

AR4002

Roll No. : .....

MAY 2023 (Semester)

## ESTIMATING AND SPECIFICATIONS

निर्धारित समय : 3 घंटे]

Time allowed : 3 Hours]

[अधिकतम अंक : 60

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्न-पत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

Note : There are **THREE** sections in the paper **A, B and C.**

(ii) सेक्शन-ए में प्रश्न संख्या 1 के सभी 10 भागों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग एक अंक का है एवं सभी 10 भाग वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के हैं।

Answer **all the 10 parts** of the question No. 1 in **Section A**. Each part carries **one mark** and **all 10 parts** have objective type questions.

(iii) सेक्शन-बी के 8 प्रश्नों में से किन्हीं 6 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है एवं इनका 5 लाइन / 50 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **6 questions** out of the **8 questions** in **Section B**. Each question carries **3 marks** and to be answered within **5 lines / 50 words**.

(iv) सेक्शन-सी के 6 प्रश्नों में से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है एवं इनका 15 लाइन / 150 शब्दों में उत्तर दीजिए।

Answer any **4 questions** out of the **6 questions** in **Section C**. Each question carries **8 marks** and to be answered within **15 lines / 150 words**.

(v) प्रत्येक सेक्शन के सभी प्रश्नों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए।

Solve **all the questions** of a section **consecutively together**.

(vi) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है।

Only **English version** is valid in case of difference in both the languages.

## सेक्शन - ए

## Section - A

1. (i) विस्तृत प्राक्कलन तैयार करने के लिए आवश्यक है -

- (a) नक्शे (b) विशिष्टियाँ  
(c) दरें (d) उपरोक्त सभी

To prepare the detailed estimate, we require

- (a) Drawings (b) Specifications  
(c) Rates (d) All of the above



(ii) किसी परियोजना की रफ लागत का अनुमान लगाने के लिए तैयार करते हैं

- (a) प्रारम्भिक प्राक्कलन (b) पूरक प्राक्कलन  
(c) विस्तृत प्राक्कलन (d) संशोधित प्राक्कलन

To work out the rough cost of a project, we prepare

- (a) Preliminary estimate (b) Supplementary estimate  
(c) Detailed estimate (d) Revised estimate

(iii) तकनीकी स्वीकृति देने का आधार होता है

- (a) प्रारम्भिक प्राक्कलन (b) विस्तृत प्राक्कलन  
(c) घनाकार दर प्राक्कलन (d) उपरोक्त सभी

The basis of technical sanction is

- (a) Preliminary estimate (b) Detailed estimate  
(c) Cubical rate estimate (d) All the above

(iv) दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाला/वाले घटक है/हैं

- (a) सामग्री एवं श्रम लागत (b) यंत्र एवं संयंत्र की लागत  
(c) ठेकेदार का लाभ एवं उपरिशीर्ष व्यय (d) उपरोक्त सभी

The factor(s) affecting the rate analysis is/are

- (a) Cost of material and labour  
(b) Cost of tools and plants  
(c) Contractor's profit and overheads  
(d) All the above

(v) एक दिन में 10 सेमी प्रथम श्रेणी ईंट चिनाई के लिए कितने मिस्री चाहिए ?

- (a) 5 (b) 8  
(c) 10 (d) 15

How many masons will be required for 10 cm first class Brick masonry work for one day?

- (a) 5 (b) 8  
(c) 10 (d) 15

(vi) उच्च सामर्थ्य विरूपित छड़ों के लिए मानक संहिता होती है

- (a) IS : 1786 (b) IS : 1566  
(c) IS : 2062 (d) उपरोक्त सभी

High strength deformed bars conform to the code

- (a) IS : 1786 (b) IS : 1566  
(c) IS : 2062 (d) All the above

(vii) ईंटों के वर्गीकरण का आधार होता है/हैं

- (a) न्यूनतम संपीडन सामर्थ्य (b) जल अवशोषण क्षमता  
(c) उत्फुल्लन (d) उपरोक्त सभी

The basis of classification of bricks is/are

- (a) Minimum compressive strength (b) Water absorption %  
(c) Efflorescence (d) All the above

- (viii) बेरद्दा ढोंका पत्थर चिनाई के लिए प्रयुक्त पत्थरों द्वारा जल अवशोषण सामान्यतया कितने प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए ?
- (a) 25% (b) 15%  
(c) 10% (d) 5%
- The percentage of water absorption by stones to be used for Random Rubble masonry should not exceed
- (a) 25% (b) 15%  
(c) 10% (d) 5%
- (ix) सेप्टिक टैंक के प्राक्कलन में निर्दिष्ट डिजाइन के इस्पात के पायदानों को मापने की इकाई होती है
- (a) मीटर (b) संख्या  
(c) वर्गमीटर (d) घन मीटर
- The unit of measurement for iron steps of specified design for estimate of a septic tank is
- (a) m (b) Nos  
(c) sq.m. (d) cu.m.
- (x) विस्तृत प्राक्कलन में फुटकर व्यय के लिए सामान्यतया भवन की अनुमान लागत का कितने प्रतिशत का प्रावधान रखते हैं ?
- (a) 3 से 5 (b) 5 से 10  
(c) 10 से 15 (d) 15 से 20
- What provision of misc. expense (in percentage) in estimated cost of building is usually kept in detailed estimate ?
- (a) 3 to 5 (b) 5 to 10  
(c) 10 to 15 (d) 15 to 20

(1×10)

सेक्शन - बी

Section - B

2. भवनों के प्राक्कलन की विधि "बाहर से बाहर और अन्दर से अन्दर" को संक्षेप में समझाइए।  
Explain in brief "out to out and in to in" method of estimate for buildings. (3)
3. कुर्सी क्षेत्रफल दर प्राक्कलन कैसे तैयार करते हैं ?  
How plinth area rate estimate is prepared ? (3)
4. दर विश्लेषणों को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए।  
Write the factors affecting the analysis of Rates. (3)
5. उपरिशीर्ष व्यय को समझाइए।  
Explain the Overhead Expenses. (3)
6. बेरद्दा ढोंका पत्थर चिनाई में पत्थर बिछाने की पद्धति को संक्षेप में समझाइए।  
Explain in brief the system of laying the stones in Random Rubble Masonry. (3)
7. विशिष्टियों के क्या महत्व हैं ?  
What are the importance of the specifications ? (3)

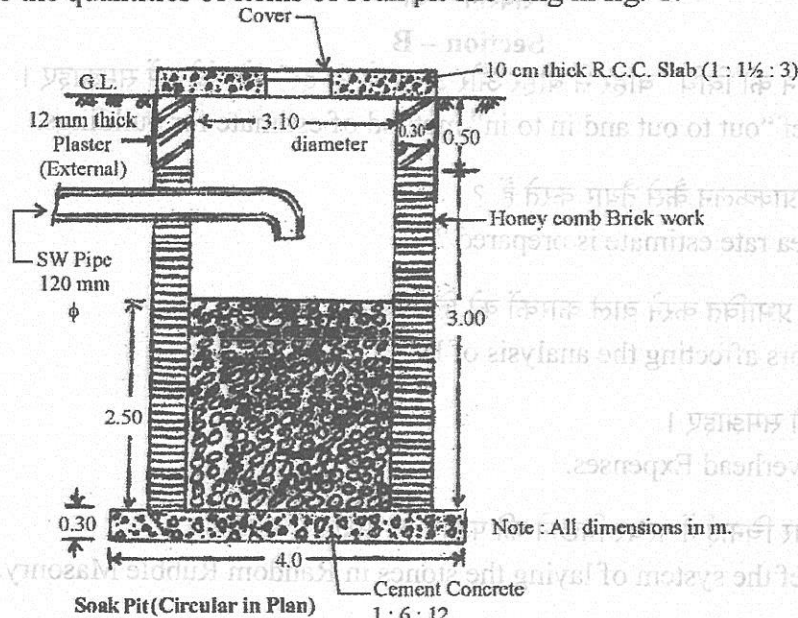
P.T.O.

8. सेप्टिक टैंक के प्राक्कलन को तैयार करने के लिए मुख्य उपशीर्षों की सामान्य विशिष्टियाँ लिखिए ।  
Write the general specifications of main subheads for preparing estimate of septic tank. (3)
9. दो कक्षों के भवन के प्राक्कलन के लिए मुख्य उपशीर्षों की सामान्य विशिष्टियाँ लिखिए ।  
Write the general specifications of main subhead for preparing estimate of two room set house. (3)

### सेक्शन - सी

### Section - C

10. विस्तृत प्राक्कलन का विस्तार से वर्णन कीजिए ।  
Describe the detailed estimate in detail. (8)
11. प्राक्कलन की "अन्दर से अन्दर व बाहर से बाहर विधि" और "केंद्र रेखा विधि" में अंतर कीजिए ।  
Differentiate between "in to in and out to out method" and "centre line method" of Estimating. (8)
12. "प्रथम श्रेणी ईट चिनाई अधिरचना में 1 : 6 सीमेंट मसाले में" मद का दर विश्लेषण कीजिए ।  
Analyse the rate of item "First class brick work in superstructure with cement mortar 1 : 6". (8)
13. "नींव में सीमेंट कंक्रीट कार्य" मद की विस्तृत विशिष्टियाँ लिखिए ।  
Write the detailed specifications of item "Cement Concrete work in foundation". (8)
14. निम्न पदों को समझाइए :  
Explain the following terms : (4+4)
- (i) अग्रदाय  
Imprest
- (ii) माप पुस्तिका  
Measurement Book
15. चित्र-1 में दर्शाये गए शोष गर्त के मदों की मात्राओं की गणना कीजिए ।  
Calculate the quantities of items of soak pit showing in fig.-1. (8)



चित्र-1/Fig. 1