

CE5002/CC5002/CV5002

Roll No. :

Nov. 2023

ESTIMATING COSTING AND VALUATION

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 60

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 60

नोट : (i) प्रश्नपत्र में तीन सेक्शन ए, बी एवं सी हैं।

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

(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 कीजिये।

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) सील रोक रद्दा मापा जाता है

(a) घन मीटर

(b) वर्ग मीटर

(c) मीटर

(d) सेन्टीमीटर

The Damp Proof Course (DPC) is measured -

(a) Cu. m

(b) sq. m

(c) meter

(d) centimeter



- (ii) एक मिस्त्री एक दिन में नींव एवं कुर्सी में ईंट का कार्य करता है
- (a) 1.00 घन मीटर (b) 2.5 घन मीटर
(c) 1.25 घन मीटर (d) 1.75 घन मीटर
- One mason in one day is expected to do the brick work in foundation and plinth is
- (a) 1.00 Cu. m (b) 2.5 Cu. m
(c) 1.25 Cu. m (d) 1.75 Cu. m
- (iii) प्राक्कलन जो संरचनाओं तथा निर्माण को सुरक्षित रखने के लिए एक विस्तृत प्राक्कलन के रूप में बनाया जाता है

- (a) अनुपूरक प्राक्कलन (b) संशोधित प्राक्कलन
(c) वार्षिक रखरखाव प्राक्कलन (d) मूल प्राक्कलन

A detailed estimate prepared for, to keep structures and construction safe -

- (a) Supplementary estimate (b) Revised estimate
(c) Annual maintenance estimate (d) Original estimate
- (iv) दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाले तत्त्व हैं -

- (a) सामग्री की गुणवत्ता (b) निर्माण दक्षता
(c) मसाले का अनुपात (d) उपरोक्त सभी

Factors affecting the analysis of rate -

- (a) Quality of material (b) Efficiency of construction
(c) Ratio of mortar (d) All of the above
- (v) विस्तृत प्राक्कलन तैयार करते समय

- (a) माप को 0.01 मीटर शुद्धता से मापा जाना चाहिए।
(b) क्षेत्रफल को 0.10 वर्ग मीटर शुद्धता से मापा जाना चाहिए।
(c) आयतन को 0.10 घन मीटर शुद्धता से मापा जाना चाहिए।
(d) उपरोक्त सभी

While preparing a detailed estimate

- (a) Dimension should be measured correct to 0.01 m
(b) Area should be measured correct to 0.10 sq. m.
(c) Volume should be measured correct to 0.10 Cu. m
(d) All of the above
- (vi) सीमेंट कंक्रीट 1 : 2 : 4 के कार्य को प्रति कारीगर प्रति दिवस कार्य क्षमता है -

- (a) 2.5 m³ (b) 4.0 m³
(c) 5.0 m³ (d) 6.0 m³

The expected out turn of cement concrete 1 : 2 : 4 per mason per day is

- (a) 2.5 m³ (b) 4.0 m³
(c) 5.0 m³ (d) 6.0 m³
- (vii) सड़क के प्राक्कलन में मिट्टी के कार्य की मात्रा किसके बराबर है ?

- (a) लंबाई × ऊँचाई (b) काट क्षेत्र × लंबाई
(c) काट क्षेत्र × चौड़ाई (d) लंबाई × चौड़ाई

In road estimating, the quantity of earth work is equal to

- (a) Length × Height (b) Sectional area × Length
(c) Sectional area × Width (d) Length × Width

(viii) प्लास्टरिंग के लिए जब प्राक्कलन करते हैं तब सामान्यतया इनके लिए कोई कटौती नहीं करते हैं -

- (a) धरनों के अग्र भाग (b) 0.5 वर्गमीटर से कम खुले भाग
(c) राफ्टरों के अग्र भाग (d) उपरोक्त सभी

While estimating for plastering, usually no deduction is made for

- (a) Ends of beams (b) Small opening upto 0.5 sq. m.
(c) Ends of rafters (d) All of the above

(ix) छड़ बंकन अनुसूची का उपयोग करके निम्न में से कौन सा अनुमान लगाया जाता है ?

- (a) ईंट का कार्य (b) कंक्रीट कार्य
(c) मिट्टी का कार्य (d) इस्पात का कार्य

Which of the following is estimated by using a bar bending schedule ?

- (a) Brick work (b) Concrete work
(c) Earth work (d) Steel work

(x) भवन के कुल अनुमानित लागत में, सामान्यतः विद्युतीकरण का खर्चा होता है -

- (a) 1% (b) 5%
(c) 8% (d) 15%

In the total estimated cost of a building, the cost of electrification is usually taken as

- (a) 1% (b) 5%
(c) 8% (d) 15%

(1×10)

सेक्शन - बी

SECTION - B

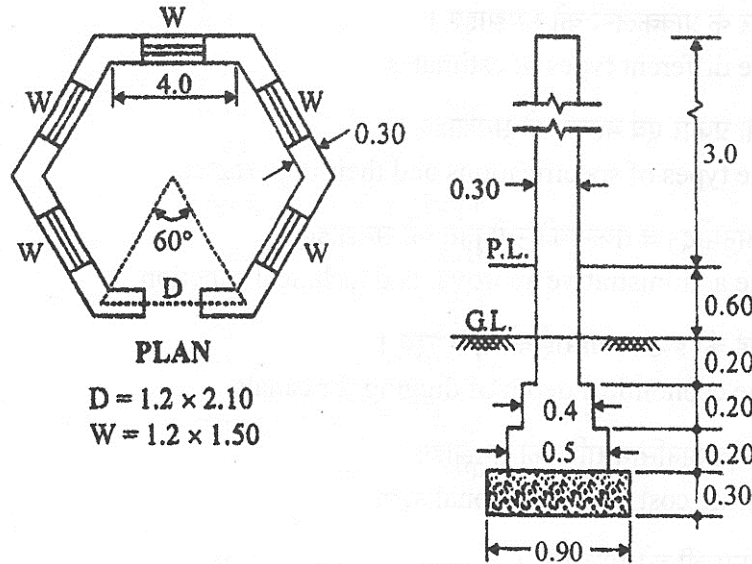
2. दर विश्लेषण को प्रभावित करने वाले घटकों का वर्णन कीजिए।
Explain the factors which govern the rate analysis. (3)
3. विभिन्न प्रकार के प्राक्कलनों को समझाइए।
Explain the different types of estimates. (3)
4. विशिष्टियों के प्रकार एवं महत्त्व को समझाइए।
Explain the types of specifications and their importance. (3)
5. प्रशासनिक अनुमोदन व तकनीकी स्वीकृति को समझाइए।
Explain the administrative approval and technical sanction. (3)
6. नहरों में खुदाई की इष्टतम गहराई को समझाइए।
Explain the economical depth of digging for canals. (3)
7. मुख्य लागत एवं अनन्तिम राशि को समझाइए।
Explain prime cost and provisional sum. (3)
8. छड़ बंकन अनुसूची को समझाइए।
Explain Bar bending schedule. (3)
9. सिविल इंजीनियरिंग कार्यों का प्राक्कलन हेतु प्रयुक्त कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर के बारे में बताइए।
Mention about computer softwares used for estimate of civil engineering works. (3)

P.T.O.

सेक्शन - सी

SECTION - C

10. एक सड़क निर्माण चौड़ाई 9.0 मीटर है तथा भराव में 2 : 1 का पार्श्व ढाल है। 50 मीटर अंतराल पर सड़क केन्द्रीय रेखा से गहराई 1.2, 1.1, 1.4, 1.2, 0.8, 1.6 व 1.0 मीटर है। मिट्टी के कार्य की मात्रा की गणना करो।
The formation width of a road embankment is 9.0 m. The side slopes are 2:1 in fill up. The depths along the centre line of road at 50 m intervals are 1.2, 1.1, 1.4, 1.2, 0.8, 1.6 & 1.0 m. Calculate the quantity of earth work. (8)
11. स्लैब में आर.सी.सी. कार्य की विस्तृत विशिष्टियाँ बताइए।
Mention detailed specifications for R.C.C. work in slab. (8)
12. द्वितीय श्रेणी की ईंट की अधिरचना में 1 : 6 सीमेंट मसाले में चिनाई के मद को बाजार दरों पर दर विश्लेषण कीजिए।
Prepare a rate analysis based on market rates for second class brick masonry in 1:6 cement sand mortar in super-structure. (8)
13. सड़क के लिये मिट्टी के कार्य की मात्रा निकालने की विभिन्न विधियों का संक्षेप में वर्णन करें।
Explain briefly the various methods of finding earth work in road work. (8)
14. चित्र संख्या-1 में दिए गए कक्ष के लिए नींव में मिट्टी के कार्य की मात्रा की गणना कीजिए।
Calculate the quantity of earth work in foundation for a room as shown in fig. 1. (8)
15. चित्र संख्या-1 में दिखाए गए कक्ष के लिये अधिरचना में प्रथम श्रेणी ईंट के कार्य की मात्रा की गणना कीजिए।
Calculate the quantity of 1st class brickwork in super-structure for a room as shown in fig. 1. (8)



सभी माप m में हैं।

All dimensions are in m.

चित्र - 1/ Fig. - 1