कर्णाली प्रदेश स्थित आठबीस नगरपालिका अन्तर्गत रहेका विभिन्न नदी तथा खोलाहरुबाट उत्खनन, संकलन एवं बिक्रि वितरण गर्ने प्रयोजनका लागि तयार गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको

कार्य-सुची

(Terms of References)

(वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ५ (ख) को अनुसूची ७ तथा आठवीस नगरपालिकाको वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ६ को उपदफा (८) बमोजिम)

आठबीस नगरपालिका
नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
राकमकर्णाली, दैलेख
कर्णाली प्रदेश, नेपाल

पेश गरेको निकाय

श्री आठबीस नगरपालिका, नगर कार्यपालिकाको कार्यालय

राकमकर्णाली, दैलेख

प्रस्तावक

श्री आठबीस नगरपालिकाको कार्यालय

राकमकर्णाली, दैलेख

कर्णाली प्रदेश

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

आश्विन, २०८३

CamScanner

विषय - सुची

विषय	पेज नं
प्रतिवेदन तयार गर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना	३
प्रस्तावको	
नगरपालिकाको सामान्य परिचय	३
योजनाको सामान्य बिवरण	४
प्रस्तावित कार्य संचालन स्थल	५
स्थलगत अवलोकन तथा स्थल छनोट	६
प्रस्तावको उदेश्य	९
प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइएको विधि	९
प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गरीएका नीति तथा निर्देशिका	१३
प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने समय	१७
प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने अनुमानित बजेट	१७
जनशक्ति	१८
प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने खास प्रभाव	२०
सम्भावित विकल्पहरु	२६
प्रस्ताव कार्यान्वियनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामको बिषय	३१
प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने बिषय	३२
अन्य आवश्यक कुराहरु	३४
अनुसुचिहरु	
अनुसूची १ तयार गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढांचा	३६

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

कर्णाली प्रदेश स्थित आठबीस नगरपालिका अन्तर्गत रहेका विभिन्न नदी तथा खोलाहरुबाट उत्खनन, संकलन एवं बिक्रि वितरण गर्ने प्रयोजनका लागी तयार गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको

कार्य-सुची

(वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ५ (ख) को अनुसूची ७ तथा आठवीस नगरपालिकाको वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत संरक्षण ऐन, २०७७ को दफा ६ को उपदफा (८) बमोजिम)

१. प्रतिवेदन तयार गर्ने संस्थाको नाम (प्रस्तावक): श्री आठबीस नगरपालिकाको कार्यालय राकमकर्णाली, दैलेख

फोन न.: ०८९-४२१०००

इमेल: aathabismun@gmail.com

२. प्रस्तावको

क (१) .नगरपालिकाको सामान्य परिचय

नेपाल सरकारको वि.सं.२०७३ फागुन २६ गतेको निर्णयानुसार साविकका ६ वटा गाउँ विकास समितिहरु साताला, सिगौडी, राकमकर्णाली, पिपलकोट, सिहासैन र तिलेपाटालाई एक आपसमा गाभेर ९ वटा वडामा विभाजन गरी यो आठवीस नगरपालिकाको संरचना तयार पारिएको हो। कुल १६८ बर्ग कि.मी. क्षेत्रफलमा फैलिएको यो नगरपालिका दैलेखका ११ वटा स्थानीय तहहरु मध्ये क्षेत्रफल र जनसंख्याका हिसाबले दोस्रो ठुलो स्थानीय तह हो।

दुन, टार, चुरे र महाभारत श्रेणीमा पर्ने रमणीय वातावरण रहेको यो सुन्दर नगरपालिकामा थोरै साधन र स्रोतको लगानीवाट नगरपालिकाको, सामाजिक, आर्थिक र भौतिक पूर्वाधारका क्षेत्रमा विकास हुन सक्ने सम्भावना रहेको छ। वि.स २०७८ सालको जनगणना अनुसार यस नगरपालिकाको कुल जनसंख्या ३१ हजार ९२ तथा ६१३४ घरधुरी रहेको छ। कुल जमिनको ७७.३२ प्रतिशत अर्थात १२ हजार ९ सय ८९ दशमलव ५४ हेक्टर भुभाग बनजंगलले ढाकेको यस नगरपालिका भित्र प्रशस्त मात्रामा खोलानाला तथा कर्णाली नदी बगेको छ।

मुख्यतया क्षेत्री, ब्राह्मण, ठकुरी तथा दलित जातीको बाहुल्यता रहेको यस नगरपालिकामा मगर, एवं केही संख्यामा अल्पसंख्यक वादी जातीको पनि बसोबास रहेको छ। यस नगरपालिकाका बिभिन्न वडाहरुमा हिन्दु, इसाई, मुस्लिम, बौद्ध धर्मावलम्बीहरु रहेका छन। नगरपालिकामा जाक्सीकोट मालिका माई,अधिकारी, भैरव मन्दिर,थामा चौधेरा माई मन्दिर जस्ता धार्मिक, सांस्कृतिक तथा ऐतिहासिक महत्व बोकेका सम्पदाहरु रहेका छन्। प्राकृतिक स्रोत साधनको

प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

CamScanner

रुपमा कर्णाली नदी, खोलानाला, स्लेट खानी, प्रसस्त मात्रामा वनजंगल तथा जडिबुटी रहेको छ।

दैलेख जिल्लाको सदरमुकाम नारायण नगरपालिका देखि २२ कोष पश्चिम क्षेत्रमा चामुण्डा विन्द्रासैनी नगरपालीका र ठाटिकांध गाउँपालीकासंगै सिमाना जोडिएको आठवीस नगरपालिका साविकका ६ वटा गाविसहरु एकआपसमा गाभिएर संघीय पुनसंरचना आयोगको प्रतिवेदन वमोजिम मिति २०७३ फाल्गुण २७ गतेदेखि आठवीस नगरपालिका बनेको हो। यस क्षेत्रमा उद्योग व्यापार, पर्यटन, कृषि, पशुपालनको उच्च सम्भावना रहेको छ। यस क्षेत्रमा खेतीयोग्य जमिनका साथै केही भु-भाग भिरालो जमिनले बनेको हुदाँ यस क्षेत्रका मानिसहरु जिविकोपार्जनका लागि कृषिका अतिरिक्त ज्याला मजदुरीमा काम गर्नका लागि भारत लगायत अन्य देशहरुमा जाने गरेको पाइन्छ। वनजंगल, वन पैदावार र कृषि तथा पशु उत्पादनलाई मुख्य आम्दानीको स्रोत मानिने यस नगरपालिकाको रामाघाट, टुनीवगर, राकमकर्णाली, खिडकीजिउला बजारहरु मुख्य ब्यापारिक केन्द्रको रुपमा विकास भैरहेका छन्।

क (२) प्रस्तावित योजनाको सामान्य विवरण

दैलेखको आठबीस नगरपालिका भएर बग्ने मुख्य नदी तथा खोलाहरु कर्णाली,, चिने खोला, साई खोला, रामगाड आदि हुन्। यी नदी तथा खोलाहरुको बगर क्षेत्रमा ढुंङ्गा, गिट्टी, वालुवा प्रशस्त मात्रामा रहेको र नेपाल सरकारले तोकेको मापदण्ड अनुरुप यि बस्तुको उत्खनन, संकलन तथा प्रशोधन गरी बिक्री वितरण गर्ने प्रयोजनका लागि यो प्रस्ताव तयार गरिएको छ। हाल आठबीस नगरपालिका लगायत अन्य विभिन्न स्थानहरुमा नदीजन्य पदार्थहरु उत्खनन गरी सोही अवस्थामा व्यक्तिगत प्रयोजनका लागि तथा विकास निर्माण काममा समेत प्रयोग गरिदै आएको छ।यसले यि निर्माण सामाग्री मार्फत निर्माण हुने संरचनाहरुको गुणस्तरमा नकारात्मक प्रभाव पार्नसक्ने भएकोले उपलव्ध श्रोतहरुलाई सामान्य रुपमा प्रशोधन गरी वितरण गर्न सकिएमा संरचनाहरुको गुणस्तरमा उल्लेख्य बृद्धि हुने साथै रोजगारीको अवसर समेत बृद्धि हुने, नदीजन्य पदार्थमा स्थानीय निकायको संलग्नताले यसबाट नगरपालिकालाई समेत आय-आर्जन भै स्थानीय विकासमा टेवा पुग्ने तथा प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापनमा प्रत्यक्ष रुपले स्थानीय निकाय सहभागी हुने एवं उत्खनन एवं संकलन, ढुवानी कार्य गर्दा स्थानीय वातावरणमा पर्नसक्ने सम्भावित नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यून तथा सकारात्मक प्रभावहरुलाई बृद्धि गर्ने उदेश्यले लागि वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ३ तथा अनुसुची २ (ट) ७ मा दैनिक १०० घन मिटर देखि ३०० घनमिटर सम्म वालुवा, ग्राभेल, गिर्खा माटो निकाल्न एवं संकलन् गर्नु पुर्व प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्नुपर्ने व्यवस्था भएकोले सो प्रतिवेदन तयारीका लागि वातावरण संरक्षण नियमावली २०७७ को नियम ५ (ख) तथा अनुसुची ७ बमोजिम को ढाँचामा यो कार्यसुची तयार गरिएको छ।

प्रदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

CamScanner

यस क्षेत्रमा विभिन्न कारणहरुले निरन्तर रुपमा भैरहेको जनसंख्या वृद्धि, तथा बस्ने घरको पारम्परिक संरचनामा आएको परिवर्तन, स्थानीय विकास निर्माणमा भैरहेको तिव्रता, नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको अत्यधिक माग एवं आकर्षक मूल्यका कारण नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको व्यवस्थापनमा प्रत्यक्ष रुपमा चाप परिरहेको छ। यसप्रकार नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको निरन्तर मागले गर्दा यस क्षेत्रमा रहेका श्रोतहरुको दिगो संरक्षणमा चुनौती थपेको छ साथै स्थानीय उपभोक्ताहरुलाई उपलव्ध गराउने श्रोतमा समेत कमी आउने र आफनै क्षेत्रभित्र उपलव्ध प्राकृतिक श्रोतको लागि अत्यधिक मूल्य तिर्नुपर्ने अवस्था सिर्जना भैरहेको देखिन्छ।

यसर्थ यस नगरपालिका क्षेत्रमा रहेका नदी तथा खोलाहरुमा भएका नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको दिगो रुपमा संरक्षण गर्न तथा उपभोक्ताहरुलाई सततः रुपमा उपयोग गर्न पाउने अवस्था सिर्जना गर्नका लागि यस क्षेत्रमा भएका उल्लेखित सामाग्रीहरुको श्रोत सर्वेक्षण गर्न तथा दिगो रुपमा उपयोग गर्न सकिने परिमाण पहिचान गर्न, नदीजन्य श्रोत प्रयोग गर्दा वातावरणमा हुनसक्ने भौतिक, सामाजीक, आर्थिक, साँस्कृतिक तथा रासायनिक दुष्प्रभावहरुलाई घटाउन एवं सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढाउनका लागि यस नगरपालिका क्षेत्रमा रहेका नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (Initial Environmental Examination) गर्ने प्रस्ताव गरिएको छ। प्रस्तावित कार्य संचालन गर्ने क्रममा वातावरणीय पक्षहरूको संरक्षण तथा व्यवस्थापनलाई प्राथमिकता दिँदै प्रचलित वातावरणीय कानुन, मापदण्ड तथा निर्देशिकाको पूर्ण पालना गरिनेछ।

क. (३) प्रस्तावित कार्य संचालन स्थल

प्रस्तावित आयोजना अन्तर्गत आठबीस नगरपालिका, दैलेख क्षेत्रमा पर्ने कर्णाली नदी तथा यसका सहायक खोला/खोल्सीहरूबाट) ढुंगा, गिट्टी, बालुवा तथा अन्य उपयुक्त नदीजन्य पदार्थ(को संकलन तथा उत्खनन गरिने प्रस्ताव रहेको छ। यस सम्बन्धमा यसअघि तयार गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन (IEE) मा कर्णाली नदीको किनार तथा यससँग सम्बन्धित विभिन्न स्थानमा गरी १५ वटा सम्भावित नदीजन्य पदार्थ उत्खनन स्थलहरू पहिचान गरिएको देखिन्छ।

सम्भावित स्थलहरू निम्नानुसार रहेका छन।

१. रामागाड, वडा नं.-०१

२. तुइने खोला

सुदिप सिंह कुमार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

३. सिस्ने खोला-१

४. सिस्ने खोला- २

५. सिस्ने खोला-३

६. टुनी बगर बजार-१

७. टुनी बगर बजार-२

८. साई खोला गाउँ १-

९. साई खोला गाउँ २-

१०. राकम बगर १-

११. राकम बगर-२

१२. मालचौर

१३. किट्टी

१४. चिने खोला- १

१५. चिने खोला २-

उल्लेखित स्थानहरू मध्ये अधिकतम मुख्यतः कर्णाली नदीको किनार तथा नदीजन्य पदार्थ जम्मा हुने बगर क्षेत्रमा अवस्थित रहेका कारण प्रस्तावित IEE अध्ययनका क्रममा यी सबै स्थानलाई प्रारम्भिक सम्भावित उत्खनन स्थलका रूपमा स्थलगत अवलोकन गरिनेछ तथा अन्य सम्भावित क्षेत्र समेत पहिचान गरिनेछ।

स्थलगत अवलोकन तथा स्थल छनोट

कर्णाली नदी, कानेगाड नदी तथा चिने नदीका विभिन्न बगर क्षेत्रबाट ढुंगा, गिट्टी तथा वालुवा संकलनका लागि गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको प्रतिवेदन IEE-२०७९ प्रतिवेदनमा पहिचान गरिएका १५ वटा सम्भावित स्थललाई यस अध्ययनमा प्रारम्भिक संकलन स्थलको रूपमा लिइनेछ। प्रत्येक स्थलको स्थलगत अवलोकन तथा वातावरणीय परीक्षण गरी हालको अवस्था मूल्याङ्कन गरिनेछ। यस क्रममा निम्न पक्षहरूलाई विशेष रूपमा अध्ययन गरिनेछ।

- नदीजन्य पदार्थको उपलब्धता, प्रकार तथा अनुमानित परिमाण
- नदीमा नदीजन्य पदार्थ थुप्रिएको अवस्था
- नदीकिनार कटान तथा स्थिरताको अवस्था
- उत्खनन गर्दा नदीको प्राकृतिक बहावमा पर्न सक्ने प्रभाव
- बस्ती तथा कृषि भूमिबाट स्थलको दूरी

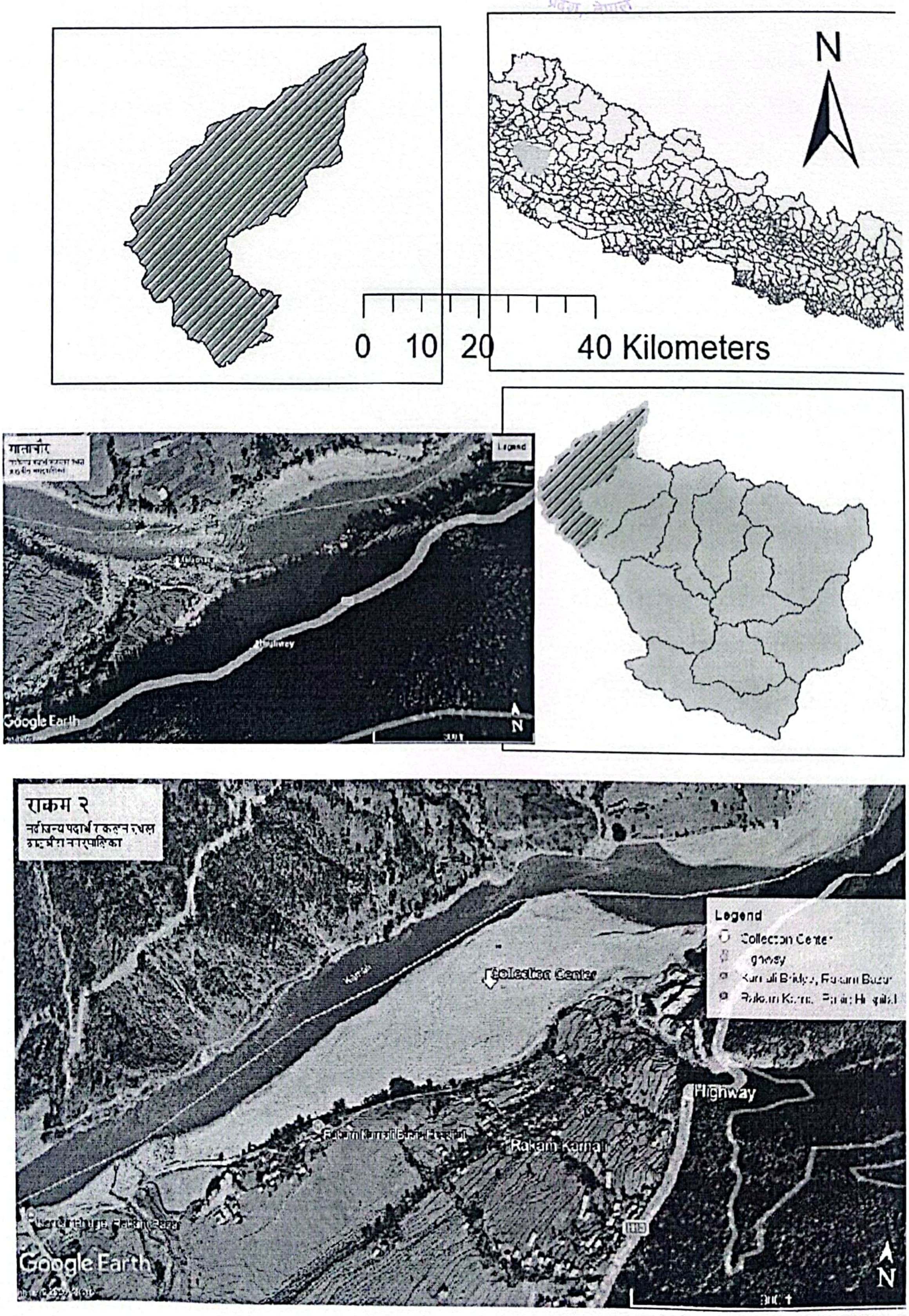
- पुल, कल्भर्ट, तटबन्ध, खानेपानी, सिंचाइ तथा अन्य संरचनाबाट दूरी
- वन, जलचर Habitat तथा अन्य संवेदनशील जैविक क्षेत्रको अवस्था
- माछा तथा अन्य जलीय जीवको सम्भावित प्रजनन तथा वासस्थान
- धार्मिक, सांस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्वका स्थलहरूको उपस्थिति
- उत्खनन तथा ढुवानीका लागि पहुँच मार्गको अवस्था
- स्थानीय समुदायको पहुँच तथा स्रोत उपयोगको अवस्था
- बाढी, कटान तथा अन्य प्राकृतिक विपद्को जोखिमको अवस्था
- प्रस्तावित उत्खननबाट हुन सक्ने Cumulative तथा Site-specific environmental impacts
- उत्खननपछि स्थल पुनर्स्थापना गर्न सकिने सम्भावना
- उत्खननको प्राविधिक तथा आर्थिक सम्भाव्यता

कर्णाली नदी, कानेगाड नदी तथा चिने नदीका विभिन्न बगर क्षेत्रबाट ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवा संकलनका लागि गरिएको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको प्रतिवेदन IEE-२०७९ प्रतिवेदनमा उल्लेख भएका १५ वटा स्थलहरूलाई मात्र अन्तिम उत्खनन स्थलका रूपमा सीमित गरिने छैन। स्थलगत अध्ययनका क्रममा कुनै पूर्व पहिचान गरिएको स्थल वातावरणीय, सामाजिक वा प्राविधिक दृष्टिले अनुपयुक्त देखिएमा त्यसलाई प्रस्तावित उत्खनन सूचीबाट हटाउन सकिनेछ।

त्यसैगरी, अध्ययनका क्रममा कर्णाली नदी तथा यसका सहायक नदी/खोलाहरूमा नदीजन्य पदार्थ पर्याप्त मात्रामा जम्मा भएको, वातावरणीय संवेदनशीलता तुलनात्मक रूपमा कम भएको, नदीको प्राकृतिक बहाव तथा किनारमा न्यून प्रभाव पर्ने, पहुँच सहज भएको र अन्य उपयुक्त स्थलहरू पहिचान भएमा त्यस्ता नयाँ स्थलहरूलाई समेत सम्भावित वैकल्पिक उत्खनन स्थलका रूपमा अध्ययन गरिनेछ।

यसरी नयाँ स्थल पहिचान गर्दा सम्बन्धित वातावरणीय, सामाजिक, प्राविधिक तथा आर्थिक मापदण्ड पूरा गरेको सुनिश्चित गरिनेछ र आवश्यक वातावरणीय परीक्षण तथा स्वीकृति प्रक्रिया पूरा नगरी कुनै नयाँ स्थलमा उत्खनन कार्य सञ्चालन गरिने छैन।

सुदिप सिंह धुमार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत



प्रस्तावित केहि संकलन स्थलहरु

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

(ख) (१) प्रस्तावको उद्देश्य

यस नगरपालिकाको क्षेत्रभित्र रहेका तोकिएका कर्णाली,, चिने खोला, साई खोला, रामगाड लगायत अन्य खोलाबाट तोकिएका स्थानहरु रामगाढ़, तुइनेकुना, सिस्ने बजार क्षेत्र, टुनीबगर क्षेत्र, साइखोला बगर, राकम बगर, मलाचौर,, किट्टी, चिने खोला क्षेत्र लगायतका क्षेत्रहरुबाट नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरुको दिगो संरक्षण र निरन्तर उपयोग नै यस प्रस्तावको प्रमुख उदेश्य हो। यस प्रस्तावको अन्य उद्देश्यहरु निम्न बमोजिम रहेका छन्।

- तोकिएका नदी तथा खोलामा भएका नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरु पाईने स्थानहरुको पहिचान तथा अभिलेख राख्ने .
- नदीजन्य निर्माण सामाग्रीहरु ढुङ्गा, ग्राभेल, वालुवाको श्रोत सर्वेक्षण तथा दिगो रुपमा प्रतिवर्ष संकलन गर्न सकिने परिमाण यकिन गर्ने ।
- श्रोत उत्खनन् गर्दा यसबाट हुनसक्ने भौतिक, सामाजीक, जैविक, आर्थिक, साँस्कृतिक तथा रासायनिक प्रभावहरुको विश्लेषण गर्ने।
- प्रस्तावित योजना संचालन भएपश्चात उल्लेखित क्षेत्रमा पर्ने सकारात्मक प्रभावहरुलाई बढाउन र नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यूनीकरण गर्नको लागि निश्चित उपायहरु सिफारीस गर्ने तथा वातावरणीय प्रभावहरूलाई न्यूनतम राख्न आवश्यक वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (Environmental Management Plan - EMP) तयार गर्ने। ।
- श्रोत व्यवस्थापन, वितरण प्रकृयाको निरन्तर मूल्याङ्कन तथा अनुगमन गर्नका सूचकहरुको पहिचान गरी अनुगमन संरचनालाई संस्थागत गर्ने।

३. प्रतिवेदन तयार गर्दा अपनाइने विधि

प्रस्तावित आठबीस नगरपालिका अन्तर्गत रहेका तोकिएका विभिन्न नदी तथा खोलाहरुको तोकिएको स्थानहरुबाट उत्खनन, संकलन एवं बिक्रि वितरण गर्ने कार्यबाट वातावरणीय, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक क्षेत्रमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावहरूको पहिचान, विश्लेषण तथा मूल्याङ्कन गरी उपयुक्त न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका उपायहरू प्रस्ताव गर्न प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) प्रतिवेदन तयार गरिनेछ। प्रतिवेदन तयारीका क्रममा देहायका विधि तथा प्रक्रियाहरू अवलम्बन गरिनेछ।

क) सन्दर्भ सामग्रीहरूको अध्ययन

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयार गर्ने क्रममा वातावरण संरक्षण सम्बन्धी प्रचलित कानुन तथा नियम, सम्बन्धित सरकारी निकायबाट जारी भएका नीति, निर्देशिका तथा

CamScanner

मापदण्डहरू, स्थानीय तहका सम्बन्धित कानुनी तथा नीतिगत दस्तावेजहरू र उपलब्ध अन्य सान्दर्भिक सामग्रीहरूको अध्ययन तथा पुनरावलोकन गरिनेछ।

यस क्रममा वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७, स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४, कर्णाली प्रदेश सरकारका सम्बन्धित वातावरण संरक्षण सम्बन्धी ऐन, नियम तथा कार्यविधि, आठबीस नगरपालिकाका वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण सम्बन्धी कानुनी दस्तावेज, आठबीस नगरपालिकाको पार्श्वचित्र तथा अन्य उपलब्ध अध्ययन प्रतिवेदनहरूलाई सन्दर्भ सामाग्रीका रूपमा प्रयोग गरिनेछ साथै, प्रस्तावित कार्य संचालन गरिने क्षेत्रको भौगोलिक, सामाजिक, आर्थिक, जैविक, सांस्कृतिक तथा भौतिक अवस्था सम्बन्धी उपलब्ध तथ्याङ्क तथा सूचनाहरू सङ्कलन, अध्ययन तथा विश्लेषण गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

ख) स्थलगत सर्वेक्षण

प्रस्तावित नदीजन्य पदार्थ उत्खनन/सङ्कलन हुने क्षेत्रको स्थलगत भ्रमण गरी विद्यमान भौतिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणको अवस्था अध्ययन गरिनेछ। तोकिएको कार्य संचालन गर्दा प्रभाव पर्न सक्ने क्षेत्रको भौगोलिक अवस्थाको पहिचान गरी आवश्यक GPS भौगोलिक बिन्दुहरू रेखाङ्कन तथा अभिलेखीकरण गरिनेछ।

स्थलगत अध्ययनका क्रममा भू-आकृति, माटो, चट्टान, भू-क्षयको अवस्था, जल निकास, खोलानाला तथा पानीको अवस्था, विद्यमान सडक तथा अन्य भौतिक पूर्वाधारहरूको अवस्था लगायतका पक्षहरूको प्रत्यक्ष अवलोकन गरिनेछ। योजना सञ्चालनका क्रममा हुनसक्ने सम्भावित प्रभावहरूका सम्बन्धमा स्थानीय व्यक्ति तथा सम्बन्धित सरोकारवालासँग छलफल गरी आवश्यक तथ्याङ्क तथा सूचना सङ्कलन गरिनेछ।

जैविक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि संकलनस्थल तथा यसको प्रभाव क्षेत्रभित्रका वनस्पति, वन क्षेत्र, वन्यजन्तु तथा जलचरको अवस्था तथा वन एवं वन्यजन्तुको पहिचान गरिनेछ। स्थानीय बासिन्दा तथा सम्बन्धित व्यक्तिहरूसँगको छलफलबाट माछा तथा अन्य जलचर एवं जीवजन्तुसम्बन्धी आवश्यक जानकारी समेत सङ्कलन गरिनेछ।

सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण सम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा योजना प्रभावित क्षेत्रको जनसङ्ख्या, जातजाति, पेशा, भूमि स्वामित्व, कृषि तथा पशुपालन, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा सरसफाइ, रोजगारी, वार्षिक आम्दानी, स्थानीय स्रोतसाधनको उपयोग तथा नदीजन्य निर्माण सामग्रीको प्रयोग सम्बन्धी विवरण सङ्कलन गरिनेछ।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

त्यसैगरी, सामाजिक तथा सांस्कृतिक पक्षको अध्ययनका लागि धार्मिक तथा सांस्कृतिक महत्वका स्थल, पर्यटकीय स्थल, ऐतिहासिक तथा पुरातात्त्विक महत्वका स्थान, स्थानीय संघसंस्था, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह तथा अन्य सरोकारवाला संस्थाहरूको विवरण सङ्कलन गरिनेछ। सडक, विद्युत, खानेपानी, स्वास्थ्य संस्था, विद्यालय, सञ्चार तथा अन्य भौतिक पूर्वाधारहरूको अवस्थासमेत प्रत्यक्ष अवलोकन तथा सहभागितामूलक स्रोत नक्साङ्कन, समूह छलफल तथा स्थानीय सरोकारवालासँगको अन्तरक्रियाबाट पहिचान गरिनेछ।

ग) समुदायसँग अन्तरक्रिया तथा सार्वजनिक सुनुवाइ

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयारीका क्रममा योजना प्रभावित तथा सरोकारवाला समुदायको राय, सुझाव तथा अपेक्षाहरू सङ्कलन गरिनेछ। यसका लागि आठबीस नगरपालिका अन्तर्गतका सम्बन्धित वडा कार्यालय, स्थानीय समुदाय, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, स्थानीय संघसंस्था, सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरू तथा अन्य सरोकारवाला निकायहरू पहिचान गरी आवश्यकतानुसार अन्तरक्रिया तथा छलफल गरिनेछ।

प्रचलित कानुनी व्यवस्था तथा स्वीकृत कार्यविधि अनुसार सम्बन्धित वडा क्षेत्रमा सार्वजनिक सुनुवाइ सञ्चालन गरिनेछ। सार्वजनिक सुनुवाइबाट प्राप्त राय, सुझाव, गुनासा तथा अपेक्षाहरूलाई अभिलेखीकरण गरी सम्भव भएसम्म सम्बोधनका उपायहरू प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

घ) सम्भावित प्रभावहरूको पहिचान

स्थलगत अध्ययन, विभिन्न स्रोतबाट प्राप्त तथ्याङ्क, सरोकारवालासँगको अन्तरक्रिया तथा सन्दर्भ सामग्रीहरूको अध्ययनबाट प्राप्त सूचनाहरूलाई व्यवस्थित तथा विश्लेषण गरी प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट पर्न सक्ने सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरूको पहिचान गरिनेछ।

प्रभाव पहिचान तथा मूल्याङ्कनका क्रममा आवश्यकता र उपयुक्तताअनुसार निम्न विधिहरू प्रयोग गरिनेछ ।

- चेकलिस्ट (Checklist)
- म्याट्रिक्स (Matrices)

प्रभावहरूको प्रकृति तथा गम्भीरता निर्धारण गर्दा राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन निर्देशिका, १९९३ मा उल्लिखित प्रभाव वर्गीकरण तथा मूल्याङ्कनको आधारलाई सन्दर्भ लिई आयोजनाबाट पर्न सक्ने प्रभावहरूलाई निम्न आधारमा वर्गीकरण गरिनेछ।

क्र.सं.	प्रभावको आधार	वर्गीकरण
१	प्रकृति (Nature)	प्रत्यक्ष (Direct), अप्रत्यक्ष (Indirect)
२	परिमाण/आकार	उच्च (High), मध्यम (Medium), न्यून (Low)

CamScanner

	(Magnitude/Size)	
३	सीमा/विस्तार (Extent)	स्थानविशेष (Site Specific), स्थानीय (Local), क्षेत्रीय (Regional/Zonal)
४	अवधि (Duration)	अल्पकालीन (Short-term), मध्यमकालीन (Medium-term), दीर्घकालीन (Long-term)
५	प्रकार (Type)	अनुकूल/फाइदाजनक (Beneficial), प्रतिकूल (Adverse)

यसरी पहिचान गरिएका प्रभावहरूलाई आयोजनाका विभिन्न चरण तथा क्रियाकलापसँग आबद्ध गरी वातावरणीय प्रभावको महत्व तथा गम्भीरता निर्धारण गरिनेछ।

ङ) प्रभावको विश्लेषण

स्थलगत सर्वेक्षण तथा सन्दर्भ सामग्रीको अध्ययनबाट प्राप्त तथ्याङ्क र सूचनाका आधारमा प्रस्तावित आयोजनाबाट हुनसक्ने सम्भावित अनुकूल तथा प्रतिकूल प्रभावहरूको विश्लेषण गरिनेछ। पहिचान गरिएका प्रभावहरूलाई भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरण अन्तर्गत वर्गीकरण गरी तिनको प्रकृति, परिमाण, विस्तार तथा अवधिका आधारमा मूल्याङ्कन गरिनेछ।

आवश्यकतानुसार म्याट्रिक्स विधि तथा परिमाणात्मक मूल्याङ्कन विधि प्रयोग गरी प्रभावहरूको प्राथमिकता तथा महत्व निर्धारण गरिनेछ। यसबाट उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभावहरूको पहिचान गरी तिनको न्यूनीकरणका लागि उपयुक्त उपायहरू प्रस्ताव गरिनेछ।

च) वातावरणीय प्रभाव न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन

प्रस्तावित योजनाबाट भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक वातावरणमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रतिकूल प्रभावहरूलाई न्यूनीकरण तथा अनुकूल प्रभावहरूलाई अधिकतम बनाउन आवश्यक वातावरणीय व्यवस्थापन तथा संरक्षणका उपायहरू प्रस्ताव गरिनेछ।

नदीजन्य उत्खनन, संकलन कार्यबाट हुनसक्ने धूलो, ध्वनि, माटो तथा भू-य, पानीको गुणस्तरमा सम्भावित प्रभाव, फोहोरमैला, यातायात तथा जनस्वास्थ्य सम्बन्धी प्रभाव लगायतका विषयमा उपयुक्त न्यूनीकरणका उपायहरू निर्धारण गरिनेछ। साथै प्रस्तावित उपायहरू कार्यान्वयन गर्ने सम्बन्धित निकाय/पक्षको जिम्मेवारी तथा दायित्व स्पष्ट रूपमा निर्धारण गरिनेछ।

यसका अतिरिक्त वातावरणीय व्यवस्थापन योजना अन्तर्गत वातावरणीय अनुगमनका सूचक, अनुगमनको स्थान, आवृत्ति, जिम्मेवार निकाय तथा आवश्यक सुधारात्मक उपायहरू समेत प्रस्ताव गरिनेछ।

छ) सूचना प्रकाशन तथा सार्वजनिक सुनुवाई

प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको मस्यौदा तयार भएपछि प्रचलित कानुनी व्यवस्था बमोजिम सरोकारवालाको राय तथा सुझाव सङ्कलन गर्न स्थानीय स्तरको दैनिक वा रास्ट्रीय दैनिक पत्रिकामा सार्वजनिक सूचना प्रकाशन गरिनेछ। उक्त सूचनामा योजनाको प्रकृति, स्थान तथा वातावरणीय प्रभाव सम्बन्धी राय, सुझाव तथा प्रतिक्रिया उपलब्ध गराउने सम्बन्धमा आवश्यक जानकारी समावेश गरिनेछ।

साथै प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको मस्यौदा प्रतिवेदन सर्वसाधारणको जानकारी तथा राय-सुझावका लागि न्युनतम सात दिन सम्म आठबीस नगरपालिका तथा सम्बन्धित वडा कार्यालयमा उपलब्ध गराइनेछ।

सम्वन्धित वडा कार्यालयको समन्वयमा स्थानीय बासिन्दा, प्रभावित समुदाय, संघसंस्था तथा अन्य सरोकारवालाको सहभागितामा सार्वजनिक सुनुवाइ/अन्तरक्रिया सञ्चालन गरिनेछ। सार्वजनिक सुनुवाइ तथा प्राप्त लिखित/मौखिक सुझावहरू अभिलेखीकरण गरी तिनको सान्दर्भिकता तथा सम्भाव्यताका आधारमा प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

४. प्रतिवेदन तयार गर्दा विचार गर्नुपर्ने नीति, नियम, निर्देशिका तथा अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि-सम्झौता

प्रचलित कानुन बमोजिम प्रस्तावित नदीजन्य पदार्थ उत्खनन, संकलन कार्यको लागि प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) प्रतिवेदन तयार गर्दा नेपालको संविधान, संघीय तथा प्रदेशस्तरका प्रचलित ऐन, नियमावली, नीति, निर्देशिका, मापदण्ड, स्थानीय तहका कानुनी दस्तावेज तथा नेपाल पक्ष राष्ट्र भएका सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि-सम्झौताहरूलाई आधार तथा सन्दर्भका रूपमा लिइनेछ। योजनाको प्रकृति, स्थान, स्रोतको उपयोग, वातावरणीय प्रभाव तथा स्थानीय सामाजिक-आर्थिक अवस्थालाई ध्यानमा राखी देहायका प्रमुख कानुनी तथा नीतिगत दस्तावेजहरूको अध्ययन गरिनेछ।

नेपालको संविधान, २०७२

नेपालको संविधानको धारा ३० ले प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने मौलिक हकको व्यवस्था गरेको छ। साथै, वातावरणीय संरक्षण र विकासबीच उचित सन्तुलन कायम गर्न आवश्यक कानुनी तथा संस्थागत व्यवस्था गर्न सकिने संवैधानिक प्रावधान रहेको छ। यस आयोजनाको कार्यान्वयनका क्रममा वातावरण संरक्षण तथा प्राकृतिक स्रोतको दिगो उपयोगलाई प्राथमिकता दिइनेछ।

आवधिक योजना तथा वातावरणसम्बन्धी राष्ट्रिय नीति

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

नेपालको सोहौं योजना (२०८१/०८२-२०८५/०८६) ले प्राकृतिक स्रोत तथा वातावरणको संरक्षणलाई राज्यको महत्वपूर्ण दायित्वका रूपमा लिँदै विकास निर्माणका कार्यमा वातावरणीय पक्षलाई एकीकृत रूपमा सम्बोधन गर्ने तथा स्थानीय तहको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने विषयमा जोड दिएको छ। प्रस्तावित आयोजनामा समेत प्राकृतिक स्रोतको दिगो उपयोग, वातावरण संरक्षण तथा स्थानीय समुदायको हितलाई समेटिनेछ।

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ को दफा ११ अन्तर्गत नगरपालिकालाई आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक, वातावरणीय, प्राविधिक तथा पूर्वाधार विकाससँग सम्बन्धित आयोजना तथा परियोजनाको तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने अधिकार प्रदान गरिएको छ।

यसैगरी, स्थानीय तहलाई स्थानीय स्तरमा हरियाली प्रवर्द्धन, वातावरणीय जोखिम न्यूनीकरण, प्रदूषण नियन्त्रण तथा हानिकारक पदार्थको नियमन र व्यवस्थापन तथा वातावरणमैत्री र न्यून कार्वनमुखी विकास प्रवर्द्धन गर्ने जिम्मेवारी समेत प्रदान गरिएको छ। प्रस्तावित आयोजना सञ्चालन गर्दा आठबीस नगरपालिकाको वातावरणीय तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण सम्बन्धी अधिकार र जिम्मेवारीलाई समेत ध्यान दिइनेछ।

श्रम ऐन, २०७४ तथा सम्बन्धित श्रम कानुन

प्रस्तावित कार्य सञ्चालनका क्रममा संलग्न हुने श्रमिकहरूको पारिश्रमिक, काम गर्ने समय, सेवा तथा सुविधा, समान व्यवहार, व्यावसायिक सुरक्षा तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी प्रचलित श्रम कानुनका प्रावधानहरू पालना गरिनेछ। श्रमिकलाई सुरक्षित कार्य वातावरण उपलब्ध गराउने तथा श्रम सम्बन्धी कानुनी प्रावधानको पालना गर्ने व्यवस्था प्रस्तावित वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा समावेश गरिनेछ।

राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९

राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन, २०२९ ले संरक्षित वन्यजन्तुको संरक्षण तथा तिनको अवैध शिकार, लखेट्ने, मार्ने वा हानि पुऱ्याउने कार्यलाई नियन्त्रण गरेको छ। आयोजना कार्यान्वयनका क्रममा वन्यजन्तु तथा तिनको बासस्थानमा प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने गरी आवश्यक सावधानी तथा संरक्षणका उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ।

वन ऐन, २०७६

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

CamScanner

वन ऐन, २०७६ अनुसार राष्ट्रिय वन क्षेत्रको स्वामित्व नेपाल सरकारमा रहने तथा प्रचलित कानुन बमोजिमको स्वीकृति बिना वन क्षेत्रको भू-उपयोग परिवर्तन, भोगाधिकार हस्तान्तरण वा अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गर्न नपाइने व्यवस्था रहेको छ। आयोजना कार्यान्वयनका क्रममा राष्ट्रिय वन, सामुदायिक वन तथा अन्य वन क्षेत्रको अवस्थाबारे स्थलगत अध्ययन गरी वन क्षेत्रसँग सम्बन्धित प्रचलित कानुनी व्यवस्था तथा आवश्यक स्वीकृतिको पालना गरिनेछ।

खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२

प्रस्तावित आयोजना बालुवा तथा अन्य निर्माण सामग्रीको उत्खनन, सङ्कलन तथा प्रशोधनसँग सम्बन्धित भएकाले खानी तथा खनिज पदार्थ ऐन, २०४२ का प्रावधानहरू महत्वपूर्ण सन्दर्भका रूपमा लिइनेछ। उक्त ऐनले नेपालभित्रको जमिनको सतह वा भूगर्भमा रहेको खनिज पदार्थको उत्खनन तथा उपयोगका लागि प्रचलित कानुनी प्रक्रिया तथा अनुमति पालना गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ।

खनिज कार्य गर्दा वातावरणमा उल्लेखनीय प्रतिकूल असर नपर्ने गरी सञ्चालन गर्नुपर्ने तथा भू-क्षय, प्राकृतिक स्रोतको क्षति तथा अन्य वातावरणीय जोखिम नियन्त्रणका आवश्यक उपाय अवलम्बन गर्नुपर्ने प्रावधानलाई समेत ध्यान दिइनेछ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ यस प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षणको प्रमुख कानुनी आधार हुनेछ। ऐनले प्रस्तावको प्रकृति तथा स्तरअनुसार संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन, प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण वा वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ।

प्रस्तावित आयोजना कार्यान्वयनपूर्व आवश्यक वातावरणीय अध्ययन तथा स्वीकृतिको प्रक्रिया पूरा गरिनेछ साथै, स्वीकृत वातावरणीय अध्ययन प्रतिवेदन तथा वातावरणीय व्यवस्थापन योजनामा उल्लेखित शर्तहरूको पालना गर्दै आयोजना सञ्चालन गरिनेछ।

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७

वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ मा वातावरणीय अध्ययनको प्रकार, कार्यसूची (ToR), प्रतिवेदन तयारी, सार्वजनिक सुनुवाइ, सूचना प्रकाशन, वातावरणीय अनुगमन तथा प्रतिवेदन स्वीकृति सम्बन्धी प्रक्रियाहरू निर्धारण गरिएको छ।

यसै नियमावलीको सम्बन्धित अनुसूचीमा उल्लेखित प्रावधानअनुसार प्रस्तावित बालुवा सङ्कलन तथा प्रशोधन कार्यका लागि आवश्यक प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रक्रिया अवलम्बन गरिनेछ।

भू-तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

CamScanner

प्रस्तावित आयोजना बालुवा उत्खनन तथा प्रशोधनसँग सम्बन्धित भएकाले भू-क्षय, जलाधार तथा जल निकास प्रणालीमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावलाई ध्यान दिइनेछ। भू तथा जलाधार संरक्षण ऐन, २०३९ का प्रावधान अनुसार भू-क्षय नियन्त्रण तथा जलाधार संरक्षणका लागि आवश्यक उपायहरू प्रस्ताव गरिनेछ।

जलस्रोत ऐन, २०४९

आयोजना क्षेत्रका नदी, खोला तथा जलस्रोतमा पर्न सक्ने सम्भावित प्रभावलाई ध्यानमा राखी जलस्रोत ऐन, २०४९ का सम्बन्धित प्रावधानहरूलाई आधार मानिनेछ। पानीको प्राकृतिक बहाव, गुणस्तर तथा उपलब्धतामा प्रतिकूल असर नपर्ने गरी उत्खनन तथा प्रशोधन कार्य सञ्चालन गर्ने व्यवस्था गरिनेछ।

वातावरणीय मापदण्ड

आयोजना सञ्चालनका क्रममा उत्पन्न हुन सक्ने वायु प्रदूषण तथा ध्वनि प्रदूषण नियन्त्रणका लागि नेपाल सरकारले तोकेका सम्बन्धित राष्ट्रिय वातावरणीय मापदण्डहरूलाई आधार मानिनेछ। विशेषगरी आयोजनाबाट उत्पन्न हुने धूलो, धुवाँ, ध्वनि तथा अन्य प्रदूषणका स्रोतहरूको पहिचान गरी तोकिएको मापदण्डभित्र राख्न आवश्यक न्यूनीकरण तथा अनुगमनका उपायहरू प्रस्ताव गरिनेछ।

स्थानीय तहका कानुनी तथा नीतिगत दस्तावेज

प्रस्तावित योजना क्षेत्र आठवीस नगरपालिकाको वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोतको संरक्षणसम्बन्धी प्रचलित कानुनी व्यवस्था, नगर सञ्चालन कार्यविधि, स्थानीय वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोतसम्बन्धी नीति/कार्यविधि तथा अन्य सम्बन्धित स्थानीय कानुनी दस्तावेजहरू समेत अध्ययन गरी प्रतिवेदनमा समावेश गरिनेछ।

अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि तथा सम्झौता

जैविक विविधता तथा वन्यजन्तु संरक्षणसँग सम्बन्धित विषयमा नेपाल पक्ष राष्ट्र भएका अन्तर्राष्ट्रिय सन्धि-सम्झौताहरूलाई समेत आवश्यकतानुसार सन्दर्भका रूपमा लिइनेछ।

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

दुर्लभ तथा सङ्कटापन्न वन्यजन्तु तथा वनस्पतिका प्रजातिहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई नियन्त्रण तथा नियमन गरी तिनको संरक्षण गर्ने उद्देश्यले CITES स्थापना भएको हो। नेपाल पक्ष राष्ट्र भएकाले आयोजना कार्यान्वयनका क्रममा संरक्षित तथा सङ्कटापन्न प्रजातिको संरक्षण सम्बन्धी प्रावधानलाई ध्यान दिइनेछ।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

नगरकार्यपालिकाको कार्यालय
कर्णाली प्रदेश, नेपाल

Convention on Biological Diversity, 1992 (CBD)

जैविक विविधताको संरक्षण, जैविक स्रोतको दिगो उपयोग तथा त्यस्ता स्रोतबाट प्राप्त लाभको न्यायोचित बाँडफाँडलाई प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले जैविक विविधता महासन्धि, १९९२ स्थापना भएको हो। नेपाल पक्ष राष्ट्र भएकाले आयोजना सञ्चालन गर्दा जैविक विविधता तथा स्थानीय प्राकृतिक स्रोतको संरक्षण र दिगो उपयोगलाई ध्यान दिइनेछ।

उल्लिखित कानुनी तथा नीतिगत दस्तावेजहरू IEE प्रतिवेदन तयार गर्ने आधार का रूपमा प्रयोग गरिनेछन्। आयोजना कार्यान्वयनको समयमा लागू हुने संशोधित वा नयाँ कानुनी व्यवस्था भएमा सोही बमोजिम प्रतिवेदन तथा वातावरणीय व्यवस्थापनका उपायहरू अद्यावधिक गरिनेछ।

५. प्रतिवेदन तयार गर्दा लाग्ने

क. समय

प्रस्तावित योजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन मिति २०८३ मङ्सिर महिनाको पहिलो हप्तासम्म तयार गरि स्वीकृतिको लागि आठबीस नगरकार्यपालिकाको कार्यालय दैलेखमा पेश गरिनेछ।

सी.न.	कार्यक्रम	समय तालिका (हप्ता)											
		आश्विन				कार्तिक				मङ्सिर			
		१	२	३	४	१	२	३	४	१	२	३	४
१	कार्य सूची स्वीकृति	■											
२	तथ्यांक संकलन		■	■	■	■							
३	प्रतिवेदनको मस्यौदा तयारी				■	■	■						
४	मस्यौदा प्रतिवेदनमा अन्तरक्रिया र सूचना प्रकाशन							■	■				
५	अन्तिम प्रतिवेदन तयारी							■	■				
६.	मस्यौदा प्रतिवेदन पेश गर्ने									■			

ख. अनुमानित बजेट

प्रस्तावित योजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयारीको खर्च व्यबस्थापन आठबीस नगरपालिकाको कार्यालयले गर्नेछ। यो प्रतिवेदन तयार गर्न रु. ४,८३,६२९.६०

CamScanner

(अक्षेरेपी रु. चार लाख त्रियासी हजार छ सय उनन्तीस रुपैयाँ पैसा साठी मात्र) प्रस्ताव गरिएको छ।

जनशक्ति

प्रस्तावित योजनाको प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन तयारीका लागि निम्न क्षेत्रका जनशक्तिहरुबाट कार्य सम्पादन गरिनेछ।

क. वातावरणविद -१ जना
ख. जियोलोजिस्ट -१ जना
ग. समाज तथा अर्थविज्ञ -१ जना
घ. इन्जीनियर -१ जना
ङ. हाईड्रोलोजिस्ट -१ जना
च. कानुन विज्ञ -१ जना

S.N.	Position	No.	Estimated Duration	Minimum Qualification & Experience	Key Responsibilities
1	**Team Leader / Environmental Expert**	1	**16.00**	Master's in Environmental Science/ Management or equivalent; minimum 3 years in environmental assessment (IEE); at least 3 IEE reports completed in riverbed material extraction.	Overall leadership and direction of the work; preparation of a work plan and methodology, achievement of ToR and regulatory compliance (EPA 2076, EPR 2077) including leading baseline studies, impact assessment and EMP, finalization of IEE report and presentation to the competent authority for approval, management of time schedule, risk management and stakeholder consultations.
2	**Geologist / Geotechnical Expert**	1	**8.00**	Master's in Geology/Geotechnical Engineering or equivalent; minimum 2 years in geological/geotechnical studies; experience in	Geological and geotechnical baseline, assess slope stability, erosion, and landslide risks, identify sensitive geological zones, recommend extraction depth, setbacks, and rehabilitation measures.

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

				riverbed material assessment.	
3	**Socio-Economist / Social Scientist**	1	**6.00**	Master's in Sociology/Economics or equivalent; minimum 2 years in social baseline and impact assessment.	Prepare socio-economic baseline, plan and conduct stakeholder consultations (including affected households, workers, and local groups), assess social impacts integrate gender and inclusion aspects, support grievance handling and communication.
4	**Civil Engineer / Geomatics (GIS) Expert**	1	**7.00**	Bachelor's in Civil/Geomatics Engineering with GIS training/experience; minimum 2 years in survey/mapping; experience in riverbed studies.	Inventory existing infrastructure (roads, bridges, irrigation), map extraction sites and access routes, support field verification, provide inputs on layout, phasing, and rehabilitation of extraction zones.
5	**Hydrologist / Water Resources Expert**	1	**9.00**	Master's in Hydrology/Water Resources/Environmental Engineering; minimum 2 years in hydrological studies; experience in riverbed/quarry or water-related assessments.	Hydrological baseline (surface and groundwater): assess impacts on water quality, flow regime, and aquifers. evaluate flood risk and sediment transport; recommend setbacks, extraction limits, and water management measures, integrate hydrology into EMP.
6	**Legal Expert**	1	**2.00**	Master's in Law with specialization in Environmental Law/Policy; minimum 2 years in environmental compliance; familiarity with EPA 2076, EPR 2077,	Review legal and regulatory framework guide on permits, approvals, and compliance requirements; assess legal risks, ensure IEE aligns with statutory provisions; support public notice and approval process.

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

				and local government acts.	

यस कार्यमा आवश्यक्ता अनुसार उल्लेखित क्षेत्रका अन्य व्यक्तिहरु तथा सहयोगीहरु समेत परिचालन गर्न सकिनेछ।

६. प्रस्ताव कार्यन्वयन गर्दा वातावरंणमा पर्ने खास प्रभाव

आठबीस नगरपालिका, दैलेखमा कर्णाली नदी तथा यसका साना सहायक नदी/खोलाबाट नदीजन्य पदार्थ (ढुंगा, गिट्टी, बालुवा आदि) उत्खनन तथा संकलन गर्ने प्रस्तावित योजना संचालन गर्दा पर्नसक्ने सम्भावित वातावरणीय प्रभावहरू (भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक तथा अन्य पक्षमा) निम्न बमोजिम हुनेछ।

क. भौतिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- नदीको अत्यधिक थुप्रिएको बालुवा, गिट्टी तथा ढुंगा व्यवस्थापन हुँदा नदीको बहावमा केही सुधार आउन सक्ने।
- नदीको बहाव अवरुद्ध गर्ने अनियन्त्रित नदीजन्य पदार्थको थुप्रो हटाउन सहयोग पुग्न सक्ने।
- स्थानीय तथा क्षेत्रीय पूर्वाधार विकासका लागि आवश्यक निर्माण सामग्री सहज रूपमा उपलब्ध हुने।
- निर्धारित मापदण्डअनुसार उत्खनन गरिएमा नदीको जोखिमयुक्त स्थानमा थुप्रिएको नदीजन्य पदार्थ व्यवस्थापन गर्न सहयोग पुग्ने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीको प्राकृतिक सतह तथा नदीको स्वरूप परिवर्तन हुन सक्ने।
- अत्यधिक तथा अनियन्त्रित उत्खननबाट नदी गहिरिने (River-bed incision) तथा नदीको प्राकृतिक सन्तुलनमा असर पर्न सक्ने।
- नदीको किनारा कटान तथा अस्थिरता बढ्न सक्ने।
- उत्खनन क्षेत्र नजिकका पुल, कल्भर्ट, तटवन्ध, खानेपानी संरचना तथा अन्य पूर्वाधारमा जोखिम बढ्न सक्ने।
- उत्खनन तथा ढुवानीका क्रममा धुलो उत्पन्न भई स्थानीय वायु प्रदूषण हुन सक्ने।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

- टिपर, ट्र्याक्टर तथा अन्य सवारी साधनको आवतजावतबाट सडकमा धुलो तथा क्षति बढ्न सक्ने।
- भारी उपकरण प्रयोग गर्दा ध्वनि तथा कम्पन उत्पन्न हुन सक्ने।
- उत्खननपछि खाल्डाखुल्डी तथा असमान अवस्था सिर्जना हुन सक्ने।
- वर्षायाममा नदीको बहाव परिवर्तन भई स्थानीय बाढी तथा कटानको जोखिम बढ्न सक्ने।
- उत्खनन क्षेत्रको उचित पुनर्स्थापना नगरिएमा नदीको सौन्दर्य तथा प्राकृतिक अवस्था बिग्रन सक्ने।

२. रासायनिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- वातावरणीय मापदण्ड अनुसार सञ्चालन गर्दा दीर्घकालीन रासायनिक प्रदूषणको सम्भावना न्यून राख्न सकिने।
- नदीमा जम्मा भएका केही जैविक तथा अन्य फोहोर पदार्थसँग मिसिएका अवाञ्छित पदार्थ हटाउने अवसर प्राप्त हुन सक्ने ।

नकारात्मक प्रभावहरू

- उत्खनन तथा सवारी साधनको सञ्चालनबाट नदीको पानीमा Turbidity (धमिलोपन) बढ्न सक्ने।
- नदीपात्रमा रहेको मसिनो तलछट (Fine sediment) पानीमा मिसिंदा पानीको गुणस्तरमा अस्थायी असर पर्न सक्ने।
- उत्खनन तथा ढुवानीमा प्रयोग हुने मेसिनबाट डिजेल, मोबिल तथा अन्य पेट्रोलियम पदार्थ चुहावट भएमा माटो तथा पानी प्रदूषित हुन सक्ने।
- मेसिन तथा सवारी साधनबाट उत्सर्जित धुवाँका कारण स्थानीय वायुको गुणस्तरमा असर पर्न सक्ने।
- कामदारबाट उत्पन्न ठोस तथा तरल फोहोरको उचित व्यवस्थापन नभएमा स्थानीय वातावरण प्रदूषित हुन सक्ने।
- मेसिनको मर्मत तथा इन्धन भण्डारण क्षेत्रबाट तेल तथा अन्य रसायन नदीमा प्रवेश गर्ने जोखिम रहन सक्ने।

३. जैविक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

- अत्यधिक नदीजन्य पदार्थ थुप्रिएर नदीको प्राकृतिक बहावमा अवरोध भएको अवस्थामा वैज्ञानिक तथा नियन्त्रित व्यवस्थापनबाट नदीको बहाव सुधार हुन सक्ने।
- उत्खनन कार्यसँगै नदी तथा आसपासको वातावरण संरक्षणका कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सकिने।
- वातावरणीय व्यवस्थापन योजना प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन भएमा स्थानीय जैविक स्रोतको संरक्षण सम्बन्धी जनचेतना बढ्न सक्ने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीको सतह तथा संरचना परिवर्तन हुँदा माछा तथा अन्य जलचरको बासस्थानमा असर पर्न सक्ने।
- माछा, उभयचर, जलचर कीरा तथा अन्य जलीय जीवको प्रजनन तथा आहार क्षेत्रमा असर पर्न सक्ने।
- पानीमा धमिलोपन बढ्दा जलीय जीवको श्वासप्रश्वास तथा आहार ग्रहणमा असर पर्न सक्ने।
- नदीकिनारमा रहेका वनस्पति तथा झाडीहरू हटाउँदा स्थानीय Habitat मा क्षति पुग्न सक्ने।
- उत्खनन तथा सवारी साधनको आवतजावतबाट नदीकिनारका वन्यजन्तु तथा चराचुरुङ्गीमा Disturbance हुन सक्ने।
- अत्यधिक उत्खननबाट नदीको प्राकृतिक खाद्य शृंखला तथा पारिस्थितिक प्रक्रियामा असर पर्न सक्ने।
- नदी किनारका संवेदनशील क्षेत्र तथा जलचरको प्रजननस्थलमा उत्खनन भएमा जैविक विविधतामा प्रत्यक्ष असर पर्न सक्ने।

४. सामाजिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- स्थानीय स्रोतको व्यवस्थित उपयोग तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि हुन सक्ने।
- स्थानीय समुदायमा सीप तथा कार्य अनुभव विकास हुन सक्ने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- उत्खनन क्षेत्र तथा ढुवानी मार्गमा स्थानीय समुदायसँग विवाद उत्पन्न हुन सक्ने।
- अत्यधिक उत्खननका कारण नदीकिनारका बस्ती तथा कृषि क्षेत्रमा जोखिम बढ्न सक्ने।

- टिपर तथा ट्र्याक्टरको आवतजावतबाट सडक दुर्घटनाको जोखिम बढ्न सक्ने।
- धुलो, ध्वनि तथा कम्पनबाट स्थानीय बासिन्दालाई असुविधा हुन सक्ने।
- स्थानीय सडकमा यातायातको चाप बढ्न सक्ने।
- स्थानीय समुदायका परम्परागत नदी उपयोग तथा पहुँचमा असर पर्न सक्ने।
- उत्खननको स्थान वा परिमाणबारे पर्याप्त जानकारी नदिँदा स्थानीय स्तरमा गुनासो तथा अविश्वास उत्पन्न हुन सक्ने।

५. आर्थिक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- स्थानीय रोजगारी तथा आयआर्जनका अवसर वृद्धि हुने।
- नदीजन्य निर्माण सामग्री स्थानीय रूपमा उपलब्ध हुँदा निर्माण लागत तथा ढुवानी दूरी घट्न सक्ने।
- स्थानीय निर्माण व्यवसाय तथा ढुवानी व्यवसायमा आर्थिक गतिविधि बढ्ने।
- नगरपालिका तथा सम्बन्धित निकायले कानूनअनुसार राजस्व प्राप्त गर्न सक्ने।
- स्थानीय अर्थतन्त्रमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष Multiplier effect सिर्जना हुन सक्ने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीकिनारको कृषि भूमि कटान वा क्षति भएमा कृषकको उत्पादन तथा आम्दानीमा असर पर्न सक्ने।
- अत्यधिक उत्खननका कारण नदी तथा पूर्वाधारमा क्षति भएमा भविष्यमा मर्मत तथा पुनर्स्थापनाको आर्थिक भार बढ्न सक्ने।
- अनियन्त्रित उत्खननले स्थानीय प्राकृतिक स्रोतको दीर्घकालीन उपलब्धतामा असर पार्न सक्ने।
- उत्खनन क्षेत्रसँग सम्बन्धित विवादका कारण स्थानीय आर्थिक गतिविधिमा अवरोध आउन सक्ने।

६. सांस्कृतिक तथा पुरातात्त्विक वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- स्थानीय समुदायमा नदी तथा प्राकृतिक स्रोतको दिगो उपयोग र संरक्षणसम्बन्धी चेतना बढाउन सकिने।
- स्थानीय तह, समुदाय तथा सम्बन्धित निकायबीच प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनमा सहकार्य विकास हुन सक्ने।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीकिनारमा रहेका धार्मिक स्थल, घाट, मन्दिर, सांस्कृतिक स्थल वा परम्परागत प्रयोगका स्थानमा असर पर्न सक्ने।
- धार्मिक तथा सांस्कृतिक रूपमा महत्वपूर्ण नदी क्षेत्रको प्राकृतिक स्वरूप परिवर्तन हुन सक्ने।
- स्थानीय समुदायले परम्परागत रूपमा प्रयोग गर्दै आएका नदीजन्य स्रोत तथा स्थानमा पहुँच प्रभावित हुन सक्ने।

७. स्वास्थ्य तथा सुरक्षा सम्बन्धी प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- औपचारिक रोजगारी तथा सुरक्षित कार्य प्रणाली लागू गर्दा स्थानीय श्रमिकको सीप र व्यावसायिक सुरक्षा अभ्यासमा सुधार आउन सक्ने।
- योजनाले प्राथमिक उपचार, व्यक्तिगत सुरक्षा सामग्री (PPE) तथा स्वास्थ्य-सुरक्षा सचेतना कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने अवसर सिर्जना गर्ने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- उत्खनन तथा लोडिङ/अनलोडिङका क्रममा श्रमिक दुर्घटनाको जोखिम हुनसक्ने ।
- टिपर, ट्र्याक्टर तथा अन्य सवारी साधनबाट सडक दुर्घटनाको सम्भावना हुने ।
- धुलोका कारण श्रमिक तथा स्थानीय बासिन्दामा श्वासप्रश्वास सम्बन्धी समस्या उत्पन्न हुन सक्ने।
- अत्यधिक ध्वनिका कारण श्रमिक तथा आसपासका बासिन्दामा असुविधा हुन सक्ने।
- नदीमा काम गर्दा डुब्ने जोखिम हुनसक्ने ।
- व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणको प्रयोग नगरेमा चोटपटक तथा व्यावसायिक स्वास्थ्य समस्या हुन सक्ने।

८. जलवायु परिवर्तन तथा विपद् जोखिमसँग सम्बन्धित प्रभाव

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीको प्राकृतिक बहाव तथा नदीको संरचना परिवर्तन हुँदा बाढी तथा नदीकटानको जोखिम बढ्न सक्ने।
- अत्यधिक वर्षा, आकस्मिक बाढी तथा नदीको जलस्तर बढ्दा उत्खनन क्षेत्रमा श्रमिक, मेसिन तथा संरचनामा जोखिम हुन सक्ने।
- नदीजन्य पदार्थको गलत स्थानमा थुपार्दा बाढीको बहाव अवरुद्ध हुन सक्ने।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

- जलवायु परिवर्तनका कारण बढ्न सक्ने Extreme rainfall तथा Flash flood लाई ध्यान नदिई उत्खनन सञ्चालन गर्दा विपद् जोखिम बढ्न सक्ने।

९. सौन्दर्य तथा स्थानीय वातावरणमा पर्ने प्रभाव

सकारात्मक प्रभावहरू

- अनियन्त्रित रूपमा थुप्रिएका नदीजन्य पदार्थ तथा फोहोर व्यवस्थापन भएमा नदीकिनारको दृश्यात्मक अवस्था सुधार हुन सक्ने।
- उत्खनन क्षेत्रलाई व्यवस्थित तथा पुनर्स्थापना गरेमा नदीकिनारको वातावरणीय अवस्था सुधार गर्न सकिने।

नकारात्मक प्रभावहरू

- नदीमा खाल्डाखुल्डी, मेसिनका चिन्ह तथा उत्खननका अवशेषका कारण प्राकृतिक सौन्दर्यमा ह्रास आउन सक्ने।
- उत्खनन तथा ढुवानीका क्रममा फोहोर तथा निर्माणजन्य सामग्री अव्यवस्थित रूपमा थुप्रिन सक्ने।
- नदीकिनारको प्राकृतिक वनस्पति हटेमा Landscape quality मा असर पर्न सक्ने।

७. विकल्प विश्लेषण (Alternative Analysis)

प्रस्तावित आयोजनाबाट कर्णाली नदी तथा यसका विभिन्न सहायक नदी/खोलाबाट ढुंगा, गिट्टी, बालुवा तथा अन्य नदीजन्य पदार्थ संकलन तथा उत्खनन गरिने भएकाले वातावरणीय प्रभावलाई न्यूनतम बनाउँदै आवश्यक नदीजन्य पदार्थको दिगो तथा व्यवस्थित उपयोग सुनिश्चित गर्न विभिन्न सम्भावित विकल्पहरूको विश्लेषण गरिनेछ। विकल्प विश्लेषणका क्रममा डिजाइन, स्थान, प्रविधि, उत्खनन तथा संकलनको समयतालिका, उत्खननको परिमाण, ढुवानी व्यवस्था, वातावरणीय व्यवस्थापन तथा "No Project" विकल्प समेत विचार गरिनेछ।

१. डिजाइन तथा उत्खनन ढाँचा विकल्प (Design Alternative)

नदीजन्य पदार्थ उत्खननको डिजाइन निर्धारण गर्दा नदीको प्राकृतिक बहाव, नदीको चौडाइ तथा गहिराइ, नदीको ढलान, Sediment deposition pattern, नदीकिनारको स्थिरता तथा नजिकका संरचनाहरूलाई ध्यान दिइनेछ।

सम्भावित डिजाइन विकल्पहरू

- नदीको सम्पूर्ण चौडाइमा उत्खनन गर्ने वा निर्धारित/चयनित भागमा मात्र उत्खनन गर्ने
- सतही रूपमा जम्मा भएको नदीजन्य पदार्थ मात्र संकलन गर्ने वा निश्चित गहिराइसम्म उत्खनन गर्ने

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

CamScanner

- नदीको मुख्य बहाव क्षेत्रबाट टाढा रही Depositional bar तथा उपयुक्त स्थानमा उत्खनन गर्ने
- नदीकिनारबाट सुरक्षित दूरी कायम गरी उत्खनन गर्ने
- नदीको प्राकृतिक बहावलाई अवरोध नगर्ने गरी उत्खनन क्षेत्र निर्धारण गर्ने
- अत्यधिक गहिरो खाल्डो नबनाउने गरी उत्खननको अधिकतम गहिराइ निर्धारण गर्ने
- उत्खनन क्षेत्रलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी Sequential/rotational extraction गर्ने विकल्पहरू अध्ययन गर्ने

यस क्रममा नदीको प्राकृतिक Morphology तथा बहाव प्रणालीमा न्यूनतम परिवर्तन हुने डिजाइनलाई प्राथमिकताका आधारमा छनोट गरिनेछ।

२. स्थान विकल्प (Location Alternative)

नदीजन्य पदार्थ संकलन तथा उत्खननका लागि स्थान छनोट गर्दा वातावरणीय तथा सामाजिक संवेदनशीलतालाई प्रमुख आधार बनाइनेछ। सम्भावित स्थानहरूको तुलनात्मक अध्ययन गर्दा निम्न पक्षहरू विचार गरिनेछन्।

- नदीजन्य पदार्थको उपलब्धता तथा प्राकृतिक रूपमा थुप्रिएको अवस्था
- नदीको बहाव तथा Sediment deposition pattern;
- नदीकिनार कटानको अवस्था
- बस्ती तथा कृषि भूमिबाट दूरी
- पुल, कल्भर्ट, तटबन्ध, खानेपानी तथा सिंचाइ संरचनाबाट दूरी
- वन क्षेत्र तथा संवेदनशील जैविक Habitat बाट दूरी
- माछा तथा अन्य जलचरको सम्भावित प्रजनन/वासस्थान
- धार्मिक, सांस्कृतिक तथा पुरातात्त्विक महत्वका स्थलबाट दूरी
- उत्खनन स्थलसम्म पहुँच मार्गको अवस्था
- ढुवानीका क्रममा स्थानीय बस्तीमा पर्ने प्रभाव
- बाढी तथा नदी कटानको जोखिम
- उत्खननपश्चात् स्थल पुनर्स्थापनाको सम्भावना

संवेदनशील क्षेत्र, संरचना तथा नदीकिनारको स्थायित्वमा न्यूनतम जोखिम हुने स्थानलाई उपयुक्त विकल्पका रूपमा पहिचान गरिनेछ।

३. प्रविधि विकल्प (Technology Alternative)

नदीजन्य पदार्थ संकलनका लागि प्रयोग हुने प्रविधिको छनोटले वातावरणीय प्रभावको स्तरमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने भएकाले विभिन्न प्रविधिको तुलनात्मक अध्ययन गरिनेछ।

सम्भावित विकल्पहरू

क. म्यानुअल संकलन (Manual collection) : सानो परिमाणमा नदीजन्य पदार्थ संकलन गर्न श्रममा आधारित विधि प्रयोग गर्ने विकल्प।

ख. यान्त्रिक उत्खनन (Mechanical extraction): Excavator, loader, tractor तथा अन्य उपयुक्त उपकरण प्रयोग गरी उत्खनन तथा loading गर्ने विकल्प।

ग. मिश्रित प्रविधि (Combined approach): संवेदनशील वा सानो क्षेत्रमा manual collection तथा उपयुक्त स्थानमा Mechanical extraction प्रयोग गर्ने विकल्प।

प्रविधि छनोट गर्दा उत्खननको परिमाण, वातावरणीय प्रभाव, नदीको स्वरूपमा परिवर्तन, पानीको धमिलोपन, धुलो तथा ध्वनि, इन्धन चुहावट, श्रमिक सुरक्षा, लागत तथा कार्यक्षमता को तुलनात्मक विश्लेषण गरिनेछ।

४. उत्खनन तथा संकलन समयतालिका विकल्प (Collection/Extraction Schedule Alternative)

नदीजन्य पदार्थको उत्खनन वर्षभरि समान रूपमा सञ्चालन गर्नु उपयुक्त नहुन सक्ने भएकाले मौसमी नदी बहाव तथा वातावरणीय संवेदनशीलतालाई आधार मानी समय -तालिकाको विश्लेषण गरिनेछ।

विशेषगरी यसमा निम्न पक्षको विश्लेषण गरिनेछ ।

- वर्षायाममा नदीको उच्च बहाव तथा बाढीको जोखिम
- मनसुनपछि नदीमा जम्मा हुने Sediment
- सुख्खा मौसममा नदीको बहावको अवस्था
- माछा तथा अन्य जलचरको प्रजनन अवधि
- स्थानीय कृषि गतिविधिको समय
- स्थानीय यातायात तथा बस्तीमा पर्ने प्रभाव
- श्रमिक तथा मेसिनको सुरक्षा
- अत्यधिक पानी धमिलो हुने सम्भावना

उच्च बहाव, बाढी तथा संवेदनशील जैविक अवधिमा उत्खनन नगर्ने वा सीमित गर्ने तथा उपयुक्त सुख्खा अवधिमा नियन्त्रित रूपमा संकलन गर्ने विकल्पको अध्ययन गरिनेछ।

५. उत्खनन परिमाण तथा दरको विकल्प (Extraction Quantity Alternative)

CamScanner

नदीजन्य पदार्थको मागअनुसार अधिकतम सम्भव परिमाण उत्खनन गर्नुको सट्टा नदीको प्राकृतिक पुनर्भरण तथा वातावरणीय वहन क्षमतालाई ध्यान दिई उत्खनन परिमाण निर्धारण गरिनेछ।

यसका लागि

- न्यून परिमाण
- मध्यम परिमाण
- प्रस्तावित/आवश्यक परिमाण
- अत्यधिक परिमाण

जस्ता विकल्पहरूको तुलनात्मक विश्लेषण गरिनेछ।

यस क्रममा वार्षिक उत्खनन परिमाण, नदीमा प्राकृतिक रूपमा जम्मा हुने Sediment को अवस्था, नदीपात्रको परिवर्तन तथा सम्भावित Cumulative impacts लाई ध्यान दिइनेछ।

६. ढुवानी तथा पहुँच मार्गको विकल्प (Transportation Alternative)

उत्खनन स्थलबाट नदीजन्य पदार्थ ढुवानी गर्दा सम्भावित वैकल्पिक मार्गहरूको अध्ययन गरिनेछ। मार्ग छनोट गर्दा निम्न पक्षलाई विचार गरिनेछ।

- बस्तीबाट दूरी
- विद्यालय तथा स्वास्थ्य संस्थाको अवस्था
- सडकको क्षमता
- धुलो तथा ध्वनि प्रदूषण
- सडक दुर्घटनाको जोखिम
- कृषि तथा निजी सम्पत्तिमा पर्ने प्रभाव
- नदी तथा खोलाको Crossing
- यातायातको दूरी तथा इन्धन खपत

स्थानीय बस्ती तथा संवेदनशील सामाजिक संरचनामा न्यूनतम प्रभाव पर्ने र विद्यमान सडकको अधिकतम उपयोग हुने ढुवानी मार्गलाई प्राथमिकतामा राखिनेछ।

७. वैकल्पिक स्रोतको विश्लेषण (Alternative Source)

सम्भव भएसम्म नदीजन्य पदार्थको आवश्यकता पूरा गर्न वैकल्पिक स्रोतहरूको पनि अध्ययन गरिनेछ। यसमा

- पहिले नै stockpiled नदीजन्य पदार्थ
- निर्माण कार्यबाट पुनःप्रयोग गर्न सकिने सामग्री

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

- वैधानिक रूपमा उपलब्ध अन्य निर्माण सामग्री
- अन्य स्वीकृत नदीजन्य पदार्थ स्रोत

समेत विचार गरिनेछ।

यसले प्राकृतिक नदी प्रणालीमा पर्ने अतिरिक्त उत्खनन दबाब कम गर्न सहयोग गर्न सक्छ।

८. **"No Project"** विकल्प (आयोजना कार्यान्वयन नगर्ने विकल्प)

"No Project Alternative" अन्तर्गत प्रस्तावित नदीजन्य पदार्थ उत्खनन तथा संकलन आयोजना सञ्चालन नगरेमा हुने सम्भावित वातावरणीय, सामाजिक तथा आर्थिक अवस्थाको विश्लेषण गरिनेछ।

आयोजना सञ्चालन नगर्दा

- नदीजन्य पदार्थको प्राकृतिक अवस्था यथावत् रहने
- उत्खननका कारण हुने नदी परिवर्तन, धुलो, ध्वनि तथा पानीको धमिलोपन जस्ता प्रत्यक्ष प्रभाव नहुने
- जलचर तथा नदीकिनारको Habitat मा उत्खननजन्य Disturbance नहुने
- स्थानीय सडक तथा यातायातमा उत्खननजन्य चाप नबढ्ने
- स्थानीय तथा क्षेत्रीय निर्माणका लागि आवश्यक ढुंगा, गिट्टी तथा बालुवाको वैधानिक आपूर्ति घट्न सक्ने
- निर्माण सामग्रीको अभाव वा बाह्य स्रोतमा निर्भरता बढ्न सक्ने
- ढुवानी दूरी तथा लागत बढ्न सक्ने
- स्थानीय रोजगारी तथा आयआर्जनका अवसर सिर्जना नहुने
- स्थानीय तहबाट प्राप्त हुने सम्भावित राजस्व प्राप्त नहुने

जस्ता सामाजिक तथा आर्थिक पक्षहरूमा असर पर्न सक्ने सम्भावना रहनेछ।

त्यसैले **No Project Alternative** लाई आधारभूत अवस्था (Baseline) सँग तुलना गर्ने महत्वपूर्ण विकल्पका रूपमा समावेश गरिनेछ।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

विकल्प विश्लेषणको तुलनात्मक ढाँचा

विकल्प	वातावरणीय प्रभाव	सामाजिक प्रभाव	आर्थिक पक्ष	प्राविधिक सम्भाव्यता	जोखिम	गरिने अध्ययन
डिजाइन विकल्प	नदीपात्र तथा वहावमा प्रभाव	बस्ती/संरचनाको जोखिम	लागतअनुसार फरक	उच्च/मध्यम	नदी कटान	गहिराइ, चौडाइ, Extraction pattern
स्थान विकल्प	Habitat, erosion, water quality	बस्ती/कृषिमा प्रभाव	ढुवानी लागत	पहुँचअनुसार	उच्च/मध्यम/न्यून	वैकल्पिक Site comparison
प्रविधि विकल्प	धुलो, ध्वनि, Turbidity	श्रमिक/स्थानीय प्रभाव	उपकरण तथा श्रम लागत	उपकरणमा निर्भर	दुर्घटना/प्रदूषण	Manual vs mechanical
समयतालिका	जलचर, पानीको गुणस्तर	स्थानीय गतिविधि	सञ्चालन लागत	मौसमी	बाढी जोखिम	Seasonal assessment
परिमाण विकल्प	Sediment balance मा प्रभाव	स्थानीय लाभ/विवाद	राजस्व/आम्दानी	मागमा निर्भर	Over-extraction	Extraction volume
ढुवानी मार्ग	धुलो, सडक क्षति	दुर्घटना/वस्ती प्रभाव	दूरी/इन्धन	सडक क्षमतामा निर्भर	Traffic risk	Route comparison
वैकल्पिक स्रोत	नदीमा दबाब घट्न सक्छ	स्थानीय लाभमा फरक	सामग्री लागत	उपलब्धतामा निर्भर	स्रोतको वैधानिकता	Source assessment
No Project	उत्खननजन्य प्रभाव हुँदैन	रोजगारी नहुने	स्थानीय राजस्व नहुने	परियोजना हुँदैन	प्राकृतिक अवस्थाको जोखिम	Baseline comparison

८. प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरणमा पर्ने प्रभावको रोकथामको बिषय

प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट भौतिक, रासायनिक, जैविक, आर्थिक, सामाजिक, संस्कृतिक लगायत अन्य क्षेत्रमा पर्न सक्ने सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरुको विश्लेषण गरिनेछ । प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरंणमा पर्न सक्ने सकारात्मक प्रभावहरुलाई अधिकतम गर्न उपायहरु सुझाईनेछ । यसैगरि प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट वातावरंणमा पर्न सक्ने नकारात्मक प्रभावहरुलाई न्यून गर्नका लागि समेत विभिन्न उपायहरु सिफारिस गरि सो उपायहरु अवलम्बन गर्न आवस्यकीय श्रोत समेत अनुमान गरिनेछ । यस सम्बन्धमा वातावरणीय व्यवस्थापन योजना (Environmental Management Plan- EMP) तयार गरिनेछ । यस वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको कार्यन्वयनका लागि आवश्यक बजेट र यसको श्रोत तथा व्यवस्थापन गर्ने स्वरूप समेत प्रस्ताव गरिनेछ । वातावरणीय व्यवस्थापन योजनाको प्रारूप निम्न बमोजिम हुनेछ ।

- सकारात्मक प्रभावहरुको सम्बन्धमा ।

बिषयगत क्षेत्र	सकारात्मक प्रभाव	प्रभाव बढाउन गरिने क्रियाकलाप	कहाँ गर्ने	कसरि गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय
भौतिक / रासायनिक क्षेत्र							
जैविक क्षेत्र							
आर्थिक/ सामाजिक क्षेत्र							
संस्कृतिक क्षेत्र							

प्रदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

नकारात्मक प्रभावहरुको सम्बन्धमा

बिषयगत क्षेत्र	नकारात्मक प्रभाव	प्रभाव घटाउन गरिने क्रियाकलाप	कहाँ गर्ने	कसरि गर्ने	कहिले गर्ने	कसले गर्ने	अनुमानित जनशक्ति, बजेट, समय
भौतिक / रासायनिक क्षेत्र							
जैविक क्षेत्र							
आर्थिक/ सामाजिक क्षेत्र							
संस्कृतिक क्षेत्र							

९. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन गर्नु पर्ने विषय

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा त्यसबाट स्थानीय वातावरणमा केही सकारात्मक तथा केही नकारात्मक प्रभाव पर्ने हुनाले उल्लेखनीय अनुकूल प्रभावलाई अधिकतम बनाउन तथा प्रतिकूल प्रभावलाई न्यूनिकरण गर्नको लागि प्रस्तावित कार्य संचालनको चरणमा आठबीस नगरपालिका तथा सम्बन्धित वडा कार्यालयबाट यसका गतिविधिहरु, परेका सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभावहरुकोनियमित रुपमा अनुगमन हुनेछ। राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५०, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ तथा आठबीस नगरपालिकाद्धारा जारी गरिएको वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत संरक्षण संरक्षण ऐन २०७७ ले समेत वातावरणीय अनुगमनलाई अनिवार्य गरेका छन्। यसर्थ यस प्रस्तावको कार्यान्वयन गर्दा अनुगमन कार्यको लागि आवश्यक पर्ने उपयुक्त सूचकहरुको छनौट गरी प्रभावकारी रुपमा अनुगमन गर्ने प्रक्रिया समेतलाई व्यवस्थित गरिनेछ।

वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ को दफा ३९ मा संचालन गरिएका सम्पूर्ण कार्यहरुको अनुगमन गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ।त्यसैगरि वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को नियम ४५ ले प्रस्ताव निर्माण तथा संचालन गर्ने चरणमा वातावरंणमा परेको प्रभावको अनुगमन तथा निरिक्षण गर्नुपर्ने व्यवस्था गरेको छ ।

राष्ट्रिय वातावरणीय प्रभाव मूल्यांकन निर्देशिका २०५० ले अवस्था अनुसार आधार रेखा अनुगमन (Baseline monitoring) नियमपालना अनुगमन (Compliance monitoring) र प्रभाव अनुगमन (Impact Monitoring) गरी ३ प्रकारका अनुगमन हुन सक्ने कुरा औंल्याएको छ ।आधाररेखा अनुगमन गर्नाका लागि पर्याप्त तथ्यांक संकलन गर्न अहिलेको अवस्था र प्रस्तावित योजना कार्यान्वयन भईसकेपश्चातको अवस्था विश्लेषण गरी अनुगमन गरिनेछ।

नियमपालना अनुगमन अन्तरगत प्रस्तावकले मौजुदा ऐन नियम अनुसार सकारात्मक वातावरणीय प्रभाव बढाउन तथा नकारात्मक वातावरणिय प्रभावहरु न्यूनीकरण गर्न कार्यहरु भए नभएको वारेमा अनुगमन गरिनेछ। मूख्यतया यसमा निम्न कार्यहरुको अनुगमन गरिनेछ

- प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनमा उल्लेख गरिएका उल्लेखनीय अनुकुल प्रभाव बढाउने कार्यहरु तथा प्रतिकूल प्रभाव न्युनिकरण गर्ने उपायहरु कार्यान्वयन भइरहेको वा नभएको।
- प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदन स्वीकृत हुंदा अनुगमन गर्नुपर्ने निर्देशित शर्तहरु तथा पालना भएको वा नभएको ।

प्रभाव अनुगमन अन्तरगत प्रस्ताव कार्यान्वयन पश्चात यसको प्रभाव क्षेत्रमा यसको सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रंभाव परेको छ भनी प्रभाव मूल्यांकन गर्न नियमित अनुगमन गरिन्छ। यसबाट प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण (IEE) प्रतिवेदनमा उल्लेख भएको उल्लेखनीय अनुकुल प्रभावलाई बढाउने, प्रतिकूल प्रभावलाई रोकथाम एवं न्यूनीकरण गर्ने उपायहरु संचालनको प्रभावकारीता जांच गर्न मद्दत मिल्छ। यस अन्तर्गत निम्न किसिमका प्रभावहरुको अनुगमन गरिनेछ ।

- वन्यवन्तुको बासस्थान र जैविक विविधतामा परेको प्रभाव
- सामाजिक- आर्थिक एवं साँस्कृतिक अवस्थामा आएको परिर्वतन
- भौतिक तथा अन्य क्षेत्रमा आएको परिवर्तन

यस प्रतिवेदनमा उल्लेख भएको प्रस्ताव कार्यान्वयनका सवै पक्षहरुको निरन्तर रुपमा अनुगमन गर्न र ठोस सूचना तथा जानकारीहरुको अभिलेख राख्न एक अनुगमन इकाईको प्रस्ताव गरिनेछ ।यो इकाईले खासगरी प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा आधाररेखा अनुगमन (Baseline monitoring), नियमपालना सम्बन्धी (Compliance monitoring) र परेको प्रभावको अनुमगन (Impact monitoring) गर्नेछ। यसो गर्दा नियमपालना सम्बन्धी अनुगमन र प्रभाव अनुगमनका

विषय र सूचकहरुको आधारमा मूल्याङ्कन गरिनेछ। प्रस्तावको नियमपालना सम्बन्धी अनुगमन र प्रभाव अनुगमनको लागि विभिन्न विधि अपनाईने छ। यस्ता विधिमा मुख्य रुपमा स्थलगत अवलोकन, सोधपुछ र अनौपचारीक छलफलहरु हुनेछन् भने अन्यमा नापजाँच समेत पर्दछ। अनुगमन पूरा भएपछि आषाढ महिनाको अन्तिम हप्ता अनुगमन प्रतिवेदन तयार गर्न प्रस्ताव गरिनेछ।

अनुगमन गर्दा प्रस्ताव कार्यान्वयनबाट परेका सकारात्मक प्रभावहरु बढाउन तथा नकारात्मक प्रभावहरुलाई घटाउन प्रस्ताव गरिएका क्रियाकलापहरु, यसका सुचकहरु, अनुगमनको समय, अनुगमन गर्ने तरिका तथा अनुगमन गर्ने जिम्मेवारी समेत उल्लेख हुनेछ। सामान्यतया यसको खाका निम्न बमोजिम प्रस्ताव गरिएको छ।

अनुगमनका बिषयहरु (क्रियाकलाप)	सुचकहरु	अनुगमनको समय	अनुगमनको तरिका	जिम्मेवारी
अनुकुल प्रभावहरु बढाउन				
भौतिक/ रासायनिक प्रभावहरु				
जैविक प्रभावहरु				
आर्थिक/ सामाजिक प्रभावहरु				
संस्कृतिक/ अन्य प्रभावहरु				

अनुगमनका बिषयहरु (क्रियाकलाप)	सुचकहरु	अनुगमनको समय	अनुगमनको तरिका	जिम्मेवारी
प्रतिकुल प्रभावहरु घटाउन				
भौतिक/ रासायनिक प्रभावहरु				
जैविक प्रभावहरु				
आर्थिक/ सामाजिक प्रभावहरु				
संस्कृतिक/ अन्य प्रभावहरु				

१०. अन्य आवश्यक कुराहरु

प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन तयार गर्दा देखिएका अन्य सामाजिक तथा अन्य वातावरणीय पक्ष, व्यवस्थापनका पक्षहरुको समेत विश्लेषण गरिनेछ। प्रतिवेदन स्वीकृतिको लागि पेश गर्दा निम्न कागजातहरु प्रतिवेदनमा समाबेश गरिनेछ।

CamScanner

- प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने आठबीस नगरपालिका, सम्बन्धित वडा कार्यालय, स्थानीय बिद्यालय, अस्पताल, स्थानीय स्वास्थ्य केन्द्र लगायतका अन्य संस्थाहरुमा टाँसेको सूचना र सूचना टाँस गरेको मुचुल्काको प्रति ।
- प्रारम्भिक वातावरणीय परिक्षण प्रतिवेदन ३ प्रति (डिजिटल प्रति समेत) ।
- स्थानीय दैनिक पत्रिकामा प्रकाशन भएको ७ दिने सार्वजनिक सुचनाको प्रति ।
- सार्वजनिक सुनुवाइको माइन्युटको प्रतिलिपि ।
- सरोकारवाला निकायहरुको सिफारिस पत्रको प्रति ।
- कार्यान्वयन हुने क्षेत्रसंग सम्बन्धित विवरण, नक्सा, चार्ट, फोटोग्राफ्स ।

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

११. अनुसुचिहरु

अनुसूची १

तयार गरिने प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण प्रतिवेदनको ढांचा

(वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ को अनुसूची११ वमोजिम)

१ प्रतिवेदन तयारगर्ने व्यक्ति वा संस्थाको नाम र ठेगाना

२ प्रस्तावको सारांस

क. प्रस्तावको उदेश्य

ख. भू- उपयोगमा असर

ग. वातावरणमा पर्ने प्रतिकुल प्रभाव, मानव जीवनमा पर्ने असर, जनसंख्याको चाप

घ. स्थानीय पूर्वाधारमा हुने क्षती

ङ. अन्य आवश्यक कुरा

३. प्रस्तावको सम्बन्धमा देहायका कुरा खुलाउने

क. प्रस्तावको किसिम

प्रशोधन गर्ने
उत्पादन गर्ने
जडान गर्ने
सेवा प्रबाह गर्ने गर्ने
अन्य

ख. डेलीभरी गर्ने भए के कस्तो वस्तु डेलिभरी गर्ने

ग. प्रस्तावको

जडान क्षमता

प्रतिदिन वा कति घण्टा संचालन हुने

घ. प्रयोग गरिने सामाग्री

ङ. प्रस्ताव कार्यान्वयन हुदा निस्काशन हुने

ठोस
तरल
हावा
ग्याँस
ध्वनि

नगर कार्यपालिकाको कार्यालय
कर्णाली प्रदेश

धुलो
अन्य

प्रयोग हुने उर्जाको
किसिम
श्रोत
खपत हुने परिमाण

जनशक्तिको आवश्यकता

प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्न आवश्यक पर्ने
कुल पुंजी
चालु पुंजी
जमिनको क्षेत्रफल
भवन र तिनका किसिम
मेसिनरी औजार
अन्य

प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको बिस्तृत विवरण
नक्सा
सो क्षेत्र र वरीपरीको जनसंख्या र बसोबासको स्थिति
प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने क्षेत्रको आसपासमा कुनै संबेदनशील चिज वा बस्तुको बिवरण
हालको स्थिति
पानीको श्रोत
फोहोरमैला फयाक्ने वा प्रशोधन गर्ने व्यवस्था
प्रस्ताव कार्यान्वयन हुने ठाउँमा आवतजावत गर्ने बाटो
उत्पादन प्रक्रिया
प्रविधिको बिवरण
अन्य आबश्यक बिवरण

४. प्रस्ताव कार्यान्वयन गर्दा वातावरणमा पर्ने प्रभाव

क. सामाजिक, आर्थिक र संस्कृतिक क्षेत्रमा पर्ने प्रभाव
मानव स्वास्थ्यमा पर्ने प्रभाव
खेतीयोग्य जमिनको क्षय
बन जंगलको क्षय
सामाजिक, संस्कृतिक र धार्मिक मुल्य मान्यतामा हुने परीवर्तन
अन्य

ख. जैविक प्रभाव

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत

CamScanner

जनसंख्या

बनस्पति वा जिवजन्तु

प्राकृतिक वासस्थान र समुदाय

ग. भौतिक प्रभाव

जमिन

वायुमंडल

पानी

ध्वनि

मानव निर्मित वस्तु

अन्य

५. प्रस्ताव कार्यान्वयनका बिकल्प

डिजाइन

आयोजना स्थल

प्रक्रिया, समय तालिका

प्रयोग हुने कच्चा पदार्थ

अन्य कुरा

६ वातावरणीय व्यवस्थापन योजना

७. अन्य आबस्यक कुराहरु

सुदिप सिंह सुनार
प्रमुख प्रशासकिय अधिकृत