

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014**

**Subject Code: 365004****Date: 26-11-2014****Subject Name: Estimating and Costing****Time: 02:30 pm - 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain the types of Approximate Estimate. Explain in detail any one of it. **07**  
 (b) Define estimate. Explain the purpose of Estimate **07**
- Q.2** (a) (i) State the qualities of good estimators. **04**  
 (ii) Write the service units for the following items **03**  
 (1) School, (2) Cinema, (3) Hotel, (4) Hospital, (5) water tank, (6) Dam  
 (b) (i) Explain with use data required for estimation. **04**  
 (ii) Write the units of measurements of the following items **03**  
 (1) IPS flooring, (2) excavation, (3) form work, (4) painting work, (5) Window frame, (6) D.P.C
- OR
- (b) Write short note on **07**  
 (1) Technical sanction, (2) Revised estimate
- Q.3** (a) Define Rate analysis. State the factors affecting Rate analysis **07**  
 (b) What is “Task Work”? State the factors affecting task work **07**
- OR
- Q.3** (a) Derive Rate Analysis for First class brickwork in C.M. 1:6 **07**  
 (b) Derive Rate Analysis for 12mm thick cement plaster in C.M. 1:4 **07**
- Q.4** (a) Write short note on any Two. **07**  
 (1) Center line method (2) Spot item (3) Contingencies charges  
 (b) What is S.O.R.? Why it is periodically revised? **07**
- OR
- Q.4** (a) Write down rules for deductions for plastering work **07**  
 (b) Fig.1 shows the section of a Beam of clear span m. **07**  
 (1) work out the total quantity of reinforcement in the beam.  
 (2) Calculate formwork for beam.
- Q.5** (a) Find out the following quantities for a residential building for **Fig.2** **07**  
 Excavation for foundation.  
 (b) Brickmasonry in C.M. 1:6 up to plinth level. **07**
- OR
- Q.5** (a) Find out the following quantities of residential building for **Fig.2** **07**  
 Brickwork above plinth up to slab level in C.M. 1:6  
 (b) Inside smooth plaster in walls and ceiling in C.M. 1:4 **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	અંદાજીત એસ્ટીમેટના પ્રકારો જણાવો. અને કોઈ એક વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	બ	એસ્ટીમેટની વ્યાખ્યા લખો. એસ્ટીમેટ કરવા માટેના હેતુ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	(i) સારા એસ્ટીમેટરના લક્ષણો જણાવો.	૦૪
		(ii) નીચેની વિગતો માટે સર્વિસ યુનીટ દર્શાવો.	૦૩
		(1) સ્કૂલ (2) સીનેમા (3) હોટેલ (4) હોસ્પિટલ (5) વોટર ટેંક (6) ડેમ	
	બ	(i) એસ્ટીમેટ માટે જરૂરી માહિતિ તેના ઉપયોગ સાથે વિગતવાર સમજાવો .	૦૪
		(ii) નીચેની આઈટમોના માપણીના એકમો લખો.	૦૩
		(1) આઈપીએસ ફ્લોરીંગ (2) ખોદાણ કામ (3) ફોર્મ વર્ક (4) કલર કામ.	
		(5) બારીની ફેમ (6) ડી . પી . સી	
		અથવા	
	બ	ટુંકનોંધ લખો. (1) ટેકનીકલ સેક્શન (2) રીવાઇઝ એસ્ટીમેટ	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	ભાવ પૃથ્થક્કરણની વ્યાખ્યા આપો. ભાવ પૃથ્થક્કરણને અસર કરતા પરિબળો જણાવો	૦૭
	બ	ટાસ્ક વર્ક એટલે શું? તેને અસર કરતા પરિબળો જણાવો	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	નીચેની આઈટમો માટે ભાવ પૃથ્થક્કરણ કરો.	૦૭
		પ્રથમ કક્ષાનું ચણતરકામ (1:6) ના સિમેંટ મોર્ટારમાં	
	બ	12મીમી પ્લાસ્ટર સિમેંટ મોર્ટાર 1:4	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટુંકનોંધ લખો. ( કોઈ પણ બે )	૦૭
		(i) સેટર લાઇન પદ્ધતિ (ii) સ્પોટ આઈટમ (iii) કંટીજંસી ચાર્જીસ	
	બ	એસ .ઓ. આર .શું છે? તે સમયાંતરે શા માટે સુધારાય છે?	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	પ્લાસ્ટર માટે ક્ષપાતના નિયમો જણાવો.	૦૭
	બ	આકૃતિ 1 મા બીમ દર્શાવેલ છે.	૦૭
		(1) બીમ મા વપરાયેલ સળિયાની કુલ રાશિ ગણો	
		(2) બીમ માટેનું ફોર્મવર્ક ગણો.	
પ્રશ્ન. ૫	અ	આકૃતિ ૧ માં દર્શાવેલ રહેણાક મકાન માટે નીચેની આઈટમનો જથ્થો ગણો.	૦૭
		પાયા માટે ખોદાણકામ	
	બ	પાયાથી પ્લીથ સુધીનું ચણતરકામ (1:6)ના સિમેંટ મોર્ટારમાં	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	આકૃતિ 2 માં દર્શાવેલ રહેણાક મકાન માટે નીચેની આઈટમનો જથ્થો ગણો.	૦૭
		પ્લીથ થી સ્લેબ લેવલ સુધીનું ચણતરકામ (1:6)ના સિમેંટ મોર્ટારમાં.	

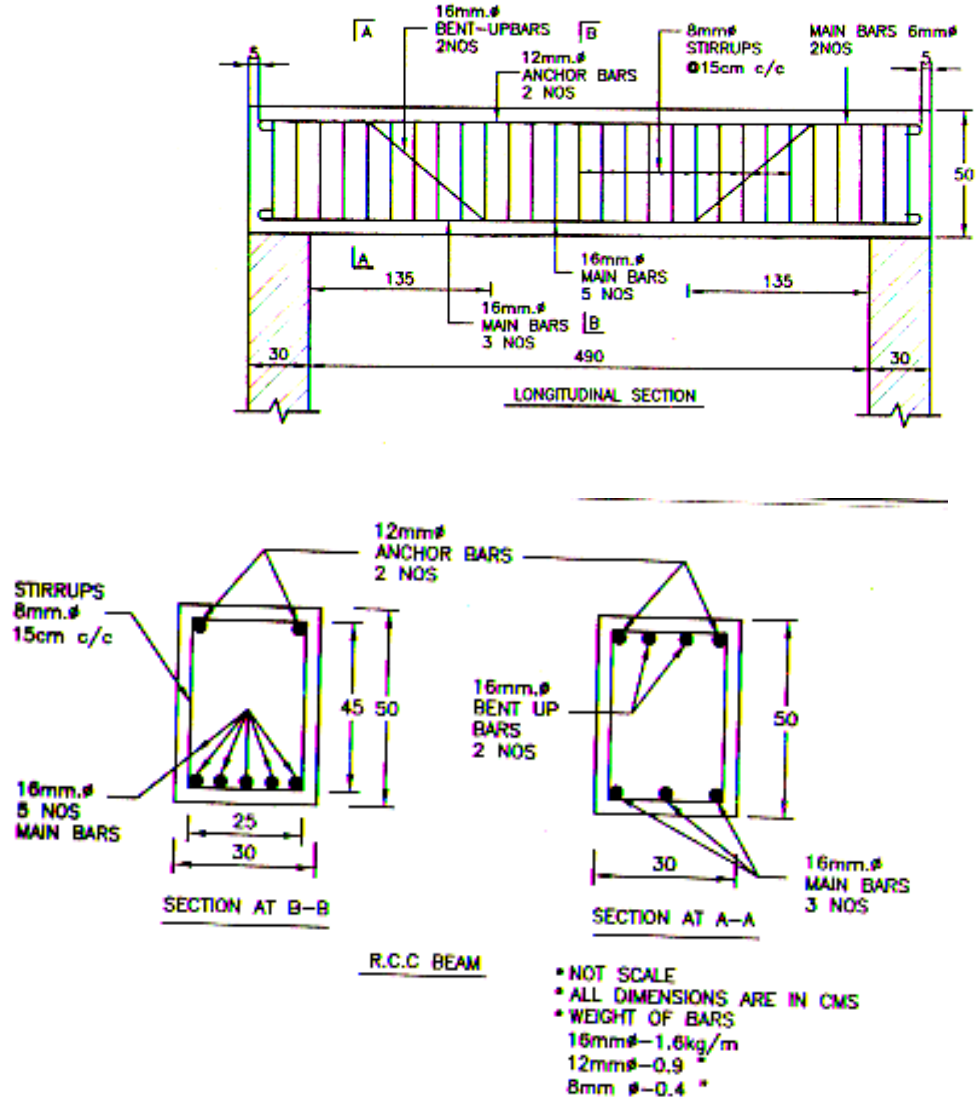


FIG :- 1

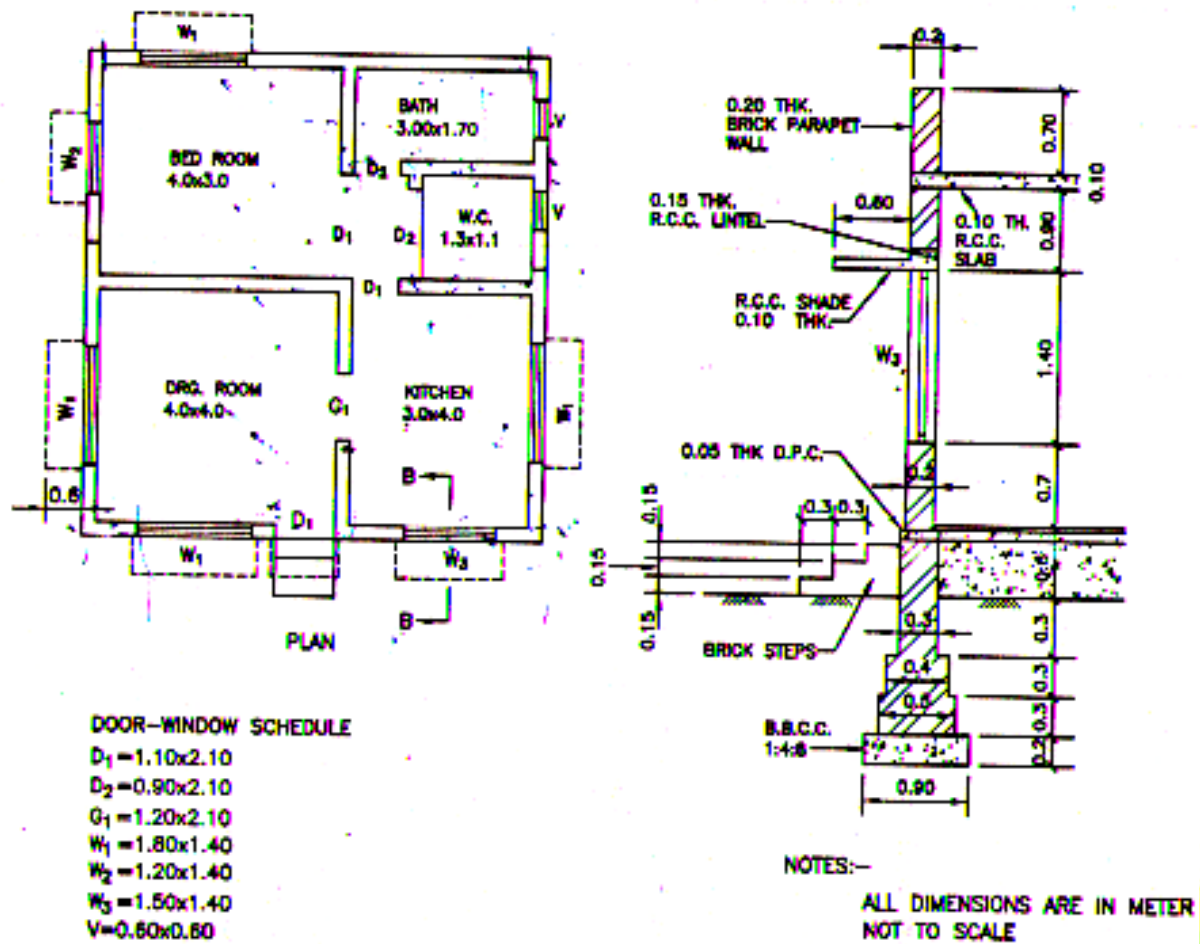


FIG :- 2