



SOCIETE MAURITANIEENNE DE L'ELECTRICITE  
 SOCIETE AU CAPITAL DE 8.653.486.407 UM  
 Siège Social - Av. de l'Indépendance - Nouakchott  
 BP:355 Tél 45 25 67 83 /45 25 42 80/ 45 29 03 89  
 FAX 45 25 39 95 RC 35699  
 somelec@somelec.mr  
 Direction Achats & Approvisionnements  
 Département Achats & Transit

Affichage N°

**3009**

DA N°

**DA-009-22-DTN-DCERTN**Objet: **Demande de prix**

Nous vous demandons de nous soumettre votre offre pour la fourniture du matériel désigné ci-après :

**Genie civil de poste 4.4 x 4.4**

Désignation	Référence Article	Quantité
Construction d'un génie civil de poste public ( 4.4 x 4.4 ) suivant plan architectural et DQE ci-joints NB: Les soumissionnaires doivent présenter une attestation de réalisation des travaux identiques		4,00
Les soumissionnaires ayant une mise en demeure pour des travaux en cours ne doivent pas soumissionner		1,00
NB: La visite de lieu est obligatoire et fixe le Mercredi 04/05/2022 à 9h à la Direction des Travaux Neufs (DTN)		1,00

**Votre offre doit tenir compte des conditions suivantes :**

- 1) Les prix requis TVA comprise sont fermes et non révisables
- 2) Le délai d'option doit être de trois mois
- 3) Les prix s'entendent : **ANNÉE ZERO 04/05/2022 MAGASINS**
- 4) Lieu de livraison **SECTEUR 22**

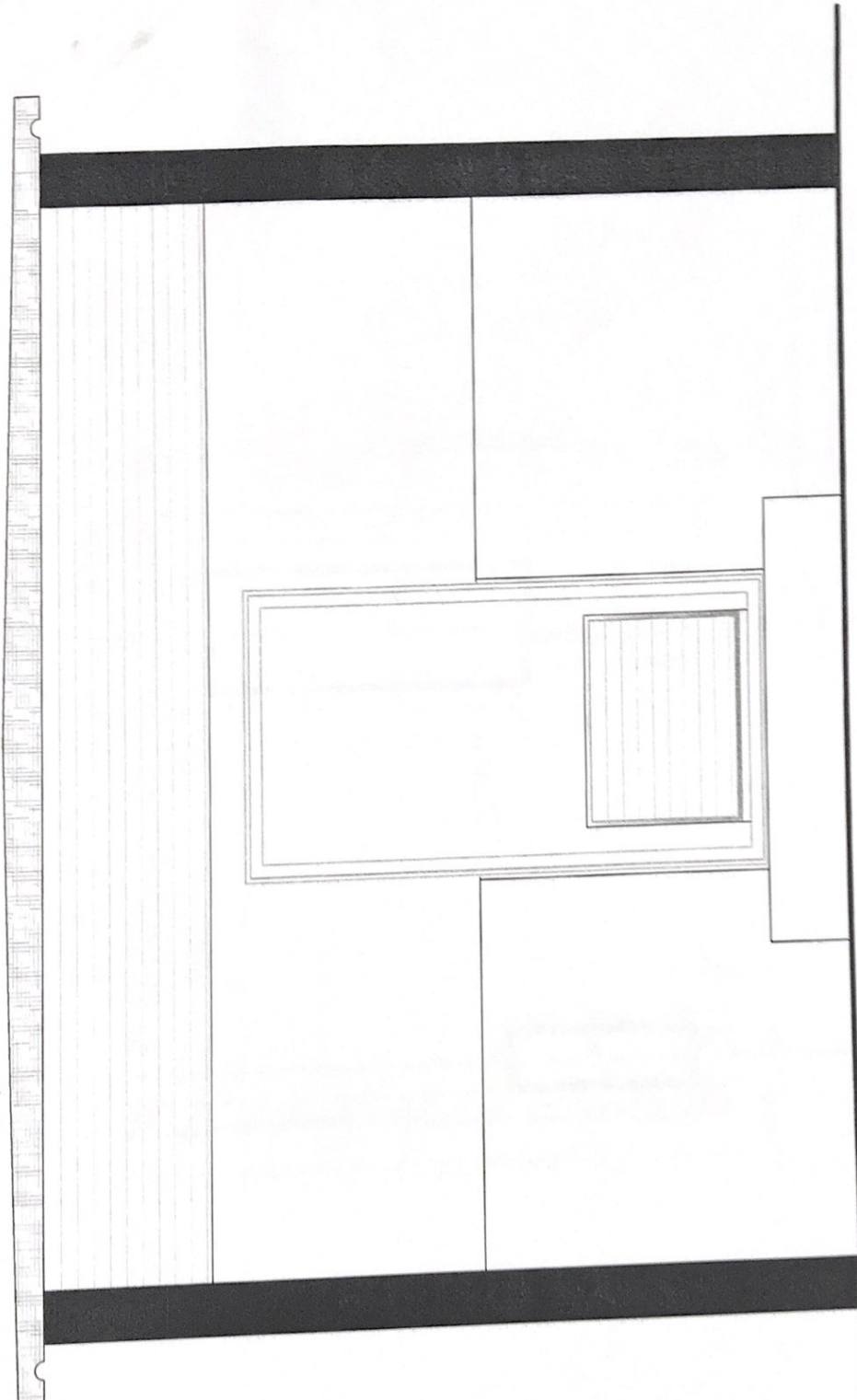
**5) Délai de livraison : immédiat**

- \* Le dossier peut être retiré auprès du service des achats de la SOMELEC (DAA)
- \* Votre offre doit être présentée sous pli fermé avec mention « Confidentiel et N° Affichage »
- \* Le dossier peut être retiré auprès du service des achats de la SOMELEC (DAA)
- \* Il est exigé de présenter une fiche technique ou un catalogue pour les produits/services proposés

**Les offres doivent être présentées au siège de la Direction des Achats et Approvisionnements Le mardi, 10/05/2022 à 12:00** où elles seront ouvertes en présence des soumissionnaires qui le souhaitent.

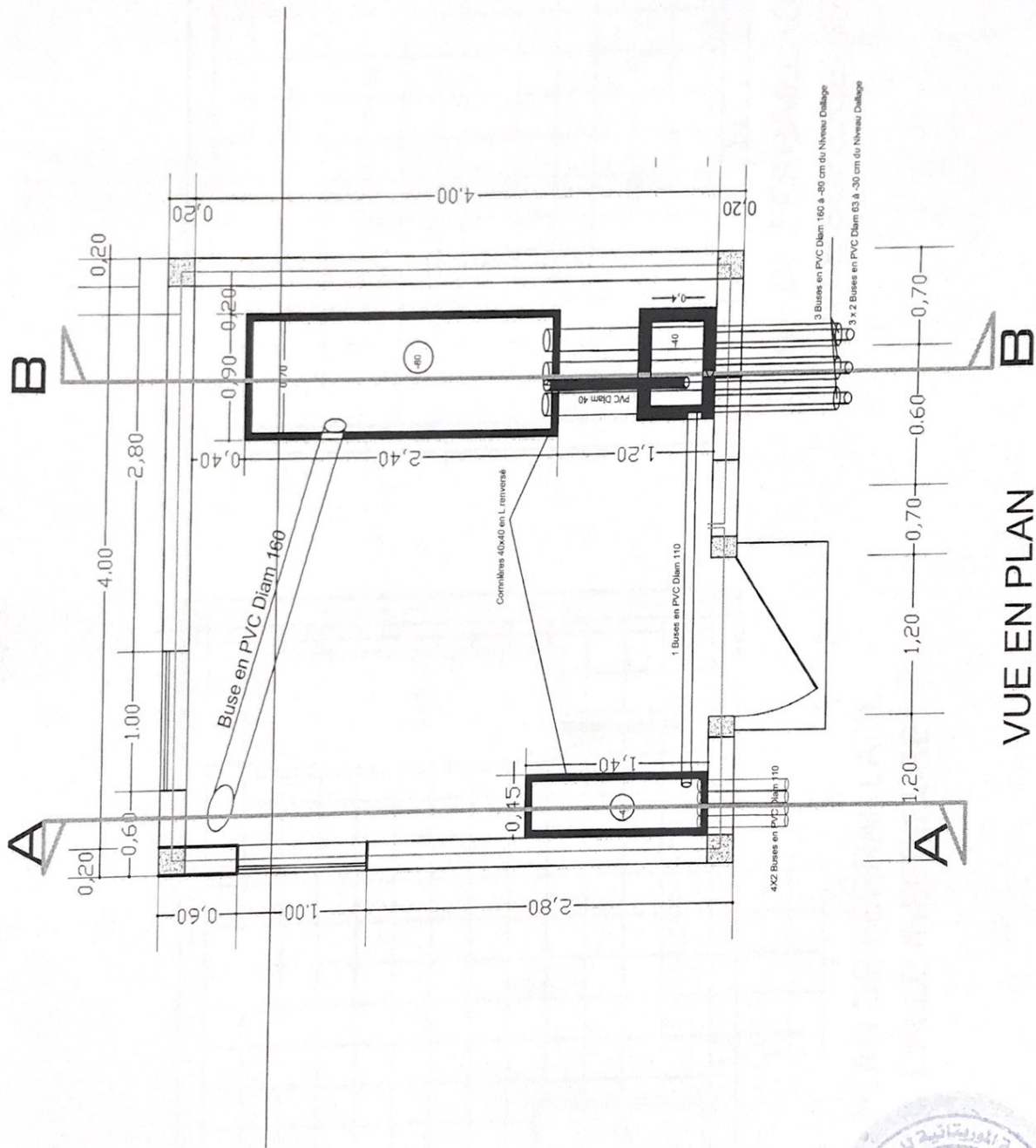
- \* Le soumissionnaire doit, sous peine de rejet, présenter aux utilisateurs un échantillon du matériel proposé.
- \* La SOMELEC peut ne pas donner suite totalement ou partiellement à la présente consultation.
- \* La SOMELEC peut recourir à la procédure du moins disant par item
- \* Tout fournisseur n'ayant pas fourni au service des Achats un dossier complet comprenant le n° de son registre de commerce (RC), son Code contribuable, son Numéro d'Identification Fiscale (NIF) et son compte bancaire ne pourra pas participer à la soumission et son offre sera rejetée.

**\*\* Sous peine de rejet, le matériel doit être disponible pour une livraison immédiate.**



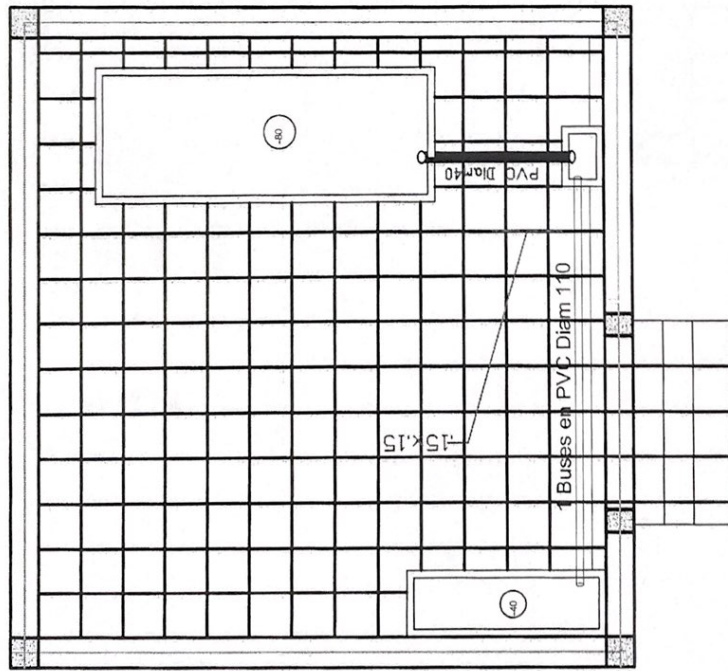
FACADE PRINCIPALE



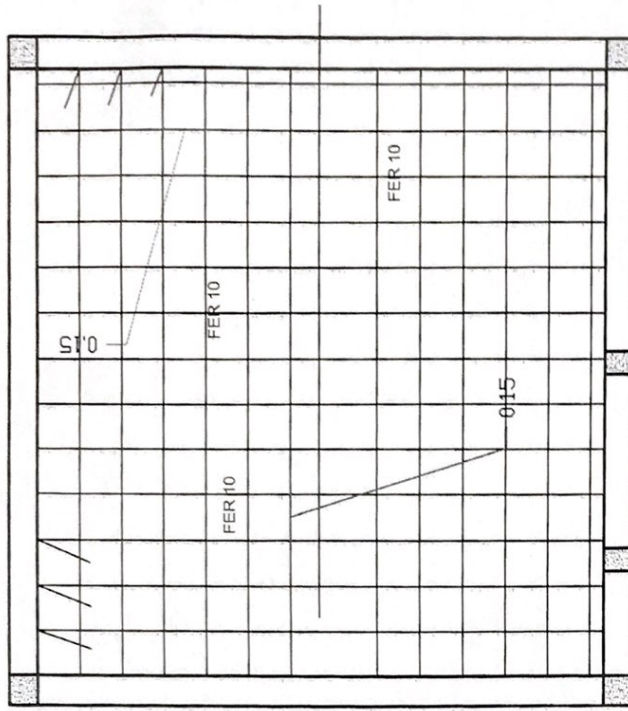


VUE EN PLAN





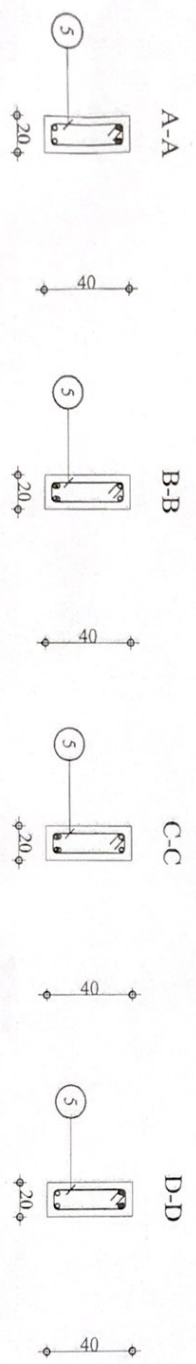
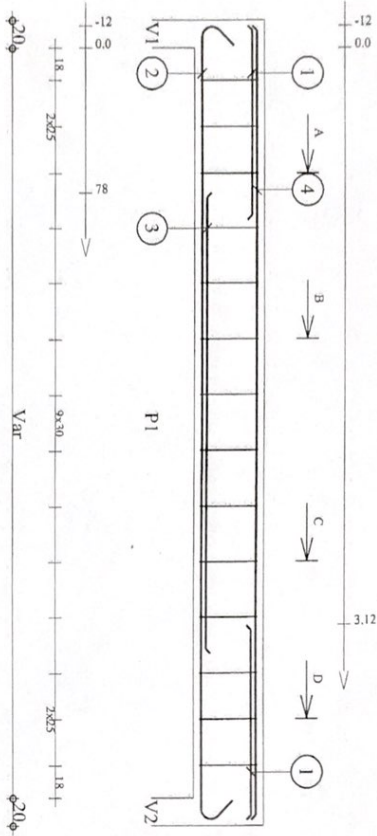
PLAN DE FERRAILLAGE  
DALLE INFÉRIEURE



PLAN DE FERRAILLAGE  
DALLE SUPÉRIEURE

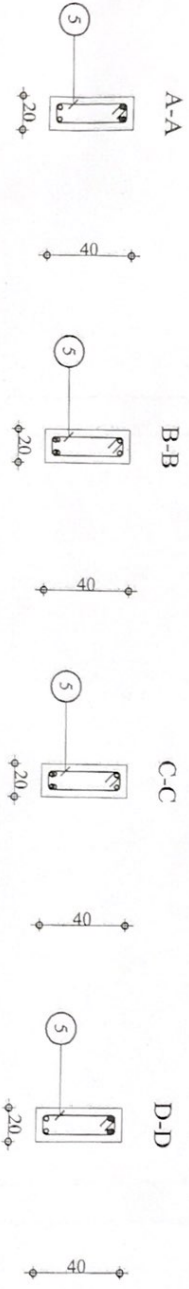
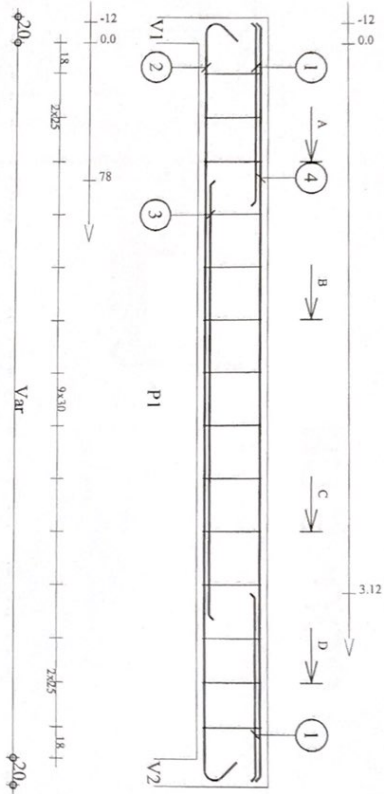


Pos.	Armature	Code	Forme
1	4HA 12 l=Var	00	Var
2	2HA 12 l=Var	00	Var
3	2HA 12 l=Var	00	Var
4	2HA 10 l=Var	00	Var
5	14HA 6 l=Var	31	Var

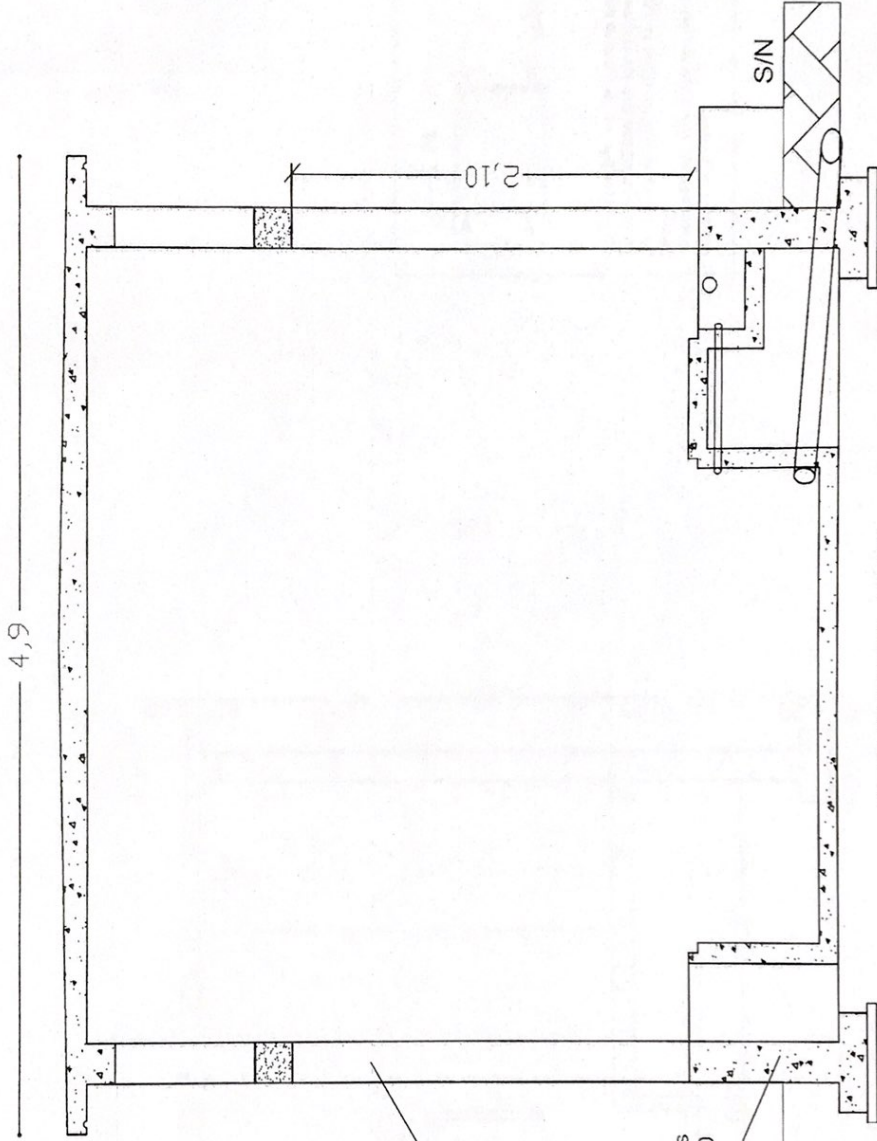


Tenue au feu 0h		Fissuration peu préjudiciable	
Ln0		Reprise de bétonnage : Oui	
Section 20x40		Nombre 1	
Béton : BETON = 0,261 m <sup>3</sup>		Acier HA 400 = 21,7 kg	
Surface du coffrage = 4,21 m <sup>2</sup>		Acier HA 400 = 3,04 kg	
Densité = 93,02 kg/m <sup>3</sup>		Enrobage inférieur 3 cm	
Diamètre moyen = 9,57mm		Enrobage latéral 3 cm	
		Echelle pour la vue L25	
		Echelle pour la section L20	
Détails Longrines			Page 1/1

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	I=Var	00
②	2HA 12	I=Var	00
③	2HA 12	I=Var	00
④	2HA 10	I=Var	00
⑤	14HA 6	I=Var	31



Travaux au feu 0th		Fissuration peu préjudiciable	
<b>Détails Poutres</b>		<b>Section 20x40</b>	
POI		Reprise de bétonnage : Oui	
Nombre 1		Nombre 1	
Béton : BEITON = 0.261 m <sup>3</sup>		Acier HA 400 = 21.7 kg	
Surface du coffrage = 4.21 m <sup>2</sup>		Acier HA 400 = 3.04 kg	
Densité = 95.02 kg/m <sup>3</sup>		Enrobage inférieur 3 cm	
Diamètre moyen = 9.57mm		Enrobage latéral 3 cm	
		Echelle pour la vue 1/25	
		Echelle pour la section 1/70	



COUPE BB

4,9

2,10

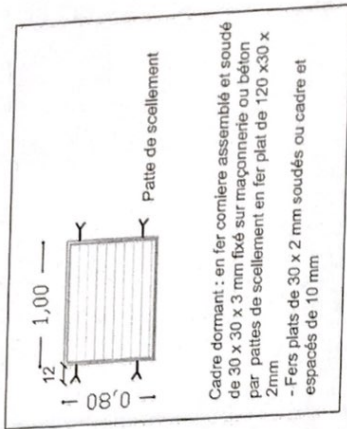
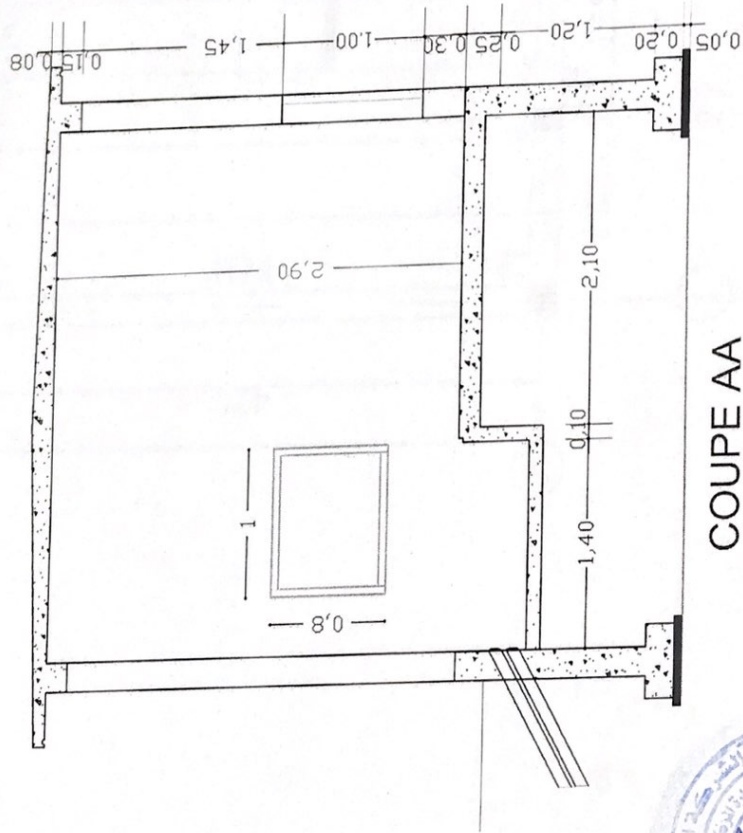
S/N

Maçonnerie en agglos  
pleins de 20 x 20 x 40

Maçonnerie en agglos  
pleins de 20 x 20 x 40  
en anti sel

Semelle isole



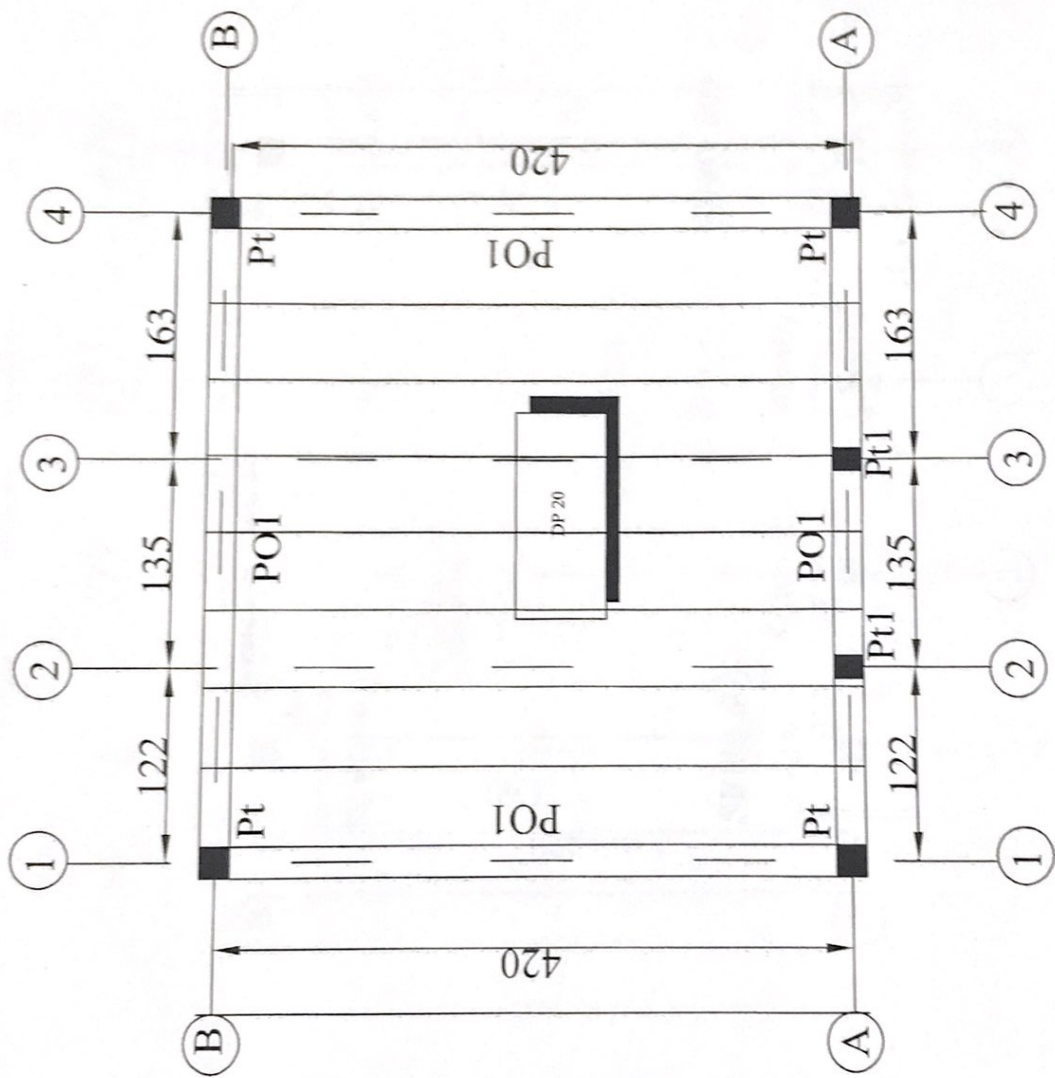


Cadre dormant : en fer corniere assemblé et soudé de 30 x 30 x 3 mm fixé sur maçonnerie ou béton par pattes de scellement en fer plat de 120 x 30 x 2mm  
 - Fers plats de 30 x 2 mm soudés ou cadre et espacés de 10 mm

COUPE AA



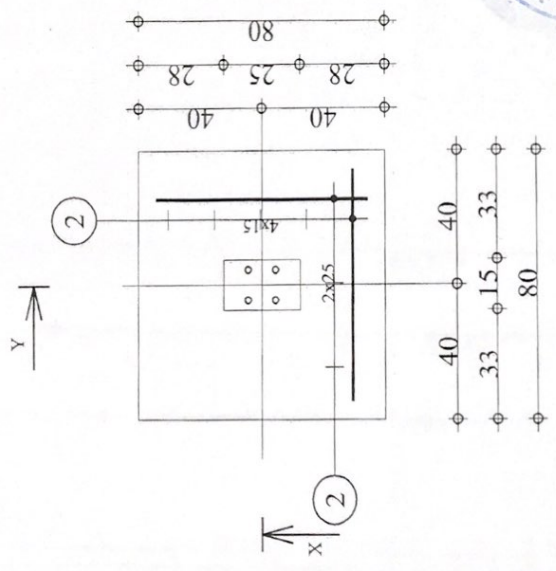
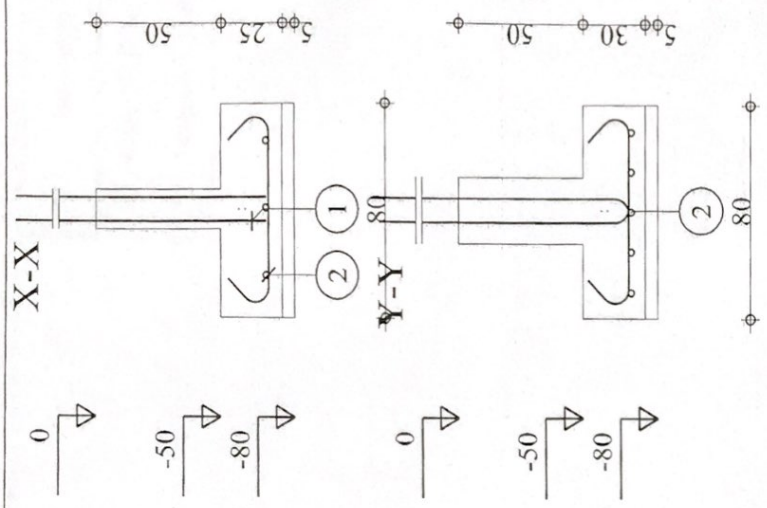




## PLAN COFFRAGE PLANCHE




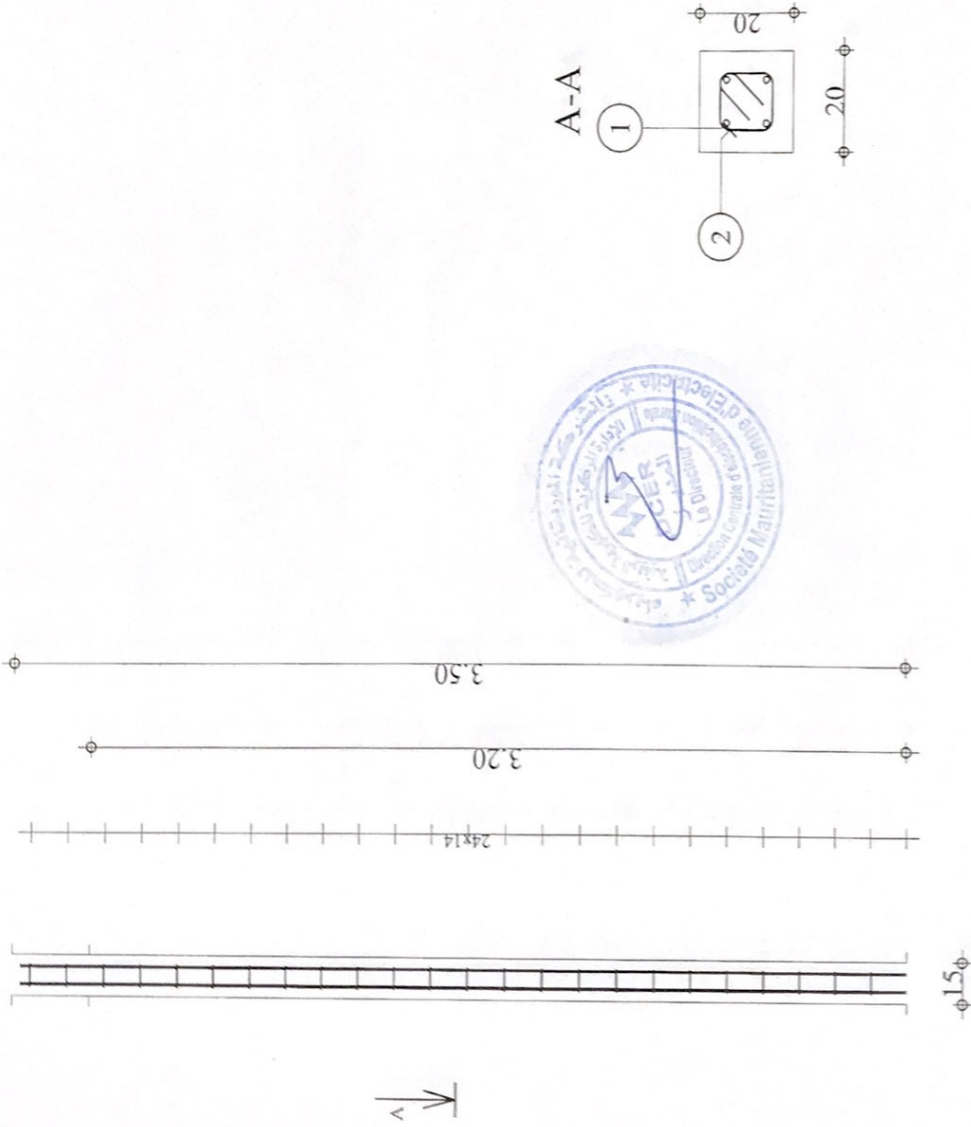




Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12	l=1.33 00	1.12
②	8HA 10	l=1.04 00	70

Acier HA 400 = 9.83 kg	
Béton : BETON = 0.179 m <sup>3</sup>	SI(80x80)
Surface du coffrage = 1.2 m <sup>2</sup>	
Densité = 54.92 kg/m <sup>3</sup>	
Echelle pour la vue 1/20	
Détails semelles	
Page 1/1	

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12 l=3.47	00	3.47
②	24HA 6 l=48		



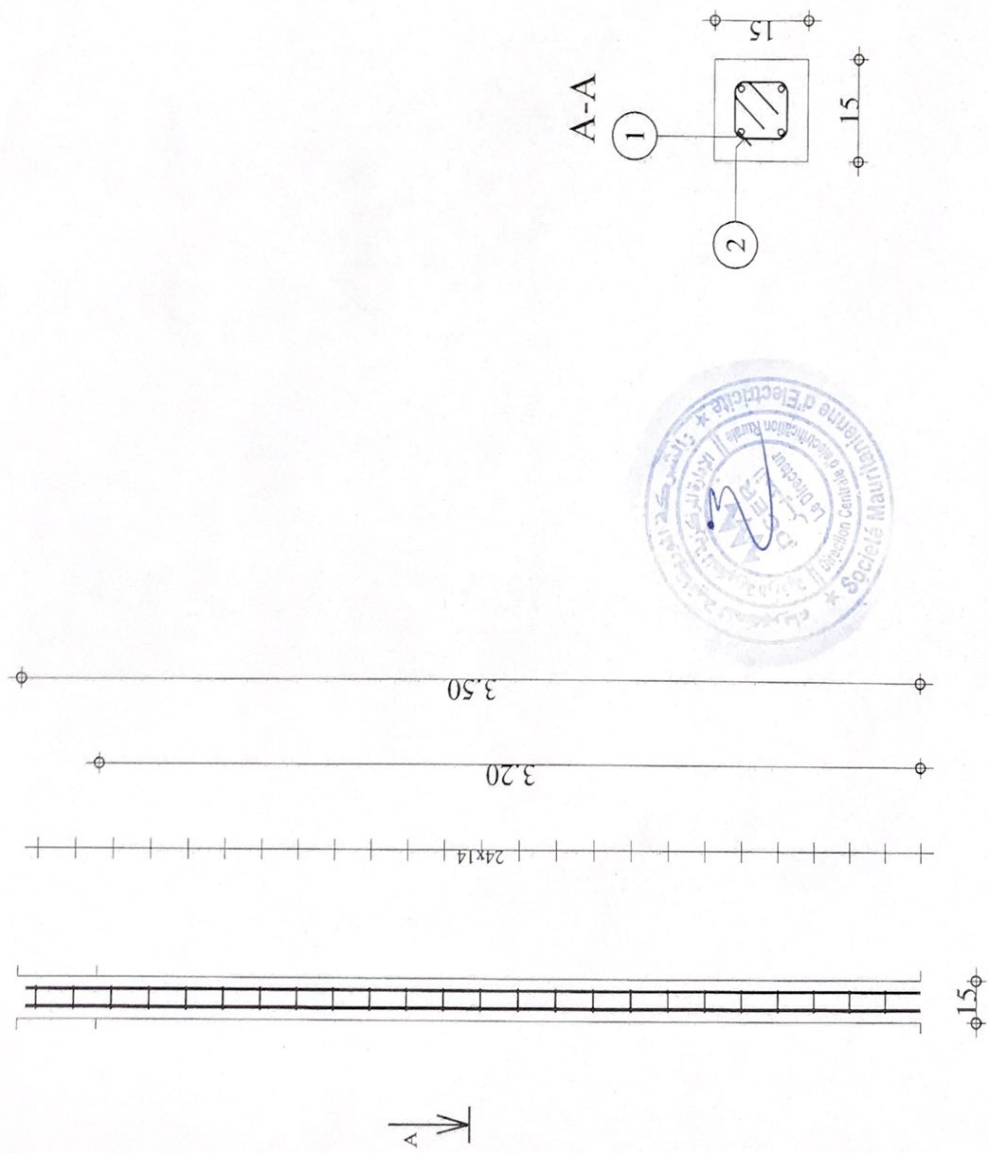
Acier HA 400 = 8.56 kg Béton : BÉTON = 0.072 m<sup>3</sup>  
 Acier HA 400 = 2.55 kg Surface du coffrage = 1.92 m<sup>2</sup>  
 Enrobage 3 cm

Echelle pour la vue 1/25  
 Echelle pour la section 1/10

pt  
 Section 20x20

Détails poteaux

Pos.	Armature	Code	Forme
①	4HA 12 l=3.47	00	— 3.47
②	24HA 6 l=48		□



Acier HA 400 = 8.56 kg	Béton : BETON = 0.072 m3
Acier HA 400 = 2.55 kg	Surface du coffrage = 1.92 m2
Enrobage 3 cm	
Echelle pour la vue 1/25	
Echelle pour la section 1/10	

pt1  
Section 15x15

Détails poteaux

**SOMELEC  
DCER**

**CAHIER DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUE**



## **Préambule:**

La Société Mauritanienne d'Électricité (SOMELEC) lance une consultation pour la réalisation des travaux de génie civil de quatre (4) postes 15/0.4 kV dans ville de Nouakchott- secteur 22 - Tarhil - Toujounine.

A ce titre, nous invitons les entreprises intéressées, pouvant justifier d'une expérience similaire avérée et dument authentifiée dans le domaine, à soumettre une proposition technique et financière pour la réalisation des prestations définies ci – après.

Cette proposition servira de base à une éventuelle passation de commande de la part de la SOMELEC.



## **A – Dispositions générales :**

A- 1/ Le génie civil, d'une manière générale, sera conforme aux plans SOMELEC ci-joints.

L'entrepreneur devra exécuter les travaux faisant l'objet du présent CPT en observant les prescriptions définies par les D.T.U, cahiers du CSTB, normes arrêtés, circulaires, ordonnances et en générales tout document officiel se rapportant sur les travaux en particulier :

- DTU N°12 Travaux de terrassement pour le bâtiment
- DTU N°13 Travaux de fondation superficielle
- DTU N°20 Travaux de maçonnerie, béton armé, plâtrerie
- DTU N° 21-4 prescription provisoire concernant l'utilisation de chlorures dans la confection des mortiers de béton
- Règles de calcul DTU, soit :
- Règles pour le calcul et l'exécution des constructions en béton (dites règles CCBA 68/70),
- DTU N°21-3 prescriptions techniques relatives aux dalles,
- DTU N° 14-1 travaux de cuvelage.

Pour l'orientation et l'implantation, il sera tenu compte de la direction du vent dominant

## **A-2/ Essais du sol :**

Les profondeurs de fond de fouille seront définies avec le maître d'œuvre sur la base du rapport du Laboratoire National des Travaux Publics (LNTP), des constats sur les puits de sondage effectués sur site et du taux de travail de sol dont la résistance ne devra être inférieure à 1,75 Kg/cm<sup>2</sup>.

## **B – Matériaux**

### **B – 1 Nature**

Le bâtiment doit être entièrement construit en matériaux incombustibles et en agglomérés d'épaisseur égale 15 cm (enduits non compris) qui seront pleins au niveau des fondations et creux ailleurs.

### **B – 2 Dosages**

Les dosages à appliquer seront les suivants :

- Béton de propreté : 200 kg/m<sup>3</sup>
- Béton armés de fondation : 350 kg/m<sup>3</sup>
- Mortier pour maçonnerie : 250kg/m<sup>3</sup>
- Mortier pour enduits : 300 kg/m<sup>3</sup>

NB : le mélange ( dosage) se fera avec gravier

Si le poste de transformation doit être construit dans les zones « Sebka », les fondations seront entièrement réalisées en ciment anti-sulfates et des précautions additionnelles seront prises pour éviter toutes remontées des eaux de nature à l'endommager.





### *B – 3 Fondations*

Elles auront une profondeur d'au moins un mètre. Cette profondeur peut être réduite lorsque le poste est construit sur un terrain rocheux. Par contre si la consistance du terrain l'exige, des dispositions convenables seront prises pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

Il sera prévu une étanchéité constituée d'une isolation contre la remontée saline composée d'un feutre 36 S constituant un film polyane sous les dallages.

### *B - 4 Sol – Dalle inférieure*

Il sera établi à 50 cm au dessus du niveau du sol extérieur et constitué par une forme de béton armé de 13 cm d'épaisseur prenant appui sur toute la largeur des murs de fondation et reposant sur du sable convenablement compacté. Cette forme sera recouverte d'une Chape de ciment bouchardé de 2cm parfaitement solidaire avec le sol du poste. Le ferrailage sera constitué au minimum d'un quadrillage de fer à béton de 8 mm à mailles de 0,15 x 0,15 m, soigneusement ligaturés.

Au moment de sa mise en œuvre le béton doit être exempt de ségrégation de cette mise en œuvre et doit intervenir avant tout début de prise ou de dessiccation.

Pour en expulser l'air et assurer le remplissage complet des vides, le béton est serré par vibration ou pervibration jusqu'à ce que le mortier reflue légèrement à la surface.

### *B – 5 Circuits de terre*

Une connexion en cuivre nu de 1mmx35mm de section sera reliée électriquement au ferrailage et débouchera dans le poste à 30 cm au dessus du niveau du sol à l'emplacement de la barrette de raccordement des circuits de terre.

En fond de fouille, une boucle en cuivre nu mm<sup>2</sup> de section ceinturera le poste et ressortira à proximité de la connexion ci- dessus.

La barrette de raccordement des terres, de dimensions minimales 20 x 3 x 0,5 cm sera disposée horizontalement et installée par l'intermédiaire d'isolateurs appropriés à sera disposée à 10 cm du sol à un endroit qui devra rester aisément accessible une fois l'équipement terminé.

Il est prévu un seul circuit de mise à la terre des masses métalliques et des neutres des transformateurs. Ce circuit à boucle fermée, sera réalisé en trolley 80/10 cuivre ou en câble nu de section équivalente posée sur des isolateurs appropriés à 30 cm au dessus du sol. Sur ce conducteur de terre seront raccordées toutes les masses du poste à l'exception des portes et des baies d'aération. Sur la barrette de raccordement seront connectés séparément :

- la connexion venant du ferrailage et du fond de fouille ;
- les deux extrémités du conducteur de terre ;
- les neutres des transformateurs à l'aide d'un conducteur isolé.



### *B – 6 plancher*

La dalle sera en béton armé dalle pleine de épaisseur 20 cm en double nappe de ferrailage débordant de tous les côtés de 25 cm, avec une forme de larmiers.

La dalle sera réalisée en fer de 10 à mailles de 15 cm. L'étanchéité sera assurée extérieurement par un dispositif isolant ou par l'association de dispositifs isolants appropriés et approuvés avant pose par SOMELEC. Celle-ci est constituée par un système auto -protégé face apparente granulée posé en semi indépendance par des plots de colle adhérents à raison de 5 par m<sup>2</sup>,(ou 500g/m<sup>2</sup>) en partie courante et

doublés en rive et autour des reliefs sur 0,50 m de largeur y compris la fourniture et la mise en œuvre d'un enduit d'imprégnation à froid sur la forme de pente préalablement préparée.

La dalle restera brute de décoffrage à l'intérieur et une pente minimale de 2% sera réalisée au dessus de le plancher

#### *B – 7 Baies d'aération*

La ventilation du poste sera assurée par des baies d'aération en châssis préfabriqués galvanisés constitués de persiennes à chevrons et grillage intérieur.

Des baies d'aération métalliques de fabrication locale et de même configuration que les précédentes peuvent être utilisées à condition qu'elles reçoivent deux couches de peinture anti-rouille de couleurs différentes et une couche de peinture grise et qu'elles reçoivent à la fin l'approbation de SOMELEC avant montage.

Les baies inférieures de dimensions minimales 1 x 0,8m seront positionnées à 20 cm du sol intérieur. Une aération supplémentaire sera intégrée au bas de la porte d'accès comme indiqué sur plans.

L'aération supérieure sera constituée d'une baie unique placée au dessus de la porte d'accès (le plus haut possible et plus précisément entre le chainage de linteau porte et le chainage de la dalle supérieure). Elle occupera toute la largeur de la façade principale. Les dispositions constructives seront identiques à celles des autres aérations.

#### *B – 8 Portes*

Les portes d'accès seront en tôle galvanisés type pleine .Elles ne devront pas s'encastrent, mais être plaquées sur les murs extérieurs. Elles devront pouvoir se rabattre complètement en ouverture contre le mur avec un dispositif pour le maintien dans cette position.

Des portes métalliques de fabrication locale et de mêmes dimensions que les précédents peuvent être utilisés à condition de recevoir l'accord préalable de SOMELEC et d'appliquer aux portes deux couches de peinture anti-rouille de couleurs différentes et une couche de peinture grise.

Les portes d'accès comporteront deux morillons pour cadénassage et le perçage avant galvanisation sera effectué pour recevoir une serrure modèle boîte avec canon.

La porte de séparation des deux compartiments, dans le cas d'un poste privé ou mixte, sera grillagée avec fermeture du côté de la locale moyenne tension. Elle sera soumise aux mêmes conditions d'acceptation que les autres les menuiseries métalliques du poste.

Une chainette sera prévue et soudée à la porte de façon à permettre son logement dans la retenue de porte qui sera installée pour maintenir la porte ouverte en cas de besoin.

#### *B – 9 Marche*

Une marche de dimensions 1,30m x 1,00 x 0,80 m sera réalisée devant la porte d'accès principale du poste et sera établie au même niveau que la dalle inférieure. Cette marche sera réalisée dans les mêmes conditions que la dalle inférieure et solidaire avec celle-ci.



### *C – Réception et suivi des travaux*

L'implantation du poste de transformation ainsi que l'ensemble des travaux objet des présentes spécifications seront effectués sous la supervision d'un ou plusieurs agents désignés à cet effet par la SOMELEC.

La réception des travaux se fera en trois étapes (sanctionnée chacune par un procès verbal de réception partielle) correspondant à la fin des tranches suivantes :

- ✓ les fondations (fonds de fouille, caniveaux, regards, emplacement des buses)
- ✓ l'élévation des murs et la dalle supérieure,
- ✓ dalle inférieure et finitions.

La vérification de la conformité des menuiseries métalliques aux spécifications demandées doit être obligatoirement effectuée avant leur installation.

A la fin des travaux une réception finale, complète et définitive sera organisée contradictoirement en présence des représentants des intervenants dans le domaine.



# SOMELEC

## DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF poste de transformation

N°	Désignation	U	Qté	PU	MRU	PT MRU
<b>I</b>	<b>TERRASSEMENT</b>					
1,1	Décapage nivellement implantation	m2	20			
1,2	Fouille en tranchées sous longrines	m3	10,3			
1,3	Remblais au droit fondations	m3	3,5			
1,4	Remblais sous dallage	m3	4,4			
<b>II</b>	<b>GROS ŒUVRE</b>					
2,1	Béton en fondations					
2,2	Béton de propreté	m3	0,5			
2,3	BA semelles, voiles, longrines, dallage...	m3	6			
2,4	Gros béton	m3	1,5			
2,5	Bétons en élévation					
	rampe d acces	m3	0,6			
2,6	BA poteaux, linteaux, chaînage, dalle sup..	m3	4,5			
2,7	Maçonnerie					
2,8	Maçonnerie en élévation de 20	m2	48			
2,9	Enduits					
2,1	Enduits lissés intérieurs y/c finitions	m2	35			
2,11	Enduits sous planchers y/c finitions	m2	20			
2,12	Enduits lissés sur façades	m2	38			
<b>III</b>	<b>REVETEMENT - ETANCHEITE</b>					
3,1	Chape de ciment avec durcisseur	m2	14,5			
3,2	Etanchéité monocouche	m2	20			
<b>IV</b>	<b>MENUISERIE</b>					
4,1	Porte galva 1,2 m x 2,1 m passage libre	U	1			
4,2	cornier pour caniveaux	ff	1			
4,3	Grille de ventilation 1m x 1m	U	3			
4,4	Panneau d'identification	U	1			
<b>V</b>	<b>PEINTURE</b>					
5,1	Vinylique sur enduits lissés des façades y/c chaulages	m2	35			
5,2	Vinylique sur planchers y/c chaulages	m2	20			
5,3	Glycéro 80 % sur murs intérieurs y/c chaulage	m2	35			
5,4	Tyrolienne sur enduits crépissés	m2	38			
5,5	Glycéro 80 % sur menuiserie	m2	16			
<b>VI</b>	<b>ELECTRICITE INTERIEURE ET PLOMBERIE</b>					
6,1	Eclairage (F&P avec ttes sujestions)					
6,2	mise a la terre	ff	1			
6,3	Ensemble complet éclairage - prise de couran	U	1		0	0
6,4	Plomberie ( suivant plans)	U	1		0	0