
INRAE

Domaine de l'Orfrasière

37380 NOUZILLY



REAMENAGEMENT D'UN BATIMENT POUR LA CREATION D'UN
LABORATOIRE POUR LES INSECTES URTICANTS

2163 Avenue de la Pomme de Pin -
45075 ORLEANS

CCTP

**Lot N°02 CHARPENTE METALLIQUE - BARDAGE -
COUVERTURE**

Maitre d'oeuvre : SARL DOMINIQUE CALLIET

Tel : 0238932055 Email : maximedaubry@orange.fr

Sommaire

02-1 TRAVAUX DE CHARPENTE METALLIQUE	2
02-1 1 Désignation	2
02-1-1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
02-1-1 1 Qualité et mise en œuvre	2
02-1-1 2 Prise de possession des lieux	2
02-1-1 3 Prescriptions générales	2
02-1-1 4 Etudes	3
02-1-1 5 Qualités des aciers	3
02-1-1 6 Stabilité	3
02-1-1 7 Déformations admissibles	3
02-1-1 8 Exécution de la charpente	4
02-1-1 9 Sections des ouvrages	4
02-1-1 10 Protections des aciers	4
02-1-1 11 Raccords avec les prestations des autres corps d'état	4
02-1-1 12 Sécurité	4
02-1-1 13 Coordination	4
02-1-1 14 Nota	4
02-1-1 15 IMPORTANT	4
02-1-2 ORGANISATION DE CHANTIER	4
02-1-2-1 1 Voir les Généralités et PGC-SPS.	4
02-1-2-2 1 Voir les Généralités, le CCAP	5
02-1-2-3 1 Voir les Généralités et le PGC-SPS.	5
02-1-2-4 1 Pour la réalisation de la charpente métallique, bardage	5
02-1-2-5 1 En 1 exemplaire sur tirage et 1 exemplaires sur clés USB:	5
02-1-3 MODIFICATIONS	5
02-1-3-1 1 Des ouvertures	5
02-1-3-1 2 De bardage	5
02-1-3-1 3 Chevêtres	6
02-2 TRAVAUX DE BARDAGE	6
02-2 1 Désignation	6
02-2-1 ORGANISATION DU CHANTIER	6
02-2-1-1 1 Voir les Généralités et PGC-SPS.	6
02-2-1-2 1 Voir les Généralités, le CCAP	6
02-2-1-3 1 Voir les Généralités et le PGC-SPS.	6
02-2-1-4 1 En 1 exemplaire sur tirage et 1 exemplaires sur clés USB:	6
02-2-2 CONSISTANCE DES TRAVAUX	7
02-2-2 1 Qualité et mise en œuvre	7
02-2-2 2 Prise de possession des lieux	7
02-2-2 3 Préparation des ouvrages	7
02-2-2 4 Supports	7
02-2-2 5 Prescriptions particulières	7
02-2-2 6 Sécurité	7
02-2-2 7 Coordination	8
02-2-2 8 Nota	8
02-2-2 9 IMPORTANT	8
02-2-3 BARDAGE SIMPLE PEAU	8
02-2-3 1 Identique à l'existant	8
02-2-3 2 Profilés d'encadrement	8
02-2-4 COUVERTURE	8
02-2-4 1 Sortie de toiture D315	8
02-2-4 2 Sortie de toiture D160	9

02-1 TRAVAUX DE CHARPENTE METALLIQUE

02-1 1

DésignationLes travaux du présent lot concernent :

L'organisation de chantier.

Les chevêtres d'ouvertures

Observations

Voir les Généralités.

Voir le PGC - SPS.

Voir le CCAP.

Voir le rapport initial du Bureau de Contrôle.

Voir les rapports Amiantes et Plombs

02-1-1

CONSISTANCE DES TRAVAUX

02-1-1 1

Qualité et mise en œuvre

Tous les travaux du présent lot devront être réalisés suivant les prescriptions des DTU et leurs annexes des normes Française et Européennes s'y rapportant, du fabricant, des recommandations du Bureau d'Etudes spécialisés, du Bureau de Contrôle et du Maître d'Œuvre.

DTU en vigueur

Applicables aux ouvrages du présent lot

Normes européennes et françaises en vigueur

Applicables aux ouvrages du présent lot

Cahier du CSTB

Applicables aux ouvrages du présent lot.

Règles professionnelles en vigueur

Applicables aux ouvrages du présent lot.

L'entrepreneur est réputé avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier de consultation susceptible de le renseigner sur les travaux de ce lot.

Dans ces conditions, l'entrepreneur ne pourra en aucune manière réclamer des plus-values ou des modifications à son offre en cas de contradiction ou d'omission.

L'offre étant réputée forfaitaire et destinée à remettre au Maître d'Ouvrage un produit fini en état de fonctionnement.

En conséquence, toutes pièces ou définitions de prestations non ou mal définies sont réputées être comprises pour garantir un parfait usage.

02-1-1 2

Prise de possession des lieux

L'entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offres.

Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra se rendre sur place pour apprécier sous sa responsabilité les difficultés de réalisation du projet. Une visite du site devra être faite pour vérifier l'exactitude des plans de l'état actuel ou les manques de renseignements.

L'entrepreneur ne pourra arguer de manque de renseignements pour demander une plus value sur son forfait quant à l'exécution des travaux qui seraient imparfaitement décrits ou omis dans le présent CCTP.

02-1-1 3

Prescriptions générales

Les travaux du présent lot devront comprendre:

Les études, calculs, dessins nécessaires à l'établissement du projet suivant les règles en vigueur.

...Suite de "02-1-1 3 Prescriptions générales..."

Les aciers employés seront exempts de tous défauts de fabrication et dépourvus de rouille.

La aciers seront traité en galvanisation à chaud.

Le chargement en usine, le transport, le déchargement à pied d'œuvre et tous les moyens de levage pour la mise en place des structures.

Le réglage de tous les ouvrages.

02-1-1 4

Etudes

L'entrepreneur devra tenir compte dans ses notes de calculs des charges suivantes:

Charges propres à ses ouvrages et à ceux des autres corps d'état

Couverture étanchéité sur bacs acier

Surcharges d'exploitation

Eclairage, gaines, etc....

Serrurerie

02-1-1 5

Qualités des aciers

Pour les profils laminés à chaud, les nuances autorisées sont celle désignées S235,S275,S355 par la norme NF EN 10025.

Pour les profils creux, les nuances autorisées sont celles définies par les normes NF EN 10210 pour les tubes finis à chaud et NF EN 10219 pour les tubes formés à froid.

L'ensemble des approvisionnements sera accompagné du certificat de contrôle de produits sidérurgiques en acier (Février 1974).

Tous les boulons doivent bénéficier du marquage CE.

Il appartient au constructeur de définir les traitements surfaces en fonction des caractéristiques et des exigences du projet

Boulons Q8.8 mini

02-1-1 6

Stabilité

Elle sera à vérifier pour la combinaison des cas de charges et surcharges les plus défavorables.

Il ne devra pas être tenu compte d'une participation des bacs de couverture et du bardage en ce qui concerne la reprise des efforts de déversement ou de flambement des éléments porteurs.

02-1-1 7

Déformations admissibles

Les flèches de la charpente métallique devront respecter les valeurs recommandés de l'annexe nationale de la NF EN 1993-1-1 clause 7.2.1 (1) B

-Supports de couverture (pannes, ferme...)

l/200 de la portée sous la totalité des ouvrages

l/250 due aux actions variables

-Support de plancher (solives,poutre intermédiaire etc ...)

l/300 de la portée sous les effets des charges d'exploitations seules

l/250 de la portée sous la totalité des charges en cas de supportage de cloisons ou maçonnerie.

-Plancher supportant des poteaux

l/500 de la portée sous les effets des charges d'exploitations seules

l/400 de la portée sous la totalité des charges en cas de de supportage de cloisons ou maçonnerie.

-Déplacement horizontale d'après le paragraphe 7.3 de l'annexe nationale de la NF EN 1993-6 :

-Pour les combinaisons incluant les charges de pont roulant et de vent.

$\Delta y < H_c/200$ pour les ossatures

$\Delta y < H_c/400$ pour les poteaux consoles

- 02-1-1 8 **Exécution de la charpente**
L'entrepreneur devra avant toute exécution des ouvrages, contrôler sur place les implantations, aplombs et hauteurs des ouvrages neufs sur lesquels il doit prendre appui.
L'espacement des pannes sera réglé suivant les cahiers des charges et l'avis technique du fabricant de couverture.
Tous les accessoires nécessaires au maintien des ouvrages devront être prévus: équerres, attaches, boulonneries, etc.... et tous les scellements.
Tous les tubes ronds, carrés ou rectangulaires seront fermés à leurs extrémités pour ne pas favoriser l'oxydation et il sera prévu des trous pour l'évacuation des condensations éventuelles.
- 02-1-1 9 **Sections des ouvrages**
Les côtes se trouvant mentionnées sur les plans ou le CCTP, sont des côtes minimales à respecter. Par contre, si les notes de calcul déterminent des sections supérieures, elles devront être augmentées suivant les calculs et sans suppléments de prix.
- 02-1-1 10 **Protections des aciers**
Tous les aciers livrés seront traités par galvanisation à chaud.
- 02-1-1 11 **Raccords avec les prestations des autres corps d'état**
L'entrepreneur devra réaliser tous les percements, réservations, chevêtres, supports, renforts de charpente, etc..., qui seront demandés par les autres corps d'état.
- 02-1-1 12 **Sécurité**
L'entrepreneur devra prévoir dans son offre, tous les moyens de levage, les échafaudages et les protections nécessaires, pour assurer la sécurité de son personnel et autrui pendant toute la durée de l'exécution des travaux décrits dans le CCTP.
- 02-1-1 13 **Coordination**
L'entrepreneur devra assurer la coordination avec les autres corps d'état et en particulier avec le gros œuvre, les menuiseries extérieures.
- 02-1-1 14 **Nota**
Journalièrement, l'entreprise devra le nettoyage des locaux dans lesquels ils ont travaillé.
Avant de passer commandes des matériaux et du matériel pour réaliser ses travaux, l'entrepreneur devra se faire confirmer par la Maîtrise d'Œuvre, les références des prescriptions indiquées dans le CCTP.
- 02-1-1 15 **IMPORTANT**
L'entreprise devra, avant de remettre son offre de prix, se rendre sur place afin d'avoir une parfaite connaissance des travaux à réaliser. La méconnaissance du site ne pourra pas être invoquée en cours de chantier pour justifier des travaux supplémentaires

02-1-2 ORGANISATION DE CHANTIER

02-1-2-1 Mesures d'organisation générale du chantier

- 02-1-2-1 1 **Voir les Généralités et PGC-SPS.**
Compte tenu que les travaux se font en site occupé, l'entreprise devra préalablement faire valider le personnel auprès du service exploitant pour autorisation d'intervention sur site.
Toute demande d'intervention de travaux devra se faire 48 heures avant intervention.
il devra avoir une bonne réactivité pour ces informations en cas de modifications des programmes ou imprévus.

02-1-2-2	Compte prorata
02-1-2-2 1	Voir les Généralités, le CCAP
02-1-2-3	Gestion des déchets
02-1-2-3 1	Voir les Généralités et le PGC-SPS.
02-1-2-4	Bureau d'études spécialisées
02-1-2-4 1	Pour la réalisation de la charpente métallique, bardage Comprenant: Les notes de calcul Les plans et détails de la charpente
02-1-2-5	Plans de recolement
02-1-2-5 1	En 1 exemplaire sur tirage et 1 exemplaires sur clés USB: Plans d'exécutions complets de la charpente Les PV des matériaux mise en œuvre Les Dossiers d'Intervention Ultérieures sur l'Ouvrage
02-1-3	MODIFICATIONS
02-1-3-1	Ossature
02-1-3-1 1	Des ouvertures La modification de la structure pour la suppression et la création de baie <u>Comprenant:</u> - Dépose soignée bardage et ossature - Création de chevêtres en profils appropriés pour les encadrements de baie - Suivant les indications du lot Menuiseries Extérieures Évacuation des déchets, compris chargement, transport, déchargement, et tous les frais de mise en centre de tri agréée. <u>Localisation :</u> . Pour l'ensemble des modifications et création de baies en façades
02-1-3-1 2	De bardage La modification de la structure de support des bardages <u>Comprenant:</u> - Dépose soignée bardage et ossature - Les poteaux et lisses intermédiaires en profil approprié - Toutes les pièces nécessaire à la réalisation complète de l'ouvrage Évacuation des déchets, compris chargement, transport, déchargement, et tous les frais de mise en centre de tri agréée. <u>Localisation :</u> . Pour l'ensemble des modifications et création de baies en façades

02-1-3-1 3

Chevêtres

La création de chevêtres en profils de section adaptés.

Localisation :

. Pour les rejets en toiture et façades du local CTA

02-2

TRAVAUX DE BARDAGE

02-2 1

Désignation

Les travaux du présent lot concernent :

L'organisation de chantier

La protection provisoire

Les reprises de bardage

Observation:

Voir les Généralités.

Voir le PGC-SPS.

Voir le C.C.A.P.

Voir le Rapport Initial du Bureau de Contrôle.

Voir l'étude de sol.

Voir l'étude thermique.

02-2-1

ORGANISATION DU CHANTIER

02-2-1-1

Mesures d'organisation générale du chantier

02-2-1-1 1

Voir les Généralités et PGC-SPS.

Compte tenu que les travaux se font en site occupé, l'entreprise devra préalablement faire valider le personnel auprès du service exploitant pour autorisation d'intervention sur site.

Toute demande d'intervention de travaux devra se faire 48 heures avant intervention.

il devra avoir une bonne réactivité pour ces informations en cas de modifications des programmes ou imprévus.

02-2-1-2

Compte prorata

02-2-1-2 1

Voir les Généralités, le CCAP

02-2-1-3

Gestion des déchets

02-2-1-3 1

Voir les Généralités et le PGC-SPS.

02-2-1-4

Plans de récolement

02-2-1-4 1

En 1 exemplaire sur tirage et 1 exemplaires sur clés USB:

Des fiches techniques du matériel posé

Des avis technique

Des Dossiers d'Intervention Ultérieurs sur l'Ouvrage

02-2-2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

- 02-2-2 1 Qualité et mise en œuvre**
Tous les travaux du présent lot devront être réalisés suivant les prescriptions des DTU et leurs annexes des normes Française et Européennes s'y rapportant, du fabricant, des recommandations du Bureau de Contrôle et du Maître d'Œuvre.
- DTU en vigueur
Applicables aux ouvrages du présent lot
- Normes européennes et françaises en vigueur
Applicables aux ouvrages du présent lot
- Cahier du CSTB
Applicables aux ouvrages du présent lot.
- Règles professionnelles en vigueur
Applicables aux ouvrages du présent lot.
L'entrepreneur est réputé avoir pris pleine connaissance de l'ensemble du dossier de consultation susceptible de le renseigner sur les travaux de ce lot.
Dans ces conditions, l'entrepreneur ne pourra en aucune manière réclamer des plus-values ou des modifications à son offre en cas de contradiction ou d'omission.
L'offre étant réputée forfaitaire et destinée à remettre au Maître d'Ouvrage un produit fini en état de fonctionnement.
En conséquence, toutes pièces ou définitions de prestations non ou mal définies sont réputées être comprises pour garantir un parfait usage.
- 02-2-2 2 Prise de possession des lieux**
L'entrepreneur prendra le terrain dans l'état où il se trouve au moment de l'appel d'offres.
Avant la remise de son offre, l'entrepreneur devra se rendre sur place pour apprécier sous sa responsabilité les difficultés de réalisation du projet. Une visite du site devra être faite pour vérifier l'exactitude des plans de l'état actuel ou les manques de renseignements.
L'entrepreneur ne pourra arguer de manque de renseignements pour demander une plus value sur son forfait quant à l'exécution des travaux qui seraient imparfaitement décrits ou omis dans le présent CCTP.
- 02-2-2 3 Préparation des ouvrages**
L'entrepreneur devra établir tous les plans et détails d'exécution de toutes les parties d'ouvrage du présent projet remis par le Maître d'Œuvre et les soumettre à l'acceptation de ce dernier, du Bureau de Contrôle et des entreprises concernées par les travaux.
- 02-2-2 4 Supports**
L'entrepreneur devra réceptionner tous les supports mis à sa disposition.
- 02-2-2 5 Prescriptions particulières**
Tous les travaux annexes pour assurer une parfaite étanchéité et finition de l'ouvrage.
La mise en œuvre devra impérativement suivre la pose de la charpente métallique, afin d'éviter l'exposition de celle-ci aux intempéries.
Tous les éléments extérieurs seront galvanisés à chaud.
Tous les éléments seront traités anti condensation.
Contraintes climatiques: Neige: A1, Vent: zone 2
- 02-2-2 6 Sécurité**
L'entrepreneur devra prévoir dans son offre, tous les échafaudages, moyens de levage et les protections nécessaires, pour assurer la sécurité de son personnel et autrui pendant toute la durée de

...Suite de "02-2-2 6 Sécurité..."

l'exécution des travaux décrits dans le CCTP.

Les accessoires et les fixations seront de la même couleur que les parties courantes.

02-2-2 7

Coordination

La présente entreprise devra assurer la coordination avec les lots autres corps d'état et en particulier avec les lots charpente, lot Gros Oeuvre, lot Porte sectionnelle, lot Electricité Chauffage.

02-2-2 8

Nota

Journalièrement, l'entreprise devra le nettoyage des locaux dans lesquels ils ont travaillés.

Avant de passer commandes des matériaux et du matériel pour réaliser ses travaux, l'entrepreneur devra se faire confirmer par la Maîtrise d'Œuvre, les références des prescriptions indiquées dans le CCTP.

02-2-2 9

IMPORTANT

L'entreprise devra, avant de remettre son offre de prix, se rendre sur place afin d'avoir une parfaite connaissance des travaux à réaliser. La méconnaissance du site ne pourra pas être invoquée en cours de chantier pour justifier des travaux supplémentaires.

02-2-3

BARDAGE SIMPLE PEAU

02-2-3 1

Identique à l'existant

Ou similaire

Bardage en raccordement avec l'existant

Bavette basse en raccordement à l'identique

Profils de recouvrement en pliage de tôles d'acier pré-laquées

Compris toutes les fixations dans les couleurs des tôles

Localisation :

. Pour l'ensemble des modifications et création de baies en façades

02-2-3 2

Profilés d'encadrement

En tôles d'acier pré-laquées pour raccordement des nouvelles baies.

Pliés à la demande

Bavette haute formant goutte d'eau

Coloris à l'identique du bardage

En tableaux, linteaux et appuis des baies

Compris toutes les fixations et accessoires dans les couleurs des tôles

Localisation :

. Pour l'ensemble des modifications et création de baies en façades

02-2-4

COUVERTURE

02-2-4 1

Sortie de toiture D315

Relevé en sorties de toiture

Comprenant :

Un chevêtre

La pose de la platine d'étanchéité du lot CVC

La découpe du complexe d'étanchéité

La reprise en raccordement de l'étanchéité.

Le chapeau pare pluie et grille anti volatile en acier galvanisé.

Localisation :

. Pour l'ensemble des sorties de toit du local CTA

02-2-4 2

Sortie de toiture D160

Relevé en sorties de toiture

Comprenant :

Une platine et un fourreaux de section adaptée

La découpe du complexe d'étanchéité

La reprise en raccordement de l'étanchéité.

compris chapeau pare pluie et grille anti volatile en acier galvanisé.

Localisation :**. Pour l'ensemble des sorties de toit du nouvel aménagement**