

DCE

MARS 2026

Réalisation d'un GARAGE SMUR CH ST PALAIS

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-PALAIS
Avenue Frédéric de Saint JAYME – 64220 SAINT-PALAIS

CCTP Lot 1 Macro-lot -1.5

MENUISERIE ALUMINIUM

PORTES SECTIONNELLES

MAÎTRE D'OUVRAGE :

CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-PALAIS
Avenue Frédéric de Saint JAYME – 64220 SAINT-PALAIS

ARCHITECTE :

MATHIAS GULACSY, architecte dplg
97 rue Maubec – 64100 BAYONNE – Port : 06 08 82 51 80
gulacsy.architecte@orange.fr

BUREAU D'ÉTUDES FLUIDES :

BET SIMOTECH
Espace Technologique J. Bertin – 22rue Hélène Boucher – 40220 TARNOS -Port :07 62 55 49 00
contact@simotech.fr
BET CFE
20 avenue Las Bordes – 64420 Soumoulou – Port : 07 83 71 13 25
accueil@betcfe.fr

SOMMAIRE

A – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	3
1 - AVANT-PROPOS.....	3
2 - OBJET	3
3 - LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT.....	3
4 - PRÉSENTATION ET CONFORMITÉ DE L'OFFRE.....	4
5 - NATURE DU MARCHÉ DES TRAVAUX.....	4
6 - CONTENU DE DOSSIER TECHNIQUE	4
7 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES MENUISERIE ALUMINIUM / PORTE SECTIONNELLE	4
7.1. Normes et référence.....	4
7.2. Consistance des travaux / Limite des prestations.....	6
7.3. Accessoires d'étanchéité	8
7.4. Nature des matériaux	9
7-5. Choix des matériaux	12
7-6. Autres prescriptions applicables au présent lot	12
8- GARANTIES	12
B – DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	14
PRESCRIPTION COMMUNE.....	14
1 – Châssis M1 de 1,40 x 1,15m, allège 1m	15
2 – Châssis M2 de 0,70 x 1,15m, allège 1m	15
3 – Châssis M3 de 0,90 x 1,70m, allège 0,65m	15
4 –PORTE P1	15
5 – PORTE P2	15
6 – Porte sectionnelle 3,00x3,00m – S1	16
18 – ORGANIGRAMME.....	16
19 – DEPENSES D'INTERETS GENERAUX.....	16
20 – AUTRES SUJETIONS ENTREPRISES	16
21 – NETTOYAGE DE CHANTIER.....	17
C – DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE (D.P.G.F.).....	17

A – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

1 - AVANT-PROPOS

o Note Commune à tous les Lots

Les entrepreneurs prendront obligatoirement connaissance de toutes les pièces du dossier, CCAP, Préambule, Note Commune à tous les lots, ainsi que de ses annexes, les CCTP des lots, et les plans des lots architecturaux et lots techniques.

2 - OBJET

Le présent lot est traité à prix global et forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de l'architecte et du bureau d'études ainsi qu'aux indications du présent document.

Les entreprises des lots énumérés ci-dessus devront présenter une offre solidaire. Acte d'engagement unique, auquel sera joint les cadres de décomposition forfaitaire relatifs à chaque sous-lot ainsi que le bordereau récapitulatif général (joint au présent CCTP).

La coordination sera faite au niveau de l'appel d'offres.

L'entreprise du présent lot ne pourra par la suite faire valoir une erreur ou omission pour justifier une augmentation de son forfait.

Les travaux couverts par cette partie du descriptif comprennent la fourniture de toutes installations, main d'oeuvre, équipement, outillage, matériaux et matériels nécessaires pour effectuer tous les travaux décrits dans les CCTP du présent lot.

Tous les travaux faisant l'objet de ces lots, même non spécialement décrits devront être :

- prévus par les entreprises,
- exécutés conformément aux règles de l'art,
- chiffrés dans la proportion forfaitaire.

Les principales prestations à la charge de l'entreprise comprennent (liste non exhaustive) :

- L'installation et le repli du chantier,
- L'établissement des « PC » (plan d'atelier et de chantier) relatifs aux composants de la structure métallique,
- L'exécution des ouvrages décrits,
- La fourniture du DOE en fin de chantier.

3 - LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens. Il devra donc prendre connaissance des pièces des dossiers des autres corps d'état et ne pourra en aucun cas, ni à aucun moment, faire état de ne pas les avoir consultés et les ignorer.

Il est donné ci-après au chapitre « prescriptions particulières » à titre indicatif, les limites des prestations entre le présent lot et quelques corps d'état.

Il est précisé que cette liste n'est pas limitative et que l'entrepreneur du présent lot doit prévoir à sa charge, tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble de ses ouvrages.

De ce fait, ils ne pourront se mettre en rapport en temps utile avec les autres corps d'état afin de préciser les dispositions particulières des supports à obtenir.

L'entrepreneur qui sera titulaire du présent lot devra exécuter l'ensemble des travaux sans pouvoir prétendre à plus-values pour prestations entre lots non explicitement décrites dans le CCTP ou figurées sur les plans du dossier.

4 - PRÉSENTATION ET CONFORMITÉ DE L'OFFRE

Le présent CCTP fixe les modalités techniques à respecter pour l'exécution des travaux des lots 1 à 3 à effectuer sur les ouvrages constituant la présente opération. Avec projet décrit en base à chiffrer et description des options obligatoires à chiffrer et compléter à part en fin de DPGF.

Les entrepreneurs sont tenus de vérifier les plans, les cotes, de signaler éventuellement toute anomalie et d'en tenir compte dans son offre.

Les entrepreneurs devront, comme étant compris dans leur prix, sans exception ni réserve, tous les travaux de leur profession indispensables à l'achèvement complet de leur mission, dans le respect des normes techniques, des règlements d'hygiène et sécurité, et de la charte environnementale ci-jointe.

Les prestations fournies devront respecter le phasage prévu du planning.

Pour être prises en considération, les offres devront comporter une décomposition du prix global et forfaitaire de l'acte d'engagement. (D.P.G.F.).

Les options numérotées obligatoires demandées, seront chiffrées indépendamment et ne seront pas incluses dans le montant de l'acte d'engagement, mais obligatoirement préciser en annexe, suivant le montant des prestations par rapport au prix de la solution de base décrite au CCTP.

Les entreprises remettront obligatoirement des devis détaillés avec offre de base et options numérotées obligatoires à part en fin de DPGF.

L'entreprise doit obligatoirement présenter un détail quantitatif selon le bordereau joint, ainsi qu'un récapitulatif général justifiant son prix global et forfaitaire. Ce quantitatif ne sera pas contractuel mais servira à la vérification de l'offre, à l'établissement des situations mensuelles et à l'appréciation des prestations éventuellement modifiées en cours de travaux.

Pour être prise en considération, l'offre doit obligatoirement respecter les postes du bordereau. L'entreprise pourra toutefois, à son initiative, ajouter les sous détails et les postes complémentaires qu'elle jugera nécessaires pour expliciter son offre. Les quantités qui y figureront seront celles de sa propre estimation. Les quantités portées dans le cadre de décomposition du prix ne pourront pas être remises en cause en cours de chantier et aucun supplément ne sera accepté du fait d'éventuelles erreurs sur elles.

5 - NATURE DU MARCHÉ DES TRAVAUX

Pour l'ensemble des travaux des lots 1 à 3, le marché est passé à prix forfaitaires.

Les entrepreneurs sont réputés avoir visité les lieux et avoir apprécié, les difficultés éventuelles d'exécution. Ils ne pourront en aucun cas, arguer d'une erreur ou omission des pièces pour se soustraire à tout ou partie de la mission qui leur est confiée.

Les entreprises devront obligatoirement répondre avec les matériels et matériaux demandés.

6 - CONTENU DE DOSSIER TECHNIQUE

En complément du présent document, le dossier technique comprend toutes les pièces définies par le CCAP

7 - PRESCRIPTIONS PARTICULIERES MENUISERIE ALUMINIUM / PORTE SECTIONNELLE

7.1. Normes et référence

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouve être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre concernant les menuiseries aluminium.

En particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les Normes Françaises homologuées (NF), les documents techniques unifiés (D.T.U) et/ou le(s) document(s) suivant(s)

- Tous les D.T.U et règles de calcul D.T.U (documents techniques unifiés)

DTU 36.1/37.1 : choix de fenêtres en fonction de leur exposition

DTU 33.1 Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux
Cahier des clauses techniques XP P 28-002-1 décembre 1996
Cahier des clauses spéciales XP P 28-002-2 décembre 1996

DTU 33.2 Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux
Tolérances dimensionnelles en construction neuve XP P 28-003 décembre 1996

DTU 37.1 Menuiseries métalliques
Cahier des clauses techniques NF P 24-203-1 mai 1993

DTU 39 Miroiterie-vitrerie Cahier des clauses techniques NF P 78-201-1 mai 1993

DTU 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres

NFP 01-005 – 20-301 – 20-302 – 20-310 – 20-315 – 20-320 – 20-325 – P 20-326 – NFP 20-401

P.06-002 Règles NV 65 révisées, définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.
Modifiées V 12/1999

P.06-002 Règles N 84 : Action de la neige sur les constructions

additifs et errata en vigueur à la date de la remise des offres, notamment les D.T.U 36.1 et 37.1 suivis du cahier des prestations communes et des prestations spéciales, ainsi que de mémentos 36.1 et 37.1.

- 39 - Vitrerie & miroiterie,

- et - cahiers des clauses spéciales et errata y afférent.

Normes françaises N.F. & règles professionnelles spécifiques :

Normes Françaises Homologuées (NF), en particulier les normes NF P 23-101, 300 à 305, 404, 444, 445 ;

A 50 411 et 451 - Aluminium et alliages d'aluminium

A 91 450 - Traitement de surface des métaux (anodisation)

B 32 002 et 003 - Verre étiré et glace

P 01 012 et 013 - Garde-corps

P 20 - Généralités menuiserie et suivantes

P 20 302, 501, 506 - Fenêtres

P 24 101 à 351 - Menuiseries métalliques

P 26 - Quincaillerie

P 78 101 à 331 - Vitrerie de sécurité

P 25 353 - Fermetures à tablier pvc

X 10 011 - Résistance des matériaux.

- Les règles de calcul de déperdition de base des bâtiments

- Les règles de calcul du coefficient G des bâtiments et autres locaux d'habitation. Règles TH - G 77

- Les règles de calcul du coefficient volumique des besoins de chauffage des logements. Règles TH - B 85

- Toutes les normes en vigueur à la date de remise des offres, notamment:

- Les normes NFP 20.501, 20.302, 23.305

- La norme NFP 01.005

- Les normes NFB 53.510, 53.503, 53.502

- Toutes les publications du C.S.T.B. en vigueur à la date de remise des offres, notamment les avis techniques 6/85-420, 6/83-301, 6/83-313.

- Arrêté RT 2012 en vigueur relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiment.

Règles professionnelles :

- Recommandations générales de mise en oeuvre des éléments façades légères en aluminium,

- Recommandation professionnelle concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints,

- Règles pour le calcul des bâtis destinés à recevoir les éléments de remplissage,

- Cahier des charges du Centre d'Etudes et de Recherches des Façades et Fenêtres pour la délivrance du certificat d'essais conformes "CERF",

- Application stricte des prescriptions des avis techniques pour les ouvrages non traditionnels et n'entrant pas dans le cadre des règles des normes françaises et DTU,

- L'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité entre eux des divers éléments châssis aluminium, métaux, joints, vitrages, etc.) mis en place.

Les P.V. d'essais de classement A.E.V. prévu au présent CCTP seront fournis au Contrôleur technique, pour avis. Ces P.V. doivent concerner le fabricant des menuiseries de l'opération. Une attestation de fabrication de conformité aux menuiseries ayant subi les essais A.E.V. doit également être fournie.

Spécifications complémentaires

Les menuiseries seront réalisées à partir de profilés en aluminium laqué en résine thermodurcissable polymérisée à moyenne température. L'application sera réalisée après traitement approprié. Les accessoires seront assortis à l'ensemble.

Les profils seront à rupture de pont thermique, conforme à la Nouvelle Réglementation Thermique.

Les profils utilisés seront de type TECHNAL, SHUCCO, ou équivalent.

Panneaux perforés spécifiques en ALUCOBOND, teinte bleue, au choix de l'architecte.

Tous éléments seront traités en usine avec complément éventuel sur place de telle façon que leur protection contre la corrosion et que leur tenue au feu soient assurées de façon appropriée à leur utilisation.

Toutes les menuiseries seront réalisées à base de profilés assemblés à 45° avec équerres métalliques et étanchéité assurée par collage et correctement drainées, les sorties étant protégées des effets du vent par des caches ou disposant d'un drainage ressortant verticalement derrière un profil formant goutte d'eau. Toutes les baies comporteront un seuil ou un appui, suivant le cas. La bavette formant jet d'eau sera escamotable pour visite de l'étanchéité en appui. Les joints constitueront au moins une double barrière d'étanchéité donnant un classement minimum de type A3-E4-VA2, (E3 pour les fixes), leur soudure devant être réalisée à 45° pour chaque angle. Les joints d'étanchéité seront soit posés ultérieurement, soit correctement protégés pendant la durée du chantier. Pour les baies de passage, ils seront disposés sur l'ouvrant de façon à ne jamais être détériorés. Les seuils permettront l'accès aux handicapés.

Les parties dormantes assureront la reprise de l'épaisseur des doublages suivant nécessités. Dans le cas où les menuiseries n'assureraient pas elles-mêmes le recouvrement du parement intérieur, des profils d'habillage complémentaires de même nature devront être prévus. Il en sera de même sur la face extérieure. Ils pourront éventuellement être remplacés par un pré-cadre de même nature ou avec habillage de même nature permettant de différer la pose du châssis, et ce, en fonction des impératifs du chantier. Les positionnements seront définis pour assurer la continuité de l'isolation thermique et acoustique, c'est à dire dans le plan de l'isolant.

Les menuiseries seront fabriquées de façon à obtenir les jeux de fonctionnement et des jeux permettant tout réglage utile. Les paumelles seront à réglage pour permettre l'amélioration de l'étanchéité A.E.V. et de l'acoustique.

Les parties métalliques seront traitées de façon à ce qu'il ne se crée aucun couple électrolytique. La visserie sera en acier inoxydable.

Il sera tenu compte de la compatibilité des produits entre eux et des dilatations différentielles pour déterminer les choix de l'ossature support, des composants verriers et des différents joints.

7.2. Consistance des travaux / Limite des prestations

Le présent entrepreneur est tenu de connaître parfaitement les prescriptions et les prestations de tous les corps d'état participant à la réalisation de la construction projetée. D'autre part, il est également tenu de se conformer et de respecter les prescriptions techniques communes à tous les lots décrits en préambule du présent CCTP.

L'effort pour l'ouverture des portes extérieures devra être limité à 50 N, y compris pour les portes pourvues de ferme-portes.

7.2.1. Consistance des Travaux

- Etude et dessin d'exécution et de détail des ouvrages
- Fabrication en atelier, transport, stockage,
- Implantation, pose et fixation des ouvrages,
- Le réglage et l'ajustage des menuiseries,
- Tous percements et scellements nécessaires.
- Les châssis en aluminium seront fabriqués avec les profilés accessoires et quincaillerie préconisés par le fabricant.

L'entrepreneur devra se mettre en rapport en temps utile avec les autres corps d'état afin de préciser les réservations et les dispositions particulières des supports à obtenir.

Règles Tecmaver pour la mise en oeuvre des matériaux verriers,
Règles C.C.B.A concernant la liaison avec le B.A.,
Label confort acoustique Acotherm,
Spécifications européennes E.W.A.A Euras,
Directives UEAtc diverses.

Les règlements hygiène et sécurité et la tenue du livre de chantier consultable par l'Inspection du Travail.

L'arrêté et le décret :

- Du 13.12.63 relatif aux mesures de sécurité concernant les échafaudages,
- 65/48 du 8.1.65 portant règlement d'administration publique concernant la sécurité des travailleurs et notamment dans le Bâtiment et les Travaux Publics.

L'entrepreneur de ce lot ayant vérifié les cotes des tableaux laissés par le maçon, et ayant éventuellement signalé à l'architecte les empêchements qui surgiraient, devra soumettre à ce dernier les modifications qu'il envisage.

7.2.2. Les tolérances de pose sont les suivantes

a) verticalité : faux-aplomb écart de + ou - 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et écart de + ou - 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.

b) horizontalité : + ou - 1,5 mm jusqu'à 3m.

Les profiles des menuiseries seront en alliage léger d'aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique.

Les profils utilisés auront une largeur minimale de 45 mm.

La qualité sera de classe O.A.A, alliage d'aluminium A5.

Sauf mentions particulières, les tôles utilisées seront des tôles lissées de 20/10° d'épaisseur minimum.

Tous les ouvrages de menuiseries extérieures en aluminium et quincailleries seront exécutés et mis en oeuvre conformément aux normes en vigueur un mois avant la date d'appel d'offres. Ils seront réalisés en profilés d'aluminium avec des alliages conformes aux normes, l'aluminium sera de qualité AGF ou AFG trempé et revenu, à caractéristiques physiques, mécaniques et chimiques, conformes aux dispositions des normes les définissant, ils proviendront des meilleures marques françaises ou européennes. De plus, ils seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Ils seront équipés de tous les accessoires de renfort et d'étanchéité et seront à rupture thermique. Vitrage Uw<1.8 double vitrage 4/16/4 argon 85% faible émissivité à titre indicatif, à finaliser RE2020 par l'entreprise.

VOIR ETUDE THERMIQUE CI-JOINTE.

L'assemblage des profilés sera réalisé selon destination en coupe d'onglet ou en coupe droite et selon les prescriptions techniques des normes avec autoserrage et renforcement par collage. Le drainage des feuillures sera réalisé conformément aux normes.

L'ensemble devra présenter une homogénéité d'aspect.

Les calfeutrements devront assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le gros-œuvre, et assurer une étanchéité à l'air améliorée, classement A3 E4 VA2.

Les performances d'étanchéité minimales à obtenir sont les suivantes :

- classe de perméabilité à l'air : CLASSE A*2, pour les locaux rafraîchis A*3
- classe d'étanchéité à l'eau : CLASSE E*4
- classe de résistance au vent : CLASSE V*A2

7.2.3. Définition de qualité

a) Choix des matériaux :

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet

d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

- Tous les matériaux utilisés devront être de première qualité et conformes aux règlements, normes, DTU, règles professionnelles et performances énoncées dans le présent lot.
- Lorsque les matériaux ou procédés auront donné lieu à un avis technique, ils devront répondre en tout point aux spécifications de cet avis.
- Préalablement à toute exécution, les impositions et dispositions prévues au CCTP devront être appliquées.
- Le strict respect des dispositions architecturales sera impérativement respecté. Nettoyage : l'entreprise devra livrer, en fin d'intervention, l'ensemble de ses prestations dans un parfait état de propreté.

b) Dispositions générales

Dans le cas où les menuiseries extérieures seront mises en place au nu intérieur des murs de façades, les profils constituant pièces d'appui des châssis dormants pour les châssis ouvrants et les pièces d'appuis pour les châssis fixes seront traités avec bavette de recouvrement des allèges pour les baies sur allèges ou bavette de recouvrement de seuil pour les châssis sur seuils.

Dans cette mise en place, en tableaux intérieurs, les bâtis dormants seront fixés dans ces tableaux, soit par l'intermédiaire d'un précadre avec tous dispositifs de pattes de fixation, équerres réglables, soit directement avec tous dispositifs de pattes de fixation, équerres réglables, mises en place selon disposition des plans de détails mis au point par l'entreprise au stade exécution.

Dans le cas où les menuiseries extérieures sont implantées au nu extérieur des façades, l'entrepreneur devra le calfeutrement périphérique. La pièce d'appui viendra en recouvrement sur les allèges ou seuils. La traverse haute de ces menuiseries extérieures implantées au nu extérieur des façades sera protégée par un profil « goutte d'eau » évitant le ruissellement des plans supérieurs des façades sur les châssis vitrés.

c) Protection provisoire

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manœuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc.).

Dès leur pose, les bas des montants sur 1,00 ml de hauteur minimum, devront obligatoirement être protégés. De ce fait, toute menuiserie épaufrée ou éclatée par un ouvrier quelconque et quel que soit son employeur, sera refusée au compte unique du titulaire du présent lot.

7.2.4. Limite de Prestations et réservations

L'entreprise devra une couche d'antirouille sur les trous des éléments de quincaillerie susceptibles de s'oxyder. La couche d'impression exécutée avant pose par le présent lot et assurer la protection des ouvrages jusqu'aux travaux de peinture.

Les châssis seront livrés avec une protection pelliculaire.

Après mise en place, les châssis seront nettoyés par le poseur et non par le peintre avec des produits compatibles avec le l'aluminium thermolaqué.

Les réservations :

Les réservations seront précisées en temps voulu aux entreprises concernées. L'entrepreneur du présent lot devra vérifier si la position et les dimensions des réservations sont conformes.

Les réservations et regarnissages maçonnés sont dus par le lot Gros Œuvre.

Tous les ouvrages de fixation sont à la charge du présent lot par équerres.

La prestation de chaque article comportera l'ensemble des calfeutrements par moulures à profils simples et de même matériau que celui constituant les ensembles.

7.3. Accessoires d'étanchéité

7.3.1. Joints entre les différents éléments de façade.

Les joints seront exécutés partout où la conception de la façade l'exige, y compris entre maçonnerie et châssis.

Il est prescrit l'emploi, suivant le type de joint :

- soit de mastics de type élastomère de 1^o catégorie,
- soit de mastics de type plastique de 1^o catégorie,

- soit de produits ayant fait l'objet d'une enquête spécialisée par un bureau du contrôle,
- soit de joints extrudés Néoprène EPT-PVC-BUTYL conformes aux Normes NF définissant leur dureté shore, leur densité, leur allongement en pourcentage, leur tenue au vieillissement et leur stabilité à la chaleur et au cisaillement.

Les mastics, quant à eux, devront avoir satisfait aux essais normalisés.

Dans tous les cas, les mastics ou joints doivent être compatibles sur le plan de la nature, de l'adhérence et de l'influence avec les surfaces, avec les matériaux avec lesquels ils sont en contact.

L'emploi de caoutchouc mousse est formellement interdit.

7.3.2. joints d'étanchéité entre ouvrants et dormants

Ces joints devront être facilement remplaçables et devront avoir une bonne tenue lors du fonctionnement normal du châssis.

Ils seront en élastomère vulcanisé à chaud conforme aux normes en vigueur agissant à la fermeture en laissant toutefois les jeux nécessaires au libre fonctionnement des ouvrants.

7.3.3. joints de vitrage

Joints en élastomère vulcanisé à chaud compact, homogène et conforme aux normes en vigueur.

Ils seront en garniture principale et secondaire, la feuillure devant être obligatoirement drainée.

Nota : ces joints de vitrage sont à la charge du présent lot suivant la nature de leur mise en oeuvre.

7.3.4. Indépendance des ensembles

Les dispositifs de fixation et de maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc.) dus au présent lot seront étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages conforme aux avis techniques.

Un dispositif de désolidarisation sera prévu à tous les endroits nécessaires et en particulier en sous-face des poutres et planchers, évitant toute répercussion du « travail » de l'ossature (dilatations, températures, flèches, etc.) sur les ensembles demandés à ce lot.

7.3.5. Prescriptions diverses

a) Assemblage des pièces de menuiseries :

L'étude des assemblages sera particulièrement soignée, assurant une finition parfaite des ensembles.

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront tenir compte de la nature des façades prévues aux plans et documents d'appel d'offres, et en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

Il sera prévu un jeu de trois clés par serrure, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

b) Élément modèle

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre suivant demande du Maître d'œuvre, la présentation avant début d'exécution, d'un élément témoin à titre de modèle du type le plus courant et équipé de son vitrage et de ses accessoires. Il sera monté à son emplacement définitif ou sur support indépendant. La mise en exécution des ouvrages ne pourra être commencé qu'après accord définitif du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

7.4. Nature des matériaux

7.4.1. Menuiseries en aluminium

Les menuiseries aluminium mises en œuvre devront être conformes à la RE 2020.

Mise en œuvre de base, principe du dimensionnement à vérifier avant réalisation par l'entreprise.

Les menuiseries extérieures comporteront des profilés aluminium à rupture de point thermique, avec notices techniques portant sur les performances du matériau proposé ainsi que les caractéristiques techniques et, en particulier, les caractéristiques d'isolation des points thermiques linéiques au droit fil.

Vitrage feuilleté à mettre en œuvre suivant réglementation en vigueur

Menuiserie MRPT, double vitrage 4/16/4 85% argon

Menuiserie $U_w=1,8$ à titre indicatif.

Occultations par BSO, manuelles en base, électriques en option en fonction des localisations et types de châssis.

$U_c=0,65$ en considérant 4cm d'isolant devant le coffre

Voir note du BET dans la note commune TCE.

Au-delà des textes classiques de ce descriptif, les Entreprises de Menuiseries aluminium fournissent des produits de marque telles que TECHNAL ou équivalent.

A cet effet, l'Entreprise joindra à son offre toute documentation et notices explicitant (pour sa marque chiffrée) lors de la remise de prix.

- Menuiseries aluminium : thermolaqué de teinte blanche classement marine qualicoat

- Classe : A3 E4 VA2 pour les ouvrants (V3 pour les fixes), à justifier par P.V.

- Pré-cadre + menuiserie posés en bloc, dit de qualité de base. Dans ce cas: enrober les baies par du plastique pour les protéger durant le chantier, enlever en suite.

- Quincaillerie et accessoires:

Paumelles de qualité supérieure selon la marque, tenue et fixations garanti

Fermetures multipoints crémones à larder, serrures à fouillot

Béquilles et poignées blanches (fournir détail et fiches techniques).

Coquilles

- Rejingot de fenêtre (détail à fournir à l'entreprise de charpente métallique, bardage, serrurerie + assise de l'appui)

- Le calfeutrage pré-cadre/façade bardage sera impeccablement réalisé, fournir détail des couvre-joints profilés en caoutchouc.

La remise de l'offre dans son ensemble est demandée avec tous les détails: cette façon permet, à la signature du marché, d'avoir réglé tout détail technique et architectural de ce lot.

Pose des menuiseries extérieures

La pose sera exécutée sur tableaux et appuis par les lots bardage, charpente métallique, serrurerie. Les menuiseries seront fixées par pattes et brides.

Les aciers de fixation, tels que cales, rails, cornières, ne seront pas apparents et seront traités contre la corrosion suivant norme NF P 24.351 par le présent lot.

Le calfeutrement entre les fenêtres devra assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le bardage. Ce calfeutrement reste sous l'entière responsabilité du présent lot, les fonds de joints employés devront avoir une épaisseur suffisante et approuvée par l'architecte et le bureau de contrôle avant mise en œuvre.

7.4.2. Vitrage des châssis et ensembles vitrés

Menuiseries baies vitrées à rupture de pont thermique – U_w inférieur ou égal à 1,8 à titre indicatif

L'entreprise devra refaire les notes de calcul du respect de la norme RT 2012.

Les doubles vitrages devront répondre aux normes et DTU en vigueur et la RT 2012.

Double vitrage isolant clair sauf vitrage avec 1 face feuilletée ou deux en 44/2 suivant description des châssis, posés sous parclose avec système d'étanchéité suivant DTU en vigueur.

L'ensemble de la menuiserie devra fournir un affaiblissement acoustique route de 30 db (A) avec suivi et marqué au contrôle de fabrication. Mise en œuvre avec grille de ventilation acoustique située dans les coffres volets roulants BSO intégré dans la structure façade support du bardage.

Vitrerie avec une face 44/2 feuilletée pour les allèges de certains châssis.

Les vitrages seront mis en œuvre dans des feuillures aux dimensions appropriées, drainées, avec les joints d'étanchéité et cales nécessaires, y compris toutes suggestions à la mise en œuvre sur l'ensemble des châssis fixes et ouvrants en aluminium thermolaqué blanc de l'ensemble des façades.

La pose des vitrages sera effectuée dans les feuillures permettant d'absorber les dilatations, sur cales dans

menuiseries drainées et sous parclozes. Les natures et épaisseurs des vitrages seront déterminées en fonction des volumes et de leur implantation (pressions, sécurité, chocs, acoustique). Il sera tenu compte des caractéristiques des vitrages (dimensions et poids), pour la détermination des menuiseries. Les joints de vitrage seront de préférence des joints néoprène soudés aux angles. Les vitrages disposeront de la certification CEKAL. Ils seront conformes au rapport thermique joint au présent CCTP.

Les menuiseries sont à prévoir « vitrées d'usine » compris leurs garnitures et calages conformes au DTU, règles et prescription des fabricants.

Les vitrages mis en œuvre répondront aux prescriptions du fabricant et aux spécifications éditées par TECMAVER « Spécifications pour la mise en œuvre des produits verriers dans le Bâtiment », en fonction des ensembles menuisés et des exigences de sécurité.

Les vitrages répondront également aux directives de l'UEAtc :

- directives communes pour l'agrément des fenêtres ;
- directives communes pour l'agrément des façades légères.

Les vitrages devront répondre aux exigences de la réglementation et du Bureau de Contrôle.

La pose des vitrages sera effectuée suivant les recommandations du SNJF avec joints Néoprène et bandes préformées ou mastic conformes aux normes NF et bénéficiant d'un avis technique (GECO), et suivant les prescriptions du fabricant.

Les vitrages seront marqués au blanc d'Espagne après pose et nettoyés aux deux faces après les travaux de peinture et avant la réception des travaux.

7.4.3. Quincaillerie

La quincaillerie sera poinçonnée SNFQ n° 1 et sera soumise à l'agrément de l'architecte avant mise en fabrication.

Le nombre et la force de paumelles seront appropriés au poids et à la dimension des vantaux ouvrants.

Verrouillage par crémone à larder et manoeuvre par béquilles en aluminium laqué blanc ou aluminium anodisé au choix de l'architecte..

Pour les coulissants, verrouillage par système intégré dans les profils.

L'entreprise devra, sans exception ni réserve, la fourniture et la pose de toute quincaillerie et du ferrage nécessaire à la fixation des menuiseries, à leur manoeuvre (dormant et ouvrant).

7.4.4. Pose

Elle sera correctement assurée, l'étanchéité sera parfaite entre la menuiserie et le bardage grâce à un système de joint fait à la pompe qui devra permettre d'absorber les dilatations, possédant le label SNJF et étant agréé par les assurances constructions.

Il sera procédé au réglage et à la vérification de l'aplomb, de la planimétrie et de l'équerrage des menuiseries ainsi qu'aux vérifications du fonctionnement général proprement dit à la pose et avant réception.

Toutes les fixations seront effectuées par boulonnage ou vissage sur la charpente métallique. Les calfeutrements seront assurés par joint souple. Les fixations satisferont aux exigences des Normes et DTU et ne provoqueront aucune détérioration du support à la mise en oeuvre et aucune dégradation ultérieure.

Pendant toute la durée du chantier, la protection des menuiseries reste à la charge du présent lot et devra être assurée par des mesures adéquates contre détériorations, vol, souillures. Contre ces dernières, il sera réalisé une protection efficace à retirer en fin de chantier.

Sauf spécification particulière non communiquée à ce jour (zone de bruit d'une voie classée bruyante), la menuiserie vitrée posée devra permettre d'obtenir un isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens extérieurs de 30 dB minimum, en espérant 33 voire 35 dB suivant les produits.

7.4.5. Nettoyage

Pendant les travaux et en fin d'intervention, l'entreprise devra les nettoyages dus à l'exécution des travaux. L'entreprise assurera l'évacuation de tous ses déchets et gravois aux décharges publiques.

La protection des ouvrages pendant le chantier, le nettoyage des vitrages et parements en fin de travaux sera à la charge du présent lot.

7-5. Choix des matériaux

Les marques des produits décrits dans le présent CCTP sont données à titre indicatif pour renseigner l'entrepreneur sur la qualité recherchée. Il appartiendra au maître d'œuvre, en cas de marques différentes proposées par l'entrepreneur, de juger l'équivalence de qualité et ses contraintes de mise en œuvre dans le projet.

7-6. Autres prescriptions applicables au présent lot

7.6.1. Détails d'exécution

Renseignements fournis par le menuisier au maître d'œuvre

Le menuisier fournit au maître d'œuvre, sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêté d'un commun accord entre les parties :

- les dossiers d'ensemble et de détails nécessaires à l'exécution des menuiseries et à leur pose, ainsi que les réservations.
- les plans définissant les emplacements et les dimensions des rails, douilles, taquets, trous de scellement, feuillures, en gravures, etc.

7.6.2. Vérification essais

Les essais définis par la norme P20/501 sont dus par l'entreprise dans le présent lot dans le cadre de son marché forfaitaire. Ils seront exécutés conformément à cette norme, y compris les essais particuliers signalés par un laboratoire agréé par le bureau de contrôle.

Les PV seront remis au bureau de contrôle et aux architectes.

Les conclusions de ces essais, quel qu'en soit l'incidence financière ou technique pour l'entrepreneur ne pourront remettre en cause le montant forfaitaire de son marché.

Les ouvrages devront répondre aux tolérances fixées au DTU 36.1.

8- GARANTIES

a) Attestations

L'entrepreneur devra produire également une attestation certifiant que le fabricant est également couvert par une police d'assurance dans le cadre du STAC.

Les polices d'assurances de l'entreprise et du fabricant comporteront une clause de non recours contre le prescripteur.

L'entreprise chargée de la mise en œuvre de ces menuiseries devra en outre être agréée par le fabricant bénéficiant de l'avis technique.

b) Garanties annuelle, biennale et/ou décennale

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction.

Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserve constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

Cette garantie ne se substitue pas mais vient en complément de la garantie légale qui comporte :

- Pour l'entrepreneur, la garantie découlant de l'article 1792-3 du Code Civil.
- Pour le fabricant, la garantie découlant des articles 1641 et suivant du Code Civil relatifs aux vices cachés du produit.

En cas de substitution de la préconisation décrite ci-dessus par un procédé équivalent, ce procédé devra bénéficier des mêmes garanties conjointes de l'entrepreneur et du fabricant.

Cette substitution devra donner lieu à un accord express du Maître d'œuvre.

B – DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur est tenu de connaître parfaitement les prescriptions et les prestations de tous les corps d'état décrits dans le présent dossier.

Rappel : l'effort pour l'ouverture des portes extérieures devra être limité à 50N, y compris toutes les portes pourvues de ferme-portes.

Tous les ouvrages de menuiseries extérieures en aluminium et quincailleries seront exécutés et mis en œuvre conformément aux normes en vigueur un mois avant la date d'appel d'offres. Ils seront réalisés en profilés d'aluminium avec des alliages conformes aux normes. L'aluminium sera de qualité AGF ou AFG trempé et revenu, à caractéristiques physiques, mécaniques et chimiques, conformes aux dispositions des normes les définissant, ils proviendront des meilleures marques françaises ou européennes. Les aluminiums seront de qualité Marine. De plus, ils seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

Ils seront équipés de tous les accessoires de renfort et d'étanchéité et seront à rupture thermique. L'assemblage des profilés sera réalisé selon destination en coupe d'onglet ou en coupe droite et selon les prescriptions techniques des normes avec auto-serrage et renforcement par collage.

Le drainage des feuillures sera réalisé conformément aux normes.

Les performances d'étanchéité minimales à obtenir sont les suivantes :

- classe de perméabilité à l'air : CLASSE A*2, pour les locaux rafraichis A*3
- classe d'étanchéité à l'eau : CLASSE E*4
- classe de résistance au vent : CLASSE V*A2

Les menuiseries seront équipées de bavettes, tapées et couvre-joints de calfeutrement afin d'assurer une parfaite finition. Les menuiseries seront montées avec entrées d'air auto-réglables selon les prescriptions du lot VMC.

La quincaillerie sera de 1^{er} choix et de très bonne présentation dans les meilleures marques commercialisées, et soumise au choix du maître d'ouvrage. Elle devra être étudiée pour répondre à chaque critère technique (dimensions, poids, étanchéité, impératifs divers...).

Les réservations des trous et empochements seront réalisés suivant plan de réservations fourni par l'entrepreneur du présent lot à l'entrepreneur de charpente métallique, serrurerie, bardage.

contact de feuillure contrôle ouverture pour toutes les portes donnant sur l'extérieur aux niveaux RDC & R+1

Compris toutes sujétions de coupes, d'assemblages, de quincailleries, de pose, et tous les éléments nécessaires à une parfaite finition des ouvrages compris étanchéité à l'air et à l'eau

PRESCRIPTION COMMUNE

- Constitution des châssis : aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique, couleur au choix de l'architecte, ou aluminium anodisé.
- Double vitrage isolant : MRPT, 4+16+4
- Double vitrage isolant avec glace feuilletée
- Vitrage lame 85% Argon, couche émissivité
- Menuiserie $U_w=1,8$
- $U_c=0,65$ en considérant 4cm d'isolant devant le coffre
- Et performance $U_w = 1,8$

Ou équivalent.

Données fournies à titre indicatif : l'entrepreneur du présent lot est tenu de procéder au calcul pour conformité à la RE2020.

1 – CHASSIS M1 DE 1,40 X 1,15M, ALLEGE 1M

Châssis composé de 2 éléments de 0,70m sur allège de 1,00m :

- composé, d'un ouvrant oscillo-battant de 0,70 x h1,15m et d'un fixe de 0,70x1,15m.

En partie haute, mise en place de 2 stores type screen avec coffre et commande manuelle en base, compris fixations visserie inox, joint d'étanchéité, bavette, couvre-joint, béquillage avec mécanisme OB, et toutes sujétions de mise en place.

Localisation : Façade Sud-Ouest

2 – CHASSIS M2 DE 0,70 X 1,15M, ALLEGE 1M

En retour du châssis M1 réalisation :

D'un Châssis composé d'un élément de 0,70m sur allège de 1,00m :

- composé, d'un ouvrant oscillo-battant de 0,70 x h1,15m.

En partie haute, mise en place d'un store type screen avec coffre et commande manuelle en base, compris fixations visserie inox, joint d'étanchéité, bavette, couvre-joint, béquillage avec mécanisme OB, et toutes sujétions de mise en place.

Localisation : Façade Sud-Est

3 – CHASSIS M3 DE 0,90 X 1,70M, ALLEGE 0,65M

Châssis composé de 2 éléments sur allège 0,65m :

- en partie basse, un fixe vitré de 0,90 x h0,35 m
- en partie haute, un châssis oscillo-battant de 0,90 x 1,15m.

En partie haute, mise en œuvre d'un store screen avec coffre intégré au complexe de la façade et commande manuelle en base, compris fixations visserie inox, joint d'étanchéité, bavette, couvre-joint, béquillage avec mécanisme OB, et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Voir carnet A3, plan niveau R+1 et façades Sud-Ouest, Sud-Est et Est-Est (3 unités)

4 –PORTE P1

Bloc-porte ouvrant à la française de 0,93 x h : 2,15m

Ouvrants paumelles renforcés grand trafic.

Compris fixations visserie inox, paumelles, accessoires, contrôle d'accès JPM (Kipad), digicode, badge, joint d'étanchéité, butoir de porte, et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Voir plans,
porte d'accès au garage SMUR et porte de sortie de secours, voir plan RDC
et façade Sud-est

5 – PORTE P2

Bloc-porte ouvrant à la française de 0,93 x h : 2,15m

Ouvrants paumelles renforcés grand trafic.

Compris fixations visserie inox, paumelles, accessoires, contrôle d'accès JPM (Kipad), digicode, badge, joint d'étanchéité, butoir de porte, et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Voir plans,
porte d'accès au couloir d'accès aux 2 chambres et porte de sortie de secours, voir plan R+1
et façade Sud-est

6 – PORTE SECTIONNELLE 3,00X3,00M – S1

Fourniture et pose porte sectionnelle à panneaux de 3,00 x h3,00m,
Electrique / manuelle

- Porte type industrielle rapide, conforme Norme EN 13241-1.
- Tablier en panneaux d'aluminium isolés, s'ouvrant à la verticale avec commande FU.
- Construction renforcée (réf. OH10425)
- Sécurité par système cellules photoélectriques, détection obstacles avec arrêt fonctionnement immédiat.
- 3 hublots
- Hublots situés entre 1,30m et 1,70m.
- Épaisseur des panneaux 42mm
- Vitesse d'ouverture rapide
- Charge au vent : norme EN 12424 classe 3
- Étanchéité à l'eau : classe 3
- Perméabilité à l'air : classe 3
- Isolation acoustique : R -25dB
- Couleur au choix de l'architecte
- Organe de commande type coup de poing mis en œuvre sur le mur Sud-Est à proximité de la porte d'accès au garage,
- sécurité anti-effraction.
- Commande par télécommande accès/ sortie,
- Commande manuelle,
- Boucle magnétique au sol + détection sécurité, fermeture automatique après passage entrée ou sortie en option.
- Feux de signalisation orange côté voie publique signalant le fonctionnement des portes Ouverture / fermeture.
- Marquage au sol zébra jaune / noir, conforme, à la charge du présent lot.
-

Compris coulisses, fixations, visserie inox, joints, commande électrique et commande radio, coulisses, guides, balise lumineuse de sécurité et toutes sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Voir Plans :
Au niveau RDC : pièce 1

18 – ORGANIGRAMME

La mise au point de l'organigramme sera finalisée en début de chantier avec le lot n° 6 du projet.
L'organigramme sera géré par le lot menuiserie bois n°1.6.

19 – DEPENSES D'INTERETS GENERAUX

L'entrepreneur du présent lot devra inclure dans son offre de prix les frais de compte prorata qui seront à régler directement au lot n° 1.2 GROS ŒUVRE chargé de la gestion de ce compte suivant convention contractuelle du marché.

20 – AUTRES SUJETIONS ENTREPRISES

Le présent entrepreneur devra prévoir les travaux complémentaires jugés nécessaires en vue d'une parfaite exécution des travaux conforme aux normes et règles de l'art.

Dans le bordereau quantitatif, la liste des postes est donnée à titre indicatif. L'entrepreneur est tenu de vérifier et compléter les chapitres par poste et en quantité.

Localisation : Voir plans architecte

21 – NETTOYAGE DE CHANTIER

Le présent entrepreneur devra durant chacune et à la fin de ses interventions, le nettoyage de chantier découlant de l'intervention de son corps de métier, et l'évacuation de tous les gravois, gravats, matériels aux bennes sur site prévues à cet effet (lot 1.2. gros-œuvre).

C – DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL FORFAITAIRE (D.P.G.F.)

- 1) L'entrepreneur est tenu de vérifier le CCTP et de compléter le bordereau DPGF ci-joint (les quantités), de signaler éventuellement toutes anomalies et d'en tenir compte dans son offre.
- 2) Tous les éléments non complétés par l'entreprise dans le DPGF ci-joint, nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages en fonction de ses modes opératoires, seront considérés comme faisant partie du montant de l'offre de ladite entreprise.
- 3) Les entreprises doivent prendre connaissance des lots du présent appel d'offre et tenir compte des incidences éventuelles sur le présent lot et dans le chiffrage de l'offre remise.