशीर्षक २.२.३ र तालिका ८.२- क- को - को ५ मा सम्बोधन गरिएको ।
५	आयोजना स्थलमा हरियाली प्रवर्द्धनको लागि वृक्षारोपण कार्य गर्नुपर्छ ।	पत्र मार्फत प्राप्त राय सुझाव	तालिका ८.२- ख- को १ मा सम्बोधन गरिएको ।
६	आयोजना क्षेत्रको सबै मठ मन्दिर तथा गुम्बाहरुलिए धार्मिक पर्यटकीय क्षेत्रको रूपमा विकास गर्दै आयोजना कार्यान्वयन गर्नुपर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
७	पुरानो कावासोती डिप ट्युबवेल सिंचाई जल उपभोक्ता समितिको निर्माण सम्पन्न भएको ट्यांकी र ६ बिगाहा जग्गा संरक्षण गर्नुपर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
८	आयोजना स्थलको रुख कटान गर्दा स्थानीय ज्योति कुन्ज सा.व. छलफल गर्नुपर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
९	नमुना सदरमुकाम बन्दै गर्दा पहिला केरुंगे खोला ४ र ५ को पक्कि पुलबाट तल महेन्द्र राजमार्गको पुल सम्म तटबन्धन हुनुपर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
१०	आयोजना स्थल केरुंगे खोला भन्दा गहिरो भएकोले खोलाको दुबै तर्फ Dam निर्माण गर्नुपर्छ,	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
११	आयोजना स्थल भित्र रहेको उद्योग बाणिज्य संघको भवन, पत्रकार महासंघको भवन र	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	

सि.नं.	सार्वजनिक सवाल	मार्फत	सम्बोधन
	वडा कार्यालय पनि प्रतिवेदनमा समावेश गर्नु पर्ने		
१२	मगर गुम्बाको नाम प्रतिवेदनमा सच्याएर कावासोती बौद्ध गुम्बा राख्नु पर्ने र आयोजना कार्यान्वयन गर्दा उक्त गुम्बालाई संरक्षण गरी कार्य अगाडी बढाउनु पर्छ पर्ने	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
१३	अधिकारि कश्यप गोत्रीय प्रतिष्ठानले भोग चलन गरेको ५ कट्टा जग्गा र सो भित्र रहेको भौतिक सम्पत्तिलाई संरक्षण हुनु पर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई र समुहगत छलफल मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
१४	सदरमुकामको निर्माण कार्य जाति सक्दो छिटो सुरु हुनु पर्दछ	सार्वजनिक सुनुवाई मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
१५	संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको कार्यालयहरूको संरचनाको निर्माण एउटै मापदण्ड अनुसार हुनुपर्छ, जिल्लामा विद्यमान रहेका संघ संस्थालाई समेत आयोजना स्थलमै समावेश गर्न पहल गरिनु पर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई मार्फत प्राप्त राय सुझाव	
१६	वरचुली बौद्ध गुम्बा र राम मन्दिर तथा रामेश्वर १०८ शिवलिंग धाम को सम्पूर्ण भौतिक संरचनाहरूको संरक्षण गर्नु पर्छ	सार्वजनिक सुनुवाई, समुहगत छलफल र लक्षित समूह छलफलबाट प्राप्त राय सुझाव	
१७	आयोजना स्थल भित्र बालबालिकाको पहुँच हुने गरी बालमैत्री पार्क र सामग्री	लक्षित समूह छलफलमा प्राप्त राय सुझाव	

सि.नं.	सार्वजनिक सवाल	मार्फत	सम्बोधन
	सहितको व्यवस्थित खेल मैदानको निर्माण हुनुपर्छ		
१८	आयोजना स्थल भित्र फोहर मैला व्यवस्थापनको लागि Dustbin हरु को व्यवस्था हुनु पर्छ	लक्षित समूह छलफलमा प्राप्त राय सुझाव	
१९	स्थानीय महिला वर्गलाई निर्माण चरण र संचालन चरणमा सिप र दक्षताको आधारमा रोजगारी प्रदान गर्नु पर्छ	लक्षित समूह छलफलमा प्राप्त राय सुझाव	
२०	स्थानीय महिलाहरुको सुरक्षा जिम्मेवारी आयोजनाले लिनु पर्छ	लक्षित समूह छलफलमा प्राप्त राय सुझाव	

परिच्छेद - ६

प्रस्तावको विकल्प विश्लेषण

जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको लागि वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्दा प्रस्तावकले आयोजना सम्बन्धि विषयहरूको विकल्प विश्लेषण गर्नु पर्ने अनिवार्य गरेको छ। यस अध्यायमा प्रस्तावित आयोजनाको उद्देश्यहरू हासिल गर्न प्रस्तावसंग सम्बन्धित विभिन्न विषयहरूमा विकल्प विश्लेषण गरिएको छ। विकल्प विश्लेषणको क्रममा सर्वोत्कृष्ट वैकल्पिक उपायहरूको पहिचान गर्दा जसबाट धेरै भन्दा धेरै लाभ प्राप्त गर्न सकिन्छ साथै वातावरणीय दृष्टिकोणमा स्वीकार्य र आर्थिक तथा प्राविधिक रूपमा उचित रहेको विकल्प नै छनौट गरिएको छ। तसर्थ आयोजनासंग सम्बन्धित उपयुक्त किसिमको विकल्पहरूलाई यस अध्यायमा समेटिएको छ।

६.१) डिजाईन

वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन आयोजनाको प्रस्तावित डिजाईन र विभिन्न सम्भावित विकल्पहरूको तुलनामा केन्द्रित रहेको छ। आर्थिक र वातावरणीय रूपमा सबल आयोजनाको उचित डिजाईनलाई वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकनमा सिफारिस गरिएको छ। कम उर्जा लागत वा दिनको प्रकाश प्रयोग हुने डिजाईन चयन गरिएको छ। जिल्ला सदरमुकामका संरचनाहरू निर्माण गर्दा नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिताहरू जस्तै NBC 206: 2015- Architectural design requirements, NBC 207: 2003- Electrical design requirements, NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements, NBC 105 : 2020- Seismic design of buildings in Nepal, NBC 114 : 1994- Construction safety, शहरी सडक मापदण्ड २०७६ तथा जनस्वास्थ्य-नियमावली-२०७७ र भवन ऐन २०५५ आदी को पूर्ण रूपमा अनुसरण गरिनेछ। यस आयोजनाका भवन तथा अन्य संरचनाहरू रिइन्फोर्सिड सिमेन्ट कंक्रीट संरचनामा आधारित हुनेछ। निर्माण कार्यका लागि आधुनिक प्रविधिको प्रयोग गरिनेछ। भवन तथा अन्य संरचनालाई प्राविधिक रूपमा सबल, वातावरणमैत्री र सर्वब्यापी रूपमा स्वीकार्य बनाउनको लागि लैंगिक-मैत्री, अपांग मैत्री, बाल मैत्री र वृद्ध मैत्री हुने गरी डिजाईन तयार गरिएको छ।

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

बमोजिम भवन वर्गीकरण गरिनेछ। साथै सम्बन्धित स्थानीय तहको (कावासोती नगरपालिका) भवन संहिता अनुसार निर्माण गरिने संरचनाहरूको नक्सा पास (वा निर्माण ईजाजत) लिइनेछ। भवन निर्माण गर्दा भवन संहिताले तोकेको स्तर अनुरूप निर्माण गर्नेछ। यसले गर्दा आयोजना अन्तर्गतका भवन तथा अन्य संरचनाहरूमा सुरक्षा जोखिम र अन्य प्रकोप जोखिम न्यून हुनेछ।

६.२) आयोजना स्थल

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास भए पश्चात जिल्लावासीहरूलाई संघ मातहतका विभिन्न महत्वपूर्ण सरकारी कार्यालयहरू, प्रदेश मातहतका कार्यालयहरू र जिल्ला स्थित विभिन्न सरकारी तथा गैर सरकारी कार्यालयहरूबाट प्रदान गरिने सेवाहरू एकै स्थानबाट प्राप्त गर्ने भए जसको कारण ले सेवाग्राहीको पैसा र समयको बचत हुने देखिन्छ। निर्माण चरणमा यस आयोजनाले स्थानीय बासिन्दाहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नुका साथै निर्माण सम्बन्धी नयाँ सिप तथा प्रविधीको हस्तान्तरण हुन गई दक्षता र प्राविधिक ज्ञानको विकास हुनेछ, जसले गर्दा श्रमिक तथा उनीहरूका आश्रितको परिवारको उत्थानमा सहयोग पुग्नेछ। स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरूको लागि खेल मैदान हुनेछ। कर्मचारी तथा आगन्तुक पाहुनाहरूको लागि आवासगृह हुनेछ भने स्थानीय बासिन्दा, कर्मचारी तथा बाह्य पर्यटकहरूलाई घुमफिर तथा मनोञ्जनको लागि स्मृति बाटिका निर्माण हुनेछ। मानिसहरूको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुन गई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। स्थानीय जनताहरूलाई आय आर्जनका थुप्रै अवसरहरू प्राप्त हुनाले जिवन स्तर उकास्न मद्दत पुग्नुका साथै आयोजना क्षेत्रको गरीबी न्युनिकरणमा समेत महत्वपूर्ण योगदान पुग्ने देखिन्छ। साथै आयोजना स्थल आसपास संचालन हुने व्यापार-व्यावसायहरूबाट प्राप्त हुने करबाट कावासोती नगरपालिकाको आन्तरिक आय बढाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ।

६.३) प्रक्रिया, समय- तालिका

प्रक्रिया

प्रस्तावित जिल्ला सदरमुकामका संरचनाहरू निर्माण गर्दा जमिनमुनि खन्नु पर्ने, जमिन सम्प्राप्त गर्नु पर्ने, जमिनमा ढलान गर्नु पर्ने, ईट्टाको पर्खाल लगाउनु पर्ने, आकाशबाट परेको पानीलाई एकै धारमा बगाउन आवश्यक स्थानमा नाली निर्माण गर्नु पर्ने, Shear पर्खाल निर्माण गर्नु पर्ने जस्ता क्रियाकलापहरू परम्परागत शैली मात्र प्रयोग गरेर गर्दा समय, जनशक्ति र लागत बढी लाग्ने

देखिन्छ। आयोजनालाई खर्च किफायती र बलियो बनाउन परम्परागत तथा आधुनिक विधिको दुबैको प्रयोग गरिनेछ। नाली व्यवस्थापन वा ढल निकासका लागि आर.सी.सी. क्रस नालाको निर्माण गरिनेछ। आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट बिहिन राखिनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फलसहरु जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC 208: 2003- Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ। शौचालय तथा स्नान कक्षको लागि उपयुक्त क्षमताको सेफ्टी ट्यांकीको व्यवस्था गरिनेछ। सेफ्टी ट्यांकीमा रहेको फोहर पानीलाई पूर्ण प्रशोधन गर्न सोक पिटहरु (Soak pit) निर्माण गरिनेछ।

समय-तालिका

वर्षा ऋतुमा बहिरी निर्माण कार्य रोकिनेछ। बाँकी महिनाहरुमा निर्माण कार्य गरिनेछ। असोज देखि जेठ सम्म सुख्खा मौसमको कारण निर्माण अवधि अधिक उपयुक्त हुन्छ र मानिसहरु पनि साधारणतया कृषी गतिविधिबाट फुर्सदमा हुनेछन् र ज्यालादारी कामदारहरु उपलब्ध हुनेछन्। यसका साथै, रातको समयमा निर्माण कार्य बाट उत्पन्न हुने आवाज ठुलो सुनिने भएकोले निर्माण कार्य दिनको समय गरिने गरी प्रस्ताव गरिएको छ।

६.४) प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ

यस आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने मुख्य निर्माण सामग्रीहरुमा ईट्टा, बालुवा, गिट्टी,सिमेन्ट, टाइलहरु, एलुमीनियम पाता, रंगहरु, वार्निश, टोर स्टीलको डन्डी, पिभिसी पाइप आदि पर्दछन्। आयोजनाको लागि आवश्यक निर्माण सामग्रीहरु आयोजना कार्यान्वयन हुने क्षेत्रमा सजिलैसँग उपलब्ध हुने भएकोले प्रस्ताव गरिएको कच्चा पदार्थ नै उपयुक्त हुने देखिन्छ। ढुङ्गा र बालुवा आयोजना नजिककै खोलामा नै उपलब्ध छन्। आयोजनाको लागि आवश्यक पर्ने गिट्टि, ढुङ्गा र बालुवा प्रस्तावित आयोजनाले प्रारम्भीक वातावरणिय परिक्षण स्विकृत भएका स्थानहरुबाट खरिद गर्नेछ (जस्तै: केरुंग खोला, पत्थर खोला, लोकाहा खोला; देवचुली न.पा. को दलदले खोला र मध्यविन्दु न.पा. को आरुङ्ग र गिरुवारी खोला) ।

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

६.५) वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

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

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

६.६) कुनै विकल्प छैन

प्रस्ताव कार्यान्वयन नगर्ने विकल्प भन्नाले प्रस्तावित क्षेत्रमा जिल्ला सदरमुकाम निर्माण नै नगर्ने र सो क्षेत्रलाई पुर्ण रूपमा निषेधित क्षेत्रको रूपमा विकास गर्ने भन्ने बुझिन्छ। प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा आयोजना क्षेत्रमा भौतिक तथा सामाजिक विस्तार हुन नसक्ने जसले गर्दा उक्त क्षेत्रमा आर्थिक तथा रोजगारीका सम्भावनाहरू गुम्ने, आयोजना स्थलमा बाँकी रहेका खाली जग्गा अतिक्रमण हुन सक्ने, अव्यवस्थित झाडि बुट्यान तथा रुखहरूका कारण भौगोलिक सौन्दर्य दिनप्रतिदिन बिग्रँदै जाने र नकारात्मक गतिविधि बढ्ने देखिन्छ। त्यस कारण सावधानीका उपायहरू अपनाई आयोजना स्थलमा जिल्ला सदरमुकामका लागि भवन तथा अन्य संरचनाहरू निर्माण गर्दा उपयुक्त हुन्छ।

विकल्पको विश्लेषण गर्दा प्रस्तावित आयोजना निर्माण तथा संचलान नगर्ने विकल्पलाई अस्वीकार गरिएको छ। यदि प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयन नगर्ने हो भने स्थानीयहरूले विभिन्न स्वास्थ्य सेवाहरूबाट बञ्चित हुने पर्नेछ। त्यसकारण प्रस्तावित आयोजना निर्माण कार्य गर्दा उपयुक्त हुन्छ।

परिच्छेद -७

प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा वातावरण पर्ने प्रभाव

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

७.१ अनुकूल प्रभाव

- सर्वशुलभ ढंगबाट सेवा प्रवाह

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास भए पश्चात संघ मातहतका सरकारी कार्यालयहरू, प्रदेश मातहतका कार्यालयहरू र जिल्ला र नगरपालिकाका विभिन्न कार्यालयहरूको लागि पुर्णरूपमा व्यवस्थित र अत्याधुनिक कार्यस्थल प्रदान गर्नेछ। यसले गर्दा यी कार्यालयहरूबाट स्थानीयबासी (तथा सेवाग्राही) लागि प्रदान गरिने सेवाहरू एकै स्थानबाट प्रदान गरिने भएकाले सेवाग्राहीको पैसा र समयको बचत हुने देखिन्छ। यसका साथै, यस आयोजना अन्तरगत निर्माण गरिने खेल-मैदान तथा खेलकुदका रंगशालाले स्थानीय खेलकुद विकासको लागि अवसर प्रदान गर्ने छ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि

यस आयोजनाको १० वर्षको निर्माण चरणमा औषतमा दैनिक ३५ जना दक्ष जनशक्ती तथा र ८५ जना अदक्ष/ज्यामी जनशक्तिले रोजगारीको अवसर पाउने छन्। यस्तै, आयोजना संचालनको चरणमा कार्यलयमा रहने कर्मचारी बाहेक सुरक्षा गार्ड, सफाई कर्मचारी, पार्किङ्ग व्यवस्थापक, आदी गरी दैनिक १०० जना कामदार आवश्यक पर्नेछ। यसले गर्दा आयोजना क्षेत्र नजिकका स्थानीयहरूलाई शिक्षित, अशिक्षित लगायत सीप भएको र नभएको स्थानीय श्रमिकहरूलाई रोजगारीको अवसर सृजना हुनेछ।

आयोजना निर्माण तथा संचालनको चरणमा विभिन्न प्रकारका दक्ष जनशक्तिहरू सामिल हुनेछन् जस्तै: इन्जिनियरि, डकर्मी, सिकर्मी, ईलेक्ट्रिशियन, आदी। निर्माण तथा संचालन चरणमा यस

आयोजनाले स्थानीय वासिन्दाहरूलाई रोजगारीको अवसर प्रदान गर्नुका साथै निर्माण सम्बन्धी नयाँ सिप तथा प्रविधिको हस्तान्तरण हुन गई दक्षता र प्राविधिक ज्ञानको बिकास हुनेछ। जसले गर्दा श्रमिक तथा उनीहरूका आश्रितको उत्थानमा सहयोग पुग्नेछ। यसैले, यस आयोजना निर्माण उनीहरूको लागि सिप विकास गर्ने र नयाँ प्रविधिहरू सिक्ने अवसर हुनेछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, उच्च परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- **आर्थिक- सामाजिक पक्षको सुदृढिकरण**

निर्माण अवधिमा, निर्माण कार्यमा संलग्नको माग पूरा गर्न विभिन्न प्रकारका व्यावसायिक गतिविधिहरू सञ्चालनमा आउँदछन्। सामान्यतया, यी व्यावसायिक गतिविधिहरूमा कामदारको लागि खाना र चिया पसल, किराना पसल आदि हुनेछन्। स्थानीय उत्पादनहरू जस्तै दाल, दूध, मासु, तरकारीहरू, फलफूल आदिको माग निर्माण अवधिमा बढ्नेछ जसले स्थानीय उत्पादन र बजारका लागि थप प्रोत्साहन दिन सक्छ। यसले स्थानीय अर्थव्यवस्थामा योगदान पुऱ्याउँछ। यस्तै, आयोजना संचालनको क्रममा मानिसहरूको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुने हुनाले निर्माण चरणमा खुलेका नयाँ व्यवसायहरू थप बढ्वा हुने तथा नयाँ व्यावसायलाई थप अवसर सृजना गर्नेछ।

यसका साथै, निर्माण र संचालन चरणमा मानिसहरूको आवागमन र सवारी साधनको संख्यामा उल्लेख्य वृद्धि हुन गई आयोजना क्षेत्रमा बसोबास गर्ने मानिसहरूको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पार्नेछ। स्थानीय जनताहरूलाई आय आर्जनका थुप्रै अवसरहरू प्राप्त हुनाले जीवन स्तर उकास्न मद्दत पुग्नुका साथै आयोजना क्षेत्रको गरीबी न्युनिकरणमा समेत महत्वपूर्ण योगदान पुग्ने देखिन्छ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, स्थानीय, दिर्घकालिन अवधिको र मध्यम परिमाणको हुनेछ।

- **आन्तरिक राजश्वमा वृद्धि**

यस आयोजना अन्तर्गत निर्माण हुने भवन तथा संरचनाहरूको निर्माण ईजाजत तथा निर्माण सम्पन्न लिने क्रममा कावासोती नगरपालिकालाई राजश्व तिर्नेछ। यसका साथै, आयोजना निर्माण तथा संचालन क्रममा आयोजना स्थल वरीपरी खुलेका व्यावसाय तथा आर्थिक गतिविधिहरू नगरपालिकाको राजश्व स्रोतहरू हुनेछन्। यस्तै, आयोजना स्थल आसपास संचालन हुने व्यापार व्यवसायहरूबाट प्राप्त हुने करबाट कावासोती नगरपालिकाको आन्तरिक आय बढाउन मद्दत पुग्ने देखिन्छ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, स्थानीय, दिर्घकालिन अवधिको र न्यून परिमाणको हुनेछ।

• **आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने**

आयोजना स्थलको १७.८४% भू-भाग सडक क्षेत्र, ३९.१४% भू-भाग संरक्षित हरियाली क्षेत्र र ३.२३% भू-भाग पार्किंग क्षेत्रले ओगट्ने छ। यस्तै, गुणस्तरिय सडक, फुटबल स्टेडियम, क्रिकेट स्टेडियम तथा आयोजना वरीपरी गरिने वृक्षारोपण र केरुङ्ग खोला तर्फ गरिने तटबन्धन अनि वृक्षारोपणले आयोजना क्षेत्र तथा आसपासको क्षेत्रमा थप सौन्दर्यकरण गर्नेछ। यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय स्तरमा, मध्यम परिमाणको र दिर्घकालीन प्रकृतिको प्रभाव हुनेछ।

• **सार्वजनिक तथा सामाजिक सेवा सुविधामा सुधार**

स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरूको लागि खेल मैदान हुनेछ। कर्मचारी तथा आगन्तुक पाहुनाहरूको लागि आवासगृह हुनेछ भने स्थानीयबासिन्दा, कर्मचारी तथा बाह्य पर्यटकहरूलाई घुमफिर तथा मनोरंजनको लागि स्मृति बाटिका निर्माण हुनेछ। आयोजना स्थल सम्मको पहुँचमार्गको सुधार, ढल निकास प्रणालीको विकास गरिनेछ। यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष, स्थानीय स्तरमा, न्युन परिमाणको र दिर्घकालीन प्रकृतिको प्रभाव हुनेछ।

तालिका नं. ७.१ : अनुकूल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याक्ट्रिक्स

सि.न	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
१	सर्वशुलभ ढंगबाट सेवा प्रवाह	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	८०	उच्च महत्वपूर्ण
२	रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	८०	न्युन महत्वपूर्ण
३	आर्थिक- सामाजिक पक्षको सुदृढिकरण	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
४	आन्तरिक राजश्वमा वृद्धि	प्रत्यक्ष	न्युन (१०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	४५	मध्यम महत्वपूर्ण
५	आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
६	सार्वजनिक तथा सामाजिक सेवा सुविधामा सुधार	प्रत्यक्ष	न्युन (१०)	स्थानीय स्तर (२०)	दिर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्वपूर्ण

७.२ नकारात्मक प्रभाव

७.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव

७.२.१.१ निर्माणपूर्व र निर्माण चरण

- भू-उपयोग परिवर्तन

प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थलमा हाल खुल्ला क्षेत्र रहेको र यस क्षेत्र बिभिन्न प्रजातीका रुख विरुवा रहेको छन् (वन बाहेकको नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको जमिन)। यस क्षेत्रमा आयोजना अन्तर्गतका भवन तथा संरचनाहरूको निर्माणका कारण १२४.८८५ हे जमिनको हाल रहेको भू-उपयोगमा स्थायी परिवर्तन हुनेछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण

आयोजना निर्माण अवधिमा निर्माण कृयाकलाप तथा निर्माण सामग्रीहरू ढुवानीका कारणले आयोजना स्थलमा वायु तथा ध्वनि प्रदूषण हुने देखिन्छ। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरू जस्तै ट्रिप्पर, ट्र्याक्टर, आदीको आवगमन तथा निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिले ध्वनि प्रदूषण र कम्पन सृजना गर्दछ। यसका साथै, यस क्षेत्रमा गरिने मार्बल, ग्रानाइट तथा टायलहरू राखे काम तथा डिजेल जेनेरेटरको प्रयोग गरिदा पनि कम्पन सृजना हुनुका साथै वायु र ध्वनि प्रदूषण पनि हुने छ। निर्माण अवधिमा उत्सर्जन हुने मुख्य वायु प्रदुषकहरूमा धुवाँ, धुलो, Sulfur dioxide (SO₂), Nitrogen oxides (NOX) र Particulate Matter (PM) आदि रहेका छन्। यस किसिमको प्रभाव प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थान निर्दिष्ट सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

- भूमिगत जल प्रदूषण

निर्माण कार्यमा उत्खनन् गरिएका माटो पानीले बगाउने, बिग्रन सामग्री छरिने, शिविर क्षेत्रहरूबाट उत्पन्न हुने ठोस/तरल फोहरको जमिनमा फ्याक्ने, खुल्ला स्थानमा (पानीको स्रोत नजिक खुल्ला स्थान) दिशा-पिसाव गर्ने, लुब्रिकेन्ट्स/डिजेल लगायत अन्य रासायनिक सामग्रीहरूको चुवाहट, आदि कार्यहरूबाट भूमिगत पानी दूषित हुन सक्छ। निर्माण चरणमा निर्माण सामग्री भण्डारण गर्ने स्थान, कामदार बस्ने शिविर संगैको भूमिगत पानीको श्रोत रहने छ। यसका साथै निर्माण समयमा प्रयोग हुने रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको पोखिई पानीको स्रोतमा (नजिकको केरुड खोला वा भूमिगत पानी) मिसिन गई पानी प्रदुपण हुनेछ। यस

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

- **निर्माण जन्य फोहर सम्बन्धी सवाल**

आयोजना निर्माण अवधिमा विभिन्न प्रकारका निर्माण जन्य फोहरमैलाहरू जस्तै इट्टाको टुक्रा, बालुवा, ढुङ्गा, उत्खनन् गरिएको माटो, बाकी रहेका फलामका छड, छर्रिएका सिमेन्ट, खाली सिमेन्टका वोराहरू, आदी निर्माणजन्य ठोस फोहरमैलाका रूपमा उत्सर्जन हुने देखिन्छ। यदी, यी निर्माणजन्य फोहरहरूको सही ढङ्गले व्यवस्थापन गरिएन भने यसले नजिकमा रहेको वन र कृषि जमिनमा प्रत्यक्ष असर गर्नुका साथै सतहको पानी प्रदूषण, धुलो प्रदूषण र प्राकृतिक जल निकासीमा अवरोध गरी स्थानीय स्थलाकृतिको सौन्दर्यलाई असर गर्न सक्छ। यस किसिमको प्रभावको प्रकृति प्रत्यक्ष, परिमाण मध्यम, सीमा स्थानीय र अवधि अल्पकालीन हुनेछ।

- **ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव**

आयोजना निर्माणको क्रममा प्रयोग हुने रसायनहरू (जस्तै- लुब्रिकेन्ट्स/ग्रीज/तेल, रङ्ग आदी) भण्डारण वा ह्यान्डलिंगको क्रममा हुने चुहावट वा पोखिने, बिग्रन तथा निर्माणजन्य फोहर जमिनमा छरिदा आयोजना क्षेत्रमा ठोस र तरल फोहरको अव्यवस्थित अवस्था सृजना हुन सक्छ। यसका साथै, शिविर/भण्डारण क्षेत्रबाट निस्कने ठोस तथा तरल फोहर आदिले पनि आयोजना क्षेत्रको जमिन वा माटोलाई दूषित पार्न सक्छ। शिविर/भण्डारणबाट मुख्यतया: कुहिने तथा नकुहिने फोहरहरू उत्सर्जन हुने देखिन्छन्। उत्सर्जन हुने फोहरमा जस्तै प्लाष्टिकका टुक्रा, खेर गएको खानेकुरा आदि पर्दछन्। यस्तै, निर्माण कार्यमा संलग्न कामदारहरूले खुला दिशा, पिसाब गरेमा मानव मलमूत्र अर्को चिन्ताको विषय हुन सक्छ। निर्माण चरणमा आयोजना स्थलमा निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरूबाट प्रति दिन ५२,८०८ ग्राम (अर्थात् ५२.८१ के.जि.) का दरले निर्माण अवधि भर (३४०० कार्य दिन) कुल १,७९,५५४ के.जि. (१७९ मे.ट.) ठोस जन्य फोहोर उत्पादन हुने देखिन्छ। यसरी निष्कासन हुने फोहरहरूको उचित व्यवस्थापन नहुदा यसले पानीको स्रोत प्रदूषित साथै जनस्वास्थ्यमा पनि नराम्रो प्रभाव पार्नेछ। यो प्रभाव प्रत्यक्ष रूपको, परिमाणमा मध्यम, स्थलगत र अल्पकालीन अवधिको हुनेछ।

- **निर्माण समाग्रीको भण्डारणले पार्ने प्रभाव**

आयोजना निर्माणको लागि ढुङ्गा, बालुवा, ग्राभेल, बेस/सब बेस सामग्री, आदि आवश्यक छन्। भण्डारण गरिएको निर्माण सामग्रीहरू वर्षाको पानीले बगाएर नजिकको जमिन, पानीको स्रोतहरूलाई प्रदुषित गर्न सक्छ। हावा-हुरीको समयमा हावाले उडाएर वायु प्रदूषण गर्न

सकन्छ। प्रस्तावित आयोजनाको निर्माण गर्न आवश्यक सामग्रीहरू भण्डारणबाट जल, वायु तथा भूमि प्रदूषण हुने जोखिम हुन्छ। यस किसिमका सम्भावित प्रभाव प्रत्यक्ष किसिमको हुनुका साथै न्यून परिमाण, स्थान-निर्दिष्ट र अल्पकालिन अवधि हुनेछ।

- **भूमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरू**

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका लागि आवश्यक पानीको लागि आयोजना क्षेत्रमा डिप बोरिङ जडान गर्ने योजना रहेको छ। यस आयोजनाको निर्माण चरणमा निर्माण क्रियाकलापहरूको लागि दैनिक औषतमा ७,१६२.९२ लिटर पानी र निर्माण कार्यमा खटिएका कामदारहरूबाट १२,००० lpcd पानी गरी दैनिक औषतमा १९,१६२.९२ लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। भूमिगत पानीको खपतले यस क्षेत्रको भूमिगत जलस्रोतको सतहलाई हास पुर्याउने छ। यस किसिमका प्रभावहरू प्रत्यक्ष प्रकृतिको हुनेछ भने परिमाणमा मध्यम, सीमामा स्थानीय र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

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

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

- **उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव**

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

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

निर्माण चरणको अवधिमा भूकम्प, आगलागी र इलेक्ट्रिक सर्ट सर्किट जस्ता घटना/दुर्घटना कामदारहरू र निर्माण स्थलसँगको नजिकका क्षेत्रहरूमा असर पार्न सकछ। विद्युतीय सर्ट सर्किट वा निर्माण-चरणमा कामदारहरूको लापरबाहीको कारण आगोका थप जाखिम हुन

सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थलगत र अल्पकालिन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएका छ।

- **आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको पहिरो तथा चुरे क्षेत्रसँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना क्षेत्र चुरे पहाड भित्र रहेको Central Churia Thrust (CCT) ले निर्माण गरेको चितवन दुन उपत्यका भित्र पर्दछ। CCT आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर उत्तरमा छ। उक्त CCT ले आयोजना स्थलमा प्रत्यक्षरूपमा असर गर्ने देखिदैन।

मनसुनमा पर्ने पानीले केरुङ खोलामा बहाव उच्च हुन गई दाहिने किनारमा रहेको बाढी बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) मा भू-क्षय निरन्तर भइरहेको देखिन्छ। केरुङ खोला MBT अर्थात् शिवालिकको माथिल्लो सिमानाबाट उत्पत्ति भएको हो जहाँ दरार प्रणालीबाट बनेको नेपालको सबैभन्दा ठूलो पहिरो मध्येको एक राम्चेको पहिरो रहेकोछ। यस पहिरो यहाँ आयोजना स्थलबाट करिब १० किलोमिटर टाढा रहेकाले आयोजना क्षेत्रसम्म यस पहिरोको असर अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थलगत र दीर्घकालिन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएका छ।

७.२.१.१ संचालन चरण

- **गौचरन क्षेत्र र खेल मैदानको अभाव**

यस आयोजनाको प्रस्तावित निर्माण स्थललाई हाल स्थानीयहरूले गौचरन तथा खेलमैदानको रूपमा प्रयोग गरेका छन्। आयोजना निर्माण सम्पन्न पश्चात स्थानीयहरूले प्रयोग गरेको गौचरण तथा खेलमैदानको नाश हुनेछ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- **ध्वानि र वायु प्रदूषण**

आयोजना क्षेत्र भित्र रहने विभिन्न सरकारी कार्यालयका कर्मचारी, सेवाग्राही, आयोजना संचालनको लागि आवश्यक कामदारहरूको उपस्थितीले गर्दा यस क्षेत्रमा मानिसहरूको बाक्लो भिड-भाड हुनेछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा प्रयोग हुने सवारी-साधन तथा जेनेरेटरको प्रयोग गरिदा यस क्षेत्रमा ध्वानी र वायु प्रदूषण हुन सक्दछ। आयोजना संचालनबाट उत्सर्जन् हुने वायु प्रदुषकहरूमा Sulfur dioxide (SO₂), Nitrogen oxides (NOX) र Particulate Matter (PM), आदी रहेका छन्। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष परिमाणमा न्यून, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- **भूमिगत जलस्रोतमा हास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना संचालन चरणमा पिउन, लण्डी, सरसफाई र अन्य प्रयोजनका लागि आयोजना स्थलमा उपस्थित कर्मचारी र आगन्तुकहरूबाट दैनिक ३,९९,०४२ लिटर पानी खपत हुने अनुमान गरिएको छ। यस पानीको आवश्यकता पूर्ती भूमिगत पानी मार्फत गरिने भएकाले आयोजना क्षेत्रको भूमिगत पानीको स्रोतमा चाप सृजना भई भूमिगत पानीमा हास हुनेछ। यस्तै, यस आयोजना आकाशे पानी निकासीको अपर्याप्त व्यवस्थाले वरपरका क्षेत्रलाई प्रभाव पार्न सक्छ। यसले एकातिर वर्षातमा भूमिगत पानी रिचार्जमा बाधा पुर्याउँछ र अर्कोतर्फ अत्यधिक बहावको कारण डुबान हुन सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- **ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव**

आयोजना संचालनको क्रममा यातायात सवारी, कामचारी र सेवाग्राहीको बाक्लो उपस्थितीले आयोजना क्षेत्र भित्र र आसपासको क्षेत्रमा फोहरको समस्या सृजना गर्दछ। आयोजना संचालनको चरणमा जैविक र अजैविक दुवै किसिमको ठोस फोहरको उत्पादन हुन्छ। त्यस्ता फोहरहरूमा खानाको फोहर (विशेष गरी क्यान्टिन वा होटल क्षेत्रबाट निस्कने), कागजको फोहर, प्लास्टिकजन्य, फुटेका भाँडा, फर्निचर, शीशा, आदि पनि हुनेछन्। त्यसै गरी आयोजना संचालन चरणमा आयोजना क्षेत्रबाट प्रतिदिन ३,७०४ के.जी (३.७ मे.ट.) ठोस जन्य फोहोर (कुहिने र नकुहिने फोहर) उत्पादन हुने देखिन्छ।

कुहिने र नकुहिने फोहारको अव्यवस्थित व्यवस्थापनले वरपरको वातावरण प्रदूषित हुन सक्छ। कुहिने फोहरको उचित व्यवस्थापन वा भण्डारण नहुँदा दुर्गन्ध बढ्न सक्छ र यसले कर्मचारी, सेवाग्राही तथा स्थानीय समुदायका स्वास्थ्यलाई असर गर्न सक्छ। यी बाहेक आयोजना भित्र रहने भवनहरूको मर्मतको क्रममा टुक्रिएको वा प्रयोग गरिएको लाइट बल्ब (सीएफएल वा एल.ई.डी. बल्ब), प्रयोग गरिएको ब्याट्री आदि निस्कने सक्ने छन्, जुन सामान्यता जोखिमपूर्ण हुन्छ। यस्तै, ढल निकासीको नालीमा ठोस-फोहर जम्मा भई नालालाई अवरोध गराई थप समस्यालाई जटिल बनाउन छ। यी फोहरको उचित व्यवस्थापन हुन नसके स्थानीय वातावरण प्रदूषण हुन सक्छ। उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ। यी प्रभावहरू प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दिर्घकालिन अवधीको रहनेछ।

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

शौचालय, बाथरूम, रेष्टुरेन्ट, आदीबाट तरल फोहर तथा मानव मलमूत्र उत्सर्जन हुनेछ। फोहर पानी-पाइपको चुहावट र ढल निकासका अनुचित व्यवस्थाले वरपरको वातावरण विगारन सक्छ। फोहर पानीको अव्यवस्थित विसर्जनले TSP को वृद्धि, BOD को मात्रा वृद्धि र जल प्रदूषण हुन सक्छ। यस आयोजनाको संचालनसँगै निष्काशन हुने तरल फोहर तथा मानव मलमूत्रको उचित व्यवस्थापन हुन नसक्दा जटिल समस्या निम्ताउन सक्छ। यस्तै, ढल निकासीको नालीमा ठोस-फोहर जम्मा भई नालालाई अवरोध भएमा थप समस्यालाई जटिल बनाउन छ। ढल निकास नाला/पाइपको चुहावटको कारण फोहर पानी पानीको स्रोतमा मिसिन गई सतही तथा भूमिगत पानी दूषित पारी यसले समुदायको स्वास्थ्यलाई थप असर गर्दछ। यस किसमको प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

- **नदी तट काटिने, बाढी तथा डुवानका सवाल**

केरुङ्गे खोला पनि मौसमी रहेको छ, वर्षातको समयमा नियमित रूपमा बाढी आउने गरेको छ। केरुङ्ग खोलाले खोलाको दायाँ किनारमा कटान गर्दा खोलाको धारा आयोजना स्थल बायाँ किनार तर्फ मोडिरहेको छ। यससँगै, राम्चे पहिरोको गर्दा भविष्यमा आयोजना क्षेत्रमा उच्च बाढी ल्याउन सक्ने जोखिम रहन्छ। यस किसमको प्रभाव अप्रत्यक्ष, उच्च परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

- **ईलेक्ट्रिकल फोहरसँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना संचालनको क्रममा ईलेक्ट्रिकल फोहरहरू निष्काशन हुने छन्। निष्काशन हुने ईलेक्ट्रिकल फोहरहरूमा बिग्निएका ब्याट्री, बल्ब लगायत अन्य विद्युतिय उपकरण हुनेछन्। यस किसमको प्रभाव प्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थान-निर्दिष्ट र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

- **उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव**

आयोजना क्षेत्र भित्र रहने ४५ वटा कार्यालय, स्मृति बाटिका, फुटबल स्टेडियम, क्रिकेट स्टेडियम, कर्मचारीको लागि आवास गृह, अतिथि गृह, सभा हल, पुस्तकालय, बैंक, रेस्टुरेन्ट, खेल मैदान, पार्किंग स्थल, आदीको संचालनको लागि उच्च मात्रामा बिद्युत खपत गर्दछ। यस सँगै हिटर, भेन्टिलेटर, र अन्य विद्युतिय उपकरणहरूको संचाले गर्दा बिद्युत माग अझ बढ्न जान्छ। यसले स्थानीय विद्युत आपूर्तिमा भार सृजना पर्दछ। उक्त प्रभाव प्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको रहनेछ।

• विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि)

प्रस्तावित आयोजना भित्र रहने भवन, स्टेडियम, लागयत अन्य संरचनाहरूमा भुकम्प र आगलागी जस्ता सम्भावित प्रकोपले जन-धन दुबैको क्षती गर्न सक्छ। बिजुलीको सर्ट सर्किट, कर्मचारी वा सेवाग्राहीको लापरबाहीको कारण आगोको जोखिम हुन सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

७.२.२ जैविक अवयव

७.२.२.१ निर्माण चरण

• आयोजना क्षेत्रमा रहेका रुख तथा अन्य वनस्पतिको कटान

यस आयोजना निर्माण गर्दा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न प्रजातीका गरेर ६४२ वटा रुखहरू काट्नु पर्नेछ। यसका साथै, आयोजना निर्माण स्थलमा रहेका लाथा र विरुवाहरूको नोक्सानी पनि हुनेछ।

तालिका नं. ७.२ : आयोजना निर्माण गर्दा काटिने रुखहरूको विवरण

रुखका प्रजातीहरू	संख्या	रुखका आयतन (घ.मी.)
सिसौ	४८२ (सुकैका ३९ वटा समेत)	३४९.०६
करम	८७	४४५.९६
वरो	१९	७८.९
सिमल	३४	१३६.७५
जामुन	६	१२.१५
अन्य	१४	१०.६७
जम्मा	६४२	१०३३.४९

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

• चुरेका वन्यजन्तुहरूको वासस्थानमा हानी नोक्सानी

आयोजना क्षेत्र नजिकमा सामुदायिक वनहरू रहेका छन्। केरुङ्ग खोलाको दायाँ किनार (आयोजना देखि करिब १०० मि. दुरीमा) तथा आयोजना देखि उत्तरमा (आयोजना क्षेत्रसँग जोडिएको) चुरे क्षेत्र अन्तर्गतको वन क्षेत्र रहेका छन्। यी वन क्षेत्रहरू विभिन्न प्रजातीका

वनस्पती, स्तनधारी, चराहरु लगायत अन्य वन्यजन्तुहरुको वास्सथन रहेका छन्। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा गिद्धको ५ वटा गुडँहरु ठूला सिमलको रुखमा रहेको देखिन्छ। आयोजना निर्माणका क्रममा गिद्धको गुडँहरुलाई प्रत्यक्ष प्रभाव पर्दछ। यसका साथै, निर्माण कामदारहरु नजिकको वन क्षेत्रमा प्रवेश गर्ने तथा निर्माण कार्यमा निस्कने ध्वानि र धुलोका कारण नजिकमा रहेका वन क्षेत्रहरुमा प्रत्यक्ष प्रभाव पर्ने देखिन्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- **वन पैदावार र वन्यजन्तुको चोरी निकासी**

आयोजना छेउको वन क्षेत्रमा अवैध रुख वा अन्य वनस्पतीको कटान/सङ्कलन, ढाले घाँसको सङ्कलन, दाउराको सङ्कलन आदि कारणले थप प्रभावित हुनेछन्। शिविरहरुमा खाना पकाउन अन्य प्रयोजनको लागि वन पैदावारहरु (काठ-दाउरा), गैर-काष्ठ वन पैदावारहरुको (अल्लो, बज्रदन्ती, वनतरुल, लगायतका) अवैध संकलनले वन क्षेत्रमा थप चाप सृजना गर्दछ। थप, निर्माण अवधिमा बाहिरी र स्थानीय कामदारहरु उचित अनुगमनको कमि भएको खण्डमा वन क्षेत्रमा मासुको लागि वा अवैध बेचबिखन गर्न जंगली जनावरहरुको शिकार र अन्य प्रयोजनको लागि वन्यजन्तु मर्न सक्छन्। यस किसिमका प्रभावहरु अप्रत्यक्ष, परिमाणमा मध्यम, स्थानीय र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

- **वन अतिक्रमण**

आयोजना देखि नजिकमा वन क्षेत्रका कारणले वन क्षेत्रमा अतिक्रमण हुन सक्ने सम्भवना रहेको छ। यस किसिमका प्रभावहरु अप्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, स्थलगत र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

- **वन डडेलो**

मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागी भई वन डडेलो हुन सक्छ। सम्भावित प्रभाव अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय सीमा र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- **जल प्रणालीमा प्रभाव**

निर्माण कार्यहरु जस्तै उत्खनन कार्यहरु, शिविर र अन्य आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने फोहरहरु यदि पानीको मुहान/स्रोतहरुमा मिसिएको खण्डमा त्यहाको जलचर प्रणालीमा असर गर्न सक्छ। यस्तै, निर्माण कार्यमा निर्माण सामग्री सफा गर्दा निस्कने फोहर पानी पानीको स्रोत मिसिदा पानी धमिलो बनाई अन्य प्रदूषणका तत्व पनि बढाउनेछ। यसले गर्दा नदी/खोलामा

निर्भर हुने जीवजन्तुहरू लाइ प्रत्यक्ष असर गर्दछ। यसको असर प्रकृतिमा प्रत्यक्ष, परिमाणमा न्यून, स्थानीय सीमा र मध्यकालीन अवधिको हुन्छ।

७.२.२.२ संचालन चरण

- वन र चुरेका वन्यजन्तुहरूको वासस्थान खण्डिकरण

आयोजना क्षेत्रमा मानिसहरूको भिड-भाड, हो-होल्ला तथा अन्य प्रदुषणले आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेका वन क्षेत्रमा रहेका वन्यजन्तुलाई प्रत्यक्ष असर गर्दछ। यस्तै, मानिसहरू तथा सेवाग्राहीहरू नजिकको वन क्षेत्रमा प्रवेश गर्नाले वन क्षेत्रमा थप असर गर्दछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने धुवाँ-धुलो, ठोस तथा तरल फोहर कारण यस क्षेत्रका वनस्पती तथा वन्यजन्तुहरूको वासस्थानमा असर गर्दछ। यी प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थान निर्दिष्ट र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- वन अतिक्रमण

आयोजना संचालन चरणमा नजिकको बस्ती विस्तार भई नयाँ किराना पसल वा खाजा घरहरू स्थापनाको लागि वन क्षेत्रको क्षेत्राधिकारको अतिक्रमण हुने सम्भावना रहन्छ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा सेवा लिन आउने सेवाग्राहीले वन क्षेत्रमा प्रवेश गर्दा *trampling* लगायतका प्रभावले वन क्षेत्रमा थप प्रभाव पार्दछ। यी प्रभावहरू प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- वन डडेलो

मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागी भई वन डडेलो हुन सक्छ। सम्भावित प्रभाव अप्रत्यक्ष, परिमाणमा उच्च, सीमामा स्थानीय सीमा र अवधिमा दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

७.२.३ सामाजिक आर्थिक अवयव

७.२.३.१ निर्माण चरण

- सार्वजनिक सुविधाहरू र भौतिक संरचनाहरूमा असर

हाल प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र १२ वटा बिजुलीका पोल, २ वटा ट्रान्सफर्मर, कुल ५५.५८ व.मि. क्षेत्रफलको ९ वटा चौतारा, जीवन ज्योति मा.वि.ले दाबी गर्दै आएको ४ विघाको खेल मैदान तथा कुल ९ विघा १ कठ्ठा क्षेत्रफलको जग्गामा विभिन्न मन्दिर, गुम्बा, गुठि तथा खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू रहेका छन् (राम मन्दिर, कालिका मन्दिर, मगर गुम्बा, सामुदायिक वन कार्यालयको भवन, कुमार वर्ति थारु गुठि, भीमसेन नेवा

गुठि, देवचुली नेवा गुठि, विश्वकर्मा मन्दिर, कावासोती खानेपानी तथा सरसफाई उपभोक्ता संस्था, वरचुली बौद्ध गुम्बा, भीमसेन मन्दिर)।यी सार्वजनिक भौतिक संरचनाहरू आयोजना निर्माणको क्रममा प्रत्यक्ष प्रभावित हुनेछन्। प्रभावको स्तर मध्यम, स्थानीय स्तर र दिर्घकालिन अवधिको हुनेछ।

- **सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चाप**

निर्माण समयमा धेरै संख्यामा कामदारहरू, व्यावसायहरू निर्माण स्थानमा वृद्धि हुनेछ। कामदार लगायत अन्य मानिसको संख्यामा वृद्धि भए संगै त्यहाँ रहेको सामाजिक सेवाहरू जस्तै पानी, विजुली आदि क्षेत्रमा प्रभाव पर्न सक्छ। निर्माण चरणमा भवनलाई आवश्यक सामग्रीको ढुवानी, भवनको ढलान र कन्क्रिट मिक्सर संचालन गर्ने, आदी कार्यले सडकमा ट्राफिक चाप बढ्नेछ। यसैगरी, आयोजनाको निर्माण कार्यको क्रममा प्रयोग हुने सवारी साधन सडकमा पार्किङले गर्दा सडक अवरुद्ध भई ट्राफिकमा समस्या हुने सम्भावना रहेकोछ। उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

- **लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव**

आयोजना निर्माण अवधिमा निर्माण व्यावसायीहरूले निर्माण कार्यमा महिला र पुरुषलाई समान कामको लागि फरक ज्याला प्रदान गर्न सक्छन् जसबाट लैंगिक विभेद सृजना हुन सक्छ। यस किसिमको प्रभाव अप्रत्यक्ष, मध्यम परिमाण, स्थानीय सीमा र अल्पकालीन अवधिको रहनेछ।

- **जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव**

निर्माण समयमा स्थानीय र बाहिरी कामदारहरू बीचको सम्पर्क बढ्ने हुनाले गम्भीर स्वास्थ्य जोखिमको हुन सक्छ जस्तै सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरू पर्दछन्। यस्तै, निर्माण समयमा फोहरको उचित व्यवस्थापन तथा लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरूको उचित निराकरण नहुँदा स्थानीय जनस्वास्थ्यमा प्रभाव पर्दछ। यसले गर्दा आयोजना क्षेत्रमा हैजा, डेङ्गी, दुर्गन्ध, लगायतका रोग फैलन सक्नेछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थान निर्दिष्ट र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

- **पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव**

निर्माण चरणमा विभिन्न जनशक्तिहरू संलग्न हुने गर्दछन् काम गर्ने क्रममा ती जनशक्तिमा चोटपटक तथा दुर्घटना हुन सक्छ। निर्माण कार्य र सामग्री ढुवानी गर्ने सवारी साधनले गर्दा उत्पन्न हुने धुलोको कारणले मजदुरहरूको स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पर्न सक्दछ। त्यसै गरी ढुङ्गा, गिट्टी उछिर्दिएर वा सिमेन्ट र अन्य धुवाँ/धुलोहरू उडेर आँखा तथा शरीरका अन्य भागमा पनि चोट लाग्न सक्दछ। वेल्डरमा कान र आँखाको समस्या हुनसक्छ,

इलेक्ट्रिशियनलाई विद्युतिय झट्का आदि हुन सक्छ। निर्माण कार्यको दौरान कामदारहरु ठेस लागेर, भवनको माथिल्लो तलाहरुको बाहिरी भागमा काम गर्दा लड्ने वा खस्ने तथा निर्माण स्थलमा हुन सक्ने अन्य दुर्घटनाहरु पनि यस आयोजनाको निर्माण चरणमा हुन सक्नेछ। व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्रीहरुको अभावले तथा निर्माण कार्यको सुपरिवेक्षणको कमिले अझै यी जोखिमलाई अझै बढाउदछ। यस प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणमा, स्थानीय र अल्पकालिन अवधिको लागि हुनेछ।

- **कामदार विच भेदभाव**

प्रस्तावित आयोजना निर्माण चरणमा प्रयोग हुने कामदार स्थानीय क्षेत्र वा बाह्य क्षेत्रका हुन सक्छन्। यसै गरी, कामदारहरु पुरुष वा महिला दुवै लिङ्गका हुनेछन्। यस अवस्थामा निर्माण चरणमा प्रयोग हुने स्थानीय वा बाह्य तथा पुरुष वा महिलाबिच एकै प्रकृतिको काममा पारिश्रमिकमा विभेद तथा महिलाहरुलाई लैङ्गिक विभेदको अवस्था हुन सक्छ।

यस आयोजनाको निर्माणको लागि ठूलो संख्यामा श्रमिकहरुलाई आवश्यक हुनेछ। अधिक व्यक्ति/श्रमिकहरुले गर्दा अधिक व्यवसाय र अधिक आर्थिक गतिविधिहरु हुनेछ। आर्थिक गतिविधिको वृद्धिसँगै मानिसहरुको व्यवहारमा परिवर्तन हुनेछ र यसले उनीहरुलाई अन्य गतिविधिहरु जस्तै जाँड/रक्सी पिउने, जुवा खेल्ने, जस्ता गतिविधिहरु संलग्न भई यस क्षेत्रको सामाजिक सद्भावलाई असर र यसले स्थानीय बासिन्दा र बाहिरी कामदारको बीचमा मन-मुटाव सिर्जना गर्नेछ। प्रभाव प्रकृतिमा अप्रत्यक्ष, न्यून परिमाणको, स्थान- निर्दिष्ट र मध्यकालिन अवधि हुनेछ।

- **श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव**

निर्माणको लागि श्रमिक शिविर मार्फत हुने असरहरुमा ठोस फोहर उत्पादन (जैविक फोहर, प्लास्टिक र धातु स्क्र्याप, घरेलु बाहाव, आदि) र फोहरको व्यवस्थापन, आदि रहेका छन्। अन्य असरहरुमा स्थालिकृत सौन्दर्यमा असर (वनस्पति क्षति, जमिन र जमिनको दूषितकरण), सरसफाइमा कमी (अस्वच्छ शौचालय, नली निकास सुविधा), संक्रमित रोगहरुको प्रसारण (यौनजन्य रोगहरु, किराले सार्ने रोगहरु, आदि), फोहर पानीको कारण हुने स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याहरु, आदि रहेका छन्। प्रभाव प्रत्यक्ष प्रकृति, उच्च परिमाणमा, स्थान- निर्दिष्ट र मध्यकालिन अवधिको हुनेछ।

- **निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो**

निर्माण क्रममा हुने सडक अवरुद्ध, निर्माण उपकरणको संचालन, निर्माण समग्री ढुवानी ट्रिपर, कन्क्रिट मिक्सर संचालन, आदी कार्यले सृजना गर्ने ध्वनि प्रदुषण तथा अन्य समस्याहरुले

मुख्यरूपमा आयोजना क्षेत्रका व्यवसाय तथा यात्रुहरूलाई असहज अवस्था सृजना गर्नेछ। यी समस्याहरू यस क्षेत्रमा बसोबास गर्ने स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको मुख्य गुनासोहरू हुनेछ। यस बहेक आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न भौतिक संरचनाहरूको पुनःस्थपनाको बारेमा पनि स्थानीयहरूक थप सरोकार हुनेछ। यसैगरी, निर्माण कार्य गर्दा जमिनको उत्खनन् गर्दा भेटिन सक्ने पुरात्वात्तिक महत्वका चिज-वस्तु तथा खानिजन्य महत्वका सामग्रीहरू व्यवस्थापनले पनि सार्वजनिक महत्त्व राख्दछ। यसमा सबैको चासो हुने हुनाले थप सार्वजनिक गुनासाहरू थपिन सक्छ। यस्ता गुनासोहरू सुनुवाई हुन नसक्दा यसले आयोजनाको निर्माणमा आवरोध सृजना गर्ने तथा स्थानीयहरूलाई आयोजना विरुद्धमा बनाउने छ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र अल्पकालिन अवधिको हुनेछ।

७.२.३.२ संचालन चरण

- सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन

आयोजना संचालनको क्रममा आयोजना भित्र रहने कार्यलय, तथा अन्य संरचनाहरूको संचालनको लागि अन्य स्थानबाट विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका मान्ने कर्मचारी, कामदारहरूलाई आयोजना क्षेत्रमा रहने छन्। बाहिरी कामदारहरूले स्थानीय धर्म, संस्कृति तथा परम्परामा असर गर्ने कुनै कार्य गरेमा स्थानीय वसिन्दा र बाहिर कामदारहरू बिच मनमुटावको अस्वस्था सृजना गर्नेछ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, मध्यम परिमाण, स्थानीय स्तर र दीर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- अनियन्त्रित विकास

आयोजना क्षेत्रमा बढ्ने रोजगारी र आर्थिक अवसरहरूले यस क्षेत्र अन्य क्षेत्रबाट मानिसहरू बसाई सराई गरी आउने क्रम बढने छ। यसले गर्दा यस क्षेत्रमा अनियन्त्रित वस्ती विस्तार, पसल-व्यावसायहरू अव्यवस्थित रूपमा विकास हुन सक्छ। यसले गर्दा यस क्षेत्रको अनियन्त्रित विकास हुनेछ। यस प्रभाव अप्रत्यक्ष किसिमको, स्थानीय, दिर्घकालिन अवधिको र मध्यम परिमाणको हुनेछ।

- सार्वजनिक सेवा र सुविधामा अत्याधिक चाप

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

- **यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई**

आयोजना संचालनको क्रममा मानिसहरूको आवगमन बढ्नेछ। साथै कर्मचारी/सेवाग्राहीहरूको ओहरदोहर पनि भैरहने भएकोले सवारी साधनको संख्यामा वृद्धि हुने क्रममा पार्किङ क्षेत्रको अभावले यातायात व्यवस्थापनमा समस्या उत्पन्न हुन सक्दछ। सडकमा हुने अस्तव्यस्त पार्किङले सडक अवरुद्ध हुने र ट्राफिक दुर्घटना हुने सम्भावना बढ्नेछ। उक्त प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अर्वाधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

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

आयोजना सञ्चालन हुदाँ विभिन्न प्रकारका फोहरहरू निष्काशन हुने गर्दछन्। यी फोहरहरूको निष्काशन हुने ठाँउमै वर्गीकरण गर्ने, ढुवानी गर्ने, व्यवस्थापन गर्ने कार्य नगरिएको खण्डमा आयोजना क्षेत्र दुर्गन्धित हुने र आयोजना भित्र रहेका सेवा-ग्राहीले प्रयोग गर्ने शौचालयहरूको फोहर हुने, विश्रामस्थल तथा सेवाग्राहीहरूको आवतजावत भै रहने स्थलमा सरसफाईमा कमी भई कर्मचारी र सेवाग्राही तथा स्थानीयहरूको जनस्वास्थ्यमा नकारात्मक प्रभाव पर्न सक्छ। यस प्रभाव मध्यम परिमाण, स्थलगत सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ ।

- **लैंगिक विभेद तथा कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा**

यस आयोजना संचालन हुदा विभिन्न पेशागत कामदारहरू कार्यरत रहनेछन्। कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा हुन सक्ने सम्भावना पनि रहन सक्छ। उक्त प्रभाव अप्रत्यक्ष प्रकृति, मध्यम परिमाणको, स्थानीय स्तर र दिर्घकालीन अवधिको हुनेछ।

- **पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा**

आयोजना सञ्चालनसँगै विभिन्न पेशाका थुपै जनशक्तिहरू संलग्न हुन्छन्। विभिन्न कारकहरू जस्तै उच्च तापक्रम, उच्च ध्वनि, न्यून प्रकाश प्रणाली, फोहर थुप्रेने, भवन तथा संरचनाहरूको नियमित मर्मत-सम्भारको क्रममा हुन सक्ने दुर्घटना आदीले आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कर्मचारी/कामदारहरूको पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षामा असर गर्दछ। यस्तै, चिप्लो भुईको कारण दुर्घटना, विजुली तारहरू चुडिने, जेनेरेटर, उपकरणहरूको अनुचित प्रयोगका कारण दुर्घटना, आगलागी, चोटपटक, शारीर जल्ने, आदि हुन सक्छ। फोहरमैला व्यवस्थापनमा संलग्न कर्मचारीहरूलाई संक्रमित रोगहरू लाग्न सक्छ। अन्य स्वास्थ्य जोखिमहरू जस्तै क्यान्टिन क्षेत्रमा ग्याँस विस्फोट, आदि हुन सक्छ। यस प्रभावलाई प्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा मध्यम, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- कानून र व्यवस्था

आयोजना सञ्चालन अवधिमा कर्मचारी, कामदार तथा सेवाग्राहीको संख्यामा वृद्धि हुनेछन। सेवाग्राही र कर्मचारी बिच आपसी मन-मुटाव वा अन्य कारणले खण्डमा कानून र व्यवस्था/आदेशको पालना गर्न कठिनाई हुनेछ। आयोजना क्षेत्रमा भित्र काम गर्ने कर्मचारी र सेवा लिन आउने सेवाग्राहीहरूको भर्याङ्गमा लड्ने, चिप्लो भुईको कारण लड्ने, जस्ता घटनाहरू पनि घट्न सक्नेछन्। यसका साथै, कर्मचारी र सेवाग्राहीहरूकोहरूको व्यक्तिगत सामानहरू तथा ग्याजेटहरूको हराउने तथा चोरी हुन सक्नेछ। आयोजना क्षेत्र भित्र जिल्ला प्रशासन कार्यालय, जिल्ला अदालत तथा अन्य महत्वपूर्ण सरकारी तथा गैर-सरकारी कार्यालयहरू रहेकाले यस क्षेत्रको शान्ती सुरक्षाको सवाल निकै नै महत्वपूर्ण रहन्छ। यदि सुरक्षा प्रणाली कमजोर रहदा आपराधिक गतिविधिहरू बढ्ने तथा समग्र शान्ती सुरक्षामा असर पर्न सक्छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा उच्च, स्थलगत र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ। यस प्रभावलाई अप्रत्यक्ष प्रकृतिको, परिमाणमा न्यून, स्थानीय र दीर्घकालीन अवधिको रूपमा वर्गीकरण गरिएको छ।

- गुनासो सम्बोधन संयन्त्र

आयोजना सञ्चालन चरणमा स्थानीय समुदायबाट गुनासोहरू आउने सम्भावना रहन्छ। आयोजना सञ्चालनको चरणमा स्थानीयको माग, सेवा, सामुदायिक विकासको लागि वित्तीय सहयोग सम्बन्धी गुनासो व्यवस्थापनको मुख्य चासो हुनेछ। उक्त प्रभाव न्यून परिमाण, स्थानीय सीमा र दीर्घकालीन अवधिको प्रत्यक्ष रहनेछ।

तालिका नं. ७.३ : प्रतिकूल प्रभाव मूल्याङ्कन म्याट्रिक्स

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
१) निर्माणपूर्व र निर्माण चरण							
१.क) भौतिक प्रभाव							
१	भू-उपयोग परिवर्तन	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्त्वपूर्ण
२	कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष/ अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	२५	न्यून महत्त्वपूर्ण
३	सतही र भूमिगत जल प्रदूषण	प्रत्यक्ष/अ प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	२५	न्यून महत्त्वपूर्ण
४	निर्माण जन्य फोहर सम्बन्धी सवाल	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्त्वपूर्ण
५	ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्त्वपूर्ण
६	निर्माण समाग्रीको भण्डारणले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	२५	न्यून महत्त्वपूर्ण
७	भूमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरू	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्त्वपूर्ण
८	रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्त्वपूर्ण
९	उच्च उर्जा खपतबाट पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्त्वपूर्ण
१०	आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	७५	मध्यम महत्त्वपूर्ण

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
११	आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको पहिरो तथा चुरे क्षेत्रसँग सम्बन्धित सवाल	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	दिर्घकालिन (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
क.२) जैविक अवयव							
१	आयोजना क्षेत्रमा रहेका रुख तथा अन्य वनस्पतिको कटान	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
२	चुरेका वन्यजन्तुहरुको वासस्थानमा हानी नोक्सानी	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
३	वन पैदावार र वन्यजन्तुको चोरी निकासी	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्वपूर्ण
४	वन अतिक्रमण	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
५	वन डडेलो	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
६	जलचर र उभयचरको जीवन प्रणालीमा प्रभाव	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	मध्यकालीन (१०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
क.३) सामाजिक आर्थिक प्रभाव							
१)	सार्वजनिक सुविधाहरु र भौतिक संरचनाहरुमा असर	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दिर्घकालिन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
२)	सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चाप	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
३)	लैंगिक विभेदबाट पर्ने	अप्रत्यक्ष	मध्यम	स्थानीय	अल्पकालीन	४५	मध्यम

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
	प्रभाव		(२०)	(२०)	(५)		महत्वपूर्ण
५	जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	अल्पकालीन (५)	३५	न्यून महत्वपूर्ण
६	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्वपूर्ण
७	कामदार विच भेदभाव	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	मध्यकालीन (१०)	३०	न्यून महत्वपूर्ण
८	श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	मध्यकालीन (१०)	८०	उच्च महत्वपूर्ण
९	निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरुको गुनासो	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	अल्पकालीन (५)	४५	मध्यम महत्वपूर्ण
२) संचालन चरण							
२.क) भौतिक प्रभाव							
१	गौचरन क्षेत्र र खेल मैदानको अभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
२	ध्वानि र वायु प्रदूषण	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
३	भूमिगत जलस्रोतमा हास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
४	ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
५	फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
६	नदी तट काटिने, बाढी तथा डुवानका सवाल	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
७	ईलेक्ट्रिकल फोहरसँग सम्बन्धित सवाल	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान-निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
८	उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
९	विपद जोखिमबाट पर्ने प्रभाव (भुकम्प, आगलागी, आदि)	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	१००	उच्च महत्वपूर्ण
ख.२) जैविक प्रभाव							
१	वन र चुरेका वन्यजन्तुहरुको वासस्थान खण्डिकरण	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४०	न्यून महत्वपूर्ण
२	वन अतिक्रमण	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्वपूर्ण
३	वन डडेलो	अप्रत्यक्ष	उच्च (६०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	९०	उच्च महत्वपूर्ण
ख.३) सामाजिक आर्थिक प्रभाव							
१	सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
२	अनियन्त्रित विकास	अप्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
३	सार्वजनिक सेवा र सुविधामा अत्याधिक चाप	अप्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्वपूर्ण
४	यातायात व्यवस्थापनमा	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (२०)	दीर्घकालीन (२०)	४५	न्यून महत्वपूर्ण

सि.न.	वातावरणीय प्रभाव	प्रकार	परिमाण	सिमा	अवधी	जम्मा जोड	महत्त्व
	कठिनाई			(१०)			
५	आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	४५	न्यून महत्वपूर्ण
६	लैंगिक विभेद तथा कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
७	पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा	प्रत्यक्ष	मध्यम (२०)	स्थान निर्दिष्ट (१०)	दीर्घकालीन (२०)	५०	मध्यम महत्वपूर्ण
८	कानून र व्यवस्था	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण
९	गुनासो सम्बोधन संयन्त्र	प्रत्यक्ष	न्यून (१०)	स्थानीय (२०)	दीर्घकालीन (२०)	६०	मध्यम महत्वपूर्ण

परिच्छेद - ८

अनुकूल प्रभाव अधिकतम अभिवृद्धि गर्ने तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यून गर्ने उपाय

आयोजनाबाट प्रभावित हुने क्षेत्रको वातावरण र स्थानीय समुदायहरूलाई प्रस्तावित आयोजनाको कार्यान्वयनबाट हुन जाने नकारात्मक प्रभावहरूबाट जोगाउन वातावरणीय संरक्षणका उपायहरूको पहिचान गर्नु नै यस अध्यायको मुख्य उद्देश्य हो। प्रस्तावित आयोजनाबाट श्रृजित नकारात्मक प्रभावहरूको न्यूनीकरण गर्न साथै सकारात्मक प्रभावहरूको बढावा दिन वातावरणीय संरक्षणका उपायहरू निर्धारण गरी ती उपायहरू कार्यान्वयन गर्न लाग्ने खर्च समेत यस अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ। अनुकूल प्रभाव अधिकतम तथा प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको कार्यान्वयनको मुख्य जिम्मेवारी प्रस्तावकको हुनेछ।

प्रभाव मूल्यांकन र स्थानीय बिद्यमान वातावरणीय अवस्थाको आधारमा सकारात्मक प्रभाव अभिवृद्धि तथा नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरण उपायहरू प्रस्ताव गरिएको छ। नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणहरूलाई ३ प्रकारमा बर्गिकरण गरिएको छ- क्षतिपूर्ति, सुधारात्मक र प्रतिरोधात्मक।

क) क्षतिपूर्ति उपायको अवलम्बन

क्षतिपूर्तिको उपायहरूमा विशेषगरी प्रतिकूल प्रभाव कम गर्न वा हटाउन नसकिने खालका प्रतिकूल प्रभावहरूको लागि गरिनेछ।

ख) सुधारात्मक उपायको अवलम्बन

सुधारात्मक उपायहरूमा विशेषगरी प्रतिकूल प्रभावलाई कम गरेर स्वीकारयोग्य तहसम्म ल्याउनका लागि सुधारात्मक उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ।

ग) प्रतिरोधात्मक उपायको अवलम्बन

प्रतिरोधात्मक उपायहरूमा विशेषगरी गम्भीर खालका प्रतिकूल प्रभावलाई प्रभाव देखा पर्नु अगाडि नै कम गर्न वा निर्मुल गर्न प्रतिरोधात्मक उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ।

८.१ अनुकूल प्रभाव अभिवृद्धिका उपायहरू

• सर्वशुलभ ढंगबाट सेवा प्रवाह

आयोजना परिसरलाई तारबार गरी घेरिनेछ। आयोजनाको प्रवेशद्वारमा आयोजना क्षेत्र भित्र रहने विभिन्न कार्यलायहरू जाने दिशा (तथा आयोजनाको नक्सामा सडक र कार्यालयहरू देखिने गरी) जनाउने बोर्ड राखिने छ। यस्तै, कार्यालयहरूले प्रदान गर्ने सेवा सुविधाबारे जानकारी गर्न प्रत्येक कार्यालय परिसरमा वडा पत्र राखिने छ। यस्तै, सेवा-सुविधाहरू लिन सहज होस भनेर आयोजनाको विभिन्न स्थानहरूमा पार्किङको व्यवस्था मिलाइने छ।

- **रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि**

आयोजनाबाट श्रृजित हुने विभिन्न किसिमको रोजगारहरू सम्बन्धी स्थानीयहरूलाई सचेत गराउने, तथा आयोजना क्षेत्र वरपरका स्थानीय बासीन्दाहरूलाई आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रका युवाहरूलाई यस आयोजनाबाट श्रृजना हुने रोजगारमा संलग्न हुन प्रोत्साहन गरिनेछ। यस्तै, आयोजना संचालनको क्रममा सृजना हुने सुरक्षा गार्ड, बगैँचा मिलाउने (माली), सर-सफाई कर्मचारी, क्यान्टिन संचालन जस्ता कार्यको लागि स्थानीयलाई प्राथमिकता दिइनेछ। रोजगारीका लागि स्थानीय गरीब, दलित, विपन्न समूह र महिलालाई प्राथमिकता दिइनेछ। यस्तै, सिप नभएका कामदारहरूले प्राविधिक सिप भएका कामदारहरूसँग काम गर्दा प्राविधिक सिप आर्जन गर्नेछन्। यस्तै, आयोजना निर्माणपूर्व तथा संचालनपूर्व आयोजनाले स्थानीयहरूलाई लक्षित गरी सिप विकास तालिम संचालन गरिनेछ।

- **आर्थिक- सामाजिक पक्षको सुदृढिकरण**

आयोजनामा प्रयोग हुने निर्माण सामग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, रड, रोडा सके सम्म स्थानीय आपूर्तिकर्ताहरूबाट खरिद गरिने छ। कामदारहरूको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यान्न, तरकारी तथा लत्ता कपडा स्थानीय पसलहरूबाट खरिद गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ। आयोजनाले निर्माण कामदारहरूलाई स्थानीय उत्पादनको प्रयोगलाई बढावा दिन अनुरोध गर्नेछ। यसले गर्दा स्थानीय बासिन्दाहरू यस्ता उत्पादनहरूमा प्रोत्साहित हुनेछन्। यस्तै, आयोजनाले संचालन शुरु हुन भन्दा अगाडी सिप विकास र आर्थिक आम्दानीको लागि स्थानीयहरूलाई व्यावसायिक तालिम प्रदान गरिनेछ।

- **आन्तरिक राजश्वमा वृद्धि**

आयोजना अन्तर्गतका भवन तथा संरचनाहरूको निर्माणपूर्व तथा निर्माणसम्पन्न पश्चात (निर्माण ईजाजत र निर्माण सम्पन्न) नगरपालिकाको नियमानुसार राजश्व तिर्नेछ। यसका साथै, आयोजना निर्माण तथा संचालन क्रममा आयोजना स्थल वरीपरी खुलेका व्यावसाय तथा आर्थिक गतिविधिहरू पनि नगरपालिकाको राजश्व स्रोतहरू हुन्।

- **आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने**

आयोजना क्षेत्रमा रहने सडक, हरियाली क्षेत्र, स्मृति वाटिका तथा अन्य खुल्ला क्षेत्रहरूको नियमित सर-सफाई गरिने छ। हरियाली क्षेत्र र स्मृति वाटिकामा मौसमअनुसारका फुलहरू रोपिने छ। केरुङ्ग खोला तर्फ तटबन्धन सँगसँगै वृक्षरोपण पनि गर्ने छ।

- सार्वजनिक तथा सामाजिक सेवा सुविधामा सुधार

आयोजना क्षेत्रमा खेल मैदान स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरू दुबैलाई प्रयोग गर्न दिइने छ। यस्तै, आयोजना सम्मको पहुँच मार्गको सुधार गरी नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ। आयोजनाले NBC 208:2003 मा आधारित भई ढल निकास प्रणालीको निर्माण गरिने छ।

द.२ नकारात्मक प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरू

द.२.१ भौतिक-रासायनिक अवयव

द.२.१.१ निर्माणपूर्व र निर्माण चरण

- भू-उपयोग परिवर्तन

आयोजना अन्तर्गत न्यूनतम क्षेत्रमा मात्रै पक्की संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ। प्रस्तावित आयोजना निर्माण स्थलमा भित्र प्रशस्त खुल्ला क्षेत्र र हरियाली क्षेत्र कायम गरिने छ। यस आयोजना स्थलको २१.५९% भू-भागमा निर्माण कार्य गरिने छैन, १२.१४% भू-भाग संरक्षित हरियाली क्षेत्र, ४.४५% भू-भाग स्मृति वाटिका, ३.२३% पार्किङ क्षेत्र अन्तर्गत राखिने छ।

- कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण

निर्माण सामग्री ढुवानी ट्रिपर, कन्क्रिट मिक्सर संचालन र अन्य निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरू जस्तै ट्रिपर, ट्रयाक्टर, आदीको आवगमन बिहान ९ बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म गरिनेछ। निर्माण कार्यमा प्रयोग हुने मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिको प्रयोग दिनको समयमा (बिहान ६ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म) मात्रै गरिने छ। यस्तै, आयोजना निर्माणमा प्रयोग हुने उपकरण र जेनेरेटरहरू न्यून धुवाँ र ध्वनि उत्सर्जन गर्ने मोडलको प्रयोग गरिनेछ। यस्तै, निर्माण सामग्री ढुवानी र भण्डारणको क्रममा अनिवार्य छोपिनेछ। कामदारहरूलाई आवश्यकता अनुसार मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेल्मेटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।

- भूमिगत जल प्रदूषण

निर्माण कार्यमा उत्खनन गरिएका माटो तथा बिग्रन उत्सर्जन पश्चात संकलन गरी भण्डारण गरिनेछ। शिविर क्षेत्रहरूबाट उत्पन्न हुने ठोस फोहरको डस्टविनमा संकलन गर्ने, 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। शिविर क्षेत्र तथा निर्माण क्षेत्रमा प्रयास शौचालयको व्यवस्था, खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। निर्माण

कार्यबाट निस्कने तरल फोहरलाई सोक पिट (Soak pot) मा जम्मा गरिने छ। कुनै पनि किसिमको फोहर खुल्ला रूपमा छरिएको देखिएमा संकलन गरी व्यवस्थापन गरीने छ।

- निर्माण जन्य फोहर सम्बन्धी सवाल

निर्माण कार्यबाट निस्कने तरल फोहरलाई सोक पिट (Soak pot) मा जम्मा गरिने छ। निर्माण जन्य फोहरमैलाहरू जस्तै इट्टाको टुक्रा, बालुवा, ढुङ्गा, उत्खनन् गरिएको माटो, बाकी रहेका फलामका छड, छरिएका सिमेन्ट, खाली सिमेन्टका बोराहरू, आदी लाई नियमित संकलन गरी फोहर संकलन स्थलमा भण्डारण गरिनेछ। निर्माण कार्य गर्दा निर्माण स्थलबाट धुलो उड्न सक्ने भएमा पानी छर्किएर मात्रै निर्माण कार्य गरिनेछ। 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। कुनै पनि किसिमको फोहर खुल्ला रूपमा छरिएको देखिएमा संकलन गरी व्यवस्थापन गरीने छ।

- ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव

- आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई गरिने छ।
- 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ।
- आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस जन्य फोहरमैलालाई कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहरमैलामा छुट्याई भिन्न भिन्न रंगको डस्टबिनहरूमा संकलन गरिनेछ। संकलन गरिएको फोहरमैला कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरेर प्रचलित विधिद्वारा उचित स्थानमा विसर्जन गरिनेछ।
- शिविर क्षेत्र तथा निर्माण क्षेत्रमा प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था, खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याङ्कको निर्माण गरिनेछ।

- निर्माण सामग्रीको भण्डारणले पार्ने प्रभाव

- निर्माण सामग्री भण्डारण गर्दा अनिवार्य छोपिने छ।
- सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई टहरा निर्माण गरिने छ।
- रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ।

- भूमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरू

भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ १२,००० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।

- रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव

रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरूको भण्डारण र प्रयोग तालिम प्राप्त व्याक्तीहरूबाट मात्रै गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरूको भण्डारण स्थलमा fire extinguisher राखिने छ।

- उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव

नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्सफर्मर जडान गरिनेछ। न्यून उर्जा खपत गर्ने जेनरेटर, उपकरण, सवारी-साधनका प्रयोग गरिनेछ। अनावश्यक रूपमा विद्युतिय उपकरणहरू संचालन गरिनेछैन।

- आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरू

आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा fire extinguisher राखिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा सूरक्षाकर्मीहरूको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ। यस्तै, सम्भावित प्रकोपहरूको बारे कामदारहरूलाई नियमित जानकारी प्रदान गरिने छ। भिड नियन्त्रण, आगलागी नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्राप्त व्याक्तीलाई प्रकोप व्यावस्थापनको रूपमा नियुक्ती दिइ प्रकोप भएको खण्डमा प्रकोप व्यवस्थापनको जिम्मेवारी दिइने छ।

- आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको पहिरो तथा चुरे क्षेत्रसँग सम्बन्धित सवाल

केरुङ्ग खोलाबाट आयोजनालाई हुन सक्ने प्रभाव न्यूनिकरणको लागि केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ। यसका साथै, प्रभावित नगरपालिकाको (कावासोती) समन्वयमा केरुङ्ग खोलाले बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) लाई वार्षिक रूपमा हटाइने छ। राम्चेको पहिरोको लागि आयोजना प्रस्तावक र खानी तथा भू-गर्भ विभागसँग समन्वय गरिनेछ।

८.२.१.१ संचालन चरण

- गौचरन क्षेत्र र खेल मैदानको अभाव

आयोजनाले आयोजना स्थलमा रहेको खुल्ला स्थानमा स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरू दुबैले प्रयोग गर्न मिल्ने गरी खेल मैदान बनाउने छ। यसका साथै, आयोजनाले निर्माण गर्ने रङ्गशाला संचालनको लागि आयोजना कार्यालय तथा स्थानिय तहका प्रतिनिधी सम्मिलित रङ्गशाला संचालन कार्यलय स्थापना गरिने छ।

- **ध्वनि र वायु प्रदूषण**

- कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड २०६९ले तोके बमोजिम हुनेछ।
- आयोजना भित्र रहने गाडीहरू नियमित मर्मत गरी सञ्चालन गरिने छन् जुन नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड बमोजिम रहने छन्। यस्तै, विद्युतिय सवारी साधन अथवा न्यून प्रदूषण हुने सवारी साधनको प्रयोगलाई बढवा दिइने छ।
- आयोजना स्थलको विभिन्न स्थानमा स्थानीय प्रजातीका रुखहरू रोपिने छ। यसले आयोजना क्षेत्रभित्र उत्सर्जन हुने धुलो र ध्वनिलाई रोक्ने छ।

- **भूमिगत जलस्रोतमा हास तथा rain water harvesting सँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजनाले ब्लक C5 मा संचलान चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानीको आपूर्तीको लागि बोरिङ्ग जडान गरी ओभर हेड ट्यांकीको निर्माण गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ १२,००० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। आयोजनाले निर्माण गरेका वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्कलाई नियमित सर-सफाई गरिनेछ। यस ट्याङ्कले आयोजना संचालन चरणको सुख्यायमको (माघ देखि वैशाख) पानी आपूर्तीको करिब ५०% योगदान गर्ने अनुमान गरिएको छ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ। शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरू जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC 208: 2003-Sanitary and Plumbing design requirements मा आधारित हुनेछ।

- **ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभाव**

- आयोजना संचालनको क्रममा निस्कने फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० बमोजिम गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई गरिने छ।
- 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहरहरू छुट्टै संकलन गरी छुट्याईनेछ। कुहिने फोहरमैलाको कम्पोष्टिङ गरी जैविक मल बनाइनेछ।

- आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस जन्य फोहरमैलालाई कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहरमैलामा छुट्याई भिन्न भिन्न रंगको डस्टबिनहरूमा संकलन गरिनेछ। संकलन गरिएको फोहरमैला कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरेर प्रचलित विधिद्वारा उचित स्थानमा विसर्जन गरिनेछ।

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

- फोहरपानीलाई सेप्टिक ट्याङ्क अथवा Soak pit मा संकलन गरिनेछ। ढलमा मिसाउने फोहरपानीको गुणस्तर निष्काशन हुने फोहर पानीको मापदण्ड, २०६९ ले तोके बमोजिम हुनेछ।
- फोहरपानी माटो वा जमिनमा फालिनेछैन। फोहरपानीको विसर्जन गर्नु परेमा ढल निकास प्रणालीमा मिसाइनेछ। जमिन/माटोमा फोहर छरिएको देखिएमा तत्कालै टिपी डस्टबिनमा राखेनेछ।
- त्यसै गरी आयोजना स्थलबाट निस्कने ढल तथा फोहर पानीको व्यवस्थापन गर्न दैनिक २,५०,००० लिटर क्षमताको रिड बेड प्रकारको फोहरपानी प्रशोधन प्लान्ट (Reed Bed Type- Waste Water Treatment Plant) को निर्माण गरिनेछ।
- वाथरुम र शौचालयबाट निस्कने फोहरपानीलाई उक्त फोहरपानी प्रशोधन प्लान्टमा प्रशोधन गरेपछि मात्र नगरपालिकाको ढलमा मिसाइनेछ।
- आयोजना क्षेत्रको विभिन्न स्थानहरूमा सार्वजनिक शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ, सार्वजनिक स्थानमा रहेका तथा कार्यलय परिसरमा रहेका शौचालयहरूको नियमित सर-सफाइ गरिने छ।

- **नदी तट काटिने, बाढी तथा डुवानका सवाल**

वर्षातको समयमा आयोजना क्षेत्रमा पानी तालिएर डुवान हुनबाट जोगाउन आयोजना क्षेत्रमा प्रयास मात्रामा ढल निकास संरचनाको निर्माण गरिनेछ। केरुङ्ग खोलाबाट आयोजनालाई हुन सक्ने प्रभाव न्यूनिकरणको लागि केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ। यसका साथै, प्रभावित नगरपालिकाको (कावासोती) समन्वयमा केरुङ्ग खोलाले बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) लाई वार्षिक रूपमा हटाइने छ। राम्चेको पहिरोको लागि आयोजना प्रस्तावक र खानी तथा भू-गर्भ विभागसँग समन्वय गरिनेछ।

- **ईलेक्ट्रिकल फोहरसँग सम्बन्धित सवाल**

आयोजना संचालनको क्रममा निस्काशन हुने ईलेक्ट्रिकल फोहरहरू अन्य नियमित फोहर देखि छुट्टै गरिने छ। भण्डारण गरिएका ईलेक्ट्रिकल फोहरहरूमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधी अनुसार विसर्जन गर्नु गरिने छ।

- **उच्च उर्जा खपतबाट पर्ने प्रभाव**

सार्वजनिक क्षेत्र र सडक बत्तिको लागि सौर्य उर्जा प्रयोग गरिनेछ। भवनहरूमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। वैकल्पिक उर्जाको लागि डिजेल/पेट्रोल जेनेरेटरको प्रयोगको सट्टामा सौर्य सौर्य उर्जालाई बढवा दिइनेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरू मात्र प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरूको प्रयोगमा जोड दिइनेछ।

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

भवन भुकम्प प्रतिरोधि निर्माण गरिनेछ। भवन ऐन, २०५५ बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता लाई पालना गरी भवन निर्माण गरिनेछ। आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। यसका साथै, अग्निशमन यन्त्र जडान गरिनेछ साथै आकस्मिक संकेतका लागि साईरनको व्यवस्था गरिनेछ। कर्मचारीलाई आपतकालिन तयारीका विषयमा तालिम दिइनेछ। परिसरमा सूरक्षाकर्मीहरूको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ। सार्वजनिक स्थानहरूमा सुरक्षाका लागि सुरक्षा साईरनको व्यवस्था गरिनेछ।

द.२.२ जैविक अवयव

द.२.२.१ निर्माण चरण

- आयोजना क्षेत्रमा रहेका रुख तथा अन्य वनस्पतिको कटान

यस आयोजना निर्माण गर्दा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न प्रजातीका गरेर ६४२ वटा रुखहरू काट्नु पर्नेछ। यी रुखहरू साथै लाभ्रा र बिरुवाहरू आयोजना निर्माणको क्रममा डिभिजन वन कार्यालय (नवलपरासी सु.व.पू) को समन्वयमा सरकारी रुखहरू हटाउने सम्बन्धी मापदण्ड, २०७१ बमोजिम हटाइने छ। यसका साथै, कटिएका ६४२ रुखहरूको सट्टामा १:१० को अनपातमा ६४२० वटा रुखका बिरुवा रोपिने छ र पाँच वर्षसम्म आयोजना प्रस्तावकले हुर्काउने र रेखदेन गर्ने छ। आयोजना अन्तर्गत ब्लकका खाली स्थान, हरित क्षेत्र, निर्माण नगरिने क्षेत्र, स्मृती बाटिका र सडक किनारामा गरी ३५२६ वटा रुखका वर्ना रोपिने छ। यस बाहेक २८९४ रुखका वेर्ना डिभिजन वन कार्यालयको (नवलपरासी सु.व.पू) को समन्वयमा आयोजना स्थल देखि नजिकको क्षेत्रमा रोपिनेछ। सम्पूर्ण बिरुवा रोप्ने र हुर्काउने कार्यको लागि प्रस्तावकले डिभिजन वन कार्यालयको (नवलपरासी सु.व.पू) समन्वयमा गरिनेछ। यस कार्यको लागि लाग्ने सम्पूर्ण खर्च प्रस्तावकले व्यवस्था गर्नेछ।

तालिका नं. द.१ : आयोजना क्षेत्र भित्र रहेका रुखहरूको विवरण

रुखका काट्न लाग्ने लागत	विवरण	लागत (रु)	कैफियत
कटानक लागि	-	-	BOQ समावेश गरिएको
घाटगद्दी	एकमुष्ट	२,००,०००	BOQ समावेश नगरिएको
६४२० बिरुवाको लागत	प्रति वेर्ना रु. ५०	३,२१,०००	BOQ समावेश नगरिएको
बिरुवाको ढुवानी	एकमुष्ट	२५,०००	BOQ समावेश नगरिएको
रोप्ने लाग्ने लागत	एकमुष्ट	१,१२,५००	BOQ समावेश नगरिएको
मल तथा अन्य सामग्री	एकमुष्ट	१,००,०००	BOQ समावेश नगरिएको
तार बार	एकमुष्ट	२,००,०००	BOQ समावेश नगरिएको
हेरालु खर्च (५ वर्षको)	वर्षको १८०,०००	९,००,०००	BOQ समावेश नगरिएको
अन्य	-	१,००,०००	BOQ समावेश नगरिएको
		१९,५८,५००	

(स्रोत: स्थलगत अध्ययन, २०८०)

- **चुरेका वन्यजन्तुहरुको वासस्थानमा हानी नोक्सानी**

आयोजना क्षेत्रमा रहेका गिद्धको गुडँहरु भएको रुख रुखलाई तत्कालै हटाइने छैन। डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा गुडमा रहेका बच्चा उड्न सक्ने भएपछि मात्रै सो गुडलाई मध्य भागबाट छेउ तर्फ स्थान्तरण गरिने छ। यसका साथै, डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा निर्माण चरणको प्रत्येक वर्ष जैविक विविधता सचेतना कार्यक्रम संचलान गरिने छ।

- **वन पैदावार र वन्यजन्तुको चोरी निकासी**

यस्तै, आयोजनाका निर्माण कार्यमा संलग्न हुने कामदारहरुलाई अनावश्यक रूपमा वन क्षेत्र प्रवेशमा रोक लगाइनेछ। निर्माण क्षेत्रमा वन पैदावार संकलन नगर्ने तथा वन्यजन्तु चोरीशिकारी विरुद्धमा जानकारी गराउन होर्डिङ बोर्ड राखिनेछ।

- **वन अतिक्रमण**

आयोजना कामदारहरुलाई नियुक्ति गर्दा वन क्षेत्र अतिक्रमण नगर्न सचेत गराई नियुक्ती दिइनेछ। स्थानीयहरुबाट हुन सक्ने वन अतिक्रमको आयोजनाको तर्फबाट सुपरिवेक्षण र डिभिजन वन कार्यालयले नियमित अनुगमन गर्नेछ।

- **वन डडेलो**

मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागी भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। यस्तै, आयोजना कामदारहरु र स्थानीयवासीहरु तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।

- **जलचर र उभयचरको जीवन प्रणालीमा प्रभाव**

निर्माण कार्यहरुबाट निस्कने निर्माणजन्य फोहर तथा अन्य फोहरहरु शिविर उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। निर्माण सामग्री सफा गर्दा निस्कने फोहर पानी सोक पिटमा संकलन गरिने छ।

द.२.२.२ संचालन चरण

- **वन र चुरेका वन्यजन्तुहरुको वासस्थान खण्डिकरण**

आयोजना क्षेत्रको विभिन्न स्थानहरुमा रुख-विरुवाहरु रोपिने छ जस्तै गर्दा धुलो र ध्वानिलाई केही हदसम्म भएपनि रोक्नेछ। आयोजना भित्र रहने कर्मचारी/कामदार तथा सेवाग्राहीलाई वन क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा प्रवेशमा रोक लगाइनेछ। आयोजना भित्र र बाहिर गर्न एक

स्थानमात्रै प्रवेशद्वार (मुख्य प्रवेशद्वार) प्रयोग गरिनेछ। यस्तै आयोजना क्षेत्र भित्र चर्को आवज निकाषण गर्ने मेशिनरी संचालन वा खुल्ला रूपमा कार्यक्रम गरिनेछैन। यसका साथै, आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने फोहरको (ठोस र तरल) उचित व्यवस्थापन गरिनेछ।

- **वन अतिक्रमण**

आयोजना क्षेत्रमा सार्वजनिक जमिन र वन क्षेत्रको बारेमा जानकारीमुलक होर्डिड बोर्ड राखिनेछ। आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कार्यालयहरूमा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिका पनि रहेकाले डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिका (वा वडा कार्यालय) प्रतिनिधिलाई सार्वजनिक जमिन र वन क्षेत्रको अतिक्रमण रोक्ने जिम्मेवारी दिइनेछ। आवश्यकता अनुसार सुरक्षाकर्मीको (प्रहरी) सहयोग लिइनेछ। यस्तै, वन क्षेत्र भित्र अनधिकृत व्याक्तीको प्रवेशलाई रोक लगाइने छ।

- **वन डडेलो**

वन क्षेत्रमा आगलागि भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। यस्तै, आयोजना भित्र रहने विभिन्न कर्मचारि/कामदारहरू र स्थानीयवासीहरू तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।

८.३.२.१ सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक अवयव

८.३.२.१.१ निर्माण चरण

- **सार्वजनिक सुविधाहरू र भौतिक संरचनाहरूमा असर**

हाल प्रस्तावित आयोजना क्षेत्रमा भित्र बिजुलीका पोल, ट्रान्सफर्मर, खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू आयोजनाले निर्माण कार्य शुरु हुन भन्दा अगाडी स्थानतरण गर्नेछ। यसबाहेकका अन्य सार्वजनिक-भौतिक संरचनाहरूको स्थानतरणको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित सहजिकरण समिति निर्माण गरिनेछ। यस समितिको निर्णय अनुसार यी संरचनाहरूको स्थानतरण गरिनेछ।

- **सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चाप**

यातायात चाप नियन्त्रण गर्न निर्माण क्षेत्र सम्मको पहुँच मार्गमा ट्राफिक संकेतहरू राखिने छन्। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरू जस्तै ट्रिप्पर, ट्र्याक्टर, आदीको आवगमन बिहान ९ बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म गरिनेछ। आयोजनासँग सम्बन्धित सवारी साधनहरू सार्वजनिक

सडकमा पार्किङ गरिने छैन। ढुवानी साधनहरूको आवतजावत गर्न निश्चित मार्ग छुट्याइनेछ। यस मार्गमा प्रत्येक २०० मि. दुरीमा स्पीड ब्रेकरको व्यवस्था गरिनेछ। उच्च धुलो विसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने तथा निर्माण स्थल र शिविरमा सफा पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ।

- **लैंगिक विभेदबाट पर्ने प्रभाव**

आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा महिला-पुरुषलाई काम लगाउदा र ज्याला दिँदा कुनै पनि किसिमको भेदभाव गरिनेछैन।

- **जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव**

- सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरू पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (कावासोती नगरपालिका) जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पालना गरिनेछ।
- निर्माण क्षेत्र, शिविर क्षेत्र तथा आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरू छर्लिएमा सफा गरिनेछ।
- आयोजना भित्र प्रयास शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ।
- खुल्ला मानव मल-मुत्र देखिएमा तत्कालै सफा गरिनेछ।
- लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरूको नियमित निराकरण गरिनेछ।
- हैजा, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामण रोगको लागि जनचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।

- **पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभावको न्यूनीकरण**

चोटपटक र धूलोको कारणले स्वास्थ्यमा हुने प्रतिकूल असर न्यूनीकरण गर्न कामदारहरूलाई स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभुत तालिम, सुरक्षा सामग्रीहरू जस्तै मास्क, बुट, पञ्जा र औषधि उपचारको लागि प्राथमिक उपचार जस्तै टिचर, आयोडिन, व्याण्डेज प्याड, मडिकल टेप आदिको व्यवस्था गर्नेछ। वेल्डिङ र विजुलीको काम तालिम प्राप्त कामदारहरूलाई मात्रै गर्न दिइनेछ। उचाईमा काम गर्ने कामदारहरूलाई विशेष सुरक्षा सामग्रीको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ। त्यस्तै भई परि आउने दुर्घटनाहरूको जोखिम बहन गर्न कामदारहरू लगायत निर्माण स्थलमा खटिने

कर्मचारीहरू, निरीक्षण तथा अनुगमनमा खटिने कर्मचारी तथा परामर्शदाताहरूको विमा गरिनेछ।

- **कामदार विच भेदभाव**

स्थानीय वा बाह्य तथा महिला पुरुष बिच एकै प्रकृतिको काममा पारिश्रमिकमा विभेद गरिने छैन। कार्यस्थलमा हुने महिलाहरूलाई लैङ्गिक विभेदको अनुगमन गरिने छ, अनुगमन गर्न सुपरिवेक्षण तथा सिसिटिभिको जडान गरिने छ। कुनै पनि किसिमको विभेद देखिएमा वा उजुरी आएमा कानुनी कारवाही अगाडी बढाइने छ।

- **श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव**

श्रमिक शिविर उत्सर्जन हुने फोहरको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। श्रमिक शिविरको नियमित सर-सफाइ गरिनेछ। श्रमिक शिविरमा सेप्टिक ट्याङ्क सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ।

- **निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो**

निर्माण चरणमा हुन सक्ने स्थानीयहरूको सरोकार/गुनासोहरूको व्यवस्थापनको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यलय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित आयोजना निर्माण सहजिकरण समिति निर्माण गरिनेछ। यस समितिले निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेछ। यस्तै, आयोजना निर्माणको क्रममा जमिनको उत्खनन् गर्दा भेटिन सक्ने पुरात्वात्तिक महत्वका चिज-वस्तु तथा खानिजन्य महत्त्वका सामग्रीहरू व्यवस्थापनको लागि पुरात्वात्तिक विभाग र खानी तथा भूगर्भ विभागसँग समन्वय गरिने छ।

६.२.१.२ संचालन चरण

- **सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन**

आयोजना संचालनको क्रममा विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका मात्रै कर्मचारी, कामदारहरूलाई एकआपासका धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिलाई सम्मान गर्न अनुरोध गरिने छ।

- **अनियन्त्रित विकास**

आयोजना क्षेत्रमा हुन सक्ने अनियन्त्रित वस्ती विस्तार र अव्यवस्थित व्यावसायहरू विकास नियन्त्रण गर्न प्रस्तावक र नगरपालिका कार्यालयले समन्वय गर्नेछन्।

- सार्वजनिक सेवा र सुविधामा अत्याधिक चाप

नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्सफर्मर जडान गरिनेछ। आयोजना संचालनसँगै पानीको माग बढ्ने भएकाले स्थानीय खानेपानी वितरण प्रणालीको क्षमता विस्तार गरिनेछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा ढल-निकासी प्रणाली निर्माण गरिनेछ।

- यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई

- आयोजना क्षेत्रमा गति सिमितको संकेतहरू राखिनेछ।
- उचित पार्किङको व्यवस्थापन गरिनेछ।
- स्थानीयलाई आफ्ना बालबालिकालाई सडकमा खेलन नदिन आग्रह गरिनेछ।

- आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव

- सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरू पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (कावासोती नगरपालिका) जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पालना गरिनेछ।
- आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरू छर्किएमा सफा गरिनेछ।
- आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ।
- खुल्ला मानव मल-मुत्र देखिएमा तत्कालै सफा गरिनेछ।
- लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरूको नियमित निराकरण गरिनेछ।
- हैजा, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामण रोगको लागि जनचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।

- लैंगिक विभेद तथा कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा

यस आयोजनाले करारमा कामदार नियुक्ती गर्दा (जस्तै: सुरक्षा गार्ड, बगैचा मर्मत, सरसफाई, जस्ता) तथा पारिश्रामिक दिँदा महिला-पुरुषमा कुनै पनि भेदभाव गर्नेछैन। त्यस्तै, कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा कम गर्न सिसिटिभीको व्यवस्था तथा नियमित अनुगमन गरिनेछ। साथै, यौनजन्य हिंसाको कुनै उजुरी आएको खण्डामा प्रहरीको खबर गरी कानुनी प्रकृया शुरु गरिनेछ।

- पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा

जेनेरेटर संचालन गर्ने कर्मचारी, सरसफाई कर्मचारी तथा अन्य कामदारहरूलाई काम सम्बन्धि तालिम दिइनेछ। विजुली तारहरू तथा विद्युतिय उपकरणहरूको नियमित अनुगमन गरी मर्मत-सम्भार गरिनेछ। फोहरमैला व्यवस्थापनमा संलग्न कर्मचारीहरूको लागि नियमित संक्रमित रोगको परिक्षण गरिने छ। भुईंहरू सफा गरी सके पछि “चिप्लो भुईं” संकेत गरिएको साइनबोर्ड राखिनेछ।

भर्याङ्गको “riser and going” भवन संहिता अनुसार डिजाइन गरी निर्माण गरिनेछ भने भर्याङ्गमा handrails र slip-resistant को पनि व्यवस्था गरिने छ। यस्तै, कार्यलय भवनहरूमा Smoke detector, fire alarm, water sprinklers तथा fire extinguisher को व्यवस्था तथा night vision सहितको सिस्टिभि जडान गरी भिडियो रेकर्ड गरिनेछ।

- कानून र व्यवस्था

आयोजना क्षेत्रको नियमित सुरक्षा व्यवस्था मिलाउन सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको शान्ति सुरक्षा कायम गर्न जिल्ला प्रहरी कार्यालय र जिल्ला प्रशासन कार्यालयसँग समन्वय गरिनेछ। थप, चोरी तथा अन्य घटनाहरूको अवस्थामा प्रहरीलाई खबर गरिने छ।

- गुनासो सम्बोधन संयन्त्र

- सवैले देखिने स्थानमा उजुरी पेटिका राखिनेछ।
- जनगुनासो व्यवस्थापनका लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकी जनगुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ।

तालिका नं. ८.२ : अनुकूल प्रभाव बढोत्तरीका उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
१) सर्वशुलभ ढंगबाट सेवा प्रवाह	<p>आयोजना परिसरलाई तारबार गरी घेरिनेछ।</p> <p>कार्यलायहरू जाने दिशा (तथा आयोजनाको नक्सामा सडक र कार्यालयहरू देखिने गरी) जनाउने बोर्ड राखिने छ।</p> <p>कार्यलयहरूले प्रदान गर्ने सेवा सुविधाबारे जानकारी गर्न प्रत्येक कार्यालय परिसरमा वडा पत्र राखिने छ।</p> <p>आयोजनाको विभिन्न स्थानहरूमा पार्किङको व्यवस्था मिलाइने छ।</p>	आयोजना क्षेत्र	डिजाइन अनुसार निर्माण गर्ने	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश गरिने	व.वा.म., प्रस्तावक, श.वि.म.
२) रोजगारीको अवसर तथा सीपमा वृद्धि	<p>आयोजनाबाट श्रृजित हुने रोजगारहरू सम्बन्धी स्थानीयहरूलाई सचेत गराउने तथा स्थानीय बासिन्दाहरूलाई रोजगारमा पहिलो प्राथमिकता प्रदान गरिने छ।</p> <p>रोजगारीका लागि स्थानीय र आयोजना</p>	प्रभावित वडा	प्रभावित वडाको समन्वयमा	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	तालिम संचालनको लागि २०,००,०००	नि.व्य./ प्रस्तावक

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	<p>क्षेत्रका गरीब, दलित, विपन्न समूह र महिलालाई प्राथमिकता दिइनेछ।</p> <p>सिप नभएका कामदारहरूले प्राविधिक सिप भएका कामदारहरूसँग काम गर्दा प्राविधिक सिप आर्जन गर्नेछन्।</p> <p>यस्तै, आयोजना निर्माणपूर्व तथा संचालनपूर्व आयोजनाले स्थानीयहरूलाई लक्षित गरी सिप विकास तालिम संचालन गरिनेछ।</p>						
३) आर्थिक-सामाजिक पक्षको सुदृढीकरण	<p>निर्माण सामाग्रीहरू जस्तै सिमेन्ट, रड, रोडा सके सम्म स्थानीय आपूर्तिकर्ताहरूबाट खरिद गरिनेछ।</p> <p>स्थानीय उत्पादनको प्रयोगलाई बढावा दिने आयोजनाले संचालन शुरु हुन भन्दा अगाडी सिप विकास र आर्थिक आम्दानीको लागि स्थानीयहरूलाई व्यावसायिक तालिम प्रदान गरिनेछ।</p>	प्रभावित वडा र प्रभावित नगरपालिका	प्रभावित वडाको समन्वयमा	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	तालिम संचालनको लागि १०,००,०००	नि.व्य./ प्रस्तावक

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
४) आन्तरिक राजश्वमा वृद्धि	आयोजनाले भवन तथा संरचनाहरूको निर्माण ईजाजत र निर्माण सम्पन्न प्रमाणपत्रको लागि नगरपालिकाको नियमानुसार राजश्व तिर्नेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन क्रममा आयोजना स्थल वरीपरी खुलेका व्यावसाय तथा आर्थिक गतिविधिहरू पनि नगरपालिकाको राजश्वका स्रोतहरू हुन्।	प्रभावित वडा र प्रभावित नगरपालिका	स्थानियलाई जागरुक बनाएर	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	-	नि.व्य./ प्रस्तावक
५) आयोजना क्षेत्रको सौन्दर्य बढ्ने	आयोजना क्षेत्रमा रहने सडक, हरियाली क्षेत्र, स्मृति वाटिका तथा अन्य खुल्ला क्षेत्रहरूको नियमित सर-सफाई गरिने छ। हरियाली क्षेत्र र स्मृति वाटिकामा मौसमअनुसारका फुलहरू रोपिने छ। केरुङ्ग खोला तर्फ तटबन्धन सँगसगै वृक्षरोपण पनि गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	डिजाइन अनुरूप निर्माण गरि	निर्माण र संचालन चरण	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश गरिने	प्रस्तावक
६) सार्वजनिक	आयोजना क्षेत्रमा खेल मैदान स्थानीय	आयोजना	डिजाइन	निर्माण र	प्रस्तावक	निर्माण र	प्रस्तावक

सकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (*)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
तथा सामाजिक सेवा सुविधामा सुधार	बासिन्दा र कर्मचारीहरू दुबैलाई प्रयोग गर्न दिइने छ। यस्तै, आयोजना सम्मको पहुँच मार्गको सुधार गरी नियमित मर्मत सम्भार गरिने छ। आयोजनाले NBC 208:2003 मा आधारित भई ढल निकास प्रणालीको निर्माण गरीने छ।	क्षेत्र	अनुरूप निर्माण गरि	संचालन चरण		संचालन लागतमा समावेश गरिने	
अनुकूल प्रभाव बढोतरीका उपायहरूको जम्मा लागत						३०,००,०००	

तालिका नं. ८.३ : प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरणका उपायहरूको कार्यान्वयन तथा लाग्ने अनुमानित रकम र जिम्मेवारी

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
क) निर्माण चरण							
क.१) भौतिक-रासायनिक अवयव							
१) भू-उपयोग परिवर्तन	न्यूनतम क्षेत्रमा मात्रै पक्की संरचनाहरू निर्माण गरिनेछ। प्रशस्त खुल्ला क्षेत्र र हरियाली क्षेत्र कायम गरिने छ। यस आयोजना स्थलको २१.५९% भू-भागमा निर्माण कार्य गरिने छैन, १२.१४% भू-भाग संरक्षित हरियाली क्षेत्र, ३% भू-भाग स्मृति वाटिका, २% भू-भाग सामुदायिक हरियाली क्षेत्र, १% भू-भाग पानी भण्डारण तथा वितरण क्षेत्र र १% भू-भाग सेट ब्याक अन्तर्गत राखिने छ।	आयोजना क्षेत्र	डिजाइन अनुरूप निर्माण गरेर	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
२) कम्पन, ध्वनी र वायु प्रदूषण	निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरूको आवगमन बिहान ९ बजे देखि बेलुका ५ बजे सम्म गरिनेछ। निर्माण मेशिनहरू जस्तै भाइब्रेटर, जेनेरेटर, मार्बल (वा टायल) कटर, कन्क्रिट मिक्सर, आदिको प्रयोग दिनको समयमा (बिहान ६ बजे देखि बेलुका ७ बजे सम्म) मात्रै गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्यको नियमित सुपरिवेक्षण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	<p>न्यून धुवाँ र ध्वानि उत्सर्जन गर्ने उपकरण र जेनेरेटरहरूको प्रयोग गरिनेछ।</p> <p>निर्माण सामग्री ढुवानी र भण्डारणको क्रममा अनिवार्य छोपिनेछ।</p> <p>कामदारहरूलाई आवश्यकता अनुसार मास्क, मुख छोप्ने ग्लास तथा हेल्मेटको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।</p>						
३) भूमिगत जल प्रदूषण	<p>उत्खनन गरिएका माटो तथा बिग्रन उत्सर्जन पश्चात संकलन गरी भण्डारण गरिनेछ।</p> <p>ठोस फोहरको डस्टविनमा संकलन, 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। शिविर र निर्माण क्षेत्रमा प्रयास शौचालयको व्यवस्था, खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। तरल फोहरलाई सोक पिटमा जम्मा गरिनेछ।</p> <p>खुल्ला रूपमा छरिएको फोहर संकलन गरिनेछ।</p>	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्यको नियमित सुपरिवेक्षण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	२५०००००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
४) निर्माण जन्य फोहर सम्बन्धी	तरल फोहरलाई सोक पिटमा जम्मा गरिने छ। निर्माण जन्य फोहरमैलाहरूलाई नियमित संकलन गरी फोहर	आयोजना क्षेत्र	निर्माण कार्यको	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा	प्रस्तावक, न.पा. र

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
सवाल	संकलन स्थलमा भण्डारण गरिनेछ। धुलो उड्न सक्ने निर्माण क्षेत्रमा पानी छर्किएर मात्रै निर्माण कार्य गरिनेछ।		नियमित सुपरिवेक्षण गरी			समावेश	वडा कार्यालय, व.वा.म.
५) ठोस जन्य फोहरमैला, फोहर पानी तथा मानव मलमूत्रले पार्ने प्रभाव	आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई गरिने छ। 3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस जन्य फोहरमैलालाई कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहरमैलामा छुट्याई भिन्न भिन्न रंगको डस्टबिनहरूमा संकलन गरिनेछ। संकलन गरिएको फोहरमैला कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरेर प्रचलित विधिद्वारा उचित स्थानमा विसर्जन गरिनेछ। शिविर क्षेत्र तथा निर्माण क्षेत्रमा प्रयास शौचालयको व्यवस्था, खुला दिसा-पिसाव गर्न प्रतिवन्ध गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक टयाङ्कको निर्माण गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई र फोहर व्यवस्थापन गरि कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश रकम बाहेक १५,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
६) निर्माण समग्रीको भण्डारणले पार्ने	निर्माण सामग्री भण्डारण गर्दा अनिवार्य छोपिने छ। सिमेन्ट भण्डारणको लागि अस्थाई टहरा निर्माण गरिने	निर्माण सामग्री भण्डारण	नियमित सुपरिवेक्षण	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	५००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
प्रभाव	छ। रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारण	क्षेत्रमा	गरी				वडा कार्यालय, व.वा.म.
७) भूमिगत पानीको प्रयोग तथा उच्च पानी उपभोगसँग सम्बन्धित सवालहरू	भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E४ को उत्तरतर्फ र D१ को दक्षिण तर्फ ५,५०० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। थप, आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश बहेक १०,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
८) रासायनिक सामग्री र इन्धनको भण्डारण तथा प्रयोगले पार्ने प्रभाव	रङ्ग तथा अन्य रसायनहरूको भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरूको भण्डारण र प्रयोग तालिम प्राप्त व्याक्तीहरूबाट मात्रै गरिनेछ। रङ्ग र रसायनहरूको भण्डारण स्थलमा fire extinguisher राखिने छ।	निर्माण सामग्री भण्डारण क्षेत्रमा	भण्डारणमा उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार भण्डारण गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश बहेक ५,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
९) उच्च उर्जा	नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस	आयोजना	नेपाल विद्युत	निर्माण चरण	प्रस्तावक,	निर्माण	प्रस्तावक,

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
खपतबाट पर्ने प्रभाव	आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्स्फर्मर जडान गरिनेछ। न्यून उर्जा खपत गर्ने जेनरेटर, उपकरण, सवारी-साधनका प्रयोग गरिनेछ। अनावश्यक रूपमा विद्युतिय उपकरणहरु संचालन गरिनेछैन।	क्षेत्र	प्राधिकरणसँगको समन्वयमा		नि.व्या.	लागतमा समावेश बहेक ७,००,०००	न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
१०) आगलागी, भूकम्पीय तथा अन्य सम्भावित प्रकोपहरु	आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा fire extinguisher राखिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रमा सूरक्षाकर्मीहरुको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ। यस्तै, सम्भावित प्रकोपहरुको बारे कामदारहरुलाई नियमित जानकारी प्रदान गरिने छ। भिड नियन्त्रण, आगलागी नियन्त्रण सम्बन्धी तालिम प्राप्त व्याक्तीलाई प्रकोप व्यावस्थापनको रूपमा नियुक्ती दिइ प्रकोप भएको खण्डमा प्रकोप व्यवस्थापनको	आयोजना क्षेत्र	प्रकोप व्यवस्थापनक लागि उपकरण जडा गरी प्रकोप व्यवस्थापक नियुक्ती गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	जिम्मेवारी दिइने छ।						
११) आयोजना क्षेत्र देखि नजिकमा रहेको पहिरो तथा चुरे क्षेत्रसँग सम्बन्धित सवाल	केरुङ्ग खोलाबाट आयोजनालाई हुन सक्ने प्रभाव न्यूनीकरणको लागि केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ। यसका साथै, प्रभावित नगरपालिकाको (कावासोती) समन्वयमा केरुङ्ग खोलाले बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) लाई वार्षिक रुपमा हटाइने छ। राम्चेको पहिरोको लागि आयोजना प्रस्तावक र खानी तथा भू-गर्भ विभागसँग समन्वय गरिनेछ।	केरुङ्ग खोलामा र राम्चेको पहिरो	केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरी खानी तथा भू-गर्भ विभागसँग समन्वय गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	आवश्यकता अनुसार रकम विनियोजना गरिनेछ	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
क.२) जैविक वातावरण							
१) आयोजना क्षेत्रमा रहेका रुख तथा अन्य वनस्पतिको कटान	यस आयोजना निर्माण गर्दा आयोजना क्षेत्रमा रहेका विभिन्न प्रजातीका गरेर ६४२ वटा रुखहरू काट्नु पर्नेछ। यी रुखहरू साथै लाथा र बिरुवाहरू आयोजना निर्माणको क्रममा डिभिजन वन कार्यालय (नवलपरासी सु.व.पू) को समन्वयमा सरकारी रुखहरू हटाउने सम्बन्धी मापदण्ड, २०७१ बमोजिम हटाइने छ। यसका साथै, कटिएका ६४२ रुखहरूको सट्टामा १:१० को अनपातमा ६४२० वटा रुखका बिरुवा रोपिने छ र पाँच वर्षसम्म आयोजना प्रस्तावकले हुर्काउने र रेखदेन	आयोजना निर्माण क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक	१९,५८,५००	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	गर्ने छ। आयोजना अन्तर्गत भवन वन्ने ब्लकका खाली स्थान, हरित क्षेत्र, निर्माण नगरिने क्षेत्र, स्मृती बाटिका र सडक किनारामा वृक्षारोपण गरिनेछ। विरुवा रोप्ने र हुर्काउने कार्यको लागि प्रस्तावकले डिभिजन वन कार्यालयको (नवलपरासी सु.व.पू) समन्वयमा गरिनेछ। यस कार्यको लागि लाग्ने सम्पूर्ण खर्च प्रस्तावकले व्यवस्था गर्नेछ।						
२) चुरेका वन्यजन्तुहरुको वासस्थानमा हानी नोक्सानी	आयोजना क्षेत्रमा रहेका गिद्धको गुडँहरु भएको सिमलको रुखलाई हटाइने छैन। गिद्धलाई आयोजना क्षेत्रको मध्य भागबाट छेउ तर्फ स्थान्तरण गरिने छ। निर्माण चरणको प्रत्येक वर्ष जैविक विविधता सचेतना कार्यक्रम संचलान गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र र नजिका वन क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक	२०,००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म.
३) वन पैदावार र वन्यजन्तुको चोरी निकासी	आयोजनाका निर्माण कार्यमा संलग्न हुने कामदारहरुलाई अनावश्यक रुपमा वन क्षेत्र प्रवेशमा रोक लगाइनेछ। निर्माण क्षेत्रमा वन पैदावार संकलन नगर्ने तथा वन्यजन्तु चोरीशिकारी विरुद्धमा जानकारी गराउन होर्डिङ बोर्ड राखिनेछ।	आयोजना क्षेत्र र नजिका वन क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा र सुपरिवेक्षण मार्फत	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	१०,००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
४) वन अतिक्रमण	आयोजना कामदारहरुलाई नियुक्ति गर्दा वन क्षेत्र अतिक्रमण नगर्न सचेत गराई नियुक्ती दिइनेछ। स्थानीयहरुबाट हुन सक्ने वन अतिक्रमणको आयोजनाको तर्फबाट सुपरिवेक्षण र डिभिजन वन कार्यालयले नियमित अनुगमन गर्नेछ।	आयोजना क्षेत्र र नजिका वन क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालयको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	५००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म.
५) वन डडेलो	मानविय नियतवस (वा अन्जानमा) वा अन्य कारणले वन क्षेत्रमा आगलागि भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। यस्तै, आयोजना कामदारहरु र स्थानीयवासीहरु तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र र नजिका वन क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईको समन्वयमा	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
६) जलचर र उभयचरको जीवन प्रणालीमा	निर्माणजन्य फोहर तथा अन्य फोहरहरु शिविर उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। निर्माण सामग्री सफा गर्दा निस्कने फोहर पानी सोक पिटमा संकलन गरिने छ।	निर्माण क्षेत्र	फोहर पानी सोक पिटमा संकलन गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
प्रभाव							कार्यालय, व.वा.म.
क.३) सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक अवयव							
१) सार्वजनिक सुविधाहरू र भौतिक संरचनाहरूको स्थानतरण	आयोजना क्षेत्रमा भित्र बिजुलीका पोल, ट्रान्सफर्मर, खानेपानी उपभोक्ता संस्थाको भौतिक संरचनाहरू आयोजनाले निर्माण कार्य शुरु हुन भन्दा अगाडी स्थानतरण गर्नेछ। यसबाहेकका अन्य सार्वजनिक-भौतिक संरचनाहरूको स्थानतरणको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यलय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित सहजिकरण समिति निर्माण गरिनेछ। यस समितिको निर्णय अनुसार यी संरचनाहरूको स्थानतरण गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	सहजिकरण समितिको निर्णय अनुसार	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	आवश्यकता अनुसार रकम विनियोजना गरिनेछ	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
२) सार्वजनिक सेवा र सुविधामा चाप	यातायात चाप नियन्त्रण गर्न निर्माण क्षेत्र सम्मको पहुँच मार्गमा ट्राफिक संकेतहरू राखिने छन्। निर्माण सामग्री ढुवानीका साधनहरू जस्तै ट्रिप्पर, ट्रयाक्टर, आदीको आवगमन बिहान ९ बजे देखि	आयोजना क्षेत्र र पहुँच मार्ग	पहुँच मार्गमा ट्राफिक संकेतहरू र स्पीड ब्रेकरको	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	१०,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय,

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	बेलुका ५ बजे सम्म गरिनेछ। आयोजनासँग सम्बन्धित सवारी साधनहरू सार्वजनिक सडकमा पार्किङ गरिने छैन। ढुवानी साधनहरूको आवतजावत गर्न निश्चित मार्ग छुट्याइनेछ। यस मार्गमा प्रत्येक २०० मि. दुरीमा स्पीड ब्रेकरको व्यवस्था गरिनेछ। उच्च धुलो बिसर्जन हुने स्थानहरूमा पानी छर्कने तथा निर्माण स्थल र शिविरमा सफा पिउने पानीको व्यवस्था गरिनेछ।		व्यवस्था गरी ढुवानी साधनको लागि समय निर्धारण गरी				व.वा.म.
३) लैंगिक विभेदको न्यूनीकरण	आयोजनाको कुनै पनि कार्यमा महिला-पुरुषलाई काम लगाउदा र ज्याला दिँदा कुनै पनि किसिमको भेदभाव गरिनेछैन।	आयोजना क्षेत्र	नियमित अनुगमन	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
४) जनस्वास्थ्यमा पर्ने प्रभावको न्यूनीकरण	सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरू पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तहले (कावासोती नगरपालिका) जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य	आयोजना क्षेत्र	स्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्डको पालना गरी नियमित सर-	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश बाहेक १०,००,०	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	<p>सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पालना गरिनेछ। निर्माण क्षेत्र, शिविर क्षेत्र तथा आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरू छर्लिएमा सफा गरिनेछ। आयोजना भित्र प्रयास शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याक जडान गरिनेछ। खुल्ला मानव मल-मुत्र देखिएमा तत्कालै सफा गरिनेछ।</p> <p>लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरूको नियमित निराकरण गरिनेछ।</p> <p>हैजा, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामण रोगको लागि जनचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।</p>		<p>सफाई गरी</p> <p>शौचालयमा सेप्टिक ट्याकको जडान गरी</p>			००	
५) पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षाबाट पर्ने प्रभावको न्यूनीकरण	<p>कामदारहरूलाई स्वास्थ्य तथा सुरक्षाका आधारभुत तालिम, सुरक्षा सामग्रीहरूको प्रयोग अनिवार्य गरिने छ। वेल्डिङ र विजुलीको काम तालिम प्राप्त कामदारहरूलाई मात्रै गर्न दिइनेछ।</p> <p>उचाईमा काम गर्ने कामदारहरूलाई विशेष सुरक्षा सामग्रीको प्रयोग अनिवार्य गरिनेछ।</p> <p>भई परि आउने दुर्घटनाहरूको जोखिम बहन गर्न कामदारहरू लगायत निर्माण स्थलमा खटिने</p>	आयोजना क्षेत्र	<p>तालिम र सुरक्षा सामग्री प्रयोग गरी</p> <p>विमाको व्यवस्था</p>	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	<p>निर्माण लागतमा समावेश बाहेक</p> <p>२०,००,०००</p>	<p>प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.</p>

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	कर्मचारीहरू, निरीक्षण तथा अनुगमनमा खटिने कर्मचारी तथा परामर्शदाताहरूको विमा गरिनेछ।						
६) कामदार बिच भेदभाव	स्थानीय वा बाह्य तथा महिला पुरुष बिच एकै प्रकृतिको काममा पारिश्रमिकमा विभेद गरिने छैन। कार्यस्थलमा हुने महिलाहरूलाई लैङ्गिक विभेदको अनुगमन गरिने छ, अनुगमन गर्न सुपरिवेक्षण तथा सिसिटिभिको जडान गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	नियमित अनुगमन	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
७) श्रम शिविरद्वारा हुने प्रभाव	श्रमिक शिविर उत्सर्जन हुने फोहरको उचित व्यवस्थापन गरिनेछ। श्रमिक शिविरको नियमित सर-सफाइ गरिनेछ। श्रमिक शिविरमा सेप्टिक ट्याङ्क सहितको शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	तालिम र सुरक्षा सामग्री प्रयोग गरी विमाको व्यवस्था	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	निर्माण लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
८) निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो	निर्माण चरणमा हुन सक्ने स्थानीयहरूको सरोकार/गुनासोहरूको व्यवस्थापनको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित सहजिकरण समिति	आयोजना क्षेत्र	सहजिकरण समिति मार्फत गरी	निर्माण चरण	प्रस्तावक, नि.व्या.	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	<p>निर्माण गरिनेछ। यस समितिले निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेछ।</p> <p>आयोजना निर्माणको क्रममा जमिनको उत्खनन् गर्दा भेटिन सक्ने पुरात्वात्तिक महत्वका चिज-वस्तु तथा खानिजन्य महत्वका सामग्रीहरू व्यवस्थापनको लागि पुरात्वात्तिक विभाग र खानी तथा भूगर्भ विभागसँग समन्वय गरिने छ।</p>						
निर्माण चरणका प्रतिकुल प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरू: १,६१,५८,५००							

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
ख) संचालन चरण							
ख.१) भौतिक-रासायनिक अवयव							
१) गौचरन क्षेत्र र खेल मैदानको अभाव	आयोजनाले आयोजना स्थलमा रहेको खुल्ला स्थानमा स्थानीय बासिन्दा र कर्मचारीहरू दुबैले प्रयोग गर्न मिल्ने गरी खेल मैदान बनाउने छ। यसका साथै, आयोजनाले निर्माण गर्ने रङ्गशाला संचालनको लागि आयोजना कार्यालय तथा स्थानिय तहका प्रतिनिधी सम्मिलित रङ्गशाला संचालन कार्यलय स्थापना गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	खेल मैदानमा स्थानीयहरूलाई सहज पहुँच गरी	संचालन चरण	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
२) ध्वनि र वायु प्रदूषणको न्यूनीकरण	कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग गरिनेछ। डिजेल जेनेरेटरबाट निष्काशन भई हावामा जाने धुवाँ सम्बन्धी मापदण्ड २०६९ले तोके बमोजिम हुनेछ। आयोजना भित्र रहने गाडीहरू नियमित मर्मत गरी सञ्चालन गरिने छन् जुन नेपाल सवारी प्रदूषण मापदण्ड बमोजिम रहने छन्। यस्तै, विद्युतिय सवारी साधन अथवा न्यून प्रदुषण हुने सवारी साधनको प्रयोगलाई बढवा दिइने छ।	आयोजना क्षेत्र	कम ध्वनि/धुवाँ उत्सर्जन गर्ने जेनेरेटरको प्रयोग लागयतका कार्य गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश बाहेक रु. १०,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	आयोजना स्थलको विभिन्न स्थानमा स्थानीय प्रजातीका रुखहरू रोपिने छ।						
३) भूमिगत जलस्रोतमा हासको न्यूनीकरण तथा rain water harvesting सम्बन्धी कार्यहरू	<p>आयोजनाले ब्लक C५ मा संचलान चरणको लागि आवश्यक पर्ने पानीको आपूर्तीको लागि बोरिङ् जडान गरी ओभर हेड ट्यांकीको निर्माण गरिनेछ। भूमिगत पानीको उत्खनन् तथा उपयोग गर्दा स्थानीय सरकारको नीति, नियम अनुसार गरिनेछ। यस्तै, आयोजनाले ब्लक E4 को उत्तरतर्फ र D1 को दक्षिण तर्फ ५,५०० घ.मि. क्षमताका एक-एकवटा वर्षातको पानी संकलनको लागि ट्याङ्क निर्माण गर्नेछ। आयोजनाले निर्माण गरेका वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्कलाई नियमित सर-सफाई गरिनेछ।</p> <p>आयोजनाको आवश्यकता र स्थानीय जनताको भूमिगत पानीको मागलाई सन्तुलन राख्न आयोजना स्थलमा करिब ६० % भू-भाग कंक्रीट विहिन राखिनेछ।</p> <p>शौचालयमा कम पानी खपत हुने धारा तथा फ्लसहरू जडान गरिनेछ। ढल निकास योजना NBC २०८: २००३- Sanitary and Plumbing design requirements</p>	आयोजना क्षेत्र	ओभरहेड ट्याङ्क र वर्षातको पानी संकलन ट्याङ्क निर्माण तथा क्रिफायती डिजाइन गरी प्रयाप्त खुल्ला क्षेत्र राखी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	मा आधारित हुनेछ।						
४) ठोस जन्य फोहरमैला पार्ने प्रभावको न्यूनीकरण	<p>आयोजना संचालनको क्रममा निस्कने फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि फोहरमैला व्यवस्थापन ऐन, २०६८ र फोहरमैला व्यवस्थापन नियमावली, २०७० वमोजिम गरिनेछ।</p> <p>आयोजना क्षेत्रको नियमित सर-सफाई गरिने छ।</p> <p>3R सिद्धान्तको प्रयोग गरी ठोस फोहरको व्यवस्थापन गरिनेछ। कुहिने र नकुहिने फोहरहरू छुट्टै संकलन गरी छुट्याईनेछ। कुहिने फोहरमैलाको कम्पोष्टिङ गरी जैविक मल बनाइनेछ।</p> <p>आयोजना स्थलबाट उत्पादन हुने ठोस जन्य फोहरमैलालाई कुहिने, नकुहिने र हानिकारक फोहरमैलामा छुट्याई भिन्न भिन्न रंगको डस्टबिनहरूमा संकलन गरिनेछ। संकलन गरिएको फोहरमैला कावासोती नगरपालिकासँग समन्वय गरेर प्रचलित विधिद्वारा उचित स्थानमा विसर्जनन् गरिनेछ।</p>	आयोजना क्षेत्र	<p>फोहरमैलाको उचित व्यवस्थापन गरी</p> <p>कावासोती नगरपालिका सँग समन्वय गरी</p>	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश बाहेक रु. २०,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
५) फोहर पानी तथा मानव	फोहरपानीलाई सेप्टिक ट्याङ्क अथवा Soak pit मा संकलन गरिनेछ। ढलमा मिसाउने फोहरपानीको	आयोजना क्षेत्र	सेप्टिक ट्याङ्क अथवा Soak pit	संचालन चरणमा	प्रस्तावक	संचालन लागतमा	प्रस्तावक, न.पा. र

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
मलमूत्रले पार्ने प्रभावको न्यूनीकरण	<p>गुणस्तर निष्काशन हुने फोहर पानीको मापदण्ड, २०६९ ले तोके बमोजिम हुनेछ।</p> <p>फोहरपानी माटो वा जमिनमा फालिनेछैन। फोहरपानीको विसर्जन गर्नु परेमा ढल निकास प्रणालीमा मिसाइनेछ। जमिन/माटोमा फोहर छरिएको देखिएमा तत्कालै टिपी डस्टविनमा राखेनेछ।</p> <p>त्यसै गरी आयोजना स्थलबाट निस्कने ढल तथा फोहर पानीको व्यवस्थापन गर्न दैनिक २,५०,००० लिटर क्षमताको रिड बेड प्रकारको फोहरपानी प्रशोधन प्लान्ट (Reed Bed Type- Waste Water Treatment Plant) को निर्माण गरिनेछ।</p> <p>वाथरूम र शौचालयबाट निस्कने फोहरपानीलाई उक्त फोहरपानी प्रशोधन प्लान्टमा प्रशोधन गरेपछि मात्र नगरपालिकाको ढलमा मिसाइनेछ।</p> <p>आयोजना क्षेत्रको विभिन्न स्थानहरूमा सार्वजनिक शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ, सार्वजनिक स्थानमा रहेका तथा कार्यलय परिसरमा रहेका शौचालयहरूको नियमित सर-सफाइ गरिने छ।</p>		तथा फोहरपानी प्रशोधन प्लान्ट संचालन गरी	नियमित		समावेश बाहेक रु. ३०,००,०००	वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
६) नदी तट काटिने, बाढी तथा डुवानको न्यूनीकरण	बर्षातको समयमा आयोजना क्षेत्रमा पानी तालिएर डुवान हुन बाट जोगाउन आयोजना क्षेत्रमा प्रयास मात्रामा ढल निकास संरचनाको निर्माण गरिनेछ। केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन गरिने छ। यसका साथै, प्रभावित नगरपालिकाको (कावासोती) समन्वयमा केरुङ्ग खोलाले बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेप (Flood Deposit) लाई वार्षिक रुपमा हटाइने छ। राम्चेको पहिरोको लागि आयोजना प्रस्तावक र खानी तथा भू-गर्भ विभागसँग समन्वय गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	ढल निकास संरचनाको निर्माण गरी केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन तथा खोलाले बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेपलाई हटाई	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	आवश्यकता अनुसार रकम विनियोजना गरिनेछ	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
७) ईलेक्ट्रिकल फोहरको न्यूनीकरण	आयोजना संचालनको क्रममा निस्काशन हुने ईलेक्ट्रिकल फोहरहरू अन्य नियमित फोहर देखि छुट्टै गरिने छ। भण्डारण गरिएका ईलेक्ट्रिकल फोहरहरू उत्पादकले तय गरेको कार्यविधि अनुसार व्यवस्थापन गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	ढल निकास संरचनाको निर्माण गरी केरुङ्ग खोलामा तटबन्धन तथा खोलाले	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
			बगाएर ल्याई थुपारेको निक्षेपलाई हटाई				
८) उच्च उर्जा खपतको न्यूनीकरण	सार्वजनिक क्षेत्र र सडक बत्तिको लागि सौर्य उर्जा प्रयोग गरिनेछ। भवनहरूमा विद्युत खपत कम गर्न सोलार वाटर हिटरको प्रयोग गरिनेछ। वैकल्पिक उर्जाको लागि डिजेल/पेट्रोल जेनेरेटरको प्रयोगको सट्टामा सौर्य सौर्य उर्जालाई बढवा दिइनेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा आयोजना स्थल वातावरणमैत्री राख्न आयोजना स्थलमा मानिसको स्वास्थ्य र वातावरणलाई असर नगर्ने (वा कम गर्ने विकल्प) रंगहरू मात्र प्रयोग गरिनेछ। आयोजनाको संचालन चरणमा कम उर्जा खपत गर्ने स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरूको प्रयोगमा जोड दिइनेछ।	आयोजना क्षेत्र	सौर्य उर्जा लगायत स्टार रेटेड र वातावरण मैत्री विद्युतीय उपकरणहरूको प्रयोग गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश बाहेक रु. २५,००,०००	प्रस्तावक, न.पा. र वडा कार्यालय, व.वा.म.
९) विपद जोखिमबाट पर्ने	आगलागी, भूकम्प इत्यादी जस्ता आपतकालीन अवस्थामा भीड व्यवस्थापनको लागि खुल्ला स्थानको	आयोजना क्षेत्र	भवन भुकम्प प्रतिरोधि	संचालन चरणमा	प्रस्तावक	संचालन लागतमा	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
प्रभावको (भुकम्प, आगलागी, आदि) न्यूनीकरण	व्यवस्था गरिएको छ। आयोजना क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा फायर एक्जिट, खुल्ला ठाउँ र हाइड्रन्ट तथा अग्नि प्रतिरोधी सामग्री राखिनेछ। जोखिम पूर्ण क्षेत्रमा फायर अलार्म प्रणाली र स्मोक डिटेक्टर जडान गरिनेछ। आयोजना स्थलमा उच्च रिजोलुसनको रात्रि भिडियो रेकर्ड गर्ने भिडियो क्यामराको प्रयोग गरिनेछ। सबै भिडियोको अनुगमन सुरक्षा कोठा (Security room) बाट गरिनेछ। मुख्य प्रवेशद्वार र भवन प्रवेशद्वारहरूमा CCTV क्यामरा जडान गरिनेछ। सौर्य उर्जा प्रयोग गरी रात्रीको समयमा पर्याप्त उज्यालोको व्यवस्था गरिनेछ। यसका साथै, अग्निशयम यन्त्र जडान गरिनेछ साथै आकस्मिक संकेतका लागि साईरनको व्यवस्था गरिनेछ। कर्मचारीलाई आपत्कालिन तयारीका विषयमा तालिम दिइनेछ। परिसरमा सूरक्षाकर्मीहरूको लागि सुरक्षा भवनको व्यवस्था गरिनेछ। सार्वजनिक स्थानहरूमा सुरक्षाका लागि सुरक्षा साईरनको व्यवस्था गरिनेछ।		निर्माण गरिनेछ। भवन ऐन, २०५५ बमोजिमको राष्ट्रिय भवन संहिता लाई पालना गरी भवन निर्माण गरी	नियमित		समावेश बाहेक रु. ४०,००,०००	
ख.२) जैविक अवयव							

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
१) वन र चुरेका वन्यजन्तुहरूको वासस्थान खण्डिकरण	आयोजना क्षेत्रको विभिन्न स्थानहरूमा रुख-विरुवाहरू रोपिने छ जसले गर्दा धुलो र ध्वानिलाई केही हदसम्म भएपनि रोक्नेछ। आयोजना भित्र रहने कर्मचारी/कामदार तथा सेवाग्राहीलाई वन क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा प्रवेशमा रोक लगाइनेछ। आयोजना भित्र र बाहिर गर्न एक स्थानमात्रै प्रवेशद्वार (मुख्य प्रवेशद्वार) प्रयोग गरिनेछ। यस्तै आयोजना क्षेत्र भित्र चर्को आवज निकाषण गर्ने मेशिनरी संचालन वा खुल्ला रूपमा कार्यक्रम गरिनेछैन। यसका साथै, आयोजना क्षेत्रबाट निस्कने फोहरको (ठोस र तरल) उचित व्यवस्थापन गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	वन क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा प्रवेशमा रोक गरी तथा आयोजना क्षेत्रको नियमित अनुगमन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	१०,००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म.
२) वन अतिक्रमण	आयोजना क्षेत्रमा सार्वजनिक जमिन र वन क्षेत्रको बारेमा जानकारीमुलक होर्डिङ बोर्ड राखिनेछ। आयोजना क्षेत्र भित्र रहने कार्यलयहरूमा डिभिजन वन कार्यलय तथा नगरपालिका पनि रहेकाले डिभिजन वन कार्यलय तथा नगरपालिका (वा वडा कार्यलय) प्रतिनिधिलाई सार्वजनिक जमिन र वन क्षेत्रको अतिक्रमण रोक्ने जिम्मेवारी दिइनेछ। आवश्यकता अनुसार सुरक्षाकर्मीको (प्रहरी) सहयोग लिइनेछ। यस्तै, वन क्षेत्र भित्र	आयोजना क्षेत्र	वन क्षेत्र भित्र अनावश्यक रूपमा प्रवेशमा रोक गरी तथा आयोजना क्षेत्रको नियमित अनुगमन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	५,००,००० थप रकम संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	अनधिकृत व्याक्तीको प्रवेशलाई रोक लगाइने छ।						
३) वन डडेलो	वन क्षेत्रमा आगलागी भएको खण्डमा डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिकाको अग्नि नियन्त्रण ईकाईलाई खबर गरिनेछ। यस्तै, आयोजना भित्र रहने भविषीन कर्मचारि/कामदारहरु र स्थानीयवासीहरु तथा डिभिजन वन कार्यालय तथा नगरपालिकाका प्रतिनिधीको समन्वयमा वन डडेलो नियन्त्रणमा लिने प्रयास गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	डिभिजन वन कार्यालय, सम्बन्धित वडा कार्यालय, तथा नगरपालिका सँग समन्वय गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म., वडा कार्यालय, तथा न.पा.
ख.३) सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक अवयव							
१) सामाजिक व्यवहारमा परिवर्तन	आयोजना संचालनको क्रममा विभिन्न धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिका मात्रै कर्मचारी, कामदारहरुलाई एकआपासका धर्म, संस्कृति, परम्परा, रिति थितिलाई सम्मान गर्न अनुरोध गरिने छ।	आयोजना क्षेत्र	वडा कार्यसँगको समन्वयमा	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म.
२) अनियन्त्रित विकास	आयोजना क्षेत्रमा हुन सक्ने अनियन्त्रित वस्ती विस्तार र अव्यवस्थित व्यावसायहरु विकास नियन्त्रण गर्न प्रस्तावक र नगरपालिका कार्यालयले समन्वय गर्नेछन्।	आयोजना क्षेत्र	वडा कार्यसँगको समन्वयमा	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	लागत नलाग्ने	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
३) सार्वजनिक सेवा र सुविधामा अत्याधिक चाप	नेपाल विद्युत प्राधिकरणसँगको समन्वयमा यस आयोजनाको लागि छुट्टै ट्रान्स्फर्मर जडान गरिनेछ। आयोजना संचालनसँगै पानीको माग बढ्ने भएकाले स्थानीय खानेपानी वितरण प्रणालीको क्षमता विस्तार गरिनेछ। यस्तै, आयोजना क्षेत्रमा ढल- निकासी प्रणाली निर्माण गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	सार्वजनिक सेवा र सुविधाको निर्माण तथा स्थापना गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	निर्माण र संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.
४) यातायात व्यवस्थापनमा कठिनाई	आयोजना क्षेत्रमा गति सिमितको संकेतहरू राखिनेछ। उचित पार्किङको व्यवस्थापन गरिनेछ। स्थानीयलाई आफ्ना बालबालिकालाई सडकमा खेल्न नदिन आग्रह गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	पार्किङ व्यवस्थापन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	५,००,००० र थप रकम संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.
५) आयोजना क्षेत्रमा स्वास्थ्य तथा सरसफाईको कमीले पार्ने प्रभाव	सरुवा तथा संक्रमणीय रोगहरूको रोकथामको लागि संक्रमण रोग ऐन र नियमावलीमा भएका सम्पूर्ण प्रवाधानहरू पालना गरिनेछ। यसका साथै, नेपाल सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तहले (कावासोती नगरपालिका) जारी गरेको विभिन्न जनस्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्ड तथा परिपत्रहरूको पालना गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	स्वास्थ्य सम्बन्धी मापदण्डको पालना गरी नियमित सर-सफाई गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	१५,००,००० र थप रकम संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	<p>आयोजना क्षेत्रमा फोहरहरु छर्लिएमा सफा गरिनेछ।</p> <p>आयोजना भित्र प्रयाप्त शौचालयको व्यवस्था गरिनेछ। शौचालयमा सेप्टिक ट्याङ्क जडान गरिनेछ।</p> <p>खुल्ला मानव मल-मुत्र देखिएमा तत्कालै सफा गरिनेछ।</p> <p>लामखुट्टे लगायतका किरा-किरीहरुको नियमित निराकरण गरिनेछ।</p> <p>हैजा, डेङ्गी लगायतका सरुवा तथा संक्रामण रोगको लागि जनचेतना कार्यक्रम गरिनेछ।</p>		जनचेतना कार्यक्रम गरी				
६) लैंगिक विभेद तथा कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा	<p>यस आयोजनाले करारमा कामदार नियुक्ती गर्दा (जस्तै: सुरक्षा गार्ड, बगैचा मर्मत, सरसफाई, जस्ता) तथा पारिश्रामिक दिँदा महिला-पुरुषमा कुनै पनि भेदभाव गर्नेछैन। त्यस्तै, कार्यास्थलमा हुने यौनजन्य हिंसा कम गर्न सिसिटिभीको व्यवस्था तथा नियमित अनुगमन गरिनेछ। साथै, यौनजन्य हिंसाको कुनै उजुरी आएको खण्डामा प्रहरीको खबर गरी कानुनी प्रकृया शुरु गरिनेछ।</p>	आयोजना क्षेत्र	नियमित अनुगमन तथा सुपरिवेक्षण	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
७) पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षा	जेनेरेटर संचालन गर्ने कर्मचारी, सरसफाई कर्मचारी तथा अन्य कामदारहरूलाई काम सम्बन्धि तालिम दिइनेछ। विजुली तारहरू तथा विद्युतिय उपकरणहरूको नियमित अनुगमन गरी मर्मत-सम्भार गरिनेछ। फोहरमैला व्यवस्थापनमा संलग्न कर्मचारीहरूको लागि नियमित संक्रमित रोगको परिक्षण गरिने छ। भुईंहरू सफा गरी सके पछि “चिप्लो भुईं” संकेत गरिएको साइनबोर्ड राखिनेछ। भर्याङ्गको “riser and going” भवन संहिता अनुसार डिजाइन गरी निर्माण गरिनेछ भने भर्याङ्गमा handrails र slip-resistant को पनि व्यवस्था गरिने छ। यस्तै, कार्यलय भवनहरूमा Smoke detector, fire alarm, water sprinklers तथा fire extinguisher को व्यवस्था तथा night vision सहितको सिसिटिभि जडान गरी भिडियो रेकर्ड गरिनेछ।	आयोजना क्षेत्र	पेशागत स्वास्थ्य र कर्मचारी सुरक्षाका सामग्रीको व्यवस्था भिविन्न सुरक्षाका उपयहरूको अवलम्बन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.
८) कानून र व्यवस्था	आयोजना क्षेत्रको नियमित सुरक्षा व्यवस्था मिलाउन सुरक्षा गार्डको व्यवस्था गरिनेछ। आयोजना क्षेत्रको शान्ति सुरक्षा कायम गर्न जिल्ला प्रहरी कार्यालय र जिल्ला प्रशासन कार्यालयसँग समन्वय गरिनेछ। थप,	आयोजना क्षेत्र	जिल्ला प्रशासन, नेपाल प्रहरीसँगको	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	संचालन लागतमा समावेश	प्रस्तावक, व.वा.म.

नकारात्मक प्रभावको न्यूनीकरणका क्रियाकलाप	के —के गर्ने	कहाँ गर्ने	कसरी गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित रकम (रु.)	अनुगमन तथा मूल्याङ्कन
	चोरी तथा अन्य घटनाहरूको अवस्थामा प्रहरीलाई खबर गरिने छ ।		समन्वयमा				
९) गुनासो सम्बोधन संयन्त्र	सबैले देखिने स्थानमा उजुरी पेटिका राखिनेछ । जनगुनासो व्यवस्थापनका लागि गुनासो सुन्ने अधिकारी तोकिएकी जनगुनासो तथा पर्न आएको उजुरी समाधान गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।	आयोजना क्षेत्र	गुनासोहरूको नियमित सम्बोधन गरी	संचालन चरणमा नियमित	प्रस्तावक	२००,०००	प्रस्तावक, व.वा.म.
संचालन चरणका प्रतिकुल प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरूको लागत: १,६०,००,०००							
प्रतिकुल प्रभावहरूको न्यूनीकरणका उपायहरूको कुल लागत: ३,२१,५८,५००।०							

तालिका नं. ८.४: वातावरणीय व्यवस्थापन उपायहरूको अनुमानित लागतको सारांश

क्र.स.	विवरण	अनुमानित लागत (रु)
१	अनुकूल प्रभाव बढोतरीका उपायहरू	३०,००,०००।०
२	निर्माण चरणका प्रतिकुल प्रभावहरूको न्युनीकरणका उपायहरू	१,६१,५८,५००।०
४	सञ्चालन चरणका प्रतिकुल प्रभावहरूको न्युनीकरणका उपायहरू	१,६०,००,०००।०
	कुल अनुमानित लागत	३,५१,५८,५००

द.३) रेकर्ड र सुधारात्मक कार्यहरू (वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई तथा गुनासो व्यवस्थापन संयन्त्र)

प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भारको लागि एक आयोजना कार्यालय गठन गर्नेछ। यस आयोजना भित्र रहने भवनहरू लगायत अन्य संरचनाहरू निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भार कार्य गर्नेछ। यस कार्यालय अन्तर्गत वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरी वातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गरिनेछ। आयोजना निर्माण तथा संचालन चरणमा वातावरण विज्ञको संयोजकत्वमा एकजना इन्जिनियर तथा एकजना समाजशास्त्रीले वातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गर्नेछन्। वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका न्यूनीकरणका उपायहरू लागु गरे/नगरेको अनुगमन गर्ने, दैनिक सरोकारवालाहरूबाट प्राप्त सुझाव तथा गुनासाहरू संकलन गरी दैनिक रेकर्ड राख्ने र गुनासाहरूको व्यवस्थापन गर्ने जिम्मेवारी हुनेछ। गुनासाहरू संकलन प्रक्रियामा सहज वातावरण सिर्जना गर्न आयोजना क्षेत्र भित्र, बाहिर तथा कामदारलाई सहज हुने स्थानमा गुनासो संकलन बक्स राखिने छ। यसबाहेक वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईले कामदार, स्थानीय व्यक्ति, संस्था र अन्य निकायका गुनासा तथा भनाई समेटि समाधान गर्ने प्रयास गर्नेछ। प्रत्येक दिन गुनासाहरू संकलन गरी गुनासाहरूको व्यवस्थापन गरिनेछ। जटिल प्रकारका गुनासोहरू आयोजना प्रमुखको समन्वयमा व्यवस्थापन गरिनेछ। यसका साथै, वातावरणीय व्यवस्थापन इकाईले वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन र संघिय सरकार, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय सरकारले जारी गरेको अन्य वातावरणीय मापदण्डमा सिफारिस गरिएको प्रावधानलाई कार्यान्वयन गर्नेछ।

परिच्छेद - ९

वातावरणीय अनुगमन

वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) र (२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) र (२) ले कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनको लागि कानूनी व्यवस्था गरेको छ। वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) ले वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा वातावरण विभागलाई अनुगमन तथा निरिक्षण गर्ने अधिकार प्रदान गरेकोछ । त्यस्तै, वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (२) ले आफ्नो क्षेत्रभित्रको वातावरण संरक्षण र संवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले प्रदेश सरकार वा स्थानीय तहलाई वातावरण संरक्षण ऐन अन्तर्गत बनेको नियम, निर्देशिका, कार्यविधि वा मापदण्डको कार्यान्वयन भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन वा निरिक्षण गर्न सक्ने अधिकार प्रदान गरेको छ। वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) ले कुनै पनि प्रस्तावको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था गरे अनुरूप प्रस्तावकले स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा वातावरण विभागमा पेश गर्नेछ।

वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (२) ले ऐनको दफा ३९, बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालय वा वातावरण विभागले कुनै आयोजनाको अनुगमन तथा निरिक्षण गर्दा प्रस्ताव स्वीकृत हुदाँका भखत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदनमा उल्लेखित सिमा भन्दा बढी प्रभाव परेको देखिएमा त्यस्ता प्रभाव हटाउन वा हटाउने उपाय अवलम्बन गर्न सो आयोजनाको प्रस्तावकले निर्देशन दिने र सो निर्देशनको पालना गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था गरेको छ। त्यस्तै, वातावरण संरक्षण ऐनको दफा २१ र दफा २२ तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम २३ र नियम २४ ले वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार गर्नु पर्ने कार्य प्रभावकारी रूपले भए नभएको सम्बन्धमा अनुगमन गर्न सक्ने गरी वातावरण निरिक्षकलाई विभिन्न व्यवस्था गरेकोछ। वातावरण निरिक्षकले वातावरण संरक्षण ऐन वा वातावरण संरक्षण नियमावली तथा वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन अनुसार गर्नु पर्ने कार्य नगरेको खण्डमा त्यस्ता कार्य रोक्का गरी सो को जनाकारी तथा प्रतिवेदन सम्बन्धीत निकाय तथा वातावरण विभाग समक्ष पेश गर्नु पर्नेछ। वातावरण निरिक्षकले अनुगमन प्रतिवेदनमा कानून बमोजिम कारवाहीको सिफारिस गर्न सक्ने प्रवाधान रहेकोछ।

यस आयोजनाको लागि अनुगमनका उद्देश्यहरू निम्न अनुसार रहेका छन्-

- आयोजनाको कार्यान्वयनलाई कानूनमा व्यवस्था भए अनुरूप वनाउन
- वातावरणीय प्रभाव कम गर्न अपानाइएका उपाय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदनमा उल्लेख भएअनुसार कार्यान्वयन भएका छन् कि छैनन् भन्ने कुरा जँच्न,
- पहिचान गरीएका तथा आँकलित प्रभाव वास्तविकतासँग कति नजिक छन् जानकारी संकलन गर्न

९.१ अनुगमनका प्रकार

क) स्वःअनुगमन

नेपाल सरकारको वातावरण संरक्षण ऐनको दफा ३९ (१) र (२) तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) र (२) ले कुनै पनि प्रस्ताव वा आयोजनाको वातावरणीय अनुगमनको लागि कानूनी व्यवस्था गरेको छ। वातावरण संरक्षण नियमावलीको नियम ४५ (१) ले कुनै पनि प्रस्तावको निर्माण तथा सञ्चालन गर्ने चरणमा सोबाट वातावरणमा परेको प्रभावको विषयमा प्रत्येक छ महिनामा स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन सम्बन्धित निकाय वा विभागमा पेश गर्नु पर्ने कानूनी व्यवस्था गरे अनुरूप प्रस्तावकले आयोजनाको स्वःअनुगमन गरी सोको प्रतिवेदन नेपाल सरकार- वन तथा वातावरण मन्त्रालय तथा वातावरण विभागमा गर्नेछ।

ख) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन

आधारभूत अनुगमनले वातावरणीय स्रोतहरूको आधारभूत अवस्था निर्धारित गर्न मद्दत गर्दछ। आधारभूत अनुगमनले आयोजनापय वा.प्रा.मू. प्रतिवेदनको स्वीकृति पछि र निर्माण कार्य सुरु हुनु भन्दा अगाडि गरिनेछ।

ग) नियमापालन अनुगमन

वा.प्रा.मू. प्रतिवेदनले सिफारिस गरेको वातावरणीय संरक्षण उपायहरू, आयोजनाको वा.प्रा.मू. प्रतिवेदन स्वीकृतीको बेला निर्धारित अन्य सर्तहरू तथा वातावरण संरक्षण सम्बन्धी निर्धारित मापदण्डको पालना गरेको छ वा छैन यकिन गर्न नियमापालन अनुगमन गरिनेछ।

घ) प्रभाव अनुगमन

प्रभाव अनुगमन सामान्यतया वातावरणीय न्यूनीकरण उपायहरूको प्रभावकारिताको आकलन गर्नको लागि गरिन्छ। प्रभाव अनुगमन मूल्याङ्कन प्रत्येक पूर्वानुमानित प्रभाव र वातावरणीय संरक्षण उपायहरूको प्रभावकारितामा केन्द्रित हुनेछ।

९.२ वातावरणीय अनुगमनका सूचक

अनुगमनको लागि कम प्राकृतिक भिन्नता र फराकिलो उपयोगिता तथा मापनयोग्य हुने सूचकहरूलाई प्रयोग गरिनेछ।

९.३ अनुगमनको विधि

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

९.४ अनुगमनको लागि समय तालिका

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

९.५ अनुगमन गर्ने निकाय

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

- वन तथा वातावरण मन्त्रालय
- शहरी विकास मन्त्रालय
- शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल काठमण्डौं र डिभिजन कार्यालय,चितवन

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

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

९.६ वातावरणीय अनुगमन लागत

यस आयोजनाको लागि अनुमानित अनुगमन लागत तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ। आयोजनाको अनुगमन लागत आयोजनाको BoQ मा समावेश रहेकोछैन। यस आयोजनाको अनुगमनको लागि तालिका ९.१ मा समावेश गरिएको लागत बाहेक अनुगमन गर्न तालिका ९.२ अनुसारको अनुगमन जनशक्तीको (विज्ञ) आवश्यकता पर्नेछ ।

तालिका नं. ९.१ : वातावरण अनुगमन म्याट्रिक्स

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
क) प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन							
भौतिक अवयव							
१	हावाको गुणस्तर	कण पदार्थ, धुलो संचय घर, वनस्पति निर्माण गतिविधिबाट वरपरको क्षेत्र	साइट अवलोकन	निर्माण क्षेत्र वरपर	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	८०,०००	व.वा.म.
२	ध्वानीको गुणस्तर	अनिद्रा, अशान्ति ध्वानीको अवस्था	आवाज स्तर मापन	निर्माण क्षेत्र वरपर	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	१०,०००	व.वा.म.
३	पानीको गुणस्तर	पारदर्शिता, turbidity, टोटल सोलिड, तापमान, क्लोराइड, अमोनिया, कठोरता, फ्लाम, नाइट्रेट आदि।	पानी नमूना रपरीक्षण	बोरिङ्ग र स्थानीय ईनारको पानी	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	२०,०००	व.वा.म.
जैविक वातावरण							
१	आयोजना क्षेत्रमा पाइने रुख र वनस्पती	कटान गरिने रुखको प्रजाती र संख्या आयोजना क्षेत्रमा आसपास पाइने वनस्पती	छलफल आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन	आयोजना क्षेत्रको आसपासका वन क्षेत्र	वर्षायम अगाडि र पछाडी	५०,०००	प्रस्तावक, वा.वि. र डि.व.का.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
		वनस्पतीहरुको धनत्व र अन्य सूचक					
२	आयोजना क्षेत्रका वन्यजन्तु	वन्यजन्तु आवास विभिन्न वन्यजन्तुको प्रजातिको नाम र संख्या	छलफल आयोजना क्षेत्रको स्थलगत अध्ययन	आयोजना क्षेत्रका आसपासका वन क्षेत्र	आयोजना निर्माण पूर्व	५०,०००	प्रस्तावक, वा.वि. र डि.व.का.
सामाजिक-आर्थिक अवयव							
१	सामाजिक सेवा- सुविधा	खानेपानी, स्वास्थ्य सेवा लगायात अन्य सामाजिक सेवाहरुको उपलब्धता	अवलोकन र स्थानीयहरुसंगको छलफल	निर्माण क्षेत्र र वरपर	आयोजना निर्माण पूर्व	१०,०००	व.वा.म.
२	सामाजिक-आर्थिक र सांस्कृतिक गतिविधिहरु	सामाजिक-आर्थिक / सांस्कृतिक कृयाकलापहरु	स्थानीय मानिससँग छलफल, अवलोकन, समीक्षा	आयोजना प्रभावित र वडा	आयोजना निर्माण पूर्व	१०,०००	व.वा.म.
	जम्मा प्रारम्भिक अवस्थाको अनुगमन					२,५०,०००	
ख) नियमापालन अनुगमन							
१	वा.प्र.मू. प्रतिवेदन	आयोजनामा प्रा.वा.प. सिफारिसको कार्यान्वयन	आयोजनाको विशिष्टता समीक्षा	आयोजना कार्यालय	सम्झौता पत्र पूरा भएपछि	लागत नलाग्ने	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
	सिफारिसको कार्यान्वयन	सम्झौता पत्रका सर्तहरू	सम्झौता कागजात				
२	न्यूनीकरण र अभिवृद्धीको उपायहरूको कार्यान्वयनको लागि पर्याप्त बजेट विनियोजन	न्यूनीकरण र अभिवृद्धीको उपायहरूको कार्यान्वयनको लागि विनियोजन गरिएको बजेट	सम्बन्धित निकाय/आयोजना कार्यालयको खाताको समीक्षा अडिट प्रतिवेदन	आयोजना कार्यालय	वार्षिक	लागत नलाग्ने	व.वा.म.
३	रोजगारिमा प्राथमिकता	रोजगार प्राप्त व्यक्तिहरूको नामावली	रोजगार सूचीको विश्लेषण	आयोजना कार्यालय	त्रैमासिक	लागत नलाग्ने	व.वा.म.
४	निर्माण क्षेत्र र आयोजनाको लागि आवश्यक सुविधाहरूको पुनः स्थापना	आयोजना क्षेत्रको सफाईका विभिन्न पक्षहरूको पूर्णता	साइट अवलोकन	आयोजना कार्यालय	निर्माण कार्यको अन्त्यमा	लागत नलाग्ने	व.वा.म.
५	पेशागत सुरक्षा	सुरक्षा उपकरण, चेतावनी चिन्ह आदि	अवलोकन	आयोजना कार्यालय	नियमित रूपमा निर्माण र संचालन चरण	लागत नलाग्ने	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
६	तरल फोहर र ठोस फोहरमैलाको व्यवस्थापन	ठोस फोहरमैलाको वर्गीकरण र निपाटन	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	संचालन चरणमा दैनिक	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
७	तरल फोहर व्यवस्थापन	फोहरहरुको भण्डारण र निपाटन	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	संचालन चरणमा दैनिक	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
८	आपतकालिन तयारी	विपद सम्बन्धी तालिम, आयोजना क्षेत्रमा विपद न्यूनीकरणका उपयाहरुको जडान	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	संचालन चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
९	हरीयाली पार्किङ्ग	र वृक्षरोपण र बगैँचा क्षेत्र	स्थलगत अवलोकन	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा संचालन चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
१०	स्थानीयलाई रोजगारी	स्थानीय कर्मचारीको संख्या	अवलोकन र अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा संचालन चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
११	वाल श्रम र	वाल श्रम र लैंगिक हिसासँग	अवलोकन र अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
	लैंगिक भेदभाव	सम्बन्धित गुणासोहरू			संचालन चरणमा वर्षको २ चोटी		
ग) प्रभाव अनुगमन							
निर्माण चरण							
१	पानीको गुणस्तर	पारदर्शिता, turbidity, टोटल सोलिड, तापमान, क्लोराइड, अमोनिया, कठोरता, फ्लाम, नाइट्रेट आदि।	पानी नमूना रपरीक्षण	बोरिङ्ग र स्थानीय ईनारको पानी	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष मार्च र डिसेम्बरमा	८०,०००	व.वा.म.
२	वायु गुणस्तर	TSP, PM १० घर, कृषि जग्गा वन क्षेत्रमा धूलो जम्मा हुने मात्रा	परिमाणको मापन र तुलना	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा हरेक वर्ष मार्च र डिसेम्बरमा	१६०,०००	व.वा.म.
३	ध्वानीको गुणस्तर	अनिद्रा, अशान्ति ध्वानीको अवस्था	आवाज स्तर मापन	आयोजना क्षेत्र	निर्माण सुरु हुनु भन्दा पहिले	२०,०००	व.वा.म.
४	दुषित पानी तथा फोहरमैला	ढल निकासीको संरचना, आयोजना क्षेत्र वरपरका बासिन्दामा परेको प्रभाव	स्थलगत अध्ययन, अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा महिनाको १ चोटी	१०,०००	व.वा.म.
५	सार्वजनिक	पानी आपूर्ति प्रणाली र गुणस्तर	अवलोकन र छलफल	आयोजना क्षेत्र	मार्च, जून, सेप्टेम्बर	१०,०००	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
	सेवाहरुमा दबाव	र स्वास्थ्य सेवा					
६	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	सुरक्षा टोपी, चेतावनी र सावधानी चिन्ह, फेंसिंग, आदि	अवलोकन र छलफल	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	१०,०००	व.वा.म.
७	विपद व्यवस्थापन प्रणाली	विपद सम्बन्धी तालिम, आयोजना क्षेत्रमा विपद न्यूनीकरणका उपयाहरुको जडान	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
८	अर्थतन्त्रमा परिवर्तन	आयोजनामा संलग्न जनशक्तीहरु	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
जैविक वातावरण							
१	रूख कटानको संख्या	अवलोकन तथा निरक्षण रूख कटानको विवरण कटान गरिएका रूखका जरा/ठुटा	प्रत्यक्ष अवलोकन	आयोजना क्षेत्र	मार्च र डिसेम्बरमा	४०,०००	प्रस्तावक, डि.व. का., व.वा.म.
२	वृक्षारोपणको	वृक्षारोपण गरिएका विरुवाहरुको	वृक्षारोपण गरिएको	वृक्षारोपण	मार्च र डिसेम्बरमा	३०,०००	प्रस्तावक,

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
	अवस्था	अवस्था	स्थानको अवलोकन	गरिएको स्थानको			डि.व. का., व.वा.म.
	आयोजना निर्माण चरणको लागि प्रभाव अनुगमनको वार्षिक लागत					३,६०,०००	
	आयोजना १० वर्षको निर्माण चरणको लागि प्रभाव अनुगमनको कुल लागत					३६,००,०००	
संचालन चरण							
१	हावाको गुणस्तर	कण पदार्थ, धुलो संचय घर, वनस्पति निर्माण निर्माण गतिविधिबाट वरपरको क्षेत्र	साइट अवलोकन	निर्माण क्षेत्र वरपर	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल	१६०,०००	व.वा.म.
२	ध्वानीको गुणस्तर	अनिद्रा, अशान्ति ध्वानीको अवस्था	आवाज स्तर मापन	निर्माण क्षेत्र वरपर	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल	२०,०००	व.वा.म.
३	पानीको गुणस्तर	पारदर्शिता, turbidity, टोटल सोलिड, तापमान, क्लोराइड, अमोनिया, कठोरता, फ्लाम, नाइट्रेट आदि।	पानी नमूना रपरीक्षण	बोरिङ्ग र स्थानीय ईनारको पानी	संचालन चरणमा प्रत्येक वर्ष अप्रिल	५०,०००	व.वा.म.
४	दुषित पानी तथा फोहरमैला	ढल निकासीको संरचना, आयोजना क्षेत्रका बासिन्दामा परेको प्रभाव	स्थलगत अध्ययन, अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण तथा संचालन चरणमा ६ महिनाको १ चोटी	३०,०००	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
५	सार्वजनिक सेवाहरुमा दबाव	पानी आपूर्ति प्रणाली र गुणस्तर र स्वास्थ्य सेवा	अवलोकन र छलफल	आयोजना क्षेत्र	मार्च, जून, सेप्टेम्बर	५०,०००	व.वा.म.
६	पेशागत स्वास्थ्य र सुरक्षा	सुरक्षा टोपी, चेतावनी र सावधानी चिन्ह, फेंसिंग, आदि	अवलोकन र छलफल	आयोजना क्षेत्र	दैनिक	२०,०००	व.वा.म.
७	विपद व्यवस्थापन प्रणाली	विपद सम्बन्धी तालिम, आयोजनाका भवनमा विपद न्यूनीकरणका उपयाहरुको जडान	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
८	अर्थतन्त्रमा परिवर्तन	आयोजनामा संलग्न जनशक्तीहरु	अवलोकन कर्मचारीसँगको अन्तर्वार्ता	आयोजना क्षेत्र	निर्माण चरणमा वर्षको २ चोटी	खर्च नलाग्ने	व.वा.म.
९	अर्थव्यवस्था	आयोजना र अन्य द्वारा नियोजित स्थानीय व्यक्तिहरुको संख्या आर्थिक गतिविधिहरु	रेकर्डको समीक्षा	आयोजना क्षेत्र	हरेक २ बर्षमा एक पटक	१०,०००	व.वा.म.
१०	नया रोजगारी र व्यवसाय	स्थानीयहरुको आयआर्जनको श्रोत	छलफल अन्तरक्रिया	आयोजना क्षेत्र	हरेक २ बर्षमा एक पटक	१०,०००	व.वा.म.
११	स्थानीय विकास प्रभावित	स्थानीय विकास गतिविधिले वडाहरुमा शृजना	अन्तर्वार्ता र छलफल	आयोजना क्षेत्र	नोभेम्बर /	२०,०००	व.वा.म.

क्र.स.	मानक	सूचक	विधि	स्थान	समय	अनुमानित रकम (ने.रु.)	अनुगमन गर्ने निकाय
		गरेको विकास			डिसेम्बर		
	संचलान चरनको लागि प्रभाव अनुगमनक लागत					३,७०,०००	
	कुल					४२,२०,०००	

आयोजना वा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग आफैले वा परामर्शदाताको सहयोगमा वातावरणीय अनुगमनको लागि व्यवस्थापन तथा अनुगमन प्रतिवेदन तयार गर्नेछ। वातावरणीय अनुगमन आयोजना सुरु भएको हरेक ६/ ६ महिनामा गरिनेछ। यस आयोजनाको निर्माण अवधि १० वर्ष भएकोले कम्तिमा २० पटक सम्म आयोजनाको अनुगमन गरी छुट्टा छुट्टै अनुगमन प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। यस वातावरणीय अनुगमन योजनामा स्व-अनुगमनको लागि अनुमान गरिएको अनुगमन खर्चको बिस्तृत विवरण तालिका ९.२वमा प्रस्तुत गरिएको छ। तल तालिकामा उल्लेखित अनुगमन लागत आयोजनाको BoQ मा समावेश रहेको छैन ।

तालिका नं. ९.२ : बिस्तृत अनुगमन खर्च विवरण

सि.नं	विवरण	इकाई	परिणाम (प्रति अनुगमन)	दर	अनुगमन संख्या	जम्मा
१	जनशक्ति					
क.	वातावरण विद	मानव- दिन	२०	२,०००	२०	८०००००
ख.	समाजशास्त्री	मानव- दिन	२०	२,०००	२०	८०००००
ग.	जैविक विविधता विज्ञ	मानव- दिन	२०	२,०००	२०	८०००००
घ.	भू-गर्भ विद	मानव- दिन	२०	२,०००	२०	८०००००
ड.	ईन्जिनियर	मानव- दिन	२०	२,०००	२०	८०००००
२	प्रयोगशाला खर्च					
क.	जल परिक्षण	वटा	२	२००००	२०	८०००००
ख.	ध्वनि परिक्षण	वटा	२	१००००	२०	४०००००
ग.	वायु परिक्षण	वटा	२	२००००	२०	८०००००
३	यातायात र खाना खर्च	एकमुष्ट		१०००००	२०	२००००००
४	प्रतिवेदन तयारी खर्च	एकमुष्ट		२००००	२०	४०००००
जम्मा						८४०००००
५	तालिका ९.१ को लागत	-		-	-	४२,२०,०००
कुल अनुगमन लागत						१,२६,२०,०००

परिच्छेद - १०

वातावरणीय परीक्षण

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

वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा निम्न कुराहरु समावेश हुनु पर्छ :

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

१०.२ वातावरणीय परीक्षणमा हुने संलग्नता

वातावरणीय परीक्षणमा सामान्यतया तिन पक्ष संलग्न हुने गर्दछन्:

क) परीक्षक

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

ख) परीक्षित पक्ष

वातावरण संरक्षण ऐन २०७६ अनुसार यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षित पक्ष शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाण्डौ हुनेछ। वातावरण संरक्षण ऐन २०७६को दफा १२ को उपदफा २ बमोजिम वन तथा वातावरण मन्त्रालयले आवश्यक अध्ययन गरी वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्न अपनाइएको उपाय प्रयास भएको नदेखिएमा त्यस्तो प्रतिकूल प्रभाव न्यूनीकरण गर्न परीक्षित पक्षलाई उपयुक्त आदेश दिनेछ र उपदफा ३ बमोजिम उक्त आदेश कार्यान्वयन गर्नु परीक्षित पक्षको कर्तव्य हुनेछ।

ग) तेस्रो पक्ष

यस आयोजनाको वातावरणीय परीक्षणको तेस्रो पक्ष नेपाल सरकार - शहरी विकास मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाण्डौ, नेपाल हुनेछ।

१०.३ आन्तरिक/बाह्य परीक्षण वा बाध्यकारी/स्वैच्छिक परीक्षण

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

क) आन्तरिक परीक्षण: प्रस्तावक स्वयंले गर्ने वातावरणीय परीक्षण

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

ग) बाध्यकारी परीक्षण: प्रस्तावले कानूनी रूप बाध्यकारी भएर गरिने वातावरणीय परीक्षण

घ) स्वैच्छिक परीक्षण: प्रस्तावकले कानूनी रूप बाध्यकारी नभई स्वयम् स्वैच्छिक रूपमा प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभावको बारेमा जानकारी लिन र केही सुधार गर्नु पर्ने प्रवाधानको बारेमा जानकारी लिन गरिने वातावरणीय परीक्षण

१०.४ वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

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

तालिका नं. १०.१ : वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढाँचा

अध्याय १	कार्यकारी सारांश								
अध्याय २	परीक्षण प्रशासनिक तथा परीक्षण कार्यको विवरण, आयोजना स्थलमा गरिएका अन्तर्वाता, परीक्षण गर्ने पक्ष तथा परीक्षणका क्षेत्र र विधि यो अध्यायमा समावेश गरिनेछ। साथै वातावरणीय अनुगमन, परीक्षणसँग सम्बन्धित तथ्यांक तथा विवरण पनि समावेश गरिनेछ।								
अध्याय ३	परीक्षणको पूर्ण विवरण								
अध्याय ४	आयोजना सम्बन्धमा पालना गर्नु पर्ने सुझाव तथा सुधारात्मक कार्य								
अनुसूची	सम्बन्धित तथ्यांक र विवरण								
परीक्षण गर्ने समुहमा समावेश हुनु पर्ने जनशक्ति प्राविधिक	प्रस्तावसँग विषय मिल्ने विज्ञ								
	वातावरण विज्ञ								
	सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक विज्ञ								
	प्रस्तावको क्षेत्र, किसिम र यसले परेको प्रभावको गम्भीरताको आधारमा थप अन्य विज्ञ								
वातावरणीय परीक्षणको लागि चेकलिष्ट									
१. भौतिक पक्ष									
क्र.स.	विवरण	आयोजनाको क्रियाकलाप	अनुमान गरिएको प्रभाव	खस प्रभाव	न्यूनीकरणका उपाय	प्रभावकारिता	सूचना	तथ्यांकको स्रोत	
१.	वायुको गुण								
	पानीको गुण								
	ध्वनिको मात्र								
	भूउपयोग								
	जल स्रोत								
२. जैविक पक्ष									
	वन जङ्गल								
	रुख र								

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

परिच्छेद - ११

निष्कर्ष तथा प्रतिबद्धता

११.१ निष्कर्ष

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्वले) जिल्ला, कावासोती नगरपालिकामा जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधार विकास आयोजनाको प्रस्तावक शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल रहेको छ। यस प्रस्तावित आयोजनाको वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन प्रतिवेदन तयार परामर्शदाता संस्था परामर्शदाता रिशिकेश-आर.आई.डी.सि-सखुवा जे.भी., इमाडोल, ललितपुरले गरेको छ।

नेपाल सरकारको वित्तीय सहयोगमा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौंले नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्लाका संघिय र प्रदेश सरकार मातहतका विभिन्न सरकारी कार्यालयहरू, कावासोती नगरपालिकाको कार्यालय एकै ठाउँमा स्थापना गरी सेवा प्रवाह गर्ने हेतुले जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास गर्न लागेको छ। यस आयोजना गण्डकी प्रदेश, नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्वले) जिल्ला, कावासोती नगरपालिका, वडा नं. ३ मा पर्दछ। प्रस्तावित आयोजना नापी किताव अनुसार नेपाल सरकारको स्वामित्व रहेको का.न.पा., वडा नं. ३ स्थित कित्ता नं. १ र २ (जम्मा क्षेत्रफल: १८४-७-१८.५ (विघा) वा १२४.८९ हे.) जमिनमा संचालन हुनेछ। यस आयोजनाको कूल अनुमानित लागत रू. १६,२५,५३,९०,६१७.८३/- (मु.अ.क) रहको छ। यस आयोजना अन्तर्गत ४५ वटा भवन, सहितको स्मृति बाटिका, फुटबल स्टेडियम, क्रिकेट स्टेडियम, कर्मचारीको लागि आवास गृह, अतिथि गृह, सभा हल, पुस्तकालय, बैंक, रेस्टुरेन्ट, खेल मैदान, पार्किंग स्थल, वेस्ट वाटर ट्रीटमेन्ट प्लान्ट आदी निर्माण हुनेछन्। यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू सम्बन्धित निकायहरूबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।

नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना अनुसार भौतिक पूर्वाधारहरूको विकास भए पश्चात विभिन्न कार्यालयका सेवाहरू एकै स्थानबाट प्रदान गरिने भएकाले सेवाग्राहीको पैसा र समयको बचत हुने देखिन्छ। आयोजना निर्माण र संचालन चरणमा रोजगारी सृजना, सिप विकास, आर्थिक- सामाजिक पक्षको सुदृढिकरण, व्यावसायलाई विस्तारको लागि अवसर तथा आयोजना क्षेत्रको आर्थिक गतिविधिमा सकारात्मक प्रभाव पर्नेछ। यस्तै, कावासोती नगरपालिकाको राजस्व संकलनमा वृद्धि तथा समग्र सामाजिक सेवा-

सुविधाको विकास यस आयोजनाको निर्माण र संचालनका कारणले हुने पूर्वानुमान गरिएको छ।

प्रस्तावित आयोजना निर्माणका कारण भौतिक वातावरणमा केही प्रतिकूल असर पर्ने छन् जस्तै :- भू-उपयोगमा परिवर्तन, भुमिगत पानीको हास, जल प्रदूषण, फोहरको कारण हुने असर, धुलो र ध्वनि प्रदूषण, आदि रहेका छन्। त्यस्तै जैविक वातावरणमा पर्ने प्रतिकूल प्रभावहरूमा निर्माण स्थलमा रहेका ६४२ वटा रूखहरूको कटान, नजिकमा रहेको वन तथा वन्यजन्तुको वासस्थानमा असर, अवैध शिकार, वन क्षेत्रको अतिक्रमण, आदी रहेका छन्। यसै गरी सामाजिक-आर्थिक वातावरणमा पर्ने प्रभावहरूमा सार्वजनिक उपयोगिताहरू (पानी, ढल निकास, शौचालय र अन्य) चाप, स्थानीय-कामदारहरू बीचको विवाद, पेशागत स्वास्थ्य सुरक्षा, दुर्घटनाको सम्भावना र फोहर व्यवस्थापन आदि रहेका छन्। यस्तै, आयोजना स्थलमा रहेका सार्वजनिक-भौतिक संरचनाहरूको व्यवस्थापन, प्रकोप व्यवस्थापन, कानून- शान्ति सुरक्षाका सवाल पनि आयोजना निर्माण र संचालन चरणमा देखिनेछन्।

सबै पहिचान भएका महत्त्वपूर्ण प्रभावहरूलाई ध्यानमा राखी न्यूनीकरण उपायहरूलाई प्रस्ताव गरिएको छ र जुन प्रस्तावक र निर्माण व्यवसायी मिलेर कार्यान्वयन गरिनेछ। निर्माण चरणमा हुन सक्ने स्थानीयहरूको सरोकार/गुनासोहरूको व्यवस्थापनको लागि प्रस्तावक, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, नगरपालिका, वडा कार्यालय तथा आयोजना क्षेत्रमा रहेका संरचनाहरूसँग सम्बन्धित व्यवस्थापन समिति सम्मिलित सहजिकरण समिति निर्माण गरिनेछ। यस समितिले निर्माण चरणमा स्थानीय तथा सरोकारवालाहरूको गुनासो सम्बोधन गरी निर्माणकार्यलाई सहजिकरण गर्नेछ। अनुगमन स्थापित मूल्य-मान्यता तथा विभिन्न सूचकहरूको आधारमा पारदर्शी र विश्वसनीय ढङ्गले गरिनेछ। शहरी विकास मन्त्रालय तथा शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग र यसका निकायहरू मिलेर आयोजना निर्माण तथा सञ्चालन चरणमा उचित वातावरणीय अभ्यास र व्यवस्थापनको सुनिश्चित गर्नेछ। यस्तै, प्रस्तावकले आयोजनाको निर्माण, नियमित संचालन र मर्मत-सम्भारको लागि एक आयोजना कार्यालय गठन गर्नेछ। यस कार्यालय अन्तर्गत वातावरणीय व्यवस्थापन इकाई स्थापना गरी वातावरणीय व्यवस्थापन तथा गुनासो व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य गरिनेछ।

यस आयोजनाको प्रतिकूल/लाभदायक प्रभावको लागि वातावरणीय व्यवस्थापन कार्यको लागि ने.रु. ३,५१,५८,५०० र वातावरणीय अनुगमन कार्यको लागि रु. १,२६,२०,०००।० गरी वातावरणीय व्यवस्थापनको लागि कुल रु. ४,७७,७८,५००।० अनुमानित गरिएको छ।

यस आयोजनाले आयोजना क्षेत्रको समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास गर्ने, सेवा र सुविधाको पहुँचमा सहजता ल्याउने, व्यापार व्यवसायमा वृद्धि गरी समग्र जीवनको गुणस्तर अभिवृद्धि तथा सामाजिक-आर्थिक विकास गर्नेछ। यसैले, प्रस्तावित आयोजना निर्माण गर्दा हुने अनुमान गरिएका सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको (तथा हाल अनुमान नगरिएका प्रभावहरू समेत) न्यूनीकरण गरी निर्माण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ। यस आयोजनाको लागि अन्य वातावरणीय अध्ययनको आवश्यक पर्दैन।

११.२ प्रस्तावकको प्रतिबद्धता

- वातावरणीय व्यवस्थापन तथा अनुगमन योजनामा दिइएका न्यूनीकरणका उपायहरूको अनिवार्य कार्यान्वयन र त्यसको नियमित अनुगमन गरिने छ।
- यस आयोजना मार्फत निर्माण हुने भवन लगायत अन्य संरचनाहरू कावासोती नगरपालिकाबाट नक्सा पास भए पश्चात मात्रै निर्माण गरिनेछ।
- स्थानीयवासीको समस्याहरू बुझी नियमित रूपमा उनीहरूको राय सुझाव लिइने छ।
- कामदारहरूको लागि व्यवसायिक स्वास्थ्य र सुरक्षाको उपायहरू अपनाइनेछ।

द. सन्दर्भ सामाग्री

- के.त.का. (२०७८): “राष्ट्रिय जनगणना”, केन्द्रीय तथ्यांक विभाग, थापाथली, काठमाडौं, नेपाल ।
- खा.स.म. (२०७९): “खानेपानी गुणस्तर मापदण्ड”, खानेपानी तथा सरसफाई मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं ।
- त.का. (२०७५): “नवलपरासी (बर्दघाट सुस्ता पूर्व) को नगरपालिका तथा गाउँपालिका पार्श्वचित्र”, तथ्यांक कार्यालय, चितवन, नेपाल ।
- चौ.फा. (२०७५): “नमूना नवलपुर जिल्ला विकास योजना”, चौधरी फाउण्डेशन, नेपाल ।
- ना.वि. (१९९६ सन्): “नेपालको भू-आकृति नक्सा”, नापी विभाग, काठमाडौं, नेपाल ।
- ने.स (२०५०): “राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका”, नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल ।
- ने.स (२०७६): “वातावरण संरक्षण ऐन”, नेपाल सरकार वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं ।
- ने.स (२०७७): “वातावरण संरक्षण नियमावली”, नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं ।
- श.वि.म. (२०७७): “नेपाल राष्ट्रिय भवन संहिता: NBC: १०५: २०२०, नेपाल भूकम्प प्रतिरोधी भवन निर्माण ढाँचा (डिजाइन)”, शहरी विकास मन्त्रालय, सिंहदरवार, काठमाडौं, नेपाल ।
- श.वि.भ.नि.वि. (२०७८): “नवलपरासी (बर्दघाट-सुस्तापूर्व) जिल्ला सदरमुकामको गुरुयोजना”, शहरी विकास तथा भवन निर्माण विभाग, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल ।
- स.वि. (१९९९ सन्): “सडक क्षेत्रमा वातावरणीय व्यवस्थापनका लागि निर्देशिका”, सडक विभाग, भू-वातावरण तथा सामाजिक शाखा, भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल ।
- स.वि. (२०६८): “वातावरण तथा सामाजिक व्यवस्थापन संरचना (ई.एस.एम.एफ.) (सम्क्षिप्त पुस्तिका)”, सडक विभाग, भू-वातावरण तथा सामाजिक शाखा, बबरमहल, काठमाडौं, नेपाल ।
- स.वि. (२०१३ सन्): “वातावरणीय तथा सामाजिक व्यवस्थापन रूपरेखा”, सडक विभाग, भू-वातावरण तथा सामाजिक शाखा, भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौं, नेपाल ।

- व.वा.म. (२०७५): “वातावरणीय मापदण्ड तथा सम्बन्धित सूचनाहरूको संग्रालो”, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, सिंहदरबार, काठमाण्डौ, नेपाल ।
- ADB (2012): “*Status of Solid Waste Management in 58 Municipalities of Nepal*”. Asian Development Bank.
- DMG (1984): “*Geological map of western Nepal*”. Department of Mines and Geology, Kathmandu, Nepal.
- DUDBC (2003): “*Nepal National Building Code NBC 208: 2003 (Sanitary and Plumbing Design Requirements)*”, Department of Urban Development and Building Construction, Babar Mahal, Kathmandu, Nepal.

वेबसाइट:

- <https://censusnepal.cbs.gov.np/results/downloads/provincial/7> (Accessed May 1, 2023)
- <https://cites.org/eng/app/appendices.php> (Accessed May 1, 2023)
- <https://www.iucnredlist.org/> (Accessed May 1, 2023)
- <https://dnpwc.gov.np/en/aves/> (Accessed May 1, 2023)
- <https://dnpwc.gov.np/en/mammals> (Accessed May 1, 2023)

अनुसूची - १: स्वीकृत कार्यसूची र पत्र

अनुसूची - २: जग्गाधनी पूर्जा, ब्लु प्रिन्ट नक्सा
र सम्बन्धित कागजपत्र

अनुसूची - ३: आयोजना क्षेत्रको नक्सा

अनुसूची - ४: आयोजना क्षेत्रको गुरुयोजना (Master Plan)

अनुसूची - ५: आयोजना क्षेत्रमा निर्माण हुने भवनहरू, सडकहरू र खेल मैदानको विशेषता

अनुसूची - ६: आयोजनालाई आवश्यक निर्माण सामग्रीहरूको अनुमानित विवरण

अनुसूची - ७: आयोजनामा खपत हुने पानीको अनुमानित विवरण

अनुसूची - ढः आयोजना कार्यन्वयनबाट उत्सर्जित हुनसक्ने कार्बन परिमाण

अनुसूची - ९: आयोजना क्षेत्रको औषत ध्वनिको स्तर

अनुसूची - १०: आयोजन क्षेत्र भित्र पर्ने डिप बोरिंग
र राम मन्दिरमा रहेको धाराको पानीको गुणस्तर
सम्बन्धी प्रतिवेदन

अनुसूची - ११: ब्लक अनुसार काटिने रुखहरूको विवरण

अनुसूची - १२: आयोजना क्षेत्रमा पाइने वनस्पति तथा वन्यजन्तुको विवरण

अनुसूची - १३: घरधुरी सर्वेक्षणमा प्रयोग गरिएको भरिएको प्रश्नावली

अनुसूची - १४: आयोजनाबाट प्रत्यक्ष प्रभावित घरधुरी विवरण

अनुसूची - १५: मुख्य सूचनादाता अन्तर्वार्तासंग सम्बन्धित कागजपत्र

अनुसूची - १६: समूहगत छलफल र लक्षित समूह छलफलसंग सम्बन्धित कागजपत्र

अनुसूची - १७: सार्वजनिक सुनुवाईको लागि
प्रकाशित सूचना, उपस्थिति र प्राप्त राय/ सुझावहरू

अनुसूची - १८: लिखित राय / सुझावको लागि
प्रस्तावकले प्रमाणित गरेको सूचना, सूचना टाँसको
मुचुल्का, प्रकाशित सूचना र प्राप्त राय/ सुझाव
सहितको सिफारिस पत्र

अनुसूची - १९: आयोजना क्षेत्रको ३D तस्विरहरु

अनुसूची - २०: आयोजना क्षेत्र भित्र निर्माण हुने
सडक, सार्वजनिक शौचालय र घेरा पर्खालको
टिपिकल क्रस सेक्सन

अनुसूची - २१:आयोजना क्षेत्रको माटो परिक्षणको संक्षिप्त प्रतिवेदन

अनुसूची - २२: अध्ययनको क्रममा खिचिएका तस्वीरहरू

अनुसूची -.२३ : अध्ययनको क्रममा भेटिएका मुख्य जानकार व्यक्तिहरूको विवरण

अनुसूची - २४: राष्ट्रपती तराई मधेश चुरे संरक्षण
विकास समितिबाट EIA अध्ययनको लागि प्राप्त
सहमति पत्रको छाँयाप्रती

अनुसूची - २५: वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन
प्रतिवेदन तयारीमा संलग्न विज्ञहरुको स्व-घोषणापत्र
र बायोडाटा

अनुसूची - २६: शहरी विकास मन्त्रालयबाट प्राप्त राय-सुझावहरूको सम्बोधन

