



**CALCUL DES SERVICES, SELON LE RÈGLEMENT 78 DU « CEC »** (1218)

#	DESCRIPTION	TOTAUX
1	<b>CHARGES À DÉTERMINER.</b>	
1	3-5-15R PRISES DE COURANT	120V 12A = 4,320
2	14-15-20R PRISES DE COURANT	120V 16A = 26,800
3	3-6-50R SOUDURE/ACHETEURS	240V 40A = 38,400
4	1-60A 600V TREUIL	600V 3φ 40A = 41,520
5	21-400W MH LUMINAIRES DU PLANCHER	120V 4 = 10,080
		<b>121,120 W</b>
2	<b>PANNEAU 'A' - CHARGE (TOTAL 34,080W)</b>	
2	2 X (6-50R SOUDURE)	9600 WATTS X 100% = 19,200 WATTS
2	2 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 100% = 3,840 WATTS
2	2 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 65% = 2,496 WATTS
2	2 X (5-15R PRISE)	1440 WATTS X 65% = 1,872 WATTS
1	1 X (5-15R PRISE)	1440 WATTS X 50% = 720 WATTS
6	6 X (400W MH LUM)	480 WATTS = 2,880 WATTS
		<b>31,008 W</b>
3	<b>PANNEAU 'B' - CHARGE (TOTAL 29,760W)</b>	
2	2 X (6-50R ACHETEUR)	9600 WATTS X 100% = 19,200 WATTS
2	2 X (L5-20R PRISE)	1420 WATTS X 100% = 3,840 WATTS
2	2 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 65% = 2,496 WATTS
6	6 X (400W MH LUM)	480 WATTS = 2,880 WATTS
		<b>28,416 W</b>
4	<b>PANNEAU 'C' - CHARGE (TOTAL 15,840W)</b>	
4	4 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 100% = 7,680 WATTS
2	2 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 65% = 2,496 WATTS
9	9 X (400W MH LUM)	480 WATTS = 4,320 WATTS
		<b>14,496 W</b>
5	<b>PANNEAU 'PA' - CHARGE (TOTAL 121,200W)</b>	
1	1 X (60A 600V TREUIL)	41520 WATTS X 100% = 41,520 WATTS
3	3 X (6-50R SOUDURE/ACHETEUR)	9600 WATTS X 100% = 28,800 WATTS
1	1 X (6-50R SOUDURE/ACHETEUR)	9600 WATTS X 65% = 6,240 WATTS
3	3 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 65% = 3,744 WATTS
5	5 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 50% = 4,800 WATTS
6	6 X (L5-20R PRISE)	1920 WATTS X 25% = 2,880 WATTS
3	3 X (5-15R PRISE)	1440 WATTS X 25% = 1,080 WATTS
21	21 X (400W MH LUM)	480 WATTS = 10,080 WATTS
		<b>99,144 W</b>
6	<b>GROSSEUR DU SERVICE</b>	
1.	(99,144W/600*1.73)*1.25	= 119A
2.	25% CAPACITÉ POUR LE FUTUR	= 30A
	TOTAL	= 149A
	UTILISER UNE ALIMENTATION	200A À 600V, 3 PHASES, 4 FILS 4#3 À 75°C.

**3** **CALCUL DES SERVICES POUR QUAÏS 301, 403, 404, 406**  
ÉCHELLE : P.E.

- NOTES**
- ENERGIE NB DEVRA MODERNISER LE SERVICE EXISTANT ET INSTALLER UNE NOUVELLE BANQUE DE TRANSFORMATEURS DE 12.47 KV À 347/600 V, 3 φ, 4 FILS.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT INSTALLER UNE NOUVELLE LIGNE AÉRIENNE QUADRAPLEX 347/600 V, 3 φ, 4 FILS, 200 A À PARTIR DES PÔTEAUX P2A, P3, P4, P6 ET P7 INCLINANT PÔTEAUX, LIGNES AÉRIENNE ET LA QUINCAILLERIE.
  - NOUVEAUX PÔTEAUX DE BOIS P2A, P6 ET P7.
  - 4 # 3/0 RW90 ET 1 #3 MISE À LA TERRE DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE INCLINANT TÊTE DE BRANCHEMENT ET CINQ (5) CÂBLES DE TYPE CAT.5e DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE INCLINANT TÊTE DE BRANCHEMENT PASSÉ LE LONG DU PÔTEAU P7 ET SOUTERRAIN JUSQU'À L'EMBOÎTEMENT ES-1. SE RÉFÉRER AU DÉTAIL 2 DU DESSIN E5.
  - FOURNIR ET INSTALLER UNE GRILLE DE TERRE TEL QUE SPÉCIFIÉ SUR LE DÉTAIL 1 DE CE DESSIN ET DÉTAIL 2 DU DESSIN E5.
  - CONDUITS EXISTANTS DE 53 mm DE DIAMÈTRE TRONÇONÉS AU PÔTEAU P5 À PROLONGER AUX PÔTEAUX D'ÉCLAIRAGE L7 ET L6.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #10 ET 4 #12 + MISE À LA TERRE DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE POUR ALIMENTER LES PRISES DE COURANT R3, R4 ET LES LUMINAIRES DU PÔTEAU L8. LONGUEUR DE CÂBLE 3 #8 DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE POUR ALIMENTER LA PRISE DE COURANT DES ACHETEURS BW1.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #8 ET 4 #8 + MISE À LA TERRE DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE POUR ALIMENTER LES PRISES DE COURANT R5, R6 ET LES LUMINAIRES DU PÔTEAU L9. NOUVELLE LONGUEUR DE CÂBLE 3 #3 DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE POUR ALIMENTER LA PRISE DE COURANT DES ACHETEURS BW2.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #4, 5 #6, 4 #4 ET 4 #6 + MISE À LA TERRE DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE AUX NOUVEAUX ÉPAULEMENTS S-1 ET S-2 JUSQU'À L'ÉPAULEMENT S-0.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #4 ET 4 #4 + MISE À LA TERRE DANS LE CONDUIT EN PVC EXISTANT DE 53 mm DE DIAMÈTRE AU NOUVEL ÉPAULEMENT S-3 ET ENSUITE JUSQU'À L'ÉPAULEMENT S-0.
  - L'ENTREPRENEUR DEVRA INSTALLER LE NOUVEAU ÉPAULEMENT S-0 INCLINANT DEUX (2) NOUVELLES BOÎTES DE JONCTION DE 300 X 300 X 200 mm. LES CONDUITS EXISTANTS DOIVENT ÊTRE RALLONGÉS JUSQU'À LA PREMIÈRE BOÎTE DE JONCTION À L'INTÉRIEUR DE L'ÉPAULEMENT ET LAISSER LA DEUXIÈME BOÎTE DE JONCTION MONTÉE À L'ARRIÈRE DE L'ÉPAULEMENT ET RALLONGER POUR REJOINDRE LES NOUVEAUX CONDUITS TEL QU'INDIQUÉ. RÉFÉRER AU DÉTAIL 1 DU DESSIN E-3 POUR PLUS D'INFORMATION.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #6 ET 4 #6 + MISE À LA TERRE DANS LE NOUVEAU CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE AU NOUVEL ÉPAULEMENT S-1.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #4 ET 4 #4 + MISE À LA TERRE DANS LE NOUVEAU CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE AU NOUVEL ÉPAULEMENT S-2.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT PASSER UN (1) FIL ADDITIONNEL AVEC LES CIRCUITS A-2, A-10, B-12, B-16, C-1, C-5, ET C-9 TEL QU'INDIQUÉ SUR LE DÉTAIL DU PANNEAU DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE (DÉTAIL 4 DU DESSIN E3) POUR UNE FUTURE CONNEXION DE CAMERA DE TELEVISION EN CIRCUIT FERMÉ.
  - 1 NOUVEAU FIL DE MISE À LA TERRE #3 RW90 DANS UN CONDUIT EN PVC AU DESSUS ET EN DESSOUS DU SOL ET DANS UN CONDUIT EMT DE 27 mm À L'INTÉRIEUR.
  - UNE NOUVELLE TIGE DE MISE À LA TERRE EN CUIVRE DE 21 mm DE DIAMÈTRE ET 3 MÈTRES DE LONGUEUR AVEC 1 MÈTRE SOUS LE SOL PLANTÉ VERTICALEMENT DANS LE SOL OU DISPOSE À L'HORIZONTALE.
  - LE NOUVEL EMBOÎTEMENT ES-1 DOIT ÊTRE COMPLÉTÉ SOUS CE CONTRAT. L'ENTREPRENEUR DOIT RENFORCER L'AIRE SOUS LA DALLE. RÉFÉRER AUX DÉTAILS 1, 2 ET 4 DU DESSIN E5.
  - RÉFÉRER AU DÉTAIL 2 DE CE DESSIN POUR LE RALLONGEMENT DES CONDUITS.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES 5 #4 ET 4 #4 + MISE À LA TERRE DANS LE NOUVEAU CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE AU NOUVEL ÉPAULEMENT S-3.
  - ENLEVER LE SECTIONNEUR DE TREUIL EXISTANT ET FOURNIR UN NOUVEAU SECTIONNEUR EN ACIER INOXYDABLE DE 60A, 3φ, 600V PROTÉGÉ PAR UN FUSIBLE DE 50A INCLINANT UNE FENÊTRE AU MÊME ENDROIT.
  - NON UTILISÉE.
  - LE SERVICE ALIMENTANT LE PÔTEAU P5 PAR LIGNE AÉRIENNE DOIT ÊTRE RETIRÉ INCLINANT LE PÔTEAU P5 ET TOUT L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE SUR LE PÔTEAU.
  - NOUVEAU #44 DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DU PANNEAU PA AU NOUVEAU SECTIONNEUR AU TREUIL. L'ENTREPRENEUR DEVRA PROLONGER LE LONG DE LA COLONNE DU TREUIL. RÉFÉRER AUX NOTES 20 ET 21.
  - RÉFÉRER AU DEVIS, SECTION 01.00.50 POUR TRAVAIL EFFECTUÉ PRÉCÉDEMMENT.
  - CINQ (5) CÂBLES CAT.5e DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS EN HAUTEUR À PARTIR DES PÔTEAUX POLE P2, P2A, P3, P4, P6 ET P7 INCLINANT TOUTE LA QUINCAILLERIE.
  - NOUVEAUX 5#6, 5#10 POUR LES LUMINAIRES, 4#4 ET 4#6 POUR LES PRISES DE COURANT ET 3#8 POUR SOUDAGE + MISE À LA TERRE DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DANS LA NOUVELLE TRANCHEE AU PÔTEAU D'ÉCLAIRAGE L7.
  - NOUVEAU 5#10 POUR LES LUMINAIRES, 4#6 POUR LES PRISES DE COURANT ET 3#8 POUR SOUDAGE + MISE À LA TERRE DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DANS LA NOUVELLE TRANCHEE AU PÔTEAU D'ÉCLAIRAGE L7.
  - NOUVELLES LONGUEURS DE CÂBLES, 5 #6 POUR LES LUMINAIRES ET 4 #4 POUR LES PRISES DE COURANT + MISE À LA TERRE DANS LE NOUVEAU CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE ET 1 LONGUEUR DE CÂBLE CAT.5e POUR TÉLÉPHONE DANS UN CONDUIT EN PVC DE 53 mm DE DIAMÈTRE DANS LA NOUVELLE TRANCHEE AU PÔTEAU DE LUMINAIRE L6.
  - UTILISER UN #3 VERT DE TYPE RW90 DANS UN CONDUIT EN PVC DE 27 mm POUR METTRE À LA TERRE LE SECONDAIRE DES TRANSFORMATEURS. À L'OMNIBUS DE MASSE PRINCIPAL DU DISJONCTEUR. TOUS LES CIRCUITS DOIVENT INCLURE 1 FILS DE MISE À LA TERRE #8 VERT À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRE.

