

Mars 2016

COMMUNE DE BENODET



CONSTRUCTION DUN AUVENT POUR LES SERVICES TECHNIQUES ET MODIFICATION DE FACADES

Terre Plein du port de plaisance

BENODET



Cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.)

LOT N° 4 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

Architecte ENSAIS

Hubert LE QUEAU

2, Bellevue

29170 PLEUVEN

 02 98 54 70 90

 02 98 51 70 41

CCTP LOT N° 4 : MENUISERIES EXTERIEURES

A - GENERALITES

Les installations seront exécutés suivant les règles de l'art et conformément aux textes et règlements en vigueur à la date de remise des offres et notamment aux documents ci-dessous, y compris tous leurs additifs et erratum parus 1 mois avant l'exécution desdits travaux :

- D.T.U 36.5 : Mise en oeuvre des fenêtres et des portes extérieures
- D.T.U 39 : Miroiterie - vitrerie..
- D.T.U - Règles thermiques RT 2012 et RT existant.
- Règles de calcul Eurocode 3 (NF EN 1994 -1-1 Calcul des structures en acier, 1-1 Règles générales et règles pour le bâtiment, 1-3 Règles supplémentaires pour les profilés et plaques formés à froid) et annexes
- Règles de calcul Eurocode 1 (NF EN 1991 Actions sur les structures, 1-3 Actions générales Charges de neige, 1-4 Actions générales Actions du vent) et annexes
 - . Guide Eurocode G08-07 : Assemblages des pieds de poteaux en acier
 - . Guide Eurocode G08-01 à 04 (structures en acier)
 - . Guide Eurocode G08-11 : Actions de la neige sur les bâtiments
 - . Guide Eurocode G08-10 : Actions du vent sur les bâtiments
- Règles de calcul Eurocode 9 (NF EN 1999 Calcul des structures en aluminium, Parties 1-1 à 1-5)

- Ensembles des normes AFNOR concernant les divers matériaux, matériaux, produits et accessoires employés en menuiserie.
- Divers avis techniques - C.S.T.B - C.E.B.T.
- L'exécution des ouvrages devra répondre aux critères d'essais du C.E.R.F.F.

La quincaillerie, les accessoires et la visserie devront être **inoxydables**, de tout 1er choix et adaptés au mode d'ouverture afin d'assurer un verrouillage efficace garantissant l'étanchéité. Ces accessoires devront répondre aux normes et comporter le label NF-SNFQ.

Les menuiseries devront être d'une bonne étanchéité à l'eau, à l'air et au vent avec un minimum de joints plastiques.

Classe A*2 E*4 V*A2 minimum (sauf stipulations contraires du D.P.M).

Les menuiseries seront réalisées en profilés aluminium anodisé à 20 microns minimum ou aluminium thermolaqué à 60 microns minimum (sauf prescriptions particulières stipulées dans le cours du devis) et conçues dans l'idée des plans de façades.

Les dimensions des profilés ne sont pas indiquées dans le cours du présent descriptif en raison des différentes marques de profilés; mais, en tout état de cause, les profilés choisis devront assurer une bonne **rigidité et robustesse des divers ensembles**.

Les vitrages seront montés en usine sous, et y compris joints spéciaux EPDM.

Le titulaire du présent lot devra le nettoyage des menuiseries et de la vitrerie avant livraison du chantier.

Description générale propre à tous les ouvrages.

Pré cadre en profilés tubulaires aluminium de sections appropriées fixés au gros-œuvre par l'intermédiaire de fond de joint préformé et fixés par l'intermédiaire de pattes à scellement, douilles ou rails de type Rawl vemo ou équivalent, à la charge du présent lot.
Mise en oeuvre suivant DTU.

Bâtis dormants et ouvrants en profilés tubulaires aluminium de sections appropriées assemblés par soudure suivi d'un meulage et polissage.

Étanchéité

- Entre dormant et maçonnerie, joints et fonds de joints conformes aux règles SNJF.
- Entre dormant et ouvrant par simple, double ou triple joint de battement EPDM conforme à la norme NF P 85 301, en périphérie, soit par doubles brosses avec âme plastique, filantes sur les profilés ouvrants.

La continuité de l'étanchéité sera assurée dans les angles par des angles moulés ou des cavaliers spéciaux. La récupération et l'évacuation contrôlée des eaux de pluie et de condensation seront assurées par les pièces d'appuis et profilés autodrainants. Les vis de fixation ne devront en aucun cas permettre le cheminement de l'eau et recevront des rondelles plastiques.

Les vitrages montés dans des joints EPDM conforme à la norme NF P 85 301 et maintenus par parcloles aluminium à clipsage ou par joints périphériques élastomères ou U EPT; dans les châssis coulissants (vitrage portefeuille) les joints seront comprimés de façon à assurer l'étanchéité sur la double périphérie.

La composition des volumes sera décrite ci-dessous. Les calages seront réalisés suivant DTU.

La quincaillerie : En aluminium ou acier thermolaqué pour les accessoires devant offrir un état de surface soigné sera parfaitement adaptée au type de menuiserie. La visserie en acier inoxydable. Les accessoires subissant des efforts importants et généralement situés en feuillure seront en acier zingué.

Les finitions par couvre-joints aluminium, profils et sections au choix ou bâtis à recouvrement. Tous accessoires, fournitures, sujétions de fabrication et de pose.

Protections : afin d'éviter toutes rayures intempestives des profilés lors de l'intervention des autres corps d'état, l'entreprise devra dans le cadre de son marché la protection par bandes adhésives.

B - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AU CHANTIER

- Les entreprises effectueront une visite des lieux afin de se rendre compte des difficultés inhérentes au chantier et d'évaluer au plus juste les travaux à exécuter. Elles devront prendre contact avec les services technique du maître d'ouvrage.
 - Les profilés des menuiseries seront en alliage "6060 Bâtiment". L'entrepreneur devra produire un certificat en bonne et due forme attestant que tous les profilés, ou tout autre pièce en aluminium, mis en œuvre sur le chantier ont été fabriqués en alliage "6060 Bâtiment" tel que défini par les membres du GLFA (cet alliage abaisse d'un facteur 5 le taux de certains métaux d'addition par rapport au 6060 défini par l'AFNOR et les instances internationales)
 - L'aluminium employé sera **thermolaqué qualité marine à 70 microns minimum**. Le laquage devra être réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label Qualicoat.
Menuiseries **monocolores**.
Couleur extérieure au choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL : dito existant.
 - Les profilés des menuiseries, dormants et ouvrants, seront **à rupture de pont thermique**.
Les vantaux ouvrant seront à recouvrement sur le bâti dormant.
 - Les menuiseries devront être certifiées et comporter les marques N.F, CSTBat et ACOTHERM.
 - Classement des menuiseries **A*3 E*5 V*A3** minimum.
 - .Région 3.
 - . Catégorie de terrain d'environnement de la construction : 0 Mer
 - . Hauteur de la construction h < 9,00 ml au-dessus du sol.
 - La parcelle n'étant pas classée dans les secteurs affectés par le bruit l'isolement acoustique requis pour les façades sera donc un isolement normal de 30 dB minimum. Les bloc-baies auront donc un Rw+Ctr au moins égal à 29 dB.
 - Les murs extérieurs du bâtiment existant (local stockage) sont prévus revêtus d'un nouveau bardage avec doublage intérieur complémentaire en plaque de plâtre sur ossature métallique.
Avant exécution des travaux, l'entreprise titulaire du présent lot demandera confirmation de l'épaisseur exacte des doublages pour déterminer l'épaisseur des contretapées ainsi que les réservations au sol.
 - Avant la mise en fabrication de ses menuiseries, l'entreprise devra obligatoirement fournir ses plans de détails. Elle fournira en temps utile les plans cotés des réservations nécessaires pour la mise en oeuvre et le bon fonctionnement de ses ouvrages.
 - Tous les doubles vitrages isolants devront bénéficier du label **CEKAL** et seront du type ci-dessous :
- Vitrage des portes, sur toute la hauteur :
- Vitrage isolant thermique renforcé, de protection contre le vandalisme et en cas de heurts accidentels :
 - . 1 face verre feuilleté Stadip Protect 44.2 ou équivalent intégrant une glace faible émissivité.
 - . Lame de gaz argon de 12 mm.
 - . 1 face verre feuilleté Stadip Protect 44.2, ou équivalent.
 - Les réservations au sol à retenir seront de 20 mm dans le local réaménagé (local stockage)
Carrelage collé sur dalle B.A existante.

- Conformément aux normes d'accessibilité aux handicapés des établissements recevant du public, installations ouvertes au public et bâtiments d'habitation; articles R 111.18 et R 111.19 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que les divers décrets et arrêtés qui s'y rattachent.
 - . Les dispositifs de manœuvre des menuiseries seront situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 ml du sol, facilement préhensible et manœuvrable en position debout comme assise
 - . Ouverture des portes avec effort < 50N.
 - . La largeur minimum de passage libérée par les vantaux de service des portes d'entrée sera de 90 cm minimum, avec vantaux ouverts à 90°.
 - . Les béquilles seront de couleur contrastée par rapport à la couleur de la menuiserie.
- Toutes les serrures fonctionneront sur organigramme suivant indications du maître d'ouvrage, en coordination avec le lot métallerie . Cylindres 5 goupilles type Vachette V5.
L'organigramme sera à la charge du présent lot.
- Toutes les serrures proviendront de firmes disposant d'un service après vente organisé.
Les serrures de sûreté feront l'objet d'une garantie de 3 années attestée par un certificat délivré par le fabricant et remis au maître d'ouvrage.
Toutes les serrures seront conformes aux normes en vigueur et devront comporter l'estampille du label de qualité - Même marque que les cylindres.
- Des échantillons de béquillage devront être fournis au maître d'ouvrage pour validation.
- L'entreprise titulaire du présent lot devra la protection de ses ouvrages pendant les travaux, l'enlèvement en fin de chantier et le nettoyage de mise en service avant réception des ouvrages. (menuiseries, vitrages et fermetures)
- L'entreprise se fera confirmer par le maître d'ouvrage les zones possibles de stockage des matériaux pendant les travaux.
- Chaque entreprise devra, dans le cadre de son marché, la gestion de ses déchets pendant la durée du chantier; tri, mise en dépôt et évacuation à l'appréciation du maître d'ouvrage vers les décharges agréées suivant la nature des matériaux. En cas de défaillance de l'entreprise aux réquisitions, ces travaux seront exécutés par une entreprise spécialisée à la charge du lot concerné.
- Les entreprises devront tenir compte dans leur offre des prescriptions d'hygiène et sécurité prévues au PGC ou notice de sécurité (Installation fixes et mobiles) Ces sujétions seront chiffrées séparément ou incluses dans les prix unitaires suivant choix entreprise.
Aucune plus-value ne sera admise lors de l'établissement du mémoire définitif.
- L'entreprise est réputée, par le fait d'avoir remis son offre :
 - . S'être rendue sur les lieux où doivent être réalisés les travaux
 - . Avoir pris parfaitement connaissance de la nature et de l'emplacement des lieux où doivent être exécutés les travaux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.
 - . Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage de matériaux, des disponibilités en eau, énergie, etc...
 - . Avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

C - DESCRIPTION DES OUVRAGES

1. Ensemble menuisé entrée en aluminium thermolaqué :

Bâti élargi ou précadre pour menuiseries dans façades avec bardage.

- Bâti dormant à rupture de pont thermique avec contretapées reprenant l'épaisseur du complexe de doublage solidement fixé sur ossature bois. Aile venant à recouvrement sur le doublage ou couvre-joints.

Seuil extra-plat avec gorge de récupération des eaux, hauteur 20 mm maximum.

Fonds de joint et joints d'étanchéité air/eau périphériques conformes aux normes SNJF.

- 1 vantail ouvrant vers l'extérieur avec feuillure autodrainante pour vitrage.

Traverse basse jet d'eau.

Largeur utile de passage 90 cm pour vantail de service.

Vitrage isolant thermique, de protection contre les heurts accidentels et l'effraction 2 faces verre feuilleté dito prescriptions particulières, posé sous et y compris joints spéciaux et parcloses.

- Ferrage en aluminium laqué :

- . 4 paumelles par vantail.

- . Serrure de sûreté à mortaiser. Cylindre profil européen sur organigramme.

- . Bouton moleté côté intérieur.

- . Béquille avec ressort de soutien de béquille sur plaque de propreté, aux deux faces, à 1,30 ml du sol maximum.

- . Butoir de porte à fixation invisible sur tableau.

- 2 vantaux coulissants avec feuillure auto-drainante pour vitrage.

Traverse basse jet d'eau.

Vitrage isolant thermique, de protection contre les heurts accidentels et l'effraction 2 faces verre feuilleté dito prescriptions particulières, posé sous et y compris joints spéciaux et parcloses.

- Ferrage en aluminium laqué :

- . 2 chariots à roulettes à gorge montées sur roulements à billes ou aiguilles autolubrifiées par vantail.

- . Poignée de manœuvre et de blocage sur vantail de service

- . Loqueteau de blocage sur l'autre

- . Verrou de condamnation à clé sur la traverse basse, condamnant les 2 vantaux.

- Tous joints et brosses d'étanchéité.

- Toutes fournitures, sujétions d'exécution et de pose.

Localisation

Dimensions et emplacements Cf. plans, coupes, élévations
visite sur place pour prises des cotes.

Local stockage

- Accès local stockage façade Nord

2. Dépose de la porte de garage existante comprenant :

- Dépose de fermeture existante :
 - . Protection des ouvrages conservés.
 - . Dépose des vantaux, rails, butées et tous accessoires existants.
 - . Démolition du seuil existant, réfection en béton finition lissée pour accessibilité handicapé.
 - . Evacuation en décharge agréée au choix.
- Toutes fournitures, sujétions d'exécution et de mise en oeuvre.

Localisation

Cf. plans, coupes et visite sur place

Local stockage

- Accès local stockage façade Nord
Dépose de la porte de garage existante à remplacer par l'ensemble menuisé prévu au poste précédent.

3. Façon de mortaises et pose des entrées d'air auto ou hygro-réglables avec filtre acoustique fournies par le lot V.M.C.

Localisation

- Pour la menuiserie du local stockage
 - . Sur la traverse haute du bâti de la menuiserie.
Suivant indications du lot VMC

4. Traitement et élimination des déchets de chantier :

L'entreprise fournira le montant de son forfait pour ce poste et précisera, en tout état de cause, le mode d'élimination conformément à la "recommandation n° T2-2000 aux maîtres d'ouvrages publics relative à la gestion des déchets de chantier du bâtiment" et à la "charte finistérienne de bonne gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics"

L'entreprise joindra obligatoirement son SOGED en indiquant les précisions suivantes :

- Le mode d'élimination sélectif des déchets.
- Les lieux d'élimination retenus.

Pour l'ensemble des déchets de diverses natures provenant de l'ensemble des travaux du présent lot sur le bâtiment.