

Phase : DCE

Atelier PARC  
François Ploq & Julie Pannetier Architectes

20 Boulevard Daniel Rochereau  
17500 CHADENAC  
Tel 05 46 40 27 49

**BATI-CONSEIL**

INGÉNIERIE DU BATIMENT  
ÉTUDES TECHNIQUES  
BÉTON ARMÉ - GÉNIE CIVIL

## Rénovation de la salle des fêtes

17800 CHADENAC

### CCTP Lot n°3 : CHARPENTE METALLIQUE ET CHARPENTE BOIS



#### Maître d'ouvrage :

**Commune de Chadenac**  
**42 rue de la mairie**  
**17800 CHADENAC**

**Date : 17/02/25**

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

## **SOMMAIRE**

<b>3.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....</b>	<b>2</b>
3.1.1 Objet de l'appel d'offre .....	2
3.1.2 Documents techniques .....	2
3.1.3 Charges et Surcharges .....	2
3.1.4 Coordination avec les corps d'état.....	3
3.1.5 Installations de chantier, sécurité et protection de la santé .....	3
3.1.6 Etude d'exécution .....	3
3.1.6.1 Études de structure .....	3
3.1.6.2 Plans d'assemblage et de fabrication .....	4
3.1.7 Qualité des aciers .....	4
3.1.8 Qualité des bois .....	4
3.1.9 Traitement des bois .....	5
3.1.10 Qualité des pièces métalliques .....	5
3.1.11 Prescriptions techniques d'exécution .....	5
3.1.12 Pose .....	6
3.1.13 Dossier de récolement .....	6
<b>3.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE METALLIQUE .....</b>	<b>7</b>
3.2.1 Poteaux Ø139.7 .....	7
3.2.2 Pannes de charpente .....	8
3.2.3 Stabilité au vent - Contreventements .....	8
3.2.4 Ossature support de faux plafonds .....	8
<b>3.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE BOIS .....</b>	<b>9</b>
3.3.1 Charpente des cuisines .....	9
3.3.2 Charpente du local stockage des cuisines .....	10

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES**

#### **3.1.1 Objet de l'appel d'offre**

La présente consultation concerne :

La réfection de la salle des fêtes de Chadenac.

Le projet comprend :

- la création d'une terrasse couverte
- La réfection de la charpente des cuisines
- La création d'une charpente dans le local stockage des cuisines

#### **3.1.2 Documents techniques**

Les travaux du présent lot seront exécutés suivant les Normes Françaises, les DTU et règles de calcul correspondants aux travaux à exécuter, et en particulier :

- les cahiers des charges applicables aux travaux de construction métallique pour le bâtiment : charpente en acier, suivi du fascicule n° 32.1 du C.P.C. et du cahier des clauses spéciales
- les règles CM 66 et additif 80
- les règles NV 65-2009 compris annexes et additifs
- les règles N84 - action de la neige sur les constructions
- Agréments du CSTB
- DTU 32.1 – Charpente en acier
- Eurocode 0 - EN 1990 : Base de calcul des structures
- Eurocode 1 - EN 1991 : Actions sur les structures
- Eurocode 2 - EN 1992 : Calcul des structures en béton
- Eurocode 3 - EN 1993 : Calcul des structures en acier
- Eurocode 4 - EN 1994 : Calcul des structures mixtes acier-béton

D'une façon générale, les DTU et Normes applicables sont ceux dont le mois de prise d'effet figurant sur le document est antérieur de deux mois à celui de la consultation.

#### **3.1.3 Charges et Surcharges**

Charges permanentes comprenant :

- le poids propre de la structure,
- le poids propre des couvertures, bardages, isolation, faux-plafonds, menuiseries, etc....

Surcharges climatiques :

- Vent : région III, exposé,
- Neige : région A2.

Charges d'exploitation :

- dans le cas où les ouvrages de charpente métallique supportent un plancher, les charges d'exploitation à prendre en compte seront conformes aux normes correspondantes.

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

Charges sismiques :

- Zone 2 faible

### **3.1.4 Coordination avec les corps d'état**

Une étroite coordination sera assurée, tant au niveau des études qu'au stade de l'exécution sur le chantier, entre le présent lot et les corps d'état suivants :

#### **a) Gros-Oeuvre :**

- pour les réservations et scellements dans les ouvrages de maçonnerie et de béton armé.

#### **b) Étanchéité - Couverture :**

- pour la réception des ouvrages de charpente devant recevoir les bacs de couverture ou support d'étanchéité,
- pour le calcul des charges sur les charpentes,
- pour la vérification sur place des implantations, niveau, aplombs, etc...

### **3.1.5 Installations de chantier, sécurité et protection de la santé**

L'entrepreneur est tenu de prendre à ses frais toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents sur son chantier.

Il doit également prendre à ses frais toutes dispositions pour assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, et des installations du chantier conformément à la législation vigueur.

L'entreprise devra se reporter aux prescriptions du CCAP et du PGCsps du marché afin de prendre connaissance de toutes les prestations qui lui sont demandées.

L'entreprise devra prendre toutes dispositions pour ne pas dégrader la voirie existante lors du passage ou le stationnement de gros engins de levage, les réparations conséquentes à des dégradations éventuelles seraient à la charge de l'entreprise du présent lot.

### **3.1.6 Etude d'exécution**

#### **3.1.6.1 Études de structure**

Les études d'exécution des ouvrages de structure charpente métallique seront réalisées par un bureau d'études agréé et sont à la charge de l'entreprise.

Aucun élément ne pourra être ajouté pour diminuer les portées, les sections des poteaux, poutres, etc... sans l'accord du Maître d'Oeuvre.

Les cotes indiquées aux plans fournis lors de la consultation seront respectées, sauf si les calculs sous le contrôle du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle justifiaient une modification des sections données.

A la demande du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre, l'entreprise exécutera des modèles prototypes à présenter sur place, et ceci pour tous les ouvrages exigeant une étude particulière des détails.

Nota : la fabrication ou les commandes à des fournisseurs ne pourront être lancées tant que les plans et prototypes n'auront pas été approuvés par le Maître d'Oeuvre.

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### 3.1.6.2 Plans d'assemblage et de fabrication

Les plans divers d'assemblage et de fabrication intéressant la structure métallique, seront établis par le présent lot ou par un Bureau d'études agréé et à la charge du présent lot.

Ces études seront menés en étroite coordination avec les corps d'état concernés, elles concernent également tous les plans de récolement après travaux.

L'entreprise devra vérifier sur place les altitudes et les dimensions des ouvrages existants ou déjà construits, et procéder à un tracé d'épure en atelier avant toute découpe et fabrication.

### 3.1.7 Qualité des aciers

Nuance des aciers :

Acier qualité E 24 II, ou S235 JR

Protection par galvanisation ou par peinture :

Dans tous les cas où il n'est pas prévu la galvanisation des ouvrages en acier, ceux-ci devront être protégés par une peinture anti-rouille appliquée en 2 couches, à la charge de l'entreprise du présent lot.

Application de la peinture en atelier, avec retouches après montage sur le chantier.

### 3.1.8 Qualité des bois

- Les bois de charpente seront sains ; ils ne devront pas avoir de nœuds vicieux, de nœuds pourris ou mauvais nœuds. Ils ne devront présenter aucune trace de gélivure, roulure, cadranure, fente et fracture d'abattage ou gerçure. Il sera admis de légères fentes à la condition qu'elles ne compromettent pas la solidité de l'ouvrage. Les bois de charpente seront exempts de piqûres ou gros trous de vers. Ils ne devront pas présenter de trace de pourriture. Ils ne devront contenir aucun corps étranger.

- Les bois de charpente seront mis en œuvre à l'état de "bois sec à l'air", avec un degré d'humidité compris entre 13 et 17 %. Les bois en attente d'utilisation seront posés sur cales en bois neuf, à l'abri des intempéries, avec circulation d'air pour limiter les déformations ultérieures.

- Tous les matériaux jugés non conformes aux prescriptions ci-dessus seront refusés, les conséquences de ce refus étant à la charge de l'entrepreneur concerné.

- Tous les bois seront de 1<sup>er</sup> choix sauf les bois résineux de charpente qui pourront être de 2<sup>ème</sup> choix, de catégorie II, à 15 % d'humidité.

- Les bois massifs de charpente seront de classe C 24 minimum.

- Les bois lamellé-collé seront de catégorie GL 24 H minimum.

- Les bois massifs apparents devront être rabotés.

- Les contreplaqués seront à collage hydrofuge et à label CTB.X.

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.1.9 Traitement des bois**

- Tous les bois recevront un traitement préventif de préservation fongicide et insecticide suivant la norme NFX 40.500.
- Tous les bois directement exposés ou en contact possible avec des zones d'humidité devront recevoir respectivement un traitement de classe 4 et 3, conformément aux normes NF EN 335.

### **3.1.10 Qualité des pièces métalliques**

- Toutes les pièces métalliques d'assemblage et de scellement tels que platines, boulons, sabots, connecteurs etc... qui ne sont pas décrites en acier inoxydable seront galvanisées à chaud, après dégraissage et décalaminage.
- Les sabots seront du type à ailes extérieures, sauf pour une charpente stable au feu de degré ½ heure où les sabots devront être de type à ailes intérieures, épaisseur 20/10<sup>ème</sup> ou 40/10<sup>ème</sup>, et sauf dans le cas où il est précisé sur les plans ou dans le présent document que les pièces d'assemblages doivent être avec ailes intérieures.
- Les ouvrages exposés à l'humidité auront des vis en acier galvanisé ou en cuivre.
- Les pointes seront des pointes torsadées en acier galvanisé de première qualité, pour toutes fixations bois sur bois. Les pointes directement soumises aux intempéries (fixation des planches de rives) seront en acier cadmié.
- Les boulons employés pour l'assemblage des bois seront munis de rondelles.

### **3.1.11 Prescriptions techniques d'exécution**

Tous les matériaux mis en oeuvre seront conformes aux normes et aux spécifications complémentaires éventuelles du marché.

Tous les ouvrages de serrurerie seront exécutés avec le plus grand soin. Les fers seront dressés et coupés régulièrement sans jarret ni cassure.

La force des fers profilés sera déterminée pour résister à un usage normal correspondant à celui auquel ils sont destinés.

Les assemblages d'angles seront soigneusement ajustés. Les assemblages soudés électriquement ne devront comporter aucune trace de soudure en saillie.

Toutes les vis employées pour les parties démontables devront affleurer la pièce démontable.

Dans le cas où les pièces métalliques sont prévues galvanisées, les retouches après pose sont à la charge de la présente entreprise par peinture de métallisation.

Dans le cas où les pièces métalliques sont prévues peintes, toutes les retouches après pose sont à la charge de l'entreprise, avec la même peinture.

D'une manière générale, l'entrepreneur s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la perfection des ouvrages afin qu'ils présentent les éléments de dureté, de stabilité et d'achèvement, ainsi que la conformité en tous points aux DTU et aux règles de l'Art.

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.1.12 Pose**

L'entreprise du présent lot devra réceptionner et vérifier tous les ouvrages préparatoires et de support ayant une liaison avec son lot (implantation, nature et aspect des supports) suffisamment tôt avant son intervention afin d'informer le Maître d'œuvre et l'entreprise responsable des supports de toute modification éventuelle à apporter.

Les pattes à scellement devront être suffisamment longues pour assurer une parfaite fixation de l'ensemble des ouvrages.

L'entrepreneur devra tous les traçages et calages afférents à ses fournitures. Un plan de trous, feuillures, etc... à réserver dans les bétons devra être fourni en temps utile au maçon.

Toutes les précautions devront être prises pour le calage des ouvrages avant le scellement.

Après prise de scellements, l'enlèvement des calages devra être assuré par l'entrepreneur, ainsi que la vérification des emplacements, aplombs, alignements, etc... Il devra effectuer les réglages alors reconnus nécessaires.

L'entreprise du présent lot devra la stabilité et la tenue provisoire de ses ouvrages par toutes dispositions, celles-ci devront être maintenues jusqu'à l'efficacité totale des scellements ou contreventements.

Les ouvrages livrés "finis" devront être protégés efficacement contre les chocs, les rayures, etc... jusqu'à la fin du chantier. Cette protection sera soumise à la surveillance de l'entrepreneur et refaite si cela est nécessaire. En fin de travaux, cette protection sera déposée et les ouvrages nettoyés.

#### **Tolérance de pose :**

- planimétrie : + ou - 3 mm sur l'ensemble du bâtiment.
- aplomb : + ou - 2 mm mesuré sur le poteau le plus haut.
- dimensionnement : + ou - 5 mm sur les dimensions de l'enveloppe.
- équerrage à 90° sur les angles saillants et rentrants.

### **3.1.13 Dossier de récolement**

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture d'un dossier de récolement (DOE) en nombre d'exemplaires, sous la forme et dans le délai indiqué au CCAP, soigneusement mise à jour ; ce dossier comprenant tous les plans d'exécution, notices techniques etc.. tel que prévu au CCAP.

Dans le cas où des plans d'exécution sont réalisés par le bureau d'études de l'équipe d'ingénierie, seul un exemplaire reproductible de ces plans sera fourni à l'entreprise en vue de leur reproduction.

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE METALLIQUE**

Nota : Tous les aciers seront protégés contre la corrosion par un traitement de galvanisation suivant les normes en vigueur.

Auparavant, toutes les faces de métal seront dégraissées, brossées, décalaminées, sans omettre les parties qui seront par la suite inaccessibles.

La galvanisation devra permettre, sans réaction nuisible, l'application de couches de décoration, non comprise dans le présent lot.

Tous les tubes devront être percés à chaque extrémité avant galvanisation, afin de laisser circuler l'air.

**Il ne sera pas toléré de reprise de galvanisation ou de laquage après montage. Toutes les pièces devront être pré-percées avant la pose.**

La préparation des pièces comprendra :

- Décapage chimique.
- Galvanisation à chaud à raison de 500 g/m2 sur chaque face soit environ 70 microns par face.

Les spécifications du revêtement sont définies par la NF 4 49-700 de décembre 1982 (4 g/dm2 simple face à l'intérieur et à l'extérieur des pièces galvanisées).

L'entreprise fournira les procès-verbaux d'essais suivant en référence de la norme précitée :

- Contrôle d'aspect.
- Contrôle d'adhérence.
- Contrôle de masse de zinc.
- Contrôle de la continuité du revêtement zinc.

#### **3.2.1 Poteaux Ø139.7**

- Poteaux métalliques ronds galvanisés, dimensions suivant plans, fixés par l'intermédiaire de platines ou prescellements sur les fondations.
- Epr 3mm
- Compris platines de liaison soudées (avant galvanisation) pour assemblage de la poutre IPE 300 en rive.
- Finition : galvanisé à chaud + thermolaquage teinte au choix de l'architecte.
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre, assemblage...

**Localisation :**

*Suivant plans.*



CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.2.2 Pannes de charpente**

- Pannes de charpente en profilés du commerce type IPE et UPN et servant de support de couverture fixés sur la maçonnerie par scellement ou fixation mécanique par l'intermédiaire de platines dans les sommiers béton (au lot gros œuvre).
- Fixation par ramasse-panne sur les parties non visibles et ancrage dans la maçonnerie sur les parties où la charpente reste visible.
- Compris liaisons soudées (avant galvanisation) pour assemblage des pannes bois support de couverture ou pré-perçage des trous de fixation des équerres de liaison.
- Finition : galvanisé à chaud
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre, assemblage...

#### **Localisation :**

*Suivant plans.*

### **3.2.3 Stabilité au vent - Contreventements**

- Contreventements, boutons (finition galvanisée + thermolaquage blanc) par câbles inox boulonnés sur l'ossature principale.
- Compris toutes pièces de fixation et platines soudées.

#### **Localisation :**

*Suivant plans.*

### **3.2.4 Ossature support de faux plafonds**

- Fourniture et pose de pannes en profilés du commerce type IPE et UPN et servant d'ossature de plafonds suspendus placo CF, fixés sur la maçonnerie par scellement dans la maçonnerie existante ou chevillés par platines sur sommiers BA (sommiers au lot gros œuvre).
- Finition : galvanisé à chaud
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre, assemblage...

#### **Localisation :**

*Suivant plans. Dans la grande salle, au droit de chaque ferme de charpente, pour éviter de s'accrocher sur les fermes de charpente afin de ne pas surcharger cette dernière.*

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.3 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CHARPENTE BOIS**

- Les travaux du présent lot comprennent tous les travaux de fourniture et pose de charpente et ouvrages annexes tels que fonçures, renforts, chevêtres etc.. ainsi que toutes les fixations dans la structure du gros-œuvre, seuls les scellements en béton des ancrages de charpente sont dus par le lot gros-œuvre, sous la direction du présent lot.
- Charpente en bois lamellé-collé constituée d'éléments en lamelles de bois collés par résine synthétique.
- Appuis glissants par sabots en acier galvanisé et accessoires de fixations.
- Livraison vernis en usine.
- Tous les éléments en bois lamellé-collé non cintrés (pannes, etc..) devront avoir une contreflèche de fabrication sous poids propre de façon à être parfaitement rectiligne après la pose sur les appuis.

#### **3.3.1 Charpente des cuisines**

Fourniture et pose de chevrons bois en Pin Sylvestre ou Epicéa (certifié PEFC - Origine France) bois sec et calibré, livré traité classe II.

Caractéristiques :

- Section 75/80 bruts traités,
- Fixation sur maçonnerie par scellements ou ramasse pannes
- compris coupes, entailles, chutes, sabots ...
- Traitement fongicide et insecticide, avec fourniture de « certificat de traitement des bois ».
- Compris contreventement

Les sections des bois seront calculées conformément aux documents officiels en tenant compte des zones climatiques, sites, altitude, des portées, pentes, couverture etc...

- Bois coupés de longueur et façonnés avec, selon le type d'ouvrage, tous assemblages à entailles simples ou doubles, à tenon et mortaises ou autres, tous accessoires métalliques, boulons, etc. nécessaires.

Compris échafaudage éventuel et mise en place des protections collectives.  
L'ensemble suivant plans architecte.

Compris échafaudage éventuel et mise en place des protections collectives.

#### **Localisation :**

L'ensemble suivant plans architecte

CCTP - Rénovation de la salle des fêtes de Chadenac	BATI-CONSEIL
Lot n°3 - CHARPENTE METALLIQUE - CHARPENTE BOIS – Phase DCE 17/02/25	Affaire n° BC1303

### **3.3.2 Charpente du local stockage des cuisines**

Fourniture et pose de poutres bois en Pin Sylvestre ou Epicéa (certifié PEFC - Origine France) bois sec et calibré, livré traité classe II.

Caractéristiques :

- Section 75/175 bruts traités,
- Entraxe 60cm
- compris débord de toiture dito existant.
- Fixation sur pannes métalliques par l'intermédiaire de cornières métalliques et cales bois.
- Compris toutes découpes pour s'adapter aux poutrelles métalliques.
- compris coupes, entailles, chutes, sabots ...
- Traitement fongicide et insecticide, avec fourniture de « certificat de traitement des bois ».
- Compris contreventement

Les sections des bois seront calculées conformément aux documents officiels en tenant compte des zones climatiques, sites, altitude, des portées, pentes, couverture etc...

- Bois coupés de longueur et façonnés avec, selon le type d'ouvrage, tous assemblages à entailles simples ou doubles, à tenon et mortaises ou autres, tous accessoires métalliques, boulons, etc. nécessaires.

Compris échafaudage éventuel et mise en place des protections collectives.

**Localisation :**

L'ensemble suivant plans architecte.