Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–VI • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 365004 **Date: 09/05/2013**

Subject Name: Estimating and Costing

Time: 10:30 am TO 01:00 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)	Give the Service Unit for the following 1) Bridge 2) School 3) Canal 4) Dam 5) Hospital 6) Jail 7) Water Tank	**07**
Q.2	(a)	Write the unit of measurement for the following: 1. Wooden Door Frame and Shutter 2. C.I. Man Hole Cover 3. Wire Fencing 4. Tile Flooring 5. DPC(30mm Thick) 6. Cement Pointing 7. R.C.C. Stair	**07**
	(b)	Write short note on (Any two): 1. Administrative Approval 2. Prime Cost and Provisional Sum 3. Bar Bending Schedule	**07**
		OR	
	(b)	State the qualities of "Good Estimator"	**07**
Q.3	(a)	Define Rate Analysis and State the Factors affecting rate analysis	**07**
	(b)	What is Task Work ? State the factors affecting Task Work	**07**
		OR	
Q.3	(a)	What is S.O.R.? Why it is periodically revised ?	**07**
	(b)	Write Short Note (Any Two): 1. Work Charged Establishment 2. Technical Sanction and 3. Spot Item	**07**
Q.4	(a)	Derive Rate Analysis for "First Class Brick Work In C.M. (1:6) for Super Structure	**07**
	(b)	Work out the quantities for the following Items for the R.C.C. Slab from the given drawing Fig- 1 (1) Find out quantity of concrete for "Slab" (2) Find out weight of main steel for slab	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Derive Rate Analysis for"12mm thick Cement Plaster in C.M. (1:6)"	**07**
	(b)	Work out the quantities for the following item for the R.C.C. Slab from the given Drawing Fig-1 (1) Find quantity of Form Work for Slab (2) Find weight of Steel for Distribution Bar for Slab	**07**
Q.5		Work out the quantities for the following Items for the building drawing shown in fig 2: 1. Excavation for foundation 2. Brick work In C.M.(1:6) for super structure	**14**
		OR	
Q.5		Work out the quantities for the following Items for the building drawing shown in fig 2: 1. B.B.L.C. (1:4:8) for foundation 2. Brick Masonry (1:6) for Foundation and up to Plinth	**14**

****

Q.1	બ	અંદાજીત અંદાજના પ્રકારો જણાવો.તેમાંથી ગમે તે એકને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	ખ	નીચેના માટે અંદાજીત અંદાજના સર્વિસ એકમો જણાવો. (1)બ્રીજ(2).સ્કૂલ (3) કેનાલ (4) ડેમ (5) હોસ્પિટલ (6) જેલ (7) પાણી ની ટાંકી	૦૭
Q.2	બ	નીચેની વિગતોના માપણીના એકમો લખો ૮૫૯ બારણા ની ફ્રેમ અને શટર (2.)સી.આઇ. મેનહોલ કવર (3)વાયર ફેન્સીંગ (4) ટાઇલ્સ ફ્લોરીંગ (5) ડી.પી.સી.(30મી.મી.જાડી)(6) પોઇન્ટીંગ (7) આર.સી.સી.પગથીયા	૦૭
	ખ	ટૂંક નોંધ લખો(ગમે તે બે) (1)વહીવટી મંજૂરી (2) પ્રાઇમ કોસ્ટ અને પ્રોવીઝનલ સમ (3)બાર બેન્ડીંગ શીડયુલ	૦૭
		અથવા	
	B	સારા અંદાજકાર ના ગુણો જણાવો.	૦૭
Q.3	બ	ભાવ પુથ્થકરણ ની વ્યાખ્યા આપો.ભાવ પુથ્થકરણને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.	૦૭
	ખ	"ટાસ્ક વર્ક" એટલે શું?તેને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.	૦૭
		અથવા	
Q.3	બ	એસ.ઓ.આર.એટલે શું ? તે સમયાંતરે શા માટે સુધારાય છે?	૦૭
	ખ	ટૂંક નોંધ લખો (ગમેતે બે) (1.)વર્કચાર્જ એસ્ટાબ્લીશમેન્ટ (2) તાંત્રિક મંજૂરી (3) સ્પોટ આઇટમ	૦૭
Q.4	બ	નીચેના માટે ભાવ પુથ્થકરણ કરો. સુપર સ્ટ્રકચર માટે પ્રથમ કક્ષાની ઇંટનું 1:6 ના સિમેન્ટ કોલ માં ચણતરકામ.	૦૭
	ખ	આકુતિ-1 માં દર્શાવેલ આર.સી.સી. સ્લેબ માટે નીચેની રાશિ શોધો. (1.)સ્લેબ માં વપરાયેલ કોન્ક્રીટના જથ્થાની રાશિ (2)સ્લેબમાં વપરાયેલ મુખ્ય સળિયાનું વજન શોધો.	૦૭
		અથવા	
Q.4	બ	નીચેના માટે ભાવ પુથ્થકરણ કરો. 12 મી.મી.જાડું સિમેન્ટ પ્લાસ્ટર 1:4ના સિમેન્ટ કોલ માં	૦૭
	ખ	આકુતિ:1 માં દર્શાવેલ આર.સી.સી. સ્લેબ માટે નીચેની રાશી શોધો. ૮૫૯ સ્લેબમાં વપરાયેલ ફોર્મવર્કની રાશી .	૦૭

૮×૯ સ્લેબમાં વપરાયેલ ડીસ્ટ્રીબ્યુશન સળિયાનું કુલવજન

Q.5 આકૃતિ:2 માં દર્શાવેલ બિલ્ડીંગ સ્ટ્રકચર માટે નીચેની રાશી શોધો **૧૪**

(1)પાયા ના ખોદાણકામ ની રાશી

(2)સુપર સ્ટ્રકચરમાટે 1:6 ના સિમેન્ટકોલમાં ઇંટનું ચણતરકામ

અથવા

Q.5 આકૃતિ:2 માં દર્શાવેલ બિલ્ડીંગ સ્ટ્રકચર માટે નીચેની રાશી શોધો. **૧૪**

(1)બી.બી.એલ. સી. (1:4:8) ફોર ફાઉન્ડેશન ની રાશી

(2)પાયા અને પ્લીન્થ સુધીના ઇંટનું ચણતરકામ 1:6 ના સિમેન્ટ કોલની રાશી નો જથ્થો.

****

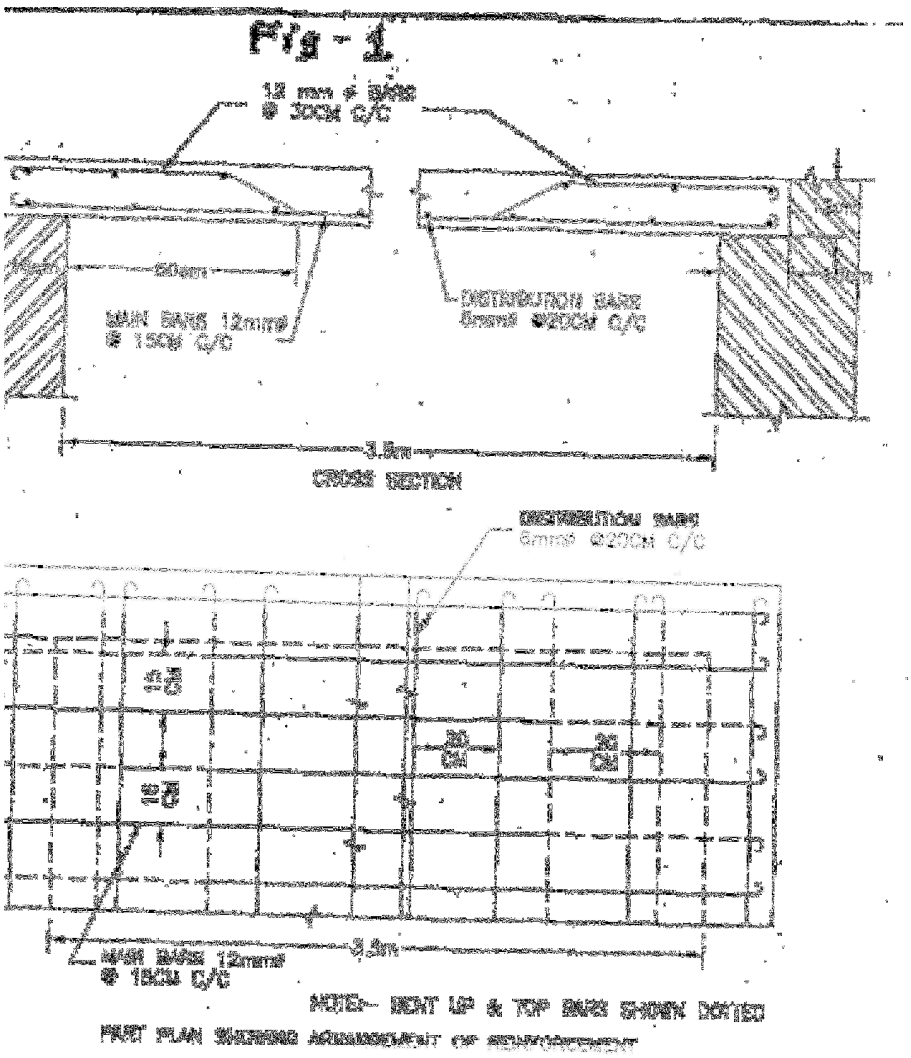

Fig - 2

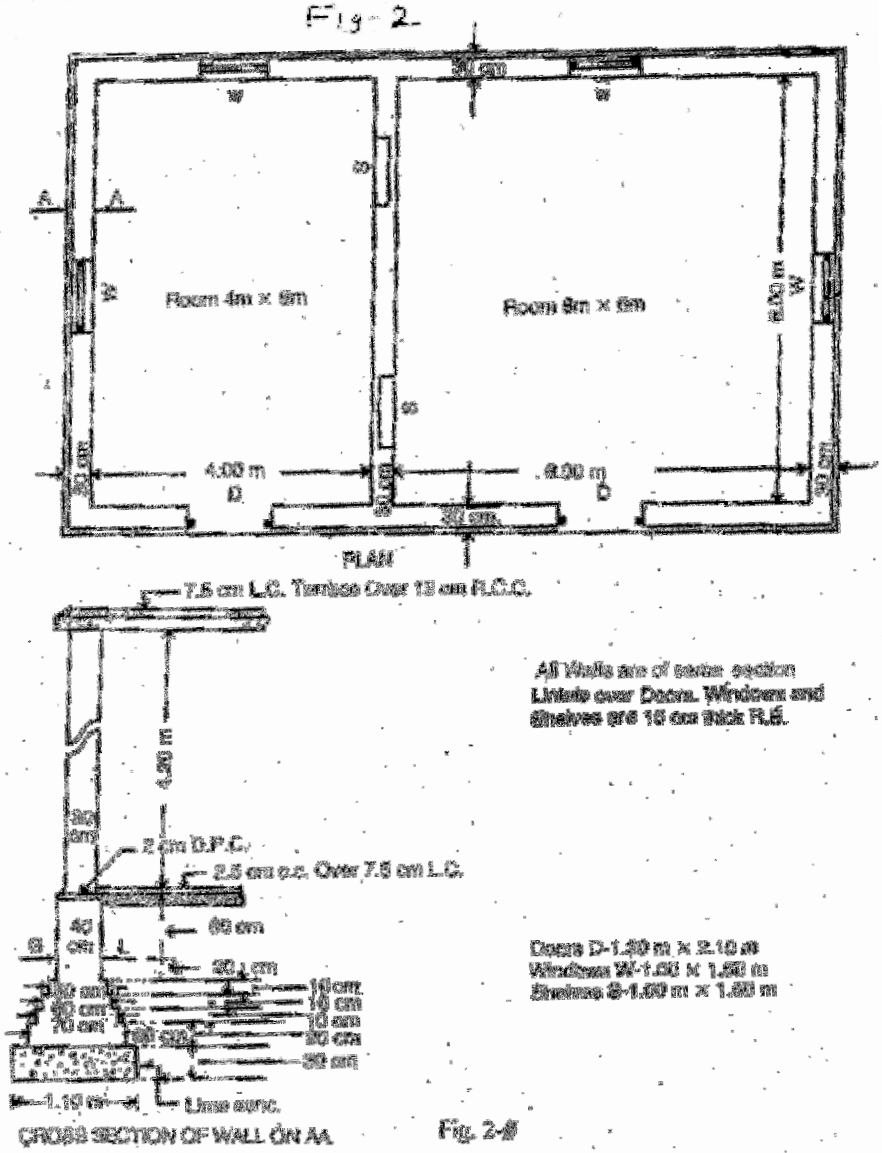
Room 4m x 6m
Room 8m x 6m
4.00 m
D
8.00 m
D
PLAN
7.5 cm L.C. Tamped Over 15 cm R.C.C.
All Walls are of same section
Lintels over Doors, Windows and
Shelves are 15 cm thick R.E.
2 cm D.P.C.
2.5 cm c.c. Over 7.5 cm L.C.
Doors D-1.20 m x 2.10 m
Windows W-1.00 m x 1.50 m
Shelves S-1.00 m x 1.50 m
Lime conc.
CROSS SECTION OF WALL ON AA

Fig. 2-B