

# CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTE

Lieu

Allée Deutsch de la Meurthe - Moÿ de l'Aisne 02610

Maitre d'Ouvrage

**Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise

Tel: 03.23.66.73.17

Maitre d'Oeuvre



**Sarl ARCHITECTONI**

6/P Place Arnaud BISSON - Hôtel-Dieu  
02100 SAINT-QUENTIN

Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75

architectoni.gauchy@wanadoo.fr - [www.atelier-architectoni.fr](http://www.atelier-architectoni.fr)

## Dossier Consultation des Entreprises

Format:	<b>A4</b>	<h1>DCE</h1>	Date:	<b>07.2020</b>	Numero:
N° de Dossier:	<b>02-914-19</b>		Date indice:		Indice:
			<b>02</b>	<b>59</b>	<b>62</b>

## LOT 02 CHARPENTE BOIS

<b>Intervenants</b>	
<b>Economiste</b>	CABINET LOISON - 31 Rue du Général De Gaulle - 59110 LA MADELEINE - 03.28.52.31.74 - ploison.eco@orange.fr
<b>BET Fluides</b>	F.T.E. INGENIERIE - 74 Boulevard Gambetta - 1er Etage - Apt 4 - 02100 SAINT-QUENTIN - 03.23.08.45.40 - bureau@fte-bet.fr
<b>BET VRD</b>	CIBLE VRD - 9 Rue de Masnières, 59159 MARCOING - Téléphone : 03 27 79 41 69 - olivier.bedu@ciblevr.fr
<b>Maitre d'Ouvrage:</b>	<b>Maitre d'Oeuvre:</b>

Les Plans, croquis et esquisses, ainsi que les pièces écrites s'y rapportant sont la propriété exclusive de l'agence ARCHITECTONI  
Ils ne peuvent être utilisés en tout ou partie, quelqu'en soit l'objectif qu'avec l'accord formel écrit conformément aux articles L.III-1 du code de la propriété intellectuelle

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>1 GENERALITES</b>	<b>3</b>
1.1 NORMES ET REGLEMENTS	3
1.2 DISPOSITIFS DE SECURITE	3
1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
1.4 BASE DE CALCUL - EPREUVES ET ESSAIS	4
1.5 QUALITES DES TRAVAUX	4
1.6 PROTECTION	4
<b>2 DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>5</b>
2.1 GRUE MOBILE	5
2.2 PROTECTIONS COLLECTIVES DES TRAVAILLEURS	5
Protections pour les travailleurs du présent lot	5
Protections pour les travailleurs du lot Couverture	5
2.3 ETUDES DE STRUCTURES	5
2.4 CHARPENTE BOIS	5
Localisation	5
Charpente	5
Empannage	6
Chevêtre bois	6
Chevrons	6
Sablières	6
Contreventements	7
Chevêtres	7
Platelage pour circulation	7
2.5 CHARPENTE POUR AUVENTS	7
2.6 FORME POUR CHÉNEAUX	7
2.7 TRAITEMENT DES BOIS	8
2.8 TRAVAUX DE FIN DE LOT	8
Divers	8
Documents à fournir	8
Evacuation	8

## 1 GENERALITES

### 1.1 NORMES ET REGLEMENTS

Tous les éléments devront tant en ce qui concerne la qualité des matériaux ou fournitures, leur provenance et leurs caractéristiques normalisées ou non, que leur mise en oeuvre, répondre en tous points aux spécifications.

Devis descriptif détaillé.

Documents Techniques Unifiés DTU du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment CSTB.

Normes françaises éditées par l'AFNOR.

Les différents DTU et Normes forment, ci-après, une liste non limitative.

L'exécution des travaux du présent lot devra être conforme aux normes et règlements en vigueur :

NF EN 1995 Eurocode 5 : Calcul des structures en bois

NF EN 1998 Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance au séisme

\* EN 14374 – Résistance mécanique

\* N° 30 : cahier des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de charpente.

\* DTU N° 33.1 : Charpente

\* DTU N° 31.1 : Charpente et escalier

\* DTU N° 31-3 : Charpente en bois assemblée par connecteurs métalliques ou goussets

\* NF B 53.100 : Dimensions des bois

\* NF E 27.951 : Clous

\* NF E 27.140 : Vis bois à têtes carrées (tire fonds)

\* DTU N° 36-1 : Menuiseries en bois

\* Fascicule NFX 40.500 sur la préservation du bois dans la construction

Il est rappelé que les contraintes admissibles sont fixées par la norme NF P 52 001 et les charges permanentes et les surcharges par la norme NF P 06 001.

- Règles N 84 Effets de la neige et du vent sur les constructions.

- Règles NV 65-67

Avis Techniques CSTB

Normes AFNOR

- Normes européennes.

Les procédés non traditionnels ayant fait l'objet d'un agrément CSTB doivent répondre aux conditions imposées dans les décisions d'agrément et l'avis technique correspondant.

- Avis technique C.S.T.B.

Réglementation applicable en ERP ;

Respecter les prescriptions du PC

Commission de sécurité de la Ville en fin de chantier

### 1.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

Il appartient à l'Entrepreneur du présent lot de prendre à ses frais, toutes les mesures relatives à la sécurité pour la réalisation des ouvrages.

Aucun stockage ne devra se faire en dehors de l'enceinte du chantier préalablement définie.

L'entrepreneur prendra compte dans son offre des installations et prestations nécessaires au respect des règlements d'hygiène et de sécurité définies dans le P.G.C.

Toutes les mesures nécessaires au respect des réglementations en vigueur seront prises.

### 1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de chaque lot comprennent :

- les études, calculs, dessins, détails, nomenclature, plans de principe, d'implantation, de structure, de coffrage, dimensionnement, ... nécessaires à l'établissement et à la mise au point du projet ;
- la protection insecticide, fongicide des bois mis en œuvre, le traitement sur place après sciage des sections intéressées, au moyen d'un produit homologué C.T.B.F
- la fourniture des échafaudages et engins de levage et de manutention nécessaires ;
- le transport à pied d'oeuvre ;
- la fourniture et mise en œuvre de tous les éléments décrits ci-après et des travaux annexes pour une parfaite finition des ouvrages ;
- le nettoyage et l'évacuation aux décharges publiques des gravats.

### 1.4 BASE DE CALCUL - EPREUVES ET ESSAIS

Les calculs des ouvrages sont exécutés en application des paramètres et normes réglementaires. La stabilité et la résistance des ouvrages seront vérifiées en tenant compte des cas les plus défavorables.

- Règles de calcul : NV 84 - Règles NV 65-67

L'entrepreneur aura à sa charge les frais de toute nature afférents aux épreuves et essais qui seront demandés pendant et après l'exécution des travaux.

### 1.5 QUALITES DES TRAVAUX

Les bois de charpente seront sains. Ils ne devront pas avoir de noeuds vicieux, de noeuds pourris. Ils ne devront contenir aucun corps étranger, clous, crampons... Ils ne devront présenter aucune trace de gélivure, roulure, fente ou fracture d'abattage, fente de retrait...

L'Entrepreneur remettra pour acceptation par le Maître d'Oeuvre, les échantillons de tous les matériaux et produits qu'il propose d'utiliser.

L'Entrepreneur remettra :

- un contre calque et un exemplaire de tous les plans
- un exemplaire des documentations fournisseurs concernant les matériaux et matériels
- un exemplaire des procès verbaux d'essais.

Avant de procéder à toute exécution, l'Entrepreneur vérifiera sur place les implantations à l'aplomb des ouvrages sur lesquels la charpente devra prendre appui.

Il vérifiera également les côtes et dessins d'exécution.

- Toutes les dispositions seront prises de façon à éliminer tous risques de vrillage, flambement, torsion et déformations diverses.
- L'Entrepreneur fournira en temps utiles au gros oeuvre, les tiges filetées devant être incorporées au coulage des chaînages béton.

### 1.6 PROTECTION

L'entrepreneur doit la protection de tous ses ouvrages pendant l'exécution des travaux et jusqu'à la réception, de l'opération. Les protections mises en place, ne doivent pas gêner l'exécution des travaux des autres corps d'état. En fin de travaux, il doit l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage

## 2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 2.1 GRUE MOBILE

Amenée, location et repli d'une grue mobile pour installation de la charpente du présent lot  
Ou tout autre système, avec l'approbation du SPS.

### 2.2 PROTECTIONS COLLECTIVES DES TRAVAILLEURS

#### Protections pour les travailleurs du présent lot

Charpente bois des toitures à versant suivant plans  
Toutes sujétions de crochets porte-drapeaux, de porte-drapeaux et de filets de protections pour les toitures dont les acrotères périphériques sont inférieures à 1.1 m de haut  
Dossier d'étude à présenter au SPS pour approbation  
*Localisation : périphérie des toitures pour les travaux du présent lot*

#### Protections pour les travailleurs du lot Couverture

Fourniture, mise en place, et repli après les travaux, de filets de protection sous l'ensemble de la Charpente bois

### 2.3 ETUDES DE STRUCTURES

Les études de Structure et calculs, plans et détails des ouvrages seront à charge de la présente entreprise.

Etudes à réaliser suivant NF EN 1995 Eurocode 5 : Calcul des structures en bois + DAN français  
La conception de la charpente sera réalisée en parfaite coordination avec le couvreur  
Les plans d'exécution seront à faire approuver par le Bureau de contrôle et le BET Structure.

### 2.4 CHARPENTE BOIS

#### Localisation

*Charpente bois des toitures à versant suivant plans*

*Charpente bois des toitures plates, suivant plans*

#### Charpente

Fourniture et mise en œuvre de charpentes composées de poutres constituées de lamelles de bois aboutées longitudinalement par entures (entailles multiples) et collées à plat les unes sur les autres. Collage par résine synthétique, prise à froid et chimiquement neutre (résorcine-phénol-formol) avec prise en 6 heures et polymérisation en 48 heures par température ambiante de 25°. Traitement, séchage, stabilisation avant toute transformation. Les sections de poutres sont à définir en fonction des surcharges et des portées par le bureau d'études de l'entreprise. Seules seront utilisées les essences (ou mélanges d'essences) convenant à la fabrication du bois lamellé-collé.  
Compris connecteurs, sabots, étriers, équerres et tous les éléments métalliques nécessaires. Les frais de transport et de déchargement y compris en transport exceptionnel sont à la charge de l'entreprise.

Tout contreventement provisoire nécessaire à la stabilité de la charpente en cours de montage devra être prévu par l'entrepreneur, en particulier dans le sens longitudinal.

Espacement selon plan.

Section selon portée et entre axe.

Les portées entre murs seront vérifiées avant toute mise en oeuvre. Les sections portées aux plans Architecte seront vérifiées en fonction des surcharges et portées correspondantes.

Compris exécution des contreventements de la structure bois. Compris toutes sujétions.

Les pannes L.C comporteront toutes des contre flèches de construction reprenant les charges permanentes.

Les éléments devant rester apparents sont équarris avec soins.

Pose de mur à mur avec appui intermédiaire si nécessaire.

Stabilité au Feu ½ h

OU Fermettes en bois, suivant étude de l'entreprise du présent lot

### Empannage

Fourniture et pose de pannes, en bois massif, finition rabotée, formant support de toiture, anti-déversement des poutres principales, pannes porteuses entre voiles, et chevêtres de trémies

Essence : pin, sapin, épicéa ou douglas

Bois de qualité C24 catégorie III

Suivant Eurocode

Protection des bois, insecticide et fongicide, par produit sous label CTBF

Sablières, pannes de rive, faîtières,

Pièces métalliques d'assemblage : boulons encastrés, connecteurs, tirefonds, ferrures, etc. acier galvanisé à chaud 40 microns minimum

Appuis par ferrures en tôle d'acier ou système équivalent technique approuvé type sabots métalliques.

Fixations par pointes torsadées ou tirefonds

Compris toutes sujétions.

Et suivant étude du BET Structure

### Chevêtre bois

L'entrepreneur du présent lot devra au titre des travaux de charpente la réalisation des chevêtres destinés à recevoir, les sorties de conduits de diamètre > 125mm, et groupe de ventilations.

Il sera prévu tous les renforts nécessaires à la bonne tenue des ouvrages, notamment des poulies et autres accessoires.

*Localisation : Selon plans et coupes*

### Chevrans

Eléments avec parements rabotés en résineux

Section suivant plans, entre axe : 0,60 m

Compris sujétions pour :

Chevêtres au droit des ouvertures ou sorties en toiture

Les éléments devant rester apparents sont équarris avec soins.

### Sablières

En résineux

Fixation par vis et chevilles à expansion dans chaînage béton

Fixation par boulon d'ancrage scellé dans réservation dans gros oeuvre

### Contreventements

- Les contreventements assureront la stabilité longitudinale et transversale de l'ouvrage. Ils seront mis en oeuvre avant la pose de la couverture et des faux-plafonds. Le contreventement de la toiture reprendra les têtes de voiles béton qui assurera la stabilité verticale

Les antis flambages assureront l'indéformabilité des pièces constitutives de la charpente.

- A la charge du présent lot : fourniture, pose et fixations de Panneaux OSB, notamment pour les toitures plates servant de support d'étanchéité

### Chevêtres

Eléments en lamellé collés.

En résineux

Position selon plan.

Section selon portée.

Compris sabots de fixation dans la structure bois.

Il est prévu une contre flèche à la fabrication.

### Platelage pour circulation

Fourniture et mise en place :

- d'empannage, lambourrage, ... en bois traité
- de panneaux en bois CTBX, épaisseur 22 mm minimum
- lisse garde-corps/mains courante en bois

Localisation :

- cheminement pour visite en combles et entretien des réseau de canalisation VMC
- et suivant recommandation du Coordonnateur Sécurité

## **2.5 CHARPENTE POUR AUVENTS**

Toutes sujétions de charpente bois, structurelle en porte à faux, traitée classe 2 minimum, pour la constitution des auvents en façades Nord et Sud

Toutes sujétion de contreventement par panneaux OSB, ou par câbles tirants

*Habillage : à la charge du lot Bardage*

## **2.6 FORME POUR CHÊNEAUX**

Fourniture, façonnage et pose d'un fond de chéneau formant le chéneau prêt à être recouvert par le couvreur, réalisant une pente de 0,5 %.

Les travaux comprennent :

- Ossature support en bois traité avec ferrures d'assemblage
- Fond de chéneaux encastré dans le versant en zinc avec cale de pente réalisant une pente minimum de 5 mm/m vers les entrées d'eau, selon les instructions du lot Couverture, compris réservation pour les entrées d'eau.
- Les ferrures et organes d'assemblage sur les façades devront être compatibles entre eux.

Section selon calcul et plans de l'architecte, toutefois la largeur ne sera en aucun cas inférieure à celle représentée sur les plans architectes.

Les ossatures et fixations seront dimensionnées en considérant les chéneaux accessibles pour l'entretien.

*Localisation : en bas de chaque versant encastré dans la couverture*

## 2.7 TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois utilisés recevront un traitement préalable anti-parasitaire avec un produit homologué C.T.B.F insecticide et fongicide non dé-lavable ou difficilement dé-lavable.

Le traitement sera réalisé par injection sous pression, trempage aspersion sous tunnel, ou à défaut par badigeonnage ou pulvérisation, ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m<sup>3</sup> de bois.

On respectera l'annexe III du D.T.U 31.2, fixant les classes de produits et les procédés de traitements les plus favorables proportionnels à l'exposition des bois aux altérations.

L'entrepreneur devra fournir un certificat de traitement de l'atelier spécialisé qui aura effectué la prestation, soit un certificat de traitement personnel s'il est l'applicateur.

Tous les bois seront de classe d'emploi 2 pour le bois non exposé. Classe 3 pour les bois exposés.

## 2.8 TRAVAUX DE FIN DE LOT

### Divers

Tous les travaux qui ne sont pas décrits ci dessus et qui sont nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, tant du point de vue technique que du point de vue esthétique, seront à exécuter sans pouvoir prétendre à un quelconque supplément de prix dû à une omission du présent CCTP et du bordereau qui l'accompagne.

Toutes sujétions.

### Documents à fournir

Transmettre au Bureau de Contrôle pour approbation, les documents techniques d'exécution qui comprendront :

- Les Avis Techniques des matériaux utilisés
- Procès verbaux de classement au feu,
- . Procès verbaux de conformité de mise en oeuvre.
- . Plan d'exécution des ouvrages,
- . Dossier des ouvrages exécutés,
- . Notice d'utilisation et d'entretien,
- . Attestations de garantie.

### Evacuation

Evacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif : bennes Déchets non dangereux-inertes / Déchets non dangereux, non inertes / Déchets dangereux / Filière spécifique

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné