



MAÎTRE D'OUVRAGE
AGGLOMERATION DE CHAUMONT
Hôtel de Ville de Chaumont
52012 CHAUMONT

T 03 25 30 60 28



MANDATAIRE MOE
CHABANNE & PARTENAIRES
38 quai Pierre Scize
69009 LYON

T 04 72 10 95 59
F 04 72 10 00 80

CHAUMONT (52) CONSTRUCTION D'UN CENTRE AQUATIQUE, SPORTIF ET CULTUREL

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES Lot N°06 METALLERIE

kéo
agence d'ingénierie

Kéo Ingénierie
1 montée de la Butte
69001 LYON

—
T + 33 437 262 760
F + 33 437 262 761
www.keo-ingenierie.fr

—
S.MOREIRA

—
N° AFFAIRE / 16051
DATE / 02/10/2017

MOE	KEO	ECO	PRO	ENS	CAHIER	06	0
EMETTEUR	SOCIETE	METIER	PHASE	NIVEAU	TYPE DE DOC	N° ORDRE	INDICE

SOMMAIRE

A METALLERIE	4
06.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE METALLERIE	4
▪ 06.1 1 Conditions particulières de réalisation	4
▪ 06.1 2 Dimensionnement des ouvrages	4
▪ 06.1 3 Protection et finition des métaux	4
▪ 06.1 4 Classements	5
▪ 06.1 5 Quincaillerie et ferrage	5
▪ 06.1 6 Organigramme	6
▪ 06.1 7 Toutes les prestations décrites dans les articles comprennent notamment :	6
▪ 06.1 8 Précadre	7
▪ 06.1 9 Particularités pour les piscines	7
▪ 06.1 10 Prescriptions particulières des travaux de vitrerie	7
▪ 06.1 11 Electrolyse entre aluminium et acier	7
▪ 06.1 12 Vitrage	7
▪ 06.1 13 Limites de prestation	8
06.2 PORTES METALLIQUES	8
06.2.1 Porte grillagée/barreaudée	8
▪ 06.2.1 1 Bloc porte extérieur acier laqué 1VTL grillagée - Dim 1.20 x ht2.10ml	9
▪ 06.2.1 2 Bloc porte extérieur acier laqué 2 VTX grillagée - Dim 0.90 +0.90 x ht2.10ml	9
06.2.2 Porte 1 face tôle	9
▪ 06.2.2 1 Bloc porte intérieur acier laqué 1 vantail 1 face tôle - Dimensions 1.00 x ht 2.10 m	9
06.2.3 Porte pleine 2 faces tôlées	9
▪ 06.2.3 1 Bloc porte extérieur acier laqué 1VTL - Dim 0.90 x ht2.10ml	10
▪ 06.2.3 2 Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 0.90+0,50 x ht2.10ml	10
▪ 06.2.3 3 Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 1.50+1,50 x ht3.50ml	10
▪ 06.2.3 4 Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 1.50+1,50 x ht3.80ml	10
06.2.4 Porte pleine EI60 (CF 1H)	10
▪ 06.2.4 1 Bloc porte acier laqué 1VTL EI60 - Dim 1.00 x ht2.10ml	11
06.2.5 Porte coulissante suspendue grillagée	11
▪ 06.2.5 1 Porte coulissante suspendue en métal avec remplissage grillagé - Dim 1.90 x 2.50m ht	12
▪ 06.2.5 2 Porte coulissante suspendue en métal avec remplissage grillagé - Dim 1.90 x 2.10m ht	12
06.3 TRAPPES METALLIQUES	12
06.3.1 Trappes de visite verticales	12
▪ 06.3.1 1 Accès pompier intérieure acier laqué 1VTL - Dimensions 1.00 x h2.10ml	12
▪ 06.3.1 2 Accès pompier extérieure acier laqué 1VTL - Dimensions 1.00 x h2.10ml	12
06.4 HABILLAGE DECORATIF	13
▪ 06.4 1 Claustra bois sur piétements - Hauteur 2.00m	13
06.5 VENTILATION	13
06.5.1 Grilles en lames aluminium laqué	13
▪ 06.5.1 1 Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 10dm ²	14
▪ 06.5.1 2 Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 15dm ²	14
▪ 06.5.1 3 Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 54dm ²	14
▪ 06.5.1 4 Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 33dm ²	14
▪ 06.5.1 5 Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 300x300mm	14
06.6 ECHELLES	14
06.6.1 Echelle simple en aluminium	14
▪ 06.6.1 1 Echelle simple en alu 4.00m ht	14
06.6.2 Echelle à crinoline en aluminium	14
▪ 06.6.2 1 Echelle à crinoline en aluminium - ht à monter de 4,00ml	15
06.6.3 Echelle en PVC	15
▪ 06.6.3 1 Echelle d'accès bac tampon en PVC - hauteur à monter 2.50ml env.	15

SOMMAIRE

06.7 ESCALIERS	15
06.7.1 Emmarchements acier galvanisé	15
▪ 06.7.1 1 Emmarchement technique caillebotis acier galvanisé -Hàm : 1.00m	15
06.7.2 Escaliers métalliques droits en acier	15
▪ 06.7.2 1 Escalier droit acier galvanisé 1/4 de tour avec paliers emmarchement 1.10m	16
▪ 06.7.2 2 Escalier droit acier galvanisé 1/2 tour avec paliers emmarchement 1.00m	16
▪ 06.7.2 3 Peinture ignifuge sur ossature métallique - R60	16
06.8 GARDE-CORPS	17
06.8.1 Garde-corps techniques	17
▪ 06.8.1 1 Garde-corps technique acier galvanisé ht1.10m	17
06.8.2 Garde-corps acier à barreaudage	17
▪ 06.8.2 1 Garde-corps intérieur en acier laqué à barreaudage - ht1.00ml	17
▪ 06.8.2 2 Garde-corps extérieur en acier laqué à barreaudage - ht1,00ml	18
06.8.3 Barre d'appui métallique	18
▪ 06.8.3 1 Cadre acier laqué esur GC béton formant barre d'appui -ht : 0.40m	18
06.9 MAINS COURANTES	18
▪ 06.9 1 Main courante acier galvanisé ø50mm	18
▪ 06.9 2 Main courante intérieure acier laqué ø 50 mm	18
▪ 06.9 3 Main courante acier inox 316L - ø50mm	19
▪ 06.9 4 Main courante intérieure sur piètement acier laqué ø50mm	19
▪ 06.9 5 Main courante extérieure sur piètement acier laqué ø50mm	19
▪ 06.9 6 Lisse formant main courante acier inox 316L ø50mm	20
06.10 OUVRAGES DIVERS DE METALLERIE	20
06.10.1 Petits ouvrages de serrurerie	20
▪ 06.10.1 1 Portillon extérieur acier laqué à 2 vantaux ouvrant à la française manœuvre manuelle, remplissage tôle - Dimensions 1,50 x ht 1,50 m	20
06.10.2 Planchers, Passerelles	21
▪ 06.10.2 1 Plancher accès pompier en acier galvanisé remplissage caillebotis	21
06.10.3 Ouvrages de protection aux chocs	21
▪ 06.10.3 1 Bute roue en tube ø100mm	21
06.10.4 Couverture de regard et de caniveau	21
06.10.4.1 TAMPON GRILLE ACIER GALVANISE	21
▪ 06.10.4.1 1 Tampon de regard grille galvanisé à chaud 125 KN/m ² - Dim 0.50 x 0.50ml	21

A

METALLERIE

06.1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE METALLERIE

06.1 1 ■ Conditions particulières de réalisation

Tous les précadres nécessaires devront être prévus.

Les dimensions des feuillures seront fonction du type de vitrage, les parties à vitrer seront munies de pareclosoles maintenues par clips.

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.

06.1 2 ■ 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.

06.1 3 ■ 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 antirouille :

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 pochonnages complémentaires nécessaires après la mise en œuvre des ouvrages.

Galvanisation :

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

- Galvanisation à chaud qualité Z275 pour les ouvrages intérieurs
- Galvanisation à chaud qualité Z350 pour les ouvrages extérieurs et en locaux à très forte hygrométrie

Laquage :

- Laquage au four par poudre époxy pour les ouvrages intérieurs
 - Laquage au four par poudre polyester qualité extérieure pour les ouvrages extérieurs
- Le laquage des ouvrages devra avoir une garantie minimale de 5 ans

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
- La tenue aux ultraviolets
- Le vieillissement à la fissuration
- La brillance
- Etc.

...Suite de "06.1 3 Protection et finition des métaux..."

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 :

Classes d'exposition :

- Classe A (faible) : locaux (bureaux, etc.) à faible hygrométrie (70 % d'humidité relative à 25°C)
- Classe B (moyenne à forte) : locaux ayant 90% d'humidité relative à 30°C
- Classe C (forte) : locaux ayant 90 % d'humidité relative avec ambiance non agressive
- Classe D (ambiance agressive) : locaux à risque de condensation et ambiance agressive du fait de la présence composés chlorés (blanchisserie, piscines, centres aquatiques)

Résistance à la corrosion exigée suivant la classe d'exposition :

- Classe B : C2 (bas)
- Classe C : C3 (modérée)
- Classe D : C4 (haut) ou C5I (très haut)

L'ensemble du matériel mis en œuvre devra être de nature et/ou posséder une protection, suivant cas, adaptée à la catégorie de corrosivité atmosphérique, suivant la norme DIN EN ISO 12944.

06.1 4

■ **Classements**

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 étanchéité à l'air, à l'eau et au vent à fournir.

Le classement minimal des menuiseries du présent projet sera : A*₂E*₅V*_{A2}

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

Classes de performance des portes et fenêtres 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 techniques : classe 6 fréquentes

Classe de résistance à l'effraction selon la norme SN EN 1627:2011 : Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures. Résistance à l'effraction. Prescriptions et classification

La classe de résistance à l'effraction des menuiseries devra obligatoirement être adaptée au classement anti-vandalisme et de retard à l'effraction des vitrages définis au chapitre "Vitrage" des prescriptions techniques du présent lot.

Correspondances :

Vitrage (norme EN 356)	Classe de résistance
P4A	RC 2
P5A	RC 3
P6B	RC 4
P7B	RC 5
P8B	RC 6

Concernant les composants difficiles d'accès aux cambrioleurs (dont l'implantation est située à une hauteur minimale de 3 m et distantes latéralement d'au moins 1 m d'un emplacement exploitable par un cambrioleur), la classe de résistance pourra être de type RC 1 N et RC 2 N.

06.1 5

■ **Quincaillerie et ferrage**

Tous les éléments de quincaillerie et serrurerie sont inclus au présent lot et devront être conformes aux spécifications de la Norme NFP 26.

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).

...Suite de "06.1 5 Quincaillerie et ferrage..."

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 ml et 1.30 ml et à plus de 0.40ml 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 OSMOSE des Ets BRICARD ou produit équivalent, teintes anodisée ou laquée aux choix de l'Architecte, avec ressorts soutien de béquilles réversibles sans démontage, fixation par 2 vis traversantes autofreinées
- Appareillage **PISCINE** : béquilles et plaques ou rosaces de propreté en inox brossé monobloc du type "serie NT" en Inox poli 316L des entreprise NORMBAU ou produit équivalent, teintes et finition aux choix de l'Architecte, avec ressorts soutien de béquilles réversibles sans démontage, fixation par 2 vis traversantes autofreinées

06.1 6 ■ **Organigramme**

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

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 INTERIEURES

Il sera fourni :

- 3 clés par serrure
- 3 clés pour passe partiel ou sous-passe
- clés pour passe général.

Avec étiquettes stipulant l'affectation de ce dernier ainsi que le corps d'état 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, à clé forée réversible, type Axi Tech des Ets VACHETTE, ou à clé réversible plate à trous, type DUAL XP de BRICARD ou produits équivalent, non reproductible à vie, deux marques possibles à soumettre au choix de l'utilisateur.

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

Les cylindres seront à double entrée en standard et débrayable

06.1 7 ■ **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
- prestations également dues au titre de l'étanchéité à l'air :
 - calfeutrement des liaisons menuiseries extérieures/structures avec des bandes adhésives adaptées (*les scotchs traditionnels sont proscrits*) au système constructif
 - calfeutrements par joints "gonflants", type Compriband ou produit équivalent
 - calfeutrements les fonds de feuillures des menuiseries extérieures, aux calfeutrements périphériques des cloisons de doublages

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.

06.1 8 ■ **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 être posés au nu extérieur des façades avec isolation par l'extérieur le cas échéant,
Pour tous les éléments devant reprendre l'épaisseur des vêtements 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.

Les précadres devront être conçus pour la fixation des volets roulants éventuels.

06.1 9 ■ **Particularités pour les piscines**

Etant en ambiance chlorée et en situation de forte et très forte hygrométrie, tous les éléments de serrurerie seront au minimum en acier galvanisé à chaud qualité z350 mini. Dans certains cas suivant demandes du présent cahier des charges certains éléments seront demandé finition inox. Les ouvrages en inox devront être façonné dans un atelier réservé à cet usage excluant toutes poussières autre.

La qualité de l'inox utilisé sera toujours de l'inox 316L finition polie miroir + vernis polyuréthane (avec garantie de 7ans)

06.1 10 ■ **Prescriptions particulières des travaux de vitrerie**

Les vitrages simples ou isolants standard ou feuilleté sont à la charge du présent lot.
Les différents volumes, de quelque nature qu'ils soient, seront de premier choix et sans défaut. Leurs coupes seront franches et sans éclats.
Les verres devront faire l'objet, dès leur pose, d'une vérification par le Maître d'Œuvre sur la demande de l'entrepreneur, le remplacement des volumes rayés sera à la charge du présent lot si cette vérification n'a pas été demandée.
Les verres seront coupés de manière à permettre les variations dimensionnelles des ouvrages métalliques.
Les vitrages seront certifiés CEKAL.

06.1 11 ■ **Electrolyse 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 matériaux isolant entre les 2 métaux au droit des fixations.

06.1 12 ■ **Vitrage**

Vitrage en glace polie non colorée transparent recuit type PLANILUX ou STADIP 44/2 ou produit équivalent ou émaillé opaque type EMALIT (standard) avec isolant laine minérale ou produit équivalent pour l'ensemble des locaux conforme aux normes NFP 06-013 et 08-302.
Teintes au choix du maitre d'œuvre.

- Vitrage coupe-feu E30, EI30, EI60, adapté à la localisation
- Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon en vitrage normal
- Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, une face verre feuilleté pour toutes les allèges fixes accessibles une face et verrière
- Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, deux faces verre feuilleté pour les allèges accessibles deux faces, pour blocs-portes extérieurs et volumes verriers fixes latéraux ou en imposte
- Double vitrage à faible émissivité thermique avec lame d'argon, une face verre feuilleté pour châssis fixes ou ensembles menuisés en niveau de plain pied

La composition des différents vitrages devra obligatoirement respecter les caractéristiques techniques définies dans l'article "Isolation thermique et acoustique des façades" des prescriptions techniques du présent corps d'état, les préconisations de la notice acoustique et l'étude thermique.

Les bandes visuelles (parois vitrées situées sur les cheminements) ou en bordure immédiate de ceux-

...Suite de "06.1 12 Vitrage..."

ci devront être repérables par des personnes de toutes tailles à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat, la circulaire interministérielle n° DGHHC 2007-53 du 30 novembre 2007 recommande de disposer des motifs à l'intérieur de 2 bandes horizontales d'une largeur de 5 cm situées respectivement à 1,10 m et 1,60 m maximum de hauteur. Les bandes seront décoratives, avec motifs et couleurs choisis par l'architecte.

Les verres de sécurité (feuilleté et/ou trempé) devront être livrés avec un certificat de test THS (Traitement Heat Soak); ils seront montés sur parecloses avec tous les joints nécessaires.

Suivant réglementation en fonction du classement du bâtiment :

- La caractéristique de base du vitrage feuilleté sera du type "protection simple des personnes et des biens" classement P2A
- Pour les châssis et ensembles menuisés accessibles de plain-pied sans occultations rigide défensive ni barreaudage défensif, le vitrage feuilleté sera de type P5A
- Les vitrages feuilletés sont testés et classés selon la norme EN 356.

06.1 13 ■ **Limites de prestation**

Il n'est prévu dans le présent appel d'offres :

- Cf. § annexe du CCTP 00

06.2 **PORTES METALLIQUES**

06.2.1 **Porte grillagée/barreaudée**

Fourniture et mise en œuvre d'une porte métallique ouvrant à la française ou à l'anglaise, réalisation en profils normalisés suivant plans de détail architecte.

Finition de l'ensemble :

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

Ensemble comprenant :

- Cadre dormant en fer cornière de 50 avec assemblages d'onglet et pattes à scellement galvanisées ou peintes anti-rouille, garnissages et calfeutrements.
- Cadre de porte en fer tube creux avec renforcement croisillon et remplissage barreaudés en acier laqué.
- Battue en fer plat

Dimensionnement des éléments à la charge de l'entreprise.

Ferrage complet comprenant :

- Paumelles renforcées en acier avec traitement de finition identique aux profils
- Serrure de sûreté suivant généralités du présent lot en combinaison
- Béquille double renforcée en métal léger poli
- Sélecteur de vantail, crémone pompier
- Ferme porte hydraulique réglable à fermeture temporisée, bras antivandalisme (type GROOM GR 200 ou équivalent) avec cliquet de blocage en position d'ouverture à 90° sur chaque vantail, et sélecteur de vantaux pour les ensembles à 2 vantaux
- Crémone à levier pour condamnation haute et basse du vantail semi-fixe
- Arrêt au pied sur chaque vantail
- Un butoir rond en caoutchouc par vantail.
- Seuil métallique profilé scellé sur le support béton compris garnissage au mortier de ciment

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

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

06.2.1 1 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 1VTL grillagée - Dim 1.20 x ht2.10ml**

Localisation :

Zone stockage salle de musculation

06.2.1 2 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 2 VTX grillagée - Dim 0.90 +0.90 x ht2.10ml**

Localisation :

H8 Zone de stockage 3 centre sportif

06.2.2 **Porte 1 face tôlée**

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

Finition de l'ensemble :

- Acier galvanisé à chaud suivant nomenclature des portes
- Finition laquée au four qualité extérieure
- 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
- 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
- Garniture double renforcée pour extérieur en aluminium laqué
- Ferme-porte à glissière hydraulique réglable à fermeture temporisée, bras antivandalisme type gamme 670 des Ets BRICARD ou type DC des Ets ASSA ABLOY ou produit équivalent
- Seuil métallique profilé scellé sur le support béton compris garnissage au mortier de ciment

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.

06.2.2 1 ■ **Bloc porte intérieur acier laqué 1 vantail 1 face tôlée - Dimensions 1.00 x ht 2.10 m**

Localisation :

Ecran de cantonnement niveau passerelle

06.2.3 **Porte pleine 2 faces tôlées**

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} 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 alu laqué
- Ferme porte à glissière hydraulique réglable à fermeture temporisée, bras antivandalisme (Gamme 670 des Ets BRICARD / type DC des ETS ASSA ABLOY ou équivalent) avec cliquet de blocage en position d'ouverture à 90° sur chaque vantail, et sélecteur de vantaux pour les ensembles à 2 vantaux. Les ferme-porte seront conformes aux normes d'accessibilité PMR. L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N
- Barre antipanique type TOUCH BAR des Ets BRICARD ou équivalent, réversible sans démontage, à cylindre à profil européen, pourvues d'un pêne autobloquant interdisant son crochetage, avec possibilité d'accès depuis l'extérieur avec béquille en alu laqué et serrure de sûreté
- Crémone à levier pour condamnation haute et basse du vantail semi-fixe
- Arrêt au pied sur chaque vantail
- Un butoir rond en caoutchouc par vantail
- 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 le cas échéant, protection par film PVC adhésif en cours de chantier

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.

06.2.3 1 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 1VTL - Dim 0.90 x ht2.10ml**

06.2.3 2 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 0.90+0,50 x ht2.10ml**

Localisation :

Au RDC parvis, pour les pièces :

- Local chauffage (C1)
- Local entretien (O2)
- Chlore (C6)
- Stabilisant (C6)
- Fluctuant (C6)
- Correction PH (C6)

06.2.3 3 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 1.50+1,50 x ht3.50ml**

Localisation :

Au RDC plages, pour le Sas (P9)

06.2.3 4 ■ **Bloc porte extérieur acier laqué 2VTX - Dim 1.50+1,50 x ht3.80ml**

Localisation :

Au RDC plages, pour le Sas (P9)

06.2.4 **Porte pleine EI60 (CF 1H)**

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

Finition de l'ensemble : suivant localisation

- Acier galvanisée à chaud suivant nomenclature des portes
- Protection par une couche de peinture primaire inhibitrice de corrosion en atelier avec retouches sur le chantier et joint de calfeutrement pour portes intérieures courantes
- Finition laquée au four (poudre époxy) pour certaines portes intérieures
- 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 profilé électrozingué de 30/10^{ème} d'un développement suffisant pour englober les doublages le cas échéant, avec assemblages d'onglet et pattes à scellement de 140 mm galvanisées ou peintes anti-rouille, garnissages et calfeutrements et joint intumescent périphérique.
- Vantaux avec âme pleine habillée sur toutes les faces par une tôle d'acier électrozinguée avec âme coupe feu constituée d'isolants rigides collé sous presse, battement rapporté en profil plat

Ferrage complet comprenant :

- 4 Paumelles renforcées en acier par vantail avec traitement de finition identique aux profils
 - Serrure de sûreté canon européen avec bouton moleté intérieur suivant généralités du présent lot, sur organigramme
 - Barre antipanique type TOUCH BAR des Ets BRICARD ou équivalent, réversible sans démontage, à cylindre à profil européen, pourvues d'un pêne autobloquant interdisant son crochetage (livrée avec PV feu les cas échéants), avec possibilité d'accès depuis l'extérieur avec béquille en alu laqué et serrure de sûreté
 - Garniture double renforcée pour extérieur en alu laqué
 - Ferme porte à glissière hydraulique réglable à fermeture temporisée, bras antivandalisme (Gamme 670 des Ets BRICARD / type DC des ETS ASSA ABLOY ou équivalent) avec cliquet de blocage en position d'ouverture à 90° sur chaque vantail, et sélecteur de vantaux pour les ensembles à 2 vantaux. Les ferme-porte seront conformes aux normes d'accessibilité PMR. L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N
 - Crémone à levier pour condamnation haute et basse du vantail semi-fixe
 - Arrêt au pied sur chaque vantail
 - Un butoir rond en caoutchouc par vantail.
 - 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 le cas échéant, protection par film PVC adhésif en cours de chantier.
- Dispositif autonome de sécurité (DAS),

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

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

Étanchéité à l'eau parfaite.

06.2.4 1 ■ **Bloc porte acier laqué 1VTL EI60 - Dim 1.00 x ht2.10ml**

Localisation :

Suivant tableau de bloc porte

06.2.5

Porte coulissante suspendue grillagée

Finition de l'ensemble :

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

Porte coulissante latérale comprenant notamment :

- vantail avec cadre en profil creux métallique avec croisillons, remplissage en métal déployé avec fixation par rivets, poignées de manoeuvre sur 2 faces.
- rail tubulaire en acier galvanisé avec montures à galets sur roulement à bille. consoles de fixation sur charpente.
- profil U de guidage bas en acier galvanisé avec pattes à scellement.
- butoirs d'extrémité en caoutchouc,
- targettes de box avec bouton porte cadenas pour blocage du vantail en position fermée.
- Blocage de la porte en position ouverte .

Y compris raccordement et fixation contre la structure, butées de fin de course et système de verrouillage, tous accessoires et dispositif de maintien en position ouverte.

La détermination de la section des ouvrages fer seront à la charge du présent lot

- 06.2.5 1 ■ **Porte coulissante suspendue en métal avec remplissage grillagé - Dim 1.90 x 2.50m ht**

Localisation :

Halle bassin sur pédiluves

- 06.2.5 2 ■ **Porte coulissante suspendue en métal avec remplissage grillagé - Dim 1.90 x 2.10m ht**

Localisation :

Halle bassin

06.3 TRAPPES METALLIQUES

06.3.1 Trappes de visite verticales

Fourniture et mise en œuvre d'une trappes de visite verticale, réalisation en profils normalisés suivant plans de détail architecte.

Finition de l'ensemble :

- Entièrement galvanisée à chaud
- Finition laquée au four, qualité extérieure
- Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L

Ensemble comprenant :

- Précadre en acier galvanisé Z350 fixé sur les ossatures de charpente métallique
- Dormant en profilé électrozingué avec pattes de scellement, compris garnissages et calfeutremments
- Ouvrant(s) en tôle pliée de 15/10^{ème} soudée 2 faces avec renforts en profil OMEGA ou avec croisillons et âme en isolant rigide
- Battue en fer plat sur les ensembles à 2 vantaux
- Profil rejet d'eau en partie basse
- Ferrage par paumelles indégonnables
- Condamnation par serrure de sûreté avec bouton intérieur en combinaison sur l'organigramme général
- Poignée de tirage, crochet pour attache en position d'ouverture

NOTA : Les châssis dit "pompiers" seront équipés d'une serrure à carré, homologué par les services de sécurité, accessible depuis l'extérieur et matérialisés par une pastille rouge de diamètre réglementaire.

Pose de cet ensemble contre la maçonnerie ou en charpente métallique 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.

Les trappes coupe-feu ou pare-flamme auront reçu un avis favorable du Bureau de Contrôle de l'opération. Les joints et mastics employés pour ce type d'ouvrages seront à base de produits intumescents sans amiante et auront reçu un avis technique favorable du C.S.T.B.

- 06.3.1 1 ■ **Accès pompier intérieure acier laqué 1VTL - Dimensions 1.00 x h2.10m**

NOTA : Les châssis dit "pompiers" seront équipés d'une serrure à carré, homologué par les services de sécurité, accessible depuis l'extérieur et matérialisés par une pastille rouge de diamètre réglementaire.

- 06.3.1 2 ■ **Accès pompier extérieure acier laqué 1VTL - Dimensions 1.00 x h2.10m**

NOTA : trappe destinée à recevoir un habillage en cassette plane acier galvanisé laqué en accord avec la façade du bâtiment, prévu au corps d'état Vêtures, prestation à réaliser en parfaite coordination avec le présent corps d'état.

NOTA : Les châssis dit "pompiers" seront équipés d'une serrure à carré, homologué par les services de sécurité, accessible depuis l'extérieur et matérialisés par une pastille rouge de diamètre réglementaire.

Localisation :

En façade suivant plans architecte

06.4

HABILLAGE DECORATIF

06.4.1

■ **Claustra bois sur piétements - Hauteur 2.00m**

Fourniture et pose de claustra bois sur ossature métallique, comprenant notamment :

- Ossature en acier laquée composée de montants, traverses hautes et basses en tube carré
- Renfort intermédiaire suivant dimensions de la claustra
- Fixation mécanique en pied par platine de scellement
- Habillage en tasseaux bois calepinage architecte, compris coupes et chutes de pose.
- Parement en lames bois rabotées poncées sur toutes faces vues de section suivant caractéristiques techniques, pose ajourée
- Traitement des rives (latérales, haute et basse le cas échéant) sur l'épaisseur total du doublage au droit des ouvertures, baies, châssis, percement par panneau bois de même essence, compris tous profils de finition
- Impression et finition lasurée des éléments bois en 2 couches au présent poste
- Profil de finition de même nature épousant la forme du support métallique de couverture
- Fixations par vis inoxydables à tête fraisé non affleurantes
- Découpage sur relevé de côtés, coupes de formes
- Finition des ossature visibles (lisse et montants, fer plats, renforts complémentaires éventuels) en acier laqué au four dans la teinte de la tôle.
- Compris toutes sujétions de façon cintrage ou courbure de l'ouvrage et des éléments de finitions, verticalement et horizontalement
- Compris toutes sujétion d'échafaudages, de protections des ouvrages de façades, menuiseries, toitures étanchés attenantes...

Compris coupes, découpes, chutes, échafaudages, et toutes sujétions de mise en œuvre.
L'ensemble des pièces bois sera raboté poncé.

Important : les différentes pièces de bois devront être parfaitement alignées entre elles pour un rendu parfaitement rectiligne.

Caractéristiques techniques :

- Section : 20 x 40 mm
- Entraxe : 55 mm
- Essence : douglas, suivant au choix de l'architecte
- Couleur de finition : au choix de l'architecte
- Protection anticorrosion : compatible pour locaux de très forte hygrométrie et atmosphère chloré C4
- Réaction au feu : M2

Localisation :

Espace bien être

06.5

VENTILATION

06.5.1

Grilles en lames aluminium laqué

Fabrication, fourniture et pose de grille aluminium laqué pour extérieur, comprenant notamment :

- Précadres pour pose des ventilations aux nues extérieures et ou intérieures des vêtues, ITE ou dans bardage
- Cadre en profil cornière adapté à la largeur des lames
- Lames horizontales en aluminium en profil spécial profondeur de lame 66 mm, pas des lames 73mm supprimant la visibilité
- Fixations par vis sur cadre à sceller en tôle galvanisée
- Renforts verticaux intermédiaires non visibles
- Doublage intérieur en grillage laiton ou fibres de verre pare-insectes
- Toute ossature complémentaire pour la pose de grilles de grandes dimensions
- Précadres pour pose aux nues extérieures des vêtues/bardages

Finition :

- L'ensemble livré finition laquée au four QUALIMARINE
- Teinte à définir par l'architecte dans la gamme R.A.L.

Compris implantation, fixation, scellement, garnissage, tous détails et toutes sujétions de réalisation.

L'ensemble devra être démontable.

Modèle de référence : Type PANEVOL A70 des Ets PANOL ou produit équivalent.

06.5.1 1 ■ **Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 10dm²**

Localisation :

Sous station sport

Sous station piscine

06.5.1 2 ■ **Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 15dm²**

Localisation :

Sous station sport

Sous station piscine

06.5.1 3 ■ **Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 54dm²**

Localisation :

Grille local traitement d'eau

06.5.1 4 ■ **Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 33dm²**

Localisation :

Grille local traitement d'eau

06.5.1 5 ■ **Grille de ventilation en lames aluminium laqué Slibre 300x300mm**

Localisation :

Local PAC niveau loges

06.6 **ECHELLES**

06.6.1 **Echelle simple en aluminium**

Fourniture et pose d'une échelle métallique comprenant notamment :

- 2 montants en profil aluminium I 24/76
- Échelons ø32 mm sertis sur montants avec sabots articulés en pied avec semelle caoutchouc, deux crochets de tête et consoles de fixation sur murs. Compris tous détails
- Support en tube acier avec platines scellées pour fixation de l'échelle sur la tranche des dalles
- Support en tube acier avec platines scellées pour fixation de l'échelle contre le mur en position de repos
- Ratelier avec verrouillage par cadenas
- Boîte à clé, métallique avec vitrage et petit marteau

06.6.1 1 ■ **Echelle simple en alu 4.00m ht**

Localisation :

Accès toiture depuis escalier Centre sportif

EAS centre sportif niveau loges

06.6.2 **Echelle à crinoline en aluminium**

Fourniture et installation d'échelle à crinoline de sécurité, réalisation complète en profils d'aluminium et comprenant :

- Une échelle de 0,50ml de largeur minimum avec montants rectangulaires 58 x 25 environ
- Échelons tous les 0,28ml, profil 30 x 30 anti-dérapant sertit sur l'épaisseur des montants
- Crinoline ø 700mm avec 5 montants verticaux et cerces en profils plat nervuré d'aluminium, protection dorsale conforme aux normes
- Palier de repos tous les 3.00ml environ ou à tous les niveaux d'étages courants
- Pattes de support et de fixation en forme de "U" dégageant l'échelle d'environ 0,15ml du nu de la paroi
- Portillon d'accès bas sur charnière avec habillage des premiers échelons, fermeture par cadenas

Compris fixations et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les échelles devront être conforme aux normes suivantes :

- NF E 85-010 "Echelles métalliques fixes avec ou sans crinoline : Conception - Installation - Essais"
- NF E 85-012 "Echelles métalliques fixes avec ou sans crinoline : Protection « anti-intrusion » condamnant l'accès bas à l'échelle"
- NF-E 85016 (accès aux installations industrielles, bâtiments ...)
- ISO 14 122 (accès aux machines)

06.6.2 1 ■ **Echelle à crinoline en aluminium - ht à monter de 4,00ml**

Localisation :

Terrasse centre aquatique vers terrasse CTA

Terrasse CTA vers terrasse niveau passerelle

Accès édicule centre sportif depuis toiture

Accès édicule centre aquatique depuis toiture CTA

06.6.3 **Echelle en PVC**

Fourniture et pose d'une échelle PVC renforcé permanente comprenant notamment :

- 2 montants en profil PVC compris manchons, embouts et raccords, platines de fixations en inox 316L
- échelons réglementaires en profilés PVC avec raccords sur montant,
- crosses de maintien réglementaires de part et d'autre de l'échelle
- fixation de l'ensemble par chevilles chimiques dans structure porteuse compris platines de fixations, et tous détails
- Dans les bacs tampons, fixation par chevilles chimiques parfaitement étanches en parfaite coordination avec les responsables de l'étanchéité et de la finition de ceux-ci
Compris tous détails et toutes sujétions pour une parfaite tenue de l'ensemble.

Finition :

L'ensemble des quincailleries et fixations sera en acier inoxydable qualité 316L

06.6.3 1 ■ **Echelle d'accès bac tampon en PVC - hauteur à monter 2.50ml env.**

Localisation :

Centre aquatique

Bac tampon

06.7 **ESCALIERS**

06.7.1 **Emmarchements acier galvanisé**

Escalier métallique préfabriqué comprenant notamment :

- Limons en profil U sur platine platines à sceller dans le massif béton ou dallage réalisé par le maçon
- Marches régulières en tôle d'acier plane antidérapante ou grille caillebotis maille 19 x 19
- Platines et fixations au sol compris pénétration d'étanchéité le cas échéant
- Toutes pièces nécessaires à la fixation et à la bonne tenue de l'ouvrage
- Toute manutention et façonnage

L'ensemble prévu en acier galvanisé à chaud Z375 et réalisé conformément au plan de détail du maître d'oeuvre.

06.7.1 1 ■ **Emmarchement technique caillebotis acier galvanisé -Hàm : 1.00m**

Caractéristiques dimensionnelles à confirmer lors de la réalisation :

- Emmarchement : 1,00 m
- Hauteur à monter : 1.00 m environ
- Hauteur des marches : 20cm
- Nombre de marches : 5
- Nombre de volées : 1

Localisation :

Sous sol du centre aquatique

06.7.2 **Escaliers métalliques droits en acier**

Escalier métallique préfabriqué comprenant notamment :

- Limons en profil U ou tubes carré sur platines à sceller dans le massif béton ou dallage réalisé par

le maçon

- Marches régulières et paliers en tôle d'acier plane antidérapante ou grille caillebotis maille 19 x 19
- Contremarche **en début et fin de volée** en tôle d'acier larmé 20/10 minimum
- Incorporation de bande podotactile réglementaire en partie haute par tôle emboutie acier inoxydable
- Platine et fixation du limon au sol du niveau inférieur
- Fixation de l'escalier sur la dalle brute, compris mise en oeuvre d'une platine de reprise de l'épaisseur du complexe de revêtement de sol
- Dimensionnement à la charge du présent lot,
- Toutes pièces nécessaires à la fixation et à la bonne tenue de l'ouvrage
- Toute manutention et façonnage
- Toute désolidarisation avec la structure permettant un affaiblissement acoustique aux bruits d'impacts

L'ensemble prévu en acier galvanisé à chaud et réalisé conformément au plan de détail du maître d'œuvre.

Une attention particulière sera apportée par l'entrepreneur sur la position de la marche de départ du rez-de-chaussée et du palier d'arrivée à l'étage.

Nota : Les nez de marches, les premières et dernières contremarches des escaliers seront conformes à la réglementation en vigueur y compris sur les teintes de contrastes.

Nota : Garde-corps métallique avec barreaudage décompté à l'article Garde-corps en acier galva à barreaudage - ht1,00ml

06.7.2 1 ■ Escalier droit acier galvanisé 1/4 de tour avec paliers emmarchement 1.10m

Escalier comprenant notamment :

- emmarchement : 1.10m
- hauteur totale à monter : 4.60m
- 2 volées de 12 marches,
- palier intermédiaire de 1.10 x 1.10 m,

Nota : Garde-corps métallique avec barreaudage décompté à l'article Garde-corps en acier galva à barreaudage - ht1,00ml

Localisation :

Courette anglaise

06.7.2 2 ■ Escalier droit acier galvanisé 1/2 tour avec paliers emmarchement 1.00m

Escalier comprenant notamment :

- emmarchement : 1.30m
- hauteur totale à monter : 3.60m
- 2 volées de 11 marches,
- 1 palier intermédiaire de 2.80 x 1.40 m,
- palier d'arrivée de 2.80 x 1.60 m

Nota : Garde-corps métallique avec barreaudage décompté à l'article Garde-corps en acier galva à barreaudage - ht1,00ml

Localisation :

Cour logistique

06.7.2 3 ■ Peinture ignifuge sur ossature métallique - R60

Mode de métré : à l'unité pour l'ensemble de la structure support

Fourniture et application de peinture intumescente en phase solvant, sur les ouvrages en métaux ferreux support d'escalier, assurant la stabilité au feu de celui-ci, comprenant :

- Système avec couches de protection et au moins 1 couche de finition colorée
- Garantie selon la norme NF EN ISO 4628-3 : 7 ans Ri 3
- Classe de corrosivité de la structure selon la norme NF EN 12944-2 : C3
- Classe de durabilité selon la norme NF EN 12944-1 : M (5 à 15 ans)
- Stabilité au feu demandée : R 60 suivant arrêté du 22 mars 2004

...Suite de "06.7.2.3 Peinture ignifuge sur ossature métallique - R60..."

Produits de référence :

Ets AKZONOBEL ou produit équivalent.

Teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

Escalier extérieur métallique du centre sportif et courette anglaise centre aquatique

06.8

GARDE-CORPS

Garde-corps suivant normes en vigueur :

- NFP 01-012 (partie public personnel)
- NF E 85-015 d'avril 2008 (zone technique)

06.8.1

Garde-corps techniques

06.8.1.1

■ **Garde-corps technique acier galvanisé ht1.10m**

Fourniture et pose de garde-corps technique répondant aux normes de sécurité du code du travail composé d'éléments en profils tubulaires comprenant:

- poteaux entraxe 1,50m environ
- lisses intermédiaires réglementaires
- lisse haute formant main courante
- profil plinthe basse hauteur 0.15ml mini
- platines et manchons pour démontage

Finition :

- L'ensemble prévu en acier galvanisé à chaud Z375

Localisation :

Au sous sol du centre aquatique

06.8.2

Garde-corps acier à barreaudage

Fabrication et mise en place de garde-corps métal comprenant notamment :

- Lisse supérieure en tube \varnothing 50 mm formant main courante
- Lisse basse en tube \varnothing 40 mm
- Barreaudage vertical (espacement 0,11m maximum), \varnothing 20 mm minimum
- Poteaux intermédiaires en tube ou fer plat soudés entraxe suivant plans sur platines chevillées en rive de dalle, rive de limon d'escalier
- Pose droite ou suivant rampant pour les escaliers
- Essais au sac suivant réglementation

Finition : précisée en titre d'article

L'ensemble livré finition laquée au four (poudre époxy).

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

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

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

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

06.8.2.1

■ **Garde-corps intérieur en acier laqué à barreaudage - ht1.00ml**

Localisation :

Suivant plans de repérage

Salle sportive, escalier

06.8.2.2 ■ **Garde-corps extérieur en acier laqué à barreaudage - ht1,00ml**

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 :

Suivant plan de repérage

Garde corps escalier extérieur cour logistique

Garde corps des escaliers métalliques extérieurs courette anglaise

06.8.3 **Barre d'appui métallique**

06.8.3.1 ■ **Cadre acier laqué esur GC béton formant barre d'appui -ht : 0.40m**

Fourniture, pose et fixation d'une cadre métallique en acier à réaliser en profil tubulaire qualité construction de 5m/m d'épaisseur minimum.

Caractéristiques:

- Cadre formé par des tubes carrés de 100x50mm
- platines de réception et de fixation en fer plat, fixations par chevilles et entretoises

Y compris fixation, scellement et toutes sujétions.

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 :

Bas de gradins haut du centre aquatique

06.9 **MAINS COURANTES**

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

06.9.1 ■ **Main courante acier galvanisé ø50mm**

Fourniture et mise en oeuvre de main courante constituée par des tubes acier épaisseur 2,6 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 : 0,80 ml
- Distance du mur : 50 mm

Finition :

L'ensemble prévu en acier galvanisé à chaud Z375 destiné à rester brut sans peinture ni vernis de finition.

Localisation :

Main courante sur escalier courette anglaise

06.9.2 ■ **Main courante intérieure acier laqué ø 50 mm**

Fourniture et mise en oeuvre de main courante constituée par des tubes acier épaisseur 2,6 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 :

- Entraxe des consoles : 1200 mm
- Hauteur sur sol : 0,80 m
- Distance du mur : 50 mm

...Suite de "06.9 2 Main courante intérieure acier laqué ø 50 mm..."

Finition :

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

Localisation :

Escalier intérieur

06.9 3 ■ **Main courante acier inox 316L - ø50mm**

Fourniture et mise en oeuvre de main courante constituée par des tubes acier inox 316 L épaisseur 2,6 mm poli brillant ou brossé finition par vernis polyuréthane. 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.

Nota: Dans les bassins, fixation par chevilles chimiques parfaitement étanches en parfaite coordination avec les responsables de l'étanchéité et de la finition des bassins

Caractéristiques techniques:

- Entre axe des consoles: 1200 mm.
- Hauteur sur sol : 0,80 ml
- Distance du mur : 50 mm
- finition : vernis polyuréthane

Localisation :

Pédiluve

06.9 4 ■ **Main courante intérieure sur piètement acier laqué ø50mm**

Fourniture et mise en oeuvre de main courante constituée par des tubes acier épaisseur 2,6 mm. Pose droite ou cintrée suivant plans d'architecte.

Fixation par piètement en tubes diamètre 20 mm épaisseur 1,25 mm ou fer plat soudés avec platines à visser au sol ou sur mur le cas échéant.

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

Caractéristiques techniques :

- Entraxe des piètements : 1200 mm maxi
- Hauteur sur sol : 1,00ml

Finition :

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

Localisation :

Bas des gradins

06.9 5 ■ **Main courante extérieure sur piètement acier laqué ø50mm**

Fourniture et mise en œuvre de main courante constituée par des tubes acier épaisseur 2,6 mm. Pose droite ou cintrée suivant plans d'architecte.

Fixation par piètement en tubes diamètre 20 mm épaisseur 1,25 mm ou fer plat soudés avec platines à visser au sol ou sur mur le cas échéant.

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

Caractéristiques techniques :

- Entraxe des piètements : 1200 mm maxi
- Hauteur sur sol : 1,00 m

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 :

Au droit escalier pentagliss

06.9.6

■ **Lisse formant main courante acier inox 316L ø50mm**

Fourniture et pose lisse formant main courante, composé notamment de :

- Une main courante avec extrémités bouchonnées, ou reliant le sol,
- Poteaux intermédiaires complémentaires suivant besoins en tube ou fer plat soudés entraxe suivant plans assurant une parfaite stabilité de l'ensemble
- Pose au sol par console et platine, profil adapté pour fixation par chevilles chimiques parfaitement étanches en parfaite coordination avec les responsables de l'étanchéité et de la finition des bassins

Y compris fixations, manutention, façonnage, calage, coupes, soudures, cintrage, protection et toutes sujétions.

Finition:

L'ensemble prévu en acier inox finition brossé ou poli brillant, avec vernis polyuréthane.
Réalisation suivant plan de détail du maître d'oeuvre.

Localisation :

Sortie pentagliss

Bas des gradins centre aquatique

Escalier de gradins

Entre circulation et le haut des gradins

Rampe d'accès au bassins

Douches collectives niveau plages

Au droit escalier pentagliss

Départ pentagliss

06.10

OUVRAGES DIVERS DE METALLERIE

06.10.1

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.

06.10.1.1

■ **Portillon extérieur acier laqué à 2 vantaux ouvrant à la française manœuvre manuelle, remplissage tôle - Dimensions 1,50 x ht 1,50 m**

Fabrication et pose d'un portillon, ouvrant en un vantaïl à la française et comprenant notamment :

- Fondations isolées des poteaux comprenant le terrassement avec l'évacuation des terres, le remplissage des fouilles en béton C25/30 avec coffrage des rives, armatures acier suivant étude de structure, réservation et fixation de la platine
- Vantaux avec encadrement en profils tubulaires carrés ou rectangulaires d'acier galvanisé
- Poteaux de support des vantaux en profilés tubes carrés creux, hauteur vue 2,00 m, bouchonnage d'extrémité supérieure en pointe de diamant, platine de fixation en partie basse
- Ferrage comprenant notamment :
 - Paumelles réglables fixés sur poteaux métalliques
 - Verroux baïonnette avec gâche scellée pour chaque vantaïl
 - Un butoir rond en caoutchouc par vantaïl
 - Serrure avec cylindre à goupilles européen en combinaison sur organigramme, poignées bouton acier inoxydables sur un vantaïl

Nota : la détermination de la section des ouvrages fer seront à la charge de l'entreprise.

Ensemble suivant plans et détail de l'architecte.

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

Ensemble suivant plans et détail de l'architecte.

Finition :

L'ensemble livré finition laquée au four.

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

Localisation :

Au droit de l'escalier courette technique

06.10.2

Planchers, Passerelles

06.10.2 1 ■ Plancher accès pompier en acier galvanisé remplissage caillebotis

Travaux comprenant notamment :

- Structure porteuse en acier profilés du commerce composée de poutres et gardes corps, poteaux ou potelets (tramage et entre axe suivant plans), traverses ou lisses y compris platines, étriers, goussets, jambes de forces, petits profils de finition,
- A raccorder sur structure métallique
- Plateau en grilles caillebotis PR ou PS maille 20 x 20 mm y compris fixations sur l'ossature porteuse ci-avant,
- Plans d'exécution et note de calcul à la charge de l'entreprise,
- Coupes, chutes, préfabrication en atelier, manutention, implantation, percements, scellements, complément d'étanchéité si nécessaire, tous détails et sujétions pour une parfaite et complète réalisation.

Caractéristiques :

- Surcharge d'exploitation : 500 kg/m²,
- Galvanisation à chaud de l'ensemble des éléments métalliques
- Nature du support : Dallage béton ou dalle béton ou plancher collaborant ou charpente bois ou charpente métallique avec couverture étanchée,

Localisation :

Au droit des baies d'accès pompier dans bandeau en façade pour jonction

06.10.3

Ouvrages de protection aux chocs

06.10.3 1 ■ Bute roue en tube ø100mm

Fourniture, pose et fixation de protections latérales au sol formant bute-roues en tube acier galvanisé à chaud de ø 100mm situé à 0,25m du sol, compris montants de support entre axe régulier de 1.20ml maximum.

Localisation :

Au droit des échappées de gradin dans les déambulateurs.

06.10.4

Couverture de regard et de caniveau

06.10.4.1

TAMPON GRILLE ACIER GALVANISE

Fourniture et pose de tampon de caniveau ou de regard avec grille en éléments du commerce compris cadre à sceller, maille 30 x 30cm .
Scellement étanche des cadres à réaliser en parfaite coordination avec le maçon.

Galvanisation à chaud de l'ensemble.

Modèle de grille à soumettre à l'approbation de l'architecte.

06.10.4.1 1 ■ Tampon de regard grille galvanisé à chaud 125 KN/m² - Dim 0.50 x 0.50ml

Localisation :

Suivant plans et notamment salle sportive