

SMBVAS

116 grande rue

76570 LIMESY



DCE

CENTRE EAU RISQUE ET TERRITOIRE

-
76743 - VILLERS ECALLES

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE



Architecte mandataire

Atelier TECTE
26 rue Saint Jacques
76600 LE HAVRE
Tel : 02 35 21 26 45 Email : baje@architectes.org



Economiste de la construction

ARCAADE
18 route de la Vienne
76730 ST MARDS
Tel : 02 35 06 17 34 Email : arcaade@arcaade.fr



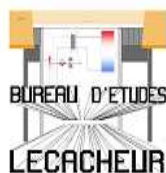
BET courants forts et faibles

DELTA FLUIDES
18 Rue Bailly
76400 FECAMP
Tel : 02 35 28 22 23 Email : deltafluides.fecamp@wanadoo.fr



BET Structure

IDA 76
31 Route de Darnétal
76000 ROUEN
Tel : 02 35 74 45 77 Email : bet@ida76.fr



BET Fluides

BET LECACHEUR
24 Le Bourg
76790 LES LOGES
Tel : 02 35 27 97 45 Email : loic.brachais@be-lecacheur.fr



VRD - Paysagiste

Agence TOPO
89 rue Casimir Delavigne
76600 LE HAVRE
Tel : 02 35 41 40 54 Email : agencetopo@wanadoo.fr

Sommaire

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE	2
0 PRESCRIPTIONS GENERALES	2
0-1 RAPPELS GÉNÉRAUX DU MARCHÉS	2
0-2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	2
0-3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX	4
0-4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LA MISE EN OEUVRE	6
0-5 CONCEPTION MENUISERIE ALUMINIUM	7
0-6 PERFORMANCE THERMIQUE	8
0-7 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE	8
0-8 CONTACTS INTERDITS ENTRE MATERIAUX	10
0-9 LIMITES DE PRESTATIONS	10
0-10 NOMENCLATURE COMMUNE DES VITRAGES	11
1 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES ALUMINIUM	12
1-1 Ensembles menuisés profil neuf :	12
2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE	18
2-1 PORTES MÉTALLIQUES	18
2-2 MAIN COURANTE	20
2-3 GRILLES DE VENTILATION EN ACIER	21
2-4 ESCALIER EXTERIEUR METALLIQUE GALVANISE	21
2-5 ESCALIER INTERIEUR	22
2-6 GARDE CORPS VITRES	23
2-7 GARDE CORPS	23
2-8 RAMPE PMR EN ACIER GALVANISE	25
2-9 OUVRAGE DIVERS	25
3 FIN DE DOCUMENT	27
PSE 1 : Marquise en produit verrier	28
MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE	29
4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE	29
4-1 OUVRAGE DIVERS	29
PSE 5 : Plus value pour voussures cintrées	29
MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE	30
5 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES ALUMINIUM	30
5-1 PSE 4: Voussure cintrée	30
PSE 6 : Menuiseries Bois en remplacement des menuiseries alu	34
MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE	35
6 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES BOIS (PSE 5)	35
6-1 PSE 5: Remplacement par des menuiseries extérieures Bois	35

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE**0 PRESCRIPTIONS GENERALES****0-1 RAPPELS GÉNÉRAUX DU MARCHÉS**

Le présent descriptif est complété par le cahier des prescriptions communes à tous les corps d'état (Lot 0)
Ce document ne peut être interprété et dissocié de ce cahier.

0-1 1 OBLIGATION DE RÉSULTAT :

L'Entrepreneur exécute, comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets de la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier, et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

L'obligation de résultat est définie par le présent document.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, leurs annexes et dans les plans. Les techniques et travaux nécessaires à l'achèvement parfait des ouvrages et dont la définition est omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'Entrepreneur dans le respect des obligations de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément au présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'Entrepreneur est tenu de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages" ne sont qu'indicatives.

L'Entrepreneur du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché et ses annexes et aux documents particuliers de chacun des lots, et en avoir une parfaite connaissance.

0-2 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS**0-2-1 DOCUMENTS NORMATIFS :**

Les dispositions particulières à chacun des lots sont précisées dans leurs spécifications techniques respectives. Sauf disposition particulière indiquée dans le présent document, la conception, les calculs, la fabrication en usine, l'exécution sur chantier, la mise en œuvre et le réglage de l'ouvrage, la nature et la qualité des matériaux, la protection de l'ouvrage, la réception et les essais de tout ou partie de l'ouvrage sont, dans leur ensemble, conformes aux normes, règlements, prescriptions techniques et recommandations professionnelles en vigueur.

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Oeuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessus doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

0-2-1 1 Prescriptions communes réglementaires liées aux travaux de menuiseries PVC et ALUMINIUM

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conformes aux D.T.U., Normes Françaises et Européennes applicables, Cahier des Charges, Cahier des Clauses Spéciales, Règles de Calculs, Cahiers du CSTB, règles de sécurité incendie, accessibilité handicapée, textes réglementaires et tous décrets, arrêtés, circulaires, ordonnances et en général tous les documents se rapportant à ses travaux au moment de la remise de son offre et de la signature du marché, dans leur édition la plus récente.

Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique accepté par l'AFAQ, le CSTB ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé. Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

La proposition de l'entreprise et les ouvrages mis en œuvre par elle, devront répondre aux spécifications techniques et fonctionnelles (normes françaises homologuées et D.T.U.) comprises dans les textes officiels régissant le présent chantier et applicables au moment de l'appel d'offres et à la signature du marché, et en particulier (liste non limitative) :

...Suite de "0-2-1 1 Prescriptions communes réglementaires liées aux tr..."

Les travaux seront exécutés conformément aux règles et lois en vigueur
Liste des DTU. Applicables au marché :

Principaux documents concernant la conception et la fabrication

-Fascicule de documentation FD P 20-201 (Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition) de décembre 2001

Principaux documents concernant la mise en oeuvre

-Norme française NF DTU 36.5 d'avril 2010 - Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures (Cahier des clauses techniques types, Critères généraux de choix des matériaux, Cahier des clauses administratives spéciales types) Indice de classement : P20-202.

-Fascicule de documentation FD DTU 36.5 d'octobre 2010 - Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures (Mémento de choix en fonction de l'exposition) Indice de classement : P20-202.

-Norme française NF P 28-002 (D.T.U. 33.1 - Travaux de bâtiment - Façades Rideaux - C.C.T., C.G.M., C.C.S.) de mai 2008 (Travaux de bâtiment - Façades Rideaux)

-Norme française XF P 28-003 (Tolérances dimensionnelles en construction neuve - D.T.U. 33.2) de décembre 1996 (Tolérances dimensionnelles du gros oeuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux)

-Norme française NF P 85-210-1 (C.C.T. - C.C.S. - Guide d'emploi D.T.U. 44.1) de février 2002 (Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en oeuvre de mastics)

Documents spécifiques concernant les vitrages

-Norme française NF B 32-500 (Verres de sécurité pour vitrages - Généralités - Terminologie) de juin 1980

-Norme française NF P 78-201-1-1 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Cahier des clauses techniques) d'octobre 2006 à la norme française NF P 78-201-1-2 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Critères généraux de choix des matériaux) d'octobre 2006

-Norme française NF P 78-201-2 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Cahier des clauses spéciales) d'octobre 2006 à la norme française NF P 78-201-3 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Mémento calculs des contraintes thermiques) d'octobre 2006

-Norme française NF P 78-201-4 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages) d'octobre 2006

-Norme française NF P 78-201-5 (D.T.U. 39 - Travaux de Miroiterie- Vitrierie - Mémento Sécurité) d'octobre 2006 à la norme française XF P 78-280 (Vitrierie, miroiterie - Vitrage THS) de juin 2001

-Norme française NF EN 572 (Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique (remplace P78302) - Partie 1 : définitions et propriétés physiques et mécaniques générales - Partie 2 : glace - Partie 3 : verre armé poli - Partie 4 : verre étiré - Partie 5 : verre imprimé - Partie 6 : verre imprimé armé - Partie 7 : verre profilé armé ou non armé) de mai 1995

-Norme française NF EN 1096-1 (Verre à couche - Partie 1 : définitions et classification) de décembre 1999

-Norme française NF EN 1096-2 (Verre à couche - Partie 2 : exigences et méthodes d'essai pour les couches de classe A, B et S) de juillet 2001

-Norme française NF EN 1096-3 (Verre dans la construction - Verre à couche - Partie 3 : exigences et méthodes d'essai pour les couches de classe C et D) de juillet 2001

-Norme française NF EN 12-150-1 (Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé thermiquement - Partie 1 : définition et description) de décembre 2000

-Norme française NF EN 12-543 (Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords - Partie 6 : aspect) de décembre 1998.

-Norme française NF EN 12-600 (Verre dans la construction - Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat) de septembre 2003

-Norme française NF EN 1279 (Verre dans la construction - Vitrage isolant préfabriqué scellé - Partie 2: méthode d'essai de longue durée et exigences en matière de pénétration d'humidité (août 2003) - Partie 3 : méthode d'essai à long terme et prescriptions pour le débit de fuite de gaz et pour les tolérances de concentration du gaz (juin 2003) - Partie 4 : méthodes d'essai des propriétés physiques des produits de scellement (décembre 2002) - Partie 5 : évaluation de la conformité (Juillet 2010) - Partie 6 : contrôle de production en usine et essais périodiques (décembre 2002))

-Norme française NF EN 1863-1 (Verre de silicate sodocalcique durci thermiquement - Partie 1 : définition et description) de juin 2000

-Règles professionnelles éditées par la Fédération Française des Professionnels du Verre (FFPV), notamment : «

...Suite de "0-2-1 1 Prescriptions communes réglementaires liées aux tr..."

Règles de conception et de mise en œuvre des installations en verre trempé » de novembre 2004, « Règles de conception, de mise en œuvre et de collage des stabilisateurs en verre sur chantier » de novembre 2009.

-DTU 39 : (NF P78-201 d'octobre 2000) : Vitrierie.

Liste des règles de calcul pouvant servir au marché :

- DTU-Th K77 : Règles de calcul des caractéristiques thermiques des parois.

- DTU-Th, titre I : Règles de calcul des déperditions de base des bâtiments.

- Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes ;

- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions ;

0-2-1 2 Prescriptions réglementaires liées aux travaux du lot

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conformes aux D.T.U., Normes Françaises et Européennes applicables, Cahier des Charges, Cahier des Clauses Spéciales, Règles de Calculs, Cahiers du CSTB, règles de sécurité incendie, accessibilité handicapée, textes réglementaires et tous décrets, arrêtés, circulaires, ordonnances et en général tous les documents se rapportant à ses travaux au moment de la remise de son offre et de la signature du marché, dans leur édition la plus récente.

Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique accepté par l'AFAQ, le CSTB ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé. Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

La proposition de l'entreprise et les ouvrages mis en œuvre par elle, devront répondre aux spécifications techniques et fonctionnelles (normes françaises homologuées et D.T.U.) comprises dans les textes officiels régissant le présent chantier et applicables au moment de l'appel d'offres et à la signature du marché, et en particulier (liste non limitative) :

Les travaux seront exécutés conformément aux règles et lois en vigueur

Liste des DTU. Applicables au marché :

- DTU 33.1 (XP P 28-002 de décembre 1996) : Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux ;

- DTU 33.2 (XP P28-003) (décembre 1996) : Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux - Tolérances dimensionnelles en construction neuve (Indice de classement : P28-003)

* DTU 34.1 (NF P 25-201 de mai 1993) : Ouvrage de fermeture pour baies libres ;

- NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1)

* DTU 37.1 (NF P24-203 de mai 1993) et son amendement A1 de mai 2001 : Menuiserie métallique ;

* DTU 37.2 (NF P24-204 de décembre 2003) : Menuiseries métalliques en rénovation sur dormant existant ;

0-3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LES MATERIAUX

0-3 1 Protection contre la corrosion : anodisation

L'anodisation sera contrôlée par l'Association pour le développement de l'anodisation de l'aluminium (ADAL) conformément aux normes:

. NF A 91.450 - Propriétés caractéristiques de l'anodisation de l'aluminium

. NF A 91.401 à 91.412 - méthodes de contrôle de l'anodisation de l'aluminium

. Spécifications de l'aluminium anodisé en architecture EWAA/CIDA

. Cahier des charges nationales type pour architecture du C.S.T.B

L'entreprise devra garantir 10 ans de qualité la coloration et la pérennité de l'aspect de la surface.

L'épaisseur de l'anodisation sera: - l'intérieur

* Conditions normales EWAA classe 20.

- l'extérieur

* Label Qualicoat traitement qualimarine laqué 80 micros

Présentation et finition de l'anodisation:

Avant anodisation:

* Satinage chimique: disparition des défauts par brossage à l'émeri, ce traitement devra donner un aspect mat après anodisation.

* Aspect anodisation: aluminium naturel

Après anodisation:

...Suite de "0-3 1 Protection contre la corrosion : anodisation..."

- * Colmatage des pores et une réaction type hydratation de l'alumine.
- * Avivage: Le métal anodisé colmaté étant lustré par des tourets montés avec des tampons de coton
- * Garantie de l'anodisation: 10 ans

0-3 2 Contacts des alliages légers avec les métaux et matériaux courants

- * Toutes les parties de pièces ou d'élément en alliage léger en contact avec les maçonneries ou béton, recevront avant pose une couche de peinture à base de bitume protection absolue contre le ciment et la chaux.
- * Toutes les pièces accessoires en tout autre métal que l'alliage léger devront être cadmiées ou métallisées au zinc.
- * Il sera évité toute coupe électrolytique avec d'autres métaux tels que cuivre et plomb
- * Les pièces en acier en contact avec l'aluminium seront protégées par une peinture essentiellement au chromate de zinc par métallisation.

0-3 3 Protection complémentaires sur acier inoxydable et alliage aluminium

- * (Article 1, 3383 du D.T.U N° 37.1)
- * Elle est constituée par bandes adhésives vernis pelable, emballage de protection cire, etc. apposées par-dessus la protection définitive.
- * Cette protection complémentaire doit être maintenue jusqu'à l'achèvement complet des travaux et enlevée aussi tard que possible par l'entrepreneur.
- * Toutes précautions devront être prises pour éviter la contamination des surfaces d'acier inoxydable par des particules ferreuses (NF P.24.3O1) pour projection de plâtre ou ciment.

0-3 4 Quincaillerie - visserie

- * Les matériaux employés doivent comporter une protection donnant un résultat équivalent à celui des matériaux dont est fabriquée la pièce métallique maîtresse.
- * Pour la quincaillerie nécessaire au ferrage des menuiseries, les fournitures et travaux devront être conformes aux normes R.E.E.F dans tous les cas où cela sera possible. Toutes les fournitures entrant dans cette catégorie devront porter l'estampille NF S.N.F.Q.
- * La visserie devra être entièrement en acier inoxydable.
- * Toutes les quincailleries spéciales non définies par les normes françaises et dont l'usage est rendu nécessaire par le ferrage de certains ouvrages décrits ci-après devront être de première qualité et en provenance des maisons spécialisées notoirement connues pour leur bonne qualité.
- * L'entrepreneur se portera garant de cette qualité et en demeurera responsable.
- * Toute la quincaillerie sera soumise à l'agrément du Maître d'Ouvrage dès le début du chantier.
- * Les articles de quincaillerie devront correspondre aux nécessités du travail à exécuter et être proportionnés aux poids et usage des ouvrages.
- * Toutes poignées utiles pour la manutention et la préhension seront prévues.
- * Avant la pose, les pièces mobiles ou les mécanismes doivent être soigneusement graissés ou huilés s'il y a lieu.
- * La fixation de la quincaillerie sur les parties métalliques sera faite au moyen de vis, boulons, etc. de même nature que la quincaillerie et il devra être garanti que ces fixations ne puissent subir aucune altération physique et mécanique.

0-3 5 Profilés

- * Il est nécessaire de prévoir dans ces profilés, la récupération et l'évacuation vers l'extérieur (ou le stockage par évaporation) des eaux de condensation de la vapeur d'eau contre les vitres, ainsi que les eaux d'infiltration.
- * De toute façon, les assemblages ne doivent pas permettre le séjour de l'eau entre les profils assemblés.
- * Toutes les pièces d'appui doivent comporter une saillie extérieure suffisante pour permettre de dégager la goutte d'eau sur une profondeur d'au moins 25mm, et devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros œuvre et du nu extérieur de la façade.
- * Les orifices extérieurs des conduits d'évacuation des condensations et infiltrations seront établis de façon à éviter les refoulements d'eau à l'intérieur même sous l'action des vents violents. Ils devront pouvoir être commodément débouchés.
- * Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.
- * Des rainures de décompressions d'air prévues tant en partie horizontale qu'en partie verticale.

0-3 6 Qualité des matériaux

Qualité de l'inox :

* Dans le présent descriptif, l'ensemble des pièces mentionnées en acier inoxydable seront conforme à la norme Européenne : EN 10027 Z3CND17-11.02 (AISI 316 L)

Thermolaquage :

* Dans le présent descriptif, l'ensemble des ouvrages prescrit avec la mention thermolaquage seront considéré thermolaqués avec la qualité Qualicoat Marine

0-4 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CONCERNANT LA MISE EN OEUVRE

0-4 1 Pose et mise en œuvre des ouvertures extérieures en alliage léger

- En attendant leur mis en place, les ouvrages de menuiserie seront entreposés aux frais et risques de l'entrepreneur de menuiserie, à l'abri de l'humidité et des dégradations dues au chantier dans les conditions telles que leur qualité ne risque pas d'en être affectée.

0-4 2 Réservations, trous et scellements, mis en place dans le gros œuvre

(D.T.U 37.1 article 1.33)

- L'entrepreneur de menuiserie attributaire devra prendre contact dès le début du chantier avec l'entrepreneur de gros œuvre pour la réservation des trous, des scellements et feuillures nécessaires à la pose de ses ouvrages.

- Tous les trous et feuillures qui n'auraient pu être réservés et tous les scellements seront exécutés par l'entrepreneur de menuiseries. Les trous seront percés avec soin aux dimensions strictement nécessaires. Les scellements seront toujours faits au ciment. Il ne sera fait aucun percement dans les ouvrages en béton armé sans s'être assuré auparavant auprès de l'entrepreneur de gros œuvre que ces percements ne nuisent pas à la solidité des ouvrages.

- L'entrepreneur de menuiserie devra prendre toutes précautions pour ne pas dégager les enduits de maçonnerie ou parements faits, toutes réparations ou remises en état nécessités de ce fait lui incombant.

- Il devra poser ses ouvrages avec joints plastique étanche de forte épaisseur au pourtour.

0-4 3 Tolérance de pose

- D.T.U avec comme base les hypothèses de tolérance des structures porteuses.

0-4 4 Joints et calfeutrement

L'entrepreneur garantira toutes les ouvertures extérieures contre les infiltrations des eaux de pluie et de condensation.

A ce sujet, il sera fait un large emploi et toutes les fois que cela est nécessaire, de joints plastiques, d'une marque à faire agréer par le Maître d'Œuvre. Ces calfeuttements devront présenter les propriétés suivantes:

* Ne pas couler jusqu'à 70 degré

* Rester plastique jusqu'à -30 C (moins 30 degré)

* Adhérer absolument sur tous les matériaux mêmes humides

* Avoir les caractéristiques mécaniques minimum suivantes:

- Allongement à la rupture 250%

- Contrainte de rupture 0,18 bars

- Variation de poids après séchage 1,30% après 28 jours d'étuvage à 70 degré C

* Être résistant à l'ozone aux rayons ultraviolets et aux changements de température

* Ces joints plastiques seront complétés par des bourrages en feuillures profondes par des cordons préformés indestructibles en mousse de plastique

* En tout état de cause, les joints et mastics devront satisfaire aux spécifications suivantes:

* En ce qui concerne les demandes d'emploi et leur mise en œuvre: recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints édités par la S.M.F.J en septembre 1972

* En ce qui concerne les mastics eux-mêmes:

. Soit aux normes NF P30.303

. Soit figurer dans la liste du S.M.J.F concernant les produits ayant satisfait aux essais prévus par les normes en préparation.

0-4 5 Habillage

- Tous les habillages extérieurs et intérieurs nécessaires aux calfeutrements des ouvrages, champs, quarts de rond, chambranles etc. sont dus par l'entrepreneur en ce qui concerne les ouvrages décrits au présent lot.
- A moins que les profils définitifs de menuiserie ne viennent en recouvrement sur les enduits ou revêtements, l'entrepreneur de menuiserie extérieur devra les baguettes de calfeutrement au pourtour de tous ses ouvrages.
- Ces baguettes seront en principe à chant plat avec arêtes légèrement arrondies.
- Elles seront exécutées dans les mêmes métaux que les menuiseries elles-mêmes.

0-4 6 Vitrages

Les vitrages seront maintenus obligatoirement par les parcloles pour tous les types de châssis.

Ces parcloles étant coupées d'onglet, percées et fixées d'avance.

L'ensemble des vitrages respectera les préconisations du DTU 39 partie 5 sécurité

Les vitrages doivent être classés suivant la NF EN 12600, et l'ensemble du dispositif de protection doit être testé suivant la P 08-302 ou NF P 01-013.

Ne peuvent être utilisés que :

- * Les verres feuilletés à intercalaires PVB conformes à la NF EN ISO 12543-2 et à la NF EN 14449, classés 1B1 ;
- * Les verres feuilletés conformes à la NF EN ISO 12543-2 et à la NF EN 14449, à intercalaires d'autre nature et classés 1B1 et P1A selon NF EN 356. Il y a lieu de s'assurer auprès du fabricant de l'aptitude à la fonction sécurité aux chutes des personnes de ce type de vitrage (sens du choc, température de service, exposition aux UV, etc.) ;
- * Les verres trempés thermiquement classés 1C1 et conformes à la NF EN 12150 utilisés en simple ou en double vitrage, et toujours associés à une protection résiduelle telle que définie dans la NF P 01-012; la capacité de résistance est cependant appréciée par essai de choc sur le vitrage, sans la protection résiduelle ;
- * Les verres trempés thermiquement et traités Heat-Soak classés 1C1 et conformes à la NF EN 14179 utilisés en simple ou en double vitrage, et toujours associés à une protection résiduelle telle que définie dans la NF P 01-012; la capacité de résistance est cependant appréciée par essai de choc sur le vitrage, sans la protection résiduelle.
- * Les verres borosilicates trempés thermiquement visés par la NF EN 13024 toujours associés à une protection résiduelle telle que définie dans la NF P 01-012; la capacité de résistance est cependant appréciée par essai de choc sur le vitrage, sans la protection résiduelle

0-5 CONCEPTION MENUISERIE ALUMINIUM

0-5 1 Caractéristiques

L'ensemble des menuiseries extérieures est prévu en aluminium destiné à recevoir un double vitrage. Elles sont prévues vitrées.

0-5 2 Bâtis dormants

Les bâtis dormants seront réalisés en profils, assemblés par équerres soudées et fixées aux supports.

0-5 3 Pièces d'appuis et seuils

Les pièces d'appuis et seuils seront de largeur suffisante avec gorges et trous d'évacuation des eaux en provenance de buées intérieures.

0-5 4 Ouvrants

Les ouvrants seront réalisés en profilés tubulaires coupés d'onglets et assemblés par équerres vissées pour les angles d'équerres. Ils seront coupés droits et assemblés par embouts de jonctions vissés pour les assemblages perpendiculaires avec joints d'étanchéité à l'air et à l'eau du type Néoprène au pourtour des ouvrants.

0-5 5 Parties fixes

- Elles seront réalisées comme ci-dessus et seront rapportées sur les bâtis dormants.

0-5 6 Feuillures

* Les feuillures ouvertes fermées par parcloles rigides seront réservées pour la pose de vitrages de faible épaisseur (4mm et dimension réduite)

* Dans ce cas, les vitrages seront posés à bain de mastic avec parcloles.

* Dans tous les autres cas, les feuillures seront "AUTO-DRAINANTES" voir D.T.U N° 39-4 et avis techniques C.S.T.B.

...Suite de "0-5 6 Feuillures..."

* Dans ce cas, les vitrages seront posés à l'aide de profils extrudés élastomère vulcanisés à chaud, compacts, homogènes, conformes à la norme NF P 85.301 le plus souvent en polychloroprène.

0-5 7 Parcloses

Les parcloses seront de sections suffisantes, clipsées ou fixées par vis inox. Elles seront assemblées à coupe d'onglet.

0-5 8 Habillages

Profilés d'aluminium fixés par clips ou par vis inox pour habillage des parties visibles après pose des menuiseries.

0-5 9 Joints d'étanchéité

Un joint d'étanchéité COMPRIBAND sera posé à la jonction du cadre avec la maçonnerie et du dormant avec le précadre.

Un joint à la pompe sera mise en place au pourtour des dormants et à la jonction de la maçonnerie et des habillages de précadre.

0-5 10 Classification des ouvertures extérieures

Les ouvertures extérieures auront la classification suivante selon l'indice de classement P20-201 :

* Étanchéité à l'air classe A*3

* Étanchéité à l'eau (renforcée) classe E*6

* Résistance au vent: V*A3

Les menuiseries devront être estampillées du label Acotherm

Les menuiseries devront obtenir l'agrément CEKAL pour ce qui concerne l'isolation thermique.

0-5 11 Profilé élastomère

Les profilés élastomère permettant de poser l'ensemble des vitrages de façade seront fournis par l'entreprise de vitrerie miroiterie. Il devra tenir compte du type et de l'épaisseur des vitrages à poser suivant D.T.U N° 39.4.

0-5 12 Essais

Les essais mécaniques et physiques seront réalisés suivant les normes N.F.P. N° 20302 et N.F.P. N° 20501 et comporteront les critères de résistance au vent de perméabilité à l'air et d'étanchéité à l'eau. Le prélèvement de l'échantillon sera choisi parmi les plus grandes dimensions. Cet échantillon sera représentatif de la totalité du lot dans lequel il sera prévu.

0-5 13 Raccordement à la terre

Dans les locaux à risques, les menuiseries aluminium seront raccordées à la terre (coordination à prévoir avec l'électricien).

0-6 PERFORMANCE THERMIQUE

0-6 1 Performance thermique à atteindre :

Menuiseries extérieures : $U_w = 1.60 \text{ W/m}^2\text{k}$

Facteur solaire S_{wh} et $s_{we} = 0.43$

Porte extérieures : $U_w = 1.50 \text{ W/m}^2\text{k}$

0-7 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE

0-7-1 DOSSIER D'EXÉCUTION :

0-7-1 1 Contenu du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit établir le dossier d'exécution, qui comprend les documents suivants :

- Les plans de repérage et d'implantation des éléments de l'ouvrage,
- Les plans d'exécution,
- Les plans d'atelier et de chantier,
- Les notes de calculs,
- Les procédures de pose,

...Suite de "0-7-1 1 Contenu du dossier d'exécution :..."

- Les procès-verbaux d'essais d'étude et d'agrément,
- Les fiches techniques et C.C.P.U. (Certificat de contrôle des produits en Usine) des matériaux utilisés,
- Les fiches techniques définissant les revêtements de surface des matériaux,
- La description des techniques particulières, hors normes, mises en œuvre pour respecter le Cahier des Charges.

Ce dossier est accompagné des échantillons requis. Les documents d'exécution doivent être établis et avoir été visés, préalablement à l'exécution. Après la signature du présent marché, l'Entrepreneur soumet à la Maîtrise d'Œuvre, pour approbation, la liste des documents d'exécution et le calendrier de production de ces documents. Ce calendrier est compatible avec le calendrier d'exécution, et tient compte des temps d'approbation et des éventuels allers retours.

0-7-1 2 Plans d'exécution :

Les plans d'exécution doivent définir à eux seuls complètement les formes et la constitution des ouvrages, de toutes leurs pièces et leurs assemblages. Ils comprennent les plans de repérage, les plans d'implantation et les plans de détails, chacun d'eux étant établi à une échelle appropriée.

L'ensemble des détails est représenté avec, pour chaque élément, la totalité des pièces dessinées à l'échelle ainsi que les éléments contigus mis en œuvre par d'autres lots. Les plans d'exécution sont établis à partir du dossier et des indications fournis par la Maîtrise d'Œuvre, en cohérence avec le tracé géométrique, la note de calculs et les procédures de fabrication et de montage. Ces plans sont exécutés conformément aux règles de l'art, et comprennent notamment les indications suivantes :

- La nomenclature et le repérage complets des éléments représentés ;
- Toutes les dimensions des éléments ;
- Les surcharges admissibles sur les divers éléments ou zones ;
- Les épaisseurs et réservations nécessaires.
- La nature des matériaux structurels et leurs caractéristiques mécaniques (qualités, charges de rupture, etc.) ;
- Toutes les sujétions de raccordement à l'interface avec d'autres corps d'état ;
- Tous les percements, réservations ou trémies pour les passages de gaines, conduits, canalisations des autres corps d'état.

0-7-1 3 Visa du dossier d'exécution :

L'Entrepreneur doit remettre le dossier d'exécution à la Maîtrise d'Œuvre. Ce dossier peut être remis par étapes, suivant un calendrier approuvé au préalable par la Maîtrise d'Œuvre à la condition qu'à chaque étape, les plans présentés soient cohérents et accompagnés des calculs et pièces justificatives correspondants.

0-7-1 4 Notes de calculs :

L'Entrepreneur établit une note de calculs complète et cohérente pour la justification de l'ensemble de ses ouvrages, sur la base de la modélisation unique et de toutes les modélisations complémentaires requises. L'Entrepreneur effectue la justification de l'ensemble de l'ouvrage, notamment :

- * Le dimensionnement de tous éléments de structure, couverture et façade ;
- * Le dimensionnement de tous assemblages et détails ;

La justification de certaines pièces d'assemblage peut nécessiter des analyses informatiques aux éléments finis. Le dimensionnement des poteaux et poutres de la structure sont effectués en se conformant aux formes et dimensions représentées dans les plans du marché. La justification de la totalité des pièces doit respecter les normes et spécifications décrites dans le présent document.

L'Entrepreneur effectue en outre l'ensemble des analyses des phases de montage. L'Entrepreneur modifie, à sa charge, les points de la note de calculs qui font l'objet d'une objection de la part de la Maîtrise d'Œuvre (objection d'ordre technique ou pour non-respect de l'esprit de la conception initiale).

0-7-2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES :

0-7-2 1 Dossier des ouvrages exécutés :

A l'issue du chantier, les plans, et fiches techniques doivent être complétés ou refaits de façon à être rendus conformes à l'exécution définitive. Le dossier des ouvrages exécutés comprend :

- Le dossier d'exécution mis à jour ;
- Les notices d'utilisation, de réparation et de maintenance des ouvrages ;
- Les fiches de contrôles et de la fabrication, du montage et des produits utilisés.

Ce dossier est diffusé conformément aux spécifications des pièces générales du marché (sous format papier et dématérialisé en .pdf)

0-8 CONTACTS INTERDITS ENTRE MATERIAUX

0-8 1 a) Contact avec les autres métaux. Seront interdits les contacts directs entre le cuivre et le zinc, l'acier galvanisé ou non, l'aluminium. Toutefois les contacts entre le cuivre et les têtes des fixations du support en acier galvanisé ou non seront admis. Bien qu'il n'y ait pas contact direct entre la couverture et les gouttières et descentes d'eaux pluviales, l'utilisation de gouttières et descentes réalisées avec les métaux précités ne sera pas admise. Seront admis les contacts directs entre le cuivre et l'acier inoxydable, l'étain, le plomb.

0-8 2 b) Contact avec les autres matériaux.

1) Bois : les essences de bois compatibles avec le cuivre seront données au § concerné et cité précédemment.

2) Matériaux de gros-œuvre : le plâtre, le ciment, le béton, la chaux pourront être mis en contact direct avec le cuivre (solins, relevés contre murs, etc).

3) Autre matériaux de couverture : les autres matériaux de couverture, ardoise, ardoise fibre-ciment, tuile de terre cuite, tuile béton, bardeaux bitumés, lauzes, bardeaux de bois, pourront être mis en contact avec le cuivre.

0-9 LIMITES DE PRESTATIONS

0-9-1 Travaux prévu au présent lot

0-9-1 1 Menuiserie extérieures métallerie

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

* La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.

* L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.

* Les traitements de préservation et les protections.

* Le tracé de la cloison où est incorporé un ouvrage de menuiserie (huisserie, poteau) ou la vérification de ce tracé, s'il a été exécuté préalablement par le monteur de cloison, et l'implantation des distributions sur le tracé.

* La fourniture et la pose des huisseries et bâtis métalliques non incorporés dans les murs banchés.

* La fourniture et pose des fenêtres et portes fenêtres, ainsi que leur réglage altimétrique.

* La fourniture et pose des vitrages, y compris mises à dimensions, façonnages, perçages s'il y a lieu. Garnitures d'étanchéité, cales, agrafes, crochets, pointes, triangles,

* La fourniture et pose de seuils et appuis métalliques.

* La pose de chants-plats.

* La pose des entrées d'air de VMC et la réalisation des mortaises.

* La pose de contacteurs en fonds de feuillures (fournis par le Génie Climatique)

* L'exécution des scellements à sec à l'aide de cheville plastique, cheville à expansion, douille autoforeuse, etc.

* La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.

* Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.

* Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries.

* Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant.

* Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine.

* La pose et l'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des garnitures

...Suite de "0-9-1 1 Menuiserie extérieures métallerie..."

d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Si, à la commande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

* La fourniture et la pose des quincailleries

* La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution.

* L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.

* La dépose des protections et des étiquettes sur les vitrages

0-9-2 Travaux prévus aux autres corps d'état

0-9-2 1 MENUISERIES INTÉRIEURES CLOISONS DOUBLAGE

* Fourniture des cylindres européens sur organigramme

* Finition par joint acrylique en raccord des ouvrages de menuiseries et plâtrerie et des menuiseries extérieures

0-9-2 2 ÉLECTRICITÉ - COURANT FAIBLE - COURANT FORT

* La commande, alimentation et raccordement des serrures ou gâches électriques.

* Les liaisons équipotentielle des masses métalliques des fenêtres métalliques.

* Les alimentations et raccordements électriques pour les motorisations de stores.

0-9-2 3 GROS OEUVRE

L'installation de chantier compris clôtures et le remaniement de celles-ci.

* Les traits de niveaux.

* les ouvrages de maçonnerie "de masse" : murs, planchers, enduits, souches, etc.

* Les réservations de maçonneries.

* Seuils et appuis maçonnés.

0-9-2 4 PEINTURE

* les peintures, lasures, vernis sur les baies quand ceci est stipulé.

* le nettoyage des vitrages, des feuillures et de la quincaillerie

0-10 **NOMENCLATURE COMMUNE DES VITRAGES**

Le coefficient Ug d'isolation des vitrages devront permettre d'obtenir les valeurs Ucw des menuiseries souhaitées. Les indications portées au présent CCTP ne pourront être en contradiction avec les caractéristiques thermiques voulues.

Le titulaire devra prévoir le cas échéant le renforcement du vitrage pour obtenir les caractéristiques voulues sans qu'il puisse prétendre à aucune plus-value.

0-10 1 Vitrage Type 1

Double Vitrage constitué de :

-une glace clair de 4 mm de type Planitherm Futur N

-12 mm de gaz argon 85%

-d'un vitrage feuilleté anti effraction de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A suivant EN 356 conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 10 mm composé de glace claire et d'un ou plusieurs film butyl de 0.38 mm d'épaisseur

0-10 2 Vitrage Type 2

Double Vitrage constitué de :

-une glace clair de 4 mm de type Planitherm Futur avec une face sablée

-12 mm de gaz argon 85%

-d'un vitrage feuilleté anti effraction de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A suivant EN 356 conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 10 mm composé de glace claire et d'un ou plusieurs film butyl de 0.38 mm d'épaisseur

0-10 3 VitrageType 3

Fourniture et mise en œuvre d'un double vitrage feuilleté deux faces, à isolation renforcée et anti effraction composé :

Double Vitrage constitué de :

-d'un vitrage feuilleté de protection conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 7 mm type 33.2

-12 mm de gaz argon 85%

-d'un vitrage feuilleté anti effraction de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A suivant EN 356 conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 10 mm composé de glace claire et d'un ou plusieurs film butyl de 0.38 mm d'épaisseur

0-10 4 VitrageType 4

Fourniture et mise en œuvre d'un double vitrage feuilleté deux faces, à isolation renforcée et anti effraction composé :

Double Vitrage sablé constitué de :

-d'un vitrage feuilleté de protection conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 7 mm type 33.2

-12 mm de gaz argon 85%

-d'un vitrage feuilleté sablé anti effraction de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A suivant EN 356 conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 10 mm composé de glace claire et d'un ou plusieurs film butyl de 0.38 mm d'épaisseur

0-10 5 VitrageType 5

Double Vitrage opalescent constitué de :

-d'un vitrage opalescent blanc anti effraction de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A suivant EN 356 conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 10 mm composé de glace claire et d'un ou plusieurs film butyl de 0.38 mm d'épaisseur

-16 mm de gaz argon 85%

-d'un vitrage feuilleté de protection conforme à la norme EN 12543 l'ensemble de 7 mm type 33.2

1 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES ALUMINIUM

Hypothèses climatiques : Voir annexe : « Caractéristiques locales pour la construction »

L'entrepreneur devra inclure dans ses prix unitaires, toutes les sujétions d'exécution tels que : échafaudage, garde-corps, protections etc. conformément à la législation en vigueur.

L'entrepreneur devra réceptionner les supports avant toutes mises en œuvre de ses ouvrages.

Une réception des supports de menuiserie, en présence du menuisier et du maçon, sera à prévoir, afin d'en assurer la conformité : aplombs, dimensions des baies, détails des appuis, etc.

Classement des menuiseries

Le classement A.E.V. devra être conforme au DTU 36.5.

L'entrepreneur devra prévoir tous les essais nécessaires afin de justifier le classement demandé.

Il devra obligatoirement fournir l'avis technique des matériaux proposés

Réglementation relative à l'accessibilité :

Pour les ouvrants accessibles aux personnes à mobilité réduite, dans le cadre de la réglementation de l'accessibilité handicapé, les dispositifs de commande, y compris manœuvre (Ouverture ouvrants, manœuvre de volets, etc.), devront être situés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol et devront être manœuvrable aussi bien en position assise comme en position debout.

Menuiseries en aluminium à rupture de pont thermique laqué 80 microns label Qualicoat traitement Qualimarine, Compris, vitrage ITE permettant d'obtenir le coefficient Ug nécessaire.

1-1 Ensembles menuisés profil neuf :

Les menuiseries seront conçues à partir de profilés du commerce à double barrière thermique de marque reconnue, finition laqué teinte suivant choix de la maîtrise d'œuvre avec traitement de préparation de surface renforcé par anodisation ou chromatation filmogène, est obligatoire avant le thermolaquage, inclus dormants, ouvrants, ferrage

anodisation ou chromatisation filmogène, est obligatoire avant le thermolaquage, inclus dormants, ouvrants, ferrage complet, étanchéité à l'air et à l'eau et toutes sujétions, bavette d'appuis et de recouvrement, profils intérieurs de finition et de recouvrement, etc.

Les menuiseries fabriquées à partir du système homologué ou en cours d'homologation permettant le respect de la norme NF EN14351-1 (Marquage CE)

Toutes les portes extérieures sont réalisées à un ou deux vantaux à ouverture sur les extérieurs et conçues à partir de profilés du commerce renforcés.

Elles sont équipées de double vitrage et de l'ensemble des ferrages adaptés avec dispositif anti-panique suivant réglementation.

L'ensemble des serrures et canons de sûreté avec variure programmable pour gestion de l'organigramme général de l'ensemble des portes du programme (extérieur et intérieur) ainsi que l'ensemble des garnitures béquille, etc. en matériau durable.

Le système, proposé par l'entreprise, intégrera les profilés de pose permettant en pose en tableau et/ou une pose en feuillure et/ou une pose en applique.

La teinte devra être choisie dans la gamme RAL sous label QUALICOAT.

Pour le présent projet, les menuiseries devront également bénéficier du label QUALIMARINE.

L'entreprise devra le parfait achèvement de ses ouvrages et devra prévoir tous les ouvrages nécessaire au bon fonctionnement des ouvrants et intégration des dormants, inclus dormants, ouvrants, ferrage complet, étanchéité à l'air et à l'eau et toutes sujétions, bavette d'appuis et de recouvrement, précadres, profilés complémentaires nécessaires à l'intégration des châssis, profils intérieurs de finition et de recouvrement, etc.

L'aspect extérieur des ensembles menuisés sera homogène et permettra de confondre les parties fixes et ouvrantes.

Compris, bavette aluminium 15/10ème d'épaisseur entre montant formant rejet d'eau en partie basse de la menuiserie.

L'ensemble des parois transparentes ou translucides (portes, baies vitrées, etc. sans traverses de recoupement) sera signalé par un marquage à hauteur de vue par bandes adhésives (deux bandes horizontales d'une largeur de 5 cm, situées respectivement à 1.10 m et 1.60 m de hauteur).

Les châssis, toute hauteur, doivent après leur pose, contribuer au maintien des protections collectives. Pour ce faire, ils sont soit vitrés (vitrage matérialisé), soit équipés après pose de panneaux menuisés provisoires suivant spécification du P.G.C. et du C.S.P.S.

1-1 1 Appuis de fenêtre en aluminium

Profil sur mesure d'appuis de fenêtre comprenant éclisses et fixation.

Traitement spécifique sera soumis pour validation par le maître d'œuvre des appuis et renvois des eaux, compris gouttes d'eaux, plis ou ourlets.

Profil en aluminium de 20/10ème assemblé sur la menuiserie en atelier

Profil en acier galvanisé de 20/10ème sur déport du rejingot pour pose de la menuiserie en applique intérieure dans le plan du doublage thermique

Pente minimale de l'appuis : 2% sauf appuis oblique suivant plan

Coloris au choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 2
Bureau équipe 3
Escalier R+1
Reprographie

1-1 2 MEA 1 (1.00 x 2.10 ht)

Porte vitrée avec traverse intermédiaire

Nature du vitrage : type 3

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

...Suite de "1-1 2 MEA 1 (1.00 x 2.10 ht)..."

Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

1-1 3 MEA 2 (0.80 x 0.47 ht)

Châssis fixe sur allège fixe de 1.05 m
Nature du vitrage : type 2
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux
Imposte basculante
Nature du vitrage : type 2

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone bureaux Local logistique
Vestiaires

1-1 4 MEA 3 (1.13 x 1.87 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.535 m
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources

1-1 5 MEA 4 (1.12 x 1.85 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.47 m
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

1-1 6 MEA 5 (1.17 x 2.65 ht)

Porte Pleine de 1.00m
Nature du vitrage : type 3
Imposte Vitrée Fixe
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

1-1 7 MEA 7 (1.00 x 2.20 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.50 m

Nature du vitrage : type 3

Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

1-1 8 MEA 7 (1.17 x 2.26 ht)

Croisée 2 vantaux égaux avec linteaux en plein cintre de 0.39 m sur allège maçonnée de 0.53 m

Nature du vitrage : type 3

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

1-1 9 MEA 8 (1.17 x 1.73 ht)

Croisée 2 vantaux égaux avec linteaux en plein cintre sur allège maçonnée de 0.53 m

Nature du vitrage : type 3

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

1-1 10 MEA 9 (1.17 x 2.26 ht)

Croisée 2 vantaux égaux avec linteaux en plein cintre sur allège maçonnée de 0.53 m

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Nature du vitrage : type 3

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

1-1 11 MEA 11 (1.16 x 2.78 ht)

Chassis fixe de dimensions 1.16 x 2.78m ht

Nature du vitrage : type 4

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Allège fixe de 0.53 m HT et Imposte fixe 1.16 x 0.68m ht avec remplissage panneaux sandwich

Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public WC

1-1 12 MEA 10 (1.12 x 1.80 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.50 m
Nature du vitrage : type 4
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Sanitaire

1-1 13 MEA 12 (1.17 x 2.78 ht)

1 porte vitrée 1.17 x 2.10m ht
Nature du vitrage : type 3
Imposte vitrée fixe 1.17 x 0.68m ht
Tapée pour reprise d'isolant 120 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil

1-1 14 MEA 13 (1.07 x 1.78 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 3
Reprographie

1-1 15 MEA 13 bis (1.07 x 1.78 ht)

Châssis composé de :
un vantail oscillo battant soit en partie haute soit en partie basse pour accès nettoyage de la menuiserie
une traverse intermédiaire
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Escalier R+1

1-1 16 MEA 13 ter (1.07 x 1.78 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 4
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS

...Suite de "1-1 16 MEA 13 ter (1.07 x 1.78 ht)..."

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Escalier R+1

1-1 17 MEA 14 (1.07 x 1.73 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 3

1-1 18 MEA 15 (1.07 x 1.75 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

1-1 19 MEA 16 (1.07 x 1.75 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

1-1 20 MEA 17 (1.07 x 1.81 ht)

Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

...Suite de "1-1 20 MEA 17 (1.07 x 1.81 ht)..."

Garde corps métal existant conservé
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 1

1-1 21 MEA 18 (1.28 x 2.10 ht)

Porte vitrée avec traverse intermédiaire
Nature du vitrage : type 3
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

1-1 22 Grille d'entrée d'air

Fourniture et pose de grille d'entrée d'air suivant caractéristique aéraulique et acoustique du lot chauffage ventilation.

Finition des grilles : PVC laqué teinte ral dito menuiserie au choix de l'architecte.

Nota :Ne pas confondre avec les différentes teintes du commerce

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 2
Bureau équipe 3
Escalier R+1
Reprographie

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE

2-1 PORTES MÉTALLIQUES

2-1-1 Portes metalliques sans caractéristiques feu

Portes du commerces ou fabriquées en atelier répondant aux spécifications suivantes:

2-1-1-1 Porte en tôle pliée 2 faces, finition thermolaquée :

Portes en tôle pliée fabriquées en atelier, composées d'un bâti dormant L 45 x 30 x 4, ouvrant et traverse en tôle noire 20/10° pliée, traverse basse profil à froid 30 x 20 x 2 avec incorporation d'un matelas de laine de verre rigide de 30 mm. Serrure à larder avec béquille double. Cornière jet d'eau en partie haute de la porte formant goutte d'eau. Rejet d'eau en bas de porte.

Ferrage 3 paumelles sur butée à billes inclus graissage des nœuds de paumelles, assemblage par soudure Porte renforcée:

Fourniture et pose d'une tôle d'acier galva 15/10°, trois protège-gonds en feuillure, une serrure haute et basse à tirage 3 points montée en applique. Pour les portes à 2 vantaux, serrure 3 points avec gâche à répétition.avec cylindre européen à bouton moleté.

Finition : thermolaquée

2-1-1-1 1 Porte 2 vantaux 0.90+0.90 x 2,10 ht.

Bloc-porte composé d'un bâti en profilé électrozingué avec patte à scellement.

Ouvrant en panneau de 57 mm d'épaisseur à cadre rigide et 2 parements en tôle électrozinguée, assemblage par rivetage sur les chants. Ame coupe-feu constituée d'isolation rigide collée sur presse à chaque tôle.

Ferrage par 3 à 6 paumelles sur butée à billes inclus graissage des nœuds de paumelles, assemblage par soudure

...Suite de "2-1-1-1 1 Porte 2 vantaux 0.90+0.90 x 2,10 ht..."

1 serrure à mortaiser à coffre vertical avec cylindre européen à bouton moleté
1 béquille double
1 crémone pompier
Ferme porte à glissière
Cornière jet d'eau en partie haute de la porte formant goutte d'eau. Rejet d'eau en bas de porte
Finition : thermolaqué

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Garage

2-1-1-1 2 Porte isolante 1 vantail 1.00 x 2,10 ht.

Bloc-porte isolante composé d'un bâti en profilé électrozingué avec patte à scellement.
Ouvrant en panneau de 57 mm d'épaisseur à cadre rigide et 2 parements en tôle électrozinguée, assemblage par rivetage sur les chants. Ame constituée d'isolation rigide collée sur presse à chaque tôle.
Ferrage par 3 à 6 paumelles sur butée à billes inclus graissage des nœuds de paumelles, assemblage par soudure
1 serrure à mortaiser à coffre vertical avec cylindre européen à bouton moleté
1 béquille double
Ferme porte à glissière
Cornière jet d'eau en partie haute de la porte formant goutte d'eau. Rejet d'eau en bas de porte
Finition : thermolaqué

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe WC public

2-1-1-1 3 Potelet support tampon amortisseur

Poteau pour support de la butée de porte ouvrant vers l'extérieur en tube acier finition dito porte métallique constitué d'un tube de diamètre 80 mm avec façon de patte à scellement et bouchonnage soudé à l'autre extrémité.
Finition : galvanisation à chaud

Localisation :

Pour chaque vantail ouvrant sur l'extérieur

RDC ETAT FUTUR Annexe WC public

2-1-1-2 Quincaillerie

Mise en oeuvre de l'ensemble de la quincaillerie assurant la parfaite finition des ouvrages :
Béquillage en alu anodisé.
Butoir de portes.

A chiffrer avec le PU de la porte sauf pour les articles ci-dessous.

2-1-1-2 1 Poignée de tirage de porte

Poignée en acier chromé de 40 cm de longueur

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe WC public

2-1-1-2 2 Cylindre européen sur organigramme

Cylindre européen sur organigramme avec bouton moleté

Localisation :

RDC ETAT FUTUR	Annexe	Garage
		Salle hors sacs
		WC public
	Zone bureaux	Dégagement entrée
	Zone public	Accueil
		Centre de ressources

2-1-2 Equipement des portes

2-1-2-1 Imposte vitrée

Imposte vitrée assemblée sur dormant de porte métallique
Assemblage soudé en atelier

2-1-2-1 1 Dimension 1.95 x 0.40 m ht

Pour porte 2 vantaux de 0.90 m

Localisation :RDC ETAT FUTUR

2-1-2-1 2 Dimension 1.10 x 0.40 m ht

Pour porte de 0.90 m de passage

Localisation :

RDC ETAT FUTUR

2-2 MAIN COURANTE

2-2 1 Main courante en tube de 20 x 60 mm sur piétement

Main courante en acier, constitués de :

tube 20 x 60 mm et piétement par platine boulonnée sur le limon de la structure

Cintrage (les changements de direction horizontale sont réalisés avec des éléments cintrés avec un rayon de courbure suivant dessins de détails. Tous les cintrages seront concentriques)

Dépassement de 40 cm après la première et dernière marche.

Pietement sur platine ronde avec fixation par écrou inox inviolable.

Traitement de l'acier : Acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique (Finition CORTEN, INDATEN, DIWETEN,)

Définition suivant l'AFNOR (EN 10025-5 :2005)

« Acier auquel un certain nombre d'alliage, tels que P, Cu, Cr, Ni Mo ont été ajoutés afin d'en accroître la résistance à la corrosion atmosphérique par la formation d'une couche auto-protectrice d'oxyde sur le métal de base sous l'influence des conditions atmosphériques. »

NOTE : L'acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique est souvent appelé acier patinable ou acier auto-protecteur.

Ces aciers font également l'objet de la norme NF EN 10025-5 de mars 2005

Localisation :

RDC ETAT FUTUR

DCE

Date d'édition : 24 Août 2016
Lot N°04 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE - 20

2-3 GRILLES DE VENTILATION EN ACIER

2-3-1 Grilles de ventilation à ventelles en acier thermolaqué.
Fourniture et pose de grille de ventilation en acier thermolaqué.
Inclus :
Cadre et contre cadre pour reprise de l'épaisseur de l'isolant.
Moustiquaire intérieure.
Section utile suivant besoins du lot chauffage ventilation.

2-3-1 1 Grille de vent dimensions 0.34 x 0.40 HT

Finition : RAL au choix du maitre d'oeuvre

Localisation :

Intégration dans le chassis MEA2

RDC ETAT FUTUR Zone bureaux Local logistique
Vestiaires

2-4 ESCALIER EXTERIEUR METALLIQUE GALVANISE

Plattelage et marches :

Réalisation d'une structure en acier galvanisée comprenant :
le supportage de la structure sur la terrasse existante.
Pietement et lisse de support en acier galvanisé suivant plan.
Palier en plattelage en caillebotis de mailles 20 x 20 mm d'entre axe.
Plateaux de marches en caillebotis dito palier, avec nez de marche anti dérapant.

Garde-corps en acier droit et rampant

Pose du garde corps droit et rampant à reprendre à l'article Ouvrage divers
Traitement anti corrosion : l'ensemble sera galvanisé .

2-4 1 Escalier 3 marches marches finition lame bois exotique

Suivant plan escalier principal

Localisation :

Escalier principal

2-4 2 Escalier 3 marches marches caillebotis

Suivant plan escalier de sortie de secours

Localisation :

Escalier de secours

2-4 3 Palier en grilles caillebotis

Ensemble composé de :
Palier en panneaux caillebotis mailles de 20 x 20 posé dans un cadre en acier de section 40 x 40 mm

Localisation :

Escalier de secours

2-5 ESCALIER INTERIEUR**2-5-1 2 QUARTS TOURNANTS**

Structure de l'escalier :

Réalisation d'un escalier métallique , comportant 3 volées continues . Fourniture et pose de limons par profilés HEB, dimensions suivant calculs de l'entrepreneur, traitement et finition par peinture thermolaquée. fixations en pied par boulonnage sur goussets moisés et soudés à une platine boulonnée sur tiges filetées scellées chimiquement, profilés des limons assemblés entre-eux par soudures, compris façonnage des profilés au droit de chaque palier de départ et d'arrivée de l'escalier, découpe du pied et façonnage en tête pour raccordement aux supports, L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture, la pose et l'implantation de l'ensemble des platines de préfixations à poser avant la réalisation du doublage et permettant de fixer au moyen de boulonnerie et de trous oblongs réalisés sur les platines de manière à pouvoir ajuster la position des limons lors de leur mise en place.

Platines de fixation des marches en bois exotique soudé dans la hauteur du limon.

Barre d'écartement provisoire pour mise en place et maintien avant pose des marches bois.

Marche en bois massif SANS CONTRE MARCHES:

En bois d'essence exotique type IPE traité sur escalier métallique à crémaillères Marches courantes en lames de 60 mm d'épaisseur et de 300 mm de large, assemblage des lames des marches entre elles par rainure et fausses languettes non débouchantes, suivant plan de détails. Les fausses languettes sont de la même nature que les lames des marches. Collage haute densité. Finition par ponçage gros grain (sur les 4 faces). Nez de marche arrondi et chanfrein sur les arrêtes pour éviter une détérioration rapide, suivant plan de détails.

Pour les premières et dernières marches de chaque volée, description dito marches courantes avec en plus un traitement particulier comprenant façon de réservation et mise en oeuvre d'incrustations en résine photo luminescente, teinte à définir par l'Architecte dans une gamme standard, pour marquage à destination des mal voyants, suivant indications plans de détails. La marche d'arrivée au niveau 3.42 possède entre cette dernière et le plancher un remplissage en joint compressible.

Les contacts entre les éléments bois et les éléments métalliques sont désolidarisés à l'aide de joints comprimés type Néoprène, durable dans le temps de 5 mm d'épaisseur, fixés sur la structure. Ces joints servent entre autres au calage

Fixation sur les crémaillères métalliques (décrites ci-avant) par un système NELSON ou reconnu de qualité équivalente par la Maîtrise d'oeuvre, en acier galvanisé (goujon soudé, rondelle, écrou, bouchon bois), après mise en oeuvre préalable de la bande.

Bande anti glissance. L'Entrepreneur prévoit un défonçage façon rainure de 30 x 4 mm, ainsi que le remplissage de la rainure avec un système anti dérapant composé un mélange de résine corindon. L'entrepreneur prévoir une protection adhésive sur la marche bois de part et d'autre de la rainure, puis un nettoyage soigné de l'engravure avant coulage de résine, puis coulage à ras bords de résine EPOXY L1328 TVR des Établissement Ouest Réparation Résine ou reconnu de qualité équivalent par la Maîtrise d'oeuvre, enfin, enlèvement des bandes adhésives protectrices. Fourniture et mise en oeuvre de corindon à saturation pour couvrir complètement la résine. Cette opération doit être effectuée peu de temps après le coulage de résine pour satisfaire une bonne adhérence et avant durcissement complet de la résine, après durcissement, soit environ 24 heures, balayage et nettoyage des zones traitées, l'exécution des travaux doit s'effectuer par temps sec et le revêtement bois doit lui-même être sec (25 % d'humidité maximum), pour satisfaire la bonne polymérisation de la résine. les opérations de défonçage et de remplissage en résine + corindon doivent être réalisées dans la même journée. L'Entrepreneur doit fournir des fiches techniques du produit mis en oeuvre ainsi que tous les échantillons.

Compris toutes sujétions de réservation sur certaines Marches nécessaires à la mise en oeuvre des garde-corps décrits ci avant, découpes et d'ajustement incluses. L'ensemble est à dimensionner par l'Entrepreneur et à soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'oeuvre.

Finition lasurée à charge du présent lot

Protection provisoire des marches par panneaux multiplis et polyane complémentaire

La première et dernière marche sera pourvue d'une contremarche en tôle de 2.5 mm d'épaisseur

2-5-1 1 Dimensions 3.74 x 3.07 m

Suivant vue en plan, coupes et détails de l'architecte.

Localisation :

COMBLES ETAT FUTUR Zone bureauxEscalier R+2

2-6 GARDE CORPS VITRES

Garde-corps en produits verrier à fixations latérales en tableaux

L'ensemble réalisé conformément aux normes NF P 01 013 d'août 1988 & NF P 01 012 de juillet 1988 et NFP 06.001 et NF E 85-015

Traitement anti corrosion : l'ensemble serat thermolaqué RAL au choix de la maîtrise d'oeuvre (2 coloris maxi)

2-6 1 Garde corps verrier pincé en tableau de menuiseries

Garde corps fixé latéralement sur les tableaux des ouvertures par un profil en aluminium laqué servant à recevoir le panneaux verrier.

Garde corps constitué d'un panneaux verrier feuilleté 44.2 chant plat et polis pincé sur le dispositif de fixation hauteur à prévoir : 50 cm

Localisation :

Ouvertures du RDC

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources
Espace de formation
Sanitaire

2-7 GARDE CORPS

L'ensemble réalisé conformément aux normes NF P 01 013 d'août 1988 & NF P 01 012 de juillet 1988 et NFP 06.001 et NF E 85-015

2-7-1 Garde corps en fonte moulée à l'identique

2-7-1 1 Reproduction de garde corps sur allège en fonte

Travaux comprenant au choix de l'entreprise et apres validation de la maitrise d'oeuvre :

A/ Dépose soignée d'un garde corps pour modèle, et la repose ultérieure.

- réalisation de copie à l'identique en fonte d'acier
- brossage et impression anti rouille
- scellement du garde corps recopié.

ou

B/ Remplacement des parties manquantes, par une production du commerce en tous points similaire

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1

2-7-2 Gardes corps extérieurs métalliques

La conception et la mise en oeuvre seront conformes, à la norme NFP01-012 relative aux dimensions des garde-corps, et à la norme NFP01-013 relative aux essais.

Les fixations et les entraxes des montants raidisseurs seront calculés afin de résister aux efforts appliqués sur la main courante de 60 daN par mètre linéaire pour les locaux privés ou les coursives selon la norme NF EN 1991-1-1. Les chevilles de fixation seront en inox A4.

Les garde-corps seront livrés avec un plan de calepinage fourni par le fabricant d'après le relevé réalisé sur le site par l'entreprise. Les plans seront soumis au maître d'uvre pour approbation avant la mise en fabrication du système. Tous les profils et accessoires, sont assemblés de façon mécanique par une boulonnerie en inox 316L.

2-7-2 1 Habillage d'escalier et garde corps

Remplissage en tôle pleine du garde corps sur escalier et palier suivant plan

Facon de plis et fixation invisble, tôle d'épaisseur 4 mm

Traitement de l'acier : Acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique (Finition CORTEN, INDATEN, DIWETEN,)

...Suite de "2-7-2 1 Habillage d'escalier et garde corps..."

Définition suivant l'AFNOR (EN 10025-5 :2005)

« Acier auquel un certain nombre d'alliage, tels que P, Cu, Cr, Ni Mo ont été ajoutés afin d'en accroître la résistance à la corrosion atmosphérique par la formation d'une couche auto-protectrice d'oxyde sur le métal de base sous l'influence des conditions atmosphériques. »

NOTE : L'acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique est souvent appelé acier patinable ou acier auto-protecteur.

Ces aciers font également l'objet de la norme NF EN 10025-5 de mars 2005

Localisation :

Escalier sur sortie de secours

2-7-3

Gardes corps intérieurs

L'ensemble réalisé conformément aux normes NF P 01 013 d'août 1988 & NF P 01 012 de juillet 1988 et NFP 06.001 et NF E 85-015. Les changements de direction horizontale des garde-corps sont réalisés avec des éléments soudés et parfaitement ajustés sur toute la hauteur (main courante, lisses,)

2-7-3-1

Garde corps en acier thermolaqué

Garde-corps en acier à fixation en ecuyer

Pose du garde corps droit en acier thermolaqué, composé de :

* Montants verticaux en acier section 50 x 20 mm avec percement pour recevoir le passage des câbles inox, soudé en pied par une platine de 120 x 80 mm mini fixée à l'anglaise par boulonnage à cabochon sur goujons soudés en attente, sur support.

* Entre-axes des montants suivant détails, sur structure métallique,

* Remplissage par filet inox à maille libre

* Lisse supérieure par fer rond de 30 mm, fixation sur les montants,

* les changements de direction horizontale des garde-corps sont réalisés avec des éléments soudés et parfaitement ajustés sur toute la hauteur (main courante, lisses,)

L'ensemble réalisé conformément aux normes NF P 01 013 d'août 1988 & NF P 01 012 de juillet 1988 et NFP 06.001 et NF E 85-015

Finition:: l'ensemble sera thermolaqué RAL au choix de la maîtrise d'oeuvre (2 coloris maxi)

Produit pouvant convenir : Remplissage filet Xtend des établissement Carlstahl ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

2-7-3-1 1

Garde corps droit rampant pour escalier

Garde corps constitué de lisses sur montants verticaux posé en rampant avec platines de fixation circulaire sur limon d'escalier et de remplissage en maille d'inox

Finition : Thermolaqué

Localisation :

Pour escalier R+2

COMBLES ETAT FUTUR Ensemble GC escalier rampant

2-7-3-1 2

Garde corps droit pour trémie d'escalier

Garde corps constitué de lisses sur montants verticaux posé avec platine de fixation circulaire sur rive de plancher, de remplissage en filet inox et de main courante en acier.

Finition : Thermolaqué

Localisation :

En périphérie de la trémie du R+2 et R+1 et sur palier arrivée R+1

1ER ETAT FUTUR Ensemble GC escalier droit

COMBLES ETAT FUTUR Ensemble GC escalier droit

2-8 RAMPE PMR EN ACIER GALVANISE

Suivant détail 34 de la maitrise d'oeuvre

2-8 1 Ossature métallique support de rampe

Ensemble métallique constitués de poteaux en fer HEA 150 mm (section à confirmer) sur platine de fixation

- Traverses de liaison en fer I
 - Conteventement en fer plat
 - Pannes métallique en tube suivant détail (section à confirmer) portant de portique à portique liaisonné par des traverses inermédiaires en fer I
 - Chasse roue et habillage latéral en tole d'acier corten d'épaisseur 10 mm
- Mode de métré : linéaire à l'axe

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Ensemble Ferme
Rampe accès princ PMR

2-8 2 Platelage pour rampe en bois exotique

Travaux comprenant ossature secondaire à poser sur les limons en acier et fer prévus au présent lot.

Platelage réalisé en lame de bois exotique raboté 4 faces et rainurées fixations par vis autoforeuse encastré et calepinée en vis inox A4 tête creuse destinées à rester apparentes .

Lame de terrasse essence(ipé, cumaru, badi, itauba) 20 mm x 140 mm.

Localisation :

Rampe accès PMR et escalier
RDC ETAT FUTUR Ensemble Rampe PMR
Rampe accès princ PMR

2-9 OUVRAGE DIVERS**2-9-1 Coffre et habillage de cour anglaise****2-9-1 1 Ossature métallique galvanisée**

Cadre cornière en acier galvanisé pour réalisation des dormant et recevant les ouvrants.

Travaux comprenant : les fixation et scellement dans la maçonnerie suivant plan des cadres.

Ouvrant avec charniere et système de fermeture par cylindre européen pour l'accès au vide sanitaire

Fermeture par batteuse réglementaire pour les panneaux accès aux fourreaux.

Localisation :

Coffre caisson pour accès VS
RDC ETAT FUTUR cadre cornière

2-9-1 2 Habillage de coffre en panneaux stratifié compact

Fixation sur l'ossature de couverture de la cour anglaise et des panneaux d'habillage des coffres de pénétration de fourreaux de parement en stratifié compact.

Fixation par visserie apparente.

...Suite de "2-9-1 2 Habillage de coffre en panneaux stratifié compact..."

Produit pouvant convenir : Gamme "Corten" Max extérieur oxidation des établissements Max ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Localisation :

Coffre caisson pour accès VS
RDC ETAT FUTUR cadre cornière

2-9-2 Auvent et habillage métallique

2-9-2 1 Habillage de coffre en panneaux stratifié compact

Fixation sur ossature à prévoir au présent lot de panneaux d'habillage en stratifié compact.

Fixation par visserie apparente.

Produit pouvant convenir : Gamme "Corten" Max extérieur oxidation des établissements Max ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Bâtiment Annexe Rebouchage façade

2-9-2 2 Auvent en acier traité

Auvent d'entrée en acier traité à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique (Finition CORTEN, INDATEN, DIWETEN,)

Définition suivant l'AFNOR (EN 10025-5 :2005)

« Acier auquel un certain nombre d'alliage, tels que P, Cu, Cr, Ni Mo ont été ajoutés afin d'en accroître la résistance à la corrosion atmosphérique par la formation d'une couche auto-protectrice d'oxyde sur le métal de base sous l'influence des conditions atmosphériques. »

NOTE : L'acier à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique est souvent appelé acier patinable ou acier auto-protecteur.

Ces aciers font également l'objet de la norme NF EN 10025-5 de mars 2005

Réalisation suivant plan de détail d'un auvent fixé sur le platelage et l'ossature de la rampe d'accès constitué d'un coté vertical et d'une marquise cintrée en acier.

Reprise des efforts par dispositif inox et câble. Inclus incrustation de détail et motifs suivant plan

Dimension : 1.50 m x 0.90 m x 2.90 ht

Finition : Corten

Localisation :

Sur entrée principale
RDC ETAT FUTUR Marquise

2-9-3 Boites à lettres extérieures

2-9-3 1 Boite à lettre à simple module double face inox

- * Modèle entièrement en tôle d'acier inoxydable F17 brossé conforme à la NFD 27405
- * Fenêtre d'introduction du courrier 235 x 28 mm avec volet en levant en acier inoxydable
- * Goulotte anti-vol
- * Décor embouti au niveau du barillet PTT
- * version : Double Face
- * Livrée avec 2 clefs
- * H300 x L302 x P410mm
- * Dispositif de fixations invisble sur le support en acier

Localisation :

En entrée sur rue

2-9-4 Protections et défenses

2-9-4 1 Grille obturation de soupiroux

Grilles en acier galvanisé destiné à obturer de manière provisoire les entrées des soupiroux du bâtiment (système à guillotine)

Fixation sur le mur d'un cadre en acier galvanisé formant feuillure latérale avec arretoir

Tôle d'obturation de 20/10ème a glisser dans la feuillure pour assurer la fermeture

Localisation :

Sur soubassement du bâtiment principal

2-9-4 2 Obturation de l'accès vide sanitaire

Cadre métallique en cornire 40 x 40 fixé servant de dormant et fixé à la maçonnerie pour recevoir un remplissage en tole 15/10ème

Remplissage en tôle pleine de 15/10ème avec renforts nécessaires et percement pour passage de trou d'homme de 80 x 80 cm

Trou d'homme permettant l'accès au vide sanitaite avec poignée soudée, fixation par boulonnerie avec écrou prisonnier dans la tôle.

Finition de l'ensemble : Galvanisé

Localisation :

Accès VS en façade Nord

Vide Sanitaire Ensemble Vide sanitaire

3 FIN DE DOCUMENT

Visa des parties

Dressé par l'économiste de la maîtrise d'œuvre le 24 Août 2016

L'architecte mandataire soussigné :

Atelier TECTE
26 rue Saint Jacques
76600 LE HAVRE

Visa du titulaire :

Vu, lu et accepté le / / 2016

Visa du maitre d'ouvrage :

Vu et approuvé par le maitre d'ouvrage

...Suite de "Visa des parties..."

A LIMESY , le / / 2016

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES DE METALLERIE

4-1 OUVRAGE DIVERS

4-1-1 Auvent et habillage métallique

4-1-1 1 PSE 1 Suppression de l'Auvent en acier traité

Suppression de la presation en base de Auvent d'entrée en acier traité à résistance améliorée à la corrosion atmosphérique (Finition CORTEN, INDATEN, DIWETEN,)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Marquise

4-1-2 Marquise en produit verrier

4-1-2 1 PSE 1 Marquise sur fixation inox

Presation en remplacement de la solution de base auvent acier Corten
Dispositif en produit verrier assurant la protection contre les intempéries
Fixation sur pièces inox usinée, tirants et quincaillerie inox
Produit verrier en vitrage feuilleté 44.2 percé pour reprise des fixations
Dimensions suivant plan de détails

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Marquise

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE

5

DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES ALUMINIUM

Hypothèses climatiques : Voir annexe : « Caractéristiques locales pour la construction »

L'entrepreneur devra inclure dans ses prix unitaires, toutes les sujétions d'exécution tels que : échafaudage, garde-corps, protections etc. conformément à la législation en vigueur.

L'entrepreneur devra réceptionner les supports avant toutes mises en œuvre de ses ouvrages.

Une réception des supports de menuiserie, en présence du menuisier et du maçon, sera à prévoir, afin d'en assurer la conformité : aplombs, dimensions des baies, détails des appuis, etc.

Classement des menuiseries

Le classement A.E.V. devra être conforme au DTU 36.5.

L'entrepreneur devra prévoir tous les essais nécessaires afin de justifier le classement demandé.

Il devra obligatoirement fournir l'avis technique des matériaux proposés

Réglementation relative à l'accessibilité :

Pour les ouvrants accessibles aux personnes à mobilité réduite, dans le cadre de la réglementation de l'accessibilité handicapé, les dispositifs de commande, y compris manœuvre (Ouverture ouvrants, manœuvre de volets, etc.), devront être situés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol et devront être manœuvrable aussi bien en position assise comme en position debout.

Menuiseries en aluminium à rupture de pont thermique laqué 80 microns label Qualicoat traitement Qualimarine, Compris, vitrage ITE permettant d'obtenir le coefficient Ug nécessaire.

5-1 PSE 4: Voussure cintrée

Plus value pour remplacement de la tapée de voussure prévue en base pour passage en profil aluminium cintré. Cintre d'environ 7 cm maxi , cintrage des profils et découpe des vitrages adéquats.

5-1 1 MEA 1 (1.00 x 2.10 ht)

Porte vitrée avec traverse intermédiaire

Nature du vitrage : type 3

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

5-1 2 MEA 3 (1.13 x 1.87 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :

Compris cintrage de la voussure

Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.535 m

Nature du vitrage : type 3

Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources

5-1 3 MEA 4 (1.12 x 1.85 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.47 m
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Compris cintrage de la voussure

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

5-1 4 MEA 5 (1.17 x 2.65 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Porte Pleine de 1.00m
Nature du vitrage : type 3
Imposte Vitree Fixe

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

5-1 5 MEA 7 (1.00 x 2.20 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.50 m
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

5-1 6 MEA 8 (1.17 x 1.73 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Croisée 2 vantaux égaux avec linteaux en plein cintre sur allège maçonnée de 0.53 m
Nature du vitrage : type 3
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

5-1 7 MEA 9 (1.17 x 1.77 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Croisée 2 vantaux égaux avec linteaux en plein cintre sur allège maçonnée de 0.53 m

...Suite de "5-1 7 MEA 9 (1.17 x 1.77 ht)..."

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Nature du vitrage : type 3

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

5-1 8 MEA 10 (1.12 x 1.80 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Châssis oscillo-battant sur allège fixe de 0.50 m
Nature du vitrage : type 4
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Sanitaire

5-1 9 MEA 11 (1.16 x 2.78 ht)

Plus value par rapport à la base :
Chassis fixe de dimmensions 1.16 x 2.78m ht
Nature du vitrage : type 4
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Allège fixe de 0.53 m HT et Imposte fixe 1.16 x 0.68m ht avec remplissage panneaux sandwich
Linteaux cintré

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public WC

5-1 10 MEA 12 (1.17 x 2.78 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
1 porte vitrée 1.17 x 2.10m ht
Nature du vitrage : type 3
Imposte vitrée fixe 1.17 x 0.68m ht
Tapée pour reprise d'isolant 120 mm
Traverse de rattrapage du cintre de linteaux

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil

5-1 11 MEA 13 ter (1.07 x 1.78 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

...Suite de "5-1 11 MEA 13 ter (1.07 x 1.78 ht)..."

Garde corps métal existant conservé
Compris cintrage de la voussure

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 3
Escalier R+1
Reprographie

5-1 12 MEA 14 (1.07 x 1.73 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé
Compris cintrage de la voussure

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 3

5-1 13 MEA 15 (1.07 x 1.75 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

5-1 14 MEA 16 (1.07 x 1.75 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure
Châssis oscillo-battant sur allège fixe
Nature du vitrage : type 3
Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS
Tapée pour reprise d'isolant 110 mm
Garde corps métal existant conservé

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

5-1 15 MEA 17 (1.07 x 1.81 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :
Compris cintrage de la voussure

...Suite de "5-1 15 MEA 17 (1.07 x 1.81 ht)..."

Châssis oscillo-battant sur allège fixe

Nature du vitrage : type 3

Poignée de manoeuvre de l'oscillo battant avec limiteur d'ouverture en position OS

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Garde corps métal existant conservé

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 1

5-1 16 MEA 18 (1.28 x 2.10 ht)

Plus value par rapport à la solution de base :

Compris cintrage de la voussure

Porte vitrée avec traverse intermédiaire

Nature du vitrage : type 3

Tapée pour reprise d'isolant 110 mm

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM - METALLERIE

6

DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES BOIS (PSE 5)

Chiffrage pour Remplacement des menuiseries Alu à rupture de pont thermique pour des menuiseries bois gamme confort.

Hypothèses climatiques : Voir annexe : « Caractéristiques locales pour la construction »
L'entrepreneur devra inclure dans ses prix unitaires, toutes les sujétions d'exécution tels que : échafaudage, garde-corps, protections etc. conformément à la législation en vigueur.
L'entrepreneur devra réceptionner les supports avant toutes mises en œuvre de ses ouvrages.

Une réception des supports de menuiserie, en présence du menuisier et du maçon, sera à prévoir, afin d'en assurer la conformité : aplombs, dimensions des baies, détails des appuis, etc.

Classement des menuiseries

Le classement A.E.V. devra être conforme au DTU 36.5.

L'entrepreneur devra prévoir tous les essais nécessaires afin de justifier le classement demandé.

Il devra obligatoirement fournir l'avis technique des matériaux proposés

Réglementation relative à l'accessibilité :

Pour les ouvrants accessibles aux personnes à mobilité réduite, dans le cadre de la réglementation de l'accessibilité handicapé, les dispositifs de commande, y compris manœuvre (Ouverture ouvrants, manœuvre de volets, etc.), devront être situés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol et devront être manœuvrable aussi bien en position assise comme en position debout.

Finition à prévoir :

Menuiseries livrées sur chantier avec une couche d'impression intérieure et extérieure destiné à recevoir 2 couches de peinture microporeuse bois par le lot peinture

Rappel : le chiffrage de cette PSE est bien la plus value en valeur des menuiseries par rapport à la solution de base

6-1 PSE 5: Remplacement par des menuiseries extérieures Bois

Plus value pour remplacement de la prestation de base en aluminium avec compensation de cintre sur les linteaux (hors plein cintre) par des menuiseries en bois cintrée.

6-1 1 MEA 1 (1.00 x 2.10 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs

6-1 2 MEA 2 (0.80 x 0.47 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone bureaux Local logistique
Vestiaires

6-1 3 MEA 3 (1.13 x 1.87 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil
Centre de ressources

6-1 4 MEA 4 (1.12 x 1.85 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

6-1 5 MEA 5 (1.17 x 2.65 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

6-1 6 MEA 6 (1.00 x 2.20 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Centre de ressources

6-1 7 MEA 7 (1.17 x 2.26 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

6-1 8 MEA 8 (1.17 x 1.73 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

6-1 9 MEA 9 (1.17 x 2.26 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Espace de formation

6-1 10 MEA 10 (1.12 x 1.80 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Sanitaire

6-1 11 MEA 11 (1.16 x 2.78 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public WC

6-1 12 MEA 12 (1.17 x 2.78 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Zone public Accueil

6-1 13 MEA 13 (1.07 x 1.78 ht)

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau coordinatrice
Bureau équipe 1
Bureau équipe 3
Escalier R+1
Reprographie

6-1 14 MEA 14 (1.07 x 1.73 ht)

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 3

6-1 15 MEA 15 (1.07 x 1.75 ht)

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

6-1 16 MEA 16 (1.07 x 1.75 ht)

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 2

6-1 17 MEA 17 (1.07 x 1.81 ht)

Localisation :

1ER ETAT FUTUR Zone code du travail Bureau équipe 1

6-1 18 MEA 18 (1.28 x 2.10 ht)

Localisation :

RDC ETAT FUTUR Annexe Salle hors sacs