

JANVIER 2026

Accord-cadre à bons de commande mono-attributaire de travaux

**ACCORD-CADRE - TRAVAUX DE MENUISERIE METALLIQUE ET
SERRURERIE POUR LES ETABLISSEMENTS DU GHT 72**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)**

Détails des prestations du Bordereau de Prix

SOMMAIRE

GENERALITES	3
PROTECTIONS MECANQUES FLEXIBLES à absorption de chocs	13
SERRURERIE	14
PORTES ACIER.....	20
PROTECTIONS CHANTIER.....	30
MAIN-D'œuvre – HORAIRES DECALES – FOURNITURES HORS BORDEREAU DE PRIX	31
GARDE-CORPS – MAINS COURANTES.....	33
ECHELLE A CRINOLINE	38
LOCATION ENGINS LEVAGE	42
GALVANISATION	43
POUTRELLES - PROFILES DIVERS – CAILLEBOTIS.....	44

GENERALITES

Les travaux se feront en tenant compte des PRESCRIPTIONS GENERALES TCE.

REGLES ET NORMES

Les travaux faisant l'objet du présent accord-cadre seront conformes à :

- ✧ D.T.U. N° 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent.
- ✧ D.T.U. N° 37.1 : Menuiserie métallique et PVC.
- ✧ D.T.U. N° 39.1 : Vitrerie - Miroiterie.
- ✧ D.T.U. N° 39.4 : Miroiterie et vitrerie en verre épais.
- ✧ Règles NV 65/67 : effets du vent et de la neige.
- ✧ Règles N 84 : effets de la neige, vent région II site normal, neige zone A.
- ✧ **N R T 2012 : règles thermiques.**
- ✧ Normes AFNOR NFP 24.101 ET 24.301, spécifications techniques pour fenêtres et portes.
- ✧ Textes techniques de l'UEATC.
- ✧ Règles et recommandation du SNJF.
- ✧ NFP 01.012 : Règles relatives aux dimensions des garde-corps et rampe d'escalier et à la nature du vitrage en fonction des exigences.
- ✧ NFP : 01.013.
- ✧ NFP 24.351 : protection contre la corrosion.
- ✧ NFP 20.302 et 20.501 : essais.
- ✧ Règlement de sécurité contre les risques d'incendie bien voir le CO 48.

SPECIFICATIONS DE MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES

L'offre devra comprendre toutes les fournitures et la mise en œuvre ainsi que toutes prestations accessoires nécessaires pour assurer la livraison des ouvrages, en complet et parfait état de finition.

Dans tout les cas, les ouvrages devront respecter les indications figurées aux plans du Maître d'œuvre en ce qui concerne le principe des menuiseries, le nombre, la disposition et les systèmes des ouvrants, etc.

Avant l'exécution des ouvrages, l'entrepreneur du présent accord-cadre devra relever exactement les mesures de vide en tableau de toutes les baies devant recevoir des menuiseries. Il signalera, le cas échéant, au Maître d'œuvre, toutes différences importantes qu'il aurait constatées.

Les profilés métalliques, matériaux, matériels seront mis en œuvre suivant les règles de l'Art et conformément aux prescriptions d'emploi des fabricants.

DOCUMENTATION A FOURNIR TRACABILITE

AVANT FABRICATION

Présentation d'un prototype.

Mise au point des détails :

L'entrepreneur devra dans le délai fixé par le Maître d'Œuvre, établir tous les dessins d'atelier des ouvrages de menuiseries jugés utiles par ce dernier.

Ces dessins seront établis d'après le projet du Maître d'Œuvre et ils devront respecter les dispositions et principe des plans de ce dernier et répondre aux spécifications du CCTP.

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

Les formes et profils des éléments constitutifs.

Les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc.

Des vues de face et en coupe à l'échelle des différentes menuiseries. Mentionner l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie. Le type de vitrage ou remplissage.

Les principes, détails et type des fixations.

La fourniture de plans en vue de face des différentes menuiseries.

Ces plans et détails seront remis au Maître d'Œuvre. Ce dernier aura la possibilité d'apporter des modifications dans le cadre des indications des plans et des spécifications du CCTP.

CLASSEMENT DES MENUISERIES

Les performances exigées suivant normes EN 12 207 – EN 12 208 – EN 12 210

Critères mécaniques spécifiques suivant NFP 20.302 et NF FD P 20.201 (DTU 36.1/37.1)

L'entrepreneur devra fournir une copie du compte rendu d'essai à l'air à l'eau et au vent plus le P.V. de classement correspondant délivré par le C.S.T.B.

Les baies extérieures doivent être conçues pour éviter les ponts thermiques et avoir les caractéristiques minimales selon le classement AEV : A3 – E5 – VA3 selon la norme DTU36-5 P3.

Le classement des façades rideaux sera défini notamment selon la norme NF P28.109

TRAÇABILITE

Il sera apposé sur chaque menuiserie les coordonnées de la société, le N° de commande, le N° de fenêtre et jour de fabrication.

L'objectif est que lorsqu'il y a une panne, sur simple appel téléphonique, en donnant ces éléments, nous pouvons avoir de façon précise les références du composant qui cause problème.

PRESTATION D.O.E.

Des vues en coupes verticales et horizontales à l'échelle des différentes menuiseries permettant de voir l'empilage des profilés.

Le principe et dispositif de fixation des ouvrages.

Fournir le procès-verbal de classement au feu des portes.

La documentation des différents vitrages utilisés avec type et caractéristiques coupe-feu, feuilleté, trempé etc.

La documentation technique des quincailleries ferme porte etc. avec les éclatés pour commande des pièces détachées avec Nom et Adresse d'un fournisseur. A faire figurer sur les plans de détail.

Le PV de classement au feu M1 des panneaux en médium, aggloméré, mélaminés, les stratifiés. Fournir les fiches produits des panneaux.

Concernant les menuiseries en profilés acier, fournir une documentation qui permet d'avoir la marque, la gamme et la référence des profilés utilisés.

Même chose pour les volets roulant.

Bons de garantie, notices d'entretien.

GARANTIES

1 an : pièces et main d'œuvre, sauf bris de vitrage, incendie, effraction...

10 ans : sur bonne tenue des profilés, le vitrage isolant, l'étanchéité à l'eau des fenêtres.

TOLERANCE DE POSE ET REGLAGE

Pose et ajustage des ouvrages, raidisseurs, habillages

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

Tolérances de pose selon DTU 37.1 :

Verticalité : faux-aplomb.

Ecart de + deux mm pour une hauteur maximale de 3 mètres et écart de + trois mm pour une hauteur supérieure à trois mètres.

Horizontalité : + 1,5 mm jusqu'à trois mètres - + deux mm jusqu'à 5 mètres + 2,5 mm au-dessus de 5m.

Indépendance des ensembles :

Un dispositif de désolidarisation sera prévu à tous les endroits nécessaires et en particulier en sous face des poutres et planchers, évitant toute répercussion lors des mouvements structurels du bâtiment, sur les ensembles demandés à ce corps d'état.

En outre les joints de dilatation prévus en structure seront respectés et poursuivis dans les ouvrages demandés au présent accord-cadre, tout en assurant leur parfaite tenue et le respect des critères d'étanchéité à l'air et à l'eau exigé.

DEPOSE ET POSE DES MENUISERIES

DEPOSE COMPLETE

Les dormants devront être soigneusement déposés en tronçonnant les anciennes fixations afin d'éviter de détériorer les encadrements existants. En cas de non-respect de cette clause, l'entrepreneur du présent accord-cadre devra la remise en état des tableaux maçonnerie abîmés.

FIXATION DES MENUISERIES

L'entrepreneur aura à prévoir dans son offre en fonction du type de menuiserie, de leur disposition par rapport aux éléments- supports, de la nature de ces supports, etc. tous les ouvrages de fixation nécessaires quels qu'ils soient pour assurer dans tous les cas, un maintien parfait et durable des menuiseries.

Ces fixations pourront se faire par pattes à scellement, rails d'ancrage, équerres, douilles à vis, etc.

Les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'œuvre pour approbation et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

Les fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37.1 quel que soit le type de menuiserie.

La fixation par vis traversant sera admise si ce type de fixation est autorisé par avis technique.

PROTECTION DES MENUISERIES

Tous les ouvrages dont le parement pourrait être détérioré devront être protégés jusqu'à la réception.

Selon norme NF P 24351 « Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes- fenêtres métalliques ».

Dès leur livraison et leur mise en œuvre sur le chantier, toutes les menuiseries devront être protégées par des films adhésifs, vernis pelable ou soluble.

La protection sera enlevée par l'Entrepreneur du présent accord-cadre, le plus tardivement possible, mais au plus tard avant la durée limite prescrite par le fabricant du produit concerné.

CALFEUTREMENTS

Toutes les menuiseries extérieures posées en applique ou en feuillure et en contact avec la maçonnerie recevront un joint COMPRIBAND destiné à assurer une parfaite étanchéité. Ce joint sera posé avant la mise en œuvre des menuiseries. En prévoir en tableaux, linteaux et appuis. Il sera écrasé au maximum à 75%.

L'étanchéité entre le profil de la menuiserie et les ouvrages de maçonnerie sera complétée par un joint élastomère de première catégorie compatible avec le P.V.C. ou l'aluminium et exempt de silicone lorsque le mur recevra une peinture. Mise en œuvre conformément aux recommandations du S.N.J.F.

GENERALITES TECHNIQUES

Tous les ouvrages seront tenus par des parcloles clipsées de même nature que les profils d'encadrement. Ils devront satisfaire les classifications d'étanchéité conformément au mémento des DTU.

Tous les habillages, calfeutremments, joues latérales et joints d'étanchéité sont à prévoir au présent accord-cadre.

L'étanchéité des ensembles vitrés sera réalisée avec la mise en place d'un joint souple type silicone (polymérisable translucide, blanc ou gris) en fonction de la couleur des menuiseries, sur le pourtour des tableaux. Joint conforme SNJF

Il sera prévu des couvre-joints intérieurs clipsés qui dissimuleront les pré-cadres en recouvrement du doublage des murs ou anciens dormants pour limiter au maximum les reprises de peinture.

Prévoir toute sujétion d'habillage par profilé acier, fonction de la nature des menuiseries, au pourtour extérieur de la menuiserie pour obtenir un raccordement propre sur la maçonnerie.

Pour les chantiers en mode rénovation, recouvrir les pièces d'appui existantes.

La mise en œuvre des produits verriers tiendra compte de la conception des supports, des dimensions des feuillures, des jeux, des calages et des joints.

La visualisation des vitrages transparents et des châssis reposant au sol sera assurée par bande adhésive représentant un motif opaque.

DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les épaisseurs et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur en fonction des dimensions de l'ouvrage, du type d'ouvrant, du type de ferrage (apparent ou encastré) et en tenant compte de la position et de l'emplacement de l'ouvrage, de manière à assurer et garantir, dans tous les cas une résistance suffisante.

JEUX DES ELEMENTS MOBILES – FONCTIONNEMENT

Les parties mobiles, vantaux, châssis, etc. des menuiseries devront se mouvoir sans difficulté.

Avant la réception, l'entrepreneur devra vérifier entièrement le fonctionnement de toutes les parties mobiles ainsi que la manœuvre et le fonctionnement de toutes les quincailleries et éléments de ferrage.

PRE-CADRE

L'étanchéité sera réalisée par fond de joint et joint à la pompe 1 ère catégorie, label SNJF.

Les pré-cadres acier quatre côtés seront galvanisés ou électro-zingués ; les coupes d'assemblage protégées par une peinture à l'oxyde de zinc.

Les pré-cadres bois ne seront pas acceptés.

MENUISERIES ACIER

Les menuiseries seront conformes aux normes NFP 34-601 et 602.

Les profilés seront à rupture de pont thermique et respectant la norme d'isolation thermique RT 2012.

Les profilés acier de type MANESMANN

Les assemblages seront étanchés. Ils seront réalisés par emmanchements des traverses dans les montants ou en coupe d'onglet avec embouts ou équerres à rapprochement de coupe. Lorsqu'ils seront complétés de vis, elles seront en inox.

Habillage des tapées d'isolation en tôle d'acier laquée et pliée à la demande.

Étanchéité entre ouvrant et dormant par Joints souples, type "élastomère" **gris** ou équivalent, posés obligatoirement en "gorge" dans les profilés et assurant les performances d'étanchéité à l'air et à l'eau conformes au classement A.E.V. demandé. Ces joints souples seront prévus interchangeables.

Parcloles acier laqué clipsables.

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

Prévoir toute sujétion d'habillage par pliage à la demande dès que nécessaire en tôle aluminium épaisseur 15/10 minimum même finition que la menuiserie aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur pour obtenir un raccordement discret. A prévoir pour la jonction entre les nouvelles menuiseries et les structures existantes.

Finition par laquage polyester

Finition laquée par poudre polyester thermodurcissable conforme à la norme NF EN 573-3 avec le label Qualicoat aspect brillant garantissant 10 ans de bonne tenue pour le blanc et 5 ans pour les autres coloris. Plusieurs coloris au choix parmi la gamme de couleur RAL.

Fixation des quincailleries

Pour avoir une fixation durable des équipements et quincaillerie dans les profilés, ils seront fixés avec des douilles à vis pour avoir un nombre de pas de filetage suffisant.

BAVETTE D'HABILLAGE

Façon de bavette d'habillage sur maçonnerie avec pente assurant le bon écoulement de l'eau vers l'extérieur.

Tôle d'acier laqué épaisseur 2.5 mm minimum, en retombée de façade, prévoir un pli de 40 mm et une pince formant goutte d'eau.

Ecartement de la façade de 25 mm pour limiter l'écoulement de salissure sur la façade. A chaque extrémité prévoir une aile en retour sur les jambages.

Un pli en remonté sous la pièce d'appuis de la menuiserie.

Elles seront traitées phonique en sous face par l'application de cordons de mastic en quantité suffisante ou tout système adapté.

QUINCAILLERIE - FERRAGE

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF.Q. exigé) de type robuste en rapport avec le poids et les dimensions des ouvrants. Ils seront protégés contre la corrosion soit par nature, soit par traitement à la charge du présent accord-cadre.

Application du décret n° 92-647 modifié par le décret n° 95-1051 aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 3/04/02 appliquant ce décret **aux quincailleries des fermetures d'urgence et anti-panique pour le bâtiment** normes harmonisées NF EN 179 et NF EN 1125.

Les organes de manœuvre situés à l'extérieur ne devront pas gêner l'occultation des baies par volet roulant ou par store toile (passage du tablier ou store équipé de sa barre de charge dans coulisses-guides, encombrement des béquilles extérieures, etc.).

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéités, en outre des réglages seront prévus permettant le rattrapage des jeux entre ouvrant et dormant conservant dans le temps les qualités demandées.

La hauteur des équipements destinés à être manœuvrés devra répondre à l'accessibilité des P M R.

POIGNEES DE PORTE

Elles seront en aluminium laqué de la même couleur que la menuiserie. Les béquilles avec gainage P.V.C. ne seront pas acceptées à l'extérieur des bâtiments car elles s'abîment rapidement.

Les béquilles de porte seront coudées aux 2 extrémités pour éviter de s'accrocher avec les blouses etc. Elles seront en alliage de type BERCY de BEZAULT.

BUTEES DE PORTE

Pour améliorer l'hygiène et faciliter le passage des machines de nettoyage du sol sur les murs en béton ou remplissage, il sera posé des butées de portes murales fixées le plus haut possible.

Il pourra également être posé des arrêts de porte muraux au niveau de la béquille de porte. Ils seront de type arrêt de porte mural NORMBAU WP 81 ou HEWI référence 610 – 611 ou équivalent.

Lorsqu'il ne pourra pas être posé des arrêts de portes muraux par rapport au bruit ou dans le cas de cloison de type PLACOSTIL (ou équivalent), il sera prévu des butées de sol d'un gros diamètre pour éviter que les vis se cisailent sous les coups répétés.

Les butoirs entièrement en matière caoutchouc ne seront pas acceptés car ils se désagrègent avec les produits de nettoyage.

Les butoirs seront de type NORMBAU BP 80. Le cache sera de la même couleur que la béquille de porte ou gris mais jamais blanc car ils paraissent sales très rapidement. Possibilité de butoirs BEZAULT avec corps en aluminium pour s'harmoniser avec les béquilles, réf. 3737 ou 3750 en fonction de la hauteur.

BARRES ANTIPANIKUES

Pose axe à 0.95 m pour les modèles avec barre de manœuvre intégrée. Elles seront de type JPM PUSHBAR 90+ ou équivalent.

Lors d'emploi de crémone de type JPM EUROPAD série 179, les barres anti-panique seront de série 89, couleur alu ou laqué en fonction de la porte. Ou équivalent.

Manœuvre à 1point – 2 points – 3 points.

POIGNEE EXTERIEURE

Prévoir les poignées rotatives JPM à l'extérieure ou la poignée similaire du module Push 1700 de Vachette ou équivalent.

Demi cylindre européen pour empêcher d'entrer la nuit par des personnes ne possédant pas de clé mais laissant en sortie libre.

*** Il sera prévu une traverse intermédiaire au niveau des barres anti-paniques.**

FERME PORTES

EQUIPEMENT APPARENT

Conformité AEN 1154

Les ferme-portes seront de technologie à came et contre-piston, afin d'avoir :

- ✧ Une plus grande souplesse à l'ouverture,
- ✧ Une vitesse de fermeture réglable,
- ✧ Une puissance maximale en fin de fermeture notamment avec les glissières.
- ✧ Une possibilité de blocage à l'ouverture pour certains locaux.

Les ferme-portes seront équipés de bras et glissière.

Les ferme-portes avec bras en forme de compas ne seront pas acceptés car ils sont trop sujets au vandalisme et au déboîtement qui les mettent hors service. Au bout de quelques années, on observe un arrachement des paumelles et une déformation de l'huisserie.

Les ferme-portes seront de type DORMA TS 93 ou équivalent.

PANNEAUX DE REMPLISSAGE

PANNEAUX DE REMPLISSAGE FINITION ALU LAQUE

Résistance thermique au moins aussi performante que le vitrage de l'élément en question.

Ame isolante en polystyrène extrudé (type styrofoam DOW CHEMICAL lambda de 0,28), adapté pour cet emploi, assurant un coefficient "U" moyen inférieur ou égal à 0,45 m² °C/W. Classe de réaction au feu: M1.

Ame constituée d'un panneau de contre-plaqué pour rigidifier et ne pas déformer les tôles d'habillage. Le contreplaqué sera pris en sandwich entre deux tôles aluminium même couleur que la menuiserie.

VITRAGES

Ils bénéficieront d'une certification de qualification CEKAL les garantissant en décennale.

Le calage des vitrages sera conforme au DTU 39.1 chapitre 4.33. Les cales seront en matériaux inaltérables à l'eau tels que le P.V.C.

Les conditions de mise en œuvre devront satisfaire au D.T.U. miroiterie 39.4.

CHOIX DOUBLE VITRAGE

Vitrage clair double isolant 4 – 16 (argon) - 44/2 et à faible émissivité.

Verre feuilleté à l'extérieur du bâtiment pour ne pas avoir de risque de chute de vitrage lors d'une casse.

PROTECTIONS MECANIKUES FLEXIBLES à absorption de chocs

A inclure à chaque prestation :

Plan d'exécution. Livraison et installation. Matériel de fixation compris selon le mode de fixation adapté au support.

PLOTS FLEXIBLES – FLEX-1

De type Micro Bollard (ped post) iFlex de chez A SAFE ou similaire,

Ø 130 – hauteur 1200

ANGLES FLEXIBLES – FLEX-2

De type Corner Guard de chez A SAFE ou similaire,

Retours latéraux 100+100 – hauteur 1000

BARRIERES FLEXIBLES – FLEX-3

De type Barrière 3 lisses eFlex de chez A SAFE ou similaire,

Dimension barrière : Longueur 1130 – hauteur 1200

Constituée de 2 plots Ø 130 (ht 1200) et de 3 lisses.

SERRURERIE

NB : Toute préparation de support à la charge présent accord-cadre.

PROTECTIONS TUBULAIRES DE PORTES ACCES LOGISTIQUES – SER-1

Fourniture et pose de 4 tubes Ø 100 en acier galvanisé de 3,2mm d'épaisseur.

Soudés sur platines 30/10è fixées aux 4 angles par vis BTR inox à tête fraisée.

Fixation au sol et en partie haute, en applique au mur (linteau porte).

2 tubes par double portes.

Hauteur : 2,30m.

A positionner dans l'alignement du chant de porte, côté dormant, pour protéger contre les chocs.

PLOTS DE PROTECTION DES PORTES A ENROULEMENT RAPIDE – SER-2

Fourniture et pose d'un plot en Ø 150 – hauteur 0,80 fixés sur platine sur sol béton.

Remplissage béton du tube et couvrir la tête du plot.

Tube et couvercle en acier galvanisé

Poser les plots devant les guides des portes.

PLOT BETON sur VOIE ENROBE pour fixation plots Ø200 – SER-3

Fourniture et pose de plots béton (densité 350 kg/m3) destinés à recevoir les plots de protection (SER-2)

STRUCTURES EN MAILLES RIGIDES – SER-4

Assemblage et mise en œuvre de panneaux à fixer dans ouvrages existants.

Armatures en tubes de 40x40x2

Remplissage mailles de 100x50

Assemblage par soudure

Fixation par chevilles métalliques dans ouvrages béton

Galvanisation

Assemblages susceptibles de constituer des cloisons grillagées, avec ouvrants ou pas.

BARREAUDAGES – SER-5

Fourniture et pose de tubes aciers de section Ø 20mm.

Scellement en tableau maçonnerie ou en applique. Chevilles chimiques obligatoires.

Espacement de pose des barreaux : 11cm minimum.

Finitions :

- Thermo-laqué teinte au choix dans gamme RAL

Longueurs :

- 0,30m à 0,60m

BARREAUDAGES – SER-6

Même prestation que SER 5 avec :

Longueurs :

- 0,60m à 1,50m – au-dessus de 0,60 : **entretoise obligatoire.**

TÔLES DE PROTECTION CONTRE L'INTRUSION – SER-7

Fourniture et pose de tôles de type bacs acier 15/10è plans, finition thermolaqué à installer sur des ouvertures extérieures de bâtiments afin de les protéger des intrusions.

Les tôles resteront démontables.

Vissage sécurisé avec empreintes de type TORX avec 6 pans creux à picots de sécurité.

Chiffrage au m².

PLIAGES en TÔLES D'HABILLAGE – THERMOLAQUE - SER 8

Fourniture et pose de pliages en tôles acier 15/10è, finition thermolaqué.

Forme des pliages à la demande.

Jointoiement silicone.

Chiffrage au m².

PLIAGES en TÔLES D'HABILLAGE – INOX - SER 9

Mêmes prestations avec finition INOX

LIMITEURS DE HAUTEUR – SER-10

Fourniture et pose de chaînettes acier galvanisé, avec panneau indicateur de hauteur.

A positionner à la hauteur souhaitée.

Pose en suspension, fixations sous dalle.

Chiffrage au ml.

LIMITEURS DE HAUTEUR avec OSSATURE – SER-10 bis

Fourniture et pose de limiteur comme décrit en SER 10, avec fourniture et pose d'une ossature sur laquelle sera fixée les chaînettes et l'écriteau.

CLOTURE PANNEAUX RIGIDES – SER-11

Fourniture et pose de clôture à panneaux rigide de type BEKAERT.

Panneaux constitués de mailles acier plastifiées sur profils acier thermo-laqués bloqués avec soins dans des mâts.

Mâts, scellés dans plots béton (350 kg/m³ – cubes de 500x500 minimum pour tenue aux vents violents).

Coloris au choix des mâts et panneaux.

Hauteur : 1,90m

Chiffrage au ML.

Systèmes de blocage des panneaux obligatoires.

BRISE VUE INTEGRE dans CLOTURE PANNEAUX RIGIDES– SER-12

Fourniture et pose d'un brise vue intégré coloris concordant, au choix MO. Constitué de lames verticales s'insérant entre chaque pas de maille verticale, finition plastifiée avec rainures (pour imitation boiserie).

Chiffrage au ML

PICOTS contre l'intrusion – SER-13

Fourniture et pose de picots en lames acier thermo-laquées couleur au choix soudées sur un tube acier à fixer en tête de structures existantes (muret, portails, portillons ...)

au ML

RIDEAUX METALLIQUES – Inférieur à 4,5 m² - SER-14

Fourniture et pose de rideaux de type FRANCE FERMETURES motorisés à ouverture verticale

Grille en acier thermo-laqué de – mailles de grosse section.

Guidages verticaux pour ouverture sectionnelle.

Sujétions diverses : coffre, jointoiement, câblage et installation des commandes, câblage du moteur à une alimentation électrique fournie en attente par électricien désigné par les services techniques.

Gamme : Inférieur à 4,5 m²

RIDEAUX METALLIQUES – Supérieur à 4,5 m² - Inférieur à 9 m² - SER-15

Mêmes prestations pour gamme : Supérieur à 4,5 m² - Inférieur à 9 m²

RIDEAUX METALLIQUES – Supérieur à 9 m² - Inférieur à 15 m² - SER-16

Mêmes prestations pour gamme : Supérieur à 9 m² - Inférieur à 15 m²

ANGLES INOX – PROTECTION MURALE – 15X15 – SER 17

Fourniture et pose de cornières INOX de 20/10è, 15cmx15cm.

Il sera en général posé une cornière de 2m de haut par angle

Les bords seront arrondis afin d'éviter les blessures.

Fixation en général dans cloisons en maçonnerie, chevilles adaptées.

Chiffrage à l'unité.

ANGLES INOX – PROTECTION MURALE – 5X5 – SER 18

Mêmes prestations avec cornières de 5cmx5cm. Chiffrage à l'unité.

TOLE D'OBTURATION de SOUPIREAU – SER 19

Tôles acier 20/10è fixées en applique côté intérieur.

Cela permet de respecter l'esthétique des tableaux cintrés de bâtiments anciens.

POTENCE FIXEE SUR ACROTERE TERRASSE – SER 20

Fourniture et pose d'une potence en acier galvanisé.

Adaptée pour terrasse hauteurs inférieures à 8m.

Système poulie et manivelle dont la manœuvre est au point haut.

Câble de longueur suffisante pour la hauteur de la terrasse concernée, avec crochet fermeture mousqueton en bout.

Matériaux adaptés à l'extérieur et aux intempéries.

Potence sur axe de rotation afin de s'orienter dans tous les axes.

Portée minimale de 1,50m

Chiffrage unité.

Charge maximale d'exploitation : 30kg.

PORTES ACIER

AVERTISSEMENT SUR LES DIMENSIONS INDIQUEES AU CCTP et BPU

Les dimensions indiquées sont à considérer avec une incertitude de 10% en plus ou en moins, et ne servent que pour le chiffrage du BPU.

Les menuiseries extérieures ont des côtes variables ; il convient avant toute commande pour fabrication, de procéder à un relevé préalable, qui entre dans les obligations d'étude d'exécution du titulaire de l'accord-cadre.

Si toutefois, un écart supérieur de 10% était constaté sur la surface totale de la menuiserie relevée et que celle-ci ne correspond à aucune autre ligne du bordereau de prix, cela serait alors à chiffrer HORS BPU.

DEPOSE DE BLOCS-PORTES & ENSEMBLES – PA1

Dépose bloc-porte : huisserie + vantail (attention si éléments en réemploi)
Dépose des impostes, parties fixes faisant partie de l'ensemble à remplacer.

Raccords suite démolition à la charge du présent accord-cadre, avec mortier béton pour reprise de murs maçonnés et sols béton.

Raccords plâtre (MAP) si enduit ou contre cloison PLACO.

Finition du raccord : habillage dans la finition de l'ensemble commandé (plages, plats ou autres) nécessaires pour masquer les divers raccords.

Dépose de paumelles, sabots et tout accessoires obsolètes.

NB :

Réemploi de la signalétique dans tous les cas.

Réemploi béquillages, ferme-portes et sélecteur selon état.

Réemploi éventuel cylindre sur indication des services techniques de l'établissement concerné.

Evacuation avec tri sélectif des éléments déposés.

PORTE SIMPLE VANTAIL 93 – PA2

Fourniture en pose en tableau d'un bloc-porte

Dimensions : 93x210 Vantail – 97x217 Tableau

Caractéristiques techniques :

Encadrement profil acier laqué à chaud (teinte RAL au choix). Selon généralités techniques.

Huisserie et vantail.

Nombre de paumelles suffisant suivant poids.

Vantail formant caisson, avec structure interne en tôle acier, isolant intérieur assurant l'isolation thermique. Rupture de pont thermique.

Seuil métal en pied pour rattrapage niveau de 20/10è et de grande largeur (19cm mini). Trafic intense.

Mise en jeu.

Parements extérieurs: 2 faces laquées à chaud en base

Chiffrage ajusté en pourcentage plus ou moins autres finitions

Classement au regard de la sécurité incendie : sans classement en base.

Chiffrage selon CCTP et bordereau de prix pour classements feu.

Quincaillerie chiffrée indépendamment :

Selon choix au bordereau de prix avec :

- Ferme-portes
- Serrure à mortaiser
- Gâche électrique en applique
- Gâche électrique encastrée
- Serrure ouverture d'urgence
- Barre anti-panique
- Béquillage
- Butoirs
- Crémone pompier
- Poignées de tirage – serrure olive

PORTE SIMPLE VANTAIL 120 – PA 3

Mêmes prestations avec porte simple vantail 120x210

PORTES COUPE-FEU 1/2h SIMPLE VANTAIL 93 – PA4

Même prescription porte simple vantail avec classement feu : CF 1/2h.
Ferme-porte obligatoire, chiffré indépendamment dans bordereau de prix.
Autre quincaillerie, finition ou vitrage précisé à la commande.

Procès-Verbal exigé pour toute validation de facturation et requis pour tous les ensembles avec degré coupe-feu.

PORTES à 2 vantaux 90+50 – PA5 ou 2 vantaux 90+50 vitrés – PA5-PA12 ou 2 vantaux 90+50 finition galvanisée – PA5-PA21

Mêmes prescriptions pour porte simple vantail avec 2 vantaux : 90+50
Crémone pompier type JPM EUROPAD série 179 sur le petit vantail est **à inclure pour tous ensembles double vantaux.**

Quincaillerie chiffrée indépendamment :
Selon choix au bordereau de prix avec :

- **Pour les portes issues de secours – vantail service**

Barre anti-panique JPM sur vantail service intérieur, qui ne devra pas déverrouiller la porte du côté extérieur. A installer sur une traverse intermédiaire.
De type PUSHBAR 90+ avec barre de poussée de chez JPM.

Côté opposé à la barre : fourniture d'un demi-cylindre extérieur sur profil européen, avec cylindre provisoire à fournir le jour même au MO, et fourniture cylindre organigramme par MO.

Aileron de tirage côté extérieur en alliage de chez HOPPE ou similaire.

- **Pour les portes de locaux – vantail service**

Béquillage de chez BEZAULT ou similaire, avec serrure JPM MULTIBAT recevant cylindre européen. Fournir cylindre provisoire.

- **Avec d'autres accessoires :**

Butoirs

Ferme-portes (obligatoire pour les classements coupe-feu) ou pour fonctionnement.

Sélecteur de fermeture sur double-portes

PORTES à 2 VANTAUX 90+90 – PA6

Mêmes prestations PA5 avec dimensions adaptées.

PORTES à 2 VANTAUX 110+110 – PA7

Mêmes prestations PA5 avec dimensions adaptées.

PORTES 2 VANTAUX CF 1/2h 90+50 – PA8 ou CF 1h 90+50 – PA8-PA11 – ou CF 1/2h 90+50 (5 à 10 portes) – PA8-PA19 – ou CF 1/2h 90+50 (plus de 10 portes) – PA8-PA20

Mêmes prescriptions portes tiercées avec classement : CF 1/2h
Et Ferme-porte DORMA pour trafic intense. TS 93 ou équivalent sur chaque vantail + sélecteur fermeture à chiffrer obligatoirement sur le bordereau de prix.

OU

Mêmes prescriptions avec CF 1h

PORTES 2 VANTAUX CF 1/2h 90+90 – PA9

Mêmes prestations PA8 avec dimensions adaptées.

PORTES 2 VANTAUX CF 1/2h 1,10+1,10 – PA10

Mêmes prestations PA8 avec dimensions adaptées.

PLUS VALUE PORTES CLASSEES CF 1H – PA11

Avec Classement : CF 1h

PLUS VALUE VANTAIL VITRE – PA12

Partie haute du vantail vitré : vitre claire, profils laqués à chaud.

Hauteur d'allège de 90 cm minimum.

Vitrage double isolant 4 – 16 argon - 44/2 à faible émissivité.

Chiffrage en %

PARTIE FIXE VITREE – PA13

Lorsque les blocs-portes font partie d'un ensemble vitré ou plein, prévoir également la fourniture et pose de « parties fixes ».

Fourniture et pose de parties fixes vitrées qui seront sur profils acier laqués à chaud (teinte RAL au choix).

Vitrage clair double isolant 4 – 16 argon - 44/2 à faible émissivité.

Chiffrage au m²

PARTIE FIXE PLEINE – PA14

Mêmes prestations pour les « parties fixes » avec remplissage par panneaux sandwich :

2 panneaux en tôle acier laqués à chaud, isolant intermédiaire.

Chiffrage au m²

FERME-PORTES – PA15

Fourniture et pose de ferme-portes norme européenne avec PV réception - DORMA TS 93.

Toute sujétion de calage inclus à la mise en œuvre sur les vantaux concernés.

PORTES COULISSANTES CF 1,20 à 1,50x2,04 – PA16

Fourniture et pose de portes coulissantes en acier laqué à chaud (teinte RAL au choix)

Dimensions indiquées dans l'intitulé de la prestation.

Classement CF 1h

RAIL GUIDAGE

Il aura au minimum une force de 60 Kg. En fonction du poids de la porte, dès que nécessaire, prévoir une force supérieure : dans ce cas, le noter dans le devis.

Le rail sera tubulaire. Les rails simples composés d'une gorge simple ou double ne seront pas acceptés car fréquemment les chariots de guidage se déboîtent du rail.

En fonction de l'emplacement les rails seront en acier galvanisé.

CONCEPTION DES CHARIOTS DE GUIDAGE

Les chariots avec corps en matière plastique ne seront pas acceptés.

Ils seront en métal avec galets Nylon.

La taille des chariots sera parfaitement adaptée au poids des vantaux de façon à ce que la porte s'ouvre facilement avec une main.

Quincaillerie

Fermeture par serrure à mentonnet encastré dans le montant de l'ouvrant, avec cylindre européen.

Poignée cuvette de chaque côté en aluminium ou métallique en fonction des ensembles rive bloc équipant le bâtiment. Les poignées cuvette P.V.C. ne seront pas acceptées car elles cassent par les frottements des chariots

Le système de guidage au sol sera situé en dehors du tableau pour ne pas gêner le passage des chariots.

Une butée sur le rail et au sol.

CONCEPTION DU BANDEAU D'HABILLAGE DU RAIL

Habillage du rail par tôle laquée pliée à la demande avec pattes de fixation invisible.

VANTAIL

Le vantail sera entièrement suspendu composé d'un cadre en profilé acier galvanisé avec parclose et une traverse intermédiaire.

La partie basse aura un panneau de remplissage avec deux faces acier et isolant en sandwich.

Lorsque le vantail sera ouvert, il ne débordera pas du clair de baie, pour être protégé des chocs de chariots.

PROTECTION MECANIQUE – INCLUS DANS LA PRESTATION

L'inox sera conforme à la norme AFNOR Z 2CN 18-10 type AISI 304 L.
Finition brossée horizontale grain 220.

* Un tube de diamètre 38, épaisseur 3.2 mm posé horizontalement cintré à chaque extrémité avec platine pour se fixer dans le mur et au sol. Pose à 15 cm du sol avec des vis inox.

* Au sol, il sera fixé par 2 ou 3 pattes en fonction de la longueur du vantail coulissant. Les pattes seront également en tube rond avec une platine inox au sol et soudé sur la lisse horizontale.

* Prévoir toutes sujétions de meulage des soudures.

PORTES COULISSANTES CF 0,90 à 1,10x2,04 – PA17

Prestations PA16 avec autres dimensions

PORTES COULISSANTES CF 1,50 à 1,80x2,04 – PA18

Prestations PA16 avec autres dimensions

RABAIS POUR COMMANDE DE 5 à 10 PORTES – PA19

Chiffrage au %

RABAIS POUR COMMANDE DE PLUS DE 10 PORTES – PA20

Chiffrage au %

RABAIS POUR PORTE FINITION GALVANISEE – PA21

Chiffrage au %

Vantaux pleins.

SERRURES à MORTAISER – PA22

Dépose Serrure de sûreté à cylindre européen

Fourniture et pose d'une nouvelle serrure à mortaiser sur porte acier CPIS

Toutes sujétions compris

Marque BRICARD série 800

GACHE ELECTRIQUE en applique – PA23

Dépose gâche électrique en applique.

Fourniture et pose d'une gâche électrique en applique sur porte acier CPIS

Toutes sujétions compris

Marque EFF (ou similaire)

GACHE ELECTRIQUE encastrée – PA24

Dépose gâche électrique encastrée.

Fourniture et pose d'une gâche électrique encastrée sur porte acier CPIS

Toutes sujétions compris

Série 18 de chez EFF (ou similaire)

BARRE ANTIPANIQUE PUSHBAR 90+ JPM – PA25

Fourniture et pose d'une barre anti-panique.

Dépose quincaillerie existante et remplacement par une barre anti-panique PUSHBAR 90+ de chez JPM.

A équiper d'un demi-cylindre extérieur sur profil européen, avec cylindre provisoire à fournir le jour même au MO, et fourniture cylindre organigramme par MO.

BEQUILLAGES – PA 26

Fourniture et pose de béquillages en aluminium laqué EPOXY.

Les béquilles avec gainage P.V.C. ne seront pas acceptées à l'extérieur des bâtiments car elles s'abîment rapidement.

BUTOIRS – PA 27

Fourniture et pose de butoirs (un par vantail) fixés au sol (chevillage adapté, ou scellement en voirie), de modèle pour extérieur.

Quand les vantaux sont équipés de ferme-portes, ceux-ci pourront être de type DORMA TZ 500.2. permettant d'assurer la fonction ferme-porte et blocage à 90°.

CREMONE POMPIER – PA 28

Fourniture et pose d'une crémone « pompier » type JPM EUROPAD série 179.

POIGNEES DE TIRAGE – SERRURE OLIVE – PA 29

Fourniture et pose de poignées de tirages, anses en aluminium laqué EPOXY de 15 cm minimum entre axe avec contre-plaque face opposée.

SELECTEUR DE FERMETURE sur DOUBLE VANTAUX – PA 30

Fourniture et pose d'un sélecteur de fermeture de portes à double-vantaux.

Conception acier et finition chromée.

PLUS ou MOINS VALUE GENERALE sur PORTES – ALUMINIUM – PA31

Ajustement avec pourcentage en plus ou en moins à appliquer sur l'ensemble des portes en acier décrites au présent CCTP.

Les profils ALU seront de la gamme SCHUCCO ou similaire et pour le reste des performances attendues, les caractéristiques techniques seront identiques.

La finition souhaitée est le laquage à chaud, et teinte RAL au choix.

Chiffrage au pourcentage correspondant à un ajustement du coût de fourniture et pose d'une porte sur la nature du métal constitutif des profils.

BANDEAU VENTOUSES – PA 32

Fourniture et pose d'un bandeau ventouse de chez GROOM ou similaire, conception :

Adapté pour intérieur ou extérieur.

Bandeau comprenant 2 ventouses de 300kg chacune, une contreplaque avec forme de poignée intégrée dans la conception du bandeau, ensemble ajustable en profondeur.

Les deux éléments finition ALU thermo-laqué, habillage complet y compris embouts.
Coloris standards : Alu anodisé, argent, blanc, noir.

Multi-tension : 12/24/48 V

DAS NFS 61-937

FLEXIBLE PASSE-CABLE pour bandeau ventouse – PA 33

Fourniture et pose d'un flexible apparent laiton ZN, pour passage de câble permettant la connexion des ventouses. Traité anti-corrosion.

Longueur 40cm.

POIGNEE TIRAGE pour bandeau ventouse – PA 34

Poignée même finition que le bandeau, pour pose opposée. Avec cache de finition

Proposer et inclure la prestation lorsqu'elle est nécessaire

RENFORT pour bandeau ventouse – PA35

Même finition que le bandeau. Avec cache de finition

Inclure la ligne lorsque nécessaire

PROTECTIONS CHANTIER

Il pourra être demandé des protections de chantier, pour protéger les services en fonctionnement vis à vis de la poussière.

Elles seront sous la forme de barrières de POLYANE ou panneaux rigides.

NB : la remise en état, le nettoyage et l'évacuation de débris est systématiquement inclus par le titulaire à l'issue de toute prestation.

BARRIERES POLYANE – PCH-1

Mise en œuvre de cloisons par films POLYANE tenues par tiges télescopiques, parfaitement calfeutrées.

Pour 2 m² - chiffrage unitaire

CLOISONS RIGIDES – PCH-2

Mise en œuvre de cloisons de type PLACOSTIL ou similaire, parements en panneaux bois mélaminés étanchés par adhésif haute adhérence.

Pour 2 m² - chiffrage unitaire

MAIN-D'ŒUVRE – HORAIRES DECALES – FOURNITURES HORS BORDEREAU DE PRIX

COUT HORAIRE – MO1

Il est rappelé que les prestations du bordereau de prix intègre systématiquement la main-d'œuvre liée à la prestation donnée.

Dans le cas où une prestation n'implique que de la main-d'œuvre, cette ligne peut alors être chiffrée.

Et dans le cas d'une prestation hors bordereau de prix.

PLUS VALUE en COUT HORAIRES DECALES WEEK-END – MO2

Les horaires décalés sont :

Travaux le samedi et dimanche

Plus-value de coût horaire à appliquer sur la période concernée.

PLUS VALUE en COUT HORAIRES DECALES NUIT – MO3

Les horaires décalés sont :

Travaux de nuit, soit de 21h00 à 5h00.

Plus-value de coût horaire à appliquer sur la période concernée.

FOURNITURE HORS BORDEREAU DE PRIX – MO 4

Lorsqu'une prestation n'est pas inscrite au bordereau de prix, son chiffrage se calculera moyennant un taux de majoration du coût de fourniture.

La majoration, présentée en pourcentage dans le bordereau de prix, inclut tous les coûts de gestion de commande et d'approvisionnement sur nos sites.

Le coût de fourniture sera appuyé par la présentation d'un catalogue de prix ou d'un devis dûment établi par le fournisseur de l'entreprise au moment de la rédaction du devis entreprise.

La main-d'œuvre liée à la mise en œuvre est chiffrée indépendamment.

FORFAIT DEPLACEMENT – MO 5

Conformément au CCTP PRESCRIPTIONS GENERALES, les prix de déplacement seront utilisables une seule fois par commande incluant la visite, l'étude avec le devis, la gestion du permis de feu et le suivi administratif etc.

Dans le bordereau de prix unitaire, il est indiqué une ligne de forfait déplacement par site.

Pour ce lot, les lignes correspondant au lot géographique sont à chiffrer, dans le bordereau de prix unitaire prévu à cet effet.

GARDE-CORPS – MAINS COURANTES

GENERALITES GARDE-CORPS ERP (ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC) – FINITION SOIGNEE

Façon de garde-corps pour paliers, escaliers, coursives, ou rampes.

Au format répondant aux normes en vigueur de sécurité.
Main-courante.

Prolongement et continuité pour répondre aux normes PMR

Chiffrage en ml.

Descriptif :

- Ensemble acier (finition à la demande), éléments soudés. Contact « lisse » au toucher.
- Main-courante en tube acier galvanisé, contact lisse, équipée d'embouts PVC aux extrémités. Ø 50 mm.
- 4 lisses intermédiaires horizontales, tubulaires, acier galvanisé, Ø 30 mm.
- 1 caillebotis mailles serrées, soudés, acier galvanisé, soudé entre deux lisses horizontales. (Hauteur 400 mm).
- Montants profilés plats acier galvanisé. Fixation : soudés à des platines boulonnées sur maçonnerie. Boulons acier inox, équipés d'embouts PVC pour protection.
- Plinthe (1^{ère} lisse en partie basse)
- Accessoires coudes et abouts obturateurs inclus.
- Fixation sur platine horizontale

GARDE-CORPS DROIT thermo-laqué – ERP – GC-1

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS DROIT galvanisé – ERP – GC-2

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS DROIT ANTI ROUILLE peint – ERP – GC-3

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT d'escalier thermo-laqué – ERP – GC-4

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT escalier galvanisé – ERP – GC-5

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT escalier anti rouille peint – ERP – GC-6

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

PLUS ou MOINS VALUE – AUTRE MODE DE FIXATION – ERP - en applique – GC-7

Indiquer le signe moins devant le % s'il s'agit d'une moins-value.

En l'absence de signe + ou -, cela est considéré comme plus-value.

PLUS ou MOINS VALUE – AUTRE MODE DE FIXATION – ERP - par scellement – GC-8

Indiquer le signe moins devant le % s'il s'agit d'une moins-value.

En l'absence de signe+ ou -, cela est considéré comme plus-value.

GENERALITES GARDE-CORPS ACCES TECHNIQUE (CODE TRAVAIL)

Façon de garde-corps pour paliers, escaliers, coursives, ou rampes.

Au format répondant aux normes en vigueur de sécurité.

Main-courante.

Prolongement et continuité pour répondre aux normes PMR

Chiffrage en ml.

Descriptif :

- Façon de garde-corps
- Lisse haute en tubes 40x27
- Barreaudage en fers carré de 14
- Lisse basse en tubes 35x20
- Poteaux en plats de 50x10
- Platines de fixation en plats de 100x100x10 ép
- Assemblage par soudure
- Obturateurs PVC

GARDE-CORPS DROIT ALU – CT – en applique – GC 9

Pose en terrasses – CODE DU TRAVAIL.

Devra répondre aux normes NF EN 85-015 et EN ISO 14122-3.

Attestation d'essais selon norme NF EN 85-015 exigé.

Garde-corps du type GARDCO de chez ODCO (5 RUE DE LA CONDAMINE - 38610 GIERES)

ALUMINIUM brut teinte naturelle.

Pose sur sabot (GARDCO AZ) de manière à protéger les fixations de la pluie sous la couverture. Si absence de couverture, pose possible à la française (AF).

GARDE-CORPS DROIT thermo-laqué – CT – GC-10

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS DROIT galvanisés – CT – GC-11

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article. Galvanisation comprise.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS DROIT ANTI ROUILLE peint – CT – GC-12

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT d'escalier thermo-laqué – CT – GC-13

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT escalier galvanisés – CT – GC-14

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article. Galvanisation comprise.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

GARDE-CORPS RAMPANT escalier anti rouille peint – CT – GC-15

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

PEINTURE SUR GARDE-CORPS GALVANISES DROIT ou RAMPANT existants – GC 16

Sur garde-corps galvanisés existants, droit ou rampants.

Mise en peinture des garde-corps en place. Au ml

GENERALITES MAINS-COURANTES

Doit répondre aux règles ERP (dont l'accessibilité, dans les escaliers, continuité de la MC avec prolongement de la valeur d'une marche) et au code du travail.

Descriptif :

- Fabrication et mise en œuvre d'une main-courante en acier assemblée par soudure
- Tubes de 33x42
- Ecuyers en plats de 20x8 soudés, CPIS embouts PVC
- Fixation par chevilles métalliques
- Finitions : anti rouille + peinture, galvanisé ou poudre polyester

Chiffrage en ML

MAINS-COURANTES – ANTI ROUILLE + PEINTURE – MC-1

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

MAINS-COURANTES – GALVANISE – MC-2

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

MAINS-COURANTES – POUDRE POLYESTER – MC-3

Fourniture et pose d'un garde-corps selon généralités des garde-corps avec un format et une finition et un cadre réglementaire indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage au ML selon descriptif ci-dessus

ECHELLE A CRINOLINE

GENERALITES ECHELLE A CRINOLINE

Mise en œuvre d'une échelle comprenant

Conforme à la réglementation ERP et code du travail. Sécurisation conforme à cette réglementation.

Conception générale en acier galvanisé, fixation par chevilles adaptées au support (souvent structure béton).

Crinoline grillagée pour éviter le phénomène « d'escalade ».

Diamètre crinoline : 1m minimum.

HAUTEUR : 5m pour chiffrage base.

Avec accessoires à chiffrer indépendamment :

Passerelle arrivée terrasse et trappe amovible.

ECHELLE CRINOLINE – 5M – ECH-1

Fourniture et pose d'une échelle à crinoline selon généralités des échelles à crinoline avec un format indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage unité

ECHELLE CRINOLINE – 7M – ECH-2

Fourniture et pose d'une échelle à crinoline selon généralités des échelles à crinoline avec un format indiqué dans le titre du présent article.

Chiffrage unité

PLUS-VALUE pour 1ml supplémentaire– ECH-3

Chiffrage au ML

POTENCE FIXEE SUR ECHELLE A CRINOLINE – ECH 4

Fourniture et pose d'une potence de taille adaptée à l'échelle en acier galvanisé.

Système poulie et manivelle manoeuvrable au point haut.

Câble de longueur suffisante pour la hauteur de l'échelle concernée, avec crochet fermeture mousqueton en bout.

Matériaux adaptés à l'extérieur et aux intempéries.

Potence sur axe de rotation afin de s'orienter dans tous les axes.

Portée minimale de 1,50m

Chiffrage unité.

Charge maximale d'exploitation : 30kg.

TRAPPE AMOVIBLE CADENASSABLE – ECH 5

Trappe amovible avec œillets pour recevoir cadenas grand format. A installer au démarrage de la crinoline. (Fourniture cadenas sur passe par atelier CHM).

PASSERELLE ARRIVEE TERRASSE - ECH 6

Arrivée sur terrasse, avec une passerelle comprenant un palier de 1m large et 2 marches, garde-corps (normes code du travail), et fixation en console pour ne pas abîmer l'étanchéité.

Conception en acier galvanisé, plateau et marches en tôles nervurées, avec pliages arrondis en périphérie.

Garde-corps en tubes, prévoir embouts PVC

PASSERELLE TRANSFERT OBSTACLE TERRASSE – ECH 7

Conception en acier galvanisé, plateau et 2 marches en tôles nervurées aux deux côtés, avec pliages arrondis en périphérie.

PORTE CONDAMNATION ECHELLE CRINOLINE – ECH 8

Fourniture et pose d'une porte de condamnation pour échelle à crinoline.

Conception:

Tôle acier galvanisée pleine, finition (voir photo ci-dessous), avec vantail d'environ 250 x 140, solidaire un demi-disque assemblé par soudures, au diamètre de la crinoline. Montant similaire à ceux de l'échelle et venant juste au droit de ceux-ci.

Œillet acier pour pouvoir utiliser un cadenas. Battant à la française, sur paumelles.



ECHELLE CRINOLINE 8M – ECH-9

Fourniture et pose d'une échelle à crinoline selon généralités des échelles à crinoline à deux volées (6m maxi pour chacune), avec plateforme de changement de volée.

Pour les formats supérieurs à 8m, utiliser le code ECH-3 « plus-value pour 1ml supplémentaire ».

LOCATION ENGINs LEVAGE

LOCATION NACElLES jusqu'à 6m – NA1

Location à la journée d'une nacelle automotrice, à bras ou à ciseaux.

Sans chauffeur.

Déplacement de la nacelle inclus.

Electrique ou thermique. Tout utilisation en intérieur de bâtiment doit être obligatoire électrique.

Jusqu'à 6m de portée.

LOCATION NACElLES jusqu'à 12m – NA2

Location à la journée d'une nacelle automotrice, à bras ou à ciseaux.

Sans chauffeur.

Déplacement de la nacelle inclus.

Electrique ou thermique. Tout utilisation en intérieur de bâtiment doit être obligatoire électrique.

Supérieur à 6m et jusqu'à 12m de portée.

LOCATION CHARIOTS MANUSCOPIQUES – jusqu'à 8 mètres – MANU 1

Location à la journée d'un chariot manuscopique avec capacité levage jusqu'à 8m..

Déplacement inclus.

Le titulaire du lot doit prévenir le conducteur d'opération au moins de deux semaines afin de permettre au CHM de s'organiser : informations, balisage de la zone concernée etc...

LOCATION CHARIOTS MANUSCOPIQUES – Jusqu'à 18 mètres – MANU 2

Mêmes prestations que MANU1 avec capacité levage jusqu'à 18m.

GALVANISATION

GALVANISATION à CHAUD – GALVA

Prestation de galvanisation à chaud, d'ouvrages en aciers larmés.

Le soumissionnaire évaluera le poids de galvanisation utile selon l'ouvrage.

Le BPU sera renseigné au kg de galvanisation.

Déplacements inclus

POUTRELLES - PROFILES DIVERS – CAILLEBOTIS

POUTRELLES UPN 100 – POUT 1

POUTRELLES UPN 120 – POUT 2

POUTRELLES HEA 100 – POUT 3

POUTRELLES HEA 120 – POUT 4

Fourniture et mise en œuvre de poutrelles acier UPN ou HEA, 100 ou 120.

Au kg.

TUBES 100x100x3 – TUB 1

TUBES 50x50x3 – TUB 2

TUBES 40x40x2,5 – TUB 3

TUBES 30x30x2 – TUB 4

TUBES diamètre 42,4 – TUB 5

TUBES diamètre 33,7 – TUB 6

TUBES diamètre 21,3 – TUB 7

Fourniture et mise en œuvre de tubes acier, au ml. Selon dimensions.

PLATS de 120x10 – PLAT 1

PLATS de 100x10 – PLAT 2

PLATS de 100x5 – PLAT 3

Fourniture et mise en œuvre de plats acier, au ml. Selon dimensions.

CORNIERES de 50x50x5 – CORN

Fourniture et mise en œuvre de cornières de 50x50x5 acier, au ml.

TÉ de 50x50x6 – TE

Fourniture et mise en œuvre de tés de 50x50x6 acier, au ml.

CAILLEBOTIS de 30x30 – CAIL 1

CAILLEBOTIS de 19x19 – CAIL 2

Fourniture et mise en œuvre caillebotis acier, finition galvanisé, de dimensions 30x30 ou 19x19. Au m².