

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Elèctrica

Títol: Centres de transformació per centre comercial

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Francisco Velasco Yañez

Tutor: Josep Xargayo Bassets

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any): febrer/2016

ÍNDIX

1. EXCAVACIÓ DE RASES D'ALTA I BAIXA TENSÍO	2
2. TAPAT I REOMPLIMENT DE RASES D'ALTA I BAIXA TENSÍO	3
3. INSTAL·LACIÓ DEL CABLEJAT D'ALTA I BAIXA TENSÍO	4
4. MOVIMENT DE TERRES PELS CENTRES DE TRANSFORMACIÓ.....	5
5. MUNTATGE DELS CENTRES DE TRANSFORMACIÓ PFU-5.....	6
6. INSTAL·LACIÓ DE L'APARRELLATGE DE MITJA TENSÍO.....	7
7. INSTAL·LACIÓ DELS TRANSFORMADORS DE POTÈNCIA	8
8. INSTAL·LACIÓ DELS QUADRES DE DISTRIBUCIÓ DE BAIXA TENSÍO.....	9
9. INSTAL·LACIÓ DE LES POSADES A TERRA DE SERVEI I PROTECCIÓ.....	10
10. POSADA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ	11

1. EXCAVACIÓ DE RASES D'ALTA I BAIXA TENSÍO

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Hores excavadora	103,00
Hores camió	103,00
Hores operari civil	206,00

2. TAPAT I REOMPLIMENT DE RASES D'ALTA I BAIXA TENSIÓ

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Metres cúbics de sorra de riu	7.812,40
Metres cúbics de formigó	280,00
Metres cúbics d'asfalt	42,00
Metres cúbics de morter	10,00
Metres quadrats de panot	1.240,00
Metres de placa de protecció mecànica	3.040,00
Metres de cinta senyalitzadora	3.040,00
Hores excavadora	34,00
Hores compactadora	10,00
Hores piconadora	10,00
Hores operari civil	54,00

3. INSTAL·LACIÓ DEL CABLEJAT D'ALTA I BAIXA TENSIO

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Metres conductor HERSATENE RHZ1-OL 240	10.000,00
Metres conductor HARMONY XZ1 (S) AI 240	41.000,00
Metres conductor HARMONY XZ1 (S) AI 120	14.000,00
Metres conductor HARMONY XZ1 (S) AI 300	9.000,00
Metres conductor HARMONY XZ1 (S) AI 150	3.000,00
Metres tub polietilè reticulat, 225 mm	20.000,00
Hores operari elèctric	150,00

4. MOVIMENT DE TERRES PELS CENTRES DE TRANSFORMACIÓ

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Metres cúbics de sorra de riu	15,00
Hores excavadora	15,00
Hores compactadora	6,00
Hores operari civil	6,00

5. MUNTATGE DELS CENTRES DE TRANSFORMACIÓ PFU-5

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Muntatge de l'edifici PFU-5	3,00
Hores operari civil	15,00

6. INSTAL·LACIÓ DE L'APARRELLATGE DE MITJA TENSIÓ

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Instal·lació cel·les línia CML	7,00
Instal·lació cel·les protecció CMP	3,00
Instal·lació cel·les seccionament barres CMS	3,00
Instal·lació cel·les control ekor.rci	3,00
Instal·lació cel·les protecció CMI	3,00
Operari elèctric	4,00

7. INSTAL·LACIÓ DELS TRANSFORMADORS DE POTÈNCIA

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Transformador d'oli 630 kVA	2,00
Transformador d'oli 400 kVA	1,00
Fusible de protecció 50 A	6,00
Fusible de protecció 25 A	3,00
Metres cable MT, 95 mm ² , 18/30 kV	45,00
Hores operari elèctric	3,00

8. INSTAL·LACIÓ DELS QUADRES DE DISTRIBUCIÓ DE BAIXA TENSIO

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Instal·lació quadres de baixa tensió CBTO	3,00
Metres cable de BT, 240 mm ² , RV 0,6/1 kV	160,00
Hores operari elèctric	6,00

9. INSTAL·LACIÓ DE LES POSADES A TERRA DE SERVEI I PROTECCIÓ

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Piqueta de coure, 4 m	18,00
Metres de cable coure nu, 50 mm ²	75,00
Metres de cable unipolar 50 mm ² , 0,6/1 kV	15,00
Metres de tub PVC, 110 mm	15,00
Hores operari elèctric	5,00

10. POSADA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ

DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Hores enginyer tècnic	6,00
Hores operari elèctric	6,00

Francisco Velasco Yañez

Graduat en Enginyeria Elèctrica

Girona, 12 de gener del 2016