



Construction d'un nouvel EHPAD au Centre Hospitalier de THIERS (63)

PHASE DCE

C.C.T.P. : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
Lot N°07 METALLERIE



CH de THIERS
Construction d'un nouvel EHPAD au Centre Hospitalier de THIERS (63)
Centre Hospitalier de THIERS
C.C.T.P. : CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
-	Document initial	Michel Brault	Etienne Combronde	04/11/2024
A	Document mis à jour suite remarques MOA	Michel Brault	Etienne Combronde	21/11/2024
B				
C				
D				
ARTELIA - Bâtiments Régions & Équipements ZA La Pardieu - 5 bis avenue Léonard de Vinci 63000 Clermont-Ferrand - TEL : 04.73.39.33.69				

ARTELIA - Siège Social
16, rue Simone Veil
93400 Saint-Ouen-sur-Seine
France

SOMMAIRE

A METALLERIE	5
07.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE METALLERIE	5
07.1.1 Conditions particulières de réalisation	5
07.1.2 Précadre	5
07.1.3 Dimensionnement des ouvrages	5
07.1.4 Protection et finition des métaux	5
07.1.5 Classement	6
07.1.6 Quincaillerie et ferrage	7
07.1.7 Organigramme	7
07.1.8 Toutes les prestations décrites dans les articles comprennent notamment :	8
07.1.9 Électrolyse entre aluminium et acier	8
07.1.10 Limites de prestation	8
07.2 PORTES SECTIONNELLE	8
07.2.1 Porte sectionnelle à ouverture automatique - Dimensions 3,20 x ht 2,15 ml - Porte Issue de Secours	9
07.3 PORTES METALLIQUES	10
07.3.1 Porte pleine 1 face tôle	10
07.3.1.1 Bloc porte extérieur acier laqué - 1 face tôle - 1VTL - E30 - HM - SS + FP - Dimensions 0.90 x ht 2.04 ml	10
07.3.1.2 Bloc porte extérieur acier laqué - 1 face tôle - 1VTL - EI30 - HM - SS + VENT +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml	11
07.3.2 Porte pleine 2 faces tôlées	11
07.3.2.1 Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - E30 - HM - ISOL - SS +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml	12
07.3.2.2 Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - EI30 - HM - ISOL - SS + VENT +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml	12
07.3.2.3 Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - EI30 - HM - ISOL - SS + FP - Dimensions 1.13 x ht 2.04 ml	12
07.4 VENTILATION	13
07.4.1 Grille caillebotis en acier galvanisé	13
07.4.1.1 Grille caillebotis acier galva sur courette anglaise	13
07.5 GARDE-CORPS	13
07.5.1 Garde-corps aluminium à barreaudage	13
07.5.1.1 Garde-corps extérieur à barreaudage vertical en aluminium laqué - Hauteur 1.00 m	13
07.5.2 Garde-corps aluminium avec remplissage verre	14
07.5.2.1 Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté sur allège béton - Hauteur 0,80 m	14
07.5.2.2 Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté - Hauteur 1,10 m	14

SOMMAIRE

07.5.2.3	Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté - Hauteur 1,30 m	14
07.5.3	Portillons	14
07.5.3.1	Ensemble acier laqué avec portillon à deux vantaux - Dimensions (0.90 + 0.60) x ht 1.10 ml	14
07.6	MAINS COURANTES	15
07.6.1	Main courante extérieure acier laqué - Section 50 x 20 mm	15
07.7	OUVRAGES DIVERS DE METALLERIE	16
07.7.1	Pare vue - Habillage	16
07.7.1.1	Pare-vue en lames alu laqué - Sur ossature métallique	16
07.7.2	Abris	16
07.7.2.1	Abri vélo en acier y compris couverture polycarbonate sur structure acier galvanisé - Dimensions : largeur 2,00 ml vue - Longueur 4.90 ml - Hauteur : 2.00 ml	16
07.7.3	Petits ouvrages de serrurerie	17
07.7.3.1	Arceau d'attache pour vélos	17

A METALLERIE

07.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE METALLERIE

07.1.1 ■ Conditions particulières de réalisation

Tous les précadres nécessaires devront être prévus.

Les portes seront réceptionnées du point de vue acoustique conformément aux objectifs décrits dans les articles correspondants et la notice acoustique. Le non-respect de cette clause entraînera le refus des ouvrages.

Tous les blocs-portes avec classement au feu devront avoir fait l'objet d'un essai normalisé au CSTB. Le procès-verbal d'essai de résistance au feu sera fourni pour chaque type de porte.

Le ferrage de ces portes sera conforme à celui utilisé lors de l'essai de résistance au feu.

07.1.2 ■ Précadre

Positionnement des portes, grilles de ventilation et éléments en façades suivant plans d'architecte.

Pour tous les éléments devant être posés au nu intérieur du doublage le cas échéant,

Pour tous les éléments devant reprendre l'épaisseur des vêtues extérieures isolantes le cas échéant,

Il y a lieu de prévoir pour chacun d'eux les précadres ainsi qu'un calfeutrement étanche à l'air et un garnissage adapté en aluminium de la partie visible du précadre.

Le coût de ces spécificités devra être compris dans les prix unitaires de chaque ensemble.

07.1.3 ■ Dimensionnement des ouvrages

Les dimensions des ouvrages, sections des tubes, profilés, épaisseur des tôles, etc. indiquées dans le présent document ou sur les plans, ne sont données qu'à titre indicatif. L'entrepreneur devra procéder à toutes vérifications et tous calculs nécessaires à la bonne tenue de ses ouvrages.

Les dimensions sont données en tableau à titre indicatif. L'entrepreneur devra toujours vérifier sur place les mesures des ouvrages qui lui seront commandés avant fabrication et exécution, et procéder en collaboration avec le Maître d'œuvre aux adaptations éventuelles nécessaires. Dans tous les cas, les unités de passage réglementaires devront être respectées. Toute adaptation est due par l'entreprise sans réclamation possible notamment dans la mesure où les menuiseries auront été commandées avant l'achèvement des maçonneries qui doivent les recevoir.

07.1.4 ■ Protection et finition des métaux

D'une manière générale le type de protection et la finition des ouvrages de métallerie seront définis suivant indication dans les articles du présent CCTP et respecteront les préconisations correspondantes suivantes :

Peinture :

Pour les ouvrages peints, la couche de peinture antirouille destinée à la protection des ouvrages métalliques non protégés d'origine par zingage, galvanisation ou autre procédé, est à la charge du présent lot. Celle-ci sera appliquée impérativement avant la pose sur le chantier, et après tous travaux préparatoires nécessaires (décalaminage, brossage, dégraissage, etc.). La prestation comprend tous les pochoonnages complémentaires nécessaires après la mise en œuvre des ouvrages.

Peinture antirouille :

Tous les ouvrages structuraux en métaux ferreux avec protection antirouille recevront par le présent lot :

- Avant pose sur toutes leurs faces, une couche primaire de peinture antirouille, de teinte gris clair, cette couche

primaire sera appliquée à la brosse après brossage énergétique, grenaillage, décalaminage soigné et dégraissage éventuel

- Après pose une seconde couche de peinture de protection identique, due au présent lot
- Enfin, une couche générale de peinture de finition due au présent lot sera appliquée sur l'ensemble des ouvrages

Galvanisation / métallisation :

La galvanisation des pièces acier sera réalisée conformément à la norme Européenne NF EN ISO 1461 et EN ISO 14713 et adaptée à la catégorie de corrosion.

- Ouvrages intérieurs : galvanisation à chaud qualité Z275 et Z350 dans les zones humides
- Ouvrages extérieurs : galvanisation à chaud et/ou cataphorèse, ou métallisation, de qualité adaptée à la catégorie de corrosivité atmosphérique du site et/ou au système de protection pour les ouvrages recevant un laquage

Anodisation :

Les profilés subiront avant anodisation une préparation adaptée.

Laquage :

Les coloris seront à choisir suivant le nuancier RAL au choix du Maître d'Œuvre.

Les profilés subiront avant laquage une préparation en trois phases :

- Un dégraissage
- Un dérochage
- Une chromatation

Avant toute pose, les pièces laquées devront avoir été testées sur les points suivants :

- Le prétraitement chimique
- L'épaisseur de la couche
- L'adhérence
- La résistance au brouillard et l'atmosphère urbaine
- La tenue aux ultraviolets
- Le vieillissement à la fissuration
- La brillance
- Etc.

Tous les ouvrages en aluminium, acier inoxydable ou acier laqué avec peinture définitive seront livrés avec une protection par film plastique.

Protection contre la corrosion :

L'anodisation et le laquage sera réalisé conformément aux normes NF P24-351, NF P34-301 et NF EN 10169, la classe des revêtements devra être adaptée aux catégories de ces normes (ambiance ou atmosphère, UV, corrosion, etc.).

Les éléments en acier devront obligatoirement être traités contre la corrosion et recevront le revêtement de finition après les travaux de soudure, de perçage, de meulage, etc.

L'ensemble des éléments est à soumettre pour accord au Maître d'Œuvre et au Bureau de Contrôle.

07.1.5 ■ Classement

Classe d'étanchéité :

L'étanchéité sera réalisée de telle sorte qu'aucune entrée d'air ou d'eau ne soit possible. Procès verbaux d'essais de menuiseries relatifs aux étanchéités à l'air, à l'eau et au vent à fournir.

Classement minimal (à justifier par un PV d'essai ou un certificat) du présent projet : $A^*_{2}E^*_{4}V^*_{A2}$.

Les ouvrages de serrurerie en façade / menuiseries seront étudiées pour permettre la récupération et l'évacuation vers l'extérieur des eaux de condensation et de ruissellement.

Classes de performance des blocs-portes :

Selon la norme NF EN 12400 (février 2003) "Fenêtres et portes - Durabilité mécanique - Prescriptions et classification" (indice de classement : P20-534) :

Classe des fenêtres :

- Ensemble des fenêtres : classe 2 - modérée

Classe des portes :

- Entrées principales et autres : classe 8 - très fréquentes
- Issue de secours et locaux annexes et accès maintenance : classe - 6 fréquentes

Classe de résistance à l'effraction :

Selon les normes NF EN 1627 à 1630 "Blocs-portes pour piétons, fenêtre, façades rideaux, grilles et fermetures

Classe de résistance à l'effraction des blocs-portes extérieurs : Pas d'exigences

07.1.6 ■ Quincaillerie et ferrage

Tous les éléments de quincaillerie et serrurerie sont inclus au présent lot et devront être conformes aux spécifications des normes NF P26 "Quincaillerie de bâtiment".

L'ensemble des fournitures sera de première qualité et de marque SNFQ ou NFSNFQ (Référence Syndicat National des Fabricants de Quincaillerie).

La quincaillerie décrite dans le présent descriptif proviendra de fabricants réputés (BRICARD, VACHETTE, etc. au choix du maître d'œuvre).

Les types de ferrage sont fournis à titre indicatif. Au cas où la force des ferrages prévus (paumelles, charnières, crémones, etc.) ne correspondrait pas à l'usage demandé, l'entrepreneur devra modifier, et ce sans aucune plus-value.

Nota : l'ensemble des dispositifs de commande devront être situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m et à plus de 0,40 m d'un angle rentrant de parois suivant circulaire relative à l'accessibilité des PMR.

Les Appareillages seront du même type que pour les blocs portes intérieurs :

- Appareillage : béquilles et plaques ou rosaces de propreté en aluminium du type Disco des Ets BRICARD ou produit équivalent, teintes anodisée ou laquée aux choix du maître d'œuvre, avec ressorts soutien de béquilles réversibles sans démontage, fixation par 2 vis traversantes autofreinées.

07.1.7 ■ Organigramme

Pour l'ensemble des serrures du présent dossier, il sera prévu un organigramme.

Pour l'ensemble des serrures :

- Du présent lot
- Du lot Menuiseries Extérieures Alu
- Du lot Menuiseries Intérieures Bois
- Du lot VRD - Espaces Verts

Combinaison à la demande du Maître d'Ouvrage.

Frais de combinaison à la charge des entreprises.

Gérance de l'organigramme au corps d'état **Menuiseries Intérieures Bois**.

Il sera fourni :

- 3 clés par serrure
- 60 clés pour passe partiel ou sous-passe
- 10 clés pour passe général

L'organigramme intégrera un passe général, un passe technique et un passe ménage

« passe » général identique (PG) à celui existant qui ouvre le bâtiment neuf et les autres du Centre Hospitalier

« passe » partiel bâtiment (P7) : tous les locaux du bâtiment neuf + bâtiment existant "Aquarelle"

« passe » partiel ménage (P11) à faire correspondre sur l'organigramme existant (P XTRA K12X0078)

Avec étiquettes stipulant l'affectation de ce dernier ainsi que le lot concerné.

L'entreprise devra la mise en place des canons provisoires durant toute la période des travaux jusqu'à la réception des travaux.

Les cylindres de sûreté seront avec profil européen et à barillet 10 pistons actifs minimum, type clé forée réversible P XTRA K12X0078 des Ets DORMAKABA, ou produits équivalents,

Les clés seront à reproduction protégée, avec ou sans carte de propriété, duplication en usine.

Les cylindres seront à double entrée en standard et débrayable

07.1.8 ■ Toutes les prestations décrites dans les articles comprennent notamment :

- La protection de leurs ouvrages pendant les travaux (compris dépose desdites protections en fin de chantier)
- Le nettoyage en fin de travaux
- La fixation de leurs ouvrages
- Les échafaudages
- Tous les ouvrages laqués au four recevront une protection par film PVC adhésif dès la fabrication et jusqu'à la réception des travaux
- Réservations à fournir aux corps d'états concernés
- Tous les scellements, garnissages et calfeutrements
- Les canons provisoires

Toutes réservations non précisées avant mise au point des plans béton armé seront à la charge de l'Entreprise.

Tous les joints nécessaires (entre serrurerie et maçonnerie, ossatures diverses, menuiseries) seront dus par l'entrepreneur du présent corps d'état.

Tous les couvre-joints nécessaires à une parfaite finition sont à prévoir dans le cadre du marché.

07.1.9 ■ Électrolyse entre aluminium et acier

Afin d'éviter tout phénomène d'électrolyse entre le contact de matériaux en aluminium et en acier, l'entrepreneur prendra soins d'interposer un matériau isolant entre les 2 métaux au droit des fixations.

07.1.10 ■ Limites de prestation

Au lot Métallerie :

- Les grilles de ventilation sont prévues au lot CVC
- L'alimentation électrique à proximité du moteur de la porte de garage

07.2 PORTES SECTIONNELLE

Fourniture et mise en place de portes sectionnelles, conforme à minima à la norme EN 13241.1 et ses annexes, comprenant notamment :

- Tablier d'exécution standard à lames d'acier galvanisé 2 faces prélaquée et isolée. Teinte au choix du Maître d'œuvre, dans la gamme du fabricant. Parement extérieur nervuré et parement intérieur lisse,
- Lambrequin et partie fixe latérale éventuel suivant dimensions de l'ouvrant, nature et aspect identiques à celui-ci,
- Tablier épaisseur 42mm de sections reliées entre elles par des charnières, déplacement vertical avec refoulement haut en arrière des linteaux et en plafond.
 - Isolation intérieure en mousse de polyuréthane, coefficient de transmission thermique $U = 0.35 \text{ W/m}^2.K$
 - Lame finale renforcée et joint d'étanchéité EPDM à lèvres, glissières et coulisses encastrés avec joint Néoprène d'étanchéité,

- Section(s) avec hublots rectangulaires en acrylique double parois.
- Dispositif de sécurité en cas de rupture de câbles suivant normes
- Ensemble de quincaillerie comprenant notamment :
 - Entraînement réalisé par un jeu de tambours enrouleurs avec galets et câbles en acier de section adaptée au poids du tablier et à ses dimensions,
 - Roulettes avec roulement à billes sur axe et garniture en Rilsan dur, montées sur axe cadmié de diamètre 12 mm,
 - Effacement horizontal dans le local au niveau du plafond,
 - Équilibrage du tablier par ressorts de torsion montés derrière le linteau,
 - Fermeture par serrure de sûreté, avec gâche scellée
 - Portillon incorporé avec profil de seuil plat en acier inox, équipé d'une barre anti-panique (BAP) côté intérieur et d'un demi cylindre sur organigramme côté extérieur
 - Rail de guidage en acier galvanisé avec rayon pour s'effacer horizontalement,
 - Suspentes en acier galvanisé fixées sur les ossatures porteuses (bois, métal, béton). Des piges d'écartement seront prévues pour maintenir les rails de guidages parfaitement aux dimensions compatibles avec le refoulement du tablier,
 - Jambages métalliques entre le sol et la poutre en retombée pour supports des coulisses.)
 - Toutes fournitures et travaux nécessaires à une parfaite exécution, prises, scellements, fixation, réglage et essais, etc...
 - Fourniture et pose d'un seuil en cornière acier de 50 x 50 mm galvanisé avec pattes à scellement,
 - Fixations, garnissages et calfeutrements,

Ouvrage total et complet compris toutes sujétions de fournitures, de pose, d'accessoires et tous joints et dispositifs nécessaires pour assurer une parfaite étanchéité de la porte à sa fermeture.

Implantations, dimensions et dispositions suivant plans du projet.

La porte sectionnelle devra bénéficier d'un marquage CE

Manœuvre électrique :

Fourniture et mise en place d'une motorisation électrique sur la porte sectionnelle avec commande intérieure d'ouverture, fermeture, arrêt par une impulsion sur boîte à 3 boutons, coffret de commande, raccordement sur attente électrique 380 VOLTS en attente, organe de sécurité de la porte, treuil pour manœuvre de dépannage manuel.

Ouverture et fermeture par 2 boîtiers à clé (cylindre sur organigramme) un côté extérieur et un côté intérieur pour commande (l'arrêt de l'impulsion sur la clé devra provoquer l'arrêt du mécanisme).

Alimentation électrique à proximité du moteur par l'électricien.

Ces ensembles seront livrés fournis et posés sur le chantier avec peinture thermolaquée pour vantaux, huisserie et tous profils de support et de guidage.

Teinte suivant palette des fabricants à fournir dans la proposition.

07.2.1 ■ Porte sectionnelle à ouverture automatique - Dimensions 3,20 x ht 2,15 ml - Porte Issue de Secours

Localisation :

Accès au local réception décartonnage au niveau R-1, suivant plans d'architecte.

07.3 PORTES METALLIQUES

07.3.1 Porte pleine 1 face tôlée

Fourniture et mise en œuvre de porte métallique ouvrant à la française ou à l'anglaise, réalisation en profils normalisés.

Finition de l'ensemble :

- Acier galvanisé à chaud suivant nomenclature des portes
- Finition laquée au four (poudre polyester), qualité extérieure pour les portes extérieures
- Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L

Ensemble comprenant :

- Un cadre dormant en tôle pliée de 30/10^{ème} ou en fer cornière de 50 avec assemblages d'onglet et pattes à scellement de 140 mm galvanisées ou peintes anti-rouille, garnissages et calfeutrements
- Vantaux en tôle pliée de 15/10^{ème} soudée une face avec renforts en profil OMEGA ou avec croisillons
- Joints périphériques
- Profil rejet d'eau en partie basse
- Une battue en fer plat

Ferrage complet comprenant :

- Paumelles renforcées en acier avec traitement de finition identique aux profils
- Serrure de sûreté canon européen avec bouton moleté intérieur suivant généralités du présent lot, sur organigramme
- Garniture double renforcée pour extérieur en aluminium laqué
- Seuil métallique profilé scellé sur le support béton compris garnissage au mortier de ciment
- Bavette pour habillage de l'appui maçonné compris épaisseur de l'isolation thermique par l'extérieure ou relevé d'étanchéité isolé le cas échéant, protection par film PVC adhésif en cours de chantier
- Ventouse électromagnétique murale à rupture asservies à la détection incendie compris fixation sur murs ou piétement métallique laqué suivant localisation

Pose de cet ensemble contre la maçonnerie avec interposition de joints compressibles d'étanchéité, compris fixations par prises et scellements dans mur.

Compris toutes sujétions de fourniture, mise en place, calage, tous scellements et toutes autres sujétions.

Étanchéité à l'eau parfaite.

07.3.1.1 ■ Bloc porte extérieur acier laqué - 1 face tôlée - 1VTL - E30 - HM - SS + FP - Dimensions 0.90 x ht 2.04 ml

Fourniture et mise en place de bloc-porte, ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

- Fonctionnement : Battant
- Huisserie : HM - Huisserie Métallique
- Nombre de vantaux : 1
- Dimensions : 0.93 x ht 2.04 ml
- Degré feu : E30
- Type de vantaux : 1 face tôlée

- Serrure : SS - Serrure de Sureté
- Particularité : FP - Ferme-Porte

Localisation :

Portes d'accès au vide-sanitaire au niveau R-1 depuis le local Réception décartonnage et Sous station, suivant plans de l'architecte. Repère : PSE93x204-FP et PSE93x204+FP

07.3.1.2 ■ Bloc porte extérieur acier laqué - 1 face tôlée - 1VTL - EI30 - HM - SS + VENT +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml

Fourniture et mise en place de bloc-porte, ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

- Fonctionnement : Battant
- Huisserie : HM - Huisserie Métallique
- Nombre de vantaux : 1
- Dimensions : 0.93 x ht 2.04 ml
- Degré feu : E30
- Type de vantaux : 1 face tôlée
- Serrure : SS - Serrure de Sureté
- Particularité : VENT - Ventouse
- FP - Ferme-Porte

Localisation :

Accès au local rangement sous l'escalier de la terrasse extérieure de l'aile Est au niveau RDC, suivant plans d'architecte. Repère : PME93x204-CF1/2h+FP+Ve

07.3.2 Porte pleine 2 faces tôlées

Fourniture et mise en œuvre de porte métallique isolante ouvrant à la française ou à l'anglaise, réalisation en profils normalisés.

Finition de l'ensemble :

- Acier galvanisé à chaud suivant nomenclature des portes
- Finition laquée au four (poudre polyester), qualité extérieure pour les portes extérieures
- Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L

Ensemble comprenant :

- Un cadre dormant en tôle pliée de 30/10^{ème} d'un développement suffisant pour englober les doublages isolant avec assemblages d'onglet et pattes à scellement de 140 mm galvanisées ou peintes anti-rouille, garnissages et calfeutrements
- Vantail en tôle pliée de 15/10^{ème} soudée deux faces avec renforts en profil OMEGA ou avec croisillons, isolation par bourrage intérieur en injection de mousse polyuréthane thermodurcissante ou à réaliser par tout autre matériau à définir
- Joints périphériques
- Profil rejet d'eau en partie basse
- Une battue en fer plat

Ferrage complet comprenant :

- Paumelles renforcées en acier avec traitement de finition identique aux profils
- Serrure de sûreté canon européen avec bouton moleté intérieur suivant généralités du présent lot, sur organigramme
- Garniture double renforcée pour extérieur en aluminium laqué
- Seuil métallique profilé scellé sur le support béton compris garnissage au mortier de ciment
- Bavette pour habillage de l'appui maçonné compris épaisseur de l'isolation thermique par l'extérieure ou relevé d'étanchéité isolé le cas échéant, protection par film PVC adhésif en cours de chantier

- Ventouse électromagnétique murale à rupture asservies à la détection incendie compris fixation sur murs ou piétement métallique laqué suivant localisation

Pose de cet ensemble contre la maçonnerie avec interposition de joints compressibles d'étanchéité, compris fixations par prises et scellements dans mur.

Compris toutes sujétions de fourniture, mise en place, calage, tous scellements et toutes autres sujétions.

Étanchéité à l'eau parfaite.

07.3.2.1 ■ Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - E30 - HM - ISOL - SS +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml

Fourniture et mise en place de bloc-porte, ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

- Fonctionnement :..... Battant
- Huisserie : HM - Huisserie Métallique
- Nombre de vantaux : 1
- Dimensions :..... 0.93 x ht 2.04 ml
- Degré feu : E30
- Type de vantaux :..... 2 faces tôlée - Isolé
- Serrure : SS - Serrure de Sureté
- Particularité : FP - Ferme-Porte

Localisation :

Porte d'accès au vide-sanitaire au niveau R-1 depuis la circulation, suivant plans de l'architecte.

07.3.2.2 ■ Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - EI30 - HM - ISOL - SS + VENT +FP - Dimensions 0.93 x ht 2.04 ml

Fourniture et mise en place de bloc-porte, ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

- Fonctionnement :..... Battant
- Huisserie : HM - Huisserie Métallique
- Nombre de vantaux : 1
- Dimensions :..... 0.93 x ht 2.04 ml
- Degré feu : EI 30
- Type de vantaux :..... 2 faces tôlée - Isolé
- Serrure : SS - Serrure de Sureté
- Particularité : VENT - Ventouse
- FP - Ferme-Porte

Localisation :

Accès au local rangement sous l'escalier de la terrasse extérieure de l'aile Ouest au niveau RDC, suivant plans d'architecte. Repère : PME93x204-CF1/2h+FP+Ve

07.3.2.3 ■ Bloc porte extérieur acier laqué - 2 faces tôlées - 1VTL - EI30 - HM - ISOL - SS + FP - Dimensions 1.13 x ht 2.04 ml

Fourniture et mise en place de bloc-porte, ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

- Fonctionnement :..... Battant

- Huisserie : HM - Huisserie Métallique
- Nombre de vantaux : 1
- Dimensions : 1.13 x ht 2.04 ml
- Degré feu : E30
- Type de vantaux : 2 faces tôlée - Isolé
- Serrure : SS - Serrure de Sureté
- Particularité : FP - Ferme-Porte

Localisation :

Accès à la toiture terrasse depuis l'escalier au niveau toiture, suivant plans d'architecte. Repère : PME113x204+FP

07.4 VENTILATION

07.4.1 Grille caillebotis en acier galvanisé

Fabrication et pose de grille autoportante en caillebotis galvanisé à mailles de sécurité et comprenant notamment :

- Structure porteuse d'assise en profils IPE et/ou HEA de section appropriée suivant portée
- Cadre cornière à aile égales 25 x 25 avec profil T intermédiaire en acier galvanisé
- Grille amovible en caillebotis électroforgé avec profils antidérapants, mailles 19 x 19 mm avec système anti vandalisme type PR ou PS
- Pattes à scellement en nombre suffisant
- Attaches boulonnées sur T pour accessibilité possible

Compris fixations, scellements, garnissages et toutes sujétions d'exécution.

07.4.1.1 ■ Grille caillebotis acier galva sur courette anglaise

Localisation :

Sur courette anglaise du gros œuvre, en extérieur,

- En façade Nord au droit de la chambre (128) et salle de soins (147)

- En façade Sud entre local (180) et (179), et entre

Suivant plans d'architecte.

07.5 GARDE-CORPS

Garde-corps suivant normes en vigueur :

- NF P01-012 (partie public personnel)

07.5.1 Garde-corps aluminium à barreaudage

07.5.1.1 ■ Garde-corps extérieur à barreaudage vertical en aluminium laqué - Hauteur 1.00 m

Travaux comprenant notamment :

- Fourniture et pose d'un garde corps métallique en aluminium laqué, composée de tubes rectangulaires verticaux de section 50 x 20 mm environ, fixés sur lisse basse horizontale, lisse supérieure en tube de section 50 x 20 mm formant main-courante,
- Fixation sur plots béton prévus au lot VRD, à l'aide de platines par chevilles chimiques, entre axe des barreaux de 110 mm environ. Fixation des montants faisant office de raidisseurs selon dimensionnement de l'ouvrage,
- L'ensemble livré finition laquée au four (poudre polyester), qualité extérieure. Teinte à définir par l'architecte dans la gamme RAL,
- Calepinage, manutention, accessoires de finition, tous détails et sujétions d'exécution.

Hauteur réglementaire de 1,00 m.

Localisation :

En haut du talus au droit du cheminement Nord vers le bâtiment existant Aquarelle, suivant plan de l'architecte.

07.5.2 Garde-corps aluminium avec remplissage verre

Fabrication et mise en place de garde-corps aluminium anodisé laqué avec remplissage verre, pose en nez ou pied de dalle, comprenant notamment :

- Platines de pied de poteaux, chevillées en rive de dalle ou de limon d'escalier suivant localisation, entraxe suivant plans
- Poteaux par deux fers plats de 50 x 12 mm accolés
- Remplissage en verre feuilleté épaisseur 12 mm transparent, encadré par profilés U avec joint élastomère, fixation sur montants verticaux
- Main courante supérieure en aluminium anodisé extrudé rectangulaire 27 x 65 mm clipsée
- Pose droite ou suivant rampant pour les escaliers
- Essais réglementaire au sac

Finition : anodisée teinte naturelle.

Compris façonnage, coupes, cintrages, découpes, soudures, manchonnage, manutention, tous détails et sujétions pour une parfaite et complète réalisation.

Modèle de référence : type Élégance des Ets BUGAL ou produit équivalent.

L'ensemble réalisé suivant plan de détail et de principe architecte.

07.5.2.1 ■ Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté sur allège béton - Hauteur 0,80 m

Localisation :

Au droit de la toiture terrasse accessibles sur la galerie de liaison avec le bâtiment Aquarelle au niveau R+1, suivant plans d'architecte.

07.5.2.2 ■ Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté - Hauteur 1,10 m

Localisation :

Au niveau RDC sur coursives extérieures sous les arches au droit de la salle multimédia en façade Nord et au droit de la terrasse PASA au Sud-Est, suivant plans d'architecte.

07.5.2.3 ■ Garde-corps extérieur en aluminium anodisé avec remplissage verre feuilleté - Hauteur 1,30 m

Localisation :

En périphérie des terrasses accessibles du projet au RDC et R+1, suivant plans d'architecte.

07.5.3 Portillons

07.5.3.1 ■ Ensemble acier laqué avec portillon à deux vantaux - Dimensions (0.90 + 0.60) x ht 1.10 ml

Mode de métré : À l'unité

Fourniture et mise en œuvre d'un portillon métallique ouvrant à la française ou à l'anglaise, réalisation en profils normalisés suivant plans de détail architecte comprenant notamment :

- Un montant manchonné sur platine en profils tubulaires carrés de part et d'autre de l'ouverture, fixation par chevilles avec capuchon PVC et joint silicone périphérique incolore,
- Un portillon à 2 vantaux ouvrant à la française avec cadre en fer plat et remplissage par barreaudage vertical (espacement 0,11m), diamètre 20 mm, dimensions 1.50 x 1.10 m

Ferrage complet comprenant :

- Fermeture avec cylindre européen et serrure sur l'organigramme
- Paumelles renforcées en acier avec traitement de finition identique aux profils et anti pince doigts,
- Béquille double renforcée en métal léger poli avec condamnation en partie haute et verrou ou targette,
- Un butoir rond en caoutchouc par vantail.

Finition de l'ensemble :

- Finition laquée au four (poudre époxy)
- Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L

Compris façonnage, coupes, cintrages, découpes, soudures, manchonnage, manutention, mise en place, calage, tous scellements, garnissages, tous détails et sujétions pour une parfaite et complète réalisation.

Localisation :

Au niveau RDC sur coursives extérieures sous les arches dans la zone PASA au droit de l'espace Cuisine en façade Est et au droit du bureau intervenant en façade Sud, suivant plans d'architecte.

07.6 MAINS COURANTES

Nota : deux faces pour tous les escaliers, compris sur paliers intermédiaires et conforme à la réglementation PMR.

07.6.1 ■ Main courante extérieure acier laqué - Section 50 x 20 mm

Fourniture et mise en œuvre de main courante constituée par des tubes acier de section 50 x 20 mm. Pose droite ou cintrée suivant plans d'architecte.

Fixation par consoles en tubes diamètre 20 mm épaisseur 1,25 mm avec platines à visser dans le mur.

Les extrémités des mains courantes sont cintrées horizontalement vers la paroi verticale et bouchonnées.

Caractéristiques techniques :

- Entre axe des consoles: 1200 mm
- Hauteur sur sol : 1,00 ml
- Distance du mur : 80 mm
- Toutes sujétions de reprise de l'épaisseur des isolations par l'extérieur

Finition :

L'ensemble livré finition laquée au four (poudre polyester), qualité extérieure

Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L

Localisation :

Escaliers extérieurs du projet et jonction avec galerie, suivant coupe sur jonction existant de l'architecte.

07.7 OUVRAGES DIVERS DE METALLERIE

07.7.1 Pare vue - Habillage

07.7.1.1 ■ Pare-vue en lames alu laqué - Sur ossature métallique

Mode de métré : Au mètre carré

Pare-vue en panneaux composé de lames horizontales en aluminium laquée sur ossature métallique, l'ensemble comprenant notamment :

- Ossature en structure acier laqué composée de montants, lisses, chevêtre et contreventements en profilés normalisés, compris platine en acier galvanisé à chaud, et profils de renfort de rives ou intermédiaires nécessaires pour assurer la rigidité de l'ensemble.
- Platine basse de fixation et haute pour l'étanchéité, acier galvanisé 78/100^{ème} d'épaisseur prise en sandwich dans le complexe d'étanchéité, avec débord de 12cm au pourtour de la pénétration.
- Pose de l'ossature sur plots en acier galvanisé isolés fixés sur platines dans la toiture terrasse béton.
- Vêtage à base de panneaux en lames d'aluminium pliées et laqué en pose horizontales, module des lames à définir en fonction des possibilités de fabrication et suivant calepinage architecte, compris coupes et chutes de pose.
- Fixation des lisses par vis acier inoxydables.
- Finition des ossatures visibles (lisse et montants, fer plats, renforts complémentaires éventuels) en acier laqué au four dans la teinte de la tôle.
- Ossature et fixations seront dimensionnées compte tenu des charges dues au vent relatives à l'exposition du chantier (EUROCODES) et de leur résistance admissible à l'arrachement dans le support considéré.
- Colerettes de protection des relevés d'étanchéités en pied de poteau.
- Compris toutes sujétion de protections des ouvrages de façades, menuiseries, toitures étanchés attenantes...

Caractéristiques techniques :

- Épaisseur des lames d'acier : 3 mm

Finition des éléments vus laqués au four (poudre polyester), qualité extérieure.

Localisation :

Édicules CTA en toiture, suivant plans d'architecte.

07.7.2 Abris

07.7.2.1 ■ Abri vélo en acier y compris couverture polycarbonate sur structure acier galvanisé - Dimensions : largeur 2,00 ml vue - Longueur 4.90 ml - Hauteur : 2.00 ml

Fabrication et mise en œuvre d'un abri complet en structure légère comprenant :

- Une ossature principale en acier galvanisé à chaud autoportante constituée de profils du commerce et de traverses en profils rectangulaire assemblées compris pièces de fixation, goussets et toutes pièces d'assemblages boulonnées, le tout formant support de couverture, platines de fixations et fixations sur les massifs du VRD et tous détails,
- Couverture en polycarbonate, compris traitement des rives, toutes coupes, découpes, chutes, fixations,

Finition :

- L'ensemble des éléments de structure en acier sont prévus en galvanisé à chaud
- Teinte à définir par le maître d'œuvre dans la gamme R.A.L

Réalisation de l'ensemble suivant détails de l'architecte. Les sections et dimensionnements sont donnés à titre indicatif et constituent un minimum. Le dimensionnement des ouvrages est à la charge de l'entreprise.

Localisation :

Au droit du bâtiment technique "Emplacement PAC", au sud du parking, suivant plans et carnet de détail de l'architecte (DET 15).

07.7.3 Petits ouvrages de serrurerie

Petits ouvrages de serrurerie fabriqués en atelier, composés de cornières, tés, plats, carrés compris coupes, assemblages par tous moyens, fixation, impression antirouille.

07.7.3.1 ■ Arceau d'attache pour vélos

Fourniture et fixation par chevillage chimique d'arceaux pour attache de vélos, sur plots béton dus au lot VRD.

Nota : Les arceaux devront être adaptés aux dimensions de vélos électriques

Localisation :

Sous l'abri vélo décrit ci-avant, suivant plans et carnet de détail de l'architecte.