

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON DE NAVARRENX  
PYRENEES-ATLANTIQUES

**TRAVAUX DE GROSSES RÉPARATIONS  
À LA SALLE DES SPORTS DE NAVARRENX**

DEVIS DESCRIPTIF QUANTITATIF ESTIMATIF

**Service Technique Intercommunal**  
**AGENCE PUBLIQUE DE GESTION LOCALE**

**Maison des Communes**  
Rue Auguste Renoir - CS 40609  
64006 PAU CEDEX

Tél. : 05 59 84 59 42  
Fax. : 05 59 84 59 47

**LOT : DÉSAMIANTAGE - CHARPENTE MÉTALLIQUE  
COUVERTURE ET BARDAGE BAC ACIER - ZINGUERIE - DIVERS**

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p><b>NOTA :</b></p> <p>a) L'entrepreneur répondra sur le présent devis (à photocopier et remplir) <b>sans aucune modification.</b></p> <p>b) Les caractéristiques indiquées dans le devis correspondent à l'objectif recherché. Dans ce cadre, les caractéristiques définies sont des minima à atteindre que l'entrepreneur se devra obligatoirement de respecter. S'il propose des caractéristiques supérieures, il en sera tenu compte dans l'appréciation du critère "valeur technique" de l'offre <u>défini dans le règlement de la consultation</u>. Il mentionnera alors sa proposition dans le présent devis et joindra <u>obligatoirement</u> la fiche technique correspondante pour que les caractéristiques de cette proposition puissent être comparées à celles indiquées sur le devis.</p> <p>c) L'entrepreneur devra comptabiliser tous les postes de ce devis y compris les options <u>en option</u>. En revanche, les options <u>en remplacement</u> demandées sur ce devis ("variantes" proposées par la Maîtrise d'Ouvrage) ne devront pas être comptabilisées ; <u>l'entrepreneur n'y mentionnera que les prix unitaires.</u></p> <p>d) Une fois rempli par l'entrepreneur suivant les indications ci-dessus, le présent devis constituera l'offre de base.</p> <p>e) En annexe à l'offre de base, l'entrepreneur pourra proposer ses propres variantes si elles lui semblent intéressantes sur le plan technique et/ou financier et si elles répondent aux objectifs demandés. Il devra alors joindre à son offre la documentation technique liée à ces variantes.</p> <p>f) Après analyse des offres, le Maître d'Ouvrage se réservera le droit :  - de conserver ou pas les options <u>en option</u> (pour garantir l'économie de l'opération).  - de choisir entre l'offre de base (avec ou sans les options), les options <u>en remplacement</u> ou les variantes éventuelles proposées par l'entrepreneur.</p> <p>g) Le quantitatif fournit ci-après par le Maître d'Ouvre est indicatif, l'entrepreneur se doit de le vérifier et de proposer en annexe toutes modifications qu'il jugera utile.  Les métrés indiqués sont les quantités qui seront réellement mises en œuvre. Les prix de l'offre intégreront donc les "pertes" pour coupes, chutes, débits, etc...</p> <p>h) L'entreprise doit intégrer à son offre toutes sujétions nécessaires au bon déroulement et à la bonne exécution des travaux, <u>notamment de désamiantage en respect des dernières règles et normes en vigueur</u>. Si nécessaire, l'entreprise doit compléter les prestations en annexe.</p> <p>i) Le maître d'ouvrage aura fait enlever avant l'intervention tous les équipements au sol dans la grande salle et le rangement.</p>				
1/1	<b><u>Désamiantage</u></b>				
1/101	<p><b>Clauses techniques</b></p> <p><u>Réglementation particulière applicable à la salle</u>  - Classement ERP type X de 2ème catégorie.</p> <p><b>REMARQUE :</b>  L'entreprise devra disposer en propre des qualifications requises ou, à défaut, sous-traiter la prestation à une entreprise en disposant, cette dernière devant en justifier. Aucun personnel intérimaire, CDD, n'interviendra sur cette opération pour le désamiantage.</p>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<u>Généralités :</u> L'entrepreneur devra le retrait et l'élimination de MCA (Matériaux Contenant de l'Amiante) non friable en tenant compte des rapports de repérage des matériaux ou produits contenant de l'amiante avant démolition effectué par la société 2CS (pour la salle de sport) et par le cabinet BARRÈRE ( pour le préfabriqué situé contre la salle), ainsi que du PGCSPS du coordonnateur SPS (DEKRA) qui sont joints au dossier de consultation. Ces travaux seront effectués en respect du décret 2006-761 du 30 juin 2006 et 2012-639 du 4 mai 2012 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et en prenant toutes les dispositions réglementaires pour effectuer le retrait des matériaux amiantés.				
<b>1/102</b>	<b>Préparation et installation du chantier</b>				
1/102/1	Suivant diagnostics amiante avant travaux : - études préalables - établissement d'un plan de retrait qui sera soumis à l'avis du médecin du travail et du CHSCT et devra être transmis à l'inspecteur du travail, la C.A.R.S.A.T et l'OPPBTP, un mois avant le début des travaux,	U	1		
1/102/2	Installations de chantier conformes comprenant notamment la mise en oeuvre <u>(certaines installations resteront en place pendant tout les travaux)</u> : - d'un bungalow de décontamination à cinq compartiments avec une douche, spécial travaux de désamiantage, chauffage et unité de filtration d'eau. Compris location et transport pour la durée de l'intervention. - de filets de protection en sous face avec film polyane de protection sur ensemble de la salle et rangements. - de filets de protection en rives. - d'une clôture de chantier de types Heras, ht 2.00 m . - de balisage de la zone de travail, signalisation, - de balisage de la zone de stockage des éléments déposés, - de nacelle plateforme et/ou grue de manutention et/ou échafaudage. - de protections individuelles des opérateurs suivant la réglementation avec masques, combinaisons, gants, etc....	U     m2 ens ml ens. ens. ens. ens.	1     1610 1 180 1 1 1		
				<b>Sous-total</b>	-----
<b>1/103</b>	<b>Travaux de désamiantage</b>				
1/103/1	Dépose de couverture amiante ciment selon les normes en vigueur sans perçage ni destruction mécanique avec utilisation d'aspirateur à filtre absolu, fixateur amiante par pulvérisation, sacs à gravats avec logo amiante, adhésif spécial amiante, etc.... <i>Localisation : couverture de la salle et du rangement, la surface inclue les chapeaux de ventilation, les plaques avant toit et les closoirs suivant rapport (la surface n'inclue pas les translucides sur 230m2 qui sont également à enlever et à transporter dans une décharge appropriée, donc à comprendre dans le prix)</i>	m2	1500		
1/103/2	Dépose du bardage amiante ciment suivant les mêmes conditions que le poste précédent. <i>Localisation : bardage de la salle, compris rives (la surface inclue les translucides pour environ 65m2 qui sont à transporter dans une décharge appropriée)</i>	m2	800		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/103/3	Dépose des coudes de raccordement amiante ciment des descentes EP existantes suivant les mêmes conditions que le poste précédent, compris toutes sujétions. <i>Localisation : descentes EP sur les deux longs pans (le nombre précis sera à vérifier sur le chantier et rétribuer en conséquence)</i>	U	10		
1/103/4	Démontage de l'ensemble du bâtiment préfabriqué et avec soin des éléments fibro-ciment contenant de l'amiante ( <u>couverture, avec rives, panneaux de façade et cloisons intérieures suivant rapport du cabinet d'expertise</u> ). Le démontage pour les éléments contenant de l'amiante se fera en respect de la réglementation en vigueur (voir généralités) relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante avec notamment : - prise en compte de l'intervention dans le plan de retrait et protection des opérateurs déjà prévu qui devra être transmis à l'inspecteur du travail, la CRAM et l'OPPBTP, un mois avant la réalisation de ces travaux, - balisage de la zone de stockage des éléments déposés, - dépose soignée des éléments contenant de l'amiante sans perçage, sans destruction mécanique - protection suivant la réglementation des opérateurs et prise en compte de l'utilisation de la cabine normalisée avec douche déjà prévue. - stockage sur le site des plaques entières sur palette, mise sous film plastique - aucun personnel intérimaire, CDD, ou sous-traitant n'interviendra sur cette opération. <u>NB: Ce préfabriqué sera démolé en début de chantier pour faciliter l'intervention sur la grande salle.</u>	valeur	1		
<b>1/104</b>	<b>Conditionnement et traitement de l'amiante</b>			<b><u>Sous-total</u></b>	-----
1/104/1	Conditionnement de l'amiante dans des sacs bigs bags normalisés et/ou sur palettes filmées avec marquage "amiante". Compris stockage et évacuation dans les délais les plus brefs. <i>Localisation : couverture et bardage de la grande salle et du rangement.</i>	ens	1		
1/104/2	Evacuation sous contrôle du coordonnateur hygiène et sécurité par une société de transport agréée des déchets amiantés en centre de stockage de classe 2 (agréé pour recevoir des déchets d'amiante lié à des matériaux de construction inertes ayant conservé leur intégrité), pour traitement par enfouissement . Un bordereau de suivi des déchets de matériaux contenant de l'amiante sera remis au propriétaire en fin des travaux. <i>Localisation : couverture et bardage de la grande salle et du rangement et éléments divers.</i>	ens	1		
1/104/3	Conditionnement de l'amiante, compris stockage et évacuation dans les délais les plus brefs. <i>Localisation : bâtiment préfabriqué (poste en option)</i>	ens	1		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/104/4	Evacuation en décharge autorisée par une société de transport agréée des déchets avec dépôts dans une installation de stockage de classe 2 (agréé pour recevoir des déchets d'amiante lié à des matériaux de construction inertes ayant conservé leur intégrité), pour traitement par enfouissement sous contrôle du coordonnateur hygiène et sécurité avec bordereau de suivi des déchets. Les éléments non amiantés seront pris en charge également par l'entrepreneur pour transport à la décharge adaptée. <i>Localisation : bâtiment préfabriqué</i>	ens.	1		-----
<b>1/105</b>	<b>Nettoyage/analyses d'air</b>			<b><u>Sous-total</u></b>	
1/105/1	Après désamiantage et évacuation des matériaux amiantés, enlèvement du film polyane de protection et du matériel de chantier, et avant la poursuite des travaux, <u>nettoyage</u> approfondi dans l'ensemble des locaux par aspiration d'efficacité adaptée (compris les poussières). <i>Localisation : grande salle et rangement</i>	ens.	1		
1/105/2	Analyses d'air avant la poursuite des travaux et transmission des résultats. <i>Localisation : grande salle et rangement</i>	ens.	1		
1/105/3	Après désamiantage et évacuation des matériaux amiantés, enlèvement du matériel de chantier, et avant la poursuite des travaux et démolition de l'embase maçonné, <u>nettoyage</u> approfondi par aspiration d'efficacité adaptée et analyses avec transmission des résultats. <i>Localisation : préfabriqué</i>	ens.	1		-----
<b>1/106</b>	<b>Divers</b>			<b><u>Sous-total</u></b>	
1/106/1	Fourniture du D.O.E (Dossier des Ouvrages Exécutés) en fin de travaux en relation avec le coordonnateur. Ce dossier comprend , entre autres, le bordereau de suivi des déchets. Dossier à remettre au coordonnateur, au maître d'ouvrage et au maître d'oeuvre. <i>Localisation : grande salle et rangement</i> <i>Localisation : préfabrique</i>	ens. ens.	1 1		-----
				<b><u>Sous-total</u></b>	-----
				<b><u>TOTAL 1/1</u></b>	
<b>1/2</b>	<b><u>Charpente - couverture - bardage - divers</u></b>				
<b>1/201</b>	<b>Clauses techniques</b>				
	Pente de la couverture : 16,20 % sur la salle et 13,90 % sur l'appenti (à vérifier dans les 2 cas). Charges permanentes de la couverture: 30 daN/m2				
	Réglementation particulière applicable: <b><u>NAVARRENX</u></b>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p>- conditions géo-climatiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. altitude : 125 m</li> <li>. neige : région A2,</li> <li>. vent : zone II; site : normal</li> </ul> <p>Situation IV</p> <p>Qp=46 daN/m2 Cpnet maxi=2 Cpnet mini=1,4</p> <p>NV65 2009: Pression 64 daN/m2, Dépression 47 daN/m2 bâtiment fermé)</p> <p>- règles parasismiques PS</p> <p>zone moyenne; catégorie d'importance 3</p> <p>- Pluie-Vent : région II</p> <p>- Classement ERP type X de 2ème catégorie</p> <p>Déformation verticales des éléments fléchis de toiture:</p> <p>- flèche maximum des pannes acier: 1/200ème de la portée,</p> <p>- flèche maximum sur les fermes: 1/200ème de la portée.</p> <p>Déformation horizontales des éléments fléchis de façade:</p> <p>- flèche maximum des lisses acier: 1/150ème de la portée,</p> <p>- déplacement des horizontaux des portiques : 1/200ème de la hauteur.</p> <p><u>NOTA:</u></p> <p>Les ouvrages sont dimensionnés par le bureau d'étude A.E.C à la charge du maître d'ouvrage. Les plans, le CCTP et le descriptif quantitatif ont été établis en relation avec ce BET. Ils ont pour but de faire connaître le programme général des travaux.</p> <p>L'entrepreneur aura à fournir les plans d'exécution, de fabrication et de calpinage de la charpente, de la couverture et du bardage, y compris des ouvrages annexes (menuiseries, éléments en polycarbonate, etc...).</p> <p>Il est tenu de vérifier les côtes et dimensions indiquées sur les plans, les incertitudes devront être signalées au maître d'oeuvre et au bureau d'étude au stade de l'étude.</p> <p><b><u>Une visite sur site s'impose pour réaliser le chiffrage des travaux.</u></b></p> <p>Dans le même esprit, les divergences d'interprétation que pourraient soulever certaines dispositions des plans et CCCTP trouveront leurs solutions dans les avenants techniques de référence et les décisions du maître d'oeuvre en accord avec le BET et le bureau de contrôle suivant avis du maître d'ouvrage, sans modifier le prix du marché.</p> <p>Les contradictions éventuelles entre le CCTP et les plans n'auront jamais pour effet d'annuler la construction des ouvrages visés, mais seulement d'entraîner la clause de priorité.</p> <p><u>REMARQUE IMPORTANTE:</u></p> <p>L'entreprise doit impérativement répondre au devis de base. Toute proposition en variante proposée par l'entreprise devra comprendre, outre le devis quantitatif estimatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les plans de détail définissant de façon très précise le principe de construction,</li> <li>- le CCTP modificatif,</li> <li>- les références existantes du principe de construction proposé nécessaires et utiles à l'approbation du Maître d'oeuvre, sous couvert de l'avis du BET et du bureau de contrôle.</li> </ul> <p><b><u>Les variantes pour la couverture ne sont pas autorisées.</u></b></p>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/202	<p><u>RÈGLEMENTS - NORMES - PRESCRIPTIONS:</u></p> <p>Les ouvrages seront conçus et réalisés conformément à la réglementation en vigueur à la date de la remise des prix, en particulier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTU 40.35 - Couverture en plaques nervurées d'acier,</li> <li>- Recommandations professionnelles de juillet 2014 pour les travaux de bardage,</li> <li>- Normes, DTU et avis techniques du C.S.T.B,</li> <li>- Prescriptions techniques des fabricants,</li> <li>- Eurocodes.</li> </ul> <p>Les matériaux, fournitures, ouvrages et travaux seront en conformité avec les Normes françaises éditées par l'A.F.N.O.R. et les Documents Techniques Unifiés (D.T.U) édités par le CSTB.</p> <p><u>Etudes et plans:</u></p> <p>a) Pour la structure, l'entreprise a à sa charge les plans de fabrication et de traçage d'atelier des ouvrages de charpente acier et d'ossature du bardage.</p> <p>b) Pour les couvertures et les bardages, l'entreprise a à sa charge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les notes de calculs et les plans d'exécution propres à la gamme de produits utilisés,</li> <li>- les références des marques utilisées, avec caractéristiques mécaniques, teintes des matériaux,</li> <li>- avis techniques, prescriptions du fournisseur,</li> <li>- les plans de calpinage, avec détails, compléments d'étanchéité et accessoires de finition, <u>y compris les détails de liaison avec les chassis de désenfumage, entre le bardage métallique et les éléments en polycarbonate et les liaisons avec les chassis alu.</u></li> </ul> <p>c) L'ensemble des documents sera soumis à l'approbation du Maître d'oeuvre, sous couvert de l'avis du bureau d'étude et du bureau de contrôle.</p> <p>Le droit est laissé au Maître d'oeuvre de refuser des ouvrages réalisés sans approbation des plans.</p> <p>d) Les plans d'exécution des ouvrages sont à la charge de l'entrepreneur. Ils devront faire apparaître tous les détails d'exécution, d'assemblage, de fixation, etc...; ils seront cotés et établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages. Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'oeuvre, au BET et au bureau de contrôle pour avis en temps voulu en fonction du planning d'exécution.</p> <p>e) Pour les évacuations et entrées d'eaux pluviales (EEP), les sections et dimensions des ouvrages d'entrée des eaux pluviales indiquées sur les plans ou sur le CCTP ci-après, sont données à titre indicatif.</p> <p>Il appartiendra à l'entrepreneur de vérifier ce dimensionnement et de le modifier le cas échéant si ses calculs le justifient.</p> <p>Les calculs de ces dimensionnements seront à effectuer sur la base des DTU, en particulier du DTU 60.11 (Règles de calcul des installations de plomberie-sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales).</p> <p><b>Prescriptions techniques</b></p>				



N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p><u>Généralités sur bois de charpente :</u></p> <p>a) Les bois massifs résineux seront tous de classe C24 : - Normes de référence EN518 EN 519 NFB 52001.</p> <p>b) Les coupes des poutres bois seront nettes et lisses, le jeu minimum nécessaire au montage des pièces devra être respecté sans toutefois dépasser une tolérance trop importante (limitation des jeux).</p> <p>c) Les perçages dans les pièces de bois seront francs et ne devront présenter aucun tassement ou déchirure Un jeu limité sera respecté</p> <p>d) Les bois seront traitées classe 2. Les bois exposées aux intempéries seront de classe 3.</p> <p>Une protection insecticide et fongicide est due, en atelier, après l'usinage des pièces de bois. Cette protection sera effectuée avec des produits sous label CTB-F.</p> <p>Toutes les entailles réalisées sur chantier seront traitées.</p> <p>Les bois seront également traités contre tout risque d'attaque des termites.</p> <p><u>Généralités sur acier :</u></p> <p>a) Les aciers pour ferrures et charpente devront correspondre à la norme NF A 35.501. Ils seront de qualité: - E 275 ou E 235 pour les éléments principaux et secondaires: . ferrures, . sabots, . profilés.</p> <p>Les profilés seront conformes aux normes: . NF A 45.005/009/010, . NF A 45.201/202/205/209/255, . NF A 49.501.</p> <p>b) Les boulons et assemblages boulonnés devront aux normes EN 24.14/017/034 pour les boulons normaux.</p> <p><u>Un certificat de provenance des boulons et fiche d'auto contrôle devront être remis au Maître d'Ouvrage avant la réception des travaux.</u></p> <p>c) Les produits d'apport de soudage des assemblages soudés devront être conforme aux normes NF A 81.300/301/302. La fabrication des ouvrages sera réalisée suivant les normes: - NF P 22.471 - NF 88.110. <u>La qualification des soudeurs sera de niveau 1.</u></p> <p>d) les trous d'assemblage dans les ferrures acier (emploi de boulons 6-8) <u>seront percés et non poinçonnés</u>, les jeux seront ceux préconisés pour ce genre d'assemblage, les bavures et perçage seront éliminés.</p> <p>e) Les soudures des ferrures seront conformes aux normes en vigueur. Elles seront exécutées par des spécialistes; elles ne devront présenter aucune soufflure ou crique; elles seront débarrassées du laitier par piquage et brossage à la brosse métallique.</p> <p>Le soudage sera conduit de telle manière qu'il ne provoque aucun décollement lamellaire des pièces soudées et aucune déformation due au retrait des soudures.</p> <p>Les soudures bout à bout seront réalisées avec pénétration totale.</p> <p>Les soudures d'angle seront soit à double cordon extérieur, soit avec pénétration totale (cette dernière disposition devra être limitée aux seuls cas la justifiant).</p> <p>Des contrôles seront réalisés si le Maître d'oeuvre, le bureau d'étude ou le bureau de contrôle le juge nécessaire.</p>				



N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p>f) Les ferrures devront être livrées parfaitement planes et rectilignes; il sera procédé éventuellement à des opérations de dressage et planage. Elles seront exemptes de rouille et de calamine.</p> <p>De même, les ferrures vrillées ou voilées seront reprises dans les mêmes conditions.</p> <p>Les platines seront dressées afin de plaquer au montage au moment du serrage des boulons.</p> <p>Tous les assemblages à plaquer seront avec un jeu limité (d+1mm) dans les perçages.</p> <p>Les plaques et platines d'assemblage seront toutes revêtues d'une peinture anti corrosion et laque de finition.</p> <p>De même, l'ensemble des structures métalliques extérieures et intérieures seront revêtues d'une peinture anti corrosion et laque de finition.</p> <p><u>Généralités sur la couverture et le bardage :</u></p> <p>a) Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront impérativement répondre aux spécifications suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les matériaux traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU en vigueur sur la zone,</li> <li>- les matériaux ne faisant pas l'objet de normes et non visées par les DTU devront être titulaires d'un avis technique,</li> <li>- les matériaux faisant l'objet d'une certification de qualité, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité pourront être mis en oeuvre,</li> <li>- les métaux utilisés devront répondre aux DTU, ainsi qu'aux normes qui leur sont applicables.</li> </ul> <p>b) Les articles en métal ferreux devront être protégés contre la corrosion. Après préparation du métal par décalaminage, dégraissage, brossage et dépoussiérage, protection par galvanisation, masse minimale de zinc classe A 275 + revêtement HAIRFON 35. Cette protection doit avoir été appliquée avant mise en place.</p> <p>Devront obligatoirement être protégés par galvanisation classe A 275 + HAIRFON 35 tous les éléments en acier directement exposés aux intempéries.</p> <p>Devront obligatoirement être protégés par galvanisation classe A 275 + HAIRFON 25 tous les éléments en acier non directement exposés aux intempéries.</p>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p><u>Disposition réglementaire sismique:</u></p> <p>Nombre minimal de fixation des plateaux, 3 contre les poteaux IPE400.  Vis de coutures tous les 1 m par des vis auto perceuses Ø 4,8mm.  Les écarteurs Z hauteur maxi 80mm.  Fixation contre toutes les ailes des plateaux Ø 5,5mm mini.</p> <p><u>Montage sur chantier:</u></p> <p>a) L'entreprise est tenue de vérifier les implantations, les niveaux, les pentes, les équerrages des ouvrages mis à sa disposition et de faire toutes réserves en cas d'erreurs, d'omissions, et ce, avant montage, faute de quoi, toutes réclamations après pose ne pourraient être prises en considération.  De même, toutes les pièces déformées pendant le transport ou le montage seront remplacées; dans le cas de ruine d'un élément (pièce tordue ou voilée) ce dernier sera remplacé.  b) Le brochage des éléments d'assemblage devra être effectué de telle manière qu'il ne provoque ni écrasement ni déformation des pièces.  Dans le cas de perçage sur le chantier, il ne sera fait usage que de moyens mécaniques (perceuses, poinçonneuses).  Après montage et réglage des ossatures bois/acier, tous les boulons seront bloqués.  Dans le cas d'assemblages horizontaux ou en pente, les écrous seront toujours à la partie inférieure, en général ils seront toujours du côté intérieur du bâtiment.  Les boulons seront dimensionnés en fonction des trous des pièces à assembler.</p> <p>c) Pendant la durée du montage; il sera pris toutes les précautions nécessaires au contreventement provisoire de l'ensemble des charpentes et ossatures. Les éléments de charpente seront alignés, nivelés, d'aplomb, les tolérances admises par les EUROCODES et DTU 31 seront respectées.  d) Les calages sous platines de ferme et poutres de devront pas dépasser de l'extérieur des semelles. Il ne sera fait usage que de cales en tôles planes, à l'exclusion de cales en U ou I, de cales bois ou autre niveau.  Les calages devront couvrir au moins les 4/5ème de la surface de contact (pression sur les ouvrages bois/acier et béton).  Dans le cas de montage sur des ouvrages en maçonnerie existants, l'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la dégradation des ouvages en B.A. Les réparations éventuelles dues aux chocs et à la manutention seront à sa charge.  e) Toutes les précautions devront être prises au transport, au stockage sur chantier et au levage afin d'éviter toute détérioration ou reprise d'humidité des éléments. L'entreprise fera son affaire du levage des éléments. Elle devra des ouvrages propres, nettes et exempts de toutes traces suspectes.</p>				
1/203	<p><b>Démolitions, démontage, repose et protections</b></p> <p>Intervention avant désamiantage, stockage et repose en fonction des travaux:</p>				
1/203/1	<p>Dépose du bardage métallique pour prise en charge par l'entrepreneur.</p>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/203/2	<p><i>Localisation : bardage en façade Sud au niveau du mur de la grande salle.</i></p> <p>Dépose des gouttières, cheneaux (compris supports aciers) et descentes EP pour prise en charge par l'entrepreneur; les dauphins en fonte seront également soigneusement déposés et mis de côté.</p> <p><i>Localisation : suivant existant.</i></p>	m2	100		
1/203/3	<p>Dépose des grillages compris tendeurs et grilles de protection pour transport à la décharge.</p> <p><i>Localisation : suivant existant dans l'ensemble de la périphérie de la salle.</i></p>	ens	1		
1/203/4	<p>Dépose du faux plafond, compris ossature, pour transport à la décharge.</p> <p><i>Localisation : suivant existant dans l'ensemble de la salle.</i></p>	ens	1		
1/203/5	<p>Dépose du faux plafond, compris ossature, pour transport à la décharge. <u>ce poste est en option car il pourra être traité par le maître d'ouvrage.</u></p> <p><i>Localisation : suivant existant dans le rangement</i></p>	m2	1300		
1/203/6	<p>Dépose <b>très soignée</b> du filet, compris tendeurs, pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux (à comprendre dans le prix).</p> <p><i>Localisation : suivant existant au droit de l'aire de jeux de pelote.</i></p>	ens	1		
1/203/7	<p>Dépose des panneaux de basket suspendu à la charpente, compris systèmes de commande, pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux avec toutes sujétions d'adaptation (à comprendre dans le prix).</p> <p><i>Localisation : suivant existant.</i></p>	m2	550		
1/203/8	<p>Dépose <b>très soignée</b> des rideaux, compris rails et ossature porteurs, pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux avec toutes sujétions d'adaptation à la structure modifiée (à comprendre dans le prix).</p> <p><b><u>L'entrepreneur pourra faire le détail de sa prestation avec croquis éventuel dans un dossier technique qui pourra servir à la note technique.</u></b></p> <p><i>Localisation : suivant existant.</i></p>	Ens	1		
1/203/9	<p>Dépose <b>très soignée</b> des luminaires et éclairage d'ambiance (au dessus des tribunes), pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux avec toutes sujétions d'adaptation aux fermes renforcées (à comprendre dans le prix). Compris les alimentations en fonction des travaux.</p> <p><i>Localisation : suivant existant, y compris dans le rangement.</i></p>	Ens	1		
1/203/10	<p>Dépose des luminaires extérieurs et divers (liés au bâtiment), pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux avec toutes sujétions d'adaptation <b>très soignée</b> aux nouvelles façades (à comprendre dans le prix). Compris les alimentations en fonction des travaux.</p> <p>NOTA: le déplacement de la parabole sera pris en charge par le maître d'ouvrage.</p> <p><i>Localisation : suivant existant.</i></p>	Ens	1		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/203/11	Dépose <b>très soignée</b> du panneau du score (en fond de tribune), pour stockage par l'entreprise et repose à la fin des travaux sur le côté gauche de la tribune avec toutes sujétions d'adaptation et de renfort au niveau de l'ossature du bardage et reprise de l'alimentation (à comprendre dans le prix). <i>Localisation : suivant existant.</i>	Ens	1		
	Intervention après désamiantage, en fonction des travaux:				
1/203/12	Démolition du socle maçonné du préfabriqué après démontage, nettoyage et mesures d'environnement pour mise en oeuvre d'une aire gravillonnée en finition.	Ens	1		
1/203/13	Fourniture et pose d'une protection de sol en panneaux agglomérés sur le sol de la grande salle et sur la tribune. <u>Ce poste pourra être réalisé avant le désamiantage suivant avis du coordonnateur.</u> <i>Localisation : suivant existant.</i>	Ens	1		
1/203/14	<b>En option à comptabiliser dans l'offre:</b> fourniture et pose de filet polyamide maille 32mm, fil tressé ø 1,5mm, blanc, tendu sur ferme, haute résistance de chez ALTELA ou équivalent, imputrescible, protégé UV, ignifugé avec certificat de traitement pour permettre une meilleure résistance au feu et toutes sujétions de mise en oeuvre. <i>Localisation : en pignon ouest et en long pan Sud au dessus du mur, compris mur à gauche.</i> <i>Nota: si l'option est retenue, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'en faire poser en tout ou partie.</i>	m2	225		
1/203/15	<b>En option à comptabiliser dans l'offre:</b> fourniture et pose de filet polyamide maille 50mm, fil tressé ø 3mm, blanc, tendu sur ferme, haute résistance de chez ALTELA ou équivalent, imputrescible, protégé UV, ignifugé avec certificat de traitement pour permettre une meilleure résistance au feu et toutes sujétions de mise en oeuvre. <i>Localisation : en long pan Nord au dessus du mur.</i> <i>Nota: si l'option est retenue, le maître d'ouvrage se réserve le droit d'en faire poser en tout ou partie.</i>	m2	300		
1/203/16	Dépose des pannes métalliques pour prise en charge par l'entrepreneur. <i>Localisation : couverture salle.</i>	Ens	1		
1/203/17	Dépose des lisses métalliques IPE 80 pour prise en charge par l'entrepreneur. <i>Localisation : bardage salle.</i>	Ens	1		
1/203/18	Dépose des supports en cornières soudées sur les poteaux IPE 220 pour prise en charge par l'entrepreneur. <i>Localisation : suivant existant.</i>	Ens	1		
1/203/19	Dépose des liens et bretelles pour prise en charge par l'entrepreneur. <i>Localisation : suivant existant.</i>	Ens	1		
				<b>Sous-total</b>	-----
<b>1/204</b>	<b>Charpente</b>  La conception des renforts respectera les dispositions du rapport DIAGNOSTIC joint et des plans du DCE.				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/204/1	Renfort de portiques qui consiste à mettre en place un entrain retroussé en HEA 180, un poinçon double et deux contrefiches en 100X100X4 bloquées sous arbalétrier. Assemblage par soudures (54 U) et boulons (45 U). 9 portiques en acier de la grande salle sont concernés. Les portiques d'extrémité ne sont pas concernés. <i>Localisation : entrain retroussés.</i> <i>Localisation : poinçons doubles et contrefiches.</i> <i>Localisation : raidisseurs à mettre en place entre les ailes des traverses IPE360.</i>	kg kg U	6912 1404 144,00		
1/204/2	<u>Lisses bardage pour simple peau.</u> Fourniture et pose de lisses IPE 100 liens et bretelles, posées entre poteaux IPE 400, pour le supportage du polycarbonate de la façade Nord. Y compris, attaches sur poteaux. En pignon EST et OUEST, et long pan SUD, mise en place de lisses IPE 140 Assemblage par soudures et boulons. <i>Localisation : lisses IPE 100 en façade Nord (ossature du polycarbonate).</i> <i>Localisation : lisses IPE 140 en façade OUEST (20 ml au niveau du fronton), en façade EST (75 ml au niveau des gradins) et en façade SUD (70 ml au niveau du mur à gauche) .</i>	ml  ml	75,00  165,00		
1/204/3	Fourniture et pose de lisses 70x70x4mm, posées entre poteaux IPE 400, pour le supportage des chassis. Ecartement 1,36m. Y compris cornière de 70 pour le support des chassis. Assemblage par soudures et boulons. <i>Localisation : Façades Sud (20ml), Nord (60ml) et façade Est (40ml).</i>	ml	120,00		
1/204/3	Renfort de pannes qui consiste à mettre en place un éclissage en bois massif C24, d'une longueur de 1,50m assemblé par tiges filetées Ø 18mm. Section 14x8 cm. <i>Localisation : pannes du local rangement.</i>	U	4,00		
1/204/4	Fourniture et pose d'une chaise métallique destinée à recevoir le compresseur (200kg) compris plancher, fixé sur ossature du bardage compris toutes sujétions de renfort avec couverture et bardage sur les côtés Ouest et Nord sur ossature support. <b><u>L'entrepreneur pourra faire le détail de sa prestation avec croquis éventuel dans un dossier technique qui pourra servir à la note technique.</u></b> <i>Localisation : façade Nord suivant plan.</i>	Ens	1,00		
<b>1/205</b>	<b>Couverture</b>  <u>Généralités :</u> a) Les vis, rondelles seront en inox tête peinte de couleur identique aux bacs. b) Pour éviter tout début de corrosion, les coupes seront réalisées à la cisaille et les limailles provenant des perçages et collées par électricité statique seront enlevées au fur et à mesure des travaux. c) Stockage manutention: L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires lors du stockage sur chantier et au levage afin d'éviter toute détérioration des éléments. En particulier les plaques seront sockées en position légèrement inclinée afin de faciliter l'écoulement des eaux. d) Toute plaque endommagée (rayure du laquage, trace de choc, déformation) sera changée aux frais de l'entreprise.			<b><u>Sous-total</u></b>	-----

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/205/1	<p>Fourniture, façonnage et pose de couverture en bacs acier ( système CN 125 RT 1 P ) , sur support acier prévu séparément ci-après, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plateaux galvanisés HACIERCO C400.90P PERFORÉ Type P ép 1.00mm en travées simples ou 0,88mm en travées multiples, couturage tous les mètres, 3 fixations mini par appuis, couleur sous-face primaire 12 microns ( blanc cassé/ beige),</li> <li>• panolène bardage 70mm,</li> <li>• pannes A200 d'écartement maximum 1320mm y compris échantignolles standard (dans ce cas prévoir le perçage des arba sur site) ou bien d'échantignolles non standard (dans ce cas utilisation des perçages existants), chevêtres pour les 8 chassis de désenfumage inclus.</li> <li>• feutre tendu ALU 80mm déroulé entre et ou sur pannes (veiller à la continuité du pare-vapeur) dans la zone salle de sports,</li> <li>• feutre bardage 60mm déroulé sur pannes dans la zone salle de sports,</li> <li>• bac acier nervuré galvanisé et prélaqué face extérieure type 3.333.39T.</li> </ul> <p>Finition Hairflon 35 microns (primaire 15 microns , finition 20 microns) , teinte RAL 7006 (gris beige).</p> <p>Compris toutes façons, coupes droites, découpes, reliefs, larmiers, etc...</p> <p>L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de couverture est compatible avec la pente de la toiture, compte tenu de la région, du site et de la zone.</p> <p>Ambiance intérieure IVb, Ambiance extérieure VI suivant référentiel NF XP 34-301.</p> <p><i>Localisation: ensemble couverture de la salle des sports.</i></p>	m2	1632		
1/205/2	<p>Fourniture, façonnage et pose de couverture en bacs acier, sur support bois existant prévu renforcé, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• feutre tendu ALU 80mm déroulé sur pannes (veiller à la continuité du pare-vapeur),</li> <li>• bac acier nervuré galvanisé et prélaqué face extérieure type 3.333.39T.</li> </ul> <p>Finition Hairflon 35 microns (primaire 15 microns , finition 20 microns) , teinte RAL 7006 (gris beige).</p> <p>Compris toutes façons, coupes droites, découpes, reliefs, larmiers, etc...</p> <p>L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de couverture est compatible avec la pente de la toiture, compte tenu de la région,du site et de la zone.</p> <p>Ambiance intérieure IVb, Ambiance extérieure VI suivant référentiel NF XP 34-301.</p> <p><i>Localisation: ensemble couverture du local rangement.</i></p>	m2	90,00		
1/205/3	<p>Accessoires pour couverture avec finition identique que les bacs aciers, compris ossature secondaire pour fixation, avec fourniture, façonnage et pose de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faîtière non ventilé</li> <li>- coiffe rives</li> <li>- faîtière contre mur local rangement</li> <li>- solin contre mur</li> <li>- bavette rejet d'eau</li> </ul>	ml ml ml ml ml	51,00 81,00 11,00 11,00 113,00		



N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/205/4	<p>Fourniture et pose de châssis de désenfumage et d'aération, conforme aux règles R17 et la réglementation E.R.P, ref. DP 510 de chez " DÔMES DU PUY" ou similaire de dimension 120 X 120 pour toiture en pente et adapté à la surcharge de neige avec,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SUE : 1,11 m2 (Surface Utile de d'Evacuation), surface géométrique de 2,10m2 et surface éclairante de 1,26m2,</li> <li>- costière métallique de 300mm de hauteur à isolation thermique de 10mm d'épaisseur sur embase polyester protégée par un gel-coat à la teinte de la couverture pour raccordement sur celle-ci,</li> <li>- cadre ouvrant entièrement en profilés aluminium renforcé. Sous l'impulsion d'un vérin pneumatique, le cadre ouvrant translate horizontalement pour libérer totalement l'ouverture de l'embase,</li> <li>- remplissage par une plaque en polycarbonate alvéolaire (5 parois) transparent (transmission lumineuse 65%) épaisseur 10mm classé B-s1,DO au feu (M1), isolation phonique 20 dB, coefficient thermique 2,30W/m2°K, résistant à la chute d'une personne (essai dynamique 1200 joules) et barreaudage (tubes carrés 20x20mm traités anti-corrosion avec un entraxe de 135mm) pour être 1200 Joules en position ouverte.</li> </ul> <p><b><u>L'entrepreneur pourra faire le détail de sa prestation avec croquis éventuel dans un dossier technique qui pourra servir à la note technique.</u></b></p> <p>Les appareils sont dotés de thermofusible taré à 93° avec cartouche. PV à fournir au bureau de contrôle avec attestation de mise en oeuvre. <i>Localisation : suivant projet à bien définir suivant avis du bureau de contrôle</i></p>	U	8		
1/205/5	<p>Commandes des huit exutoires depuis un même point (à côté de l'entrée principale) par système d'asservissement <u>bi-zone</u> et une liaison tri-tube(canton supérieur à 500m2) pneumatique désenfumage-ouverture-fermeture ECODIS ou équivalent comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dispositifs de commande manuelle pneumatique (D.C.M) composés de coffret contenant deux percuteurs munis de cartouche CO2 pour l'ouverture et la fermeture,</li> <li>- des canalisations en cuivre( un tube pour l'ouverture et un tube pour la fermeture).</li> </ul> <p>Principe de fonctionnement: la mise en position de sécurité du Dispositif Actionné de Sécurité (D.A.S) se fait par percussion de la cartouche CO2 "ouverture" du coffret après bris de glace, ce qui provoque la mise sous pression du circuit "ouverture" des vérins pneumatiques asservies. La percussion de la seconde cartouche CO2 permet la refermeture depuis le sol. La nature des canalisations pneumatiques et leur installation doivent être conformes aux normes NF S 61-932 et NF S 61-939 (alimentations pneumatiques de sécurité).</p> <p>Compris tous accessoires et toutes sujétions de mise en œuvre. La pression de service minimale doit être de 10 bars au droit de l'appareil, afin de permettre un verrouillage correct.</p> <p>Plans à soumettre à l'avis du bureau de contrôle et du maître d'œuvre avant réalisation des travaux.</p> <p>L'entrepreneur prévoira les cartouches pour les essais sur chantier et le fonctionnement le jour du passage de la commission de sécurité.</p> <p><i>Localisation: suivant projet.</i></p>	Ens	1		
1/205/6	<p>Fourniture et pose de thermofusibles à réserve CO2.</p> <p>L'interposition de ce dispositif (module déclencheur, fusible et cartouche CO2) sur la canalisation ouverture permet automatiquement la mise en position de sécurité.</p>				



N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/205/7	<i>Localisation: suivant projet.</i> + value pour asservissement pneumatique avec coffrets de commande aération ouverture et fermeture à disposer suivant plan en fonction de l'avis du bureau de contrôle et compresseur adapté à disposer à l'extérieur en partie haute suivant plan en façade Nord.	Ens	1		
1/205/8	<i>Localisation: suivant projet.</i> Poste en option: Fourniture et pose d'ancrage de sécurité comportant un crochet échelle, un ancrage échafaudage et un passage de corde harnais, à justifier suivant la norme de référence en vigueur. Fixation sur une panne. Charge de calcul majorée du double suivant la norme. Potelets 100x100x4mm soudés aux traverses. Coloris en harmonie avec la couverture. <b>L'entrepreneur pourra faire le détail de sa prestation avec</b> <i>Localisation: suivant projet en toiture, à définir précisément en relation avec le coordonnateur. .</i>	Ens	1		
		U	11		
				<b>Sous-total</b>	-----
<b>1/206</b>	<b>Bardage</b>				
1/206/1	Fourniture, façonnage et pose de bardage en clins aciers ( système CN 125 RT P) , sur support acier prévu séparément ci-après, comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• plateaux galvanisés HACIERCO 1-450-70 PERFORÉ Type BHP ép 1.00mm en travées doubles ou 1,25mm en travées simples, 3 fixations mini par appuis, couleur sous-face primaire 12 microns ( blanc cassé/beige),</li> <li>• panolène bardage 50mm (voile de verre noir),</li> <li>• écarteur Z 40x70x40mm 15/10, écartement tous les 2 m sauf à proximité des angles du bâtiment 1,50m sur une longueur de 3m</li> <li>• feutre tendu ALU 100mm,</li> <li>• bac acier nervuré galvanisé et prélaqué face extérieure type OCEANE 30 B.</li> </ul> <u>Primaire 15 microns , finition 20 microns , teinte RAL 7006 (gris beige) ou RAL 1002 (jaune sable) suivant localisation.</u> Compris toutes façons, coupes droites, découpes, reliefs, larmiers, etc... L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de bardage est compatible avec la pente de la toiture, compte tenu de la région et du site. Ambiance intérieure IVb, Ambiance extérieure VI suivant référentiel NF XP 34-301. Localisation: ensemble des bardages, sauf derrière les murs (mur à gauche , fronton et tribune). Ensemble avec profil de bardage clin acier teinte RAL 7006 en façade Sud (77m2), en façade Ouest (209m2), en façade Nord (152m2) et en façade Est (55m2). Ensemble avec profil de bardage clin acier teinte RAL 1002 en façade Sud (33m2), en façade Nord (33m2) et en façade Est (61m2). - moins value avec plateaux ép 0,75 mm (en option à ne pas comptabiliser).	m2	493,00		
		m2	127,00		
		m2	620,00		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/206/2	<p>Fourniture, façonnage et pose de bardage en clins aciers sur support acier prévu précédemment, comprenant tous éléments nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bac acier nervuré galvanisé et prélaqué face extérieure type OCEANE 30 B.</li> </ul> <p><u>Primaire 15 microns, finition 20 microns , teinte suivant destination.</u></p> <p>Compris toutes façons, coupes droites, découpes, reliefs, larmiers, etc...</p> <p>L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de bardage est compatible avec la pente de la toiture, compte tenu de la région et du site.</p> <p>Ambiance intérieure IVb, Ambiance extérieure VI suivant référentiel NF XP 34-301.</p> <p>Localisation: ensemble des bardages derrière les murs(mur à gauche , fronton et tribune).</p> <p>avec profil de bardage clin acier teinte RAL 7006 en façade Sud (55m2), en façade Ouest (30m2) et en façade Est (60m2).</p> <p>avec profil de bardage clin acier teinte RAL 1002 en façade Sud (15m2)</p>	m2 m2	145,00 15,00		
1/206/3	<p>Accessoires pour bardage avec finition identique que les clins aciers, compris ossature secondaire pour fixation, avec fourniture, façonnage et pose de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coiffes d'angle</li> <li>- habillage des baies</li> <li>- bande de rives façonné</li> <li>- larmier de fermeture des rives contre mur en tôle perforée laquée pour ventilation.</li> </ul>	ml ml ml ml	34,00 13,50 85,00 82,00		
1/206/4	<p>Mise en oeuvre d'un ensemble en bardage polycarbonate alvéolaire sur support acier prévu précédemment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un cadre périphérique en aluminium avec bavette basse (profils de départ, d'arrivée et pattes intermédiaires de fixation).</li> <li>• remplissage en plaques Lexan Thermoclick 40mm et avec:</li> <li>- profilés intermédiaires suivant nécessité.</li> <li>- joint étanche entre plaques et en périphérie.</li> <li>- classement au feu : B - S2, d0.</li> <li>- mise en oeuvre suivant les prescriptions du fabricant et toutes sujétions sur existant, avec bonne tenue, compris toutes façons, coupes droites, découpes, reliefs, larmiers, etc....</li> </ul> <p>L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de bardage est compatible avec la pente de la façade, compte tenu de la région et du site.</p> <p>Les profilés bas devront être percés suivant avis technique.</p> <p>Ambiance intérieure IVb, Ambiance extérieure VI suivant référentiel NF XP 34-301.</p> <p><i>localisation: en façade Nord au niveau des travées au dessus des portes.</i></p> <p><i>Dimensions: 5,00 x 5,20 m</i></p> <p><i>localisation: <u>en option en remplacement à ne pas comptabiliser au dessus du mur en façade Sud, à la place du bardage (double peau) à ce niveau.</u></i></p> <p><i>Dimensions: 35,00 x 1,00 m</i></p>	U  Ens	3  1		
1/206/5	<p>Accessoires pour bardage avec finition identique que les clins aciers suivant localisation, compris ossature secondaire pour fixation, avec fourniture, façonnage et pose de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coiffes d'angle</li> <li>- habillage des baies</li> <li>- bavette de rives façonné en tôles d'acier prélaquées</li> </ul>	ml ml ml	24,00 117,00 166,00		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/207	- larmier de fermeture des rives contre mur en tôle perforée laquée pour ventilation. Teinte suivant façade - habillage des translucides	ml ml	102,00 33,00	<b><u>Sous-total</u></b>	-----
	<b>Zinguerie</b>				
	<u>Généralités:</u> Fourniture, façonnage et pose d'ouvrages comprenant toutes façons telles que plis, pinces, épaulements, toutes soudures nécessaires, etc... Pose et fixation à libre dilatation, compris tous accessoires de fixation et supports. Dimensions, épaisseur et formes des ouvrages adaptées au type de couverture, à la pente et à vérifier par l'entrepreneur				
1/207/1	Fourniture et pose de cheneau en tôle d'acier galvanisé section 100x200mm avec brai à l'intérieur, sur supports en tubes métalliques 50x50x4mm terminé par un plat 50x10mm (44 U et voir détail 3), rapportés soudés contre les ailes des poteaux IPE400, (ensemble supports traité anti corrosion + couche de finition), épaisseur 20/10 et pente 5mm/m, compris 10 naissances avec moignon, talons d'extrémité, dilatation, crapaudines (éventuellement), etc... et toutes sujétions. <i>localisation: longs pans Nord et Sud.</i>	ml	102		
1/207/2	Gouttières 1/2 ronde de 33 en ép 0,80mm, compris abouts, cônes de naissances et joint de dilatation selon longueur, pente 5mm/m, compris crapaudine et toutes sujétions. Pose sur crochets en acier galvanisé à 1 paillette, ou de type emboutis peints, à espace réguliers. <i>localisation: rangement à l'Ouest</i>	ml	11		
1/207/3	Fourniture et pose de tuyaux de descentes en zinc Ø 120 disposés contre les poteaux aciers, compris colliers ou crochets ou autre mode de fixation et toutes sujétions comprises. <i>localisation: longs pans Nord et Sud.</i>	ml	65		
1/207/4	Fourniture et pose de tuyaux de descentes en zinc Ø 100, compris colliers à charnières et toutes sujétions comprises. <i>localisation: rangement à l'Ouest</i>	ml	3		
1/207/5	Repose de dauphin en fonte Ø 120, longueur 2,5 m, raccordement et toutes sujétions comprises, aux mêmes endroits avec raccordement soignés à comprendre. <i>localisation: longs pans Nord et Sud.</i>	U	10		
1/207/6	Fourniture et pose de dauphin coudé en fonte Ø 100, longueur 1 m, raccordement et toutes sujétions comprises. <i>localisation: rangement à l'Ouest</i>	U	2		
1/208	<b>Menuiserie aluminium extérieure</b>			<b><u>Sous-total</u></b>	-----

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
	<p><b><u>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES MENUISERIES:</u></b></p> <p>1. <u>PROFILES</u> :</p> <p>Toutes les menuiseries seront réalisées avec des profilés en aluminium extrudé répondant aux normes en vigueur qui seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à rupture de pont thermique.</li> <li>• anodisés alu naturel.</li> <li>• drainés avec déflecteur anti-refoulement.</li> <li>• assemblés à coupe d'onglet par équerres à rapprochement de coupe.</li> </ul> <p>2. <u>ACCESSOIRES/PRECADRES:</u></p> <p>a) Les éléments de tôlerie et les accessoires recevront une finition identique à celle des profilés.</p> <p>b) L'ensemble des menuiseries auront:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des couvre-joints.</li> <li>• des gorges de récupération des eaux de condensation.</li> </ul> <p>c) Les pattes de fixation seront en acier galvanisé. Les fixations et calfeutrement sont à la charge du présent lot. Les dispositions de fixation seront à soumettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle.</p> <p>d) Tous les accessoires (tôles visibles, grilles, garnitures, paumelles, couvre-joints, etc...) seront dans la finition et la teinte des profilés.</p> <p>f) La visserie y compris celle pour la fixation des châssis sera en inox.</p> <p>3. <u>ETANCHEITE</u></p> <p>a) Les menuiseries devront répondre à la classe de perméabilité A<sub>2</sub>-E<sub>4</sub>V<sub>2</sub> (cf norme NF.P 20.201).</p> <p>b) L'étanchéité entre la menuiserie et le support sera réalisée par joint extrudé à la pompe.</p> <p>c) L'étanchéité entre précadres et châssis sera réalisée par joint élastique ou plastique de première catégorie ayant le label SNJF.</p> <p>d) L'étanchéité entre cadre dormant et ouvrant comportera un double plan de joints en élastomère clipés dans les rainures des profilés.</p> <p>e) Les bavettes basses formant rejet d'eau seront démontables pour accéder aux joints.</p> <p>NB : l'attention de l'entrepreneur est appelée sur la nécessité de soigner tout particulièrement l'étanchéité à l'air entre châssis, ou précadres et supports.</p> <p>4. <u>VITRAGE:</u></p> <p>a) La pose se fera dans des feuillures auto-drainantes et fermées par des parcloes.</p> <p>Le calage d'assise et latéral sera réalisé à l'aide des cales en élastomère (cale en polystyrène interdite).</p> <p>b) La prise de volume se fera par parclose et Joint EPDM qualité marine, feuillures suffisantes en fonction du type de vitrage retenu.</p> <p>c) Les vitrages seront du type feuilleté( au delà des obligations réglementaire obligatoire aussi sur ensemble des vitrages en zone sismique).</p> <p>d) L'entrepreneur vérifiera les qualités et épaisseurs des vitrages prévus. Il lui appartient d'apporter les modifications nécessaires au cas où les prescriptions ne respecteraient pas les normes de sécurité ou les normes de mise en oeuvre.</p>				

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/208/1	<b>5. QUINCAILLERIES :</b> a) les menuiseries seront équipées : • de grilles d'entrée d'air auto-réglables intérieures et extérieures en aluminium. • de paumelles réglables en aluminium avec axe inox et chemise polyamide à excentrique. b) Garnitures • les garnitures et quincailleries seront en aluminium.  Fourniture et pose, toutes sujétions comprises, d'ensembles vitrés (suivant plans et façades) en aluminium, de chez TECHNAL ou similaire, teinte suivant généralités, comprenant : • les habillages des huisseries en jonction avec le bardage en fonction des ossatures, • les châssis dormant au nu intérieur des parois, • les ouvrant sur paumelles avec leur garnitures • les vitrages isolants 33/2-10-33/2				
	Mise en oeuvre : - de châssis vitré en partie haute comprenant : • cadre dormant avec bavette basse. • ouvrant avec châssis à soufflet commandé par poignée à levier de chez GRETSCH-UNITAS ou équivalent positionnée à 1,30 m de hauteur environ, ferrage par compas de sécurité. • double vitrage feuilleté 33.2/10/33.2  <i>localisation: grandes ouvertures en façade Nord et Sud avec une moitié en châssis fixe et une moitié en châssis ouvrant.</i> <i>Dimensions: 4,80 x 0,80 m</i> <i>localisation: petites ouvertures en façade Nord avec une moitié en châssis fixe et une moitié en châssis ouvrant.</i> <i>Dimensions: 4,80 x 0,80 m</i> Nota: L'entreprise devra fournir avant tous travaux les détails de réalisation et de raccordement.	U	6		
		U	2		
1/208/2	Ensemble vitré suivant plan et façades comprenant : • un cadre périphérique avec bavette basse démontable. • traverses verticales, • 4 châssis coulissants avec poignées de commande alternants avec 4 châssis fixes suivant la répartition représentée en façade, • Double vitrage suivant généralités. Dimensions de l'ensemble : 10,00m x 1,20. <i>Localisation : façade Est au niveau tribune.</i>	Ens.	2		
				<b>Sous-total</b>	-----
				<b>TOTAL 1/2</b>	-----
<b>1/3</b>	<b>Divers</b>				
1/301	Plans de fabrication. <i>Localisation : suivant projet</i>	forfait	1,00		
1/302	Bâchage pendant les travaux. <i>Localisation : suivant projet et à prévoir dès la pépose de la couverture existante</i>	forfait	1,00		

N° d'ordre	DESIGNATION	U	Qté	Qté	TOTAL
1/303	Nettoyage soigné de la nouvelle couverture et du nouveau bardage (compris translucide et menuiseries) avec vérification d'étanchéité en présence du bureau de contrôle et du maître d'oeuvre. <i>Localisation : suivant projet</i>	forfait	1,00		
1/304	Peinture sur parties métalliques neuves et existantes suivant généralités compris - préparation sur les parties existantes : nettoyage/dégraissage, ponçage, élimination des zones corrodées par action manuelle ou mécanique, dépoussiérage. - une couche antirouille et une couche de laque glycérophthalique adaptée (2 couches sur les poteaux apparents à l'extérieur). <i>Localisation: ensemble structure métallique, compris renforts et ossature bardage. Teinte à définir.</i> <i>Localisation: Dauphins fonte de 2,50m Ø 120. Teinte à définir.</i> <i>Localisation: Dauphins fonte coudé neuf de 1,00m Ø 100. Teinte à définir.</i>	Ens U U	1 10 2		
1/305	Installation du chantier (cf article 8 du C.C.A.P.) comprenant notamment : - installation conforme au décret 65-48 du 8 janvier 1965 : 1.) d'équipements sanitaires conformes à la réglementation comprenant un W.C, lavabo et douche relié à une installation de traitement (Egout, W.C chimique, etc...) : <u>mise à disposition par le maître d'ouvrage dans l'existant.</u> 2.) d'une cabane de chantier type "ALGECO" éclairée, chauffée avec une table, une dizaine de chaises, un tableau d'affichage, 4 casques de chantier, un extincteur, un téléphone, etc... à installer dans le local mis à disposition par le maître d'ouvrage dans l'existant. 3.) d'un local vestiaire: <u>mise à disposition par le maître d'ouvrage dans l'existant.</u> 3.) d'un local réfectoire: <u>mise à disposition par le maître d'ouvrage dans l'existant.</u> - fourniture et pose d'un panneau de chantier réalisé par une entreprise spécialisée comportant les indications administratives réglementaires et les coordonnées des intervenants (surface : environ 6 m2).	PM  U PM PM forfait	  1   1		
1/306	a) Prise en compte des mesures de sécurité selon recommandations et notice du coordonnateur telles que échafaudages réglementaires, filets, protection des trémies, balisages, etc...  b) Participation à la réalisation du D.I.U (dossier d'intervention ultérieure) en fin de chantier et en relation avec le coordonnateur. Ce dossier comprend entre autres: - les plans des ouvrages exécutés, plans de récolement, certificat de conformité, procès verbaux, etc... à fournir, - la description des moyens d'entretenir les installations et ouvrages.,. Dossier à remettre au coordinateur ou à défaut au maître d'œuvre.	forfait  forfait	1,00  1,00		
				<b><u>Sous-total</u></b>	-----
				<b><u>TOTAL 1/3</u></b>	-----

**RECAPITULATIF DU LOT :  
DÉSAMIANTAGE - CHARPENTE MÉTALLIQUE  
COUVERTURE ET BARDAGE BAC ACIER - ZINGUERIE - DIVERS**

1

1/1 Désamiantage .....

1/2 Charpente - couverture - bardage - divers .....

1/3 Divers .....

TOTAL TRAVAUX H.T. ....

T.V.A. 20% .....

TOTAL TRAVAUX T.T.C. ....

**NB: Dans le présent récapitulatif seules les options en remplacement ("variantes" proposées par la Maîtrise d'Ouvrage) ne devront pas être comptabilisées.**