

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES ALU SERRURIE

PRESCRIPTIONS GENERALES3

MENUISERIES EXTERIEURES ALU3

NATURE DES TRAVAUX	3
TEXTES DE REFERENCE	3
DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES	3
NORMES	3
AUTRES DOCUMENTS	4
PRESTATIONS ET OBLIGATIONS DIVERSES	4
ETUDE ET PLANS D'EXECUTION	4
LOCALISATION DES OUVRAGES	4
RESERVATIONS	4
COORDINATION	5
MATERIAUX	5
ECHANTILLONS	5
MISE EN OEUVRE	5
FINITIONS	6
ORGANIGRAMME	6
PROTECTION DES OUVRAGES	6
NETTOYAGE	6

PRESCRIPTIONS GENERALES7

SERRURERIE7

NATURE DES TRAVAUX	7
TEXTES DE REFERENCE	7
DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES	7
NORMES	7
AUTRES DOCUMENTS	7
PRESTATIONS ET OBLIGATIONS DIVERSES	8
ETUDE ET PLANS D'EXECUTION	8
RESERVATIONS	8
MATERIAUX	8
MISE EN OEUVRE	8
ORGANIGRAMME	8
PROTECTION DES OUVRAGES	8
NETTOYAGE	9

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE	
VITRAGE.....	9
<u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES</u>	10
<u>MENUISERIES EXTERIEURES ALU</u>	10
02.01 MENUISERIE ALUMINIUM (AL)	10
02.01.03 CHASSIS VITRES A REMPLACER PAR REMPLISSAGE TOLÉ	11
02.02 DIVERS	12
02.02.03 SIGNALETIQUE POUR HANDICAPES.....	12
02.03 OCCULTATIONS	12
02.03.03 PARE-SOLEIL	12
<u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES</u>	13
<u>SERRURERIE</u>	13
02.01 PLANCHER METALLIQUE (S02)	13
02.02 ESCALIERS SAUTS DE LOUP (S05)	13
02.03 HABILLAGES / FERMETURES	13
02.03.01 BARDAGE A VENTELLES (S03)	13
02.03.02 GRILLE DE VENTILATION PARE-PLUIE (S06)	14
02.03.03 GRILLE D'HABILLAGE DE VB (S01)	14
02.03.04 BARRE ACCROCHE-ECHELLE (S04)	14

PRESCRIPTIONS GENERALES

MENUISERIES EXTERIEURES ALU

NATURE DES TRAVAUX

Le présent dossier s'inscrit dans l'Opération R1959 - Regroupement du service d'Imagerie Conventionnelle et des locaux du personnel du sous-sol -2.

L'aménagement des locaux du personnel dans la zone Louis Bugnard constitue la phase 1 de l'opération, actuellement en cours de passation des marchés.

Le regroupement des services d'Imagerie Conventionnelle constitue la phase 2 de l'opération.

Le présent CCTP a pour objet la définition des travaux de menuiseries extérieures aluminium nécessaires pour la Phase 2 du Regroupement du service d'Imagerie Conventionnelle au Sous-sol -2 du H1 de l'Hôpital Rangueil.

L'entrepreneur devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux qui sont indispensables pour l'achèvement complet de l'ouvrage et sa parfaite finition.

NOTA IMPORTANT : Les entreprises devront prendre en compte l'ensemble des contraintes de travaux en site hospitalier occupé, et de phasage de chantier.

Les interventions bruyantes ou nécessitant des neutralisations de réseaux devront se dérouler en horaires décalés (soir et nuit) ou en week-end.

TEXTES DE REFERENCE

Les fournitures et travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi qu'aux avis techniques favorables du C.S.T.B. aux normes du R.E.E.F. et aux prescriptions du D.T.U. concernant le présent corps d'état, en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix.

L'entrepreneur consulté, est considéré comme maître des techniques propres à son corps d'état et devra aviser le maître d'ouvrage, par écrit, au moment de l'appel d'offres de toutes remarques de sa part quant aux prescriptions contenues dans le présent document et qui lui semblent incompatibles avec l'art de la bonne construction.

En particulier, seront considérés :

DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

Les ouvrages devront être conformes aux prescriptions des DTU applicables aux travaux de ce corps d'état :

- DTU 33.1 - Travaux de façade semi-rideaux .
- DTU 34.1 - Ouvrages de fermeture
- DTU 36.1 - Travaux de menuiserie
- NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 37.1 - Travaux de menuiseries métalliques et memento
- DTU 39 - Travaux de miroiterie et vitrerie en verre épais et memento

NORMES

L'ensemble des normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) en vigueur, applicables aux travaux de ce corps d'état, constitue une pièce contractuelle du présent marché et en particulier les normes :

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

- NF P 23.305
- NF P 20.501 - Méthodes d'essais des fenêtres
- NF P 24-301 - Fenêtre et châssis métalliques (Août 1980) .
- NF P 01.012 - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escaliers
- NF P 20.401 - Dimensions des châssis et croisées à la française
- NF P 20.502 - Méthodes d'essais des fenêtres : essais de perméabilité de l'air
- NF P 20.503 - Méthodes d'essais des fenêtres : essais de résistance au vent
- NP P 23.415 - Ferrage des châssis et croisées à la française
- NP 24.351 - Protection corrosion
- NF A 21.150 - Anodisation de l'aluminium
- NF P 20.203 - Caractéristiques des fenêtres
- NF B 32.002 - 32.003 - 32.500 - 78.301
- NF P 78.501 - 503 - 504.

AUTRES DOCUMENTS

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints (SNJF, DTSB, septembre 1989)

Règles NV 65-67 et annexes (neige et vent)

XP 28.004 - Façades légères ,façades panneaux

LABEL EUROPEEN QUALICOAT : fenêtres et châssis en aluminium thermo-laqués

Les règles de l'art de la profession et les prescriptions de mise en œuvre des fabricants

Les ouvrages devront respecter à minima les hypothèses de calcul d'EGIS cf. CCTP LOT 03 CVC/PB/DES – 2.1.3.1 Menuiseries p.13-161.

L'entrepreneur consulté, est considéré comme maître des techniques propres à son corps d'état et devra aviser le maître d'ouvrage, par écrit, au moment de l'appel d'offres de toutes remarques de sa part quant aux prescriptions contenues dans le présent document et qui lui semblent incompatibles avec l'art de la bonne construction.

Il devra le cas échéant motiver les raisons de ses réserves et proposer une ou des solutions de remplacement.

PRESTATIONS ET OBLIGATIONS DIVERSES

ETUDE ET PLANS D'EXECUTION

Les plans d'atelier devant servir à l'exécution seront établis par l'entrepreneur. Ils seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci concernant uniquement la conformité ou l'adaptation au projet architectural et ne diminuant en rien la responsabilité de l'entreprise.

LOCALISATION DES OUVRAGES

L'emplacement des diverses menuiseries figure sur les plans du dossier établi par l'architecte.

RESERVATIONS

Le titulaire du présent corps d'état se mettra en rapport avec l'entreprise de GROS-OEUVRE pour lui communiquer les dimensions hors-tout des ouvrages en aluminium, ainsi que l'emplacement et la nature des réservations, percements, feuillures, etc. à prévoir. Si cette démarche n'est pas effectuée, toutes les reprises éventuelles dans les ouvrages de maçonnerie en vue de la pose des menuiseries seront faites aux frais de l'entreprise du présent corps d'état.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

COORDINATION

Il appartient au titulaire du présent lot d'assurer la coordination avec les autres lots (gros œuvre, chauffage, cloisons...) pour l'établissement en temps voulu des réservations, dimensions, ... nécessaires à la bonne exécution des ouvrages.

MATERIAUX

Les matériaux devront être titulaires d'un certificat de qualification A (arrêté du 10 janvier 1978): mastics extrudés, cordons préformés, bandes de mousse imprégnée. Les garnitures d'étanchéité devront comporter une protection qui sera enlevée après les opérations de peinture

L'entrepreneur devra présenter sa proposition de base en conformité avec les marques et types prescrits.

La quincaillerie sera de première qualité et portera l'estampille S.N.F.Q. (Société Nationale Française de Quincaillerie).

ECHANTILLONS

L'Entrepreneur proposera à l'agrément du Maître d'œuvre une série d'échantillons dans chaque espèces de fournitures.

MISE EN OEUVRE

Le descriptif n'a pas un caractère limitatif et l'entreprise devra tous les travaux nécessaires à une parfaite finition et à l'achèvement complet de son lot.

Les travaux du présent lot sont ceux nécessaires à la fourniture et à la mise en œuvre des matériaux pour l'exécution du lot menuiserie aluminium, occultations comprenant :

- la fourniture et pose de menuiserie aluminium,
- la fourniture et pose de vitrages,
- la fourniture et pose des accessoires de finition
- la fourniture et pose des occultations

Le certificat de qualification professionnelle sera joint au devis, de même que les attestations d'assurance décennale et responsabilité civile couvrant les travaux du présent lot.

Font implicitement partie de la prestation :

- La réception des supports
- La mise en œuvre parfaite conforme aux règles de l'art
- Le montage et la pose à toute hauteur des menuiseries
- Les scellements et toutes sujétions de pose
- Toutes les sujétions de raccordement et de tenue des éléments entre eux
- Les calfeutrements
- Les joints d'étanchéité des menuiseries ainsi que les joints entre menuiseries et gros œuvre
- Toute la quincaillerie et, en particulier : barre urgence, crémone, rejets d'eau, paumelles

Tous les articles de quincaillerie seront soumis au maître d'œuvre pour approbation avant tout approvisionnement auprès des fournisseurs.

L'entrepreneur devra vérifier que les produits prescrits sont conformes aux préconisations et limites d'utilisation garanties par le fabricant.

L'ensemble des menuiseries sera fourni et éventuellement posé avec toutes pattes à scellement, équerres et autres ferrures en nombre suffisant. Toutes les pièces mobiles des quincailleries seront, si besoin est, graissées et huilées avant pose.

- La pose des entrées d'air dans les pièces sèches
- Parcloles amovibles et joint pour vitrage
- Serrures: Chaque canon sera fourni avec 3 clés gravées pour repérage avec une étiquette d'identification.

L'entrepreneur sera responsable de ses clés jusqu'à la réception.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Les serrures seront de première qualité, issues des grandes marques et seront garanties trois ans minimum.

- Les réglages, la mise en état

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

FINITIONS

La mise en place de rivets, vis, tire fonds, etc, sur les faces vues des menuiseries ne sera pas tolérée sans acceptation préalable du Maître d'œuvre.

ORGANIGRAMME

Le présent lot met en place les canons provisoires, l'organigramme et pose canons définitifs sont dus au lot Menuiserie intérieure bois.

PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur devra la protection des ouvrages durant construction. Les traces de coups ou autres défauts qui apparaîtraient au cours des travaux, même causés par des personnes étrangères à l'entreprise, seront aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

La protection des ouvrages et en particulier la protection antirouille sur l'ossature métal

NETTOYAGE

L'entrepreneur devra balayer les locaux et enlever tous les débris, déchets et copeaux provenant de l'exécution de ses travaux

L'entrepreneur devra le nettoyage nécessaire à une parfaite finition en vue de la livraison.

PRESCRIPTIONS GENERALES

SERRURERIE

NATURE DES TRAVAUX

Le présent dossier s'inscrit dans l'Opération R1959 - Regroupement du service d'Imagerie Conventionnelle et des locaux du personnel du sous-sol -2.

L'aménagement des locaux du personnel dans la zone Louis Bugnard constitue la phase 1 de l'opération, actuellement en cours de passation des marchés.

Le regroupement des services d'Imagerie Conventionnelle constitue la phase 2 de l'opération.

Le présent CCTP a pour objet la définition des travaux de serrurerie nécessaires pour la Phase 2 du Regroupement du service d'Imagerie Conventionnelle au Sous-sol -2 du H1 de l'Hôpital Rangueil.

L'entrepreneur devra exécuter, comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux qui sont indispensables pour l'achèvement complet de l'ouvrage et sa parfaite finition.

TEXTES DE REFERENCE

Les fournitures et travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi qu'aux avis techniques favorables du C.S.T.B. aux normes du R.E.E.F. et aux prescriptions du D.T.U. concernant le présent corps d'état, en vigueur le premier jour du mois d'établissement des prix.

L'entrepreneur consulté, est considéré comme maître des techniques propres à son corps d'état et devra aviser le maître d'ouvrage, par écrit, au moment de l'appel d'offres de toutes remarques de sa part quant aux prescriptions contenues dans le présent document et qui lui semblent incompatibles avec l'art de la bonne construction.

En particulier, seront considérés :

DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES

Les ouvrages devront être conformes aux prescriptions des DTU applicables aux travaux de ce corps d'état:

- DTU 32.1
- DTU 34.1 (NF P 25-201) - Ouvrages de fermeture pour baies libres (juin 1994)
- NF DTU 36.5 – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
- DTU 37.1
- DTU 39 (P 78-201) - Travaux de miroiterie - vitrerie (octobre 2000)

NORMES

L'ensemble des normes de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) en vigueur, applicables aux travaux de ce corps d'état, constitue une pièce contractuelle du présent marché et en particulier les normes :

- NFP 24-351 - Protection contre la corrosion.
- NFP 01-012 - Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier (juillet 1988)
- NFP 01-013 - Essais des garde-corps - Méthodes et critères (août 1988)

AUTRES DOCUMENTS

Normes TECHMAVER

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Normes suédoises SIS 05.59.00 concernant l'état de surface des éléments en acier

Respect des exigences requises en matière de résistance à l'effraction.

Les ouvrages devront respecter à minima les hypothèses de calcul d'EGIS cf. CCTP LOT 03 CVC/PB/DES – 2.1.3.1 Menuiseries p.13-161.

PRESTATIONS ET OBLIGATIONS DIVERSES

ETUDE ET PLANS D'EXECUTION

L'entrepreneur devra les plans de réservations et les notes de calcul effectués à partir du règlement neige et vent en vigueur.

Les plans d'atelier devant servir à l'exécution seront établis par l'entrepreneur. Ils seront soumis à l'architecte pour approbation, celle-ci concernant uniquement la conformité ou l'adaptation au projet architectural et ne diminuant en rien la responsabilité de l'entreprise.

RESERVATIONS

L'entreprise devra le tracé des scellements ou réservations. L'entrepreneur titulaire du présent corps d'état est tenu de fournir à l'entrepreneur de MACONNERIE, dès le début des travaux, tous renseignements utiles, fourreaux, tasseaux ou pattes spéciales, pour que soient prévues les réservations nécessaires dans les ouvrages de maçonnerie et de béton armé. A défaut, les travaux de réalisation des percements, trous et saignées seront exécutés ultérieurement à la charge de l'entreprise de SERRURERIE.

MATERIAUX

Protection par galvanisation à chaud épaisseur 80 microns pour extérieur et 55 microns pour serrureries extérieures.

MISE EN OEUVRE

L'entrepreneur devra :

- La protection des ouvrages et en particulier la protection antirouille
- La réception des supports
- La mise en œuvre parfaite conforme aux règles de l'art
- Le nettoyage nécessaire à une parfaite finition en vue de la livraison.

Font notamment partie des prestations à la charge de l'entrepreneur :

- Le montage et la pose à toute hauteur des serrureries
- Les scellements et toutes sujétions de pose
- La fourniture et la pose des quincailleries à une hauteur de 1m50
- Les retouches de protection anti corrosion
- Les réglages, la mise en état et le nettoyage

ORGANIGRAMME

Toutes les serrures seront livrées sur chantier avec canons provisoires européens.

Organigramme et canons définitifs effectués par lot Menuiserie Bois.

PROTECTION DES OUVRAGES

Les travaux visés au présent corps d'état seront exécutés avec le plus grand soin, pour livrer des ouvrages en tout point irréprochables dont l'entrepreneur garantit la robustesse, la bonne tenue et le parfait fonctionnement.

Les fers et aciers seront dressés et coupés régulièrement sans jarret ni cassure. Ils seront toujours calculés en fonction du service demandé. Les assemblages et soudures seront traités avec le plus grand soin.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Les ouvrages pour lesquels est demandé une finition galvanisée devront recevoir un traitement par galvanisation à chaud, par trempage. **Pour ces ouvrages, il ne sera toléré aucune reprise ou modification sur chantier.**

Tous les fers non galvanisés seront livrés avec une couche de peinture antirouille passée en atelier après grattage et décalaminage.

L'entrepreneur devra la protection des ouvrages durant construction. Les traces de coups ou autres défauts qui apparaîtraient au cours des travaux, même causés par des personnes étrangères à l'entreprise, seront aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur devra, pendant la construction du bâtiment, assurer la sécurité des personnes et de son personnel. Les ouvrages dangereux seront protégés pendant toute la période de construction.

NETTOYAGE

Le nettoyage en fin de travaux aux fins de livraison devra être conforme au paragraphe des GENERALITES.

VITRAGE

Mise en œuvre :

On considèrera que l'ensemble des vitrages est en classe d'exposition E2 au sens de l'article 5.11. du mémento de conception (DTU 39).

Les vitrages seront posés sur joint mastic en bande préformé en feuillure avec parcloses qui seront fixées au moment de la pose. Les parcloses sont posées par le présent lot.

Le calage sera exécuté conforme au DTU 39 articles 43 et 4.3

Le choix du système d'étanchéité et du calfeutrement (garniture principale et garniture secondaire) sera conforme au tableau du paragraphe 5.2 du DTU 39.

La dimension minimale de la feuillure dépendra de la nature des garnitures principales et secondaires d'étanchéité. La feuillure sera drainée.

Limites de prestations :

Le titulaire du présent lot devra donner, en temps voulu, aux lots intéressés, toutes les indications nécessaires aux réservations, dimensions, etc... pour une bonne réalisation des ouvrages exécutés par le présent lot.

Le nettoyage des vitrages après pose est à la charge du présent lot.

Les vitrages seront du type :

A -Double vitrage isolant :

Double vitrage isolant : type SP 10-12-4

Facteur solaire vitrage : 0,28

Facteur de transmission lumineuse : 0,6

Vitrage peu émissifs, lame d'air 12 mm, vide conforme à la **RT 2012 par élément**

Retardateur d'effraction classe 5

Localisation : tous locaux donnant sur l'extérieur

B - Vitrage feuilleté de sécurité :

Simple vitrage : type Stadip 33/2 ou 55/2 selon dimensions des volumes vitrés

Localisation : châssis intérieurs

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES

MENUISERIES EXTERIEURES ALU

02.01 MENUISERIE ALUMINIUM (AL)

02.01.01 VITRAGE V.E.C : VITRAGE EXTERIEUR COLLE

Largeur d'ossature 52 mm

Profilés : réalisés en alliage d'aluminium « 6060 bâtiment » du GLFA de la série MX de TECHNAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Protection :

- Par thermo laquage polyester suivant «label QUALICOAT» et certifié «qualité marine» pour les sites en atmosphère marine ou agressive. Epaisseur du film 60 à 80 microns. Ou anodisation selon choix architecte

Ossature :

Constituée de montants et traverses de différentes sections (avec possibilité de renfort par tube acier) définie selon les règles statiques de dimensionnement relatives à la façade. Fixation sur le gros-œuvre au moyen d'attaches spécialement conçues et favorisant un réglage dans les trois dimensions.

Les profilés d'ossature permettent de réaliser tous les aspects extérieurs de façade garantissant la cohérence de l'architecture intérieure.

Assemblage :

Liaison montant/ traverse en coupe droite par un raccord en aluminium moulé (pose de face) ou par plots en aluminium extrudé avec alvéovis (pose à l'avancement).

Etanchéité :

- Ossature : effectuée dans tous les cas par injection d'un mastic d'étanchéité au butyle dans le raccord (pose de face) ou dans une pièce spécifique (pose à l'avancement) prévue à cet effet. Selon les cas, l'étanchéité pourra être faite en atelier ou sur chantier.

- Remplissages : par des joints EPDM sous forme de cadres vulcanisés dans les angles évitant tout aléa lié à une étanchéité manuelle.

Réalisé au plan intérieur, le principe d'étanchéité permet d'accéder au nez des profilés d'ossature sans interruption d'étanchéité et recevoir en toute sécurité des systèmes aménagés tels que brise-soleil, stores extérieurs...

ASPECT VEC « FACADE LISSE »

La structure porteuse définie ci avant permet de réaliser une façade VEC non bordée ne laissant apparaître que les produits verriers. Les cadres des parties fixes et ouvrantes à l'italienne sont séparés entre eux par un joint creux de 22mm, 40mm dans le cas d'un ouvrant oscillo-battant et 50mm dans le cas d'un ouvrant pompier.

Collage :

Effectué par des entreprises qualifiées conformément aux directives et documents techniques du fabricant et du fournisseur de mastic de collage. Réalisé sur barrette aluminium (fabriquée sous contrôle du CSTB) par l'intermédiaire d'un mastic de collage (sous label SNJF ou avis technique). Ce principe est sous avis technique du CSTB.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Cadres fixes :

Les cadres sont réalisés en profilés tubulaires de section réduite pour un clair de vitrage maximum.

Protection et habillage du joint creux par joints EPDM périphériques sous forme de cadres vulcanisés.

La mise en œuvre des modules sur l'ossature sera réalisée à partir d'une technique dite «d'engondage»

Vitrages :

Conformes à l'avis technique, notamment sous label CEKAL type VEC pour les vitrages isolants.

- Partie vision : vitrage clair type A2 isolant de 31 mm, arrêtes abattues 4 côtés

Vitrage type A1 selon paragraphe VITRAGE p.9

Angles :

Possibilité de réaliser des angles de 0 à $\pm 5^\circ$ à partir de l'ossature de base.

Compris pliages aluminium de raccord aux doublages thermiques placo intérieurs.

Conforme à la RT 2012 et à l'étude thermique EGIS jointe au présent DCE.

$U_w < 1.4 \text{ à } 1.6 \text{ w/m}^2\text{°C}$ suivant RCL

Menuiseries à ruptures de pont thermique : $U_f < 2.2 \text{ w/m}^2\text{°C}$

Coefficient vitrage seul $U_g = 1.05 \text{ w/m}^2\text{°C}$, remplissage argon

$P_{sig} < 0,05 \text{ w/ml°C}$

Facteurs solaires vitrages ≤ 0.28

Facteur de transmission vitrage ≥ 0.61

AL01 VEC dim 3450x270h

Localisation : Façade Est, code AL01 sur les plans et détails

02.01.03 CHASSIS VITRES A REMPLACER PAR REMPLISSAGE TÔLÉ

Châssis vitrés existants à remplacer par remplissage tôle alu isolant

Recoupes selon détail architecte, compris traverses acier nécessaires à la tenue de l'ensemble

- Matériaux :

Aluminium anodisé: Teinte au choix de l'architecte.

Menuiserie tout aluminium, finition anodisée, pour châssis ouvrant à la française, oscillo-battant, à soufflet, coulissant, fixes, ensembles menuisés, pivotant, projection, etc...

Profilés en alliage d'aluminium à rupture de pont thermique dimensionnés selon les volumes des châssis pour une rigidité de cadres parfaite et éviter toute déformation ou amorce de rupture .

TOPAZE : châssis à frappe, fixes et ouvrants

TITANE : portes

SAPHIR: coulissants

GEODE : verrière

De chez TECHNAL ou produit techniquement et esthétiquement équivalent, en conformité à la **RT 2012 par élément**.

- Habillages :

Habillage par tôle pliée en aluminium anodisé dito menuiserie pour tous raccords de menuiseries en tête de cloison placo ou de doublages en façade.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Dimensions selon plans

Les cotes indiquées en cm sont indicatives et seront vérifiées et adaptées en phase exécution selon trame et cotes définitives du Gros Œuvre.

AL03 325x46h. 2 unités

Localisation : Façade Est existante, selon plans architecte.

02.02 DIVERS

02.02.01 SIGNALÉTIQUE POUR HANDICAPES

Mise en place de lignes horizontales par autocollant de couleur sur vitrage porte d'entrée selon réglementation : motifs carrés répétitifs.

Localisation : Façade Est existante, selon plans architecte.

02.03 OCCULTATIONS

02.03.01 PARE-SOLEIL

Fourniture et pose d'un ensemble pare soleil fixé à la façade :

- Structure en tubes d'aluminium section rectangulaire, dimensionnement selon calculs EXE de l'entreprise, fixation chevillée sur la maçonnerie, compris sujétion pattes de fixation en pied et en tête.

- Portes lames type Speed fix de chez LETELLIER BRISE SOLEIL – module 50 mm – aluminium anodisé naturel épaisseur 0,95 m – Profondeur 50 mm

- Lames de type brise soleil vertical fixe RECTI'LIGNE de chez TELLIER BRISE SOLEIL – produit techniquement et esthétiquement équivalent.

Aluminium Lames EL400x50 – en aluminium anodisé naturel.

Fixation en sous face de la dalle béton plancher haut en partie haute et sur la dalle béton plancher bas en partie basse.

Finition anodisée naturel satiné pour la totalité de l'ouvrage.

AL04 3450x270h

Localisation : Façade Est, Code PS sur les plans architecte

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DETAILLEES

SERRURERIE

02.01 PLANCHER METALLIQUE (S02)

Fourniture et mise en œuvre d'un plancher métallique préfabriqué en usine et monté sur site.
Dimensionnement des éléments structurel à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Ensemble comprenant :

- des potelets métalliques de formes carré, pour support du plancher. Ces potelets seront fixés sur des plots béton 20 x 20 par platine boulonnées. Mise en place en pieds des potelets d'une coiffe en tôle d'acier plié venant recouvrir et protéger les têtes des relevés d'étanchéité
- une structure porteuse du plancher sera réalisée avec des profilés métallique du commerce
- un plancher en caillebotis à standard, fixé à la structure du plancher à l'aide de crapauds, compris réservations pour le passage des gaines.
- un escalier d'accès y compris garde-corps conforme au code du travail

Ensemble en acier galvanisé

Compris toute sujétions et tout accessoires de finition et de mise en oeuvre.

Cette plateforme permettra de supporter la CTA et de créer une plateforme de maintenance pour cette dernière.

Dimensions selon plans.

Localisation : Sous CTA en toiture, selon plan de CVC Egis

02.02 ESCALIERS SAUTS DE LOUP (S05)

Fourniture et pose d'un escalier extérieur pour franchissement des acrotères et réseaux des lots techniques: volée avec marches caillebotis sur limon tubulaire, garde-corps 2 faces conforme au Code du travail. Chevillé sur plot support béton. Finition galvanisé.

Dimensions selon plan.

Localisation : Toiture terrasse existante, selon plan de CVC Egis

02.03 HABILLAGES / FERMETURES

02.03.01 BARDAGE A VENTELLES (S03)

Fourniture et pose d'un bardage à ventelles type FL 600 FACAD'LIGNE de chez TELLIER autour des équipements techniques en toiture comprenant :

- Ossature primaire porteuse : profilés en tubes carrés acier. L'ensemble recevra une galvanisation à chaud par trempage. L'ensemble sera posé sur des plots béton à la charge du lot gros oeuvre
- Bardage à lames filantes fixé mécaniquement sur les porteurs : profil en aluminium extrudé, au pas de 66mm, passage d'air important. Structure de support, supports de lames simple type L066.11 (écartement maxi 1m40), clips sur lesquels sont clippées les lames de profil type L066. Pas de lame 66 mm et alignement continu. Dilatation 1mm/m.

LOT 11 – MENUISERIES EXTERIEURES - SERRURERIE

Mise en œuvre de l'ensemble en conformité aux prescriptions du fabricant.

Modèle FL 600 FACAD'LIGNE de chez TELLIER ou techniquement et esthétiquement équivalent.

L'ensemble en aluminium finition anodisé naturel 20 microns

Dimensions:

- Edicule technique de dimension 300cm x 350 x 215h avec une porte 1 vantail de dimension 90 x 215ht + ferme porte et fermeture par serrure verticale, crémone, ensemble béquille métal et butoir de porte

Localisation : Edicule technique toiture de la coursive créée, selon plans architecte

02.03.02 GRILLE DE VENTILATION PARE-PLUIE (S06)

Fourniture et pose de grille de ventilation à profil pare-pluie à poser sur les voiles maçonnés réalisés par le lot gros-œuvre.

Comprenant :

- Ossature porteuse en tubes d'acier

- Remplissage à lames filantes fixé mécaniquement sur les porteurs : profil en aluminium extrudé, au pas de 66mm, passage d'air important. Structure de support, supports de lames simples type L066.11 (écartement maxi 1m40), clips sur lesquels sont clippées les lames de profil type L066. Pas de lame 66 mm et alignement continu. Dilatation 1mm/m.

Mise en œuvre de l'ensemble en conformité aux prescriptions du fabricant.

Modèle RENSON ou techniquement et esthétiquement équivalent.

L'ensemble en aluminium finition anodisé naturel 20 microns

Dimensions 100x100h

Localisation : Façade Nord de la coursive créée, file M1

02.03.03 GRILLE D'HABILLAGE DE VB (S01)

Fourniture et pose de grille d'habillage de ventilation basse à poser en cloison par le présent lot.

Mise en œuvre de l'ensemble en conformité aux prescriptions du fabricant.

Modèle LAC 40 de chez France Air ou techniquement et esthétiquement équivalent.

L'ensemble en aluminium finition anodisé naturel 20 microns

Dimensions 60x250h

Localisation : VB zone Accueil, selon plan architecte

02.03.04 BARRE ACCROCHE-ECHELLE (S04)

Fourniture et pose d'une barre accroche-échelle sur bandeau béton, pour accès à la toiture de la coursive.

Dimension 1m.

Finition galvanisée.

Localisation : Façade Est, selon plan de Toiture architecte