

MARS 2017

**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO  
ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N° – TERRASSEMENTS- VRD**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



**Gwénael  
LE PORT**  
Architecte dplg

9, Rue du Vincin - 56000 VANNES  
Tél. 02.97.40.38.49 - 06.84.24.65.61  
gwénael.leport@wanadoo.fr - Site : [www.abscisse-architecture.fr](http://www.abscisse-architecture.fr)

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**DESCRIPTION DES OUVRAGES**

NOTA : la clôture sera déposée par le personnel  
des ateliers municipaux

**3.1 TERRASSEMENT**

NOTA : les terrassements seront traités forfaitairement  
par l'entreprise. Au moment de l'ouverture des fouilles,  
l'entreprise avertira le bureau de contrôle

**3.100 DECAPAGE DU REVETEMENT****DU CHEMIN LATERAL**

Après sciage, décapage à l'engin et évacuation à la  
décharge de la partie en enrobé de la cour.

Localisation :

sous une partie de l'emprise du bâtiment

22.00x5.50	m2	121.00
------------	----	--------

**3.101 DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE****ET REGALAGE**

Décapage à l'engin, mise à dépôt à proximité des  
terres réutilisées, et évacuation des terres excédentaires

Localisation : Au droit du projet avec une  
surlargeur de 1.00 ml.

(sous l'autre partie du bâtiment)	m2	121.00
-----------------------------------	----	--------

**3.102 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE**

Dans terrain de toute nature pour plate-forme  
sous dallage. Les formations de couverture ne  
pourront en aucun cas servir d'assise de dallage.

Elles devront être entièrement décapées et  
substituées par un matériau de carrière

compacté. La compacité des plates-formes  
sous dallage devra être vérifiée par des essais  
à la plaque.

Localisation : Au droit du projet avec une  
surlargeur de 1.00 ml.

m2	242.00
----	--------

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>3.103</b>	<b><u>TERRASSEMENTS EN RIGOLES</u></b> sans objet – Réalisé par le lot GROS ŒUVRE				
<b>3.104</b>	<b><u>REMBLAIEMENT</u></b> Intérieur sur semelles et extérieur le long des murs périphériques par couches successives de 20cm y compris compactage, <u>Localisation</u> : bâtiments, et mur de soutènement 42.00x1.00x0.60	m3	25.20		
<b>3.105</b>	<b><u>TERRASSEMENT BUTTE ACCES NORD-OUEST OUEST- MERLON</u></b> Terrassement dans terrain de toute nature pour enlèvement de la butte actuelle existant au Nord-Ouest de la parcelle, compris terrassement pour création d'un merlon en limite de propriété à compter au présent poste <u>Localisation</u> : en partie Nord-Ouest du terrain	m2	400.00		
<b>3.2</b>	<b><u>RESEAUX</u></b>				
<b>3.301</b>	<b><u>CANALISATIONS EN TRANCHEE</u></b> Fourniture et pose des canalisations d'évacuations dans le sol. Réseau séparatif. Canalisation de section à déterminer par l'entreprise. Réalisation des terrassements nécessaires et évacuation des terres en excès. .				L'ensemble
<b>3.202</b>	<b><u>RESEAU EP</u></b> La réalisation d'un réseau EP avec récupération pour partie des eaux de toiture et des eaux de ruissellement. Le diamètre des canalisations sera adapté aux besoins de récupération des eaux de toiture et des eaux de ruissellement ainsi qu'à la nécessité de leur évacuation vers l'exutoire. L'entrepreneur devra le raccordement du réseau vers les exutoires de la commune. La fourniture et la pose d'un grillage avertisseur de couleur correspondante au réseau mis en place. <u>Prévision</u> : raccordement sur réseau existant	ml	15.00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b><u>3..202BIS REGARDS</u></b>					
Création de terrassement dans le sol, évacuation des gravats et des terres pour permettre la réalisation de regards. Dimensions des regards en fonction de la profondeur et diamètre de canalisation.					
<u>Regards de branchement :</u>					
diam. 400 mm ou 800 mm.					
Profondeur : suivant étude à charge de l'entreprise.					
Réalisation de regard préfabriqué comprenant :					
Fouilles complémentaires.					
Radier en béton armé de 0.30 m d'épaisseur.					
Cunette préfabriquée					
Passage des canalisations. Façon des joints au mortier.					
Tampon rond en fonte série chaussée.					
Remblaiement					
	<u>. Localisation :</u> en pied de descente EP	U.	2		
<b><u>3.203 TRANCHEE ET FOURREAUX</u></b>					
Tranchée pour fourreaux de raccordement du portail. Conformément aux indications portées sur les documents graphiques,					
Réalisation de tranchées recevant les différents branchements					
Compris fourniture et pose des différents fourreaux.					
Réalisation des terrassements nécessaires et évacuation des terres en excès.					
Compris enrobages remblais et toute sujétion, coudes...					
Compris chambre de tirage en extrémité					
Compris remblais et damage.					
Fourniture & pose de grillages avertisseurs au droit des différentes canalisations.					
Compris pénétration					
<u>Référence :</u> • Fourreau pour électricité : 2 fourreaux					
<u>Localisation :</u> • liaison avec portail Nord-Ouest					
		ml	30.00		
<b><u>3.204 PLAN DE RECOLEMENT</u></b>					
Etablissement des plans de récolement après travaux de VRD sur 2 exemplaires papier et un CD					
	<u>Prévision :</u> après travaux d'assainissement	U.	1		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>3.205</b>	<b><u>NETTOYAGE DES ABORDS</u></b>				
	Nettoyage des abords et remise en parfait état en fin de chantier <u>Localisation</u> : En périphérie du projet, compris parkings,		estimation		
<b>3.3</b>	<b><u>AMENAGEMENT DES ABORDS</u></b>				
<b>3.301</b>	<b><u>TERRASSEMENTS ACCES, CIRCULATIONS ET PARKINGS</u></b>				
	Terrassement pour la voie accès en angle Nord-Ouest, les circulations en périphérie des 2 bâtiments (existant et extension latérale) et les parkings, compris évacuation des terres excédentaires, empierrement, compactage, finition par stabilisé renforcé, compris toutes sujétions. <u>Localisation</u> : accès, circulations et parkings	m2	1100.00		
<b>3.302</b>	<b><u>AVALOIR</u></b>				
	Fourniture et pose d'avaloir fonte, à grille carrée 200/200, débit 1.4 l/s minimum, conforme au groupe 2, classe B125 (zones piétonnes, aire de stationnement et parking) et à la norme EN 124, compris dalle de répartition, tampon fonte et regard PEHD. Lors du scellement la partie supérieure de la platine devra affleurer, voir être légèrement plus basse que le sol fini. <u>Localisation</u> : parkings	L'ensemble	U 3		
<b>3.303</b>	<b><u>SEPARATEUR A HYDROCARBURES</u></b>				
	Fourniture et pose d'un séparateur à hydrocarbures, devant permettre un rejet inférieur à 100mg/l ensemble monobloc à parois en béton armé de forte épaisseur compris terrassements, et remblaiement soigné après pose ( par couches successives de sable) Le tampon de visite devra être toujours accessible ( adjonction de rehausses si nécessaire) compris raccordement par manchons, diffuseur d'entrée permettant la tranquillisation des eaux, équipement de sortie siphonide avec fermeture automatique dès que la zone de rétention des hydrocarbures est saturée. Mise en service et premier contrôle au présent lot <u>Localisation</u> : En partie Sud-Est du Bâtiment existant	L'ensemble	U 1		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<u>3.304</u>	<u>CANIVEAU A GRILLE ET PIEGE A EAU</u> Terrassement dans sol de toute nature. Caniveau préfabriqué de 200 ou similaire, compris semelle BA, pose suivant DTU et recommandations du fabricant, raccordement sur réseau d'eaux pluviales. Finition par grille fonte pour passage de véhicule <u>Localisation</u> : pour l'ensemble du projet suivant nécessité du projet si contre-pente devant les portes	ml	6.00		
<u>3.305</u>	<u>MISE A NIVEAU DES TAMPONS</u> Fourniture et pose de rehausse béton pour mise à niveau des tampons <u>Localisation</u> : suivant nécessité du projet		Provision		
<u>3.306</u>	<u>BORDURE BETON</u> Fourniture et pose de bordure béton de part et d'autre de la voirie <u>Localisation</u> : bordure béton entre enrobé et partie engazonnée	ml	95.00		
<u>3.307</u>	<u>REPRISES EN ENGAZONNEMENT</u> Sans objet . Réalisation par les ateliers municipaux				

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.**

#### NOTE IMPORTANTE

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés.  
Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier.  
Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**OPTION ET PRESTATION SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES : P.S.E.  
(OBLIGATOIRE)**

**3.308 VOIRIE VEHICULE – PARKING – EN ENROBE**

Sur l'arase classée en PST2/ AR1 après traitement à la chaux ou drainage, la couche de forme pourra être constituée soit d'une couche de matériaux classée D31 ou D21 de provenance extérieur sur une épaisseur de 0.50 mise en œuvre en 2 couches successives. Après réalisation des terrassements et mise à niveau des fonds de forme. Réalisation d'une plate-forme PF 2 par matériaux d'apport. Fourniture & pose de grave traitée compactée. Réalisation de la finition de voirie constituée de :

- une couche d'enrobé noir du type mince à texture ouverte (R.M.T.O.).

L'enrobé sera cylindré avec les machines appropriées. L'ensemble des surfaces seront planes et lisses avec pente régulière sans être inférieure 0,5 cm/m. La régularité des surfaces sera conforme aux normes en vigueur.

Localisation : accès, circulations et parkings

m2 1100.00

**TOTAL VARIANTE H.T.  
T.V.A. 20.00%**

**TOTAL VARIANTE T.T.C.**

**NOTE IMPORTANTE**

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés. Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier. Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

MARS 2017

**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO  
ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N°2 - GROS OEUVRE**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



**Gwénael  
LE PORT**  
Architecte dplg

9, Rue du Vincin - 56000 **VANNES**  
Tél. 02.97.40.38.49 - 06.84.24.65.61  
gwénael.leport@wanadoo.fr - Site : [www.abscisse-architecture.fr](http://www.abscisse-architecture.fr)



N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**2. CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux de Gros-Œuvre comprennent les prestations prévues dans les documents de l'article 1 ci-dessus.

Font également partie des travaux:

- Les études d'exécution et plans d'exécution nécessitant l'intervention d'un ingénieur béton (ses études et plans seront soumis à l'architecte pour visa)
  - L'installation du chantier
  - L'implantation des ouvrages extérieurs
  - Les ouvrages en fondations nécessaires pour les aménagements extérieurs
  - Les réseaux sous bâtiment
  - Les ouvrages en maçonnerie, béton armé, tous les coffrages, toutes les armatures et treillis soudés nécessaires
  - Les réservations pour les autres corps d'état.
  - Les essais en cours de chantier et ceux préalables à la réception
  - L'enlèvement de tous les gravats, déchets, débris et emballages résultant des travaux.
  - La signalisation du chantier sur la voie publique
  - L'installation et l'entretien de la clôture de chantier
  - La gestion du compte prorata
  - L'entretien des ouvrages durant la période de garantie
- Par ailleurs, l'ensemble des documents dressés pour cette réalisation constitue un tout indissociable dont l'entrepreneur doit avoir pris connaissance avant la remise de son offre. Il ne pourra se prévaloir en aucune manière d'un manque de précisions sur les limites des prestations pour ne pas exécuter l'ensemble des travaux de son lot.

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

### 3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

#### 3.1 INSTALLATION ET GESTION DU CHANTIER

##### 3.100 INSTALLATION DE CHANTIER

- sanitaire chantier (1WC , 1 lavabo)
- des vestiaires
- un local pour réunion
- Branchements de:

.ligne téléphonique

.alimentation en eau

.alimentation électrique

-Un panneau de chantier

-Une clôture de chantier

Benne à ordures:

L'ensemble de ce poste satisfera  
aux exigences

stipulées dans le PGCSPS.

ensemble vaut

##### 3.101 COMPTE PRORATA – DEPENSES COMMUNES

La gestion du compte prorata  
est à la charge du présent lot.

estimation

##### 3.102 ETUDES BETON

Réalisation des études d'exécution et des plans  
d'exécution nécessitant l'intervention d'un  
ingénieur béton à compter au présent lot.

(ces études et plans seront soumis à l'architecte  
et au contrôleur technique pour visa)

ensemble vaut

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

NOTA : les terrassements et fondations seront traités forfaitairement par l'entreprise

### 3.200 IMPLANTATION - NIVEAU

Plan et altimétrie dressés par un géomètre expert agréé, honoraires au présent lot. Un PV d'implantation sera à remettre. Mise en place de chaises d'implantation, traçages des fouilles au plâtre. Un point de niveau fixe par bâtiment, sera matérialisé par une borne bétonnée et sera conservée pendant toute la durée du chantier. Un trait de niveau à la cote de 1.00 ml du sol fini sera tracé sur tous les murs et support en élévation.

Emprise au sol 200.00 m<sup>2</sup> au total ensemble vaut

### 3.201 DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE

sans objet – Réalisé par le lot TERRASSEMENTS - VRD

### 3.202 TERRASSEMENT EN PLEINE MASSE

sans objet – Livraison des plates-formes par le lot TERRASSEMENTS - VRD

### 3.203 TERRASSEMENTS EN RIGOLES

Dans terrain de toute nature jusqu'à rencontre du bon sol pour semelles filantes, isolées, massifs sous poteaux, avec ancrage de 0.30m au minimum dans le bon sol, compris dressement des parois et fonds, épuisement et pompage des nappes aquifères et blindages si nécessaire, sections suivant emplacement et étude béton. Mise à dépôt à proximité des terres extraites pour remblai dans la limite du chantier. Evacuation des terres excédentaires.

Se référer aux sondages suivant rapport d'étude géotechnique d'ECR Environnement de Juillet 2016

NOTA : prendre en compte les sujétions par rapport au bâtiment existant et à ces fondations existantes

Localisation : extension,

et portail coulissant sur rue (de 5.00m)

(60.00+11.00)x0.30x0.60

m3

12.78

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**3.203bis TERRASSEMENTS POUR MASSIFS**

Dans terrain de toute nature jusqu'à rencontre du bon sol pour massifs recevant les portiques de charpente métallique, compris dressement des parois et fonds, épuisement et pompage des nappes aquifères et blindages si nécessaire, sections suivant emplacement et étude béton.

Mise à dépôt à proximité des terres extraites pour remblai dans la limite du chantier.

Evacuation des terres excédentaires.

Localisations : en pied de ferme

(6)x1.00X1.00X1.00	m3	6,000
--------------------	----	-------

**3.204 REMBLAIEMENT**

Lot VRD

**3.3 FONDATIONS**

Les ouvrages de fondations seront traités forfaitairement par l'entreprise

**3.300 BETON DE PROPLETE**

Sous tous les ouvrages, en fond de fouilles, béton de propreté dosé à 250 Kg/m<sup>3</sup>, épaisseur 0.05m environ suivant le niveau du sol d'assise, le béton de propreté devra déborder d'au moins 0.10m

Localisation : ensemble des fonds de fouilles

(60.00) x0.05x0.60+(6)x1.00X1.00X0.10	m3	2,400
---------------------------------------	----	-------

**3.301 SEMELLES FILANTES, MASSIFS**

Semelle de fondations en B.A. dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup>, coulé en pleines fouilles y compris coffrage et armatures, acier en attente avec extrémités croisées  
La profondeur minimum d'encastrement assurera la protection contre le gel.

Localisation : Toutes les semelles, massifs sous pieds de ferme de l'extension, compris mur de soutènement, socle d'escalier et portail coulissant sur rue (de 5.00m)

(60.00) x0.25x0.60 +11X0.30X0.60		
----------------------------------	--	--

**C.C.T.P. - ATELIERS MUNICIPAUX - LE BONO****GROS OEUVRE**

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**3.302 MISE A LA TERRE**

Pose en fond de fouilles de cuivre nu  
fourni par le lot électricité.

l'ensemble

**3.4 INFRASTRUCTURE****3.400 MASSIFS DE SOUTÈNEMENT**

Béton banché dosé, coulé en coffrage, compris  
ferraillages spéciaux, dimensionnement suivant  
étude béton armé. Scellement des crosses du  
charpentier

Suivant descentes de charges établies par le bureau  
d'étude du charpentier

Etude béton armé à compter au présent lot.

Localisation : massifs de soutènement pour  
reprise de charges des fermes,  
compris assise pour l'escalier

U. 8

**3.401 SOUBASSEMENT**

Soubassement en maçonnerie d'agglomération semi-plein  
alvéolaire 20/20/40, hourdés au mortier de ciment,  
et comprenant l'incorporation d'un dispositif  
interdisant toute remontée d'humidité, compris  
toutes réservations pour les autres corps d'état,  
calfeutrement et reconstitution des états de  
surface après les incorporations des autres lots

Localisation : l'ensemble des murs de  
soubassement du projet (murs périphériques)

(60.00-8.00) x 0.60 m2 31.20

**3.401bis LONGRINES**

Longrines en béton armé dosé à 350Kg/m3, section  
suivant études béton armé, y compris coffrage  
et armatures

Localisation : suivant nécessité du projet,  
si option technique différente retenue en  
remplacement des soubassements (murs périphériques),  
compris longrine béton pour portail de 5m  
(soit 10,50 de longrine)

2fx4.00 (portails) + 10.50 ml 18.50

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b><u>3.402 ARASE ETANCHE</u></b>					
Coupure de capillarité à 0.15m au-dessus du niveau du sol définitif le plus haut et au-dessus du chaînage par chape de mortier d'au moins 2cm d'épaisseur dosé à 600 Kg de ciment par m3 de sable sec 0/3, additionné d'un produit hydrofuge.					
<u>Localisation</u> : sur tous les murs de soubassement					
52 X0.20		m2	10.40		
<b><u>3.403 PROTECTION DES PAROIS ENTERREES</u></b>					
Après ragréage et rebouchage de tous les trous, façon de cunette en pied des murs de soubassement à la rencontre des semelles, exécutée au mortier de ciment hydrofugé,					
<u>Localisation</u> : Tous les murs enterrés					
(40.00) x0.60		m2	24.00		
<b><u>3.404 DALLAGE SURFACE</u></b>					
Exécution d'un dallage sur terre-plein comprenant :					
.Hérisson de pierres calibrage 30/40, épaisseur après compactage 0.30m minimum, et complément suivant nécessité pour volumes correspondants aux cotes du niveau à obtenir,					
.fermeture par lit de sable 0.05m,					
.film polyéthylène armé 200μ, recouvrement de 0.30m des lés, remonté en rives,					
.réalisation d'une forme en béton armé, épaisseur suivant étude BA (épaisseur minimum 13cm) y compris armatures 2Kg/m2, treillis soudé, compris planelles périphériques					
. Joints de fractionnement suivant normes en vigueur, positionné le plus possible au niveau des cloisonnements.					
finition surfacée, surcharge de 400Kg/m²					
NOTA : L'ensemble des réservations seront à passer dans le dallage avant sa fermeture (coordination avec les lots électricité et plomberie)					
<u>Niveau fini équivalent au niveau actuel</u>					
<u>Localisation</u> : ensemble de l'extension					
		m2	200.00		
PLANELLES		ml	60.00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
3.405	<u>BETON BANCHE OU MAÇONNERIE DE BLOCS DE BETON type STEPOC</u> Béton banché dosé à 350 Kg/m <sup>3</sup> , coulé en coffrage à parements courants, ou maçonnerie de bloc de parpaing de 20 pleins, comprenant l'incorporation d'un dispositif interdisant toute remontée d'humidité, compris toutes réservations pour les autres corps d'état, calfeutrement et reconstitution des états de surface après les incorporations des autres lots, suppression des balèbres, reprises des épaufrures et des irrégularités du béton, treillis soudé suivant études béton armé <u>Localisation</u> : l'ensemble des murs en relevés périphériques, hauteur 0.60 fini pour le nouveau bâtiment technique, mur de soutènement (60.00-9.00)x0.60	m2	41.40		
3.405bis	<u>MAÇONNERIE DE BLOCS DE BETON DE 20 20/20/50</u> hourdés au mortier de ciment, joints parfaitement remplis en montant la maçonnerie, creux suivant emplacement. <u>Localisation</u> : murs de refends support de la mezzanine existante	m2	14.10		
3.406	<u>CHAINAGE EN BETON ARME</u> Dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> , 20/20 suivant plans béton armé, y compris coffrage et armatures 65Kg/m <sup>3</sup> , chaînage rampant <u>Localisation</u> : sur les têtes de mur 60.00-9.00 =51.00x0.20x0.20	m3	2.040		
3.407	<u>POUTRES</u> Dosé à 350Kg/m <sup>3</sup> , section suivant études béton armé, y compris coffrage et armatures 100Kg/m <sup>3</sup> , <u>Localisation</u> : suivant nécessité du projet ( supports mezzanine existante)	ml	9.50		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>3.407</b>	<b><u>PV POUR RAIDISSEUR D'ANGLE</u></b>				
	Poteaux chaînage dans angles, armatures 100 Kg/m3				
	<u>Localisation</u> : dans tous les angles				
	et suivant études béton.				
12x0.60		ml	7.20		
<b>3.408</b>	<b><u>JOINT DE DILATATION EN SOL</u></b>				
	joints de dilatation en sol, compris toutes sujétions				
	de fixations				
	<u>Localisation</u> : suivant nécessité du projet,				
	entre existant et extension et suivant normes				
	pour recoupement de grandes surfaces				
20.00+3f10.00		ml	50.00		
<b>3.5</b>	<b><u>OUVRAGES DIVERS - FINITIONS</u></b>				
<b>3.501</b>	<b><u>PENETRATIONS DIVERSES</u></b>				
	Sont prévues au présent lot toutes les pénétrations				
	nécessaires au passage des fourreaux				
	EDF/GDF/PTT /EV/EU/EP, l'entrepreneur				
	devant se mettre en rapport avec les entreprises				
	concernées par ces différentes traversées				
	<u>Prévision</u> : suivant exigence du projet	ensemble			
<b>3.502</b>	<b><u>SEUILS</u></b>				
	Seuil en béton moulé, non saillants, légèrement				
	armé, avec façon de pente et finition par enduit				
	ciment lissé, nez arrondi, coordination avec le lot				
	menuiseries extérieures, seuil < à 2cm pour				
	accès handicapé <u>Localisation</u> : Toutes les portes				
	et portail coulissant sur rue				
	(de 5.00m) avec semelle pour rail				
2f 4.00+1.00+5.00		ml	14.00		
<b>3.503</b>	<b><u>BANDES DE DRESSEMENT</u></b>				
	Au mortier de ciment, dressement des feuillures				
	et faces intérieures de parois au droit des tableaux				
	et linteaux <u>Localisation</u> : Partie en soubassement				
	de toutes les baies				
6f0.60		ml	3.60		



N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b><u>3.504 REALISATION D'ENDUITS</u></b>					
	Réalisation d'un enduit au mortier bâtard taloché. Mise en œuvre suivant DTU et prescriptions du fabricant. <u>Localisation</u> : l'ensemble des murs en relevés périphériques, hauteur 0.60 fini, en face extérieure				
	51.00x0.30	m2	15.30		
<b><u>3.505 JOINT DE DILATATION VERTICAL</u></b>					
	Dégarnissage de polystyrène, joints verticaux de chez TEGO ou similaire, pour isoler chacun des joints de dilatation, compris toutes sujétions de fixations				
	<u>Localisation</u> : suivant nécessité du projet, entre existant et extension 2 f (0.60+0.60)				
		ml	2.40		
<b><u>3.506 PERCEMENT PASSAGE POUR LIAISON AVEC EXISTANT</u></b>					
	Recoupement du relevé béton sur la largeur du passage de 4.60 m, suivant étude béton au présent lot, Création d'un seuil armé, finition en béton lissé				
	<u>Localisation</u> : Passage entre salle existante et extension				
		ml	4.60		

**3.6 CANALISATIONS - RESEAUX****3.601 RESEAU EP. DIAMETRE 120**

Réservation à réaliser en intérieur au niveau des pieds de ferme.

Localisation :

EP Intérieur en milieu de chéneau	U.	3
-----------------------------------	----	---

**3.602 RESEAU EP. INTERIEUR RENFORCE**

Tuyaux diamètre 315 renforcé pour passage d'engin (aquatube). Joints étanches, y compris fouilles en tranchées, lit de sable d'épaisseur minimale 10cm, grillage avertisseur, remblaiement par couche de 20cm compactée. La pente retenue pour la réalisation du réseau E.P. est de 1%. Le présent lot effectuera le raccordement.

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<p>NOTA : les regards extérieurs sont au lot terrassements-VRD</p> <p><u>Localisation</u> : réseau sous dallage bâtiment (chêne central) et raccordement au réseau principal.</p>					
	ml		10.50		
<p><u>3.603 REGARDS EP</u></p> <p>Regards préfabriqués avec feuillure, raccords étanches avec les tuyaux. Tampon de visite. Dimensions 25X25 Etanchéité du raccordement au présent lot.</p> <p>NOTA : les regards extérieurs sont au lot terrassements-VRD</p> <p><u>Localisation</u> : suivant nécessité du projet, à l'aplomb des descentes, dévoiement de regards existants en extrémité</p>					
		U.	3		

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.**

#### NOTE IMPORTANTE

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés.  
Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier.  
Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO  
ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N°3 – CHARPENTE**

**OSSATURE BOIS – BARDAGE**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



**Gwénael  
LE PORT**  
Architecte dplg

9, Rue du Vincin - 56000 VANNES  
Tél. 02.97.40.38.49 - 06.84.24.65.61  
gwénael.leport@wanadoo.fr - Site : [www.abscisse-architecture.fr](http://www.abscisse-architecture.fr)

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

#### **4. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

Pour la pose de la charpente, l'Entreprise disposera de protections collectives et individuelles (suivant sur la coordination en matière de sécurité et protection de la santé)

#### **HYPOTHESE DE CALCUL**

##### **Charges permanentes :**

Couverture plaques ondulées

##### **Surcharges climatiques :**

Neige : Région I                      Altitude < 200m

Vent : Région II                      site exposé (littoral)

#### **4.1. FERME DE TYPE KERTO**

Les fermes seront de type lamibois Kerto en panneaux

d'épicéa contreplaqué (LVL) fabriqué à partir de placages de résineux

. Charpente assemblée en Kerto, comprenant arbalétriers, entrails, poinçons, liens et contrefiches, compris jambes de force, contreventements et toutes sujétions.

La charpente sera ancrée par des éléments métalliques spéciaux traités en double galvanisation à fournir au gros œuvre (coordination avec le lot gros œuvre pour scellement), avec boulons d'ancrage Inox sur les piles du lot gros œuvre  
Dimensionnement suivant exigences du projet.

L'Entrepreneur s'adjoindra les services d'un bureau d'études et sera responsable des sections de bois déterminées.

L'ensemble sera livré peint, une couche de lasure, dont la teinte sera définie avant exécution

**NOTA / dans le calcul des fermes il faudra prendre en compte la mezzanine suspendue avec une surcharge d'exploitation de 350kg au m²**

**Localisation :** Ensemble des fermes du nouveau bâtiment adjacent, compris suspentes des mezzanines

U.

3

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.2	<u>PANNES</u> Charpente non assemblée en sapin du Nord, ou en système Kerto lamibois suivant étude technique à compter au présent lot ; Ecartement et sections des pannes suivant entraxe ferme et normes pour couverture plaques ondulées pour le hangar (entraxe nominale à 1,385 m à confirmer par le couvreur), compris contreventement de l'ensemble, compris tous accessoires pour fixations et finitions. Les éléments métalliques d'assemblage mis en œuvre seront traités en double galvanisation Assurer ventilation dans la chambrée des pannes Suivant le positionnement des luminaires, des éléments complémentaires seront à mettre en œuvre à la demande de l'électricien (électricité fait en interne par les ateliers municipaux) <u>Compris contreventement par feuillard</u> <u>Localisation</u> : Ensemble du projet 8X20.00 = 160.00 ml 160.00				
4.3	<u>CHEVRONNAGE</u> sans objet – Couverture en plaques ondulées				
4.4	<u>PLANCHE DE RIVE BASSE</u> Fourniture et pose d'une planche de rive, pour recevoir une gouttière <u>Localisation</u> : Façades latérales 1X20.00 ml 20.00				
4.5	<u>OSSATURE CHENEUX ENCAISSES</u> Réalisation d'une ossature de chéneau encaissé en planche de sapin du Nord traité de section 4/200, compris fond de chéneau avec pente vers les chutes d'eaux pluviales, coupes, et toutes sujétions. Dimensionnement suivant localisation <u>Localisation</u> : entre les 2 hangars 1X20.00 ml 20.00				

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.6	<u>OSSATURE BOIS MURS PERIPHERIQUES</u> <u>BATIMENT TECHNIQUE</u> <b>Mur Ossature Bois (MOB)</b> Fourniture et pose de panneaux ossature bois comprenant : - les murs ossature bois (MOB) des élévations extérieures reposeront sur un relevé béton de 0.60m de hauteur étanché par une arase et un feutre bitumineux 36s de SIKA ou équivalent et d'un joint compressible type compribande de SIKA ou équivalent. Barrière anti-termite : Mise en œuvre d'un procédé préventif anti-termite non polluant, disposé sous la totalité des lisses basses. Le termiticide doit être greffé au polymère, ce qui le rend non délavable, donc non migrant dans le sol. - double lisse basse filante en bois massif sapin du Nord traité section rectangulaire fixées par boulonnage sur le relevé béton. - traverses intermédiaires en bois massif de section rectangulaire suivant hauteur, fixées par clouage sur les montants verticaux, formant étrésillonage, appuis et linteaux de baies. - traverse haute filante de bois massif de section rectangulaire suivant hauteur fixée par clouage sur les montants verticaux et dimensionnée pour la reprise des charges et surcharges de la couverture incluse dans le présent lot. - montants verticaux en bois massif résineux traité, entraxe régulier suivant étude spécifique au présent lot (maximum 0.60m) dimensionnés pour la reprise des charges et surcharges de la charpente et de la couverture inclue dans le présent lot. <u>Localisation</u> : ensemble des murs en élévation du nouveau bâtiment technique accolé				
		m2	195.00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.6bis	<u>BARDAGE VERTICAL EN BOIS LASURE D'USINE SUR OSSATURE BOIS</u> <p>Sur ossature bois ci-dessus</p> <p>Exécution d'un bardage comportant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.un film pare-pluie continu (écran perméable à la vapeur) résistant aux UV conforme à la norme NF P 65-210</li> <li>. une ossature en tasseaux classe 3, section 25/45 (écartement suivant normes et notification du fabricant) formant lame d'air ventilée derrière le bardage</li> </ul> <p>Largeur minimale des tasseaux à la jonction des lames permettant une fixation correcte des deux lames</p> <p>Il devra être réalisé un décalage d'un tasseau sur deux pour une bonne ventilation et pas d'eau stagnante.</p> <p>Sens de pose des tasseaux à réaliser en fonction du sens de pose des bardages</p> <p><b>un habillage en bardage de type DOUGLAS SIVALBP avec traitement insecticide, fongicide et anti-termite. Section : 19 x 122 mm utile couleur lasure gris clair d'usine</b></p> <p>Lames à rainure et bouvetage pour assemblages en extrémité</p> <p>Fixation des lames par vis où pointes annelées en acier inoxydable</p> <p>Z 12 CN 1707 répondant à la norme NFA 35-577</p> <p>Pose traditionnelle conforme au DTU 41-2</p> <p>Fixation invisible en inox dans la ligne de clouage</p> <p>Bavette en tôle acier galvanisé prélaquée filante, teinte RAL au choix du maître d'œuvre, venant en recouvrement sous la pièce d'appui des baies</p> <p>Entourages de baies saillants avec feuillure pour arrêt des lames de bardage et gouttes d'eau en linteaux compris tapées d'isolation verticales et linteau et pièces d'appui.</p>				

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
	<p><u>Compris habillage des retours de tableaux et des linteaux en bardage bois également à suivre le sens de pose de référence (horizontal si horizontal, et vertical si vertical), cornière d'angle, profil encadrement ouverture, profil d'angle sortant compris toutes fournitures et pose d'accessoires dans la gamme du fabricant</u></p> <p>Tous les bois recevront un traitement préventif insecticide et fongicide agréé.</p> <p>Grille anti rongeurs en pied de l'ensemble des façades</p> <p>La partie basse du bardage sera impérativement à 20 cm au-dessus du terrain naturel</p> <p><b>sens de pose :</b> bardage bois à pose verticale sur l'ensemble du bâtiment technique</p> <p><b>Localisation : Habillage des façades du bâtiment technique suivant plans</b></p> <p>Compris complément de boisage sur sous-bassement maçonné (16.00m²)</p>				
		m2	211.00		
	Rive basse	ml	30.50		
	<p><u>4.06ter HABILLAGE DES TABLEAUX EN ACIER LAQUE</u></p> <p>Fourniture et pose de rive en profil droit en acier laqué 15/10<sup>e</sup>, teinte RAL gris graphite 7022 dito couverture, compris toutes sujétions pour fixation par rivetage</p> <p><u>Localisation :</u> Tableaux avec les ouvertures</p> <p>Sans objet – compté ci-dessus</p>				
		ml	26.60		
	<p><u>POUTRES DE TYPE KERTO EXISTANT</u></p> <p>Poutres maitresses en lamibois de type KERTO, y compris contreventement et toutes sujétions. Dimensionnement suivant exigences du projet. L'Entrepreneur s'adjoindra les services d'un bureau d'études et sera responsable des sections de bois déterminées.</p> <p><u>Localisation :</u> ensemble des poutres maitresses pour le plancher de la mezzanine du bâtiment existant</p>				
		ml	19.50		



N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.7bis	PLANCHER BOIS MEZZANINE EXTENSION				
	Les planchers porteurs seront constitués comme suit . Mise en œuvre de solives en Sapin du Nord rabotées 4 faces, assemblées sur l'ossature porteuse, de section et d'entraxe suivant portées, compris étrésoffonnage NOTA / les panneaux CTBH seront chiffrés en variante car ils peuvent être mis en place par la commune <u>Localisation</u> : mezzanine du bâtiment technique	m2	72.00		
4.8	POUTRES MAITRESSES DE TYPE KERTO EXISTANT ET POTEAUX				
	Poutres maitresses en lamibois de type KERTO, y compris contreventement et toutes sujétions. Mise en place de poteaux car la structure actuelle n'est pas calculée pour reprendre ces efforts. Dimensionnement suivant exigences du projet. L'Entrepreneur s'adjoindra les services d'un bureau d'études et sera responsable des sections de bois déterminées. Assemblage par éléments métalliques spéciaux traités en double, avec boulons d'ancrage Inox <u>Localisation</u> : mezzanine du bâtiment technique existant, au-dessus du portail en pignon Nord-Est (façade d'accès actuelle)				
2f 4.50		ml	9.00		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<u>4.8bis PLANCHER BOIS MEZZANINE BATIMENT EXISTANT</u>					
Les planchers porteurs seront constitués comme suit					
. Mise en œuvre de solives en Sapin du Nord					
rabotées 4 faces, assemblées sur l'ossature porteuse,					
de section et d'entraxe suivant portées, compris					
étrésillonnage					
NOTA / les panneaux CTBH seront chiffrés en variante					
car ils peuvent être mis en place par la commune					
<u>Localisation</u> : mezzanine du bâtiment technique					
existant, au-dessus du portail en pignon Nord-Est					
(façade d'accès actuelle)					
		m2	44.00		
<u>4.9 CHEVETRE POUR CHASSIS</u>					
<u>DE DESENFUMAGE</u>					
		U.	1		

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.**

#### NOTE IMPORTANTE

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés.  
Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier.  
Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**OPTION ET PRESTATION SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES : P.S.E.  
(OBLIGATOIRE)**

**4.9 PANNEAUX CTBH POUR PLANCHER BOIS  
MEZZANINE EXTENSION ET BATIMENT EXISTANT**

. Mise en œuvre de 2 épaisseurs de panneaux de type CTBH de dimensionnement suivant les entraxes de solive, avec en sandwich un panneau résilient complet sur toute la surface de type isorel, liège ou similaire conforme à la norme NF EN 13170.

L'ensemble sera mis en œuvre suivant norme NF P 63-203-1 Planchers en bois ou en panneaux à base de bois, CCT et CGM (référence DTU 51-3) Dimensionnements à définir par étude d'exécution à la charge de l'entreprise

Le plancher sera fixé dans les solives par vis en acier inoxydable annelées nuance 18/10

44.00+72.00 m2 116.00

**TOTAL H.T. VARIANTE  
T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C. VARIANTE**

**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO**  
**ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N°4 – COUVERTURE- BARDAGE**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>3</b>	<b><u>DESCRIPTIONS DES OUVRAGES</u></b>				
4.01	<b><u>COUVERTURE EN PLAQUES ONDULEES</u></b>				
	Procédé de couverture en plaques profilées de fibres-ciment (sans amiante) de type PLAQUES ONDULEES FR® renforcées à l'aide de fibres organiques synthétiques réf. COLORONDE NOIR				
	L'assemblage transversal des éléments est réalisé par recouvrement.				
	L'assemblage longitudinal est réalisé par superposition des rives de deux plaques contiguës.				
	Mise en œuvre sur les pannes en bois du charpentier par des attaches disposées en sommet d'ondes suivant "Cahier des Prescriptions Techniques de mise en œuvre des plaques profilées en fibres-ciment faisant l'objet d'un Avis Technique"				
	<b><u>compris plaques courantes, plaque d'égout et plaque de faitage, raccord d'enveloppe convexe, raccord spécifique pour raccord mur/bardage pour appentis, et tous les éléments de finitions de type rives, faitages, closoirs...</u></b>				
	<b><u>compris plaques translucides réparties idéalement sur 20 % de la surface totale</u></b>				
	La portée maximale entre axes des appuis sera de 1,385 m.				
	Les plaques ondulées de type Eternit ou similaire devront bénéficier d'un Avis Technique du CSTB et d'un certificat de marque NF				
	Garantie produit 10 ans				
	Conforme à la classe C1X de la norme NF EN 494				
	Répond aux exigences de la norme NF EN 15057- octobre 2006				
	<b><u>Localisation :</u></b>				
	Ensemble du Bâtiment neuf accolé à l'existant				
207.00-41.40		m2	165.60		
	Plaques translucides	m2	41.40		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b><u>4.01bis FAITAGE VENTILE</u></b>					
Fourniture et pose d'un faitage ventilé en acier laqué 15/10 <sup>e</sup> , teinte RAL gris graphite 7022 dito couverture, compris toutes sujétions pour fixation par rivetage					
<u>Localisation</u> : extension		ml	20.00		
<b><u>4.02 CHENEAU</u></b>					
Chéneau autoportant en acier galvanisé 15/10e, pose à dilatation libre, dimension minimum 300/250 profilés à la demande, compris closoirs, talons, moignons, naissances de descente d'EP, joints d'étanchéité, joints de dilatation, façon de pente et toutes sujétions. Réalisation d'un trop plein sur chéneau à compter au présent poste suivant normes en vigueur, compris trop plein					
<u>Localisation</u> : entre le hangar actuel, et la partie latérale de l'extension		ml	20.00		
Trop plein		U.	2		
<b><u>4.03 GOUTTIERES PVC ½ RONDES NOIRES</u></b>					
Fourniture et pose de gouttière en PVC type NICOLL, profil ½ ronde, dimensionnement suivant surface de la couverture et débit d'évacuation des eaux pluviales <u>teinte noire</u> dito descentes, compris fixations, compris naissance de descente d'EP, joints d'étanchéité, joints de dilatation,					
<u>Localisation</u> : ensemble des gouttières du projet		ml	20.00		
<b><u>4.04 DESCENTE D'EAUX PLUVIALES NOIRES</u></b>					
Tuyaux de descente en PVC type NICOLL, diamètre 100mm, <u>teinte noire</u> dito gouttières, compris colliers à scellement, fixations, dauphin en PVC renforcé en pied de descente Pénétration des descentes sur regards du maçon					
<u>Localisation</u> : toutes les descentes		ml	19.50		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.05	<u>BARDAGE BAC ACIER ET OSSATURE PORTEUSE</u> <u>Support : Ossature bois du charpentier</u> <u>Bardage extérieur : en bac acier prélaqué de chez</u> <u>Arval Arcelor Mittal ou de qualité équivalente et similaire,</u> <u>Gamme Parements de façade teinte gris anthracite</u> <u>dito portail de garage (coordination avec le menuisier</u> <u>extérieur) suivant localisation</u> <u>épaisseur 75/100 pliée pose suivant DTU sur ossature</u> <u>secondaire à compter au présent poste</u> <u>Structure secondaire au présent lot :</u> <u>Ossature porteuse par lisses verticales et</u> <u>horizontales fixées sur ossature MOB à chiffrer</u> <u>et à réaliser à ce poste également</u> <u>Finitions : fourniture et pose de tous accessoires</u> <u>Tous les couronnements (coiffe AV CA) d'acrotère,</u> <u>larmiers AF BL en bas de bardage, encadrement</u> <u>de baie et profils d'angles verticaux et horizontaux</u> <u>seront donc ceux du fabricant de teinte identique</u> <u>au bardage</u> <u>Localisation : suivant schéma des façades</u> <u>au-dessus des portes sectionnelles</u>				
		m2	6.00		
4.06	<u>RIVES VERTICALES ET HORIZONTALES</u> <u>EN ACIER LAQUE LARGEUR 0.50m</u> <u>Fourniture et pose de rive en acier laqué 15/10°,</u> <u>teinte RAL gris graphite, compris toutes sujétions</u> <u>pour fixation par rivetage</u> <u>Coordination avec le lot charpente pour le détail de</u> <u>liaison avec les bardages bois</u> <u>Localisation : rives verticales et horizontales des</u> <u>panneaux de bardage bois</u> <u>2 f 20.00+20.00+12.30</u>				
		ml	72.30		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>4.07</b>	<b><u>DEPOSE BAC ACIER EXISTANT POUR PASSAGE ENTRE LES 2 BATIMENTS</u></b>				
	Dépose du bac acier, peau extérieure pour le passage entre les 2 bâtiments ( 4.60 m de large ), compris dépose des lisses horizontales de l'ossature métallique existante, et reprise des angles par profil de finition en tôle d'acier prélaquée, évacuation des matériaux non réutilisés, et toutes sujétions pour finition parfaite et soignée.. Vérification par bureau d'étude métallique du contreventement à compter au présent poste	m²	16.00		

**4.09 SKYDOME POUR DESEMFUMAGE**

Fourniture et pose d'un skydome pour désenfumage, compris système de déclenchement certifié NF – Exutoire de désenfumage ( marquage CNMIS)  
Mise en œuvre conforme aux exigences de la NF S 61-932  
Ouverture de la fenêtre de toit par vérins permettant une ouverture à 90° du cadre mobile dans sa position désenfumage. Isolation thermique par l'extérieur par laine de roche de 30mm à forte densité,  
Dôme en métacrylate opalescent double paroi, grille anti-chute, raccord sur couverture existante  
Mise en place de la commande par câble sous tube sur un boîtier principale compris toutes sujétions.  
NOTA : l'implantation de la commande de désenfumage devra être précisée par le bureau de contrôle

**Localisation et dimensionnement :**

à confirmer par le bureau de contrôle

Dimension 1.00m/1.00m

U. 1

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.****NOTE IMPORTANTE**

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés.  
Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier.  
Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.



**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO**  
**ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N° MENUISERIES EXTERIEURES**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



**Gwénael  
LE PORT**  
Architecte dplg

9, Rue du Vincin - 56000 VANNES  
Tél. 02.97.40.38.49 - 06.84.24.65.61  
[gwénael.leport@wanadoo.fr](mailto:gwénael.leport@wanadoo.fr) - Site : [www.abscisse-architecture.fr](http://www.abscisse-architecture.fr)

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>4.</b>	<b><u>DESCRIPTION DES OUVRAGES</u></b>				
<b>4.101</b>	<b><u>PORTAIL SECTIONNEL</u></b>				
	Type de porte : Porte sectionnelle en acier galvanisé à double parois, : - finition lisse : design sans nervures, nervures larges, - finition Satin dark grey en sans nervures et nervures larges – Tablier : panneaux sandwich d'épaisseur 45 entre deux faces en tôle d'acier galvanisé. <b>Motorisation</b> par moto-réducteur monophasé. Finition laquée RAL 7016 à compter au présent poste - Commande de la porte par : télécommande radio et contacteurs à clef - extension pour feu rouge / vert. - extension de télégestion (visualisation à distance des états, défauts, cycles...) L'entrepreneur du présent lot devra effectuer la pose, les réglages et le scellement de ses ouvrages. - Mise en service, assistance et contrat de maintenance .Dimensions utiles : 4.00 m / 3.50 <u>Localisation</u> : en pignon de part et d'autre du nouvel atelier (2 unités)	U.	2		
<b>4.102</b>	<b><u>PORTE OUVRANT A LA FRANCAISE A UN VANTAIL</u></b>				
	<u>Bloc porte métallique à 1 vantail ouvrant à la française comprenant :</u> Bâti huisserie en acier galvanisé 20/10 <sup>e</sup> + primaire Seuil, joint en fond de feuillure et bavette en seuil recouvrant le relevé. Rejet d'eau en partie basse de l'ouvrant. Ferrage comprenant par paumelles en acier (dimensions suivant exigences), Poignée métallique soudée serrure de sûreté à 1 point à pêne sortant condamné à clé à l'aide d'un cylindre de sûreté de chez JPM . L'ensemble des ouvrages acier seront galvanisés à chaud puis thermolaqué au présent poste <u>Dimensions</u> : côtes en tableau 1.00/2.15 <u>Localisation</u> : pignon Sud-Ouest extension	U.	1		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
4.103	<u>PORTAIL COULISSANT MANUEL</u> <u>POUVANT ETRE MOTORISE</u>				
	Portail coulissant en aluminium largeur 5.00 - hauteur 2.00 Laqué vert dito existant Portail acier coulissant industriel manuel pouvant être motorisé avec colonne technique, avec portique de réception 120x120x3, rail scellé sur longrine du gros œuvre. Remplissage par barreaudage vertical...).				
	Dimensions utiles : 5.00X 2.00 hr.				
	<u>Localisation</u> : en limite de propriété Nord-Ouest	U.	1		

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.**

#### NOTE IMPORTANTE

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés.  
Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier.  
Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

#### **OPTION ET PRESTATION SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES : P.S.E.** **(OBLIGATOIRE)**

##### 4.103bis      MOTORISATION DU PORTAIL COULISSANT

Motorisation avec colonne technique,  
Compris automatisation avec fins de course  
inductives compris programmation des émetteurs  
et télécommandes.

Localisation : portail sur rue

**TOTAL H.T. VARIANTE**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C. VARIANTE**

**DOSSIER :**

**COMMUNE DE LE BONO**  
**ATELIERS MUNICIPAUX**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières**

**LOT N° METALLERIE - SERRURERIE**

**BORDEREAU QUANTITATIF**



**Gwénael  
LE PORT**  
Architecte dplg

9, Rue du Vincin - 56000 **VANNES**  
Tél. 02.97.40.38.49 - 06.84.24.65.61

[gwenael.leport@wanadoo.fr](mailto:gwenael.leport@wanadoo.fr) - Site : [www.abscisse-architecture.fr](http://www.abscisse-architecture.fr)

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

#### **4. DESCRIPTION DES OUVRAGES**

##### **4.301 – ESCALIERS METALLIQUES**

Fourniture et pose d'un escalier métallique avec marches en tôle emboutis stopnet de type Gantois ou similaire compris structure support, composé de :

Poutres métalliques support de palier type UPN, fixations sur poteaux métalliques,

Limons - Limons support de l'escalier composé de 2 profilés type UPN ou UAP, avec platines de fixations présoudées à chaque extrémité, y compris cornières de support pour marches métalliques,

Marches - Ossature support de marches et paliers en profils métalliques,

Marches en tôle emboutie R12 stopnet de type Gantois ou similaire, avec nez antidérapant,

Palier avec le même traitement

L'ensemble fixé sur profilés porteurs de palier, compris adjonction de profilé support si nécessaire, compris toutes sujétions de

L'ensemble des ouvrages métalliques seront galvanisés à chaud.

Emmarchement : 1.00 utile - Giron : 0.30 -

Hauteur des marches : 0.16

Localisation : Bâtiments Techniques –

Accès à la mezzanine

1 unité dans l'existant

(nouvelle mezzanine créée)

avec un palier d'arrivée en complément

à compter au présent poste

(avec quartier tournant)

l'ensemble

U. 1

1 unité dans le nouveau bâtiment

avec un palier d'arrivée en complément

à compter au présent poste

l'ensemble

U. 1

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
<b>4.301bis</b>	<b><u>– GARDE-CORPS ESCALIER</u></b> <b><u>METALLIQUE ET PALIER</u></b> (de part et d'autre des escaliers ci-dessus,)				
	Garde corps - montants verticaux en fer plats fixés par platines sur limons type UPN, - remplissage entre montants par lisses, lisse haute diamètre 42 mm formant main courante, Garde-corps métallique à barreaudage vertical rampant parallèle au limon, hauteur 1.01ml en partie droite et 0.90 en partie rampante, écartement < 11cm, dimensionnement de l'ensemble des éléments suivant la norme NF P 01 012, dimension des garde-corps, et aux règles de sécurité relatives à la dimension des garde-corps et des rampes d'escalier (juillet 1988) L'ensemble des ouvrages métalliques seront galvanisés à chaud.				
	<u>Localisation</u> : Bâtiments Techniques – Accès à l'étage				
	1 unité dans l'existant (nouvelle mezzanine créée)				
	1 unité dans le nouveau bâtiment				
	Soit 2 f 5.50	ml	11.00		

**TOTAL H.T.**  
**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C.**

**NOTE IMPORTANTE**

L'entrepreneur est tenu de vérifier l'exactitude des avant-métrés qui lui sont proposés. Il lui appartient librement de les rectifier s'il l'estime nécessaire, après étude du dossier. Aucune réclamation ne pourra être acceptée après la remise des offres.

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	UN.	QUANT.	PX. UNI H.T.	TOTAL H.T.
----	--------------------------	-----	--------	-----------------	---------------

**OPTION ET PRESTATION SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES : P.S.E.  
(OBLIGATOIRE)**

**4.301ter GARDE-CORPS MEZZANINE**

Garde corps - montants verticaux en fer plats

- remplissage entre montants par lisses, lisse haute  
diamètre 42 mm formant main courante,

Garde-corps métallique à barreaudage vertical

, hauteur 1.05ml écartement

< 11cm, dimensionnement de

l'ensemble des éléments suivant la norme NF P 01 012,

dimension des garde-corps, et aux règles de sécurité

relatives à la dimension des garde-corps (juillet 1988)

L'ensemble des ouvrages métalliques seront galvanisés

à chaud.

Dimensions - selon plan. Pose - A la charge

du présent lot, compris sujétions de transport depuis

atelier, manutention, levage, adaptations, raccords

de finition, fixation par chevilles haute adhérence

Localisation : Mezzanine nouvelle crée dans

l'existant, et ensemble du linéaire de la mezzanine

de l'extension 18.55+10.50(compris palier

ml

29.05

**TOTAL H.T. VARIANTE**

**T.V.A. 20.00%**

**TOTAL T.T.C. VARIANTE**