

Enrollment No: _____ Exam Seat No: _____

C.U. SHAH UNIVERSITY

Winter Examination-2019

Subject Name: Quantity Surveying and Estimating

Subject Code: 2TE04QSE1

Branch: Diploma (Civil)

Semester: 4

Date: 24/09/2019

Time: 02:30 To 05:30

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** The unit of measurement for concrete work in RCC is in (1)
(a) Sq.m (b) Cu.m (c) 10 Sq.m (d) 10 Cu.m
- b** The process of evaluating cost of construction of a project is called (1)
(a) estimate (b) rough estimate (c) actual cost (d) workable cost
- c** A revised estimate is prepared if the sanctioned estimate exceeds (1)
(a) 2% (b) 5% (c) 8% (d) 10%
- d** The ratio of cost of labor to the total cost of the building is (1)
(a) 1:10 (b) 1:4 (c) 1:1 (d) 6:10
- e** In specification of earth work in foundation trenches, drain etc. lift ordinarily (1)
specified is
(a) 30m (b) 1.5m (c) 5m (d) 3m
- f** While mixing cement mortar by volume, the volume of a cement bag is (1)
specified as
(a) 50 liters (b) 35 liters (c) 0.050 cu.m (d) 0.35 cu.m
- g** Number of bricks usually carried by a truck is (1)
(a) 2000 (b) 4000 (c) 4500 (d) 5000
- h** In analysis of rate, the quantity of dry mortar for 10 cubic meter (1)
(a) 5 cu.m (b) 3 cu.m (c) 0.3 cu.m (d) 10 Cu.m
- i** Thickness of plastering is usually (1)
(a) 6 mm (b) 12 mm (c) 25 mm (d) 40 mm
- j** One cubic meter of mild steel weighs about (1)
(a) 1000 kg (b) 3625 kg (c) 7850 kg (d) 12560 kg
- k** While doing analysis of rate, the number of brick taken into account per cubic (1)
meter is



(a) 2000 (b) 500 (c) 100 (d) 50

l The expected outturn of cement concrete 1:2:4 per mason per day is (1)

(a) 1.5 cu.m (b) 2.5 cu.m (c) 4 cu.m (d) 5 cu.m

m In analysis of rates, contractor profit is taken at the rate of (1)

(a) 1% (b) 5% (c) 10% (d) 20%

n In measuring form work no deduction is made for opening upto (1)

(a) 1 Sq.m (b) 0.5 Sq.m (c) 0.4 Sq.m (d) 0.01 Sq.m

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

Q-2 Attempt all questions (14)

a) Explain the deduction rule for brickwork. 7

b) Calculate the following: 7

1) No. of bricks required for 1cu.m. Brick work.

2) Material for 100 m², 1:3, 20 mm thick plaster

Q-3 Attempt all questions (14)

a) Explain centerline method. 7

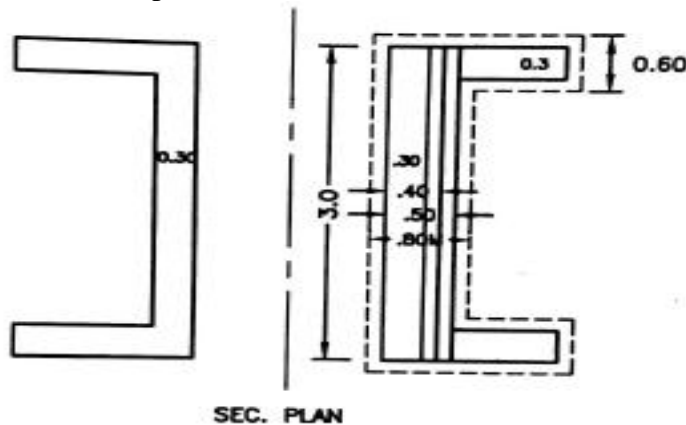
b) Write detailed specifications for excavation in foundation. 7

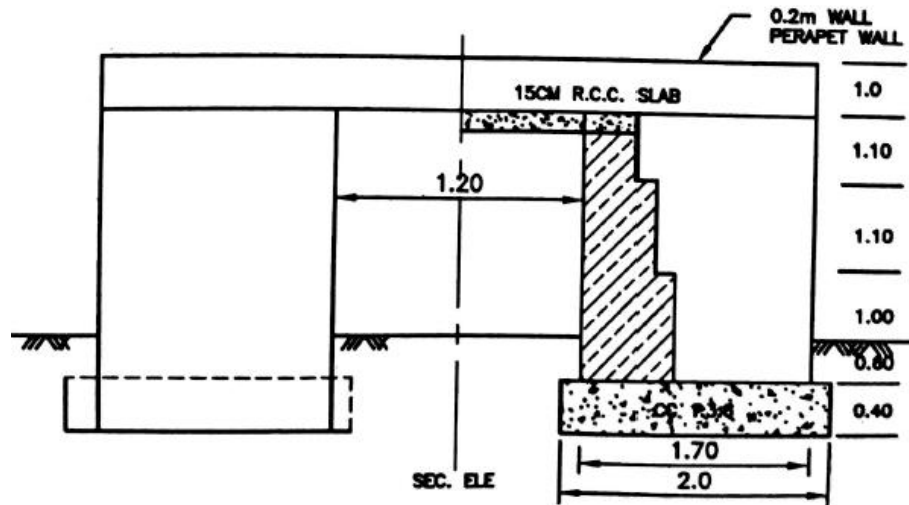
Q-4 Attempt all questions (14)

a) Find out the quantities of the following items for the fig. 7

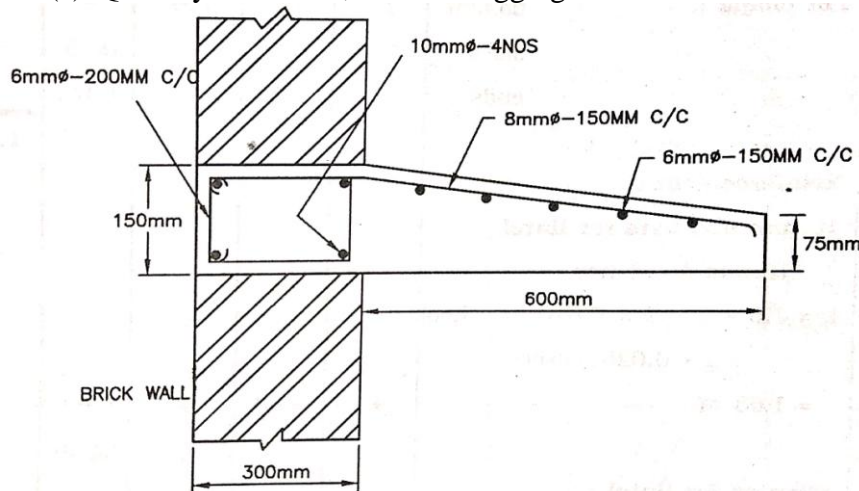
(i) Masonry work for the wing walls.

(ii) Pointing work on exposed surface.

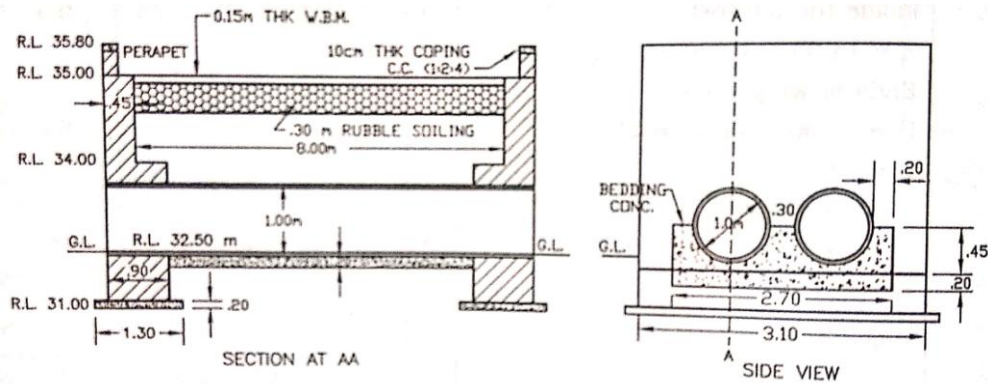




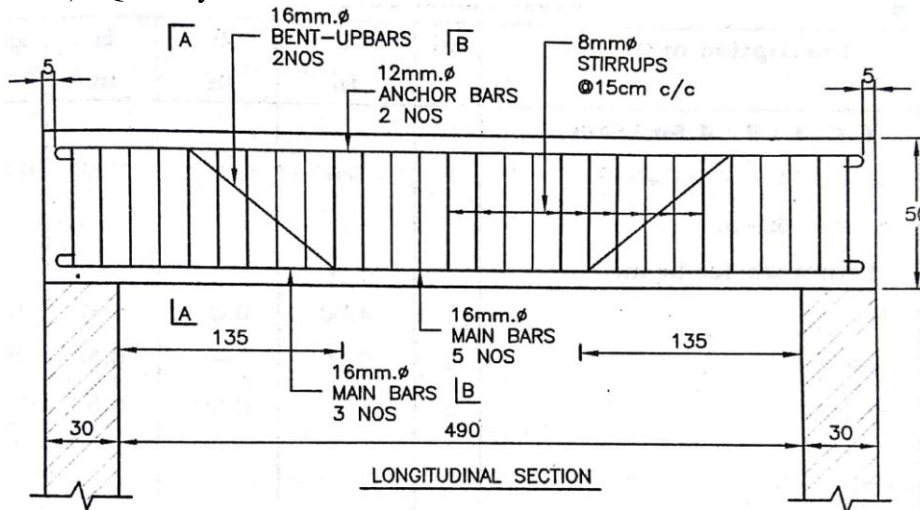
- Q-5
- b) Write detailed specifications for RCC work. 7
- Attempt all questions** (14)
- a) Give rate of BBCC in foundation (1:5:10) for 10 m^3 . 7
- b) Figure shows an RCC lintel and weather shed (chajja) for a 1.2 m wide window. Calculate the quantities of the following items. 7
- (a) RCC for lintel and chajja
 - (b) Centering for lintel and chajja
 - (c) Quantity of cement, sand and aggregate



- Q-6
- Attempt all questions** (14)
- a) Figure shows a pipe culvert. Calculate the following quantities in standard format. 7
- (a) Excavation in soft rock.
 - (b) Masonry in abutment in C.M. 1:6
 - (c) Cement concrete in foundation and barrel concrete



- Q-7
- b) What are the reasons of exceeding the actual cost to estimated cost? 7
- Attempt all questions** (14)
- a) Figure shows the details of an RCC beam. Calculate the following quantities. 7
- 1) Total quantity of steel bars.
 - 2) Quantity of concrete work.



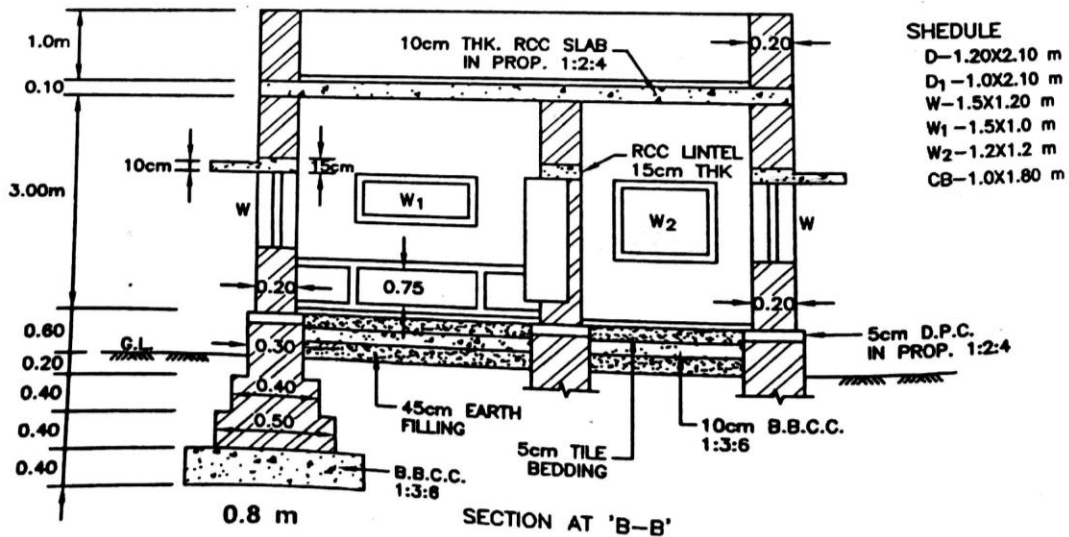
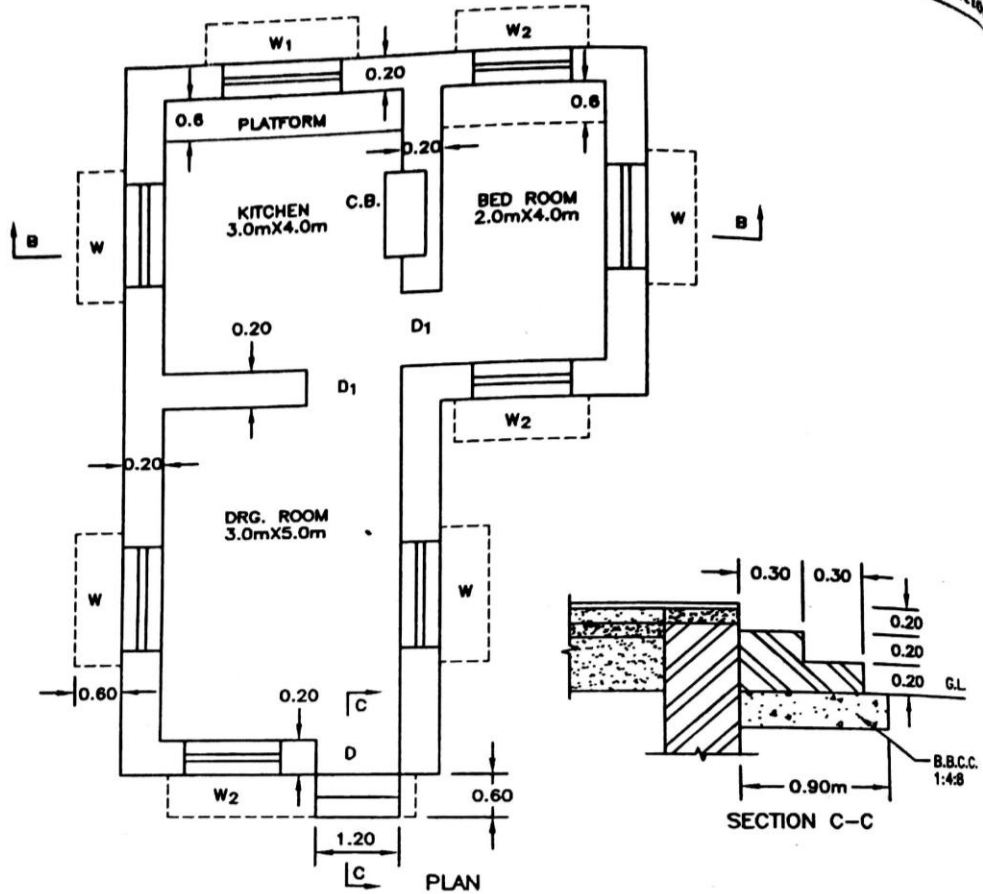
- Q-8
- b) Explain the principles of writing specification. 7

The Plan of a residential building is shown in Figure shown below: 14

Calculate quantity of following items in a quantity sheet. Adopt suitable brief specifications.

1. Excavation in foundation
2. B.B.C.C. (1:3:6) in foundation.
3. First class brick work in foundation and plinth in cement mortar 1:6
4. 5 cm thick Damp proof course.
5. Earth filling in Plinth.



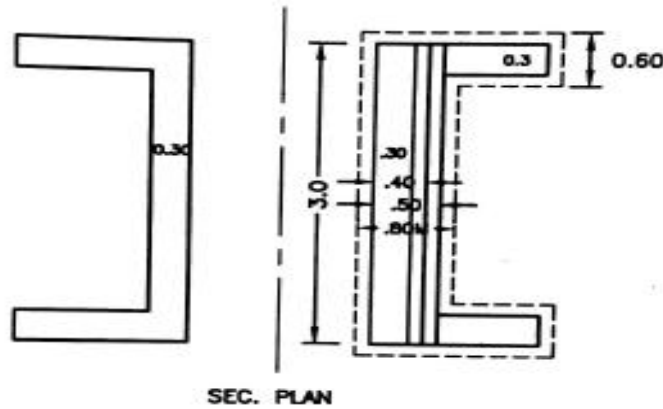


- Q-1** **Attempt the following questions:** **(14)**
- a** આરસીસીમાં કોકિટના કામ માટેના માપનનું એકમ અંદર છે (1)
 (a) ચો.મી. (બી) ક્યુ.મી (સી) 10 ચો.મી (ડી) 10 ક્યુ.મી.
- b** પ્રોજેક્ટના નિર્માણના ખર્ચની મૂલ્યાંકન કરવાની પ્રક્રિયા કહેવામાં આવે છે (1)
 (a) અંદાજ (બી) રફ અંદાજ (c) વાસ્તવિક ખર્ચ (d) વ્યવહારુ ખર્ચ
- c** જો મંજૂર કરેલો અંદાજ વધી જાય તો સુધારેલો અંદાજ તૈયાર કરવામાં આવે છે (1)
 (a) 2% (b) 5% (c) 8% (d) 10%
- d** મકાનની કુલ કિંમત માટે મજૂરની કિંમતનો ગુણોત્તર છે (1)
 (ક) 1:10 (બી) 1: 4 (સી) 1: 1 (ડી) 6:10
- e** ફાઉન્ડેશન ખાઈ, ડ્રેઇન વગેરેમાં ખોદાણના કામના સ્પષ્ટીકરણમાં, સામાન્ય રીતે (1)
 સ્પષ્ટ કરેલ લિફ્ટ છે
 (એ) 30 મી (બી) 1.5 મી (સી) 5 મી (ડી) 3 મી
- f** વોલ્યુમ દ્વારા સિમેન્ટ મોર્ટારનું મિશ્રણ કરતી વખતે, સિમેન્ટ બેગનું વોલ્યુમ એ તરીકે (1)
 સ્પષ્ટ થયેલ છે
 (a) 50 લિટર (b) 35 લિટર (c) 0.050 cu.m (d) 0.35 cu.m
- g** ઇંટોની સંખ્યા સામાન્ય રીતે ટ્રક દ્વારા લેવામાં આવે છે (1)
 (એ) 2000 (બી) 4000 (સી) 4500 (ડી) 5000
- h** દરના વિશ્લેષણમાં, 10 ક્યુબિક મીટર માટે શુષ્ક મોર્ટારનું પ્રમાણ (1)
 (a) 5 cu.m (b) 3 cu.m (c) 0.3 cu.m (d) 10 Cu.m
- i** પ્લાસ્ટરિંગની જાડાઈ સામાન્ય રીતે હોય છે (1)
 (એ) 6 મીમી (બી) 12 મીમી (સી) 25 મીમી (ડી) 40 મીમી
- j** એક ક્યુબિક મીટર સ્ટીલનું વજન લગભગ (1)
 (એ) 1000 કિગ્રા (બી) 3625 કિગ્રા (સી) 7850 કિગ્રા (ડી) 12560 કિગ્રા

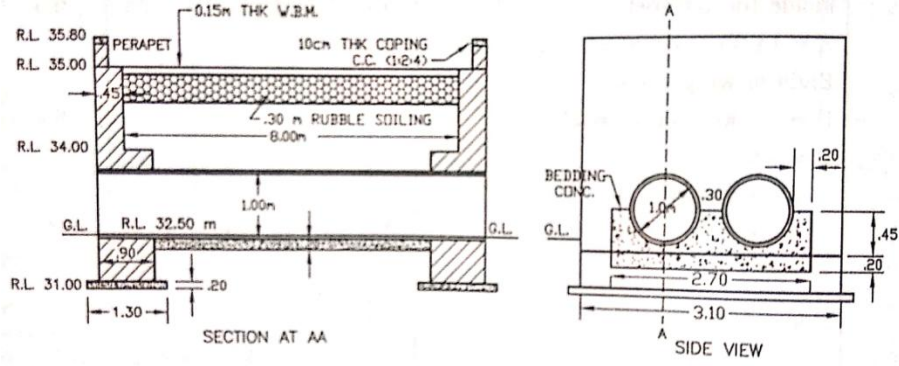


- k દરનું વિશ્લેષણ કરતી વખતે, ઘન મીટર દીઠ ધ્યાનમાં લેવામાં આવતી ઇંટની સંખ્યા છે (1)
- (એ) 2000 (બી) 500 (સી) 100 (ડી) 50
- l દરરોજ ચણતર દીઠ સિમેન્ટ કોંક્રિટ 1: 2: 4 ની અપેક્ષિત આઉટટર્ન છે (1)
- (a) 1.5 cu.m (b) 2.5 cu.m (c) 4 cu.m (d) 5 cu.m
- m દરોના વિશ્લેષણમાં, ઠેકેદાર નફો દરે લેવામાં આવે છે (1)
- (a) 1% (b) 5% (c) 10% (d) 20%
- n ફોર્મના કામના કામમાં, ખોલવા માટે કોઈ કપાત કરવામાં આવતી નથી (1)
- (a) 1 ચો.મી. (બી) 0.5 ચો.મી (c) 0.4 ચો.મી (ડી) 0.01 ચો.મી.

- Q-2 **Attempt any four questions from Q-2 to Q-8** (14)
- Attempt all questions**
- a) ઈંટકામ માટે કપાતનો નિયમ સમજાવો. 7
- b) નીચેની ગણતરી કરો: 7
- 1) 1cu.m. માટે જરૂરી ઇંટોની સંખ્યા. ઈંટનું કામ.
- 2) 100 M², 1: 3, 20 મીમી જાડા પ્લાસ્ટર માટે સામગ્રી
- Q-3 **Attempt all questions** (14)
- a) સેન્ટરલાઇન પદ્ધતિ સમજાવો. 7
- b) ફાઉન્ડેશનમાં ખોદકામ માટે વિગતવાર સ્પષ્ટીકરણો લખો. 7
- Q-4 **Attempt all questions** (14)
- a) આકૃતિ માટે નીચેની વસ્તુઓની માત્રા જાણો. 7
- (i) પાંખની દિવાલો માટે ચણતરનું કામ.
- (ii) ખુલ્લી સપાટી પર પોઇન્ટિંગ કામ



(સી) ફાઉન્ડેશન અને બેરલ કોક્રિટ માં સિમેન્ટ કોક્રિટ



b) વાસ્તવિક કિંમત અંદાજિત કિંમત કરતાં વધી જવાનાં કારણો શું છે.

7

Q-7

Attempt all questions

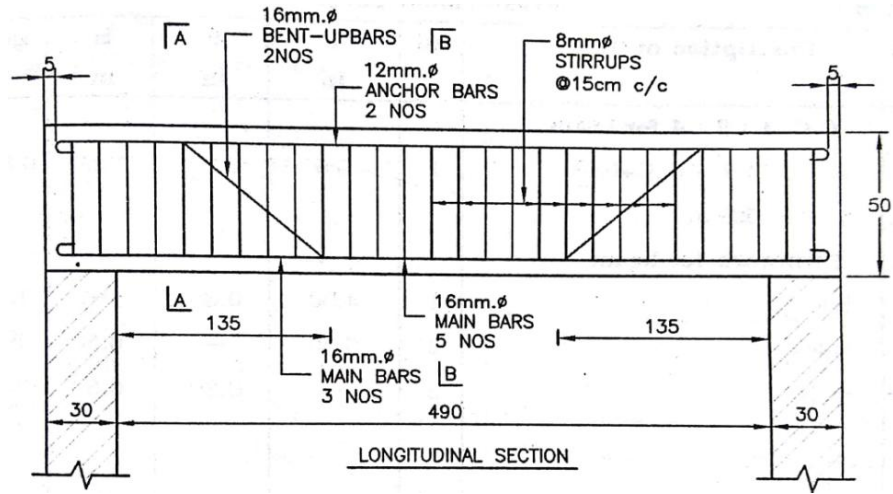
(14)

a) આકૃતિ એ આરસીસી બીમની વિગતો બતાવે છે. નીચેની માત્રાની ગણતરી કરો.

7

1) સ્ટીલ બારનો કુલ જથ્થો.

2) કોક્રિટ કામની માત્રા.



b) સ્પષ્ટીકરણના સિક્કાંતો સમજાવો.

7

Q-8

રહેણાંક મકાનની યોજના આકૃતિ- માં બતાવવામાં આવી છે.

14

1. જથ્થાની શીટમાં નીચેની વસ્તુઓની માત્રાની ગણતરી કરો. યોગ્ય સંક્ષિપ્ત સ્પષ્ટીકરણો અપનાવો.

1. ફાઉન્ડેશનમાં ખોદાણ

2. બી.બી.સી.સી. (1: 3: 6) ફાઉન્ડેશનમાં.

3. ફાઉન્ડેશનમાં પ્રથમ વર્ગ ઇંટનું કામ અને સિમેન્ટ મોર્ટાર 1: 6 માં

4.5 સે.મી. જાડા DPC કોર્સ.



5. પિલિન્થમાં ભરતી.

