

Département du Territoire de Belfort
6, place de la Révolution Française
90000 BELFORT

**RECONSTRUCTION DU GYMNASÉ
AU COLLEGE GOSGINNY
A VALDOIE**

C.C.T.P.

(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

**LOT 03 CHARPENTE
METALLIQUE**

MAITRISE D'ŒUVRE :

ITINERAIRES ARCHITECTURE
7 faubourg de Montbéliard 90000 BELFORT
1 Rue Martin Niemöller 70400 HERICOURT

BET ESPACE INGB
1, rue Morimont 90000 BELFORT

BET PROJELEC
18, rue Albert Camus 90000 BELFORT

017.0031

SOMMAIRE

I.	GENERALITES.....	3
I.1.	Prescriptions communes à tous les lots	3
I.1.1.	Réglementations.....	3
I.1.2.	Obligations des entreprises vis à vis des documents remis	3
I.1.3.	Notes de calcul et plans de fabrication.....	4
I.1.4.	Maquettes et échantillons.....	4
I.1.5.	Essais	4
I.1.6.	Connaissance des plans	5
I.1.7.	Connaissance et réception des lieux.....	5
I.1.8.	Réception des travaux	5
I.1.9.	Pièces dues par l'entreprise	5
I.2.	Règlements, normes et bases de calcul.....	7
I.3.	Obligations de l'entreprise.....	7
I.3.1.	Connaissance des lieux	7
I.3.2.	Responsabilité.....	8
I.4.	Installation de chantier	8
I.5.	Compte prorata.....	8
I.6.	Travaux prévus au présent lot	8
I.7.	Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.).....	8
II.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	9
II.1.	Localisation, définition des ouvrages	9
II.2.	Limite des prestations.....	9
II.2.1.	Prestations dues au présent lot	9
II.2.2.	Conditions d'exécution	10
II.2.3.	Sont exclus du présent lot	10
II.3.	Documents de référence	10
II.4.	Coordination.....	10
III.	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	11
III.1.	Echafaudage	11
III.2.	Ossatures principales.....	11
III.2.1.	Portique.....	13
III.2.2.	Poteaux de pignon.....	13
III.3.	Pannes	13
III.4.	Ossature bardage	14
III.5.	Ossature châssis / divers.....	14
III.5.1.	Ossature menuiseries extérieures	14
III.5.2.	Ossature support de panier de basket.....	14
III.5.3.	Ossature support de rideau.....	14
III.6.	Contreventements.....	15
III.7.	Acrotère.....	15
III.8.	Noues et chéneaux.....	15
III.9.	Peinture	15
III.10.	Mise à la terre.....	16
III.11.	Installation de chantier	16

I. GENERALITES

Le présent document a pour objet la définition des ouvrages à réaliser et les fournitures à mettre en œuvre pour l'exécution du lot

CHARPENTE METALLIQUE

du projet de reconstruction du gymnase au collège GOSCINNY à Valdoie (90300).

I.1. Prescriptions communes à tous les lots

I.1.1. Réglementations

L'ensemble des études et des travaux sera mené en parfaite concordance avec l'ensemble des documents officiels en vigueur applicables au bâtiment, détaillés dans le chapitre "Spécifications Techniques" relatif à chaque lot et qui regroupent :

- Les textes législatifs et réglementaires applicables au bâtiment
- Les Documents Techniques Unifiés établis par le groupe D.T.U. et édités par le C.S.T.B.
- Les avis techniques délivrés par le C.S.T.B.
- Les normes françaises et européennes.

I.1.2. Obligations des entreprises vis à vis des documents remis

Les entreprises devront obligatoirement suivre la présente description des ouvrages et les plans qui lui sont fournis.

Toutefois, il convient de signaler que cette description n'a pas un caractère limitatif.

Le dimensionnement des divers éléments de la construction et les dispositions prévues seront sauf obstacle et/ou impossibilité dûment signalés et écrits par l'entreprise au Maître d'Œuvre.

Quoiqu'il en soit, les entreprises devront toutes vérifications des éléments.

Pour les détails, sections, ou tous autres renseignements dépendant de techniques des autres lots que le lot intéressé, les dispositions seront déterminées à partir du présent CCTP.

Toutefois, il convient de signaler que le présent CCTP reste prioritaire sur les plans.

Les plans et le présent CCTP se complètent réciproquement, sans que les entreprises puissent faire état, après remise de leurs offres, d'une discordance éventuelle qu'elles n'auraient pas signalées en temps utile.

Les entreprises sont tenues de signaler par écrit au Maître d'Œuvre, les erreurs ou omissions, au fur et à mesure qu'elles les relèvent.

Les erreurs ou omissions signalées après remise des offres ne pourront plus donner lieu à des dépenses supplémentaires pour assurer un parfait achèvement des ouvrages. De même, une entreprise ne pourra se prévaloir d'une omission dans la description des ouvrages concernant son lot, si celle d'un autre corps d'état donne des indications concernant ces ouvrages. Elle doit, par conséquent, tenir compte des descriptions et plans des différents lots.

Les calculs, qualité des matériaux mis en œuvre, ainsi que la réalisation des travaux, objet du présent CCTP, seront conformes aux "Règles de l'Art", règlements et normes en vigueur.

Il est précisé que les entreprises devront obligatoirement répondre sur la solution de base décrite dans le présent dossier, et doivent chiffrer obligatoirement les éventuelles variantes exigées.

Enfin, les entreprises pourront proposer au Maître d'Œuvre toutes les solutions pouvant apporter des améliorations techniques ou financières.

I.1.3. Notes de calcul et plans de fabrication

Ils seront remis à l'agrément du Maître d'Œuvre et des éventuels Organismes de Contrôle. Toutefois, ces agréments ne diminuent en rien la responsabilité des entreprises.

Les entreprises resteront responsables de toutes les erreurs qu'elles auraient pu commettre dans l'interprétation des plans, ainsi que des erreurs ultérieures qui pourraient être commises au cours de l'exécution.

Les travaux ne seront en aucune façon commencés si les entreprises n'ont pas reçu l'accord du Maître d'Œuvre et éventuellement des Organismes de Contrôle, sur leurs documents.

Eventuellement, et sans qu'il puisse en résulter une augmentation de prix forfaitaire, les entreprises seront tenues d'apporter à ce dossier toutes modifications de détails que le Maître d'Œuvre et éventuellement les Organismes de Contrôle jugeraient indispensables pour l'intérêt et la sécurité de l'ouvrage.

I.1.4. Maquettes et échantillons

A toute demande du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre, les entreprises devront présenter tous échantillons de matériaux, d'appareillages ou composants, et ne procéderaient aux opérations définitives de mise en œuvre qu'après accord formel de ceux-ci.

I.1.5. Essais

Pour certains corps d'état, des essais pourront être effectués sur les ouvrages mis en œuvre. Les frais afférents aux essais explicitement prescrits dans le présent dossier seront à la charge de l'entreprise du lot correspondant.

De plus, des essais complémentaires pourront être réalisés périodiquement au moment et à l'emplacement définis par le Maître d'Œuvre.

Le nombre de ces essais n'est pas limitatif.

Les frais afférents à ces essais seront à la charge de l'entreprise et devront faire l'objet de PV à réintégrer dans le DIUO.

(En particulier, concernant les réseaux d'assainissement)

I.1.6. Connaissance des plans

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants, s'il s'agit de rénovation ou s'il existe une mitoyenneté.

I.1.7. Connaissance et réception des lieux

Le fait de commencer les travaux, suppose que l'entrepreneur accepte les lieux tels qu'ils sont. Il devra, pour éviter tout conflit avec les autres entrepreneurs, réceptionner les ouvrages sur lesquels il aura à travailler. S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V à Maître d'Œuvre ou au coordinateur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

I.1.8. Réception des travaux

Se référer au C.C.A.P.

I.1.9. Pièces dues par l'entreprise

Avant commencement des travaux :

L'entreprise précisera les matériels choisis par elle et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

Avec son offre

L'entrepreneur du présent lot devra fournir au maître d'œuvre toutes les documentations des matériaux qu'il compte mettre en œuvre dans le cas où ceux-ci sont différents de ceux indiqués au présent document.

En particulier, il présentera et fournira une description détaillée du produit et des méthodes d'application émanant du fabricant qui pourraient entraîner des modifications du projet de base, auxquelles l'entreprise du présent lot devra strictement se conformer lors de l'exécution des travaux, ceci dans le but de permettre au Maître d'Œuvre d'apprécier les conséquences relatives aux autres corps d'état.

Son offre sera réputée conforme à la réglementation en vigueur et établie après avoir pris connaissance des différentes contraintes techniques applicables à ce projet notamment la stabilité au feu de ses ouvrages.

En début de chantier

L'entrepreneur du présent lot devra fournir dans le cadre du calendrier des études, tous les plans de fabrication avec une description détaillée des produits et des méthodes d'application émanant du fabricant lesquels devront apporter toutes les précisions nécessaires quant aux applications, mode de traitement, remplacement de pièces dégradées, etc.

Auparavant, ces plans seront soumis à l'approbation et au contrôle du maître d'œuvre et éventuellement des organismes de Contrôle.

Les plans présentés pour approbation et contrôle seront le résultat d'une étude de coordination technique entre les divers corps d'état concernés.

L'entrepreneur fournira dans un délai de 15 jours après la signature des marchés, l'ensemble des documents techniques demandés par le maître d'œuvre, notamment les justifications techniques et notes de calcul correspondant aux ouvrages à mettre en œuvre.

L'entrepreneur précisera et garantira sur les ouvrages leurs destinations, leurs conditions d'exploitation (hygrométrie, agressivité des matières stockées, etc...) leur classification vis à vis des règlements de sécurité.

En cours de chantier

L'entrepreneur du présent lot apportera toutes précisions et plans de détails pour une parfaite coordination. Il s'informerera des différents essais prescrits en cours de chantier. A la demande du maître d'œuvre pourront être réclamés les détails nécessaires à la compréhension.

En fin de chantier

Dans le but d'établir le dossier final des ouvrages exécutés (DOE, DIUO), l'entrepreneur du présent lot remettra les éléments nécessaires (cf CCAP).

Nota

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge :

- les plans de fabrication de ses ouvrages
- la coordination technique avec les autres corps d'état
- la participation aux diverses réunions techniques
- la fourniture de plans et tirages en autant d'exemplaires que nécessaire à la bonne marche du chantier.

A réception des travaux :

L'entreprise fournira les fiches techniques du matériel en nombre suffisant pour les différents occupants, ainsi que les adresses des fournisseurs régionaux et entreprises susceptibles d'assurer l'entretien.

L'entreprise fournira les dossiers D.O.E. conformément CCAP.

I.2. Règlements, normes et bases de calcul

Les entreprises seront tenues de respecter les normes et réglementations en vigueur, à savoir :

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
- Normes françaises et EUROCODES
- Arrêtés et Décrets
- Prescriptions des fabricants
- Règlements départementaux
- Règlements municipaux
- Code du travail
- L'ensemble des normes françaises définissant les produits entrant dans l'exécution des travaux du présent lot et selon les Règles de l'Art.
- Normes de l'exploitant.

I.3. Obligations de l'entreprise

I.3.1. Connaissance des lieux

L'entreprise est censée s'être engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- Le terrain et ses sujétions propres
- Les contraintes relatives aux constructions voisines
- Les réseaux divers éventuellement existants
- Les modalités d'accès pour la voirie, les possibilités et difficultés de circulation et de stationnement
- Les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public

Elle ne pourra jamais arguer que des erreurs ou omissions puissent la dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de supplément sur ses prix.

L'entreprise assure l'entière responsabilité des travaux qu'elle exécute.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes les remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations et qui ne figuraient pas sur les documents constituant le présent dossier.

En phase travaux, l'entrepreneur doit faire, le cas échéant, par écrit, toutes les remarques sur les directives qu'il reçoit du Maître d'œuvre, étant entendu qu'il supporte l'entière responsabilité des travaux exécutés par lui à partir de directives qui n'avaient pas fait d'observation de sa part.

L'entrepreneur chargé des travaux prendra possession du chantier comme il se présentera et l'acceptera tel quel. Il fera son affaire de toute entente avec les autres entreprises travaillant sur le chantier, ainsi qu'avec les différents services communautaires et avec les usagers et propriétaires riverains du chantier. Une coordination étroite avec les entreprises travaillant sur le site est indispensable. Elle se fera à l'initiative de l'entreprise dans le respect du planning des travaux.

L'entrepreneur devra veiller à ce que le déroulement de ses travaux ne cause aucun dégât à la végétation existante à conserver, aux ouvrages classés, aux ouvrages existants ou en cours d'exécution ainsi qu'aux canalisations aériennes ou souterraines, quelle que soit leur nature.

Tout dégât ainsi constaté et imputé à la responsabilité de l'entrepreneur sera chiffré et déduit du montant du règlement définitif. En particulier si des arbres venaient à être endommagés au point de nécessiter leur abattage, celui-ci sera affecté aux frais de l'entrepreneur, les grumes restant propriété du maître d'ouvrage.

I.3.2. Responsabilité

L'entreprise demeurera responsable des dégradations causées dans l'enceinte du bâtiment. Il reste bien entendu que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

I.4. Installation de chantier

Ce poste recouvre des prestations réparties dans le temps.

Le titulaire du présent marché devra réaliser :

- le PPSPS concernant ses propres travaux,
- l'exécution des sondages géotechniques complémentaires qu'il souhaite réaliser, et dont il a besoin
- l'exécution des prescriptions du P.G.C. qui lui sont applicables, ainsi que celle du CCAP
- la participation obligatoire aux réunions de chantier auxquelles il est convié,
- la réalisation des DICT,
- le repliement des installations de chantier,

I.5. Compte prorata

Se référer au C.C.A.P.

I.6. Travaux prévus au présent lot

Les travaux prévus au présent lot sont nets, forfaitaires et incluent toutes les sujétions pouvant être rencontrées avant, en cours et après l'exécution des travaux.

I.7. Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.)

L'entreprise devra se conformer scrupuleusement aux recommandations contenues dans le P.G.C.S.P.S. joint au dossier de consultation

II. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

II.1. Localisation, définition des ouvrages

La localisation des ouvrages résulte des plans, coupes et détails divers établis par l'Architecte ; le présent CCTP complétant ceux-ci en ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Il appartient à l'entreprise du présent lot de prendre connaissance des CCTP des autres corps d'états pour connaître les ouvrages à partir desquels elle exécutera les travaux de son lot.

II.2. Limite des prestations

II.2.1. Prestations dues au présent lot

- Réalisation conforme aux Normes, DTU, règlements et textes en vigueur comprenant notamment DTU 32.1 et DTU P 22-701, Règles CM 66, Règles NV65, Règles N84, toutes les Règles parasismiques, Règles FA, FB et FPM 88, toutes les Normes Européennes EUROCODES et Françaises, notamment NF EN 1090-2, NF P 22-101-2, ...
- Les études, justifications techniques et notes de calculs, dessins de détails, épures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des ouvrages de charpente métallique. Ces études consigneront de façon complète, les hypothèses prises en compte, les déformations, réactions aux appuis, les dispositions et calculs de fixations, les dimensions des cordons de soudures, les contres flèches, les valeurs de jeux admis...
- La fourniture des profilés métalliques et dérivés, des produits manufacturés, des articles de quincaillerie, boulonnerie, visserie, des organes d'assemblages, ferrures et ferrements, éléments métalliques simples ou composés, appareils d'appuis et autres matériaux entrant dans la composition des ouvrages, y compris les pièces spéciales et diverses nécessaires au montage
- La fabrication en atelier ou sur place
- Les traitements et protections spécifiques
- La mise en œuvre de ces matières métalliques comprenant l'usinage, l'assemblage en atelier et l'application d'une couche primaire de protection
- L'établissement d'aires de montage convenablement aménagées
- Le chargement, le transport, le déchargement à pied d'œuvre et la distribution sur le chantier
- Tous transports, manutention et manœuvres pour l'assemblage, le montage et le réglage des charpentes
- La fourniture des dispositifs de fixation, appareils d'appui, boulons et rails d'ancrage, lorsque ceux-ci doivent être incorporés dans le Gros – Œuvre. Dès le début du chantier, fourniture des plans cotés nécessaires aux réservations/perçements
- La fourniture, pose et réglage des appareils d'appui et organes de scellement
- La protection des ouvrages avant et après la pose
- La fourniture des échafaudages éventuels agrès et engins de levage, leur montage, leur pose et leur dépose ainsi que les dispositifs nécessaires pour assurer la sécurité des personnes

II.2.2. Conditions d'exécution

- Les pliages et les cintrages à froid ne sont pas autorisés
- Toutes tôles déchirées ou pliées seront remplacées, les réparations par soudures locales ou autres ne sont pas admises
- Les montages en usine donneront lieu à des procès-verbaux contradictoires pour chaque élément non standard

II.2.3. Sont exclus du présent lot

- La couverture, la zinguerie et le bardage
- Les ouvrages de maçonnerie

II.3. Documents de référence

Tous les ouvrages définis au cours du présent CCTP devront satisfaire aux prescriptions des textes et de la réglementation en vigueur (Normes AFNOR, DTU, prescriptions techniques CSTB, Règle de calculs, ...)

L'entrepreneur devra, de par ses connaissances, suppléer à toute erreur ou omission dont les indications n'ont pas de caractère limitatif.

II.4. Coordination

Dès le démarrage du chantier, l'entreprise du présent lot prendra tous les contacts nécessaires avec les représentants des autres corps d'état pour coordonner la conception de l'exécution de ses ouvrages.

Cette coordination s'effectuera de manière assidue à la diligence du déroulement des travaux et avant l'enclenchement des différentes tâches de telle sorte qu'elle n'entraîne aucun retard du calendrier d'exécution des travaux tous corps d'état.

III. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

PRESENTATION DE L'OUVRAGE

Les travaux ont pour objet la reconstruction du gymnase au collège GOSCINNY de Valdoie (90300).

Classement Type — Catégorie

- Catégorie 5^{ème}
- Type X

CONSTITUTION DES TRAVAUX

Les travaux se dérouleront en 2 phases :

- 1^{ère} phase construction du nouveau gymnase
- 2^{ème} phase démolition du gymnase existant

Les travaux du présent lot concernent la charpente métallique de l'opération

Les échafaudages et systèmes de levage nécessaires à la réalisation des travaux du présent lot seront à la charge de l'entreprise.

III.1. Echafaudage

POUR MEMOIRE

L'entreprise doit prévoir et inclure dans ses prix unitaires tous les moyens de levage et d'échafaudage dont elle aura besoin pour mettre en œuvre ses ouvrages.

III.2. Ossatures principales

NOTA :

- Les pieds de poteaux métalliques (pieds de poteaux articulés) seront à sceller par le titulaire dans les semelles BA (semelles BA réalisées par le lot Gros Œuvre).

Le présent lot doit par conséquent :

- Fournir au lot Gros Œuvre des corbeilles en métal déployé venant créer des réservations prêtes à recevoir les pieds de poteaux articulés (pied de poteaux composés de platine, boulons crossés et barre d'ancrage)
- Sceller à l'aide d'un mortier de scellement adapté les pieds de poteaux dans les réservations
- Vérifier au coulage les positions exactes des corbeilles. Il demeurera responsable des emplacements.
- Les allèges maçonnées (allèges maçonnées réalisées par le lot Gros Œuvre) devront être tenues en tête dans la charpente métallique.
- Les ossatures principales viendront supporter les réseaux suspendus (VMC et chauffage) et les équipements sportifs.
- Toutes les soudures (sauf justification dans note de calcul) seront de classe 2 de qualité
- Toutes les chevilles (mécaniques ou chimiques) feront l'objet d'Avis Technique

- Les fixations et les soudures seront invisibles ou très soignées sur les faces vues
- Les poteaux seront prêts à recevoir un bardage double peau. Les pannes seront prêtes à recevoir les bacs aciers support d'étanchéité.

III.2.1. Portique

L'entreprise devra la fourniture, le transport, le montage et l'assemblage d'ossatures principales comprenant 7 portiques composés chacun de :

- 2 poteaux en profilés IPE 550 avec pieds de poteaux articulés.
Hauteurs poteaux depuis semelles BA : 8.10 ml env.
- 1 arbalétrier réalisé à partir de 2 traverses en profilés IPE 500, compris goussets, clés de faîtage et renforts plats
Portées : 22.60 m env. pris horizontalement
Pente double : 3.5 %

Entraxes portiques : 5.20 m env.

Compris assemblages, scellements, renforts et toutes fixations.

Compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les Règles de l' Art et Normes en vigueur.

Localisation

Aire d'évolution

III.2.2. Poteaux de pignon

Fourniture, transport, montage et assemblage de poteaux en profilés IPE 240

Hauteurs poteaux depuis semelles BA : 10.60 ml env.

Compris assemblages, scellements, renforts et toutes fixations.

Compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les Règles de l' Art et Normes en vigueur.

Localisation

Pignons Est et Ouest

III.3. Pannes

Fourniture et mise en œuvre de pannes faitières, sablières et intermédiaires support de couverture par profilés métalliques IPE 180, compris bracons anti-deversement.

Les pannes seront espacées tous les 2.50 m env.

Les pannes seront fixées sur les arbalétriers par des échantignolles boulonnées.

L'ossature de la couverture sera réceptionnée par le lot Etanchéité qui s'assurera que sont respectées la pente, le nombre de pannes et leur section.

Les présentes pannes supporteront une couverture bac acier support d'étanchéité (support d'étanchéité bacs acier prévu au lot Etanchéité).

Compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les Règles de l' Art et Normes en vigueur.

III.4. Ossature bardage

SANS OBJET

Les plateaux support de bardage (plateaux support de bardage prévus au lot bardage) porteront de poteau à poteau (poteaux des postes précédents)

III.5. Ossature châssis / divers

III.5.1. Ossature menuiseries extérieures

L'entreprise du présent lot devra la réalisation des ossatures des menuiseries extérieures constituées par :

- traverse basse en profilés de section rectangulaire de 160 x 80 fixée de part et d'autre entre poteaux des portiques par équerres de fixations boulonnées
- poteaux suivant localisations en profilés de section rectangulaire de 160 x 80 fixés en bas et en haut dans traverses.
- traverse haute en profilés de section rectangulaire de 160 x 80 fixée de part et d'autre entre poteaux ci-avant par équerre de fixations boulonnées

Compris toutes fixations et assemblages.

L'ossature des menuiseries sera réceptionnée par le lot Menuiseries Extérieures qui s'assurera du parfait aplomb des ossatures.

Compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les Règles de l'Art et Normes en vigueur.

Localisation

Façades Nord et Sud

III.5.2. Ossature support de panier de basket

Réalisation des ossatures de renfort nécessaires à la pose des paniers de basket composées de :

- Carré de 120 x 120 x 5 entre portiques
- Ramasse poutre en pignon UPE 140
- Platine + boulonnerie pour adaptation charpente

L'entreprise se coordonnera avec le lot EQUIPEMENT SPORTIF.

III.5.3. Ossature support de rideau

Réalisation des ossatures de renfort nécessaires à la pose d'un rideau séparatif sur le portique de la file 8

L'entreprise se coordonnera avec le lot EQUIPEMENT SPORTIF.

III.6. Contreventements

Réalisation du contreventement en croix de Saint-André.

Reprise des efforts de vent en toiture par diagonale de versant

Reprise des efforts de vent en élévation par tube Ø 100

Compris toutes sujétions pour une réalisation suivant les Règles de l' Art et Normes en vigueur.

Localisation

Entre portiques au droit des sanitaires

III.7. Acrotère

Réalisation d'acrotères périphériques constitués de :

- Baïonnettes en profilés HEA 160 soudées sur poteau de portiques
- Lisses filantes hautes, intermédiaires et basses en profilés UPN 160 fixé sur baïonnettes par équerres boulonnées

Hauteur suivant plans Architecte.

Compris toutes sujétions pour une Réalisation suivant les Règles de l' Art et Normes en vigueur.

III.8. Noues et chéneaux

SANS OBJET

Noues et chéneau en tôle pliée prévu au lot Couverture

NOTA :

Le présent lot devra le calage de la structure afin d'obtenir une pente minimum de 1% pour les noues et chéneaux

III.9. Peinture

Application avant montage sur tous ouvrages métalliques d'une peinture antirouille au chromate de zinc conforme aux Normes en vigueur.

Avant application, toutes les faces de métal seront dégraissées, brossées, décalaminées.

Compris toutes reprises de peinture antirouille après montage de la charpente, notamment au droit des assemblages.

Compris application d'un peinture glycérophtalique teinte au choix de la Maîtrise d'Œuvre sur les ossatures destinées à rester apparentes (poteaux exposition et toutes les ossatures atelier – non limitatif).

Epaisseur mini de la protection peinture : 60 microns.

III.10. Mise à la terre

Tous les éléments métalliques des ouvrages du présent chapitre seront raccordés entre eux par une tresse métallique prévue au chapitre Electricité.

Le titulaire du présent chapitre devra prévoir les attentes pour raccordements à la tresse métallique.

III.11. Installation de chantier

Installation de chantier conformément au CCAP, annexes au CCAP et au PGCSPPS

Le poste installation de chantier rémunère toutes les prestations liées aux installations de matériel nécessaires à la réalisation des ouvrages aux conditions du marché ainsi qu'aux prestations liées à la coordination de sécurité-santé du chantier, suivant PGCSPPS, CCAP et annexes au CCAP.