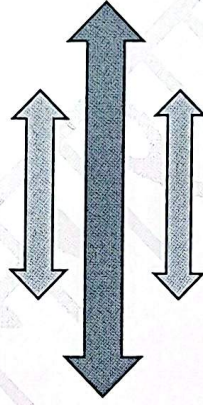


24/11/22



मङ्गलसेन नगरपालिका
नगरकार्यपालिकाको कार्यालय

मङ्गलसेन, अछाम
सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल



“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली”

सम्बन्धि कार्यसर्तः २०८२

१. पृष्ठभूमि (Background)

मंगलसेन नगरपालिका भित्र विभिन्न क्षेत्रहरूमा रहेका तथ्यांकहरू हालसम्म आंशिक रूपमा म्यानुअल तथा असङ्गठित रूपमा व्यवस्थापन हुँदै आएका छन्। यसले तथ्यांकको समन्वय, विश्लेषण, र उपयोगमा कठिनाई उत्पन्न गरेको छ।

डिजिटल गभर्नेन्सको अवधारणालाई आत्मसात गर्दै, पालिकाभित्र रहेका घरधुरी, स्वास्थ्य, कृषि, व्यापार, वित्तीय संस्था, शिक्षा लगायतका विभिन्न ३७ वटा क्षेत्रका तथ्यांकलाई एकीकृत, सुरक्षित तथा व्यवस्थित रूपमा अभिलेखीकरण गर्ने आवश्यकता महसुस गरिएको छ।

यसै सन्दर्भमा “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” विकास तथा कार्यान्वयन गर्ने योजना अघि बढाइएको हो।

२. औचित्यता (Rationale)

मंगलसेन नगरपालिका भित्र रहेका विभिन्न क्षेत्रका तथ्यांकहरू हालसम्म छुट्टाछुट्टै रूपमा, आंशिक रूपमा म्यानुअल तथा असङ्गठित तरिकाले व्यवस्थापन हुँदै आएका छन्। यस कारण तथ्यांक संकलन, प्रमाणीकरण, विश्लेषण तथा प्रयोगमा ढिलाइ, त्रुटि तथा असमानता देखिने गरेको छ।

यस अवस्थाले योजना निर्माण, स्रोत व्यवस्थापन, सेवा प्रवाह तथा नीतिगत निर्णय प्रक्रियामा प्रभावकारीता ल्याउन चुनौती सिर्जना गरेको छ। साथै, विभिन्न शाखा तथा निकायहरूबीच समन्वयको अभावले एकीकृत तथ्यांक प्रणालीको आवश्यकता थप प्रष्ट भएको छ।

यस्तो अवस्थामा “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन अत्यन्त आवश्यक देखिन्छ। यस प्रणालीको औचित्यता निम्न बुँदाहरूमा आधारित रहेको छ:

१. एकीकृत तथ्यांक व्यवस्थापनको आवश्यकता:

पालिकाभित्र रहेका स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, व्यापार, वित्तीय संस्था लगायतका क्षेत्रगत तथ्यांकहरूलाई एउटै प्लेटफर्ममा एकीकृत गरी व्यवस्थित गर्न आवश्यक छ, जसले सूचना व्यवस्थापनलाई सहज बनाउँछ।

२. डाटा-आधारित निर्णय प्रक्रिया (Data-driven Decision Making):
यथार्थ, अघावधिक तथा विश्लेषणयोग्य तथ्यांकको उपलब्धताले योजना तर्जुमा, बजेट विनियोजन तथा नीतिगत निर्णयलाई प्रभावकारी बनाउँछ।
३. सेवा प्रवाहमा सुधार:
डिजिटल प्रणालीमार्फत सेवाग्राहीलाई छिटो, पारदर्शी तथा प्रभावकारी सेवा प्रदान गर्न सकिन्छ, जसले सार्वजनिक सन्तुष्टि बढाउँछ।
४. पारदर्शिता तथा उत्तरदायित्व अभिवृद्धि:
एकीकृत प्रणालीले तथ्यांकलाई व्यवस्थित र ट्र्याक गर्न सक्ने भएकाले संस्थागत पारदर्शिता र उत्तरदायित्व बढाउन सहयोग पुऱ्याउँछ।
५. विपद् व्यवस्थापन तथा पूर्वतयारी:
जलश्रोत, सडक, स्वास्थ्य, आपतकालीन सेवा लगायतका तथ्यांकहरूको एकीकृत अभिलेखीकरणले विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा पूर्वतयारीमा महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउँछ।
६. डिजिटल गभर्नेन्सको प्रवर्द्धन:
संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहले अवलम्बन गरेको डिजिटल गभर्नेन्स अवधारणालाई कार्यान्वयन गर्दै, सेवा प्रवाहलाई प्रविधिमैत्री, द्रुत तथा विश्वसनीय बनाउँछ।
७. समय तथा स्रोतको प्रभावकारी उपयोग:
म्यानुअल प्रक्रियालाई प्रतिस्थापन गर्दै डिजिटल प्रणालीले समय, लागत तथा मानव संसाधनको उपयोगलाई प्रभावकारी बनाउँछ।
८. दीर्घकालीन दिगोपन तथा प्रणाली विकासको सम्भावना:
डिजिटल प्रणालीले भविष्यमा थप विस्तार, सुधार तथा अन्य प्रणालीसँग एकीकरण गर्न सहज बनाउँछ, जसले दीर्घकालीन समाधान प्रदान गर्दछ।

३. उद्देश्य (Objectives)

३.१ समग्र उद्देश्य (Overall Objective)

मंगलसेन नगरपालिका भित्र रहेका विभिन्न क्षेत्रगत तथ्यांकहरूलाई एकीकृत, व्यवस्थित तथा सुरक्षित रूपमा डिजिटल माध्यमबाट अभिलेखीकरण गरी सेवा प्रवाह, योजना तर्जुमा तथा नीतिगत निर्णय प्रक्रियालाई तथ्यांकमा आधारित (Data-driven) बनाउनु यस प्रणालीको समग्र उद्देश्य रहेको छ।

३.२ विशिष्ट उद्देश्य (Specific Objectives)

१. डिजिटल घर अभिलेखिकरण प्रणाली विकास:

घरधुरी तथा परिवार सम्बन्धी विस्तृत विवरणलाई डिजिटल रूपमा संकलन, अभिलेखीकरण तथा व्यवस्थापन गर्ने।

२. क्षेत्रगत तथ्यांक संकलन तथा व्यवस्थापन:

स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, व्यापार, वित्तीय संस्था, पूर्वाधार लगायतका विभिन्न ३७ वटा क्षेत्रका तथ्यांकलाई एकीकृत रूपमा संकलन तथा व्यवस्थापन गर्ने।

३. सर्वे प्रणाली विकास:

मोबाइल तथा वेबमा आधारित सर्वे प्रणालीमार्फत तथ्यांक संकलनलाई व्यवस्थित, छिटो र भरपर्दो बनाउने।

४. डाटा प्रमाणीकरण तथा गुणस्तर सुनिश्चितता:

संकलित तथ्यांकलाई प्रमाणीकरण, फिल्टरिङ तथा शुद्धीकरण (Data Validation & Cleaning) गरी गुणस्तरीय डाटा सुनिश्चित गर्ने।

५. डाटा विश्लेषण तथा प्रतिवेदन प्रणाली विकास:

ड्यासबोर्ड, चार्ट तथा विभिन्न प्रतिवेदनहरू मार्फत तथ्यांकको विश्लेषण गरी निर्णय प्रक्रियामा सहयोग पुऱ्याउने।

६. सेवा प्रवाहमा सुधार:

डिजिटल प्रणालीमार्फत सेवाग्राहीलाई छिटो, पारदर्शी तथा प्रभावकारी सेवा उपलब्ध गराउने।

७. विपद् व्यवस्थापन तथा पूर्वतयारीमा सहयोग:

सम्बन्धित तथ्यांकहरूको एकीकृत व्यवस्थापन मार्फत विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा आपतकालीन व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउने।

८. योजना तर्जुमा तथा स्रोत व्यवस्थापनमा सहयोग:

यथार्थपरक तथ्यांकको आधारमा योजना निर्माण, बजेट विनियोजन तथा स्रोत व्यवस्थापनलाई प्रभावकारी बनाउने।

९. डिजिटल गभर्नेन्स प्रवर्द्धन:

स्थानीय तहमा प्रविधिमैत्री, पारदर्शी तथा उत्तरदायी शासन प्रणालीलाई सुदृढ बनाउने।

१०. प्रयोगकर्ता मैत्री तथा दिगो प्रणाली विकास:

प्रयोग गर्न सजिलो, विस्तारयोग्य तथा दीर्घकालीन रूपमा सञ्चालन गर्न सकिने प्रणाली विकास गर्ने।

४. अपेक्षित प्रतिफल तथा नतिजा (Expected Results and Deliverables)

४.१ अपेक्षित प्रतिफल (Expected Results)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन पश्चात निम्न प्रतिफलहरू हासिल हुने अपेक्षा गरिएको छ:

१. एकीकृत डिजिटल तथ्यांक प्रणाली स्थापना:

पालिकाभिन्न रहेका विभिन्न क्षेत्रका तथ्यांकहरू एउटै प्लेटफर्ममा एकीकृत रूपमा उपलब्ध हुनेछन्, जसले सूचना व्यवस्थापनलाई व्यवस्थित र प्रभावकारी बनाउनेछ।

२. तथ्यांक संकलन तथा व्यवस्थापनमा सुधार:

स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, व्यापार लगायतका क्षेत्रगत तथ्यांकहरू व्यवस्थित, अद्यावधिक तथा प्रमाणीकरण गरिएको अवस्थामा उपलब्ध हुनेछन्।

३. सेवा प्रवाहमा पारदर्शिता तथा प्रभावकारिता वृद्धि:

डिजिटल प्रणालीमार्फत सेवाग्राहीलाई छिटो, पारदर्शी तथा गुणस्तरीय सेवा प्रदान गर्न सहज हुनेछ।

४. डाटा-आधारित निर्णय प्रक्रियामा सहयोग:

विश्लेषण योग्य तथ्यांक र ड्यासबोर्डको माध्यमबाट योजना तर्जुमा, अनुगमन तथा नीतिगत निर्णय प्रक्रियामा सुधार आउनेछ।

५. विपद् व्यवस्थापन तथा पूर्वतयारीमा सुदृढता:

महत्वपूर्ण पूर्वाधार तथा स्रोतहरूको तथ्यांक उपलब्धताले विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा आपतकालीन व्यवस्थापनमा सहयोग पुऱ्याउनेछ।

६. संस्थागत कार्यसम्पादनमा सुधार:

डिजिटल प्रणालीको प्रयोगले कार्यप्रवाहलाई सरल, छिटो तथा प्रभावकारी बनाउँदै समग्र संस्थागत कार्यसम्पादनमा सुधार ल्याउनेछ।

७. समन्वय तथा सूचना पहुँचमा सहजता:

विभिन्न शाखा तथा निकायहरूबीच सूचना आदानप्रदान सहज भई समन्वयमा सुधार आउनेछ।

४.२ अपेक्षित नतिजा (Deliverables)

परामर्शदाता/विकासकर्ताबाट निम्न प्रमुख नतिजाहरू (Deliverables) उपलब्ध गराउनुपर्नेछ:

१. प्रारम्भिक प्रतिवेदन (Inception Report):

प्रणाली विकासको कार्ययोजना, प्रविधि, कार्यविधि तथा समयसीमा समेटिएको प्रारम्भिक प्रतिवेदन।

२. प्रणाली विकास तथा कार्यान्वयन:

- डिजिटल घर अभिलेखिकरण प्रणाली
- क्षेत्रगत (३७ सूचक) तथ्यांक संकलन प्रणाली
- सर्वे प्रणाली
- डाटा व्यवस्थापन, प्रमाणीकरण तथा विश्लेषण प्रणाली
- ड्यासबोर्ड तथा प्रतिवेदन प्रणाली

३. प्रणाली परीक्षण प्रतिवेदन:

- प्रणाली परीक्षण (System Testing)
- एकीकरण परीक्षण (Integration Testing)
- सुरक्षा परीक्षण (Security Testing)

४. प्रयोगकर्ता स्वीकृति परीक्षण (User Acceptance Testing – UAT):

प्रयोगकर्ताबाट परीक्षण तथा सुझाव संकलन गरी आवश्यक सुधार गरिएको प्रणाली।

५. तालिम तथा अभिमुखीकरण:

- सम्बन्धित कर्मचारीहरूलाई प्रणाली प्रयोग सम्बन्धी तालिम
 - प्रयोगकर्ता पुस्तिका (User Manual)
 - भिडियो ट्युटोरियल सामग्री
६. प्रणाली कार्यान्वयन तथा हस्तान्तरण:
- पूर्ण रूपमा सञ्चालनयोग्य प्रणाली
 - Source code सहित हस्तान्तरण
 - प्रणाली सम्बन्धी प्राविधिक कागजात

७. अन्तिम प्रतिवेदन (Final Report):

सम्पूर्ण कार्य सम्पन्न पश्चात् प्रणाली विकास, कार्यान्वयन, परीक्षण तथा सुधार सम्बन्धी विवरण सहितको प्रतिवेदन।

८. प्राविधिक सहयोग तथा मर्मत योजना:

- प्रणाली सञ्चालन पश्चात् आवश्यक प्राविधिक सहयोग
- मर्मत तथा अद्यावधिक सम्बन्धी योजना

५. कार्यक्षेत्र / Scope of Work

सम्झौता भएको मितिले अधिकतम ९० दिनभित्र परामर्शदाता/विकासकर्ताले यस कार्यक्षेत्र अन्तर्गतका सम्पूर्ण कार्यहरू सम्पन्न गरी प्रणाली कार्यान्वयन तथा प्रतिवेदन पेश गर्नुपर्नेछ। निम्न कार्यहरू यस कार्यक्षेत्र अन्तर्गत समावेश हुनेछन्:

५.१ प्रणाली विश्लेषण तथा योजना निर्माण

- विद्यमान तथ्यांक व्यवस्थापन प्रणाली, प्रक्रिया तथा आवश्यकताको अध्ययन तथा विश्लेषण गर्ने
- सरोकारवालाहरू (पालिकाका शाखा, कर्मचारी, सम्बन्धित निकाय) सँग छलफल गर्ने
- प्रणालीको समग्र ढाँचा (System Architecture) तथा कार्यप्रवाह (Workflow) तयार गर्ने
- प्रारम्भिक प्रतिवेदन (Inception Report) तयार गरी पेश गर्ने

५.२ डिजिटल घर अभिलेखिकरण प्रणाली विकास

- घरधुरी तथा परिवारको विस्तृत विवरण संकलन गर्ने प्रणाली विकास गर्ने

- घरधुरीको आधारभूत विवरण, सदस्य विवरण, सामाजिक तथा आर्थिक अवस्था सम्बन्धी तथ्यांक अभिलेखीकरण गर्ने
- GIS/Location आधारित घरधुरी घर अभिलेख (यदि सम्भव भएमा) समावेश गर्ने

५.३ क्षेत्रगत तथ्यांक संकलन प्रणाली विकास

पालिकाभित्र रहेका विभिन्न ३७ वटा क्षेत्रका तथ्यांक संकलन तथा व्यवस्थापन गर्ने प्रणाली विकास गर्ने, जसमा समावेश हुने प्रमुख क्षेत्रहरू:

- स्वास्थ्य (स्वास्थ्य संस्था, सेवाहरू)
- कृषि तथा पशुपालन
- शिक्षा (विद्यालय, विद्यार्थी, शिक्षक विवरण)
- व्यापार तथा उद्योग
- बैंक तथा वित्तीय संस्था
- पर्यटन तथा धार्मिक स्थल
- सडक, पुल तथा पूर्वाधार
- जलश्रोत तथा सिंचाइ
- वन तथा वातावरण
- विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी विवरण
- सार्वजनिक सेवा तथा अन्य क्षेत्रहरू

५.४ सर्वे प्रणाली विकास

- मोबाइल तथा वेब आधारित सर्वेक्षण प्रणाली विकास गर्ने
- अफलाइन मोडमा डेटा संकलन (यदि सम्भव भएमा)
- फोटो, लोकेशन (GPS) तथा अन्य आवश्यक विवरण संकलन सुविधा
- डेटा अपलोड तथा सिंक्रोनाइजेशन प्रणाली

५.५ डाटा व्यवस्थापन, प्रमाणीकरण तथा सुरक्षा

- संकलित तथ्यांकको प्रमाणीकरण (Data Validation) प्रणाली विकास गर्ने
- डाटा फिल्टरिङ, शुद्धीकरण (Data Cleaning) तथा अद्यावधिक गर्ने व्यवस्था

- ಪ್ರಯೋಗकर्ता भूमिका अनुसार डाटा पहुँच नियन्त्रण (Role-based access)
- डाटा सुरक्षा (Security), ब्याकअप तथा रिकभरी प्रणाली सुनिश्चित गर्ने

५.६ डाटा विश्लेषण तथा प्रतिवेदन प्रणाली विकास

- Dashboard तथा Visualization प्रणाली विकास गर्ने
- विभिन्न प्रकारका रिपोर्टहरू तयार गर्ने:
 - क्षेत्रगत रिपोर्ट
 - लिंग, जातजाति तथा सामाजिक आधारमा खण्डीकृत रिपोर्ट
 - भौगोलिक (वार्ड/टोल) आधारमा रिपोर्ट
- Excel, PDF लगायतका ढाँचामा रिपोर्ट निर्यात गर्ने सुविधा

५.७ प्रणाली परीक्षण (Testing)

- प्रणाली परीक्षण (System Testing)
- एकीकरण परीक्षण (Integration Testing)
- सुरक्षा परीक्षण (Security Testing)
- परीक्षणका क्रममा देखिएका त्रुटिहरू सुधार गर्ने

५.८ प्रयोगकर्ता स्वीकृति परीक्षण (User Acceptance Testing - UAT)

- सम्बन्धित प्रयोगकर्ताबाट प्रणाली परीक्षण गराउने
- सुझाव तथा प्रतिक्रिया संकलन गर्ने
- आवश्यक सुधार तथा परिमार्जन गर्ने

५.९ प्रणाली कार्यान्वयन (Deployment)

- प्रणालीलाई सर्भरमा स्थापना तथा सञ्चालनमा ल्याउने
- आवश्यक कन्फिगरेसन तथा वातावरण (Environment Setup) मिलाउने
- प्रणालीलाई पूर्ण रूपमा सञ्चालनयोग्य बनाउने

५.१० तालिम तथा अभिमुखीकरण

- पालिकाका कर्मचारीहरूलाई प्रणाली प्रयोग सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने
- प्रयोगकर्ता पुस्तिका (User Manual) तयार गर्ने
- भिडियो ट्युटोरियल सामग्री तयार गर्ने
- फोकल पर्सनहरूलाई विशेष प्रशिक्षण दिने

५.११ प्रणाली हस्तान्तरण तथा प्राविधिक कागजात

- प्रणालीको Source Code हस्तान्तरण गर्ने
- प्राविधिक कागजात (Technical Documentation) तयार गर्ने
- प्रणाली सञ्चालन तथा मर्मत सम्बन्धी मार्गदर्शन प्रदान गर्ने

५.१२ प्राविधिक सहयोग तथा मर्मत सेवा

- प्रणाली सञ्चालन पश्चात् आवश्यक प्राविधिक सहयोग प्रदान गर्ने
- प्रणालीमा आवश्यक सुधार, अद्यावधिक तथा मर्मत गर्ने
- प्रणालीको दीगो सञ्चालन सुनिश्चित गर्ने

६. विधि, प्रक्रिया तथा औजार (Methodology)

उक्त “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्यलाई प्रभावकारी, पारदर्शी तथा गुणस्तरीय बनाउन परामर्शदाताले अन्तर्राष्ट्रिय उत्कृष्ट अभ्यास (Best Practices) तथा आधुनिक प्रविधिमा आधारित निम्न चरणबद्ध विधि, प्रक्रिया तथा औजारहरू अपनाउनेछः

६.१ प्रारम्भिक अध्ययन तथा आवश्यकता विश्लेषण (Initial Study & Requirement Analysis)

- विद्यमान तथ्यांक संकलन तथा व्यवस्थापन प्रणालीहरूको विस्तृत अध्ययन गर्ने
- सम्बन्धित शाखा, कर्मचारी तथा सरोकारवालाहरूसँग छलफल तथा अन्तर्वार्ता गर्ने
- आवश्यकताहरू (Functional तथा Non-functional Requirements) पहिचान गर्ने
- डेटा संरचना, प्रवाह (Data Flow) तथा प्रयोगकर्ता आवश्यकताहरू विश्लेषण गर्ने

६.२ प्रणाली डिजाइन तथा आर्किटेक्चर विकास (System Design & Architecture)

- प्रणालीको समग्र संरचना (System Architecture) तयार गर्ने
- Database Design (ER Diagram, Schema Design) तयार गर्ने
- User Interface (UI/UX) डिजाइन गर्ने
- Module-wise system design तयार गर्ने (घर अभिलेख, सर्वे, रिपोर्ट आदि)
- सुरक्षा संरचना (Security Architecture) समावेश गर्ने

६.३ प्रोटोटाइप विकास तथा प्रमाणीकरण (Prototype Development & Validation)

- प्रारम्भिक प्रोटोटाइप (Mockup / Wireframe) तयार गर्ने
- प्रयोगकर्ता तथा सरोकारवालाबाट सुझाव संकलन गर्ने
- प्रणाली डिजाइनमा आवश्यक सुधार गर्ने

६.४ प्रणाली विकास (System Development)

- स्वीकृत डिजाइन अनुसार Web-based प्रणाली विकास गर्ने
- Backend (API, Database) तथा Frontend (UI) विकास गर्ने
- Modular Development Approach अपनाउने
- Version Control (Git आदि) प्रयोग गर्ने
- Code Standard तथा Documentation सुनिश्चित गर्ने

६.५ डेटा संकलन तथा एकीकरण (Data Collection & Integration)

- मोबाइल/वेब आधारित सर्वे प्रणाली प्रयोग गरी तथ्यांक संकलन गर्ने
- GPS, फोटो तथा अन्य आवश्यक प्रमाणहरू संलग्न गर्ने
- विभिन्न स्रोतबाट डेटा एकीकरण (Data Integration) गर्ने
- Data Migration (यदि आवश्यक भएमा) गर्ने

६.६ परीक्षण (Testing & Quality Verification)

- System Testing (पूर्ण प्रणाली परीक्षण)

- Integration Testing (मोड्युलबीचको समन्वय परीक्षण)
- User Acceptance Testing (UAT)
- Security Testing (डेटा सुरक्षा परीक्षण)
- Performance Testing (प्रणालीको कार्यक्षमता परीक्षण)

६.७ कार्यान्वयन तथा Deployment (Implementation & Deployment)

- प्रणालीलाई सुरक्षित सर्भरमा स्थापना गर्ने
- Configuration तथा Environment Setup गर्ने
- Backup तथा Recovery प्रणाली सुनिश्चित गर्ने
- प्रणालीलाई पूर्ण रूपमा सञ्चालनमा ल्याउने

६.८ तालिम तथा क्षमता विकास (Training & Capacity Building)

- पालिकाका कर्मचारीहरूलाई प्रणाली प्रयोग सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने
- User Manual तथा Technical Manual तयार गर्ने
- Video Tutorial तथा Demonstration गर्ने
- फोकल पर्सनहरूलाई विशेष प्रशिक्षण दिने

६.९ अनुगमन, मूल्याङ्कन तथा सुधार (Monitoring, Evaluation & Improvement)

- प्रणालीको प्रयोग अवस्थाको अनुगमन गर्ने
- प्रयोगकर्ताबाट Feedback संकलन गर्ने
- आवश्यक सुधार तथा परिमार्जन गर्ने
- प्रणालीको दीगोपन सुनिश्चित गर्ने

६.१० प्रयोग गरिने औजार तथा प्रविधि (Tools & Technologies)

- Programming Tools: Laravel, React वा समान Web Framework
- Database: MySQL / PostgreSQL
- Survey Tools: Mobile/Web आधारित Data Collection Tools
- Version Control: Git
- Reporting Tools: Dashboard & Analytics Tools

- Security Tools: Data Encryption, Access Control Systems

७. गुणस्तर सुनिश्चितता (Quality Assurance)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्यलाई भरपदो, सुरक्षित तथा प्रभावकारी बनाउन परामर्शदाताले निम्न गुणस्तर सुनिश्चितता उपायहरू अवलम्बन गर्नेछः

७.१ गुणस्तर सुनिश्चितता रणनीति (Quality Assurance Strategy)

- सम्पूर्ण विकास प्रक्रियामा गुणस्तरलाई प्राथमिकता दिइनेछ
- अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड (Best Practices) तथा Software Development Standards पालन गरिनेछ
- चरणबद्ध परीक्षण तथा सुधार प्रक्रिया अपनाइनेछ
- Continuous Improvement Approach अवलम्बन गरिनेछ

७.२ डाटा गुणस्तर सुनिश्चितता (Data Quality Assurance)

- संकलित तथ्यांकको Data Validation गर्ने व्यवस्था
- डाटा शुद्धीकरण (Data Cleaning) प्रक्रिया अपनाउने
- Duplicate तथा त्रुटिपूर्ण डाटा हटाउने
- नियमित रूपमा डाटा अद्यावधिक तथा प्रमाणीकरण गर्ने

७.३ प्रणाली परीक्षण (System Testing)

- Unit Testing: प्रत्येक कम्पोनेन्ट/मोड्युलको परीक्षण
- Integration Testing: विभिन्न मोड्युलहरूबीच समन्वय परीक्षण
- System Testing: सम्पूर्ण प्रणालीको कार्यक्षमता परीक्षण
- User Acceptance Testing (UAT): प्रयोगकर्ताबाट परीक्षण तथा स्वीकृति

७.४ सुरक्षा सुनिश्चितता (Security Assurance)

- प्रयोगकर्ता पहुँच नियन्त्रण (Role-based Access Control)

- डाटा इन्क्रिप्सन (Encryption) प्रयोग गर्ने
- नियमित सुरक्षा परीक्षण (Security Testing)
- Unauthorized access रोक्ने उपायहरू लागू गर्ने
- Backup तथा Recovery प्रणाली सुनिश्चित गर्ने

७.५ कार्यसम्पादन तथा कार्यक्षमता परीक्षण (Performance Assurance)

- प्रणालीको गति (Response Time) परीक्षण गर्ने
- उच्च प्रयोगकर्ताको लोडमा प्रणालीको कार्यक्षमता परीक्षण गर्ने
- Database Optimization तथा Performance Tuning गर्ने

७.६ प्रयोगकर्ता सन्तुष्टि सुनिश्चितता (User Satisfaction Assurance)

- प्रयोगकर्ता प्रतिक्रिया (Feedback) संकलन गर्ने
- प्राप्त सुझाव अनुसार सुधार गर्ने
- प्रयोगकर्ता मैत्री (User-friendly) प्रणाली विकास गर्ने

७.७ दस्तावेजीकरण तथा मानकीकरण (Documentation & Standardization)

- सम्पूर्ण प्रणालीको प्राविधिक कागजात तयार गर्ने
- प्रयोगकर्ता पुस्तिका (User Manual) उपलब्ध गराउने
- विकास प्रक्रिया तथा कोडिङ मापदण्ड पालन गर्ने

७.८ अनुगमन तथा सुधार (Monitoring & Continuous Improvement)

- प्रणालीको नियमित अनुगमन गर्ने
- त्रुटिहरूको पहिचान तथा समाधान गर्ने
- प्रणालीलाई आवश्यकता अनुसार परिमार्जन तथा अद्यावधिक गर्ने

८. कार्य व्यवस्थापन (Work Management)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्यलाई समयमै, गुणस्तरीय तथा परिणाममुखी रूपमा सम्पन्न गर्न परामर्शदाता टोलीले एक सुदृढ, समन्वित तथा पारदर्शी कार्य व्यवस्थापन ढाँचा अवलम्बन गर्नेछ। यस परियोजनाको कार्य व्यवस्थापन प्रणालीले स्पष्ट जिम्मेवारी निर्धारण, प्रभावकारी समन्वय, नियमित अनुगमन तथा निरन्तर सुधारको सिद्धान्तमा आधारित भएर कार्य गर्नेछ।

परियोजनाको सफल कार्यान्वयनका लागि परामर्शदाता टोली र मंगलसेन नगरपालिका बीच घनिष्ठ समन्वय कायम गरिनेछ। पालिकाले तोकेको फोकल पर्सनसँग नियमित सम्पर्क राख्दै सम्पूर्ण कार्यहरू अघि बढाइनेछन्। विभिन्न शाखा तथा सरोकारवालाहरूसँग समय-समयमा छलफल तथा परामर्श गरिनेछ, जसले गर्दा प्रणाली विकास प्रक्रियामा सबै पक्षको सहभागिता सुनिश्चित हुनेछ। यसले प्रणालीलाई व्यवहारिक, आवश्यकतामुखी तथा प्रयोगकर्ता मैत्री बनाउन सहयोग पुऱ्याउनेछ। कार्य व्यवस्थापन अन्तर्गत परियोजनाको संरचना स्पष्ट रूपमा निर्धारण गरिनेछ, जसमा टोली नेता, प्राविधिक विशेषज्ञ तथा अन्य सदस्यहरूको जिम्मेवारी स्पष्ट रूपमा बाँडफाँड गरिनेछ। टोली नेताले समग्र परियोजनाको समन्वय, अनुगमन तथा निर्णय प्रक्रियालाई सहजीकरण गर्नेछ भने अन्य विशेषज्ञहरूले आफ्नो-आफ्नो क्षेत्रगत जिम्मेवारी प्रभावकारी रूपमा निर्वाह गर्नेछन्। यसले कार्यप्रवाहलाई व्यवस्थित, उत्तरदायी तथा परिणाममुखी बनाउनेछ।

परियोजनाको कार्यसम्पादनलाई निर्धारित समयसीमा भित्र सम्पन्न गर्न विस्तृत कार्ययोजना (Timeline) तयार गरी कार्यान्वयन गरिनेछ। प्रत्येक चरणका लागि स्पष्ट लक्ष्य (Milestones) निर्धारण गरिनेछ र ती लक्ष्यहरूको आधारमा कार्य प्रगतिको निरन्तर अनुगमन गरिनेछ। परियोजनाको प्रगति प्रत्येक दुई हप्तामा समीक्षा गरी प्रगति प्रतिवेदन पेश गरिनेछ। आवश्यक परेको अवस्थामा प्रस्तुति तथा समीक्षा बैठकहरू सञ्चालन गरिनेछ, जसले गर्दा समस्या पहिचान र समाधान समयमै गर्न सकिनेछ।

यस परियोजनामा सम्भावित जोखिमहरूको पहिचान गरी तिनको न्यूनीकरणका लागि पूर्वतयारी योजना तयार गरिनेछ। प्राविधिक समस्या, डेटा अभाव, समन्वयमा समस्या वा समय व्यवस्थापनमा आउने चुनौतीहरूलाई ध्यानमा राख्दै जोखिम व्यवस्थापन रणनीति अवलम्बन गरिनेछ। समस्या उत्पन्न भएमा छिटो समाधान गर्ने संयन्त्र विकास गरिनेछ, जसले परियोजनाको निरन्तरता सुनिश्चित गर्नेछ। कार्यको गुणस्तर कायम राख्न प्रत्येक चरणमा नियमित समीक्षा तथा गुणस्तर परीक्षण गरिनेछ। प्रयोगकर्ताबाट प्राप्त सुझाव तथा प्रतिक्रियालाई समावेश गरी प्रणालीमा आवश्यक सुधार गरिनेछ।



यसले प्रणालीलाई व्यवहारिक तथा प्रयोगकर्ता केन्द्रित बनाउनेछ। साथै, सम्पूर्ण कार्य प्रक्रियाको उचित दस्तावेजीकरण गरिनेछ, जसमा बैठक विवरण, प्रगति प्रतिवेदन, प्राविधिक कागजात तथा अन्य आवश्यक घर अभिलेख हरू समावेश हुनेछन्।

परियोजनाको दीर्घकालीन दिगोपन सुनिश्चित गर्न ज्ञान हस्तान्तरण (Knowledge Transfer) लाई विशेष प्राथमिकता दिइनेछ। सम्बन्धित कर्मचारीहरूलाई प्रणाली सञ्चालन, मर्मत तथा अद्यावधिक सम्बन्धी आवश्यक तालिम प्रदान गरिनेछ। प्रणाली हस्तान्तरण पश्चात् पनि आवश्यक प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराइनेछ, जसले गर्दा प्रणालीलाई दीर्घकालीन रूपमा प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न सकिनेछ।

यसरी, स्पष्ट योजना, प्रभावकारी समन्वय, नियमित अनुगमन, जोखिम व्यवस्थापन, गुणस्तर नियन्त्रण तथा दिगोपन सुनिश्चितता मार्फत यस परियोजनाको कार्य व्यवस्थापनलाई व्यवस्थित, पारदर्शी तथा परिणाममुखी बनाइनेछ।

९. कार्य योजना (Action Plan)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्यलाई चरणबद्ध रूपमा अघि बढाइनेछ। प्रारम्भमा आवश्यकता विश्लेषण तथा कार्ययोजना तयार गरिनेछ, त्यसपछि प्रणाली डिजाइन तथा विकास कार्य सम्पन्न गरिनेछ। विकास सम्पन्न भएपछि परीक्षण, प्रयोगकर्ता स्वीकृति परीक्षण (UAT) तथा आवश्यक सुधार गरिनेछ। अन्तिम चरणमा प्रणाली कार्यान्वयन, तालिम, हस्तान्तरण तथा अन्तिम प्रतिवेदन पेश गरिनेछ। सम्पूर्ण कार्य अधिकतम ९० दिनभित्र सम्पन्न गरिने लक्ष्य राखिएको छ।

विस्तृत कार्ययोजना (Tabular Action Plan)

क्र.सं	कार्य/क्रियाकलाप	कार्य विवरण	समयसीमा (कायदिश दिएको मितिले)
१	प्रारम्भिक प्रतिवेदन (Inception Report)	परियोजना कार्ययोजना, प्रविधि, कार्यविधि तथा समयसीमा सहित प्रारम्भिक प्रतिवेदन तयार गरी पेश गर्ने	७ दिन भित्र
२	आवश्यकता विश्लेषण तथा	विद्यमान प्रणाली अध्ययन, सरोकारवालासँग	१५ दिन भित्र

Handwritten signature

	प्रणाली डिजाइन	छलफल, सिस्टम डिजाइन तथा आर्किटेक्चर तयार गर्ने	
३	प्रणाली विकास (Development Phase)	डिजिटल घर अभिलेख , सर्वे प्रणाली, डाटा व्यवस्थापन, ड्यासबोर्ड तथा प्रतिवेदन प्रणाली विकास गर्ने	४५ दिन भित्र
४	प्रणाली परीक्षण (Testing Phase)	System Testing, Integration Testing तथा Security Testing गर्ने	६० दिन भित्र
५	प्रयोगकर्ता स्वीकृति परीक्षण (UAT) तथा सुधार	प्रयोगकर्ताबाट परीक्षण गराई सुझाव संकलन गर्ने र आवश्यक सुधार गर्ने	
६	प्रणाली कार्यान्वयन (Deployment)	प्रणालीलाई सर्भरमा स्थापना गरी सञ्चालनमा ल्याउने	७५ दिन भित्र
७	तालिम तथा अभिमुखीकरण	कर्मचारीहरूलाई तालिम दिने, User Manual तथा भिडियो ट्युटोरियल प्रदान गर्ने	८० दिन भित्र
८	प्रणाली हस्तान्तरण	Source code, database तथा प्राविधिक कागजात सहित प्रणाली हस्तान्तरण गर्ने	८८ दिन भित्र
९	अन्तिम प्रतिवेदन (Final Report)	सम्पूर्ण कार्य सम्पन्न पश्चात् अन्तिम प्रतिवेदन तयार गरी पेश गर्ने	९० दिन भित्र

१०. परामर्शदाताको योग्यता (Consultant Qualification)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्यको सफलताका लागि योग्य, अनुभवी तथा प्राविधिक रूपमा सक्षम परामर्शदाता फर्म/संस्था छनोट गर्नु अत्यन्त आवश्यक हुन्छ। यस कार्यका लागि प्रस्ताव पेश गर्ने परामर्शदाता फर्मले सूचना प्रविधि (Information Technology) सम्बन्धी प्रणाली विकास, डाटा व्यवस्थापन तथा वेबमा आधारित एप्लिकेशन विकासमा पर्याप्त अनुभव तथा दक्षता हासिल गरेको हुनु पर्नेछ।

परामर्शदाता फर्मले विशेष गरी सरकारी निकाय, स्थानीय तह वा सार्वजनिक संस्थासँग सम्बन्धित डिजिटल प्रणाली विकास तथा कार्यान्वयनमा अनुभव हासिल गरेको हुनु पर्नेछ। बहुउद्देश्यीय (Multi-domain) प्रणाली, डेटा संकलन प्रणाली, ड्यासबोर्ड तथा प्रतिवेदन प्रणाली विकासमा अनुभव भएका फर्मलाई प्राथमिकता दिइनेछ। साथै, परामर्शदाता फर्मसँग आवश्यक प्राविधिक जनशक्ति, उपकरण तथा परियोजना सञ्चालन क्षमतासहितको सक्षम टोली हुनु आवश्यक छ।

यस परियोजनाको कार्यान्वयनका लागि परामर्शदाता टोली बहु-विषयगत (Multi-disciplinary) हुनुपर्नेछ, जसमा प्रणाली विश्लेषण, सफ्टवेयर विकास, डाटावेस डिजाइन, प्रयोगकर्ता अन्तरफलक (UI/UX) डिजाइन, तालिम तथा दस्तावेजीकरण सम्बन्धी विशेषज्ञहरू समावेश हुनुपर्नेछ। प्रत्येक सदस्यसँग आफ्नो सम्बन्धित क्षेत्रमा पर्याप्त शैक्षिक योग्यता तथा कार्य अनुभव हुनु आवश्यक छ।

१०.१ परामर्शदाता फर्म (Consulting Firm) को योग्यता

- सूचना प्रविधि, वेब एप्लिकेशन तथा प्रणाली विकासमा कम्तिमा ३ वर्षको कार्य अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।
- सरकारी वा सार्वजनिक निकायसँग प्रणाली विकास सम्बन्धी कार्य अनुभव भएको भए प्राथमिकता दिइनेछ।
- बहुउद्देश्यीय तथा बहु-क्षेत्रीय (Multi-domain) प्रणाली विकासमा अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।
- आवश्यक प्राविधिक जनशक्ति, उपकरण तथा परियोजना सञ्चालन क्षमता भएको हुनुपर्नेछ।
- कानुनी रूपमा दर्ता भएको तथा प्रचलित कानून अनुसार सञ्चालनमा रहेको संस्था हुनुपर्नेछ।

१०.२ विज्ञ टोलीको संरचना (Team Composition)

परामर्शदाता फर्मले निम्नानुसारको दक्ष तथा अनुभवी विज्ञ टोली प्रस्ताव गर्नुपर्नेछ:

क्र.सं	पद	संख्या
१	टोली नेता तथा प्रणाली विश्लेषक	१
२	वरिष्ठ सफ्टवेयर/वेब प्रोग्रामर	२
३	वरिष्ठ डाटावेस डिजाइनर	१
४	UI/UX डिजाइनर	१
५	क्षमता विकास तथा तालिम विज्ञ	१

६	दस्तावेजीकरण विज्ञ	१
जम्मा		७ जना

१०.३ प्रमुख विज्ञहरूको योग्यता तथा जिम्मेवारी

टोली नेता तथा प्रणाली विश्लेषक:

यस पदमा रहेका व्यक्तिले सम्पूर्ण परियोजनाको नेतृत्व गर्दै प्रणालीको विश्लेषण, डिजाइन तथा कार्यान्वयन प्रक्रियाको समन्वय गर्नेछ। सम्बन्धित व्यक्तिले सूचना प्रविधि सम्बन्धी विषयमा स्नातकोत्तर तह उत्तीर्ण गरेको तथा कम्तिमा ५ वर्षको कार्य अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।

वरिष्ठ सफ्टवेयर/वेब प्रोग्रामर:

यस पदमा रहेका व्यक्तिहरूले प्रणालीको प्राविधिक विकास (Coding, API Development, Integration) कार्य गर्नेछन्। सम्बन्धित व्यक्तिले IT वा सम्बन्धित विषयमा स्नातक तह उत्तीर्ण गरेको तथा कम्तिमा ३ वर्षको अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।

वरिष्ठ डाटावेस डिजाइनर:

डाटावेस संरचना डिजाइन, डाटा व्यवस्थापन तथा प्रदर्शन सुधार सम्बन्धी कार्य गर्ने जिम्मेवारी रहनेछ। सम्बन्धित व्यक्तिले IT विषयमा स्नातक तह तथा कम्तिमा ३ वर्षको अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।

UI/UX डिजाइनर:

प्रयोगकर्ता मैत्री तथा आकर्षक इन्टरफेस डिजाइन गर्ने जिम्मेवारी रहनेछ। सम्बन्धित व्यक्तिले UI/UX डिजाइनमा अनुभव सहित कम्तिमा २ वर्षको कार्य अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।

क्षमता विकास तथा तालिम विज्ञ:

प्रणाली प्रयोग सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्ने तथा क्षमता विकास सम्बन्धी कार्य गर्नेछ। सम्बन्धित व्यक्तिले IT सम्बन्धी ज्ञान सहित कम्तिमा २ वर्षको अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।

दस्तावेजीकरण विज्ञ:

प्राविधिक कागजात, प्रयोगकर्ता पुस्तिका तथा प्रतिवेदन तयार गर्ने जिम्मेवारी रहनेछ। सम्बन्धित व्यक्तिले स्नातक तह उत्तीर्ण तथा कम्तिमा २ वर्षको अनुभव भएको हुनुपर्नेछ।



[Handwritten signature]

११. प्रस्ताव मूल्याङ्कन (Proposal Evaluation)

यस "एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली" सम्बन्धी परामर्श सेवा खरिदका लागि प्रस्तावहरूको मूल्याङ्कन सार्वजनिक खरिद ऐन, २०६३ तथा सार्वजनिक खरिद नियमावली, २०६४ बमोजिम गुणस्तर तथा लागत विधि (Quality and Cost Based Selection – QCBS) अनुसार गरिनेछ।

प्रस्तावहरूको मूल्याङ्कन दुई चरणमा गरिनेछ, जसमा प्राविधिक प्रस्तावलाई प्राथमिकता दिइनेछ र योग्य ठहरिएका प्रस्तावहरूको मात्र आर्थिक प्रस्ताव खोलिनेछ।

११.१ मूल्याङ्कनको भार (Weightage of Evaluation)

- प्राविधिक प्रस्ताव (Technical Proposal): ८० प्रतिशत
- आर्थिक प्रस्ताव (Financial Proposal): २० प्रतिशत

प्राविधिक प्रस्तावमा न्यूनतम आवश्यक अङ्क प्राप्त नगरेका प्रस्तावहरू आर्थिक मूल्याङ्कनका लागि अयोग्य ठहरिनेछन्।

११.२ प्राविधिक प्रस्ताव मूल्याङ्कनका आधारहरू (Technical Evaluation Criteria)

प्राविधिक प्रस्तावको मूल्याङ्कन निम्न आधार तथा अङ्कभार अनुसार गरिनेछ:

क्र.सं	मूल्याङ्कन आधार	अङ्क
१	परामर्शदाता फर्मको कार्य अनुभव	२०
२	विज्ञहरूको योग्यता तथा अनुभव	४०
३	प्रस्तावित कार्ययोजना तथा कार्यविधि (Methodology)	२५
४	प्राविधिक सहयोग तथा प्रणाली दिगोपन योजना	१५
जम्मा		१००

११.३ प्राविधिक मूल्याङ्कनको व्याख्या (Explanation of Technical Criteria)

१. कार्य अनुभव:

परामर्शदाता फर्मको पूर्व अनुभव, विशेष गरी IT प्रणाली विकास, डेटा व्यवस्थापन तथा सरकारी निकायसँगको कार्य अनुभवलाई मूल्याङ्कन गरिनेछ।

२. विज्ञहरूको योग्यता तथा अनुभव:

प्रस्तावित टोलीका सदस्यहरूको शैक्षिक योग्यता, कार्य अनुभव तथा विशेषज्ञताको आधारमा मूल्याङ्कन गरिनेछ।

३. कार्ययोजना तथा विधि:

प्रस्तावित Methodology, कार्यान्वयन रणनीति, समय व्यवस्थापन तथा कार्य सम्पन्न गर्ने दृष्टिकोणको गुणस्तरलाई मूल्याङ्कन गरिनेछ।

४. प्राविधिक सहयोग तथा दिगोपन योजना:

प्रणाली हस्तान्तरणपछि प्रदान गरिने प्राविधिक सहयोग, मर्मत तथा प्रणालीको दीर्घकालीन सञ्चालन सम्बन्धी योजनालाई मूल्याङ्कन गरिनेछ।

११.४ न्यूनतम योग्यता (Minimum Qualifying Score)

प्राविधिक प्रस्तावमा कम्तिमा ५० प्रतिशत (५० अंक) प्राप्त गरेका प्रस्तावहरू मात्र आर्थिक मूल्याङ्कनका लागि योग्य हुनेछन्।

११.५ आर्थिक प्रस्ताव मूल्याङ्कन (Financial Evaluation)

प्राविधिक मूल्याङ्कनमा सफल भएका प्रस्तावहरूको आर्थिक प्रस्ताव खोलिनेछ। आर्थिक प्रस्तावलाई प्रतिस्पर्धात्मक लागतको आधारमा मूल्याङ्कन गरिनेछ।

११.६ अन्तिम मूल्याङ्कन (Final Evaluation)

प्राविधिक तथा आर्थिक प्रस्तावको संयुक्त मूल्याङ्कन गरी अन्तिम अंक निर्धारण गरिनेछ। उच्चतम अंक प्राप्त गर्ने प्रस्तावलाई छनोट गरिनेछ।



Handwritten signature or initials.

१२. प्रस्तावमा संलग्न कागजात (Documents to be attached with the proposal)

यस “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” सम्बन्धी परामर्श सेवा प्राप्त गर्न इच्छुक परामर्शदाता फर्म/संस्थाले आफ्नो प्रस्तावसँग निम्न अनिवार्य कागजातहरू संलग्न गर्नुपर्नेछ। प्रस्तावमा समावेश गरिएका कागजातहरू स्पष्ट, प्रमाणित तथा अघावधिक हुनुपर्नेछ।

१२.१ संस्थागत कागजात (Institutional Documents)

- संस्थाको परिचयपत्र (Company Profile)
- दर्ता प्रमाणपत्र (Company/ Firm Registration Certificate)
- VAT/PAN दर्ता प्रमाणपत्र
- पछिल्लो आर्थिक वर्षको कर चुक्ता प्रमाणपत्र
- संस्थाको कानुनी स्थिति पुष्टि गर्ने अन्य आवश्यक कागजातहरू

१२.२ प्राविधिक प्रस्ताव सम्बन्धी कागजात (Technical Proposal Documents)

- परियोजना कार्यान्वयनका लागि प्रस्तावित कार्ययोजना (Work Plan)
- विस्तृत Methodology (विधि तथा प्रक्रिया)
- प्रणाली विकास सम्बन्धी प्राविधिक दृष्टिकोण (Technical Approach)
- समयसीमा सहितको कार्यतालिका (Timeline / Action Plan)
- जोखिम व्यवस्थापन तथा गुणस्तर सुनिश्चितता योजना

१२.३ कार्य अनुभव सम्बन्धी कागजात (Experience Documents)

- विगतमा सम्पन्न समान प्रकारका कार्यहरूको विस्तृत विवरण (Project Experience)
- प्रमुख परियोजनाहरूको सूची (Project List)
- आवश्यक भएमा सम्पन्नता/कार्य सम्पन्न प्रमाणपत्र (Completion Certificates)
- सरकारी वा सार्वजनिक निकायसँगको कार्य अनुभव सम्बन्धी प्रमाण

१२.४ मानव संसाधन सम्बन्धी कागजात (Human Resource Documents)

- प्रस्तावित विज्ञ टोलीका सदस्यहरूको वैयक्तिक विवरण (CV).
- शैक्षिक योग्यता प्रमाणपत्रहरू
- कार्य अनुभव तथा विशेषज्ञता विवरण
- टोली संरचना (Team Composition) तथा जिम्मेवारी विवरण

१२.५ आर्थिक प्रस्ताव सम्बन्धी कागजात (Financial Proposal Documents)

- विस्तृत लागत विवरण (Cost Breakdown)
- पारिश्रमिक (Remuneration) विवरण
- यात्रा, उपकरण, संचार लगायतका अन्य खर्चहरूको विवरण
- लागू हुने कर (VAT सहित) समावेश गरिएको आर्थिक प्रस्ताव

१२.६ अन्य आवश्यक कागजात (Other Supporting Documents)

- प्रस्ताव पेश गर्ने सम्बन्धी आशय पत्र (Letter of Intent / Cover Letter)
- स्वघोषणा (Self-declaration) कि प्रस्तुत विवरण सत्य छन्
- आवश्यक परे साझेदारी (JV/Consortium) सम्बन्धी कागजातहरू
- अन्य सान्दर्भिक तथा सहयोगी कागजातहरू

१३. लागत तथा भुक्तानी (Cost Estimation and Payment Procedure)

“एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयनका लागि परामर्शदाता फर्म/संस्थाले प्रस्तावित कार्यको प्रकृति, समयावधि तथा आवश्यक जनशक्ति र स्रोतहरूको आधारमा यथार्थपरक लागत अनुमान सहित आर्थिक प्रस्ताव पेश गर्नुपर्नेछ। लागत प्रस्ताव तयार गर्दा कार्यसम्पादनसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण खर्चहरू समावेश गर्नुपर्नेछ, जसले गर्दा परियोजनाको पूर्ण कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न सकियोस्।

लागत प्रस्तावमा विज्ञहरूको पारिश्रमिक (दैनिक दर), प्राविधिक जनशक्ति परिचालन, फिल्ड भ्रमण खर्च, यातायात, संचार, उपकरण प्रयोग, प्रणाली विकास तथा परीक्षणसँग सम्बन्धित खर्चहरू, तालिम

तथा अभिमुखीकरण खर्च, दस्तावेजीकरण तथा अन्य सान्दर्भिक खर्चहरू समावेश गर्नुपर्नेछ। आर्थिक प्रस्ताव पेश गर्दा लागू हुने कर (VAT) समेत स्पष्ट रूपमा उल्लेख गर्नुपर्नेछ।

१३.१ लागत अनुमान (Cost Estimation)

- प्रस्तावित कार्य सम्पन्न गर्न आवश्यक सम्पूर्ण खर्चहरूको विस्तृत विवरण (Cost Breakdown) प्रस्तुत गर्नुपर्नेछ।
- लागत प्रस्ताव यथार्थपरक, प्रतिस्पर्धात्मक तथा कार्यक्षेत्रानुसार उपयुक्त हुनुपर्नेछ।
- आवश्यक परे सार्वजनिक खरिद नियमावली अनुसार प्रतिष्ठान/पालिका र परामर्शदाताबीच लागत सम्बन्धी छलफल गर्न सकिनेछ।

१३.२ भुक्तानी प्रक्रिया (Payment Procedure)

परामर्शदाता फर्म/संस्थालाई भुक्तानी निम्नानुसार किस्तामा गरिनेछ:

क. प्रारम्भिक भुक्तानी (Advance Payment):

सम्झौता सम्पन्न भई परामर्शदाताले प्रारम्भिक प्रतिवेदन (Inception Report) पेश गरेपछि सम्झौता रकमको २५ प्रतिशत पेशकी स्वरूप उपलब्ध गराइनेछ।

ख. अन्तिम भुक्तानी (Final Payment):

सम्पूर्ण कार्य सफलतापूर्वक सम्पन्न भई अन्तिम प्रतिवेदन (Final Report) पेश गरी स्वीकृत भएपछि बाँकी रकम भुक्तानी गरिनेछ।

१३.३ भुक्तानी सम्बन्धी अन्य व्यवस्था (Other Payment Provisions)

- भुक्तानी सम्बन्धित प्रचलित कानून तथा नियमावली अनुसार गरिनेछ।
- भुक्तानीका लागि आवश्यक कागजात (Invoice, Report, Completion Certificate आदि) पेश गर्नुपर्नेछ।
- कार्यसम्पादन सन्तोषजनक नभएको अवस्थामा भुक्तानी रोक्न वा समायोजन गर्न सकिनेछ।

१४. अन्य (Other Provisions)

यस कार्यसर्त अन्तर्गत विकास गरिने “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” सम्बन्धी निम्न थप व्यवस्थाहरू लागू हुनेछन्:

यस परियोजना अन्तर्गत विकास गरिने सम्पूर्ण प्रणाली, सफ्टवेयर, डाटावेस संरचना, स्रोत कोड (Source Code), प्राविधिक कागजात तथा सम्बन्धित सबै बौद्धिक सम्पत्ति अधिकार (Intellectual Property Rights) मंगलसेन नगरपालिकामा निहित रहनेछ। परामर्शदाता फर्मले प्रणाली विकास सम्पन्न भएपछि सम्पूर्ण स्रोत कोड, डाटावेस तथा आवश्यक प्राविधिक कागजातहरू पूर्ण रूपमा हस्तान्तरण गर्नुपर्नेछ। उक्त प्रणालीको प्रयोग, परिमार्जन तथा विस्तार गर्ने पूर्ण अधिकार पालिकामा रहनेछ।

परामर्शदाताले कार्य सम्पन्न पश्चात् प्रणालीलाई सञ्चालनयोग्य अवस्थामा हस्तान्तरण गर्नुका साथै आवश्यक प्राविधिक मार्गदर्शन तथा सहयोग प्रदान गर्नुपर्नेछ। प्रणाली हस्तान्तरणका क्रममा प्रयोगकर्ता पुस्तिका, प्राविधिक कागजात तथा अन्य आवश्यक सामग्रीहरू समेत उपलब्ध गराउनुपर्नेछ।

यस कार्यसर्त अनुसार प्रस्ताव स्वीकृत गर्ने वा नगर्ने सम्बन्धी अन्तिम अधिकार मंगलसेन नगरपालिकामा निहित रहनेछ। पालिकाले आवश्यक ठानेमा प्रस्तावमा परिमार्जन गर्न, स्पष्टिकरण माग गर्न वा प्रस्ताव अस्वीकृत गर्न सक्नेछ।

परियोजना कार्यान्वयनका क्रममा कुनै विशेष परिस्थितिहरू जस्तै प्राकृतिक प्रकोप, प्राविधिक अवरोध, वा पालिकाको तर्फबाट उत्पन्न कारणले गर्दा कार्य सम्पन्न गर्न निर्धारित समयसीमा भित्र कठिनाई उत्पन्न भएमा, आपसी सहमतिमा अधिकतम १४ दिनसम्मको समय थप (Time Extension) प्रदान गर्न सकिनेछ। यस्तो समय थप गर्दा कुनै अतिरिक्त लागत (No-cost extension) दाबी गर्न पाइने छैन।

परामर्शदाताले परियोजनासँग सम्बन्धित सम्पूर्ण जानकारी तथा तथ्यांकको गोपनीयता कायम राख्नुपर्नेछ। कुनै पनि संवेदनशील जानकारी तेस्रो पक्षलाई उपलब्ध गराउन पाइने छैन। साथै, डेटा सुरक्षा तथा गोपनीयता सम्बन्धी प्रचलित कानून तथा मापदण्डहरू पालना गर्नुपर्नेछ।

यस कार्यसर्तका प्रावधानहरू परामर्श सम्झौताको अभिन्न अंगको रूपमा लागू हुनेछन् र सम्झौतामा उल्लेखित अन्य शर्तहरूसँग मिलेर कार्यान्वयन गरिनेछ।



१५. निष्कर्ष (Conclusion)

मंगलसेन नगरपालिका भित्र रहेका विभिन्न क्षेत्रगत तथ्यांकहरूलाई एकीकृत, व्यवस्थित तथा डिजिटल माध्यमबाट अभिलेखीकरण गर्ने उद्देश्यले “एकीकृत डिजिटल तथ्यांक तथा घर अभिलेख व्यवस्थापन प्रणाली” को विकास तथा कार्यान्वयन कार्य अत्यन्त महत्वपूर्ण तथा आवश्यक पहलका रूपमा रहेको छ।

यस प्रणालीको कार्यान्वयनबाट पालिकाभित्र रहेका घरधुरी, स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, व्यापार, पूर्वाधार लगायतका विभिन्न क्षेत्रका तथ्यांकहरू एकीकृत रूपमा व्यवस्थापन भई अद्यावधिक, विश्वसनीय तथा विश्लेषणयोग्य स्वरूपमा उपलब्ध हुनेछन्। यसले योजना तर्जुमा, अनुगमन, स्रोत व्यवस्थापन तथा नीतिगत निर्णय प्रक्रियामा तथ्यांकमा आधारित (Data-driven) निर्णय लिन महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउनेछ।

यसका साथै, प्रणालीमार्फत सेवाम्राहीलाई छिटो, पारदर्शी तथा प्रभावकारी सेवा प्रवाह गर्न सहज हुने अपेक्षा गरिएको छ। विपद् व्यवस्थापन, पूर्वाधार विकास तथा सामाजिक आर्थिक योजना निर्माणमा समेत यस प्रणालीले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्नेछ।

उक्त प्रणालीको सफल कार्यान्वयनले मंगलसेन नगरपालिकालाई डिजिटल गभर्नेन्सतर्फ अग्रसर बनाउँदै संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि, पारदर्शिता तथा उत्तरदायित्वमा उल्लेखनीय सुधार ल्याउने विश्वास लिइएको छ।

अतः, यस प्रतिवेदनमा उल्लेखित कार्यसर्त (ToR) वमोजिम प्रणालीको औपचारिक स्वीकृति प्रदान गरी शीघ्र कार्यान्वयनमा ल्याउन सम्बन्धित निकायसमक्ष अनुरोध गरिन्छ।

Features :

- घरधुरी युनिक ID प्रणाली (Unique Household ID)
- नागरिक प्रोफाइल व्यवस्थापन (Citizen Profile Management)
- डिजिटल फर्म भर्ने सुविधा (Digital Form Entry)
- मोबाइल एपमार्फत डेटा संकलन (Mobile Data Collection)
- अफलाइन डेटा संकलन र पछि सिंक (Offline Sync System)
- भूमिका आधारित पहुँच (Role-Based Access Control)
- प्रयोगकर्ता लगइन तथा प्रमाणीकरण प्रणाली (Authentication System)

- डेटा प्रमाणीकरण तथा त्रुटि जाँच (Data Verification & Validation)
- रियल-टाइम डेटा अपडेट (Real-time Data Update)
- वडा अनुसार डेटा फिल्टर गर्ने सुविधा (Ward-wise Filtering)
- खोज प्रणाली (Advanced Search System)
- ड्यासबोर्ड तथा ग्राफिकल रिपोर्ट (Dashboard & Analytics)
- PDF/Excel रिपोर्ट निकाल्ने सुविधा (Report Export System)
- सामाजिक सुरक्षा लाभग्राही ट्र्याकिङ (Social Security Tracking)
- कर तथा राजस्वसँग लिंक गर्ने सुविधा (Revenue Integration)
- GIS आधारित घर नक्सा (GIS Mapping of Households)
- जोखिम क्षेत्र पहिचान प्रणाली (Risk Area Identification)
- सूचना अपडेट नोटिफिकेशन प्रणाली (Notification System)
- डेटा ब्याकअप तथा रिक्भरी प्रणाली (Backup & Recovery)
- प्रणाली सुरक्षा (Security – Data Encryption & Protection)