

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| NOM : | | DATE : | |
| TP Devis d'un Pavillon T3 | <u>DISCIPLINE :</u> Schéma | <u>CLASSE :</u> 2 MELEC | Exercice |

Objectifs :

Être capable d'établir la liste du matériel pour une installation électrique et d'en faire un devis pour le client.

Prérequis :

1. Recherche une référence dans un catalogue constructeur.

Mise en situation :

Vous travaillez pour l'entreprise Ouvrard, qui a pour chantier l'installation électrique du pavillon de M.HOUZET. Votre patron vous demande d'effectuer le devis concernant cette installation électrique. Toute l'installation sera réalisée en **encastrer** de la gamme Odace et les enjoliveurs devront être couleur « sable ».

Réponde aux questions suivantes d'après les documents ressources.

- 1.1 D'après le schéma unifilaire de l'installation, donner le nombre d'appareils de protection à installer dans le tableau.

- 1.2 Déterminer le nombre d'interrupteur à commander.

- 1.3 Déterminer le nombre de point lumineux DCL et le nombre de boîte DCL à commander.

- 1.4 Sachant que pour un circuit prise supérieur à 16A et le convecteur, vous devez utiliser des sorties de câble. Combien devez-vous en commander.

1.5 Déterminer le nombre de prise de courant 2P +T 16A, à commander.

Remarque :

Pour chaque interrupteur et prise, commander un mécanisme et un enjoliveur.
Tout le matériel sera choisi en référence Schneider électrique **peignable**.

1.6 A l'aide du site : www.materielelectrique.com donner :

1.7 Les références des matériels dont vous avez besoin,

1.8 Indiquez leur nombre,

1.9 Calculer le cout total pour chaque article, puis le prix total de la facture TVA comprise.

| Désignation | Référence | Quantité | Prix unitaire | Prix total |
|---|-----------|-----------|---------------|------------|
| Tableau modulaire encastré (4x24 modules) | | | | |
| Porte isolante transp | | | | |
| Disjoncteur 16A RESI9 XP | | | | |
| Disjoncteur 20A RESI9 XP | | | | |
| Disjoncteur 32 RESI9 XP | | | | |
| Interrupteur Différentiel 20A 30MA AC | | 2 | | |
| Interrupteur Différentiel 20A 30MA A | | 1 | | |
| Inter va et vient 10A | | | | |
| Interrupteur double VV | | | | |
| Bouton poussoir 10A | | | | |
| Enjoliveur | | | | |
| Prise de courant 2p + T 16A | | | | |
| Sortie de câbles | | | | |
| Boite d'encastrement 50mm | IMT35915 | | | |
| Boite DCL pour point central | IMT35021 | | | |
| | | Total TTC | | |

DESCRIPTIF :

Pavillon de type T3 situé à Ris-Orangis.
Maitre d'ouvrage : Cabinet Gérard et Côme
Architecte : Mme. Dassy

Sommaire

LOT N°7 : ELECTRICITE

- A0 – Prescriptions particulières
- A1 – Equipement niveau habitation
- A2 – Installation Chauffage
- A3 – Installation Alarme-Téléphone-Télévision
- A4 – Alimentation-Protection

A0 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

L'installation sera conforme aux normes et décrets en vigueur applicables aux travaux considérés. Document technique de base : NF C 15-100
Tous les circuits prises et lumières seront protégés par des disjoncteurs magnétothermique.

A1 EQUIPEMENT NIVEAU HABITATION

Chambre 1 :

1 point lumineux au centre en V-V
4 prises de courant 2P + T 16A

Salle de séjour :

1 point lumineux au centre en SA
8 prises de courant 2P + T 16A

Cuisine :

1 point lumineux au centre en SA
1 point lumineux au centre en SA
6 prises de courant 2P + T 16A
1 prises de courant 2P + T 16A lave-vaisselle
1 prises de courant 2P + T 16A lave-linge
1 circuit Plaque de cuisson

Entrée + Couloir :

2 point lumineux au commandés de 3 endroits différents par bouton poussoir.
1 prise de courant 2P + T 16A

Escalier et couloir étage :

3 points lumineux commandés de 3 endroits différents par boutons poussoirs par minuterie
1 prise de courant 2P + T 16A

A2 INSTALLATION CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Le chauffage électrique sera assuré par des convecteurs électriques munis de thermostats.

Chambres : 1 convecteur de 1500W dans chaque chambre

Salle de bain : 1 convecteur 1000W, classe II

Hall + couloir : 2 convecteurs de 1000W

Salle de séjour : 2 convecteurs de 2000W

Cuisine : 1 convecteur de 2000W

A3 INSTALLATION ALARME TELEPHONE TV

Chambres, cuisine, salle de séjour :

2 prise RJ45

Chambre 2 :

2 point lumineux au centre en V-V
3 prises de courant 2P + T 16A

Salle de bain :

1 point lumineux au centre en SA
2 point lumineux au centre en DA
1 prises de courant 2P + T 16A

A4 ALIMENTATION PROTECTION

Cable d'alimentation U 1000 R02V de 4 x 16 mm² (40 m)

Cable de télécommande U 1000 R02V de 2 x 1,5 mm² (40 m)

Fourreaux pour téléphone et câbles télévision en réserve (longueur 40 m).

Tableau de répartition des circuits

| Nombre de prises et foyer lumineux du pavillon | | | | | | |
|--|--------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|---------------|--------|
| Pièce | Foyers Lumineux | Prises de courant 16A | Circuits spécialisés | | | |
| | | | Prises 16A | Prises 20A | Prises 32A | Autres |
| Chambre 1 | 1 | 4 | | | | |
| Chambre 2 | 2 | 3 | | | | |
| Entrée + couloir | 2 | 1 | | | | |
| Séjour | 1 | 8 | | | | |
| Salle de bain | 3 | 1 | | | | |
| Cuisine | 2 | 6 | 2 | | 1 | |
| Escalier etage | 3 | 1 | | | | |
| Chauffage | | | 4 | 1 | | |
| TOTAL | 14 | 24 | 6 | 1 | 1 | |

Schéma unifilaire de l'installation

