

MAITRISE D'OEUVRE

Architecte mandataire
AMMA Architecte
470 Chemin des Prêles - ZAC Isiparc
38330 ST ISMIER
Tel : 04 76 99 20 15 Email :
beatricegheno@amma.archi

Economiste de la construction
ARCEA
87 cours de la Libération
38100 GRENOBLE
Tel : 09 81 30 54 81
Email : contact@arcea.org

Bureau d'études techniques Structure
CEBEA
15 avenue Général Champon
38000 GRENOBLE
Tel : 04 76 87 51 25
Email : contact@cebea.fr

Bureau d'études techniques Fluides
ACTIF
18 Boulevard de la Mer Caspienne
73374 BOURGET DU LAC
Tel : 04 79 60 53 82
Email : jocelyne.messori@actif-enr.com

Bureau d'études techniques VRD
Un B.E. veRdé
4 rue Auguste Gaché
38000 GRENOBLE
Email : contact@unbeverde.com

Bureau de contrôle
APAVE
16 Avenue Grugliasco BP148 38431 ECHIROLLES
CEDEX
Tel : 04 76 33 33 33

Coordinateur SPS
APAVE
16 Avenue Grugliasco BP148 38431 ECHIROLLES
CEDEX
Tel : 04 76 33 33 33

MAITRISE D'OUVRAGE

CENTRE MEDICAL ROCHEPLANE
6 Rue Massenet
38400 SAINT MARTIN D'HERES



"ROCHEPLANE - AMÉNAGEMENT DU BATIMENT C"
6 RUE MASSENET
38400 SAINT MARTIN D'HERES

DOSSIER DE CONSULTATION SANS PRISE EN COMPTE DES REMARQUES

PHASE PROJET (Dossier de Consultation des Entreprises)

C.C.T.P.
(Cahier des Clauses Techniques Particulières)

DESCRIPTION DES OUVRAGES

N°03 STRUCTURE BOIS / BARDAGE

Sommaire

- 1 OBJET 2
- 2 CLAUSES ADMINISTRATIVES 3
- 3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES 4
 - 3.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES 4
 - 3.1.1 NORMES ET REGLEMENTS 4
 - 3.1.2 REGLES ET HYPOTHESES DE CALCUL 4
 - 3.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 5
 - 3.2.1 CLASSEMENT DU PROGRAMME 5
 - 3.2.2 ORGANISATION ET MOYENS MIS EN COMMUN 5
- 4 DESCRIPTION DES TRAVAUX 6
 - 4.1 BARDAGE MINERAL 6
 - 4.2 MUR OSSATURE BOIS 8
 - 4.3 HABILLAGE METALLIQUE 8
 - 4.4 BAVETTES DES MENUISERIES 9
 - 4.5 SEUILS DES PORTES-FENETRES 9
 - 4.6 DECHETS DE CHANTIER 9

1 OBJET

Le présent lot concerne les travaux de structure bois, et de zinguerie ainsi que l'ensemble des prestations définies dans le présent document.

Les travaux décrits s'entendent exécutés et terminés dans les règles de l'art. Sauf spécifications particulières, ils comprennent dans tous les cas, la fourniture et la mise en place des matériaux et des produits.

2 CLAUSES ADMINISTRATIVES

En plus des travaux décrits, l'entrepreneur a à sa charge :

- ✓ Les études, notes de calcul et plans d'exécution,
- ✓ Le dimensionnement des éléments bois et de leurs assemblages,
- ✓ La fabrication en atelier ou sur place,
- ✓ Les traitements et protections spécifiques,
- ✓ Le chargement, le transport et le déchargement à pied d'œuvre,
- ✓ La fourniture et pose de tous les éléments entrant dans la constitution des ouvrages,
- ✓ Les besoins en réservations et scellements dans les autres corps d'états à transmettre en temps utile,
- ✓ La fourniture des dispositifs de fixation, appareils d'appuis, boulons et rails d'ancrage lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros-œuvre,
- ✓ Les contreventements provisoires si nécessaires,
- ✓ La fourniture, le montage et la dépose des échafaudages éventuels ainsi que des dispositifs de sécurité du personnel,
- ✓ Le nettoyage et la libération du chantier.

Cette liste n'est pas limitative. Il est entendu que le forfait de l'entreprise doit comprendre l'exécution de tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet par rapport aux objectifs à atteindre. L'entrepreneur reconnaît avoir prévu ces ouvrages sans omission ni réserve dans son prix global.

L'entrepreneur devra étudier et vérifier, sous sa propre responsabilité, les opérations mentionnées dans le devis descriptif et sur les plans.

L'entrepreneur devra étudier le CCTP dans son ensemble et ne pourra pas prétexter la méconnaissance des autres lots pour ne pas réaliser des travaux qui lui seraient expressément destinés.

En conséquence, il ne pourra en aucun cas prétexter une mauvaise interprétation des plans et du devis descriptif pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux, ni pour justifier une demande de supplément de prix.

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETATS

Les entreprises se référeront au cahier des limites de prestations joint au dossier de consultation.

3.1.1 NORMES ET REGLEMENTS

Toutes les normes et règlements en vigueur à la signature du marché seront appliqués pour l'exécution des travaux, en particulier :

- ✓ DTU 31.1 Charpente et escaliers en bois, norme NF P21-203
- ✓ DTU 31.2 Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois, norme NF P21-204
- ✓ DTU 31.3 Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets, norme NF P21-205
- ✓ DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales, norme XP P36-201

Les ouvrages n'entrant pas dans le cadre des DTU seront assujettis à la procédure des Avis Techniques du CSTB.

- ✓ Les bois de charpente mis en œuvre disposeront obligatoirement du marquage CE selon la norme européenne EN 14 081.
»

Liste non exhaustive.

3.1.2 REGLES ET HYPOTHESES DE CALCUL

- ✓ Eurocode 1 - Actions sur les structures
- ✓ Eurocode 3 - Calcul des structures en acier
- ✓ Eurocode 5 - Calcul des structures bois
- ✓ Eurocode 8 - Conception et dimensionnement des structures pour la résistance aux séismes
- ✓ Les règles parasismiques PS 92, norme NF P06-013
- ✓ Les règles parasismiques PS-MI 89 révisées 92, norme NF P06-014
- ✓ Les règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes NV 65, norme DTU P06-002
- ✓ Les règles d'actions de la neige sur les constructions N 84, norme DTU P06-006

- ✓ Les règles de justification par le calcul de la résistance au feu des structures en bois, norme DTU P92-703

- ✓ Détermination sur chantier de la résistance à l'état ultime d'une fixation mécanique sur supports de bardage rapporté, Cahier du CSTB 1661-v2
- ✓ Conditions générales d'emploi des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur faisant l'objet d'un Avis Technique, Cahier du CSTB 1833
- ✓ Classement reVETIR des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur, Cahier du CSTB 2929
- ✓ Critères de traditionnalité des façades rideaux, semi-rideaux et panneaux à ossature en acier - Note d'information 3, Cahier du CSTB 3120
- ✓ Ossature métallique et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionnalité - Conditions générales de conception et de mise en œuvre, Cahiers du CSTB 3194 et 3586-v2
- ✓ Définitions, exigences et critères de traditionnalité applicables aux bardages rapportés - Note d'information 6, Cahier du CSTB 3251
- ✓ Ossature bois et isolation thermique des bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un constat de traditionnalité - Règles générales de conception et de mise œuvre, Cahier du CSTB 3316-v2
- ✓ Exigences applicables aux façades légères à ossature bois ou métal comportant en revêtement extérieur une peau de bardages - Note d'information 7, Cahier du CSTB 3450
- ✓ Modalités des essais de résistance à la charge due au vent sur les systèmes de bardages rapportés, vêtures et vêtages -

Note d'information 8, Cahier du CSTB 3517

- ✓ Résistance aux chocs des bardages rapportés, vêtures et vêtages - Note d'information 11, Cahier du CSTB 3546-v2
 - ✓ Règles de transposition pour la mise en œuvre en zones sismiques des procédés de bardage rapporté sous Avis Technique à la suite de l'entrée en vigueur de l'arrêté du 22 octobre 2010 - Note d'information 13, Cahier du CSTB 3691-v2
 - ✓ Stabilité en zones sismiques - Systèmes de bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique, Cahier du CSTB 3725
 - ✓ Les méthodes de dimensionnement aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwichs faisant l'objet d'un Document Technique d'Application, Cahier du CSTB 3731
 - ✓ Actions climatiques à prendre en compte pour le dimensionnement aux états limites des ouvrages de bardage et de couverture en panneaux sandwichs faisant l'objet d'un Document Technique d'Application, Cahier du CSTB 3732
 - ✓ Guide d'évaluation des ouvrages de bardage incorporant des parements traditionnels en clins ou lames et cassettes métalliques, Cahier du CSTB 3747
-
- ✓ Les travaux réalisés seront conformes à la **Réglementation Thermique (RT 2012)**
 - ✓ Les ouvrages réalisés seront conformes à la **Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA)**

Liste non exhaustive.

3.2 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.2.1 CLASSEMENT DU PROGRAMME

NEIGE : zone C2

VENT : zone 1

SEISME : zone 4

INCENDIE : (ERP) de type U de 3ème catégorie

Zone Climatique : H1

Site géologique, catégorie de sol, classe du site : se reporter au rapport géotechnique.

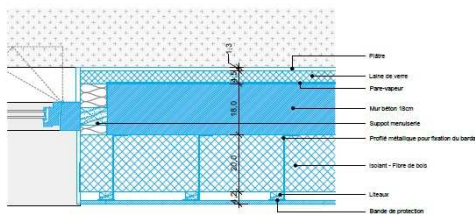
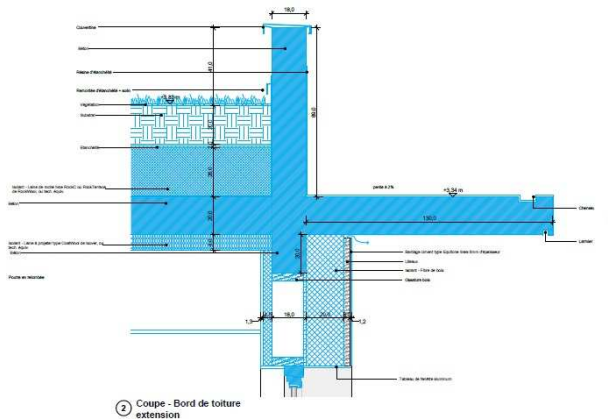
3.2.2 ORGANISATION ET MOYENS MIS EN COMMUN

Il est prévu la mise en place de divers dispositifs et installations utilisables par toutes les entreprises intervenant sur le chantier. Les prestations et les dépenses de chaque entreprise seront conformes en tous points au *Cahier des Clauses Générales* et au *Plan Général de Coordination de Sécurité et Protection de la Santé* et seront intégralement comprises dans l'offre.

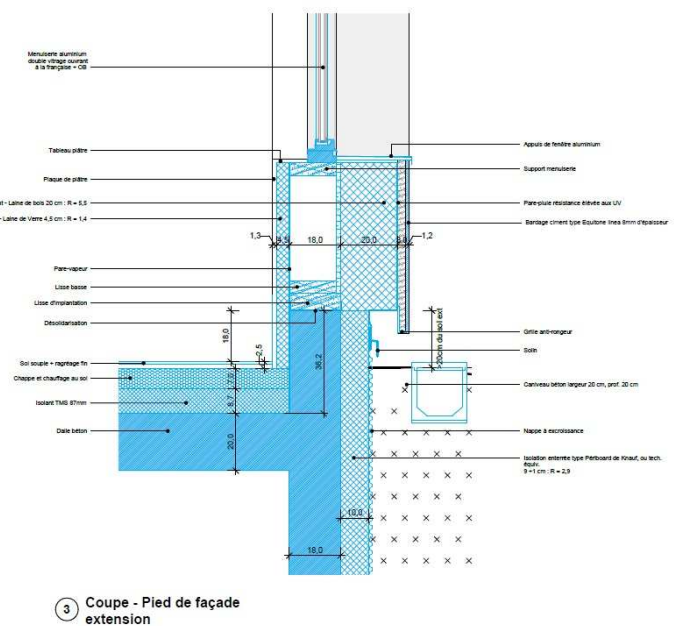
4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

NOTA 1 : Les images et dessins intégrés au présent CCTP sont non contractuels, l'entreprise devra se référer aux carnets (détails, menuiseries..) établis par l'architecte

Présence de plancher chauffant sur l'ensemble de l'existant et de l'extension



4 Détail en plan
Ech : 1 : 10



3 Coupe - Pied de façade extension

4.1 BARDAGE MINERAL

NOTA

L'entreprise proposera un système complet de panneaux de façade avec isolation, le procédé possédera un avis technique. L'ouvrage sera conforme à l'attente du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage et ne devra comporter aucune lacune. Le montage du bardage devra être conforme aux prescriptions du fabricant. Bien prévoir une concertation avec le lot ETANCHEITE pour le recouvrement des isolants sur les relevés et/ou acrotères concernés.

PARASISMIQUE

Le produit employé par l'entreprise devra faire l'objet d'un avis technique visé pour les zones sismiques.

RECEPTION DES SUPPORTS

Réception contradictoire des supports avec les entreprises de GROS-ŒUVRE

SUBJECTILES

Béton brut à parement courant (définition DTU 21 et 23. Les normes de tolérances sont de 5 mm sous la règle de 2,00 ml et

2 mm sous la règle de 0,20 ml).

Murs ossature bois (DTU 31.2)

L'entreprise de GROS-ŒUVRE doit tous ragréages des parements afin d'obtenir la qualité exigée des parements.

REVETEMENT

Bardage minéral **EQUITONE gamme TECTIVA**, coloris au choix de l'architecte,
Panneaux posés bord à bord avec joint creux selon choix de l'architecte, fixés mécaniquement,
Ensemble selon calepinage de l'Architecte.

FIXATION

Ossature en sapin traité autoclave classe 4 fixés mécaniquement dans les façades tous les 600 mm par équerres galvanisées,
Section et type d'ossature (simple ou double) selon prescriptions du fabricant.
La conception de l'ossature doit permettre la ventilation de la contreface,
Bande caoutchouc fixée sur la face avant des montants d'ossature,
Lame d'air ventilée entre les plaques et le mur, épaisseur minimum 20 mm,
Panneaux fixés mécaniquement dans les montants de l'ossature en assurant la façon de joint sur les bandes caoutchouc,
Écran pare-pluie.

ISOLATION

Isolant **LAINE DE BOIS 200 mm** épaisseur pour un **R = 5.50** m²K/W,
Y compris retours de doublage jusqu'en tableaux des menuiseries, sous bavette d'appuis et linteaux, et sur tranche de garde-corps selon plans de l'architecte, épaisseur 50 mm.
La pose ou non d'un pare-vapeur sera justifié par l'entreprise.

D'une manière générale, l'entreprise est tenue de s'assurer de la bonne étanchéité de son produit dans sa réalisation (en se conformer aux plans de détails fournis par l'Architecte) et en particulier au niveau des points singuliers suivant :

- Les façons de joues et jonctions sur les caissons de volets roulants
- Les raccordements et jonctions sur les appuis de menuiseries
- Les raccordements et jonctions sur les bâtis des menuiseries
- Les jonctions avec des revêtements différents.

POINTS SINGULIERS

Habillages des tableaux sur menuiseries, y compris sous-faces de linteaux, par parements en aluminium laqué, coloris RAL au choix de l'architecte, pièces à prévoir monobloc,
Bavettes de recoupement de la lame d'air du bardage cf plans architectes et conformément à la réglementation
Bavette de départ en pied de façade en tôle aluminium laquée coloris RAL au choix de l'architecte (prévoir la bavette en recouvrement de l'étanchéité lorsque le cas se présente),
Bande pare-pluie en polyéthylène micro-perforé,
Mise en œuvre d'une grille anti-rongeurs en partie basse du bardage (entrées d'air),
Pièces d'angles et arrêts verticaux en rive, coloris au choix de l'architecte
Équerre métallique en arrêt des isolants et pour recevoir les pièces de finition laquée,
Profilés d'habillage en tôle aluminium laquée coloris RAL au choix de l'architecte pour réalisation des points singuliers

JOINT DE DILATATION

Joint mastic souple à la charge du lot GROS ŒUVRE,
Couvre-joint à la charge du présent lot

Mode de métré : en m², tableau en ml

Localisation : Bardage sur façades créées béton et ossature bois.

4.2 MUR OSSATURE BOIS

Ossature bois en panneaux travaillants, cf plans et coupes, recevant un habillage de façade par complexe **bardage minéral au lot BARDAGE**, conformément aux dessins. Mise en oeuvre sous l'ossature bois d'une coupure anti-capillarité EPDM.

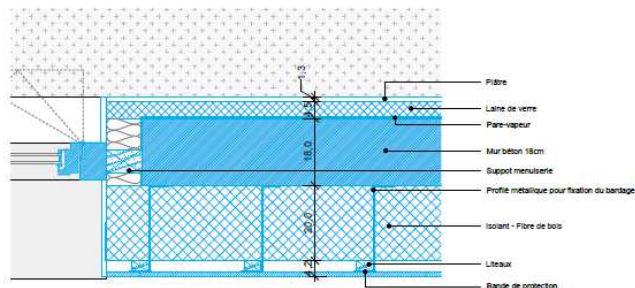
Ossature bois contreventée en sapin de section appropriée. Complexe composé de :

- Montants bois 145x45mm et 100x45 mm
- Isolant laine de bois **de 200 mm pour un R=5.50** réparti selon détail architecte
- Panneau CTBX 20mm

Compris lisses/ traverses et toutes pièces de bois nécessaire à la bonne exécution de la structure bois.

Complexe suivant détail architecte

Structure bois fixée dans structure béton



④ **Détail en plan**
Ech : 1 : 10

- Pare vapeur coté chaud. (l'isolant intérieur et la finition plâtre au lot Cloisons/doublage)
- ossature support du bardage, membrane pare-pluie au lot bardage

Interface avec le lot Cloisons Doublage pour la mise en oeuvre du doublage intérieur.

Interface avec le lot Bardage pour la mise en oeuvre du bardage

Interposition à charge du présent lot d'une ossature complémentaire pour support d'éléments lourd sur murs. Interface avec le lot Plomberie sanitaire pour localisation et surcharge.

Habillage des tableaux et linteaux des ouvertures par pièces spéciales, pièces spéciales d'angles rentrant et sortant à charge du présent lot.

Pose sur amorce béton de 18cm de large.

ATTENTION : Un test d'étanchéité à l'air sera réalisé : en cas de mauvais résultat dû au présent lot, l'entrepreneur devra reprendre les travaux mal exécutés.

Localisation : Murs de façade créés.

Mode de métré : en m²

4.3 HABILLAGE METALLIQUE

Mode de métré : à l'unité



Mode de métré : en ml

Mode de métré : en ml

Mode de métré : ensemble