



Atelier du Pichéry, Architectes

Emilie Rouland-Hervé, Architecte HMONP
Hervé Troprès, Architecte DPLG
Yves Le Coz, Architecte DEPL

adresse :
25 rue du Pichéry
29000 Quimper

tél : 02.98.95.80.56
mail : accueil@atelierdupichery.bzh
site : www.atelierdupichery.bzh
www.facebook.com/atelierdupichery/

Maître de l'Ouvrage
MAIRIE DE PLOUDANIEL
Coatdaniel
29260 Ploudaniel

Mandataire délégué
Armorique Habitat
Parc d'innovation de Mescoat
29419 Landerneau

Construction d'une maison médicale
Place Alain Poher – 29260 Ploudaniel

**Cahier des conditions
techniques particulières**

LOT N° 2 CHARPENTE – MURS OSSATURE BOIS

25 octobre 2017

BET Fluides Thermiques
BET GK Ingenierie Batiment
Résidence des Glénan
29170 Fouesnant

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

REGLES DE CONSTRUCTION

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
2 - CHARPENTE - MURS A OSSATURE BOIS <i>Les dépenses communes, les installations de chantier, les coûts d'établissement et de fonctionnement sont indiquées au PLAN GENERAL DE COORDINATION établi par le coordinateur SPS, chaque entreprise s'y réfèrera.</i> <i>Les établissements recevant du public lors de leur construction doivent être conformes à la circulaire du 30 novembre 2007 fixant les dispositions pour l'application des articles R. 111-19 à R 111-19 - 3 et R. 111 - 19 - 6 du code de la construction et de l'habitation. Les ouvrages du présent lot s'y conformeront.</i> <i>Les ouvrages devront se référer à l'étude thermique établie par le Bureau d'Etude GK ingénierie en date du 29/06/2017.</i> <i>les ouvrages, procédés et matériaux, devront être présentés et validés par un avis favorable du contrôleur technique et par l'architecte (VISA).</i>				
2.01 REGLES DE CONSTRUCTION <p>Les ouvrages seront conformes aux Normes et Règles Françaises et en particulier à celles ci-après :</p> <p>MATERIAUX :</p> <p>NF B 50-100 Bois et ouvrages en bois NF B 50-101 Préservation des bois NF B 50-102 Attestations de traitement NF B 51-101 Caractéristiques technologiques et chimiques des Bois NF B 51-102 Caractéristiques physiques et Mécaniques des bois NF B 52-001 Règles d'utilisation du bois dans la construction</p> <p>NF EN 338 Bois de structure classes de resistances NF EN 1982 Structures en bois :classes de résistance- affectation des classes visuelles et des essences NF EN 350 Durabilité naturelle des bois massifs NF EN 351 Durabilité des bois - bois massifs traités avec un produit de préservation Lammellé collé : NF EN 1408-2013 Structures en bois - bois LC et MR -exigences</p> <p>QUALITE DES BOIS :</p> <p>Tous les bois employés dans les ouvrages seront des bois résineux avec un pourcentage d'humidité compris entre 12 et 16 %. La compatibilité des essences de bois, avec les colles utilisées devra être vérifiée. Les bois seront sains, exempts de toute trace de pourriture, épaufrure, nœud pourri, fente d'abattage, gélivure, roulure; cependant les nœuds sains et adhérents seront acceptés.</p> <p>Les bois traités seront également protégés contre les intempéries. Les qualités de bois employés classe II minimum (charpente protégée) ou de classe III suivant norme NF P 50.100. Les coupes seront retraitées sur le chantier.</p> <p>Le certificat de traitement des bois sera fourni à l'appui du mémoire de</p>				

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

REGLES DE CONSTRUCTION

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
<p>l'entreprise.</p> <p>Origine : tous les bois utilises auront obtenus la certification PEFC-FSC</p> <p>Aspect : les bois apparents seront rabotés et poncés</p> <p>REGLES DE MISE EN OEUVRE :</p> <p>DTU 31.1 Charpentes et escaliers en bois Cahier des charges du CSTB Guide pratique de conception et de mise en œuvre des charpentes en bois lamellé-collé DTU 31-2 de janv 2011 les éléments en lamellé collé seront certifiés ACERBOIS-GLUCAM</p> <p>BASE DE CALCUL : NF EN 1990 Eurocodes NF EN 1991-1-3 neige A1 NF EN 1991-1-3 vent : zone 3</p> <p>NF P 06-001 Bases de calcul charges d'exploitation règles NV 65 modifiée en février 2009 vent : zone 3 site site normal neige : A1</p> <p>seront également pris en compte les renforts de structure nécessaire à la réalisation des ouvrages des autres lots (menuiseries extérieures etc.). A cet effet l'entreprise de charpente prendra connaissance de l'ensemble du dossier des autres lots.</p> <p>REGLES DE CALCUL : Eurocodes</p> <p>Les sections des bois seront déterminées par l'étude de charpente réalisée par l'entreprise.Cette étude ainsi que les plans d'exécution seront remis au Maître d'Ouvrage, à l'Architecte et au Bureau de contrôle avant le début des travaux.</p> <p>PIECES ACCESSOIRES - ASSEMBLAGES les pièces métalliques entrant dans la composition des ouvrages de charpente seront livrées galvanisées.Toutes les ferrures utiles, boulons, platines de scellement, étriers, sont à la charge du présent lot. Les assemblages seront déterminés en fonction des efforts nécessaires pour assurer une liaison parfaite de l'ensemble. Les fatigues locales seront vérifiées. Les entailles ou mortaises qui seraient nécessaires à certains assemblages ne pourront avoir une profondeur supérieure au 1/3 de la plus petite dimension de la pièce. Elle ne pourront sectionner les fibres dans les zones soumises à des efforts de traction. Les assemblages en bout des éléments comprimés comporteront des eclissanges. A fin d'éviter les flambements ou les ruptures, les entures ne seront en aucun cas placés dans la région médiane de la longueur des éléments.</p> <p>RAPPORTS AVEC LES AUTRES LOTS-ETUDES</p>				

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

REGLES DE CONSTRUCTION

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
<p>les notes de calcul et les études d'exécution sont à charge du présent lot, et devront recevoir l'approbation du bureau de contrôle.</p> <p>Afin d'assurer la cohérence des divers intervenants, le présent lot devra reprendre et intégrer dans ses plans de détail les dispositions des ouvrages de menuiseries extérieures, couverture et serrurerie.</p> <p>STABILITE AU FEU</p> <p>pas d'exigence (mur non structurel) sauf spécification contraire dans le cours du devis.</p> <p>AUTOCONTROLE</p> <p>la procédure d'auto-contrôle dont l'entreprise est responsable sera formalisée et remise à l'architecte avant présentation du mémoire. Elle sera nominative.</p> <p>SECURITE CODE DU TRAVAIL</p> <p>La fabrication et la mise en œuvre des ouvrages se fera dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène, dans l'application des dispositions du code du travail et des recommandations des organismes professionnels.</p> <p>Le stricte respect des dispositions prises par le coordonnateur SPS ou par le PPSPS de l'entreprise est strictement obligatoire. Tout manquement avéré fera l'objet d'un arrêt de l'intervention et d'une expulsion du site.</p> <p>1 structure de MOB :</p> <p>les notes de calcul et plans d'exécution des ouvrages sont à la charge du présent lot. Il seront soumis aux avis des organismes de contrôles, coordonnateur SPS, architecte etc...l'ensemble de l'ouvrage devra assurer sa propre stabilité et contreventement. Les descentes de charges et réservations seront fournies au gros-œuvre.</p> <p>toutes mesures et relevés sur place nécessaires aux ouvrages sont à la charge du présent lot, en particulier les vérifications des cotes d'exécution du gros-œuvre.</p> <p>2 exécution :</p> <p>tous les scellements , calages ancrages et réservations sont à la charge du présent lot. La mise en œuvre se fera dans le cadre du respect du code du travail. Le levage de charpente se fera sans détérioration du gros œuvre. L'ensemble des petits ouvrages annexes nécessaires au parfait achèvement des ouvrages décrits ci-après sont à la charge du présent lot.</p> <p>3 assemblages :</p> <p>les assemblages sur site se feront par boulonnage . L'entreprise précisera la note de calcul, la classe de boulonnage et la procédure d'auto-contrôle.</p>				
<p>2.02 REGLES PARASISMQUES</p> <p>pas d'exigence particulière</p>		PM		

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

REGLES PARASISMQUES

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
2.03 STRUCTURE PRINCIPALE POTEAUX ACIER GALVANISE POUTRES LC Structure poteaux en acier galvanisé, poutres en lamellé collé : conception : cette structure reposera sur les massifs à la cote AS -0.40 m et présentera une stabilité propre dans le plan vertical et reprendra les efforts au vent des façades maçonnées et de la couverture pour les transmettre aux murs orientés pour la reprise des poussées considérées. Les éléments de fixation au gros oeuvre et de liaison des poteaux avec la charpente seront inclus dans la prestation, toutes sujétions incluses. Composition : 6 poteaux en tubes d'acier galvanisé, un corps de poutres en lamellé collé, dans l'axe et le prolongement des têtes de murs en agglo, à l'égout ou au faitage des couvertures : files 2 et 3 file B entre files 2 et 3 file C1 entre files 2 et 3 file D	PM	.....	.....
2.04 CHARPENTE BOIS DE TOITURE SUPPORT BAC ACIER En support toiture étanchéité sur bac acier, réalisation d'une charpente en bois traité classe 2 massif refendu ou lamellé collé comprenant : des solives parallèles à la file B1, les liernes de contreventement dans le plan général de la couverture, ossature primaire de faux plafond par solivage entre axe 1.50 maxi + solives de rives, chevêtres pour lanterneaux à la demande Localisation : toiture étanchéité au dessus des locaux salle de repos toilettes salle d'attente et circulations attenantes	ENS	.....	.....
2.05 SABLIERES DE 50*150 MM DE SECTION Fourniture et pose de sablières traînantes de section 150 x 50 mm, compris toutes sujétions de calage horizontal sur le gros oeuvre et fixation par harpons métalliques galvanisés, boulonnés et scellés au mortier de ciment à raison de 3 harpons tous les 2 mètres. Dans le cas d'habillage de dessous de toits verticaux la sablière débordera de 2 cm du nue de la façade. Localisation : Sur les murs de maçonnerie en pied des versants ardoise et sous les murs à ossature bois 	M3	.....	.....

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

SABLIERES DE 50*150 MM DE SECTION

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
2.06 CHARPENTE BOIS DE TOITURE TOITURE ARDOISE Fermettes dont les sections seront déterminées suivant l'étude de l'entreprise. Les assemblages des pièces de bois se feront par platines métalliques en tôle galvanisée fixées aux clous crantés spéciaux ou par flasques en contreplaqué CTBX. Les pieds des fermettes seront fixés à la sablière par des équerres métalliques galvanisées en tôle pliée avec des clous crantés spéciaux. Les éventuels percements pour les encastresments de la charpente dans les gros murs sont à la charge du présent lot. L'exécution sera conforme au dessin des coupes. Entre axe maximum : 0.60 m Description : (suivant coupes) 2 arbalétriers, un poignon, un entrait, 2 fiches 2 files d'entretoises des arbalétriers. Bridage groupe VMC + structur sur hauteur dans le plénum Contreventements dans le plan des toitures et des entrails Localisation : toitures en ardoises	ML	.....	.....
2.07 CHARPENTE BOIS DE TOITURE TOITURE ZINC Fermettes dont les sections seront déterminées suivant l'étude de l'entreprise. Les assemblages des pièces de bois se feront par platines métalliques en tôle galvanisée fixées aux clous crantés spéciaux ou par flasques en contreplaqué CTBX. Les arbalétriers seront fixés à la sablière par des équerres métalliques galvanisées en tôle pliée avec des clous crantés spéciaux. Section suivant calcul de l'entreprise Les éventuels percements pour les encastresments de la charpente dans les gros murs sont à la charge du présent lot. L'exécution sera conforme au dessin des coupes. Entre axe maximum : 0.60 m Description : (suivant coupes) 1 arbalétrier + 1 file d'entretoise Contreventements dans le plan des toitures Localisation : toitures en zinc	ENS	.....	.....
2.08 MUR A OSSATURE BOIS Mur à ossature bois composition :	ENS	.....	.....

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

MUR A OSSATURE BOIS

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
<ul style="list-style-type: none"> - éléments en Sapin du nord de 150 x 50 mm comprenant lisses hautes et basses, montants espacés de 0.50 m, panneau de contreventement par OSB de 10 mm sur la face extérieure du bâtiment - sujétions de chevêtres pour menuiseries aluminim, pose tunel. - calage 30 x60 mm pour clouage de la volige. <p>Isolation des caissons lot cloisonnement</p> <p>Mode de pose des baies :</p> <p>les baies alu seront posées pose en applique depuis l'intérieur .L'étanchéité à l'eau sera assurée par le couvreur (bardage zinc)</p> <p>Localisation :</p> <p>les façades suivant plan</p>				
2.09 CHEVRONS DE RIVES				
<p>Fourniture et pose de chevrons de 60 x 65 mm de section, compris scellement au gros oeuvre par pattes métalliques galvanisées.</p> <p>Localisation :</p> <p>En rive latérale des couvertures ardoises</p>		M2		
2.10 VOLIGEAGE JOINTIF 18 MM				
<p>Voligeage jointif par planches en Sapin du pays épaisseur 18 mm, pose clouée.</p> <p>Localisation :</p> <p>Longs pans des versants de toiture zinc et façades des murs à ossature bois égouts des toitures ardoises jusqu'en haut des relevés d'étanchéité bande de 0.20 m au faitage de chaque versant ardoise et en égout</p>		ML		
2.11 SOUS-FACES EN PVC				
<p>Réalisation d'habillage de sous-faces d'ouvrage comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> -une ossature de section 100 x 40 mm environ fixée fixé dans le chainage de rive et en tête des abouts d'égout des arbalétriers de fermettes - des planchettes petites ondes de lambris PVC blanc épaisseur 10 mm à rainure et fausse languette, fixées par clouage inox. <p>Localisation :</p> <p>les débords des toitures ardoises</p>		M2		
2.12 VENTILATIONS DE CACHE-MOINEAU				
		ML		

1713-PRO PRO - MAISON MEDICALE

PLOUDANIEL

VENTILATIONS DE CACHE-MOINEAU

Libellé	Qté	Un.	Prix Un.	Montant
<p>60 x 305 mm avec moustiquaire réf. B 12 D . La surface totale de ces grilles représentera 1/4000° de la projection horizontale des rampants de toiture.</p> <p>Localisation :</p> <p>les égouts des toitures ardoises</p>	U	.....	.....
<p>2.13 HABILLAGES VERTICAUX EN "COMPACT" TRESPA</p> <p>Réalisation d'habillage verticaux comprenant :</p> <p>- un calage par liteaux 30 x 60 sur le mur béton et des équerres EPDM noir dans les angles ouverts</p> <p>- des panneaux plans à base de résine thermdurcissable, renforcés de façon homogène par des fibres de bois et fabriqués sous haute pression et haute température. Les panneaux ont une surface décor intégrée, type TRESPA METEON, gamme LUMEN ou METALLICS sans restriction de choix, épaisseur 8 mm.</p> <p>La pose se fera conformément aux règles de l'art, en assurant une ventilation de la contreface, par joints ouverts avec des fixations cachées</p> <p>- ces panneaux seront fixés à l'extérieure de la construction</p> <p>Localisation :</p> <p>meneaux entre les baies suivant la représentation des façades et retours de tableaux dans le prolongement des meneaux habillés uniquement.</p>	M2	.....	.....
<p>2.14 TRAITEMENT DES DECHETS</p> <p>l'offre de l'entreprise comprend impérativement les documents : "schéma d'organisation et de gestion des déchets" et "annexe déchets", joints au présent dossier de consultation,</p> <p>duement complétés et renseignés par l'entreprise. L'absence de ces pièces conduit à un rejet de l' offre.</p> <p>Traitement des déchets de chantier suivant prescriptions de "l'annexe-déchets" ci-jointe. Report du coût.</p>	ENS	.....	.....
Montant HT				
Montant T.V.A. 20 %				
Montant TTC				