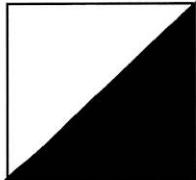


**CONSTRUCTION D'UN CLUB HOUSE**  
**Stade du Bosquet - 13570 Barbentane**

**MAITRE D'OUVRAGE :** **VILLE DE BARBENTANE**  
 Le Cours  
 13570 - BARBENTANE

**MAITRE D'ŒUVRE :**



**Pascal OLIGERI - Bénédicte RIFFARD**  
**Architectes D.P.L.G.**  
 223 avenue du Mont Ventoux - 84450 Jonquerettes  
 1210 chemin Grange des Roues - 84700 Sorgues  
 Tél : 04.90.22.45.07 / 04.90.39.03.00  
 Mail : pascal.oligeri @ free.fr

**BUREAU DE CONTRÔLE :**

**APAVE SUD EUROPE**  
 Mme Marie AURY / Port. : 06.09.82.20.65  
 60 Chemin des Fontanille - Eden Village  
 CS 40084 - ZA Agroparc - Bât. 3  
 Tel : 04.90.31.54.10 - Fax : 04.90.31.29.05  
 Mail : marie.aury @ apave.com

**COORDINATEUR S.P.S.**

**E.P.S.I.**  
 Monsieur J. GIANCATERINA  
 485 Chemin des Gallicas - 26700 Pierrelatte  
 Tel : 04.75.46.02.33 - Fax : 04.75.46.02.94  
 Mail : epsi @ wanadoo.fr

**DOSSIER**

B - 12/18

**D.C.E.**

**GENERALITES**

C.C.T.P.

**LOT N° 02**  
**CHARPENTE**  
**COUVERTURE**

LE MAITRE D'ŒUVRE

LE MAITRE D'OUVRAGE

								Ech :
	DIA	FAISA.	ESQ.	A.P.S	P.C	A.P.D	D.C.E	Date : 15/04/2019

**Modifications**

<b>Date :</b>	<b>Objet :</b>

## **LOT N° 02 : CHARPENTE – COUVERTURE**

### **A - GENERALITES LOT CHARPENTE / COUVERTURE**

#### **A.01 - Objet**

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux du lot **Charpente – Couverture** nécessaire à la construction d'un Club House pour le club de foot de Barbentane situé Stade du Bosquet, quartier Mas Saint Pierre à Barbentane – 13570.

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance dans son intégralité des différentes pièces contractuelles du marché, telles que :

- . Le C.C.A.P. ;
- . Les généralités communes à tous les corps d'état et les C.C.T.P. des autres corps d'état ;
- . Les plans et détails de conception architecturale ;
- . Les plans de principes des Structures et Fluides ;

Et tous autres documents faisant partie du marché.

#### **A. 02 - Limites des prestations**

Le présent lot comprend la réalisation des travaux suivants :

- . La fourniture et pose de charpente bois ;
- . La réalisation de couverture en tuiles ;
- . Les plans d'exécution des ouvrages.

La proposition de l'entreprise s'entend compris :

- La fourniture de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux ;
- La main-d'œuvre d'exécution ;
- Les percements, coupes, découpes nécessaires aux autres corps d'état ;
- Tous les scellements, calfeutrements, raccords et rebouchages nécessaires à la bonne exécution des travaux ;
- L'évacuation de ses propres déchets et gravois ;
- En règle générale, l'ensemble des obligations mises à sa charge par les pièces du marché.

#### **A. 03 - Réglementations et normes**

Pour l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot doit se conformer à l'ensemble des textes en vigueur à la date d'exécution des travaux et plus spécialement aux :

- DTU et leurs additifs ;
- Règles de calcul de conception des charpentes en bois (règles CB en vigueur) ;
- Normes Françaises ;
- Décret concernant le classement des matériaux au feu ;
- Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments recevant du public et en particulier les établissements de **type W avec activités de type N de 5<sup>ème</sup> catégorie** ;
- Règlements concernant l'isolation acoustique dans les ERP.

#### **A. 04 - Qualité et livraison des matériaux**

Les matériaux, matériels et fournitures utilisés doivent être soumis au Maître d'Œuvre pour acceptation avant emploi.

Tous travaux non conformes seront systématiquement démolis et reconstruits aux frais de l'entreprise.

Qualité des bois :

Tous les matériels ou fournitures utilisés pour l'exécution des travaux ainsi que les caractéristiques ou usines de production proposées par l'Entrepreneur doivent être soumis au Maître d'Œuvre pour acceptation avant l'emploi.

Bois lamellé-collé en sapin :

Sapin blanc d'importation nordique, la qualité est de classe II, exempte de flaches suivant la Norme NFB 52001.

Bois lamellé-collé en doussié :

Bois commercial provenant d'Afrique correspondant à toutes les normes du Cahier des bois tropicaux.

Le collage est exclusivement de qualité extérieure résistant à l'humidité.

Dans la mesure du possible, tous les bois sont aillés, percés et traités en atelier selon les indications des plans d'exécution. Les assemblages de charpente sont présentés sur épure ou taillés sur gabarit, livrés de préférence pré-assemblés afin de garantir une grande précision d'ajustement.

Traitement des bois lamellé-collé :

Les bois lamellé-collé reçoivent une couche de CLC de Solvay ou similaire, pré-vernis insecticide, fongicide et hydrofuge appliquée en atelier, pour le doussié.

Traitement par autoclave, type CCA pour le sapin.

Bois massifs :

Sapins de pays (provenance Vosges ou Jura) de qualité II de la norme NFB 52.001.

Traitement des bois massifs :

Ces bois reçoivent aussi un traitement par aspersion en autoclave en station tunnel.

Ils sont rabotés sur les faces vues.

**A. 05 - Exécution des travaux**

L'entrepreneur du présent lot a à sa charge les moyens de manutention et de levage nécessaires à la réalisation de ses ouvrages. La proposition de l'entreprise s'entend compris la réfection de tous les ouvrages défectueux et ce jusqu'à la réception des travaux, ainsi que la protection des ouvrages contre les ébranlements et chocs.

L'entrepreneur doit assurer à ses frais, et pendant toute la durée du délai de garantie tous les réglages et toutes les mises au point nécessaires, de façon à assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de ses ouvrages.

Toute modification doit être stipulée lors de la remise des prix.

Tous les travaux doivent être exécutés suivant les règles de l'Art.

Les pentes de toiture doivent être conformes à la réglementation et aux avis techniques.

Etudes :

Les plans d'exécution des ouvrages et notamment ceux relatifs :

- Aux détails de raccordement aux ouvrages des autres corps d'état, ainsi que leur mise en œuvre ;
- Aux dimensions des ouvrages ;
- A l'implantation des organes de fixation ;

seront communiqués sans frais par la maîtrise d'œuvre à l'entreprise.

Tous les plans d'atelier restent à la charge de l'entreprise.

Echantillon :

Avant l'exécution des travaux, l'entreprise adjudicataire doit indiquer au Maître d'Œuvre les lieux de provenance de ses matériaux et le nom de ses fournisseurs avec les références et les garanties d'emploi données par ces derniers.

Les différents échantillons de tous les matériaux sont remis au Maître d'Œuvre et soumis à son contrôle avant le commencement des travaux.

Tous les ouvrages réalisés devront être conformes aux normes et échantillons remis.

Contrôles et essais :

a ) Par l'entreprise

Ils devront être faits régulièrement sur chaque fabrication et porteront sur les points suivants :

- Température de l'atelier de collage ;
- Siccité des bois avant collage ;
- Préparation des colles ;
- Contrôle de la protection fongicide et insecticide.

b ) Contrôle sur le chantier

Tout ouvrage ou toute pièce ayant subi une déformation au cours de la pose sera éliminé.

Les bois portant des altérations dues à des attaques de champignons ou insectes seront déposés, enlevés et remplacés aux frais de l'entrepreneur.

**A. 06 – Plans de recollement**

Les plans de recollement seront exécutés aux frais de l'entreprise et suivants les dispositions prévues au C.C.A.P.

Ces plans seront fournis en 3 exemplaires papier et 1 reproductible sur disquette CD aux formats DWG et PDF. Ils comprendront les différents P.V des matériaux utilisés, leurs fiches techniques et d'entretien ainsi que tous les plans nécessaires à l'entretien de l'ouvrage.

**A. 06 - Interfaces entre les corps d'état**

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les corps d'états concernés pour la bonne finition de ses ouvrages, soit avec :

**LE LOT GROS ŒUVRE**

Le titulaire du lot "Charpente – Couverture devra :

- Fournir au titulaire du lot gros œuvre un tableau complet des descentes de charges en tête de poteaux ou murs ;
- Communiquer ses réservations au lot gros œuvre.

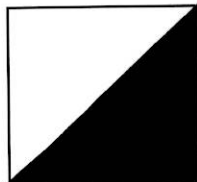
**LES LOTS CHAUFFAGE – CLIMATISATION – VMC / PLOMBERIE – SANITAIRE**

L'entrepreneur du présent lot devra se mettre en relation avec les lots Chauffage – Climatisation – VMC et Plomberie – Sanitaire afin de prévoir et de coordonner les sorties en toiture (ventilation primaire, VMC, tuile à douille et autre).

**CONSTRUCTION D'UN CLUB HOUSE**  
Stade du Bosquet - 13570 Barbentane

MAITRE D'OUVRAGE : **VILLE DE BARBENTANE**  
Le Cours  
13570 - BARBENTANE

MAITRE D'ŒUVRE :



**Pascal OLIGERI - Bénédicte RIFFARD**  
**Architectes D.P.L.G.**  
223 avenue du Mont Ventoux - 84450 Jonquerettes  
1210 chemin Grange des Roues - 84700 Sorgues  
Tél : 04.90.22.45.07 / 04.90.39.03.00  
Mail : pascal.oligeri @ free.fr

BUREAU DE CONTRÔLE :

**APAVE SUD EUROPE**  
Mme Marie AURY / Port. : 06.09.82.20.65  
60 Chemin des Fontanille - Eden Village  
CS 40084 - ZA Agroparc . Bât. 3  
Tel : 04.90.31.54.10 - Fax : 04.90.31.29.05  
Mail : marie.aury @ apave.com

COORDINATEUR S.P.S.

**E.P.S.I.**  
Monsieur J. GIANCATERINA  
485 Chemin des Gallicas - 26700 Pierrelatte  
Tel : 04.75.46.02.33 - Fax : 04.75.46.02.94  
Mail : epsi @ wanadoo.fr

DOSSIER

B - 12/18

**D.C.E.**

**D.Q.E**

C.C.T.P. - D.P.G.F.

**LOT N° 02**  
**CHARPENTE**  
**COUVERTURE**

LE MAITRE D'ŒUVRE

LE MAITRE D'OUVRAGE

								Ech :
	DIA	FAISA.	ESQ.	A.P.S	P.C	A.P.D	D.C.E	Date : 15/04/2019

**Modifications**

Date :	Objet :

	Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
I	FERMETTE BOIS				
1.1	<p><b>Fermettes bois industrielles</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i>            La charpente sera exécutée à partir d'éléments industrialisés du type TWINPLATE ou similaire. Les bois sélectionnés et étuvés seront conformes aux prescriptions de la norme NF B 52001. Ils seront traités avec un produit insecticide et fongicide homologué CTBF.            Les assemblages seront réalisés sous presse au moyen de connecteurs en acier galvanisé.            L'entreprise devra tenir compte dans l'établissement de ses plans d'exécution de toutes les sujétions particulières figurant sur les documents contractuels ou indispensables à la bonne fin du bâtiment.            Ceci notamment pour la fixation de la couverture et des plafonds, le passage des conduits et supports de souches, les ventilations, les évacuations d'eaux, les éléments de contreventement et autres.            A cette fin, elle se mettra en contact avec les autres corps d'états intéressés et assurera la coordination des études concernant ses ouvrages.            L'entreprise prévoira les prestations découlant des différentes sujétions relevées.            Les calculs des charpentes respecteront le cahier des charges édité par l'IRABOIS, applicables aux charpentes assemblées par connecteurs, ainsi que les normes NF P 21002 – les règles CB en vigueur, les cahiers n° 77 et 90 du C.T.B et prendront en compte les efforts amenés par les crochets d'arrimage.            Les plans d'exécution seront soumis pour approbation au Maître d'œuvre.            L'entreprise prendra toutes précautions nécessaires pendant le transport, le stockage, la manutention pour respecter la tenue des éléments et assurer leur protection contre les intempéries.            La pose sera faite suivant les règles de l'Art.            Mode de métré : Surface prise en plan hors œuvre, sans application de coefficient de pente.  <b>Localisation :</b>  <b>Sur l'ensemble de la couverture de l'extension</b></p>	m2	55,20		
II	CHARPENTE BOIS TRADITIONNELLE				
	<p><b>Charpente bois traditionnelle</b></p> <p><i>DESCRIPTION TYPE</i>            Les travaux seront exécutés suivant les prescriptions contenues dans les normes et les cahiers des charges DTU.            Les matériaux seront de première qualité et conformes au choix défini par le maître d'œuvre.            a) Bois de charpente :            Les bois employés seront en sapin du Nord ou en sapin des Vosges. Il ne sera employé que des bois neufs et toute pièce gauche sera éliminée.            Tous les bois devront être mis en œuvre à l'état sec, à l'air, c'est à dire qu'ils devront présenter un degré d'humidité variant de 13 à 17%, leur humidité moyenne étant de 15% (NF B 51.400). L'entrepreneur devra en conséquence prendre toutes les dispositions pour la bonne conservation des bois stockés.            Tous bois mis en œuvre ayant un degré d'humidité supérieur à 17% sera refusé et réexpédié.</p>				

Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
<p>Les bois seront stockés sur une surface parfaitement plane et hors d'eau.</p> <p>Les bois seront conformes à la norme NFB 52.001 dans la catégorie II, pour le classement technologique, c'est à dire de choix ne présentant aucune trace d'échauffure, ni de pourriture, ni de dégâts causés par les insectes. Sciés à vives arêtes, les nœuds sains et adhérents non groupés, de 40 mm de diamètre, seront tolérés, quelques fentes superficielles aux extrémités seront tolérées.</p> <p>Le fait que le maître d'œuvre refuse des livraisons de bois non conformes à ce descriptif ne libère pas l'entreprise de sa responsabilité de suivre le planning du directeur des travaux.</p> <p>b) Protection des bois :</p> <p>Tous les bois faisant partie du présent lot seront imprégnés à l'aide d'un produit présentant une efficacité fongicide et insecticide durable. Le produit sera choisi par l'entrepreneur dans la liste des produits de préservation du bois homologuée par le Centre Technique du Bois et le Centre Technique Forestier Tropical. Il sera proposé à l'agrément du maître d'œuvre. Un certificat de traitement sera fourni par l'entrepreneur par l'agrément du C.S.T.B.</p> <p>c) Préparation des ouvrages :</p> <p>Les dessins et plans d'exécution, notes de calcul, études seront établis par les soins de l'entrepreneur et présentés à l'approbation du maître d'œuvre.</p> <p>d) Mise en œuvre des bois de charpente :</p> <p>Arasement prévu au lot Gros œuvre.</p> <p>Les bois de vives arêtes seront coupés d'équerre à leur extrémités. Ils seront mis en œuvre qu'après séchage de la maçonnerie.</p> <p>L'emploi de vieux bois comme supports et cales est formellement interdit.</p> <p>e) Scellements :</p> <p>Les pannes seront maintenues en place par une masse suffisante de maçonnerie ou de préférence ancrées dans le chaînage béton armé du pignon, si elles ne sont pas en saillie sur le pignon, on vérifiera l'existence d'un vide suffisant (3 cm minimum) entre l'about de la panne et l'enduit extérieur de manière à éviter l'éclatement de celui-ci.</p> <p>Les scellements du type précédent dits « scellements humides » seront à la charge de l'entreprise du présent lot.</p> <p>Les scellements du type étrier métalliques dit « scellements secs » seront à la charge du présent lot, et obligatoirement au droit des murs mitoyens ou les pannes seront interrompues pour éviter un pont phonique.</p> <p>f) Rabotage :</p> <p>Tous les bois apparents seront soigneusement rabotés sur les quatre faces et de 2ème choix, conformément aux normes 53.502 pour le classement d'aspect.</p> <p>Le prix comprendra la fourniture, pose et scellement des sabots, étriers et tous les accessoires métalliques nécessaires.</p>				
<p>1.II <b>Pannes en sapin du pays</b></p> <p><i>PARTICULARITES</i></p> <p>Fourniture pose et scellement de pannes en sapin du pays, suivant généralités et description type.</p> <p>Le prix comprendra également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le traitement des bois en usine ;</li> <li>. Les trous pour ancrages dans maçonnerie ou les sabots métalliques ;</li> <li>. Tous les éléments de raccords et fixations ;</li> <li>. Le rabotage des parements apparents.</li> </ul> <p>Pose et scellement à la charge du présent lot.</p>				

	Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
	<p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Au droit de la couverture du local Ballons</li> <li>. Au droit de la couverture des coursives du Club House</li> </ul>	ml	1,90		
		ml	13,50		
2.II	<p><b>Chevron</b>s en sapin du pays</p> <p><b>PARTICULARITES</b> Fourniture et pose de chevrons en sapin du pays, suivant généralités et description type. Fixation par clouage ou vis en acier galvanisé sur pannes. Le prix comprendra également :  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le traitement des bois en usine ;</li> <li>. Tous les éléments de raccords et fixations ;</li> <li>. Le rabotage des parements apparents.</li> </ul> Pose et scellement à la charge du présent lot.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Au droit de la couverture du local Ballons</li> <li>. Au droit de la couverture des coursives du Club House</li> </ul>	ml	6,60		
		ml	16,00		
3.II	<p><b>B.I.04 Voligeage</b> en sapin du pays</p> <p><b>PARTICULARITES</b> Fourniture et pose de voliges en sapin du pays (épaisseur 18 mm), suivant généralités et description type. Pose non jointive, fixation par clouage sur chevrons. Le prix comprendra également :  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le traitement des bois en usine ;</li> <li>. Tous les éléments de raccords et fixations ;</li> <li>. Le rabotage des parements apparents (saillie de toitures).</li> </ul> </p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Au droit de la couverture du local Ballons</li> <li>. Au droit de la couverture des coursives du Club House</li> </ul>	m2	4,00		
		m2	19,40		
4.II	<p><b>B.II.02 Débords de toiture</b> Largeur : 0,15 ml environ</p> <p><b>DESCRIPTION</b> Le complexe de débord de toiture se décompose comme suit :  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Fourniture et pose de chevrons en sapin du pays (section 5 x 7 cm).</li> <li>Les chevrons seront grugés sur leur extrémité de façon à prendre appuis sur les pannes ou fermettes.</li> <li>. Fourniture et pose de voliges en sapin du pays (épaisseur 18 mm), pose jointive, fixation par clouage sur chevrons.</li> </ul> Le prix comprendra également :  <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le traitement des bois en usine ;</li> <li>. Tous les éléments de raccords et fixations ;</li> <li>. Le rabotage des parements apparents.</li> </ul> Exécution suivant plans et détails architecte.</p> <p><b>Localisation :</b> <b>En bas de pente de couverture du local Ballons</b></p>	ml	2,60		

	Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
III	COUVERTURE				
1.III	<p><b>Couverture en tuiles rondes à emboîtement en terre cuite, type « ROMANE »</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i>  Fourniture et pose de tuiles rondes à emboîtement, comprenant :  . Linteaux fixés sur fermettes ;  . Tuiles rondes à emboîtement en terre cuite, type « ROMANE » des Tuileries de Marseille ou similaire, fixées sur linteaux par collage, clouage ou crochets métalliques ;  Mise en œuvre suivant avis technique, DTU et recommandations du fabricant.  Teinte : Au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.  Région : Zone 1 – Site : Exposé  Le prix comprendra également :  . Ecran imperméable sous toiture du type TYVEK des Ets COVERLAND ou similaire ;  . Tuiles chatières pour ventilation des combles ;  . Toutes sujétions de coupe, raccords divers, recouvrement des tuiles au droit des joints de dilatation ;  . Tous les accessoires et ouvrages nécessaires pour le parfait achèvement de l'ouvrage (faîtages et arêtières comptés par ailleurs).  . Tuile de rive d'égout en débord de 10 à 12 cm du nu de la maçonnerie.  L'entrepreneur du présent lot devra le rebouchage entre arase des murs de façades livrés par le lot Gros Œuvre et le dessous des tuiles. Ce dernier se fera en retrait de 5 cm par rapport au nu de façade.  . Ventilation en sous face par fourniture et pose de gaines PVC avec grillage anti-rongeur scellé dans ce bourrage.  Au droit des murs de façades les tuiles seront scellées sur leur support.  Mode de métré : Surface prise en plan hors œuvre, sans application de coefficient de pente.</p> <p><i>Localisation :</i>  . Sur l'ensemble de la couverture de l'extension  . Sur l'ensemble de la couverture du local Ballons</p>	m2 m2	79,95 5,50		
2.III	<p><b>Faîtage en tuiles rondes « montage à sec »</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i>  Les tuiles rondes des deux versants seront placées les plus proches possible. Les tuiles rondes de dessus seront raccourcies en queue. Leur longueur sera égale à deux fois le recouvrement. Sur la ligne de faîtage, il sera laissé la place pour une lisse de rehausse en bois. Cette pièce sera clouée sur les extrémités des fermettes. Le closoir ventilé sera conformé sur les tuiles de part et d'autre de la lisse. La couverture du faîtage sera assurée par des tuiles rondes vissées ou tirefonnées. Pour assurer l'étanchéité au droit de la fixation, on prendra les précautions préconisées par le fabricant.</p> <p><i>Localisation :</i>  . Au droit de la couverture de l'extension  . Au droit de la couverture du local Ballons</p>	ml ml	8,20 2,60		
3.III	<p><b>Rives en tuiles rondes maçonnées</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i></p>				



	Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
	<p>La ligne de rive recouvrant l'arête extérieure des murs pignons sera constituée de tuiles rondes qui d'un côté recouvriront la file de tuiles sur pignon et de l'autre côté dépasseront de deux centimètres l'enduit du pignon de façon à former larmier. Les tuiles rondes seront posées avec un léger basculement vers l'extérieur de la couverture.</p> <p>Le mode classique de fixation des tuiles de rives sera le scellement. L'arase du mur pignon sera complétée par une ruellée de mortier de chaux ou bâtard formant calfeutrement entre le nu de l'enduit du mur et la file de tuiles.</p> <p>Les tuiles de rive seront ensuite humidifiées, tartinées de mortier à l'intérieur et scellées à bain soufflant de mortier avec basculement vers l'extérieur. Le mortier en excédent refluant sur le mur sera soigneusement enlevé pour préserver le larmier.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Au droit de la couverture de l'extension</li> <li>. Au droit de la couverture du local Ballons</li> </ul>	ml ml	17,60 2,30		
IV	DIVERS				
1.IV	<p><b>Tuiles spéciales en terre cuite</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i></p> <p>Fourniture et pose de tuiles type « tuiles à tuyaux » diamètre 100 ou 150 mm avec lanterneaux pour sorties de ventilation.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <p><b>Au droit de la couverture de l'extension au niveau de la sortie VMC</b></p>	Uté.	1,00		
2.IV	<p><b>Solins en zinc au droit des JD</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i></p> <p>Au préalable, l'entrepreneur exécutera un solin au mortier de chaux entre la file de tuiles placée le long du mur et le mur proprement dit en prenant toutes les dispositions nécessaires pour éviter que le solin ne soit solidaire du mur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Protection par une garniture en zinc avec engravure dans le mur.</li> <li>. Protection par un enduit au mortier grillagé avec réglés ou par une bande de solin métallique.</li> <li>. Formes de pente pour évacuer l'eau vers l'égout de toiture.</li> </ul> <p>Exécution suivant DTU.</p> <p><b>Localisation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Sur parois maçonnées mitoyennes de la couverture de l'extension au droit du JD</li> <li>. Sur parois maçonnées mitoyennes de la couverture du local Ballons au droit du JD</li> </ul>	ml ml	13,85 2,70		
3.IV	<p><b>Gouttières en zinc</b></p> <p><b>Développé : 33 cm</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i></p> <p>Fourniture et pose de gouttières en zinc naturel, demi-rondes, de développé approprié.</p> <p>Fixation sur éléments de charpente par crochets.</p> <p>Le prix comprendra également :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tous les accessoires et éléments de raccords, fixations et finitions ;</li> </ul>	ml	9,65		

	Désignation - TRANCHE FERME	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
4.IV	<p>. Toutes sujétions de soudures barrées ;                      . Les naissances de descentes E.P..  <b>Localisation :</b>  <b>En rive d'égout de la toiture de l'extension</b></p> <p><b>Descentes d'eaux pluviales en zinc.</b>  <b>Ø 80 mm</b></p> <p><b>DESCRIPTION</b>                      Fourniture et pose de descentes E.P par tube en zinc.                      Pose sur colliers scellés dans la maçonnerie ou vissées sur l'ossature de la structure.                      Sont également à la charge du présent lot les raccordements en tête sur les naissances en toiture.                      Le prix comprendra                      - toutes sujétions de coupes, coudes et raccords ;                      - les raccords d'enduits en façades au droit des scellements.                      Chaque chute sera équipée en pied par un dauphin en fonte de 1,50 ml de longueur.</p> <p><b>Localisation :</b>  <b>Au droit de la gouttière de la toiture de l'extension</b></p>	ml	6,00		
5.IV	<p><b>Crochets d'arrimage sous tuiles</b></p> <p><b>DESCRIPTION</b>                      Fourniture et pose de crochets d'arrimage en acier galvanisé, sous tuiles.                      Fixation sur charpente par axes crampons, sur les versants des couvertures.</p> <p><b>Localisation :</b>  <b>Au droit de la couverture de l'extension et du local ballons, suivant implantations préconisées par le coordinateur SPS</b></p>	Uté.	6,00		

**MONTANT TOTAL H.T. - TRANCHE FERME :**

**T.V.A. 20 % :**

**MONTANT TOTAL T.T.C. - TRANCHE FERME :**

**Nota :** Le présent cadre de détail quantitatif étant communiqué à titre indicatif, il importe que l'entrepreneur en vérifie les quantités et la désignation.  
 S'il ne formule aucune observation avant la remise de son offre, l'entrepreneur sera réputé avoir jugé les quantités suffisantes pour l'exécution complète et entière des ouvrages à réaliser et aucune réclamation postérieure ne sera prise en considération.

	Désignation - TRANCHE CONDITIONNELLE	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
I	TRAVAUX SUR BATIMENT EXISTANT				
1.1	<p><b>Travaux préparatoires sur rives existantes</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i> Reprise de rives de toiture existante contigüe à l'extension, travaux comprenant : . Dépose des tuiles implantées sur les rives de la couverture du bâtiment existant, positionnées contre les murs de l'extension ; . Découpe des chevrons, liteaux, voligeage et tout autres ouvrages en saillis ; . Les raccordements en tuile jusqu'aux murs de l'extension ; Exécution suivant DTU.</p> <p><i>Localisation :</i> . Rives de la couverture du bâtiment existant contigües à l'extension . Rives de la couverture du bâtiment existant contigües au local Ballons</p>	ml ml	13,85 2,30		
2.1	<p><b>Dépose et démolition de la gouttière et des descentes EP existantes</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i> Dépose et démolition de la gouttière et des descentes PVC du versant Nord de la toiture existante du bâtiment vestiaires, y compris évacuation des gravois à la décharge publique. . Dépose de 17,70 ml de gouttière PVC . Dépose de 11,00 ml environ de descentes EP en PVC</p> <p><i>Localisation :</i> <b>En rive d'égout du versant Nord de la couverture du bâtiment existant</b></p>	Ens.	1,00		
3.1	<p><b>Gouttières en zinc</b> <b>Développé : 33 cm</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i> Fourniture et pose de gouttières en zinc naturel, demi-rondes, de développé approprié. Fixation sur éléments de charpente par crochets. Le prix comprendra également : . Tous les accessoires et éléments de raccords, fixations et finitions ; . Toutes sujétions de soudures barrées ; . Les naissances de descentes E.P..</p> <p><i>Localisation :</i> <b>En rive d'égout du versant Nord la toiture du bâtiment vestiaire existant</b></p>	ml	17,70		
4.1	<p><b>Descentes d'eaux pluviales en zinc.</b> <b>Ø 100 mm</b></p> <p><i>DESCRIPTION</i> Fourniture et pose de descentes E.P par tube en zinc. Pose sur colliers scellés dans la maçonnerie ou vissées sur l'ossature de la structure. Sont également à la charge du présent lot les raccordements en tête sur les naissances en toiture. Le prix comprendra - toutes sujétions de coupes, coudes et raccords ; - les raccords d'enduits en façades au droit des scellements.</p>	ml	11,00		

Désignation - TRANCHE CONDITIONNELLE	Uté.	Qté	P.U Euros	P.T Euros
Chaque chute sera équipée en pied par un dauphin en fonte de 1,50 ml de longueur. <i>Localisation :</i> <i>En rive d'égout du versant Nord la toiture du bâtiment vestiaire existant</i>				

**MONTANT TOTAL H.T. - TRANCHE CONDITIONNELLE :**

T.V.A. 20 % :

**MONTANT TOTAL T.T.C. - TRANCHE CONDITIONNELLE :**

**Nota :** Le présent cadre de détail quantitatif étant communiqué à titre indicatif, il importe que l'entrepreneur en vérifie les quantités et la désignation.

S'il ne formule aucune observation avant la remise de son offre, l'entrepreneur sera réputé avoir jugé les quantités suffisantes pour l'exécution complète et entière des ouvrages à réaliser et aucune réclamation postérieure ne sera prise en considération.