

CNSNMM

1848 Route des Pessettes
39220 PREMANON

Rénovation énergétique des logements de fonction du CNSNMM

Route des Pessettes
39 220 PREMANON

C.C.T.P

Lot N°02 CHARPENTE BOIS/ BARDAGE/COUVERTURE

04 mai 2026

ARCHITECTE

Catherine BOUHAND ARCHITECTE 44 Rue Eisenhower 39100 DOLE

Email : bouhand.catherine@orange.fr

Cahier des clauses techniques particulières

CNSNMM - Rénovation énergétique des logements de fonction du CNSNMM
Route des Pessettes 39 220 PREMANON
ARCHITECTE Catherine BOUHAND ARCHITECTE 44 Rue Eisenhower 39100 DOLE

Lot N°02 CHARPENTE BOIS/ BARDAGE/COUVERTURE

Sommaire

A CHARPENTE BOIS/ BARDAGE/COUVERTURE	4
02.1 GENERALITES	4
02.1.1 Préambule	4
02.1.2 Objet et connaissance des travaux	4
02.1.3 Obligation de l'entrepreneur	4
02.1.4 Documents techniques contractuels	4
02.1.5 Traitement des bois	5
02.1.6 Références aux textes lot couverture	5
02.1.7 Sécurité du chantier.	5
02.1.8 Moyens de levage/ Approvisionnement de chantier	6
02.1.9 Etudes dues par l'entreprise	6
02.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER	6
02.2.1 Ensemble forfaitaire	6
02.3 DEPOSE	6
02.3.1 Dépose de menuiseries/volets bois	6
02.3.2 Dépose de bardage bois existant	7
02.3.3 Dépose habillage bois horizontal	7
02.3.4 Dépose habillage de sous faces de toiture	7
02.3.5 Dépose d'ouvrages divers	7
02.3.6 Dépose et remplacement de descentes d'eaux pluviales.	7
02.4 TRAVAUX SUR CHARPENTE/ OSSATURE BOIS EXISTANTE	7
02.4.1 Remplacement des bois de charpentes	7
02.4.2 Remplacement solivage pour plancher bois	8
02.4.3 Modification dimension ouverture dans MOB	8
02.4.4 Sujétion de coffre de volet roulant	8
02.4.5 Sujétion de réalisation de pièce d'appui des menuiseries extérieures	8
02.5 PLANCHER BOIS	8
02.5.1 Plancher bois en lame classe 4	8
02.5.2 Capotage poutre métallique type HEA	9
02.6 BARDAGE	9
02.6.1 Bardage simple peau	9
02.7 HABILLAGE SOUS FACES DE TOITURE	10
02.7.1 Sous faces débords de toiture	10
02.8 ISOLATION	10
02.8.1 Isolation thermique	10
02.9 CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE	10
02.9.1 Fermes courantes	10
02.10 CHARPENTE TRADI. NON ASSEMBLEE	10
02.10.1 Pannes	10
02.10.2 Poteaux, contre-fiches ...	10
02.10.3 Planches et bandeaux	11
02.11 HABILLGE METALLIQUE	11



Cahier des clauses particulières

CNSNMM - Rénovation énergétique des logements de fonction du CNSNMM
Route des Pessettes 39 220 PREMANON
Lot N°02 CHARPENTE BOIS/ BARDAGE/COUVERTURE

Sommaire

02.11.1	Couvertine aluminium.	11
02.11.2	Habillage abouts de pannes	11
02.12	COUVERTURE METALLIQUE	11
02.12.1	Couverture en bacs métalliques	11
02.13	EVACUATION DES EAUX PLUVIALES	12
02.13.1	Gouttières pendantes en zinc	12
02.13.2	Descente en zinc	12
02.13.3	Dauphins	12

A CHARPENTE BOIS/ BARDAGE/COUVERTURE

02.1 GENERALITES

02.1.1 *Préambule*

02.1.1.1 *Connaissance du projet*

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

02.1.2 *Objet et connaissance des travaux*

02.1.2.1 *Description succincte des travaux*

Les travaux faisant l'objet des présents documents consistent en la rénovation énergétique des logements de fonction du CNSNMM situé Rue des Pessettes - 39220 PREMANON

02.1.3 *Obligation de l'entrepreneur*

02.1.3.1 *Lot traité global et forfaitaire*

Le présent lot est traité à prix global et forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de l'architecte et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif et quantitatif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans ou descriptif.

02.1.3.1 2 *Lecture du bordereau*

L'entrepreneur devra établir ses quantités en fonction des plans et du C.C.T.P., les quantités portées dans le présent document sont fournies à titre indicatif pour renseignement sur la consistance du projet, celles-ci n'ayant aucune valeur contractuelle. Dans le cas où celles portées sur le présent bordereau ci-joint sont utilisées, elles seront réputées avoir été vérifiées par l'entrepreneur et ne pourront en aucun cas être contestées.

02.1.4 *Documents techniques contractuels*

02.1.4.1 *D.T.U., note générale (privé)*

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire duquel relève la ville de Prémanon 39220
- Les cahiers publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques subvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés privés
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

02.1.4.1 2 *Liste des D.T.U.*

- ... et plus particulièrement les documents suivants :
- DTU 31.1 : Charpente et escalier en bois.
 - DTU 31.2 : Maisons traditionnelles à ossature bois.
 - DTU 51.3 : Plancher en bois ou en panneaux dérivés du bois.
 - DTU 51.4 : Platelages extérieurs bois

02.1.4.1 3 *Liste des fascicules et normes charpente métallique*

- FASCICULE 4, titre III : Aciers laminés pour constructions métalliques.
- FASCICULE 4, titre IV : Rivets en acier et boulonnerie pour constructions métalliques.
- NORMES : NF P 01.012 et NF P 01.013 : règles de sécurité relatives au dimensionnement des garde-corps et rampes d'escalier.
- NF P22 410 assemblage rivés
- NF P22 250 assemblage soudés de profils creux et circulaires
- NF P22 430 assemblage par boulons non précontraints
- NF P22 460 assemblage par boulons à serrage contrôlé
- NF P22 470 assemblage soudés
- NF P 36.301 : Gouttières pendantes et descentes d'eaux pluviales en métal laminé - Définitions - Classification - Specifications et essais
- NF P 36.402 : Gouttières, équerres et naissances métalliques - Specifications
- NF P 36.403 : Tuyaux, coudes et cuvettes - Specifications
- NF P 36.410 : Evacuation des eaux pluviales - Gouttières pendants en polychlorure de vinyle plastifié - Specifications
- Couverture métalliques :
- NF P 34.302 : Produits de couverture en zinc - Specifications pour les produits de couverture en feuille de zinc
- NF P 34.302 : Bandes métalliques façonnées - Specifications
- Toutes normes relatives à la constructions de charpente et couverture métallique.

02.1.4.1 4 *Liste des règles de calcul*

- DTU 31.1 Charpentes et escaliers bois
- Eurocode 5
- Règles CB 71 : Règles de calcul des charpentes en bois

...Suite de "02.1.4.1 4 Liste des règles de calcul..."

- BF 88 : Méthodes de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois.
- Règles Nv 65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
- Règles PS 92 Normes
- NF 06-013 DTU répondant aux normes antissismiques et anticycloniques.
- NF EN 335-1: Définition des classes d'emploi 3.1, 3.2 et 4
- NF B 54-040 : Lames de platelage extérieurs en bois.

02.1.5 Traitement des bois

02.1.5.1 1 Traitement des bois

Les règles à respecter en matière de préservation des bois seront les normes :

- NF X 40-500, pour la préservation contre les agents biologiques tels que la pourriture et la vermoulure.
- RECOMMANDATIONS A3-78 et A3 bis du G.P.E.M.
- NF X 40-002 et NF X 41-5.
- NF B 52-001
- NF T 72-083, T 72-084 et T 72-085

02.1.6 Références aux textes lot couverture

Les travaux TCE sont traités aux conditions définies par les documents énumérés au Cahier des Charges ainsi qu'aux Lois, Arrêtés, Décrets, Ordonnances et Règlement parus à la date de la remise des offres.

Les Normes fondamentales et Générales relatives aux dimensions, représentations, résistances, ainsi que toutes celles ayant pu paraître jusqu'à la date de remise des offres, et ce, indépendamment de la date de référence.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des DTU, Règles de Calculs et Normes non cités

- DTU 40.21 : Couverture en tuiles de terre cuite à emboîtement ou glissement
- DTU NV 65 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions, modifiées pour ce qui concerne les effets de la neige par "REGLES N 84".

- NF P 37.405 : Crochets de gouttière pendante
- NF P 37.409 : Châssis de toitures - Accessoires - Dimensions
- NF P 37.410 : Châssis à grilles métalliques - Dimensions
- NF P 37.411 : Crochet universel à nez pour gouttière pendante
- NF P 37.412 : Crochet de gouttière universel havis à nez
- NF P 37.413 : Crochet de gouttière de Nantes ou de Laval
- NF P 37.403 : Crochets de service pour toitures
- NP P 37.414 : Crochets à boulons en tôle ou en feuillard embouti, à tige rapportée
- NF P 37.415 : Colliers ou boulons en feuillard à tige rapportée
- NF P 37.416 : Colliers ou boulons en feuillard à tige développée
- NF P 37.418 : Lanterneaux d'éclairage zénithal fixes ou ouvrants en polyméthacrylate de méthyle ou en polyester armé de fibres de verre - Définitions - Spécifications - Essais

Evacuation des eaux pluviales :

- DTU 40.5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- DTU 60.11 : Règles de calcul des installations d'évacuation d'eaux pluviales
- DTU 60.2 : Canalisations en fonte, évacuation d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes
- DTU 60.32 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié : évacuation des eaux pluviales

NF P 36.301 : Gouttières pendantes et descentes d'eaux pluviales en métal laminé - Définitions - Classification - Spécifications et essais

NF P 36.402 : Gouttières, équerres et naissances métalliques - Spécifications

NF P 36.403 : Tuyaux, coudes et cuvettes - Spécifications

NF P 36.410 : Evacuation des eaux pluviales - Gouttières pendants en polychlorure de vinyle plastifié - Spécifications

Couverture métalliques :

NF P 34.302 : Produits de couverture en zinc - Spécifications pour les produits de couverture en feuille de zinc

NF P 34.302 : Bandes métalliques façonnées - Spécifications

02.1.6 1 Références aux textes

02.1.7 Sécurité du chantier.

02.1.7.1 Sécurité sur chantier.

02.1.7.1 1 Sécurité sur chantier.

Le prix global et forfaitaire du présent lot comportera toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler :

- Comportant : le transport, montage, démontage et location d'échafaudage conforme à la réglementation en vigueur.

02.1.8 Moyens de levage/ Approvisionnement de chantier

02.1.8.1 Moyen de levage/ Approvisionnement du chantier.

02.1.8.1.1 Levage/ Approvisionnement

L'entrepreneur devra dans son offre inclure l'ensemble des moyens de levage nécessaire pour réaliser ces ouvrages les frais de levage et d'approvisionnement de chantier,

Chaque entreprise assurera par ses propres moyens la manutention de ses matériaux.

Toutefois, l'entreprise disposant de moyens de levage pouvant servir aux autres corps d'état, ne pourra en refuser la location à ceux ci dès lors qu'ils en feraient la demande en temps utile.

Chaque entreprise doit mettre les moyens nécessaires pour accéder à ses ouvrages tel que échafaudage, nacelle, ..

02.1.9 Etudes dues par l'entreprise

L'entrepreneur devra établir un ensemble complet de plans d'exécution et de fabrication avec tous les détails d'assemblage et de construction nécessaires à leur compréhension. Ces documents seront réalisés à partir des documents fournis dans le dossier de consultation des entreprises par l'équipe d'ingénierie dans le cadre de sa mission. Ces documents seront soumis à l'agrément de l'Architecte, de l'organisme de contrôle et du bureau d'études concerné à la fin de la préparation du chantier.

Cet agrément ne diminuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur du présent lot.

L'entreprise adjudicataire aura à sa charge les études d'exécution et les plans d'atelier et de chantier comprenant :

- Note de calcul d'exécution des ouvrages (en particulier pour la prise en compte des efforts dus au séisme),
- Descente de charges avec indication des efforts sismiques à prendre en compte sur les ouvrages de gros-œuvre,
- Plans d'ensemble et de repérage des ouvrages avec épures des éléments de charpente,
- Dimensionnement de l'ensemble des ouvrages,
- Plans de détails des assemblages, des scellements et appuis y compris note de calcul justificatrice,
- Réalisation des plans de façonnage avec tous détails intégrant les dispositifs de réglage, de calage et de montage sur chantier,
- Les nomenclatures de l'ensemble des pièces de charpente,
- Plans de réservations et besoins pour le lot Gros-Œuvre.

02.1.9.1 Etudes dues par l'entreprise

02.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

02.2.1 Ensemble forfaitaire

02.2.1.1 L'entrepreneur du présent lot devra se conformer et comprendre dans son offre de l'ensemble forfaitaire pour installation de chantier comprenant notamment.:

- la réalisation d'un constat d'huissier si nécessaire
- Fourniture et mise en place d'un panneau de chantier avec coordonnées des intervenants.
- Fourniture et mise en place d'une clôture de chantier type "Héras" hauteur 2 ml sur le pourtour du chantier.
- Fourniture et mise en place d'une salle de réunion de 25 m2, avec tables et chaises, éclairage et chauffage pour la durée du chantier.
- sanitaires de chantier compris nettoyage 1 fois par semaine (frais d'entretien au compte prorata)
- Les installations de protection sécurité et d'hygiène spécifiées dans le plan général de coordination (P.G.C)
- les installations communes de chantier.
- les aires de stockage,
- les droits de voirie.
- Les branchements provisoires , d'eau, électricité et téléphone, compris démarches administrative, les consommations seront à répartir au compte prorata

02.2.1.1.1 Préparation, Installation et protections

Préparation, installation et protections.

02.3 DEPOSE

02.3.1 Dépose de menuiseries/volets bois

02.3.1.1 Dépose de volets bois battants

Les travaux consistent en la dépose des volets battants en bois.

Les travaux comprennent :

- la dépose des battants des volets
- la dépose des système de fixation, gonds, pentures ...
- évacuation et droits de décharges

Chiffrage 1 unité = deux battants/fenêtres

02.3.2 Dépose de bardage bois existant

Les travaux consistent en la dépose d'un bardage bois existant.

Les travaux comprennent :

- la dépose du bardage verticale compris habillage des embrasures, bavettes d'appuis
- la dépose du pare pluie
- la dépose de l'ossature bois support de fixation du bardage
- évacuation et droits de décharges

02.3.2 1 Dépose bardage bois

Localisation :

Ensemble des façades

02.3.3 Dépose habillage bois horizontal

Les travaux consistent en la dépose d'un habillage bois horizontal .

Les travaux comprennent :

- la dépose de l'habillage
- la dépose de l'ossature bois support de fixation de l'habillage
- évacuation et droits de décharges

02.3.3 1 Dépose habillage bois horizontale

Localisation :

Habillage bois sous face plancher du RDC en façade Sud est et Nord ouest

02.3.4 Dépose habillage de sous faces de toiture

Les travaux consistent en la dépose d'un habillage de sous face de toiture .

Les travaux comprennent :

- la dépose de l'habillage
- évacuation et droits de décharges

02.3.4 1 Dépose habillage sous face de toiture

02.3.5 Dépose d'ouvrages divers

02.3.5 1 Dépose des lames bois des balcons

Les travaux consistent en la dépose des lames bois des balcons et paliers entrée logements .

Les travaux comprennent :

- la dépose des lames
- évacuation des déblais et droits de décharges

02.3.5 2 Dépose des gardes corps bois

Les travaux consistent en la dépose des garde-corps en bois des balcons .

Les travaux comprennent :

- la dépose des garde-corps compris fixations
- évacuation des déblais et droits de décharges

02.3.5 3 Dépose capotage bois des poutre métallique

Les travaux consistent en la dépose des capotages bois recouvrant les profils HEA .

Les travaux comprennent :

- la dépose des capotages bois pour mise à nu de la charpente métallique
- évacuation des déblais et droits de décharges

02.3.5 4 Dépose escaliers bois compris main courante

Les travaux consistent en la dépose des escaliers bois .

Les travaux comprennent :

- la dépose des escaliers bois compris dépose des fixations
- dépose de la main courante
- évacuation des déblais et droits de décharges

02.3.6 Dépose et remplacement de descentes d'eaux pluviales.

02.3.6.1 Dépose et remplacement des descentes d'eaux pluviales sans réemploi , les travaux comprennent :

- la dépose des descentes en zinc compris coudes
 - la remise en place de nouvelles descentes en zinc compris ensemble des jeux de coudes, raccordement sur la naissance de la gouttière, et dans les dauphins existants. Section identique à l'existant
- Compris toutes sujétions de pose et de mise en oeuvre.

02.3.6.1 1 Dépose et remplacement descentes EP en zinc

Dépose et remplacement descentes EP en zinc y compris brides et ensemble des jeux de coudes

02.4 TRAVAUX SUR CHARPENTE/ OSSATURE BOIS EXISTANTE

02.4.1 Remplacement des bois de charpentes

Les travaux consistent à remplacer l'ensemble des bois formant un portiques support des débords de toitures.

Les travaux comprennent :

- la dépose des bois et ferrures, compris toute sujétion de désassemblage
- l'évacuation en décharge compris droits de décharges
- la fourniture et pose de nouveaux bois de charpente massif ou lamellé collé de classe 4 , section identique à l'existant
- assemblages des bois par ferrures type étriers galvanisé en âmes intérieures avec broche ou tout autre type d'assemblage
- poteaux bois fixé à l'aide de pied de poteau en âme ou tout autre moyens de fixation , fixation des poteaux sur fûts béton existant compris fixation par chevilles ou scellement chimique dans fût
- toute sujétions pour le réassemblage
- toutes sujétions d'étaisements et de protection provisoires nécessaire pour réaliser la dépose et la remise en place des bois

02.4.1 1 **Dépose et remise à neuf des portiques support des débords de toiture**

Dépose et remise à neuf des bois de charpente des portiques support des débords de toiture composé de poteaux, entrain , contre fiche, jambe de force

Pignon Sud Ouest :

Pignon Nord Est

Façade Nord Ouest

Façade Sud Est

02.4.2 **Remplacement solivage pour plancher bois**

Les travaux consistent à remplacer l'ensemble des solives support des lames bois des balcons et paliers d'entrée des logements fixé sur poutre porteuse métallique type HEA par le biais d'étriers.

Les travaux comprennent :

- la dépose soignées des solives pour conservation des étriers de fixation
- l'évacuation en décharge compris droits de décharges
- la fourniture et pose de nouvelles solives bois de classe 4 , section identique à l'existant
- assemblages des nouvelles solives bois par le biais des ferrures type étriers galvanisé en âmes intérieures restées en place, compris mise en place de nouvelles broches,
- toute sujétions pour le réassemblage
- toutes sujétions d'étaisements et de protection provisoires nécessaire pour réaliser la dépose et la remise en place des bois

02.4.2 1 **Remplacement solives bois pour plancher bois**

02.4.3 **Modification dimension ouverture dans MOB**

Les travaux consistent à modifier une ouverture existante dans un mur MOB : réduction de sa dimension en largeur .

Les travaux comprennent :

- la mise en place d'un bois dans l'emprise de l'ouverture du mur MOB existant afin de diminuer la largeur de la fenêtres de la salle de bains
- dimensions exact de l'ouverture souhaité à définir suivant détail du menuisier
- compris toutes sujétions de modifications ou d'adaptations

02.4.3 1 **Modification dimensions largeur d'ouverture mur MOB**

Fenêtre de la salle de bains

02.4.4 **Sujétion de coffre de volet roulant**

Les travaux consistent à réaliser dans l'ossature bois rapportée de l'isolation extérieur une réservation formant un coffre permettant la mise en place et la fixation des volets roulants ainsi le maintien de l'habillage en sous face.

Travail en coordination avec le menuisier pour définir les détails et les côtes de réservations nécessaires en fonction de l'emprise de l'enroulement.

Compris toutes sujétions d'adaptations pour une parfaite mise en oeuvre.

02.4.4 1 **Sujétion de coffre de volet roulant dans ossature ITE**

02.4.5 **Sujétion de réalisation de pièce d'appui des menuiseries extérieures**

Les travaux consistent à reprendre dans l'ossature bois existante les pièces d'appui pour les nouvelles fenêtres et portes fenêtres.

Détails et dimensions à voir précisément avec le menuisier extérieure.

Compris toutes sujétions d'adaptations pour une parfaite mise en oeuvre.

02.4.5 1 **Sujétion reprise pièce d'appui pour fenêtres**

02.5 **PLANCHER BOIS**

02.5.1 **Plancher bois en lame classe 4**

Fourniture et pose de lames bois fixé sur solivage bois, les travaux comprennent :

- les lames bois légèrement disjointes épaisseur 28 mm x 145 mm, striée,
- fixations sur solives par vis inox.
- ensemble des habillages de rives pour une parfaite finition
- toutes sujétions de fourniture et pose pour une parfaite mise en oeuvre

02.5.1.1 1 **Plancher lames bois classe 4**

Localisation :

Balcons et paliers d'entrée des logements

02.5.2 Capotage poutre métallique type HEA

Fourniture et pose d'un capotage en tôle aluminium laqué plié pour habillage des poutres HEA métallique, compris toutes sujétions de pose et de mise en oeuvre..

La tôle viendra habiller :

- le dessus
- les deux faces latérales compris découpe au pourtour des solives bois venant se fixer contre le HEA
- la sous face du HEA
- about du HEA

Développé : environ 1.30 m

02.5.2.1 Capotage poutre porteuse métallique

Développé : environ 1.30 m

02.6 BARDAGE

02.6.1 Bardage simple peau

02.6.1.1 Bardage simple peau nervuré vertical posé sur structure bois

Bardage simple peau posé verticalement sur structure bois comprenant :

- mise en place d'une ossature bois en chevron de classe 3, de section adaptée par équerres et coulisses selon l'épaisseur de l'isolant
- fixation sur support de l'ossature murs MOB
- mise en place d'un isolant type laine de roche en panneaux rigides chevillées dans la façade. Isolant sous ACERMI.
- mise en place d'un pare pluie compris contrelatte
- pose d'un voligeage jointif essence de bois compatible avec le bardage 18 mm x 200 mm
- bardage simple peau façon joints debout posé verticalement , bardage type Mauka Line de chez Arcelor Mittal ou équivalent, teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fournisseur
- compris pose profils de départ, traitement des angles saillants et de la double ventilation, traitement de l'ensemble des points singuliers
- mise en place d'une grille anti rongeur en pied de bardage et grille pare volatils en partie haute
- ensemble comprenant toutes sujétions pour une étanchéité parfaite et une exécution très soignée et réalisation conforme aux avis techniques, D.T.U., règles de l'art, prescriptions et préconisations du fabricant

La prestation comprend également :

- Toutes les découpes nécessaires pour la réalisation des ouvertures en façades. Lors d'une opération de découpe l'entreprise devra protéger la zone environnante afin d'éviter de détériorer le revêtement des panneaux. Après toute opération de découpe ou perçage, il conviendra de balayer immédiatement les panneaux afin d'éliminer toutes limailles ou copeaux.
- Les percements à réaliser seront ceux indiqués sur les plans de façades, et ceux qui seront transmis en période de préparation par les différents corps d'état et qui ne figurent pas au présent dossier.
- La réalisation du calepinage des panneaux de façade devra être visé par le maître d'ouvrage et l'architecte avant commande des panneaux.
- La finition en pied de façade devra être parfaitement rectiligne. Il ne sera toléré aucun décalage altimétrique entre les panneau

02.6.1.1.1 Bardage bac acier pose horizontal posé sur murs MOB existant

Epaisseur isolant 140 mm en laine de roche, $R = 4.35 \text{ m}^2 \cdot \text{W/K}$

Localisation :

Ensemble des façades

02.6.1.2 Bavette basse ou larmier

Bavette basse ou larmier de rejet d'eau par une tôle pliée en acier galvanisé prélaqué 25/10 de 0.75 mm d'épaisseur, compris fixations et pince.

Teinte identique bardage.

02.6.1.2.1 Bavette basse

02.6.1.3 Jambage

Habillage des angles par une tôle plane et plis en acier galvanisé prélaqué 25/10 de 0.75 mm d'épaisseur, compris recouvrements, coupes et fixations.

Teinte identique bardage

Localisation : Angles saillants et rentrants des bardages simple peau

02.6.1.3.1 Jambage

02.6.1.4 Encadrement de baies

Encadrement des baies par une tôle d'acier galvanisé prélaqué 25/10 de 0.75 mm d'épaisseur avec pliages, larmier, pincés, relevé et fixations.

Teinte identique bardage.

Localisation : Tableaux horizontaux (linteaux, appui de baie) et verticaux des baies, portes,

02.6.1.4 1 **Encadrement de baie**

02.7 **HABILLAGE SOUS FACES DE TOITURE**

02.7.1 **Sous faces débords de toiture**

02.7.1.1 Fourniture et pose d'une sous-faces en lambris en sapin du nord choix B 14/90 assemblée à rainures et languettes fixée par pointes à tête plate 40/14 en débord de toiture sous caissons ou en rampants, y compris mise en place de grilles de ventilation en PVC équipées de moustiquaire type à encastrée dim 25/10.

Compris deux couches de lasures réalisées en atelier, teinte au choix de l'architecte.

02.7.1.1 1 **Lambris sapin du nord, lasuré deux couches**

Pose de lambris bois en sous faces des débords de toiture, Lambris lasuré en atelier : 2 couches de lasure (teinte au choix de maître d'œuvre), y compris pose de grilles de ventilation PVC équipées de moustiquaires.

Localisation :

Débords de toiture

02.8 **ISOLATION**

02.8.1 **Isolation thermique**

Fourniture et pose d'une isolation en panneau isolant fixé sur tasseaux, les travaux comprennent :

- la fourniture et pose de l'ossature support de fixation en tasseau fixé sur ossature bois existante
- la fourniture et pose de panneau isolants constitué de laine de bois minéralisée et d'un isolant en laine de roche
- Panneau de type Organic Minéral de chez Knauf ou équivalent épaisseur 150 mm R = 3.65 m².K/W
- compris découpe ensemble des fixations nécessaires, toutes sujétions de pose et de mise en œuvre

02.8.1 1 **Panneau isolant parement fibre de bois + laine de roche compris ossature bois**

Localisation :

Isolation sous face décroche de logement sur façade arrière et façade avant

02.9 **CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE**

02.9.1 **Fermes courantes**

02.9.1.1 Charpentes bois traditionnelles exécutées suivant les règles de l'Art, hauteur maximum du faite étant de 4.50 m du plancher d'intervention. Bois massif ou en lamellé collé du commerce mesurés suivant leurs sections brutes de référence. Fourniture et mise en œuvre de bois classe 4, compris coupes, chutes de débit, ensemble des traitements nécessaires, assemblages par tous moyens appropriés, montage, calage et mise à niveau..

02.9.1.1 1 **Ferme en bois massif ou lamellé collé classe 4**

Ferme en bois massif ou lamellé collé
Classe 4

Localisation :

Ferme du Carport

02.10 **CHARPENTE TRADI. NON ASSEMBLEE**

02.10.1 **Pannes**

02.10.1.1 Pannes intermédiaires et faîtières en bois massif ou lamellé collé de sections appropriées. L'espacement entre les pannes intermédiaires sera fonction du type de couverture. Toutes sujétions de pose, traitements nécessaires, et de résistance telles que les fiches, contre-fiches etc...

02.10.1.1 1 **Panne bois massif ou lamellé collé classe 4**

Panne Classe 4

Localisation :

Pour auvent

02.10.2 **Poteaux, contre-fiches ...**

02.10.2.1 Mise en place de poteaux avec fiches ou contre-fiches. sections et portées conformément aux D.T.U. Traitement nécessaires, assemblages par tous moyens appropriés, montage, calage et mise à niveau.
pose sur platine métallique galvanisée fixée par vis inoxydables ou sceller sur fût béton.
Bois Classe 4

02.10.2.1 1 Poteau 25/25 en classe 4

Poteau 25 x 25 en classe 4

Localisation :

Poteaux auvents

02.10.3 Planches et bandeaux

02.10.3.1 Planche en en sapin du nord, fixée par pointe inox.

02.10.3.1 1 Planche rive 27/210

Rabotée 1 face, y compris 2 couches de lasure, (teinte au choix du maître d'oeuvre)

02.10.3.1 2 Bandeau d'égout 125

Raynuré et raboté, y compris 2 couches de lasure, (teinte au choix du maître d'oeuvre)

02.11 HABILLAGE METALLIQUE

02.11.1 Couvertine aluminium.

Couvertine préfabriquée en aluminium de 15/10 ème d'épaisseur pour couvrir dessus de panne bois/entrait pour protection aux intempéries.

Compris coupes pliures, dilatation, fixation invisible, toutes sujétions de pose avec joint d'étanchéité en recouvrement des bandes, fourreaux sur raccordements et toutes pièces complémentaires nécessaires.

Largeur développée à calculer par l'entrepreneur pour un recouvrement des pannes bois de 0,16 ml d'épaisseur environ, débords de part et d'autre de 30 mm et retombées de 50 mm formant goutte d'eau.

Teinte au choix du maître d'oeuvre dans la gamme proposée par le fabricant.

02.11.1 1 Couvertine aluminium pour dessus de pannes environ 0,30 ml développé

Couvertine préfabriquée pour habillage dessus de panne développé d'environ 0,30 ml.

Teinte au choix du maître d'oeuvre dans la gamme proposée par le fabricant.

Localisation :

Bois horizontaux en façade

02.11.2 Habillage abouts de pannes

Fourniture et pose d'habillage d'abouts de pannes en tôle laquée teinte au choix de l'architecte ou dito teinte rive de toiture existante.

Dimensions exactes à reprendre sur site

Travaux comprenant fixations, toutes sujétions de pose et de mise en oeuvre.

02.11.2 1 Habillage d'abouts de pannes existante

02.12 COUVERTURE METALLIQUE

02.12.1 Couverture en bacs métalliques

02.12.1.1 Couverture bac acier

02.12.1.1 1 Couverture bac acier nervuré avec régulateur de condensation

Fourniture et pose d'une couverture sèche par bac acier simple peau 75/100 nervurés avec régulateur de condensation comprenant :

- pose à recouvrement suivant les vents dominants
- compris coupes, reprise de peinture au droit des coupes
- face extérieur pré laquée et face intérieure galvanisé avec régulateur de condensation sous avis technique

Mise en œuvre suivant DTU et avis technique du fabricant

Teinte au choix de l'architecte

02.12.1.1 2 Rive en tôle acier galvanisé

Fourniture et mise en œuvre de profil en tôle d'acier galvanisé 75/100° prélaqué 1 face compris :

- Habillage complet de la rive en tôle plane en acier galvanisé prélaqué 1 face
- Bande à ourlet en tôle d'acier galvanisé prélaqué
- Fixation par vis auto-taraudeuses, étanchéité, capuchon PVC de couleur,
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre

02.12.1.1 3 Habillage bas de pente

Fourniture et mise en œuvre de profil en tôle d'acier galvanisé 75/100° prélaqué 1 face compris :

- Habillage d'égout en tôle plane en acier galvanisé prélaqué 1 face
- Bande à ourlet en tôle d'acier galvanisé prélaqué
- Fixation par vis auto-taraudeuses, étanchéité, capuchon PVC de couleur,
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre

02.12.1.1 4 Faitage double pente

Fourniture et mise en œuvre de faitière double pente, d'épaisseur 0,75mm prélaquée, fixé par vis auto-taraudeuse avec rondelle d'étanchéité. Compris toutes sujétions de mise en œuvre

02.13 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

02.13.1 Gouttières pendantes en zinc

02.13.1.1 Gouttière pendante en zinc demi-rondes avec brides. Pose par bouts de 2 mètres sur crochets demi-renforcés avec 1 paillette soudée et soudure de jonction barrées au fer (bande d'égout à reprendre éventuellement).

02.13.1.1 1 0,33 m développé, épaisseur 0,65

0,33 m développé, épaisseur 0,65 mm.

02.13.1.1 2 Talon

Talon.

02.13.1.1 3 Joint ou besace de dilatation.

Joint ou besace de dilatation.

02.13.1.1 4 Naissance de 0,33 dév

Naissance de 0,33 dév.

02.13.2 Descente en zinc

02.13.2.1 Descente des eaux pluviales en zinc. Tuyaux du commerce comprenant 1 collier galvanisé avec 1 bague simple tous les 2 mètres.

02.13.2.1 1 Tuyau Ý 100 épaisseur 0,65 mm

Tuyau Ý 100 épaisseur 0,65 mm.

02.13.2.1 2 Coude soudé Ý 100 épaisseur 0.65 mm

Coude soudé Ý 100, comprenant 2 coudes et un élément droit de 0,50 ml environ

02.13.3 Dauphins

02.13.3.1 Fourniture et pose de dauphins comprenant le raccordement et le scellement. Hauteur de 2,00 mètre.

02.13.3.1 1 Dauphin en fonte droit Ý 200

Dauphin en fonte droit Ý 200