

**काठमाडौं महानगरपालिका**  
**प्राविधिक सेवा, इन्जिनियरिङ समुह, आन्तरिक प्रतियोगिताको**  
**सातौ तह (निर्देशक वा सो सरह पद) को लिखित परिक्षाको**  
**पाठ्यक्रमको ढाँचा**

**परीक्षा योजना (Examination Scheme)**

पत्र	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या	अङ्क भार	समय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क
प्रथम	प्रशासन र व्यवस्थापन र सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	(क) प्रशासन र व्यवस्थापन	छोटो छोटो उत्तर	१०	१० प्रश्न X ५ अंक = ५० अंक	१.३० घण्टा	५०	४०
		(ख) सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	लामो उत्तर	५	५ प्रश्न X १० अंक = ५० अंक	१.३० घण्टा	५०	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय		विश्लेषणात्मक समीक्षा	४	४ प्रश्न X १५ अंक = ६० अंक	३ घण्टा	१००	४०
			विश्लेषणात्मक र समाधानमूलक उत्तर	२	२ प्रश्न X २० अंक = ४० अंक	३ घण्टा		

१. माथि उल्लेखित सेवा अर्न्तगत सबै समुहहरूको पाठ्यक्रमको प्रथम पत्र खण्ड(क) कोविषयवस्तु एउटै हुनेछ
२. प्रथम पत्र खण्ड (क) को लिखित परीक्षा एउटा सेवा अर्न्तका समुहका लागि संयुक्त रूपमा एउटै प्रश्नपत्र बाट एकैदिन वा छुट्टाछुट्टै, खण्ड (ख) को परीक्षा समुह अनुसार एकैदिन वा अलग दिन छुट्टाछुट्टै प्रश्नपत्रबाट हुनेछ । यसैगरी द्वितीय पत्रको परीक्षा पनि समूह अनुसार एकैदिन वा अलग दिन छुट्टाछुट्टै प्रश्नपत्रबाट हुनेछ ।
३. प्रथम पत्र खण्ड (क) को लागि एउटा मात्र उत्तर पुस्तिका हुनेछ भने प्रथम पत्र खण्ड (ख) र द्वितीय पत्रका प्रत्येक प्रश्नका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरु हुनेछन् ।
४. लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी दुवै हुन सक्नेछ ।
५. यथासम्भव प्रश्नहरु नेपालको सन्दर्भमा सोधिने छन् ।
६. समस्या समाधानको उत्तर आवश्यकता अनुसार निम्नानुसार चार भागमा विभाजन गरी प्रस्तुत गर्नु पर्नेछ ।
  - क) पहिलो भागमा समस्याको पहिचान ।
  - ख) दोस्रो भागमा समस्या समाधानको लागि मौजुदा सरकारी नीति र कार्यक्रम ।
  - ग) तेस्रो भागमा समस्या समाधानको लागि सुझाव ।
  - घ) चौथो भागमा सुझाव कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन गर्ने ठोस तरिका ।
७. यस पाठ्यक्रममा जेसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियमहरु परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ ।
८. प्रश्नहरु महानगरपालिकाको कार्य प्रकृतिसंग Directly/Indirectly मेल खाने गरी सोधिने छ

**काठमाडौं महानगरपालिका**  
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),  
सातौं तहको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक  
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम  
प्रथमपत्र खण्ड (क) प्रशासन र व्यवस्थापन अङ्क - ५०

१. **राज्य र सरकार**
  - १.१ व्यवस्थापिका, कार्यपालिका र न्यायपालिका बीचको अन्तरसम्बन्ध
  - १.२ सार्वजनिक नीति तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन
  - १.३ नेपालको अन्तरिम संविधान, २०६३
२. **सार्वजनिक प्रशासन**
  - २.१ सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा
  - २.२ कर्मचारी प्रशासनका आधारभूत पक्षहरू
  - २.३ आर्थिक प्रशासन- बजेट तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्यांकन
३. **व्यवस्थापन**
  - ३.१ व्यवस्थापनको अवधारणा
  - ३.२ व्यवस्थापनमा नेतृत्व, उत्प्रेरणा, नियन्त्रण र समन्वयको महत्त्व
  - ३.३ व्यवस्थापन सूचना प्रणाली
४. **विकासका आयामहरू**
  - ४.१ विकास प्रशासनको अवधारणा
  - ४.२ विकासमा जनसहभागिता
  - ४.३ आवधिक योजना
  - ४.४ दिगो विकास
  - ४.५ विकेन्द्रीकरण
  - ४.६ गरीबी निवारण
  - ४.७ सुशासन
  - ४.८ विकासमा गैरसरकारी संस्थाको भूमिका
  - ४.९ जनसंख्या र बसाँईसराई
५. **लोकतन्त्र र मानव अधिकार**
  - ५.१ लोकतन्त्र र समावेशीकरण
  - ५.२ कानुनी राज्य
  - ५.३ मानव अधिकार
  - ५.४ लैंगिक सवाल (Gender Issues)
  - ५.५ आरक्षण र सकारात्मक विभेद

५.६ प्रतिनिधित्वको सिद्धान्त र समानुपातिक प्रतिनिधित्व

६. **नेपाली समाज र यस्को बनोट**

६.१ नेपालका विविध जात/जाति/वर्ग/समुदायहरुको सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक र धार्मिक अवस्था र रहनसहन

६.२ आदिवासी, जनजाती, मधेशी, दलित, अपाङ्ग र महिलाहरुको वर्तमान अवस्था, उत्थानका प्रयासहरु, समस्या, समाधान र सम्भावनाहरु

**काठमाडौं महानगरपालिका**  
**नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, विल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),**  
**सातौं तहको खुला र आन्तरिक प्रतियोगितात्मक**  
**लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम**  
**प्रथमपत्र खण्ड (ख) :- सेवा सम्बन्धी अङ्क ५०**

१. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग सेवा (गठन, समूह तथा श्रेणी विभाजन र नियुक्ति) नियमहरू, २०५१
२. वातावरण संरक्षण ऐन, २०५३
३. वातावरण संरक्षण नियमावली, २०५४
४. नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद ऐन, २०५५
५. विकास समिति ऐन, २०१३
६. भवन ऐन, २०५५
७. संयुक्त आवास ऐन, २०५५
८. जग्गा प्राप्त ऐन, २०३४
९. प्राचीन स्मारक संरक्षण ऐन, २०१३
१०. आवास, भवन तथा शहरी विकास सम्बन्धी वर्तमान सांगठनिक व्यवस्था र सुधारका सम्भावनाहरू
११. भवन निर्माण संहिता
१२. निर्माण नर्म्स
१३. भवन निर्माण निर्देशिका
१४. जग्गा एकीकरण म्यानुअल
१५. जग्गा खण्डीकरण विनियम
१५. काठमाडौं उपत्यका भवन निर्माण मापदण्ड
१६. काठमाडौं उपत्यकाको दीर्घकालीन अवधारणा
१७. राष्ट्रिय आवास नीति, २०५३
१८. Urban Sector Strategy
१९. सार्वजनिक खरिद ऐन २०६३ तथा नियमावली, २०६४
२०. स्थानिय स्वायत्त शासन ऐन २०५५ र नियमावली २०५६, स्थानीय निका आ.प्र. सम्बन्धी
२१. काठमाडौं उपत्यका विकास प्राधिकरण ऐन, २०४५ नियमावली २०६४

काठमाडौं महानगरपालिका  
नेपाल इन्जिनियरिङ्ग (सिभिल समूह, बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट उपसमूह),  
सातौं तहको आन्तरिक प्रतियोगितात्मक  
लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र :- बिल्डिङ्ग एण्ड आर्किटेक्ट सम्बन्धी विषय  
**Section A- 20 Marks**

- 1. Building Materials and Construction** **20%**
- 1.1 Pre-fabrication: Principles of pre-fabrication, advantages and disadvantages of a pre-fabricated building.
  - 1.2 Building Elements: Foundation, super structure, lintel, floors, roofs, sun control devices, parapet, staircase, emergency stairs, elevators and escalators
  - 1.3 Building services: water supply and sanitation, electrification, heating and ventilation and air-conditioning.
  - 1.4 National Building Code: Hierarchy of building codes and its application, procedure for implementation of building code in Nepal, modification required in existing NBC.
  - 1.5 Development Control System in municipalities in Nepal and Application of National Building Codes (NBC)
  - 1.6 Maintenance and repair of buildings.
  - 1.7 Principles of low cost construction techniques.
  - 1.8 Local and modern building construction materials in Nepal,
  - 1.9 Climatology, Heritage conservation in Nepal and effects of climate change on Nepalese heritage.
  - 1.10 Contemporary building design philosophies and built environment.
  - 1.11 Present status of government office buildings in Nepal and the need for standardization.
  - 1.12 Prospects and challenge for maintenance and rehabilitation of government buildings.
  - 1.13 Evolution of building construction technology in Nepal and its relation to modern structural engineering.
  - 1.14 Efforts in developing Intermediate and High Technology in building design and construction and its effects in the development process of Nepal.
  - 1.15 Design of RCC and steel structures.

## Section B- 20 Marks

- 2 Transportation and Trail Bridges** **20%**
- 2.1 Transport sector policies and strategies in current plan
  - 2.2 Institutional background of the road transport sector
  - 2.3 Concept & significance of highway planning and linkages with International and Regional standard.
  - 2.4 Construction technology.
  - 2.5 Contract Management.
  - 2.6 Private sector involvement in transportation sector.
  - 2.7 Labour intensive and capital intensive methods of road construction.
  - 2.8 Quality and Total Quality Management.
  - 2.9 Maintenance management and challenges.
  - 2.10 Institutional Strengthening and People's Empowerment.
  - 2.11 Resources mobilization in transport sector.
  - 2.12 Road side drainage and water management.
  - 2.13 Trail Bridge related Policies and strategies in current plan.
  - 2.14 Local level and central level planning of suspension and suspended bridges.
  - 2.15 Monitoring and evaluation of suspension and suspended bridges, Construction control.
  - 2.16 Planning and management of Urban Roads.

## Section C- 40 Marks

- 3 Housing and Urban Development** **40 %**  
**(10%+30%=40%)**
- 3.1 Housing**
- 3.1.1 Housing scenario in Nepal- opportunities & constraints, Different housing programs and current status.
  - 3.1.2 Housing typology, concept of low cost housing.
  - 3.1.3 Infrastructure and utilities for housing.
  - 3.1.4 Prospects of urban land development in Nepal.
  - 3.1.5 Public and private partnership in housing, infrastructure and services.
  - 3.1.6 Role of private initiatives in housing development in Nepal.
  - 3.1.7 Prospects and challenges in housing construction as an industry, cost control strategies and affordability in Nepal.
  - 3.1.8 Housing finance and legislation.
  - 3.1.9 National Shelter Policy of Nepal.
  - 3.1.10 National Shelter Plan, 2071.

## **3.2 Urban Development**

- 3.2.1 Dichotomy between Urban and Rural areas.
- 3.2.2 Terminologies: Urbanism, Urbanization, Sub-urbanization, Over-urbanization, Metropolis, Metropolitan Area, Metropolitan Region, Suburb, Urban Fringe and Urban Ring, Squatters and Slumps.
- 3.2.3 Classic Patterns of Urban growth, Processes of Urban Development.
- 3.2.4 Urban Revolution in Global, Regional and Local Context.
- 3.2.5 Major factors promoting the growth of human settlements, Modern Settlement Planning concepts, techniques and tools.
- 3.2.6 Urban Renewal, Redevelopment, Rehabilitation, Urban Conservation, Urban Development, Upgrading and Regeneration of city.
- 3.2.7 Concept of satellite cities, sister cities, partnership concepts and its value (local, regional and global context).
- 3.2.8 Urban sectors in Nepal.
- 3.2.9 Policy evolution in urban sector in Nepal.
- 3.2.10 Urbanization rates and efforts in Nepal.
- 3.2.11 Urban planning approaches: Theories and their application in Nepalese context, Decentralized planning approach.
- 3.2.12 Major Growth axis along with Macro regions and Growth centers in Nepal. Characteristics of capital city (Kathmandu), Development centers, Growth points and service centers in Nepal and their roles in local, regional and national economy highlighting on urban-rural partnership and different modes of exchanges.
- 3.2.13 Development control practices in Nepal.
- 3.2.14 Features of Urban development in Nepal, comparison with other cities of the region.
- 3.2.15 Issues/problems of urbanization in developing countries including Nepal and possible ways forward for addressing those issues and problems, Urban Pollution (Air pollution, water pollution and soil pollution) and control measures (Preventive and curative aspects)
- 3.2.16 Prospectus and challenges for the development and management of Kathmandu Valley Capital Region. Long term Development Concepts of Kathmandu Valley.
- 3.2.17 Prospects and challenges for the development of urban infrastructure and its' cost recovery. Institutional mechanisms for the development of urban sector in Nepal based on concepts of SWAp and federalism.
- 3.2.18 Prospectus of urbanization in Nepal.
- 3.2.19 Concept of Green Building Technology and Green City, status of application of these concepts in Nepalese context and the way forward.

## **Section D- 20 Marks**

### **4 Architecture**

**20%**

- 4.1 Tracing of traditional Architectural design, Contemporary world architecture and Evolution of Nepalese contemporary architecture.
- 4.2 Temple Architecture, Multi roofed Temple Architecture, Buddhist Monastery, Stupa Architecture, Vihara Architecture, Gumba Architecture, Palace Architecture, Roles of Newars, Sherpas, Thakalis and other caste in the development of Nepalese Architectures, Architecture of traditional buildings of Kathmandu Valley. Secular Architecture of Nepal, Neo-Classical styles, Modern Nepali style.
- 4.3 Principles of architectural design.
- 4.4 Factors to be considered while designing buildings.
- 4.5 Standards to be followed while designing buildings in Nepal

- 4.6 Architectural landmarks in Nepal  
4.7 Conservation of historic buildings.  
4.8 Ethics of architects in professional practice.

द्वितीय पत्रको एकाईहरुको प्रश्नसंख्या निम्नानुसार हुनेछ

द्वितीय पत्रका खण्ड	A	B	C	D
द्वितीय पत्रका एकाई	1	2	3	4
प्रश्न संख्या	2	2	4	2