

Extension du bâtiment principal de la Délégation Régionale Occitanie de l'IRD (34)



Maîtrise d'ouvrage :

IRD - Délégation Régionale Occitanie
911, avenue Agropolis - Montpellier 34394
Tél : 04 67 41 61 00



Maîtrise d'oeuvre :

Architecte mandataire



Tessier Portal architectes
1, rue Fontaine du Pila St Gély - Montpellier 34000
Tél : 04 67 72 52 37
Mail : contact@tessierportal.com / nathalie@tessierportal.com / treust@tessierportal.com

Architecte co-traitant



Architecture Environnement
1, rue Fontaine du Pila St Gély - Montpellier 34000
Tél : 04 67 34 04 37
Mail : archi.environnement@gmail.com / lounagorak.ae@gmail.com / regismeguinae@gmail.com

BET TCE



GROUPE OCD
Tél : 05 65 87 00 68
Mail : contact@groupeocd.com

BET QEB



PLUS DE VERT
Tél : 09 51 00 48 09
Mail : plusdevert@plusdevert.fr / laurent.faravel@plusdevert.fr

BET GD CUISINE



RUBIO
Tél : 06 11 51 21 89
Mail : restauconcepteur@rubiofrederic.fr

PAYSAGISTE



KANOPE
Tél : 06 15 14 17 29 / 06 11 27 71 01
Mail : agence@kanope.fr / ludovic@kanope.fr / pierre@kanope.fr

ACOUSTIQUE



ATELIER ROUCH
Tél : 04 67 56 65 80
Mail : contact@atelier-rouch.com

CCTP LOT 05 - MENUISERIES EXTERIEURES

DCE

Date : 27.03.2026

Indice : B

Sommaire

1 ETENDUE DES TRAVAUX- REGLEMENTS - NORMES	5
1.1 ETENDUE DES TRAVAUX	5
1.1.1 Étendue des travaux	5
1.2 ETUDE DU DOSSIER ET REMISE DU PRIX	5
1.2.1 Prestations à la charge du présent lot	5
1.2.2 Plan de recollement	6
1.2.3 Responsabilité de l'entrepreneur	6
1.2.4 Clauses Communes et CCTP	6
1.2.5 Qualifications	7
1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	7
1.3.1 Documents techniques Unifiés	7
1.3.2 Labels et certifications de qualité	7
1.3.3 Règles de calcul DTU	7
1.3.4 Autres textes à respecter	7
1.3.5 Ordre de préséance	8
1.4 CARACTERISTIQUES SELON L'EXPOSITION	8
1.4.1 Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition	8
1.5 REGLEMENTATION ACOUSTIQUE	8
1.5.1 Nouvelle réglementation acoustique	8
1.6 LIMITE DE PRESTATION AVEC LES AUTRES LOTS	8
1.6.1 Interfaces avec les autres corps d'état	8
2 SPECIFICATIONS- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	9
2.1 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	9
2.1.1 Descriptif des menuiseries extérieures proposées	9
2.1.2 Articles de ferrage et quincaillerie	9
2.1.3 Avis techniques et autres	9
2.1.4 Copies des labels ou certifications de qualité	9
2.1.5 Vitrages	9
2.2 PLANS D'EXECUTION	9
2.2.1 Plans d'exécution	9
2.3 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS	10
2.3.1 Dimensions des éléments constitutifs	10
2.4 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - COMBINAISONS	10
2.4.1 Accessoires de manoeuvre	10
2.5 ETANCHEITE DES MENUISERIES	10
2.5.1 Etanchéité des menuiseries	10
2.6 FABRICATION DES MENUISERIES	11
2.6.1 Fabrication des menuiseries	11
2.7 POSE ET FIXATION DES MENUISERIES	11
2.7.1 Pose et fixation des menuiseries	11
2.8 CALFEUTREMENTS-HABILLAGES-COUVRE JOINTS	12
2.8.1 Calfeutremments - Habillages - Couvre-joints	12
2.9 ESSAIS	12
2.9.1 Essais	12
2.10 PROTECTION ET NETTOYAGE D'OUVRAGES FINIS	12
2.10.1 Protection des ouvrages finis	12
2.10.2 Nettoyage de mise en service	13

Sommaire

3 PRESCRIPTIONS SUR LES MENUISERIES	13
3.1 FOURNITURES ET MATERIAUX	13
3.1.1 Profilés mixte bois / aluminium	13
3.1.2 Profilés en aluminium	13
3.1.3 Profilés en acier	14
3.1.4 Fers et aciers	14
3.1.5 Ferrages - Serrures - Quincaillerie	14
3.1.6 Visseries et petits accessoires	14
3.1.7 Joints et garnitures souples	14
3.2 ELEMENTS CONSTITUTIFS DES MENUISERIES	14
3.2.1 Précadres	14
3.2.2 Pièces d'appui	14
3.2.3 Jets d'eau	14
3.2.4 Feuillures pour vitrages - Parcloles	15
3.2.5 Manoeuvre - Condamnation	15
3.2.6 Recouvrements d'appuis	15
3.3 PROTECTION CONTRE LA CORROSION	15
3.3.1 Ouvrages accessoires en métal ferreux	15
3.3.2 Ouvrage en alliage léger	15
3.3.3 Contacts interdits	15
3.4 VITRERIE	15
3.4.1 Obligations de l'entrepreneur	15
3.4.2 Règles générales de mise en oeuvre	16
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN BASE	16
4.1 PREAMBULE	16
4.1.1 Etude Techniques et Plans d'Exécution	16
4.1.2 Conformité RE 2020	16
4.1.3 Métrés	17
4.1.4 Compte prorata	17
4.1.5 Dossier d'Ouvrages Exécutés	17
4.2 MENUISERIE ALUMINIUM EXTENSION/SURELEVATION	17
4.2.1 FENETRES	18
4.2.1.1 EXTENSION	18
4.2.1.1.1 ME 01 + BSO	18
4.2.1.1.2 ME 02 + BSO	18
4.2.1.1.3 ME 03 + BSO	18
4.2.1.1.4 ME 05 + BSO	19
4.2.1.1.5 ME 07 + BSO	19
4.2.1.1.6 ME 08	19
4.2.1.1.7 ME 09a + BSO	19
4.2.1.1.8 ME 09b + BSO	19
4.2.1.1.9 ME 10 + BSO	19
4.2.1.1.10 ME 12 + BSO	20
4.2.1.2 SUR-ELEVATION	20
4.2.1.2.1 ME-04 SUR + BSO	20
4.2.1.2.2 ME-05 SUR + BSO	20
4.2.1.2.3 ME-06 SUR + BSO	20

Sommaire

4.2.1.2 4 ME-07 SUR + BSO	20
4.2.1.2 5 ME-08 SUR + BSO	21
4.2.1.2 6 ME-09 SUR + BSO	21
4.2.1.2 7 ME-10 SUR + BSO	21
4.2.1.2 8 ME-11 SUR + BSO	21
4.2.1.2 9 ME-12 SUR + BSO	21
4.2.1.2 10 ME-13 SUR + BSO	21
4.2.1.2 11 ME-14 SUR + BSO	22
4.2.1.2 12 ME-15 SUR + BSO	22
4.2.1.2 13 ME-16 SUR + BSO	22
4.2.1.2 14 ME-17 SUR + BSO	22
4.2.1.2 15 ME-18 SUR + BSO	22
4.2.1.2 16 ME-19 SUR + BSO	22
4.2.1.2 17 ME-20 SUR + BSO	23
4.2.1.2 18 ME-21 SUR + BSO	23
4.2.1.2 19 ME-22 SUR + BSO	23
4.2.1.2 20 ME-23 SUR + BSO	23
4.2.1.2 21 ME-24 SUR + BSO	23
4.2.2 FIXES	24
4.2.2.1 EXTENSION	24
4.2.2.1 1 ME 04 fixe + VH + BSO	24
4.2.2.1 2 ME 05 fixe	24
4.2.2.1 3 ME 06 fixe	24
4.2.2.1 4 ME 07 fixe + BSO	24
4.2.2.1 5 ME 09 fixe + BSO	24
4.2.2.1 6 ME 10 fixe + VH + BSO	25
4.2.2.1 7 ME 11 fixe	25
4.2.2.1 8 ME 13 fixe	25
4.2.3 PORTES-FENETRES	25
4.2.3.1 EXTENSION	25
4.2.3.1 1 P-FEN 01	25
4.2.3.1 2 P-FEN 02	25
4.2.3.1 3 P-FEN 03	26
4.2.3.1 4 P-FEN 04	26
4.2.3.1 5 P-FEN 05	26
4.2.3.1 6 P-FEN 06	26
4.2.3.1 7 P-FEN 07	26
4.2.3.2 SUR-ELEVATION	26
4.2.3.2 1 P-FEN 01 SUR	26
4.2.3.2 2 P-FEN 04 SUR	26
4.2.3.2 3 ME-25 SUR	27
4.2.4 ENSEMBLE COMPOSES	27
4.2.4.1 EXTENSION	27
4.2.4.1 1 ME- patio 01 + BSO	27
4.2.4.1 2 ME- patio 08 + BSO	27
4.2.4.1 3 ME- patio 09 + BSO	27
4.2.4.1 4 ME- patio 10 + BSO	27
4.2.4.1 5 ME- patio 11 + BSO	28

Sommaire

4.2.4.1 6 ME- patio 12 + BSO	28
4.2.4.1 7 ME- patio 13 + BSO	28
4.2.4.1 8 ME- patio 14 + BSO	28
4.2.4.1 9 ME- patio 15 + BSO	28
4.3 MENUISERIE ALUMINIUM DANS L'EXISTANT	29
4.3.1 PORTES "GRAND TRAFFIC"	29
4.3.1 1 P-FEN 01 EXI	29
4.3.1 2 P-FEN 01 EXI bis	30
4.3.1 3 P-FEN 02 EXI	30
4.3.1 4 P-FEN 03 EXI	30
4.3.1 5 P-FEN 05 EXI	30
4.3.2 FENETRES	31
4.3.2 1 ME-01 EXI	31
4.3.2 2 ME-02 EXI	31
4.3.2 3 ME-03 EXI	32
4.4 VERRIERE PATIO	32
4.4 1 Verrière deux pentes	33
4.5 DIVERS	33
4.5 1 Moustiquaire extérieure dim 1.30x1.40m ht	33
4.5 2 Bavette d'appui aluminium	33
4.5 3 Habillage de tableau de baie en aluminium	33
4.5 4 Habillage en tôle aluminium pour imposte de menuiserie	34
4.5 5 Renforcement acoustique des meneaux	34
5 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN VARIANTE 3	35
5.1 MENUISERIE BOIS	35
5.1 1	35
6 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN VARIANTE 4	36
6.1 MENUISERIE MIXTE BOIS/ALUMINIUM	36
6.1 1	36

1 ETENDUE DES TRAVAUX- REGLEMENTS - NORMES

1.1 ETENDUE DES TRAVAUX

1.1 1 Étendue des travaux

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

En BASE :

- Fourniture et pose de fenêtre et porte-fenêtre ALUMINIUM sur l'extension et la surélévation
- Fourniture et pose de fenêtre ALUMINIUM dans le réaménagement
- Fourniture et pose de brises soleil orientables
- Ouvrages divers et complémentaires tels que pliage en tôle d'aluminium

En VARIANTE 3 :

- Remplacement des fenêtres et porte-fenêtres sur l'extension et la surélévation en ALUMINIUM prévues en base par des menuiseries BOIS

En VARIANTE 3 :

- Remplacement des fenêtres et porte-fenêtres sur l'extension et la surélévation en ALUMINIUM prévues en base par des menuiseries mixtes ALU/BOIS

1.2 ETUDE DU DOSSIER ET REMISE DU PRIX

1.2 1 Prestations à la charge du présent lot

Les prestations de menuiseries extérieures à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier
- le transport à pied d'oeuvre
- le coltinage et le montage
- la pose ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue ;
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- les échafaudages nécessaires, le cas échéant, et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

Les travaux de vitrage comprendront implicitement:

- la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose ;
- la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature
- le dépoussiérage des feuillures au préalable ;
- la dépose des parecloses et la repose après pose des verres
- le calage des volumes compris fourniture des cales ;
- le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en oeuvre ;
- toutes les coupes droites, biaises et courbes
- toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc.
- le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception ;
- l'établissement des plans d'exécution dans le cas où ils sont à la charge de l'entrepreneur selon le CCAP ;
- la main-d'oeuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages,

...Suite de "1.2 1 Prestations à la charge du présent lot..."

etc., de ses ouvrages en fin de travaux et après réception;

- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître d'ouvrage à la réception des travaux ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux ;
- les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire :

- il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des installations en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

1.2 2 Plan de recollement

A la fin des travaux, pendant la période de réception, le titulaire du présent lot est tenu de fournir au maître d'oeuvre un Dossier d'Ouvrages Exécutés qui comprendra obligatoirement :

- Tous les plans de récolement des ouvrages du présent lot établis à l'échelle 1/50° et à l'échelle 1/20° pour les détails.
- Toutes les fiches techniques des matériaux, matériels et composants installés avec les références des fournisseurs locaux,
- Toutes les notices d'utilisation et de maintenance des équipements.

Le DOE sera remis au maître d'oeuvre dans les conditions prévues au CCAP et comprendra un sommaire précis et complet des pièces et documents le constituant, (présentation sous forme de dossiers constitués parfaitement identifiables)

L'établissement des plans de récolement n'est pas rémunéré par un prix spécial. Celui-ci est implicitement compris dans les prix du marché. La non remise de ce dossier constituera une réserve sur le PV de réception.

1.2 3 Responsabilité de l'entrepreneur

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de :

- vérifier les descriptifs et les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation.
- faire part le cas échéant de ses observations au Maître d'oeuvre ou au Bureau d'Études, avant remise de son offre.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marches.

Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la passation du marché travaux à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

1.2 4 Clauses Communes et CCTP

L'entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris pleine connaissance de l'ensemble des lots ainsi que des Clauses Communes constituant le présent CCTP avant l'élaboration de son devis d'appel d'offre.

1.2 5 Qualifications

Les entrepreneurs posséderont les qualifications correspondant aux travaux de leur lot.

1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

1.3 1 Documents techniques Unifiés

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

NF DTU 36.5 : Mise en oeuvre des fenestres et portes exterieures :

Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types,

Partie 1-2 : criteres generaux de choix des materiaux,

Partie 2 : cahier des clauses administratives speciales types,

Partie 3 : Memento de choix en fonction de l' exposition.

- DTU 37.1 Menuiseries metalliques

- DTU 39 Miroiterie - Vitrierie NF P 78-201-1 et 2

- Normes NF Fermetures

- NF P 20-302 et 20-501 - Caracteristiques des fenestres - Methodes d'essais des fenestres.

- Documents UEATC : directives communes pour l'agrément des volets roulants extérieurs,

- Eurocode 1 - Partie 1-4 : Actions du vent

- Certification CEKAL pour les vitrages isolants.

- RE 2020.

- Reglementation thermique batiments existants : arrete du 03/05/07.

- Reglementation acoustique : arretes du 30/05/96 et du 30/06/99.

- Reglementation sur l' accessibilite : loi du 11/02/05, decrets et arretes s'y rapportant.

1.3 2 Labels et certifications de qualite

Les produits de calfeutrement des menuiseries exterieures devront satisfaire au label de qualite suivant :

- label SNJF : produits de calfeutrement et complements d'etancheite pour elements de construction.

Les menuiseries exterieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualite et/ou aux cahiers des prescriptions techniques suivants :

- label Acotherm : performances acoustiques et thermiques des fenetres selon la categorie et la classe precisees ci-apres aux bases contractuelles ;

- label Cekal : qualite des doubles vitrages.

- certificat CERFF : fenetres metalliques ;

- label EWAA : elements en aluminium anodise

- label Qualicoat : elements en aluminium prelaque - label ECCA revetements de parements exterieurs en toles prelaquees ;

1.3 3 Règles de calcul DTU

Règles NV 65 (modifiées par règles N 84) définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions.

1.3 4 Autres textes à respecter

Règles professionnelles acceptées par l'AFAC.

Directives de l'UEATC pour l'agrément des fenetres en PVC.

Fourniture et pose de menuiseries en alliage léger - Cahier du CSTB n° 120 - Extrait n° 12.

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Règles UNPVF.

Spécifications Tecmaver.

Prescriptions techniques - Classement EDRK des elements de remplissage des panneaux de façade menuisés.

1.3 5 **Ordre de préséance**

Au sujet des DTU - normes - certifications - labels et autres textes visés ci-avant, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions ci-après du présent CCTP, et celles de documents ci-avant, l'ordre de préséance sera celui énoncé au CCAP.

1.4 **CARACTERISTIQUES SELON L'EXPOSITION**

1.4 1 **Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition**

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leur exposition précisées ci-après aux bases contractuelles. Ce choix devra satisfaire aux prescriptions des DTU 36.1, 37.1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

1.5 **REGLEMENTATION ACOUSTIQUE**

1.5 1 **Nouvelle réglementation acoustique**

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, à savoir : Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 28 octobre 1994.

Dans le cadre de cette réglementation, les vitrages isolants comporteront un marquage Cekal comportant un classement acoustique à 5 niveaux d'affaiblissement.

1.6 **LIMITE DE PRESTATION AVEC LES AUTRES LOTS**

1.6 1 **Interfaces avec les autres corps d'état**

Avec le lot Gros-Oeuvre :

Sans objet pour le présent dossier

Avec le lot Charpente :

- Fournir réservations
- Fournir plan de fixation des supports de menuiseries

Avec le lot Electricité :

Sont dus par le lot Menuiseries Extérieures :

- le cable d'alimentation du VR, du coffre au bouton de commande (ou à la boîte de dérivation si commande radio). Il sera laissé en attente lors de la pose des Volets Roulants
- le branchement du cable d'alimentation, sur le bouton de commande (ou dans la boîte de dérivation si commande radio) une fois cette dernière mise en place

Sont dus au lot Electricité :

- la mise sous fourreau du cable d'alimentation du VR
- l'alimentation du bouton de commande et la fourniture et pose de ce dernier
- Dans le cas de commande radio, l'alimentation de la boîte de dérivation et la fourniture et pose de cette dernière

Avec le lot VMC:

Sans objet pour le présent dossier

2 SPECIFICATIONS- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

2.1 PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

A l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.
Ce dossier technique comprendra les points suivants.

2.1 1 Descriptif des menuiseries extérieures proposées

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment:

- le type et le modèle des profilés utilisés et la désignation de leur fabricant,
 - les largeurs des montants et traverses
 - la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
 - la description et définition précise de tous les dispositifs d'étanchéité, le modèle et la provenance des joints d'étanchéité prévus, etc. ;
 - les principes et dispositifs de fixation des ouvrages,
- et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées.

2.1 2 Articles de ferrage et quincaillerie

- le nombre et la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas de menuiseries coulissantes ;
- le ou les systèmes de manœuvre, de fermeture et de condamnation ;
- la description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

2.1 3 Avis techniques et autres

- copies des avis techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis ;
- copie du compte rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement AEV.

2.1 4 Copies des labels ou certifications de qualité

- certificats CERFF ;
- labels CTB, CTBX et CTBH, le cas échéant;
- labels EWAA - Qualicoat et ECCA
- labels SNJF pour les joints utilisés.

2.1 5 Vitrages

La composition des vitrages isolants (Très Basse Émissivité $e \leq 0.03$, intercalaires noirs, remplissage argon) sera précisée dans le descriptif spécifique à chaque ouvrage. Elle sera déterminée en fonction des performances thermiques, acoustiques et pressions de vent demandées stipulées au présent CCTP.

- L'entrepreneur devra le nettoyage des vitrages.
- Ceux-ci devront impérativement posséder un label CEKAL + marquage.

2.2 PLANS D'EXECUTION

2.2 1 Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du CCP:

-à la charge du maître d'oeuvre

En revanche, l'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas l'établissement des plans de fabrication et de mise en oeuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment:

- les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles ;

...Suite de "2.2 1 Plans d'exécution..."

- les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées ;
 - l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
 - les détails d'assemblage des feuillures, parcloles, etc.
 - les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
 - les principes et détails de fixation
 - le mode de calfeutrement ;
 - les détails des habillages et couvre-joints,
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

2.3 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

2.3 1 Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en oeuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire.

ou

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type du ou des ouvrants ;
- du type et du nombre des ferrages
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des effets du vent ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu, en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage ;
- ainsi que des données précisées aux « bases contractuelles » ci-après.

2.4 ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - COMBINAISONS

2.4 1 Accessoires de manoeuvre

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître de l'ouvrage toutes les clés et accessoires de manoeuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment:

- les clés pour les serrures ;
- les clés à carré pour les batteuses et autres
- etc.

Nombre de clés à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

2.5 ETANCHEITE DES MENUISERIES

2.5 1 Etanchéité des menuiseries

Les menuiseries extérieures devront, dans tous les cas, assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.

...Suite de "2.5 1 Etanchéité des menuiseries..."

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité AEV définie ci-après aux bases contractuelles.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc. ;
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc., nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

2.6 FABRICATION DES MENUISERIES

2.6 1 Fabrication des menuiseries

Les études sur la pathologie des menuiseries extérieures ont révélé que les désordres les plus fréquemment rencontrés sont les suivants :

Infiltrations d'eau

- entre les ouvrants et la pièce d'appui : 35 %
- au droit des assemblages d'angles : 32 % ;
- à la jonction verticale entre les ouvrants et les dormants : 14 %
- à la jonction vitrage - menuiserie : 13 %
- à la jonction verticale entre ouvrants : 6

Non-étanchéité à l'air:

- jeux excessifs entre ouvrants :17 %
- défauts des garnitures souples :18 %
- mauvais calages du vitrage : 15 %.

La fabrication des menuiseries devra être réalisée en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition de ces désordres, et notamment :

- par le choix judicieux du profil de la pièce d'appui et de ses dispositifs de récolte et d'évacuation des eaux d'infiltration, et du profil de la traverse basse et de son revers d'eau adapté au profil de la pièce d'appui ;
- par une exécution très précise des assemblages d'angles
- par l'emploi de joints et garnitures souples de modèles strictement adaptés aux différents profils utilisés.

Les parties mobiles des menuiseries devront pouvoir se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties dormantes, avec le minimum de jeu nécessaire.

Les menuiseries qui ne répondraient à ces prescriptions seront refusées, sans contestation possible de l'entrepreneur.

2.7 POSE ET FIXATION DES MENUISERIES

2.7 1 Pose et fixation des menuiseries

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers menuisiers qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact.

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des

...Suite de "2.7 1 Pose et fixation des menuiseries..."

fixations.

Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37. 1, quel que soit le type de menuiserie. Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros oeuvre ;
- dans le cas de parements de gros oeuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements ;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entrecroiser des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état.

La fixation de la pièce d'appui au support par vis traversantes ne sera pas admise, sauf si ce type de fixation est expressément autorisé par l'Avis Technique.

L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage.

Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports.

Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.

En aucun cas, l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

2.8 CALFEUTREMENTS-HABILLAGES-COUVRE JOINTS

2.8 1 Calfeutrements - Habillages - Couvre-joints

Les calfeutrements entre les menuiseries et gros oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37. 1. Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en matériau de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

2.9 ESSAIS

2.9 1 Essais

Les essais des menuiseries seront réalisés dans les conditions définies aux documents techniques applicables aux types de menuiserie du présent lot.

2.10 PROTECTION ET NETTOYAGE D'OUVRAGES FINIS

2.10 1 Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

...Suite de "2.10 1 Protection des ouvrages finis..."

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

2.10 2 Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer:

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

3 PRESCRIPTIONS SUR LES MENUISERIES

3.1 FOURNITURES ET MATERIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes.

3.1 1 Profilés mixte bois / aluminium

Profilés mixte bois / aluminium:

Les choix des bois utilisés seront déterminés en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devront correspondre au moins à ceux fixés ci-après.

Essence : Sapin - Douglas, sans nœud.

Les bois employés devront toujours être du meilleur choix (classes A - B - C) dans les différentes catégories (visibles peintes) et selon les essences, dans le cadre des normes visées dans la norme NF P 23-201.

Le bois exotique sera proscrit et seuls les bois labélisés PEFC & FSC seront acceptés

Les bois pour l'usinage devront être amenés aux états d'humidité suivants :

- intérieurs : humidité inférieure ou égale à 14 %.

Tous les bois vus ne devront comporter ni flache, ni épaufure ni autre défaut pouvant nuire à l'aspect des ouvrages finis.

La dissimulation des défauts par masticage est formellement proscrite.

Alliages d'aluminium

L'alliage d'aluminium utilisé pour les profilés sera de l'alliage AGS répondant aux normes visées ci-avant.

Profilés en alliage léger

L'entrepreneur devra proposer au choix du maître d'oeuvre différents types de profilés

- à angles droits
- à chanfreins
- à angles arrondis.

3.1 2 Profilés en aluminium

Alliages d'aluminium

L'alliage d'aluminium utilisé pour les profilés sera de l'alliage AGS répondant aux normes visées ci-avant.

Profilés en alliage léger

L'entrepreneur devra proposer au choix du maître d'oeuvre différents types de profilés

- à angles droits
- à chanfreins

...Suite de "3.1 2 Profilés en aluminium..."

- à angles arrondis.

3.1 3 Profilés en acier

L'acier utilisé pour les profilés répondra aux normes visées ci-avant.

Profilés acier

L'entrepreneur devra proposer au choix du maître d'oeuvre différents types de profilés

- à angles droits
- à chanfreins
- à angles arrondis.

3.1 4 Fers et aciers

Les aciers employés, le cas échéant, pour précadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes visées ci-avant.

3.1 5 Ferrages - Serrures - Quincaillerie

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant. Cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF - SNFQ poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF - SNFQ - 1 ou A 2 P Serrures.

3.1 6 Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours, selon leur usage, en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

3.1 7 Joints et garnitures souples

Les joints seront réalisés en EPDM, éventuellement en EPT ou en plastique souple.

Il ne pourra être mis en œuvre que des joints titulaires du label SNJF.

3.2 ELEMENTS CONSTITUTIFS DES MENUISERIES

3.2 1 Précadres

Dans le cas de précadres, ceux-ci seront de profil adapté et réalisé en acier galvanisé 1511

3.2 2 Pièces d'appui

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par des orifices judicieusement disposés.

Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros oeuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

3.2 3 Jets d'eau

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

3.2 4 Feuillures pour vitrages - Parcloses

Les vitrages de type simple ou multivitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les parcloses seront toujours en matériau de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

3.2 5 Manoeuvre - Condamnation

Les articles devront permettre une manoeuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manoeuvre et au nettoyage répondant à la norme NF P 24-301.

Les accessoires visibles seront en aluminium anodisé ou en inox.

3.2 6 Recouvrements d'appuis

Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de mêmes nature et finition que les menuiseries, toujours démontables pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.

3.3 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

3.3 1 Ouvrages accessoires en métal ferreux

ils seront traités contre la corrosion par :

- galvanisation : répondant à la norme NF A 91-12 1, masse nominale du revêtement par face 300 g/m².

3.3 2 Ouvrage en alliage léger

Selon spécifications ci-après au présent CCTP, la protection contre la corrosion sera traitée par :

- EWAA - Classe 20, pour milieu atmosphérique agressif. tels que milieu industriel, atmosphère marine ou analogue.

Laquage industriel répondant à la norme NF A 50-452:

revêtement par laque thermodurcissante label Qualicoat, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

3.3 3 Contacts interdits

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU 32 concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

3.4 VITRERIE

3.4 1 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte ;
- les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci-avant.

3.4 2 Règles générales de mise en oeuvre

Il est rappelé ici les règles générales de mise en oeuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci-avant.

Calage des vitrages

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages.

Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des documents techniques.

Jeux des vitrages

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des documents techniques.

Fixations des vitrages

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

Étanchéité des vitrages

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite.

A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des documents techniques.

Dispositions particulières à certains types de vitrages

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des documents techniques.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN BASE

4.1 PREAMBULE

4.1 1 Etude Techniques et Plans d'Exécution

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge l'élaboration des études et plans EXE nécessaires à la réalisation des ouvrages de son lot.

Elle devra dans le cadre de son marché la fourniture, avant démarrage général des travaux, des pièces suivantes :

- Ensemble des fiches technique des produits proposés pour validation.
- Ensemble des plans et détails nécessaires à l'exécution des travaux de son lot,
- Ensemble des plans de réservations nécessaires à l'exécution des travaux de son lot
- Dimensionnement des éléments constitutifs,
- Implantation et dimensionnement des réservations dues par un autre corps d'état.

4.1 2 Conformité RE 2020

L'entrepreneur du présent lot devra fournir, avant la réception des travaux, au Maître d'Oeuvre, un dossier complet pour la conformité à la RE 2020. Ce dossier comportera les éléments suivants :

- attestation de mise en oeuvre pour le dit chantier des différents matériaux et produits
- les fiches techniques des différents matériaux et produits mis en oeuvre
- les certificats ACERMI en cours de validité du ou des produits isolants mis en oeuvre ainsi que leurs quantités et leurs localisations.
- les fiche FDES (Fiche de Données Environnementales et Sanitaires) des différents matériaux et produits mis en oeuvre

4.1 3 Métrés

Le Cadre de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (CDPGF) est joint au dossier d'appel d'offre et correspond en tout point au présent CCTP.

Sans que ce ne soit rappelé sur le CDPGF, les quantités portées sur ce document sont données à titre indicatif et doivent de fait être vérifiées et confirmées par l'entreprise.

En cas de désaccord, l'entrepreneur reste libre de modifier les quantités et peut également compléter son offre en rajoutant à la fin du document les éléments qu'il juge nécessaire et indispensable à la parfaite réalisation de ces travaux.

4.1 4 Compte prorata

Le compte PRORATA sera géré par l'entreprise titulaire du lot GROS OEUVRE. Les modalités sont précisées dans un article spécifique du lot N°00 CLAUSES COMMUNES

Dans tout les cas chaque entrepreneur devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont il est chargé,

Chaque entrepreneur aura la charge de l'évacuation de ses propres gravois et déblais jusqu'aux lieux de stockage temporaire sur le chantier fixés par le maître d'oeuvre sur proposition de l'entrepreneur principal,

Chaque entrepreneur aura la charge du nettoyage, de la réparation et de la remise en état des installations qu'il a salies ou détériorées, ainsi que l'enlèvement de ses gravois stockés et de leur transport aux décharges publiques,

Chaque entrepreneur devra prendre ses dispositions pour protéger ses matériaux et matériels de tous vols ou dégradations.

Chaque entrepreneur devra toutes installations et équipements demandés par le coordonnateur SPS (confer PGC)

4.1 5 Dossier d'Ouvrages Exécutés

L'Entrepreneur du présent lot devra, pour la réception des travaux, fournir au Maître d'Oeuvre l'ensemble des plans, carnets de détails, fiche technique, etc. nécessaires au récolement des ouvrages.

La non remise de ce dossier constituera une réserve sur le PV de réception.

4.2 MENUISERIE ALUMINIUM EXTENSION/SURELEVATION

Menuiseries à frappe réalisées en profilés d'alliage léger de 60mm à rupture de ponts thermiques, des Ets TECHNAL, SHUCCO ou techniquement et esthétiquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes:

- Châssis à ouvrant caché pour pose en "NEUF" avec cornière métallique d'appui en partie basse
- Dormant de forme droite, assemblé en coupes d'onglets avec couvre joint intérieur intégré et bavette rejet d'eau extérieure clippés. Drainage invisible en feuillure de la traverse basse. Joint d'étanchéité extérieur clippé en périphérie de l'aile de frappe du dormant (interruption en partie haute pour décompression).

- Dormant avec tapée de reprise de doublage pour pose en applique intérieure de maçonnerie

Pour OF, profil à ouvrant caché à feuillure isolante, assemblée en coupes d'onglets. Ouvrant à frappe avec joint d'étanchéité périphérique placé en barrière intérieure et travaillant en compression. Profil de battement central de 90mm de large maximum sur châssis 2 vantaux. Paumelles à platine zinguées laquées sur dormant et à broches sur ouvrant. Crémone "galets" et gâches à deux ou trois points (selon dimensions) en zamak bichromaté. Poignée rectangulaire implantée entre 90 et 130cm / au sol fini (PMR).

Remplissage : Vitrage peu émissif de type 4/16/4 argon warmedge sauf prescription particulière

Pour fenêtre et porte-fenêtre à 1 ou 2 vantaux battants, oscillo-battant, soufflet ou fixe

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique vitrage : **Ug =1.1**

Caractéristique thermique du châssis : **1.15 < Uw < 1.45 selon typologie et dimension confer étude thermique jointe au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Sw et TI selon étude thermique jointe au dossier**
Caractéristique Acoustique minimale (Rw+Ctr) : **>ou= 30dB ou 33dB selon exposition et conformément à la notice acoustique jointe au dossier.**

Teinte profilé en mono-coloration : **Au choix de Architecte dans la gamme des RAL**

Teinte accessoires : Identique aux menuiseries.

Type et dimension à vérifier sur chantier avant commande.

Toute les menuiseries (sauf indication contraire dans les articles ci-après) seront équipées de Brise Soleil Orientable ayant les caractéristiques suivantes :

Ensemble coffre + brise soleil des Ets WAREMA ou techniquement équivalent composé de :

- Coffre en tôle d'acier galvanisée avec face avant en tôle d'acier laqué
- Moteur pour système de relevage et de retournement.
- Brise-Soleil orientable avec lames ourlée en profil rigide bordées de joints insonorisants en matière synthétique
- Coulisses latérales en aluminium extrudé avec patins insonorisants.

Teinte de l'ensemble : RAL 1036 sous visa Architecte

Produit conforme selon la norme européenne EN 13659.

Manœuvre par télécommande radio et moteur type IO. Gaine et alimentation électrique jusqu'au coffre à la charge du lot ELEC, télécommande et raccordement à la charge du présent lot.

4.2.1 FENETRES

4.2.1.1 EXTENSION

4.2.1.1 1 ME 01 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.10x2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 2 ME 02 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.10x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 3 ME 03 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.10x2.70m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

...Suite de "4.2.1.1 3 ME 03 + BSO..."

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 4 ME 05 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège vitrée,
Vitrage clair stadip
Dimension : 1.20 x 2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini
Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 5 ME 07 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège fixe vitrée
Vitrage clair stadip
Dimension : 1.20x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini
Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 6 ME 08

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège vitrée,
Vitrage clair stadip
Ouverture sur carré ou poignée à clé pour manoeuvre uniquement pour la maintenance
Dimension : 1.30x1.40m ht sur appuis BA du GO tenue à 1.10mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 7 ME 09a + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail OF sur allège fixe vitrée
Vitrage clair stadip
Ouverture sur carré ou poignée à clé pour manoeuvre uniquement pour la maintenance
Dimension : 1.30x2.40m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.10m/sol fini
Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC de l'extension.

4.2.1.1 8 ME 09b + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail OF sur allège fixe vitrée
Vitrage clair stadip
Dimension : 1.30x2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini
Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour étages de l'extension.

4.2.1.1 9 ME 10 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française sur allège fixe vitrée
Vitrage clair stadip

...Suite de "4.2.1.1 9 ME 10 + BSO..."

Dimension : 1.30x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.1 10 ME 12 + BSO

Fourniture et pose d'une fenêtre à 1 vantail OF sur allège fixe vitrée

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.30x2.70m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.1.2 SUR-ELEVATION

4.2.1.2 1 ME-04 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,

Vitrage clair

Dimension : 1.60x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 2 ME-05 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,

Vitrage clair

Dimension : 2.47x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 3 ME-06 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,

Vitrage clair

Dimension : 2.50x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 4 ME-07 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,

Vitrage clair

Dimension : 2.50x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

...Suite de "4.2.1.2 4 ME-07 SUR + BSO..."

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 5 ME-08 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.40x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 6 ME-09 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 1.52x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 7 ME-10 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 8 ME-11 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 9 ME-12 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.47x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 10 ME-13 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

...Suite de "4.2.1.2 10 ME-13 SUR + BSO..."

Dimension : 2.47x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 11 ME-14 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 12 ME-15 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.50x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 13 ME-16 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.47x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 14 ME-17 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 15 ME-18 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 16 ME-19 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral
Vitrage clair

...Suite de "4.2.1.2 16 ME-19 SUR + BSO..."

Dimension : 2.50x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 17 ME-20 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.46x1.75m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 18 ME-21 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé de trois fixes,
Vitrage clair

Dimension : 2.85x1.81m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 19 ME-22 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et d'un fixe latéral,
Vitrage clair

Dimension : 2.33x1.81m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 20 ME-23 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 2 vantaux OF asymétrique et d'un fixe latéral
Vitrage clair

Dimension : 3.16x1.81m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.1.2 21 ME-24 SUR + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble composé d'une fenêtre à 1 vantail OF et de deux fixes latéraux
Vitrage clair

Dimension : 4.22x1.81m ht sur allège et appui tenu à +1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.2 FIXES

4.2.2.1 EXTENSION

4.2.2.1 1 ME 04 fixe + VH + BSO

Fourniture et pose d'un châssis vitré fixe équipé d'une imposte à soufflet (sur extérieur) pour VH

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.10x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Imposte asservie à la commande de désenfumage et équipé de vérins électriques bistables 48Vcc avec section utile >ou= 36dm²

Limite de prestation : Raccordement à la charge du présent lot sur attente du lot ELEC

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 2 ME 05 fixe

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.20x2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 3 ME 06 fixe

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.20x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 4 ME 07 fixe + BSO

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.20x2.70m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 5 ME 09 fixe + BSO

Fourniture et pose d'un châssis fixe sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.30x2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 6 ME 10 fixe + VH + BSO

Fourniture et pose d'un châssis vitré fixe équipé d'une imposte à soufflet (sur extérieur) pour VH
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.30x2.60m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Imposte asservie à la commande de désenfumage et équipé de vérins électriques bistables 48Vcc avec section utile >ou= 49dm²

Limite de prestation : Raccordement à la charge du présent lot sur attente du lot ELEC

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 7 ME 11 fixe

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.65x2.50m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.2.1 8 ME 13 fixe

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré sur allège vitrée,

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.30x2.70m ht sur seuil BA du GO tenu à 0.00m/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.3 PORTES-FENETRES

4.2.3.1 EXTENSION

4.2.3.1 1 P-FEN 01

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française et d'une imposte vitrée

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.10x2.50m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 2 P-FEN 02

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française

Vitrage clair stadip

Dimension : 1.30x2.50m ht sur appuis BA du GO tenue à 0.10mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 3 P-FEN 03

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 2 vantaux tiercés ouvrant à la française
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.40x2.50m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 4 P-FEN 04

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 2 vantaux tiercés ouvrant à la française
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.65x2.50m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 5 P-FEN 05

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 2 vantaux tiercés ouvrant à la française avec imposte vitrée
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.50x2.60m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 6 P-FEN 06

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 2 vantaux tiercés ouvrant à la française avec imposte vitrée
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.80x2.60m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.1 7 P-FEN 07

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 2 vantaux tiercés ouvrant à la française avec imposte vitrée
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.50x2.70m ht sur seuil BA du GO tenue à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension.

4.2.3.2 SUR-ELEVATION

4.2.3.2 1 P-FEN 01 SUR

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.00x2.10m ht sur seuil tenu à 0.00mm/sol fini

4.2.3.2 2 P-FEN 04 SUR

Fourniture et pose d'une porte fenêtre à 1 vantail ouvrant à la française
Vitrage clair stadip

Dimension : 1.00x2.81m ht sur seuil tenu à 0.00mm/sol fini

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.3.2 3 ME-25 SUR

Fourniture et pose d'un ensemble composé de deux porte-fenêtres à 1 vantail OF et de deux fixes.
Vitrage clair stadip

Dimension : 6.32x2.81m ht sur seuil tenu à +0.00m/sol fini

Pas de BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte, pour sur-élévation.

4.2.4 ENSEMBLE COMPOSES

4.2.4.1 EXTENSION

4.2.4.1 1 ME- patio 01 + BSO

Fourniture et pose d'un châssis fixe vitré,

Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 0.80x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 2 ME- patio 08 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant un ouvrant à la française et 2 châssis fixes vitrés,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 3.00x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 3 ME- patio 09 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant un ouvrant à la française et 2 châssis fixes vitrés,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 2.98x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 4 ME- patio 10 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant un ouvrant à la française et 2 châssis fixes vitrés,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 3.18x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

...Suite de "4.2.4.1 4 ME- patio 10 + BSO..."

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 5 ME- patio 11 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant un ouvrant à la française et 2 châssis fixes vitrés,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 3.40x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 6 ME- patio 12 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant un ouvrant à la française et 2 châssis fixes vitrés,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 3.78x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 7 ME- patio 13 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant 2 ouvrants à la française et 2 châssis fixes vitré,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 4.20x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 8 ME- patio 14 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant 2 ouvrants à la française et 2 châssis fixes vitré,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 4.48x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.2.4.1 9 ME- patio 15 + BSO

Fourniture et pose d'un ensemble vitrée comprenant 2 ouvrants à la française et 2 châssis fixes vitré,
Vitrage clair

Caractéristique Acoustique minimale : **30dB**

Dimension : 4.56x1.50m ht sur appuis bois du MOB tenu à 1.00m/sol fini

Compris BSO

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour extension

4.3 MENUISERIE ALUMINIUM DANS L'EXISTANT

4.3.1 PORTES "GRAND TRAFFIC"

Châssis à frappe réalisés en profilés d'alliage léger de 65mm minimum à rupture de ponts thermiques, des Ets TECHNAL, SHUCCO ou techniquement et esthétiquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes:

- Châssis pour pose en "NEUF" avec tapée pour reprise de doublage

Assemblages en coupes droite des dormants et ouvrants, avec embrèvement pour meneaux et traverses, avec équerre d'assemblage.

Joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées.

Ouvrant à frappe avec joint d'étanchéité périphérique placé en barrière intérieure et travaillant en compression.

Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur.

Remplissage par vitrage peu émissif de type 4/16/4 argon warmedge avec bandes sérigraphiées de 2cm positionnée à 1.10 et 1.60m / au sol

Parcloles fixées par vis ou clips en inox.

Toutes pièces de ferrage et de manoeuvre nécessaires.

Visserie et petit accessoire toujours en inox.

Paumelle "grand trafic" - endurance classe 8 (EN 642-E) - renforcée et en applique sur dormant et à broches sur ouvrant finition laquée teinte identique à la menuiserie.

Seuil plat en aluminium pour partie ouvrante conforme à la réglementation PMR

Poignée rectangulaire implantée entre 90 et 130cm / au sol fini (PMR).

Pour ensemble menuisé avec ouvrant à 1 ou 2 vantaux battants incluant ou non des fixes

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique vitrage : **Ug =1.1**

Caractéristique thermique du châssis : **1.15 < Uw < 1.45 selon typologie et dimension confer étude thermique jointe au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Sw et TI selon étude thermique jointe au dossier**

Caractéristique Acoustique minimale (Rw+Ctr) : **>ou= 30dB ou 33dB selon exposition et conformément à la notice acoustique jointe au dossier.**

Teinte profilé en mono-coloration : **Au choix de Architecte dans la gamme des RAL**

Teinte accessoires : Identique aux menuiseries.

Type et dimension à vérifier sur chantier avant commande.

4.3.1 1 P-FEN 01 EXI

Fourniture et pose d'une porte vitrée à 2 vantaux symétriques ouvrant à l'anglaise

Vitrage clair stadip 2 faces

Dimension : 1500x2540mm ht sur seuil maçonné du GO

Équipement :

- seuil plat en alu conforme PMR. (attention porte ouvrant sur l'extérieur).

- serrure encastrée avec condamnation sur canon européen (organigramme du lot MI) équipée de deux poignées

- Crémone pompier sur semi-fixe

- buttoir à ressort pour chaque vantaux compris sujétions de scellement

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.1 2 P-FEN 01 EXI bis

Fourniture et pose d'une porte vitrée à 2 vantaux asymétriques ouvrant à l'anglaise

Vitrage clair stadip 2 faces

Vantail principal avec Largeur de passage > 900mm

Dimension : 1760x2100mm ht sur seuil maçonné du GO

Équipement :

- seuil plat en alu conforme PMR. (attention porte ouvrant sur l'extérieur).
- serrure encastrée avec condamnation sur canon européen (organigramme du lot MI) équipée de deux poignées
- Crémone pompier sur semi-fixe
- buttoir à ressort pour chaque vantaux compris sujétions de scellement

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour R+1 existant

4.3.1 3 P-FEN 02 EXI

Fourniture et pose d'une porte vitrée à 2 vantaux asymétriques ouvrant à l'anglaise

Vitrage clair stadip 2 faces

Vantail principal avec Largeur de passage > 900mm

Dimension : 1440x2540mm ht sur seuil maçonné du GO

Équipement :

- seuil plat en alu conforme PMR. (attention porte ouvrant sur l'extérieur).
- serrure encastrée avec condamnation sur canon européen (organigramme du lot MI) équipée de deux poignées
- Crémone pompier sur semi-fixe
- buttoir à ressort pour chaque vantaux compris sujétions de scellement

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.1 4 P-FEN 03 EXI

Fourniture et pose d'une porte vitrée à 2 vantaux asymétriques ouvrant à l'anglaise

Vitrage clair stadip 2 faces

Vantail principal avec Largeur de passage > 900mm

Dimension : 1600x2400mm ht sur seuil maçonné du GO

Équipement :

- seuil plat en alu conforme PMR. (attention porte ouvrant sur l'extérieur).
- serrure encastrée avec condamnation sur canon européen (organigramme du lot MI) équipée de deux poignées
- Crémone pompier sur semi-fixe
- buttoir à ressort pour chaque vantaux compris sujétions de scellement

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.1 5 P-FEN 05 EXI

Fourniture et pose d'une porte vitrée à 2 vantaux asymétriques ouvrant à l'anglaise

Vitrage clair stadip 2 faces

Vantail principal avec Largeur de passage > 900mm

Dimension : 1350x2540mm ht sur seuil maçonné du GO

Équipement :

- seuil plat en alu conforme PMR. (attention porte ouvrant sur l'extérieur).

...Suite de "4.3.1 5 P-FEN 05 EXI..."

- serrure encastrée avec condamnation sur canon européen (organigramme du lot MI) équipée de deux poignées
- Crémone pompier sur semi-fixe
- buttoir à ressort pour chaque vantaux compris sujétions de scellement

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.2 FENETRES

Menuiseries à frappe réalisées en profilés d'alliage léger de 60mm à rupture de ponts thermiques, des Ets TECHNAL, SHUCCO ou techniquement et esthétiquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes:

- Châssis à ouvrant caché pour pose en "NEUF" avec cornière métallique d'appui en partie basse
- Dormant de forme droite, assemblé en coupes d'onglets avec couvre joint intérieur intégré et bavette rejet d'eau extérieure clippés. Drainage invisible en feuillure de la traverse basse. Joint d'étanchéité extérieur clippé en périphérie de l'aile de frappe du dormant (interruption en partie haute pour décompression).
- Dormant avec tapée de reprise de doublage pour pose en applique intérieure de maçonnerie

Pour OF, profil à ouvrant caché à feuillure isolante, assemblée en coupes d'onglets. Ouvrant à frappe avec joint d'étanchéité périphérique placé en barrière intérieure et travaillant en compression. Profil de battement central de 90mm de large maximum sur châssis 2 vantaux. Paumelles à platine zinguées laquées sur dormant et à broches sur ouvrant. Crémone "galets" et gâches à deux ou trois points (selon dimensions) en zamak bichromaté. Poignée rectangulaire implantée entre 90 et 130cm / au sol fini (PMR).

Remplissage : Vitrage peu émissif de type 4/16/4 argon warmedge sauf prescription particulière

Pour fenêtre et porte-fenêtre à 1 ou 2 vantaux battants, oscillo-battant, soufflet ou fixe

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique vitrage : **Ug =1.1**

Caractéristique thermique du châssis : **1.15 < Uw < 1.45 selon typologie et dimension conférer étude thermique jointe au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Sw et TI selon étude thermique jointe au dossier**

Caractéristique Acoustique minimale (Rw+Ctr) : **>ou= 30dB ou 33dB selon exposition et conformément à la notice acoustique jointe au dossier.**

Teinte profilé en mono-coloration : **Au choix de Architecte dans la gamme des RAL**

Teinte accessoires : Identique aux menuiseries.

Type et dimension à vérifier sur chantier avant commande.

4.3.2 1 ME-01 EXI

Après dépose de la menuiserie existante et préparation du support, fourniture et pose d'un châssis vitré ouvrant à la française sur allège vitrée

Vitrage clair stadip

Dimension : 1400x2540mm ht sur seuil béton arasé à 0.00m

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.2 2 ME-02 EXI

Après dépose de la menuiserie existante et préparation du support, fourniture et pose d'un châssis vitré ouvrant à la française

Vitrage clair stadip

Dimension : 1450x1450mm ht sur allège maçonnée et appuis arasé à + 1.06m

...Suite de "4.3.2 2 ME-02 EXI..."

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.3.2 3 ME-03 EXI

Après dépose de la menuiserie existante et préparation du support, fourniture et pose d'un châssis vitré ouvrant à la française sur allège vitrée

Vitrage clair stadip

Dimension : 1360x2400mm ht sur seuil béton arasé à 0.15m

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour RdC existant

4.4 VERRIERE PATIO

Fourniture et mise en œuvre d'une verrière en aluminium laqué et remplissage verre de la gamme VENTRIA des Ets KINGSPAN ou techniquement et esthétiquement équivalente.

Ossature constituée de montants et traverses de face vue 52mm et de profondeur variable de 50 à 250mm selon dimensionnement à la charge de l'entreprise.

Fixation sur support de toute nature au moyen d'attaches spécialement conçues et dimensionnées favorisant un réglage des montants dans les trois dimensions.

Mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité périphérique entre la verrière et le support BA.

Liaison montant / traverse réalisé en coupe droite selon le principe des traverses pénétrantes. La récupération et l'évacuation des eaux éventuelles d'infiltration seront réalisées dans la feuillure des profilés.

Supports de vitrage en aluminium extrudé, dimensionnés pour reprendre le poids du remplissage.

Le maintien des remplissages sera assuré par la mise en place de serreurs vissés au profilé par vis de longueur adaptée au remplissage.

Sur ces serreurs seront clipés des capots de finition en aluminium.

L'étanchéité sera assurée grâce à un joint intérieur en EPDM et à une bande butyle à l'extérieur.

Les joints disposés sur les profilés et les serreurs assureront une parfaite étanchéité de la façade par pression adaptées du serreur sur le remplissage.

Le drainage des eaux d'infiltration se fera au travers des serreurs et capots des traverses.

Finition et protection des profilés aluminium par laquage réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALICOAT, avec une poudre polyester polymérisée par un passage au four d'épaisseur de 60 à 80 microns.

Remplissage par double vitrage.

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique : **Selon étude thermique joint au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Selon étude thermique jointe au dossier**

Caractéristique Acoustique minimale : **32dB**

Résistance aux chocs : **la verrière justifiera d'une résistance aux chocs 1200 joules selon document du CSTB n°3228.**

Nota :

L'ensemble de la verrière et du système fera l'objet d'un Avis Technique, calculée de façon à supporter sans désordres le poids des vitrages, les déformations maximales dues à la pression des vents suivant les indications des règles neige et vent (N 84 et N65), les surcharges d'exploitation dues au nettoyage, etc.

Verrière à deux pentes, inclinaison suivant plans Architectes et suivant DTU.

Mise en œuvre conforme à la norme EN 13830 ainsi qu'aux règles RAGE en vigueur.

Ensemble titulaire d'un certificat de qualité Iso 14001.

4.4 1 Verrière deux pentes

Verrière deux pentes avec profilé aluminium à rupture de pont thermique et remplissage par double vitrage 44.2 PROTECT/16/4 ECLAZ SUN où techniquement équivalent

Vitrage non réfléchissant sur les deux faces et aspect mâle en partie extérieure.

Pose sur relevé BA

Laquage des profilés en bicolour (intérieur/extérieur) au choix de l'Architecte.

Forme : Trapezoidale

Dimension : 3.80 x 4.90m (à vérifier avant commande)

Pente : 5° Suivant plans et coupe

Compris habillage aluminium sur acrotères périphériques supports de la verrière, teinte RAL 1036 suivant choix Architecte. (cf. 03.11.7 Coupe détail - patio)

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plan architecte, la verrière SER12 du restaurant situé au RdC de l'extension.

4.5 DIVERS

4.5 1 Moustiquaire extérieure dim 1.30x1.40m ht

Fourniture et pose de moustiquaires extérieures, comprenant :

- Moustiquaire extérieure polyester enduit de PVC,
- Coulisses latérales en aluminium laqué.
- Axe d'enroulement en acier galvanisé.
- Treuil à couple conique avec ressort et frein anti-retour.
- Coffre d'habillage extérieur en tôle d'aluminium laqué, 75 x 75 mm
- Accessoires et visserie traités anticorrosion par zingage bichromaté.

Teinte RAL :1036 satiné dito menuiseries

Dimensions : 1.30x1.40m ht à vérifier avant commande.

Localisation :

Suivant plans de repérage Architecte pour les fenêtres ME-M 08 en RdC de l'extension.

4.5 2 Bavette d'appui aluminium

Fourniture et façonnage de bavette d'appui en tôle d'aluminium laquée posée en recouvrement des appuis béton non débordant ou des seuil de même nature dans le cas de menuiserie avec allège vitrée

Pose préalable de cornière renvoi d'eau en pied de tableau avec pince goutte d'eau et joint d'étanchéité

Pose de bavette collée, avec façon de rejingot, débordement de 30mm et retombée en façade de 30mm avec pince goutte d'eau.

L'ensemble en tôle d'aluminium 15/10ème laqué teinte au choix de l'architecte.

Localisation :

Suivant plans, coupes et détails Architecte pour l'ensemble des fenêtres en allège de la sur-élévation ainsi que l'ensemble des menuiseries de l'extension.

4.5 3 Habillage de tableau de baie en aluminium

Fourniture et façonnage de tôle d'aluminium laquée pour l'habillage vertical de tableau de baie.

Tôle d'habillage collée avec double retour d'équerre sur façade

Tôle 10/10ème laquée aux deux faces

Teinte au choix de l'architecte pour face visible.

Compris toutes sujétions de pose et de fixation selon la nature du support

Formes et caractéristiques dimensionnelles suivant détail architecte

...Suite de "4.5 3 Habillage de tableau de baie en aluminium..."

Localisation :

Suivant plans, coupes et détails Architecte pour l'ensemble des fenêtres des menuiseries de la sur-élévation.

4.5 4 Habillage en tôle aluminium pour imposte de menuiserie

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre d'un habillage en tôle d'aluminium laquée pour habillage des Mur à Ossature Bois en imposte des menuiserie.

Habillage en tôle d'aluminium 3D du commerce type RYTHMIC des Ets GANTOIS ou esthétiquement équivalent

Tôle 10/10ème laquée aux deux faces et pliée pour aspect à nervure verticale carrée de 20x24mm.

Teinte au choix de l'architecte pour face visible.

Compris toutes sujétions de pose et de fixation selon la nature du support (MOB)

Formes et caractéristiques dimensionnelles suivant détail architecte

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des habillage tôle en imposte de menuiseries extérieures sur l'extension et la sur-élévation.

4.5 5 Renforcement acoustique des meneaux

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre d'habillages spécifiques au droit des meneaux recevant une cloison.

Ensemble à réaliser confer détail p°13 de la notice acoustique jointe au dossier et comprenant la mise en place d'un résilient viscoélastique de masse volumique $\geq 10\text{kg/m}^2$ et de pliage tôle en Z permettant de recevoir la tête de cloison.

Pliage en tôle d'aluminium 15/10ème laquée aux deux faces. Teinte au choix de l'architecte pour face visible.

Compris toutes sujétions de pose et de fixation.

Formes et caractéristiques dimensionnelles suivant détail architecte et EXE du lot PLATRERIE

Localisation :

Concerne, suivant carnet de plans architecte, l'ensemble des meneaux de menuiserie recevant une tête de cloison, sur l'extension et la sur-élévation.

5 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN VARIANTE 3

L'entrepreneur soumissionnaire devra dans le cadre du présent dossier, remettre une offre en MENUISERIES BOIS pour l'ensemble des menuiseries décrites ci-avant en "ALUMINIUM" dans le chapitre 4.2,

5.1 MENUISERIE BOIS

Menuiseries extérieures en bois des Ets JANNEAU, BIEBER ou techniquement et esthétiquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes et bénéficiant d'avis techniques en cours de validité :

- Châssis pour pose en "NEUF" avec cornière métallique d'appui en partie basse et dormant avec tapée de reprise de doublage pour pose en applique intérieure de maçonnerie. Dormant en profils de 68mm de forme droite, assemblé en coupes d'onglets avec couvre joint intérieur intégré et pièce d'appui extérieure. Drainage invisible en feuillure de la traverse basse.

Joint d'étanchéité extérieur clippé en périphérie de l'aile de frappe du dormant (interruption en partie haute pour décompression).

- Ouvrant en profil de 68mm, assemblée en coupes d'onglets. Ouvrant à frappe avec joint d'étanchéité périphérique placé en barrière intérieure et travaillant en compression. Profil de battement central de 100mm de large maximum sur châssis 2 vantaux. Paumelles à platine et à broches zinguées laquées . Crémone "galets" et gâches à deux ou trois points (selon dimensions) en zamak bichromaté. Poignée implantée entre 90 et 130cm / au sol fini (PMR).

Remplissage : Vitrage peu émissif de type 4/16/4 argon warmedge sauf prescription particulière

Pour fenêtre et porte-fenêtre à 1 ou 2 vantaux battants, oscillo-battant, soufflet ou fixe

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique vitrage : **Ug =1.1**

Caractéristique thermique du châssis : **1.15 < Uw < 1.45 selon typologie et dimension confer étude thermique jointe au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Sw et TI selon étude thermique jointe au dossier**

Caractéristique Acoustique minimale (Rw+Ctr) : **>ou= 30dB ou 33dB selon exposition et conformément à la notice acoustique jointe au dossier.**

Essence de bois : Mélèze

Finition aux deux faces : vernis usine teinte et aspect au choix de l'Architecte

Teinte accessoires : **uniformisé et au choix de l'architecte**

Type et dimension à vérifier sur chantier avant commande.

Toutes les menuiseries (sauf indication contraire dans les articles ci-après) seront équipées de Brise Soleil Orientable ayant les caractéristiques suivantes :

Ensemble coffre + brise soleil des Ets WAREMA ou techniquement équivalent composé de :

- Coffre en tôle d'acier galvanisée avec face avant en tôle d'acier laqué
- Moteur pour système de relevage et de retournement.
- Brise-Soleil orientable avec lames ourlée en profil rigide bordées de joints insonorisants en matière synthétique
- Coulisses latérales en aluminium extrudé avec patins insonorisants.

Teinte de l'ensemble : RAL 1036 sous visa Architecte

Produit conforme selon la norme européenne EN 13659.

Manœuvre par télécommande radio et moteur type IO. Gaine et alimentation électrique jusqu'au coffre à la charge du lot ELEC, télécommande et raccordement à la charge du présent lot.

6 DESCRIPTION DES OUVRAGES EN VARIANTE 4

L'entrepreneur soumissionnaire devra dans le cadre du présent dossier, remettre une offre en MENUISERIES MIXTE BOIS/ALUMINIUM pour l'ensemble des menuiseries décrites ci-avant en "ALUMINIUM" dans le chapitre 4.2,

6.1 MENUISERIE MIXTE BOIS/ALUMINIUM

Menuiseries réalisées en profilés mixte avec structure bois et habillage extérieur en alliage léger. L'ensemble à rupture de ponts thermiques, des Ets MINCO, BIEBER ou techniquement et esthétiquement équivalent ayant les caractéristiques suivantes et bénéficiant d'avis techniques en cours de validité.:

- Châssis pour pose en "NEUF" avec cornière métallique d'appui en partie basse et dormant avec tapée de reprise de doublage pour pose en applique intérieure de maçonnerie. Dormant de forme droite, assemblé en coupes d'onglets avec couvre joint intérieur intégré et bavette d'appui extérieure clippés. Drainage invisible en feuillure de la traverse basse.

Joint d'étanchéité extérieur clippé en périphérie de l'aile de frappe du dormant (interruption en partie haute pour décompression).

- Ouvrant à feuillure isolante, assemblée en coupes d'onglets. Ouvrant à frappe avec joint d'étanchéité périphérique placé en barrière intérieure et travaillant en compression. Profil de battement central de 90mm de large maximum sur châssis 2 vantaux. Paumelles à platine zinguées laquées sur dormant et à broches sur ouvrant. Crémone "galets" et gâches à deux ou trois points (selon dimensions) en zamak bichromaté. Poignée rectangulaire implantée entre 90 et 130cm / au sol fini (PMR).

Remplissage : Vitrage peu émissif de type 4/16/4 argon warmedge sauf prescription particulière

Pour fenêtre et porte-fenêtre à 1 ou 2 vantaux battants, oscillo-battant, soufflet ou fixe

Caractéristique technique : (PV à fournir avant début des travaux)

Classement minimum : **A2 E4 VA2**

Caractéristique thermique vitrage : **Ug = 1.1**

Caractéristique thermique du châssis : **1.15 < Uw < 1.45 selon typologie et dimension conférer étude thermique jointe au dossier**

Facteurs solaire et transmission lumineuse : **Sw et TI selon étude thermique jointe au dossier**

Caractéristique Acoustique minimale (Rw+Ctr) : **>ou= 30dB ou 33dB selon exposition et conformément à la notice acoustique jointe au dossier.**

Teinte : **Au choix de l'Architecte**

Teinte accessoires : Identique aux menuiseries.

Type et dimension à vérifier sur chantier avant commande.

Fourniture et pose d'un ensemble coffre + brise soleil des Ets WAREMA ou techniquement équivalent et ayant les caractéristiques suivantes :

- Coffre en tôle d'acier galvanisée avec face avant en tôle d'acier laqué

- Moteur pour système de relevage et de retournement.

- Brise-Soleil orientable avec lames ourlée en profil rigide bordées de joints insonorisants en matière synthétique

- Coulisses latérales en aluminium extrudé avec patins insonorisants.

Teinte de l'ensemble : RAL 1036 sous visa Architecte

Produit conforme selon la norme européenne EN 13659.

Manœuvre par télécommande radio et moteur type IO. Gaine et alimentation électrique jusqu'au coffre à la charge du lot ELEC, télécommande et raccordement à la charge du présent lot.