

C.U. SHAH UNIVERSITY

Summer Examination-2018

Subject Name: Quantity Surveying and Estimating

Subject Code: 2TE04QSE1

Branch: Diploma (Civil)

Semester: 4

Date: 08/05/2018

Time: 10:30 To 01:30

Marks: 70

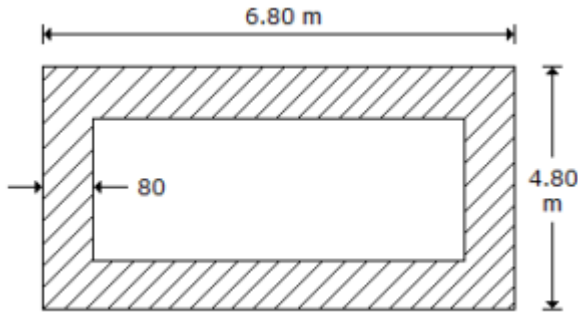
Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

- Q-1 Attempt the following questions: (14)**
- a) As per IS:1200, While doing measurements, the dimensions shall be measured to the nearest (1)
(A) 0.01 m (B) 0.01 mm (C) 0.01 cm (D) 0.1 m
 - b) The unit of payment for flooring is (1)
(A) sq.m (B) number (C) cu.m (D) kg
 - c) Which estimate is least accurate? (1)
(A) Detailed estimate (B) Plinth area estimate
(C) Supplementary estimate (D) Revised estimate
 - d) In measurement of plastering activity, no deduction is made for small opening up to.....and at (1)
the same time no addition are made for jambs, soffits and sills of these openings.
(A) 0.0005 sq.m (B) 0.005 sq.m (C) 0.05 sq.m (D) 0.5 sq.m
 - e) The ratio of cost of labor to the total cost of building is about (1)
(A) 1:10 (B) 1:1 (C) 1:4 (D) 1:2
 - f) As a thumb rule, the percentage of steel in RCC column is taken as (1)
(A) 1 to 5 % (B) 5 to 10 % (C) 10 to 15 % (D) 15 to 20 %
 - g) The 'centre line method' is specially adopted for estimating (1)
(A) Circular buildings(B) Hexagonal buildings (C) Octagonal buildings (D) All the above
 - h) In specification of earthwork in foundation trenches, drain etc. specified lead is (1)
(A) 1.5 m (B) 30 m (C) 50 m (D) 100 m
 - i) Generally for analysis of rates, the reduction in volume of wet mixed mortar over the sum total (1)
volume of ingredients is taken as
(A) 5 % (B) 10 % (C) 15 % (D) 25 %
 - j) In long and short wall method of estimation, the length of long wall is the centre to centre distance (1)
between the walls and
(A) Breadth of wall (B) Half breadth of wall on each side (C) one fourth breadth of wall on each
side (D) None of these
 - k) For a bridge, l = clear span, n = number of span and b = width of pier, then length of bridge is (1)
(A) $L = n \cdot l + (n+1)b$ (B) $L = n \cdot l + (n-1)b$ (C) $L = n \cdot l$ (D) $L = n \cdot l + nb$
 - l) A list of rates of various items of work is known as (1)



- (A) Specification of rate (B) Scheduled of rate (C) Analysis of rate (D) None of these
- m The information which cannot be included in drawing is conveyed to the estimator thorough (1)
- (A) Specification (B) Cover note (C) Progress chart (D) None of the above (1)
- n) (1)

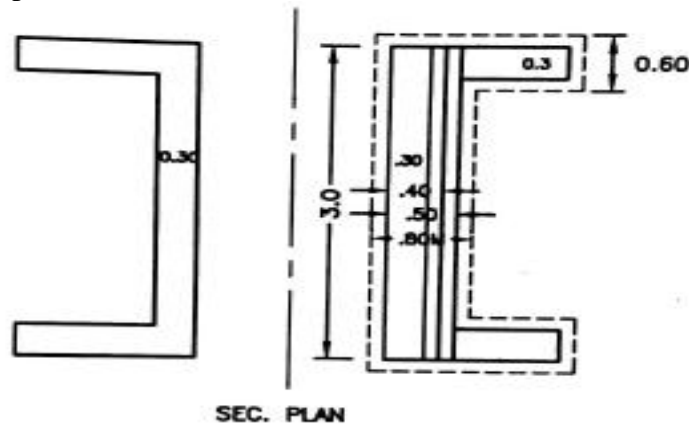


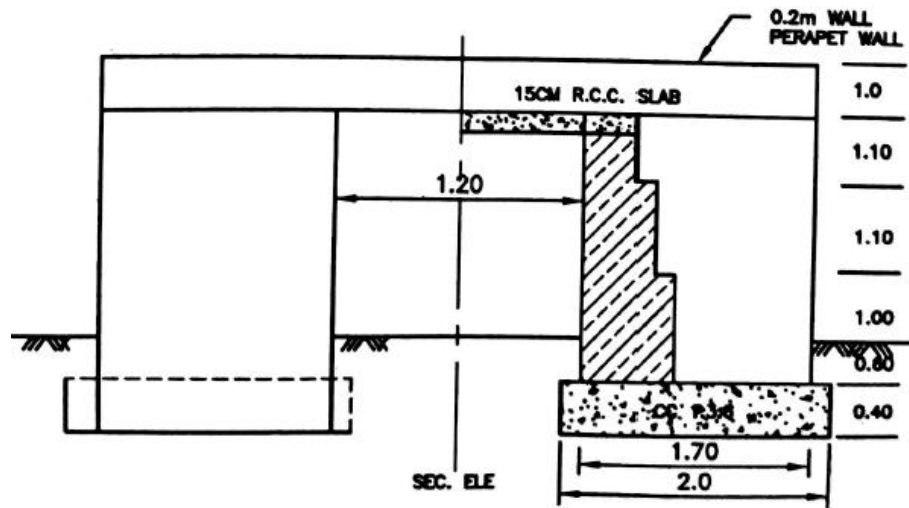
Referring of given figure, pick up the correct statement from the following

- (A) Length of short walls in-to-in is 3.20 m (B) The total length of center line of four walls is 20
 (C) Length of long wall out-to-out is 6.80 m (D) All the above

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8

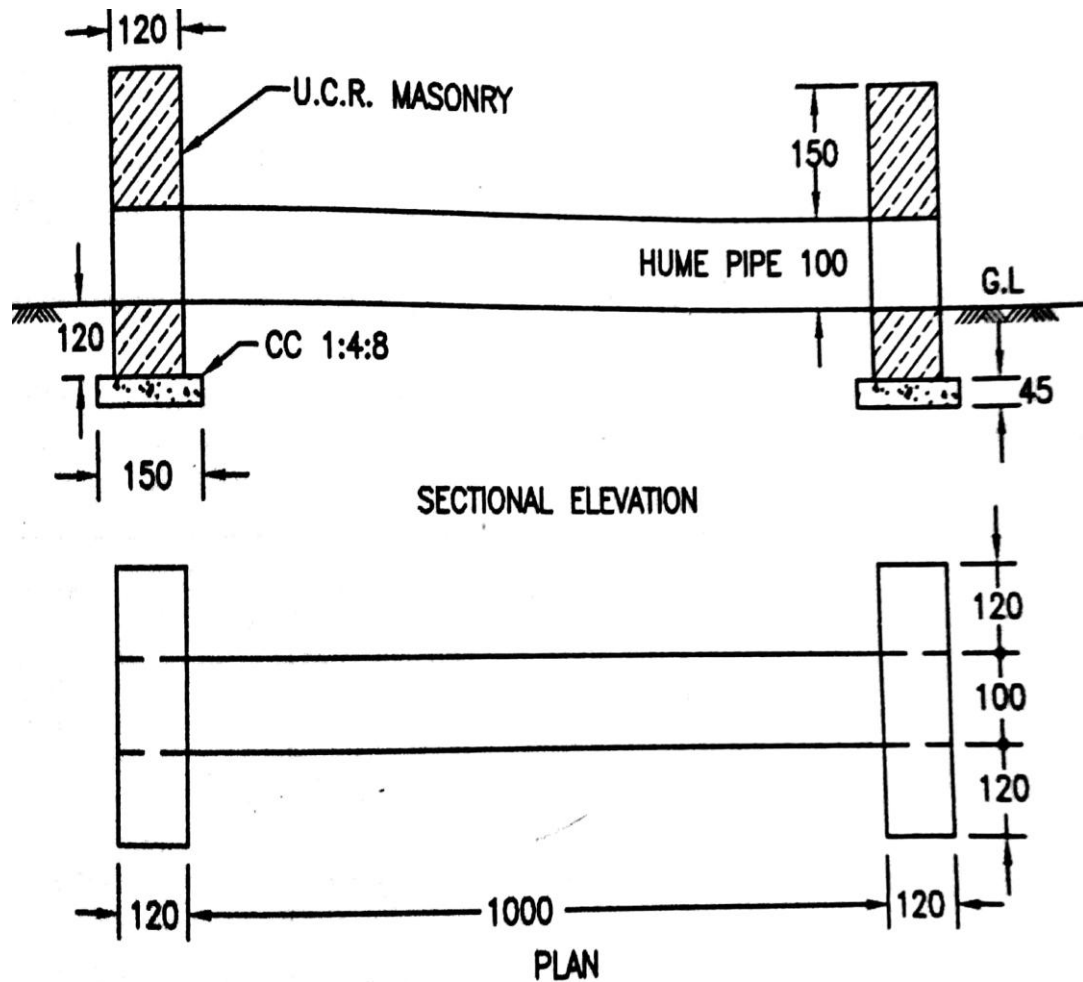
- Q-2 Attempt all questions (14)**
- A Write detailed specification for foundation brick masonry. (7)
- B Give the Rate analysis for the R.C.C work 1:2:4 for 10 m³. (7)
- Q-3 Attempt all questions (14)**
- A Write the specifications for 1st class building. (7)
- B Find the quantities of the following items for the fig. (7)
- (i) Masonry work for the wing walls.
 (ii) Pointing work on exposed surface.





- Q-4** **Attempt all questions** (14)
- A** Define estimate? Enlist the type of estimate and explain any two estimates. (7)
- B** Calculate the following : (7)
- (1) No of bricks required for 1 cmt brickwork.
 - (2) No of cement bags for 1 cmt brickwork in cement mortar 1:4
 - (3) Quantity of sand for 1 cmt PCC in cement mortar 1:1.5:3
- Q-5** **Attempt all questions** (14)
- A** Define Rate analysis. State the factors affecting rate analysis. (7)
- B** Explain mode of measurements for plastering as per IS-1200. (3)
- Q-6** **Attempt all questions** (14)
- A** Explain the qualities and duties of good estimator. (7)
- B** The figure given below shows the details of a Hume pipe culvert. Find out the quantities of the following items:
1. Total quantity of excavation in foundation.
 2. Cement concrete in foundation 1:4:8
 3. 20 mm thick cement plaster in C.M. 1:4





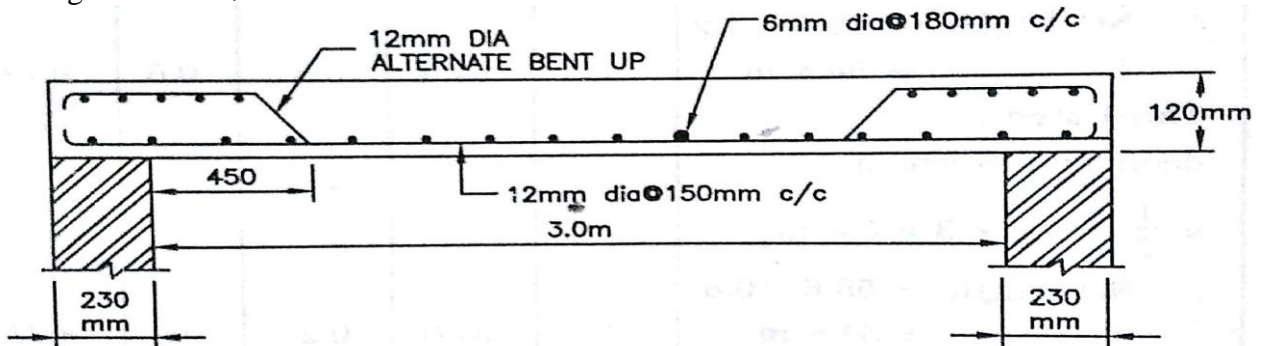
Q-7

Attempt all questions

(14)

- A A room has a clear dimensions 3.0 * 4.0 m. It has an R.C.C slab as shown in figure. Top and bottom cover is 20 mm and end cover 50 mm.
1. Cement concrete for slab (1:1.5:3)
 2. Centering for shuttering for slab
 3. Weight of 12 mm ϕ bars
 4. Weight of 6 mm ϕ distribution steel bars.

(7)



- B Calculate the quantity of material for concrete work of 1:1.5:3 in 10 m³.

(7)

Q-8

Attempt all questions

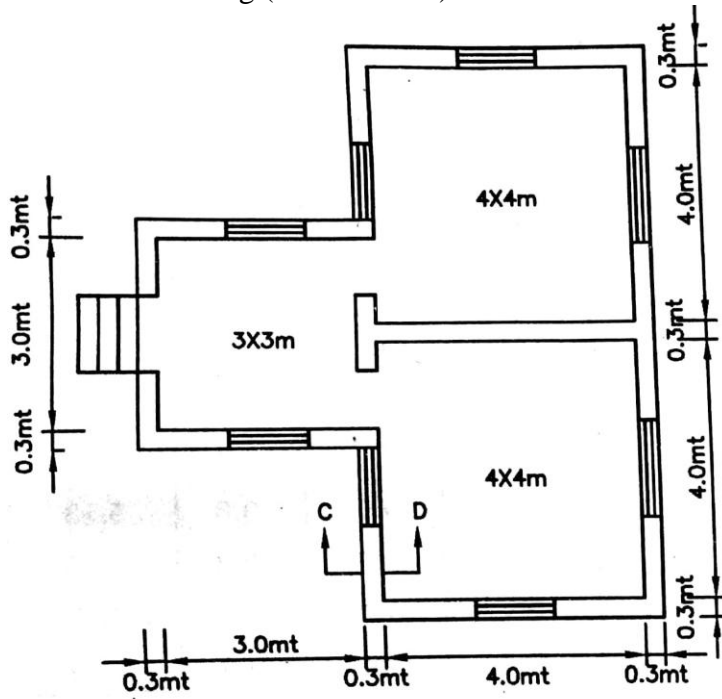
(14)

- A Figure shows the quantities of a residential building. Find out the quantities of the following items.
1. Excavation for foundation.
 2. Brick bat cement concrete (1:5:10) for wall foundation.

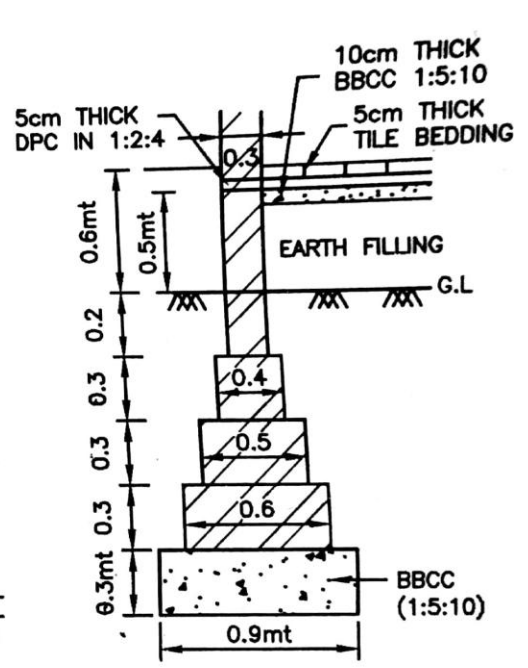
(14)



3. Brick masonry up to plinth in c.m. (1:6)
4. Brick bat cement concrete (1:5:10) below floor.
5. Mosaic tile flooring (for all rooms)



PLAN



NOT SCALE

SECTION CD



Q-1

નીચેના પ્રશ્નોનો જવાબ આપો:

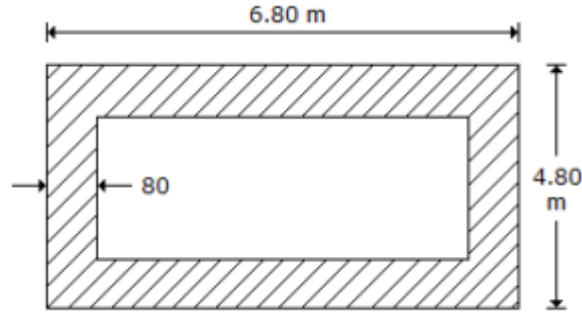
(14)

- a) IS અનુસાર: 1200, માપ કરતી વખતે, માપને નજીક માપવામાં આવશે
(એ) 0.01 મીટર (બી) 0.01 મીમી (સી) 0.01 સે.મી. (ડી) 0.1 મીટર (1)
- b) ફ્લોરિંગ માટે ચુકવણીનું એકમ શું છે
(એ) ચો.મી. (બી) નંબર (સી) ક્યુ.એમ (ડી) કિલો (1)
- c) કયા અંદાજ ઓછામાં ઓછો સચોટ છે?
(A) ડીટેઇલ અંદાજ (B) પ્લીન્ય એરિયા અંદાજ
(C) પૂરક અંદાજ (D) સુધારેલા અંદાજ (1)
- d) પ્લાસ્ટરની પ્રવૃત્તિની માપણીમાં, સુધી નાના ખોલાણ માટે કોઈ કપાત કરવામાં આવતી નથી. અને તે જ સમયે આ મુખના જામ, સોફિટ્સ અને સીલ માટે કોઈ ઉમેરવામાં આવતું નથી.
(એ) 0.0005 ચો.મી. (બી) 0.005 ચો.મી. (સી) 0.05 ચો.મી. (ડી) 0.5 ચો.મી. (1)
- e) મજૂરીની કિંમત મકાનની કિંમતનું પ્રમાણ લગભગ..... છે
(એ) 1:10 (બી) 1: 1 (સી) 1: 4 (ડી) 1: 2 (1)
- f) થમ્બ નિયમ મુજબ, આરસીસી કોલમમાં સ્ટીલની ટકાવારી આ રીતે લેવામાં આવે છે
(એ) 1 થી 5% (બી) 5 થી 10% (સી) 10 થી 15% (ડી) 15 થી 20% (1)
- g) અંદાજ કાઢવા માટે 'સેન્ટર લાઈન પદ્ધતિ' ખાસ અપનાવવામાં આવે છે
(એ) ગોળાકાર ઇમારતો (બી) ષટ્કોણની ઇમારતો (C) અષ્ટકોણની ઇમારતો (D) બધા ઉપર (1)
- h) ફાઉન્ડેશન ટ્રેન્ય, ડ્રેઇન વગેરેમાં માટીકામના સ્પષ્ટીકરણમાં. ચોક્કસ લીડ છે
(એ) 1.5 મીટર (બી) 30 મી (સી) 50 મી (ડી) 100 મીટર (1)
- i) સામાન્ય રીતે દરોના વિશ્લેષણ માટે, ઘટકોની કુલ વોલ્યુમ પર ભીનું મિશ્ર મોર્ટરના કદમાં ઘટાડો તરીકે લેવામાં આવે છે
(એ) 5% (બી) 10% (સી) 15% (ડી) 25% (1)
- j) અંદાજની લાંબી અને ટૂંકી દિવાલ પદ્ધતિમાં, લાંબી દિવાલની લંબાઈ દિવાલો વચ્ચેના અંતરનું કેન્દ્ર છે અને
(એ) દિવાલની પહોળાઈ (બી) દરેક બાજુની દીવાલની અડધી પહોળાઈ (C) દરેક બાજુની દિવાલની એક ચોથું પહોળાઈ (ડી) તેમાંના કોઈ નહીં (1)
- k) બ્રિજ માટે, L = સ્પષ્ટ સ્પાન, n = સ્પાનની સંખ્યા અને b = વેરની પહોળાઈ, પછી બ્રિજ લંબાઈ..... છે
(A) $L = n * l + (n+1)b$ (B) $L = n * l + (n-1)b$ (C) $L = n * l$ (D) $L = n * l + nb$ (1)
- l) કામની વિવિધ વસ્તુઓના દરોની યાદીને આ રીતે ઓળખવામાં આવે છે
(એ) દર નિર્ધારણ (બી) દર અનુસૂચિત (સી) દર વિશ્લેષણ (ડી) આમાંથી કોઈ નહીં (1)
- m) માહિતી જે ડ્રોઇંગમાં શામેલ કરી શકાતી નથી તે એસ્ટીમેટરને સંપૂર્ણ રીતે જણાવવામાં આવે છે.
(એ) સ્પષ્ટીકરણ (બી) કવર નોંધ (સી) પ્રગતિ ચાર્ટ (ડી) ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં (1)



n)

(1)



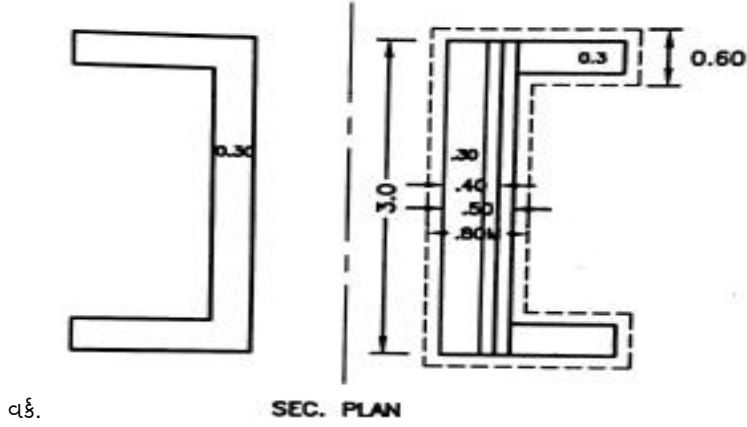
આપેલ આકૃતિમાંથી નીચેનામાંથી યોગ્ય નિવેદન લો

(એ) ટૂંકા દિવાલોની લંબાઈ 3.20 મીટર (બી) ચાર દિવાલોની મધ્ય રેખાની કુલ લંબાઈ 20 (સી) લાંબી દીવાલની લંબાઈ આઉટ-ટુ-આઉટ છે 6.80 મીટર
(ડી) ઉપરના બધા જ

Q-2 થી Q-8 ના કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોનો જવાબ આપો.

- Q-2 બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો. (14)
- A પાયાના ઈંટના ચણતર માટે વિગતવાર સ્પષ્ટીકરણ લખો. (7)
- B R.C.C કામ માટે દર વિશ્લેષણ આપો: 1: 2: 4 10 m³. (7)
- Q-3 બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો. (14)
- A પ્રથમ વર્ગ બિલ્ડિંગ માટે સ્પષ્ટીકરણો લખો. (7)
- B આપેલ આકૃતિ માટે નીચેની આઈટમ્સની ક્વાન્ટિટી શોધો. (7)

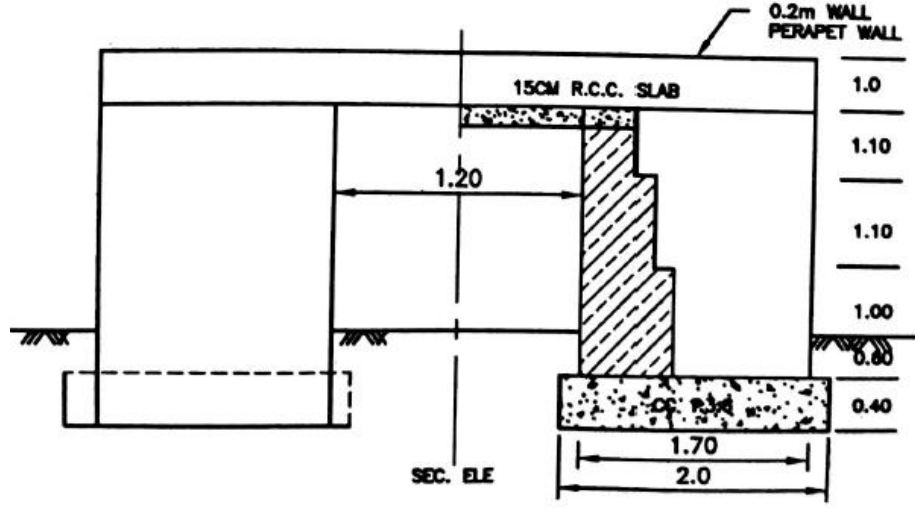
(i) વિંગદિવાલોમાટેચણતરકામ.(ii)મુલ્લીસપાટીપરપોષ્ટિંગ



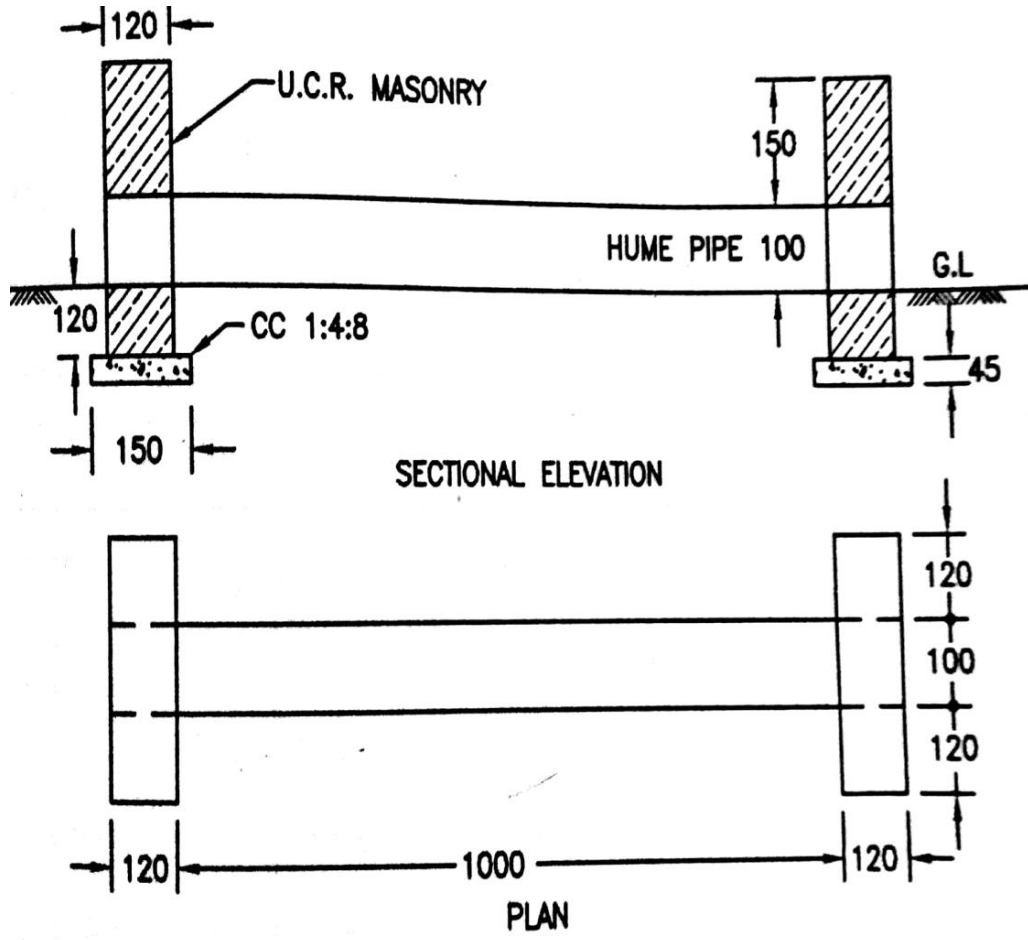
વર્ક.

SEC. PLAN





- Q-4 બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો. (14)
- A અંદાજ વ્યાખ્યા લખો ? અંદાજના પ્રકાર જણાવો અને કોઈપણ બે અંદાજ સમજાવો. (7)
- B નીચેનાની ગણતરી કરો: (7)
- (1) 1 m^3 બ્રિકવર્ક માટે જરૂરી ઇંટોની સંખ્યા
 - (2) સિમેન્ટ મોર્ટારમાં 1 m^3 બ્રિકવર્ક માટે સિમેન્ટ બેગની સંખ્યા 1:4
 - (3) સિમેન્ટ મોર્ટારમાં m^3 પી.સી.સી માટે રેતીની સંખ્યા 1:1.5:3
- Q-5 બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો. (14)
- A દર વિશ્લેષણ વ્યાખ્યા લખો? દર વિશ્લેષણને અસર કરતા પરિબલોને જણાવો. (7)
- B IS-1200 મુજબ પ્લાસ્ટરિંગ માટે માપની પદ્ધતિ સમજાવો. (3)
- Q-6 બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો. (14)
- A સારા એસ્ટીમેટરના ગુણો અને ફરજો સમજાવો. (7)
- B નીચે આપેલ આંકૃતી હ્યુમ પાઇપ કલ્ક્યુલેશનની વિગતો બતાવે છે. નીચેની આઇટમ્સ શોધો:
1. ફાઉન્ડેશનમાં ખોદાણ નો કુલ જથ્થો
 2. પાયાના સિમેન્ટ કોંક્રિટ 1:4:8
 3. 20 મીમી જાડા સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર 1:4



Q-7

બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો.

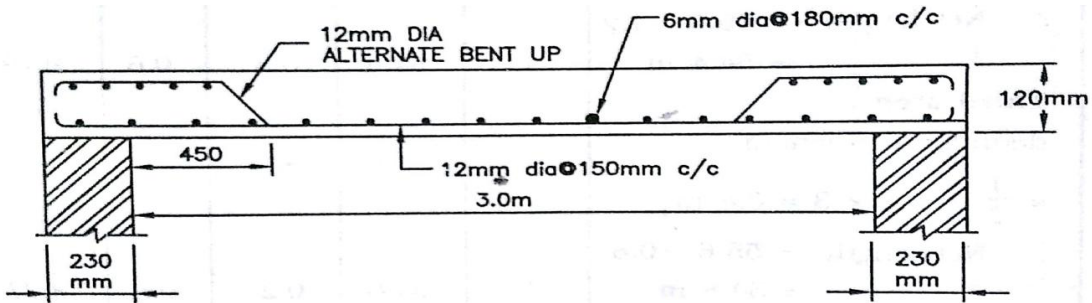
(14)

A

ઓરડામાં સ્પષ્ટ પરિમાણો છે 3.0 * 4.0 મી. તેની આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે આર.સી.સી. સ્લેબ ધરાવે છે. ટોચના અને નીચલા કવર 20 એમએમ અને અંતિમ કવર 50 એમએમ છે.

(7)

1. સ્લેબ માટે સિમેન્ટ કોફિટ (1: 1.5: 3)
2. સ્લેબ માટે શટરિંગ
3. 12 મિ.મી.ના બારનો વજન
4. 6 મિ.મી.ના વજનનું વિતરણ સ્ટીલ બાર



B

કોફિટ કાર્ય માટે સામગ્રીના જથ્થાની ગણતરી કરો: 1: 1.5: 3 માં 10 m³.

(7)

Q-8

બધા પ્રશ્નોનો જવાબ આપો.

(14)

A

આકૃતિ નિવાસી મકાન બતાવે છે. નીચેની આઇટમ્સના જથ્થા શોધો.

(14)

1. ફાઉન્ડેશન માટે ખોદકામ.
2. બ્રિક બેટ સિમેન્ટ કોફિટ (1: 5: 10) દિવાલ પાયા માટે
3. બ્રિકનું ચણતર પ્લીન્થ સુધી (1: 6)
4. બ્રિકના સિમેન્ટ કોફિટ (1: 5: 10) ફ્લોર નીચે.



5. મોડેક ટાઇલ ફ્લોરિંગ(બધા રૂમ માટે)

