



Département des infrastructures, de la reconstruction et de la logistique

CCTP

Objet de la consultation

Lot 3 Travaux de menuiseries extérieures, serrurerie et métallerie pour le CHU
Caen Normandie et le CH Falaise

Maîtres d'ouvrage

CHU Caen Normandie
Avenue de la Côte de Nacre
14033 CAEN CEDEX 9

CH Falaise
Boulevard des Bercagnes
14700 FALAISE

SOMMAIRE

1- GENERALITES	3
3- GESTION DU RISQUE AMIANTE ET PLOMB	4
4- CONDITIONS D'INTERVENTION EN MILIEU HOSPITALIER	5
5- PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS	6
6- NETTOYAGE	7
7- GARANTIE	7
8- DOCUMENTS DE REFERENCE	7
9- SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	10

1- GENERALITES

Généralités

Ce descriptif a pour objet de faire connaître le programme général des travaux, il n'a aucun caractère limitatif quant à la qualité et à l'étendue de ceux-ci. Le titulaire devra prévoir l'intégralité des travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages commandés et ceci en conformité avec la réglementation et les normes en vigueur.

Toutes les installations devront être réalisées conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux prescriptions des DTU applicables, et présenter une finition soignée assurant une parfaite intégration avec les ouvrages existants.

2- SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ

Prévention et sécurité sur les chantiers

D'une manière générale,

Les chantiers clos et indépendants de moyenne et grande importance se dérouleront sous Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé (PGCSPS). Le PGCSPS étant rédigé par le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS). Avant intervention, le titulaire devra transmettre au CSPS son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) pour validation. Une fois validé, le PPSPS devra rester en permanence sur le chantier.

Les chantiers non clos et indépendants se dérouleront sous Plan de Prévention, rédigé par le CHU Caen Normandie et le CH Falaise et accepté/signé par le titulaire. Une fois validé, le Plan de Prévention devra rester en permanence sur le chantier.

Les petits chantiers clos et indépendants pourront se dérouler sous Plan de Prévention. Afin d'alléger le processus, un plan de prévention générique sera rédigé par l'établissement, et validé/signé par le titulaire. Il pourra être utilisé sur tous les petits chantiers. Quelles que soient la nature et l'importance du chantier, le Plan de Prévention devra rester en permanence sur le chantier. A transmission de l'information préalable (nécessaire à la rédaction du plan de prévention) par l'établissement au titulaire, celui-ci dispose un délai de rigueur de 10 jours afin de renseigner cette information préalable et de la retourner à l'établissement.

Autorisation de travail et permis feu

Aucune intervention ne sera possible sans la fiche d' « autorisation de travail » complétée et signée conjointement par le titulaire et le responsable d'opération de l'établissement puis validée par le service prévention l'établissement.

Cette fiche est un complément au plan de prévention réglementairement obligatoire (Code du Travail), elle a pour but d'identifier les risques lors de l'intervention.

Toute intervention, travail par point chaud, travail émanant de la poussière ou pouvant créer un risque « feu » nécessitera la demande d'un permis de feu auprès du le service Sécurité de l'établissement. Ce permis de feu sera accordé sur présentation de la fiche « autorisation de travail » signée par toutes les parties ou d'une demande de permis de feu émanant du service de Sécurité Incendie de l'établissement.

3- GESTION DU RISQUE AMIANTE ET PLOMB

Diagnostics amiante et plomb

Si le titulaire intervient sur des matériaux ou équipements existants, le responsable d'opération de l'établissement devra transmettre au titulaire le résultat des diagnostics amiante et plomb afin que celui-ci prévoit si nécessaire les moyens à mettre en œuvre (voir § travaux en présence de matériaux amiantés)

Obligations liées au risque amiante

Si des travaux doivent être exécutés en présence de matériaux amiantés, le titulaire devra prendre en compte la liste ci-dessous non exhaustive des réglementations « amiante » :

- Code du Travail : Partie IV, Livre IV, Titre I, Chapitre II, Section 3, Sous-section 2, Articles R4412-94 à R4412-124 et Sous-section 4, Articles R 4412-144 à R4412-148 : Dispositions communes à toutes les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante et Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante
- Code de la Santé Publique : Partie I, Livre III, Titre III, Chapitre IV, Section 2, Sous-section 4, Articles R 1334-25 à R1334-29-3 : Obligations issues des résultats des repérages
- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par l'entreprise lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante

Le titulaire devra tenir compte du délai administratif demandé par les différents organismes pour la délivrance des aptitudes et attestations nécessaires aux interventions en milieu amianté. Il convient donc d'anticiper le plus possible ces démarches.

Conformément aux dispositions des différents codes et textes relatifs aux interventions de travaux réalisées sur, ou à proximité de matériaux ou équipements pouvant contenir de l'amiante, le titulaire remet au CHU Caen Normandie, **avant le commencement d'exécution** et le cas échéant, annuellement :

1 - Aptitude et suivi médical du personnel au « risque amiante »

- L'aptitude médicale (absence de contre-indication à l'exposition et à l'inhalation de fibres d'amiante et au port des Equipement de Protection Individuel) délivrée par la médecine du travail, des intervenants exposés.

Le titulaire est responsable de l'exposition des travailleurs et assure le suivi de ces expositions.

2 – Attestation relative à la formation du personnel au « risque amiante »

- L'attestation de compétence amiante au regard des missions confiées à l'intervenant (opérateur de chantier et/ou encadrant technique ou de chantier).

3 – Rédaction d'un Mode Opératoire Amiante (MOA)

- Le mode opératoire amiante, intégrant les sous-traitants, rédigé par le titulaire selon la trame du CHU Caen Normandie (Département Prévention des Risques Environnementaux,

Ce mode opératoire est annexé au plan de prévention.

L'intervention ne peut être entreprise qu'après passage par le service Prévention de l'établissement, consultation du dossier technique amiante(DTA) et des diagnostics avant travaux.

Après travaux, un nettoyage complet de l'emprise du chantier sera opéré par le titulaire (aspiration avec filtre THE et nettoyage humide). Si nécessaire et selon l'analyse de risques, des mesures libératoires, comprenant des analyses d'air, seront réalisées par le titulaire avant restitution de la zone.

L'évacuation des déchets amiantés¹ se fera dans des BIG BAG et sera à la charge du titulaire. Ces déchets devront être impérativement évacués par une société agréée et stockés dans une décharge agréée. Les BSDA seront remis à l'établissement systématiquement.

A tout moment, le Département Prévention des Risques Environnementaux l'établissement pourra faire cesser l'intervention, sans délais, si les prescriptions demandées et obligations réglementaires ne sont pas respectées.

4- CONDITIONS D'INTERVENTION EN MILIEU HOSPITALIER

Travaux en site occupé

Les travaux se dérouleront en site occupé et le personnel du titulaire sera amené à emprunter des lieux communs aux personnels l'établissement mais aussi aux patients, consultants et visiteurs,

¹ On entend par déchet amianté tout matériau contenant de l'amiante ou pollué par l'amiante y compris la poussière se trouvant dans une zone amiantée

ainsi, une attention particulière sera portée par le titulaire afin de ne pas perturber le fonctionnement de l'établissement.

Les personnels du titulaire devront toujours porter des tenues de travail adaptées (type « bleu de travail ») et propres, ainsi que des chaussures de sécurité propres et en bon état. Le personnel devra par ailleurs porter un badge avec son nom et le nom du titulaire. Dans le cas contraire, le responsable d'opération l'établissement pourra demander au personnel de quitter l'établissement.

Selon les cas, il pourra être demandé par le responsable d'opération l'établissement à ce que les approvisionnements en matériel, matériaux et les évacuations soient réalisés en horaire décalé (avant 8h – après 18h30).

Prévention du risque aspergillaire

Compte tenu du type de population fréquentant l'établissement, une attention particulière devra être portée par le titulaire d'une part lors de la réalisation des travaux et notamment de démolition par le maintien d'un chantier en bon état de propreté (nettoyage journalier) mais d'autre part lors des approvisionnements et évacuations des matériaux par l'utilisation de containers fermés.

Reconnaissance des lieux

Il appartient au titulaire de reconnaître l'ensemble des lieux et toutes les sujétions y incombant (accessibilité, sujétions éventuelles, état des supports, accessibilité maintenue au public, etc...)

Le titulaire est réputé, pour l'exécution des travaux, avoir préalablement à la remise de son offre :

- Pris pleine connaissance des plans, des pièces écrites, et tous les documents utiles à la réalisation de son corps d'état,
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur importance et de leur particularité,
- **Procédé impérativement (sous peine de non recevabilité de l'offre) à une visite détaillée des zones d'intervention et pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et toutes les sujétions relatives aux lieux de travaux, aux accès et aux abords, à la nature des travaux, ainsi qu'à l'organisation du fonctionnement du chantier** (stockage des matériaux, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, amiante, plomb etc...).
- Contrôlé toutes les indications des documents de consultation, les plans et les dessins, et recueilli tous les renseignements complémentaires éventuels, auprès du responsable d'opération.

5- PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

Le titulaire devra prendre toutes dispositions et précautions pour ne causer lors des travaux, aucune détérioration si minime soit-elle aux existants.

Il sera le seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Toutes dispositions seront à prendre par l'entrepreneur pour garantir la sécurité des occupants pendant les travaux.

Il en sera de même en ce qui concerne les espaces verts et abords qui ne devront en aucun cas subir des dégradations du fait des travaux.

6- NETTOYAGE

Le chantier devra toujours être en parfait état de propreté, et le titulaire devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'ouvrage pourra à tout moment faire procéder aux opérations de nettoyage et d'évacuation des gravats et des déchets par une entreprise de son choix, aux frais et risques du titulaire

7- GARANTIE

Le titulaire étant intervenu pour des travaux de serrurerie après avoir réceptionné le support des ouvrages, ne pourra plus imputer les désordres éventuels liés à ses travaux à des erreurs de conception ou à des erreurs d'exécution dans le support.

Le titulaire s'engage à garantir la conformité, la durabilité et la qualité de ses travaux pendant la période de garantie, à compter de la réception desdits travaux.

Cette garantie couvre l'intégralité des ouvrages réalisés, ainsi que tous les travaux annexes.

De plus, cette garantie s'applique également à tous les dommages qui pourraient découler de défaillances dans les travaux exécutés.

8- DOCUMENTS DE REFERENCE

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

DTU

- DTU 32.1 Construction métallique - Charpente en acier
NF P 22-201-1 et 2
- DTU 32.2 Construction métallique - Charpente AL
NF P 22-202-1 et 2
- DTU 36.1 Menuiseries en bois, DTU 37.1 Menuiseries métalliques et Annexe commune aux DTU 36.1 et 37.1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
NF P 22-203-1 et 2
- DTU 39 Miroiterie – Vitrierie
NF P 78-201-1 et 2
- DTU 59.1 Travaux de peinture de bâtiments

NF P 74-201-1 et 2

Règles de calcul

- Règles CM Règles de calcul des constructions en acier NF P 22-701
- Règles FA Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier NF P 92-702
- Règles NV 65 Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions NF P 06-002
- Règles N 84 Action de la neige sur les constructions NF P 06-006
- Règles AI Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium NF P 22-701

Normes

- NF P 01-005 Dimensions des portes à vantaux battants
- NF P 20-302 Caractéristiques des fenêtres
- NF P 20-311 Spécifications techniques de résistance à l'effraction des blocs-portes munis de leurs accessoires
- XP P 20-315 Présentation des performances des portes et blocs-portes
- XP P 20-320 Définition des performances associées aux rôles des portes et blocs-portes
- XP P 20-325 Présentation des performances des fenêtres et portes-fenêtres
- XP P 20-326 Définition des performances associées aux rôles des fenêtres et portes-fenêtres
- NP P 20-401 Dimensions des châssis et croisées à la française
- NP P 20-511 Mesurage des défauts de planéité générale des vantaux de portes
- NF P 20-512 Mesurage des dimensions et des défauts d'équerrage des vantaux de portes
- NF P 20-520 Mesurage des défauts de planéité locale des vantaux de portes
- NF P 23-305 Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes (révisées 1996) Spécifications pouvant être étendues et adaptées aux menuiseries extérieures en métal et en PVC
- NF P 23-403 Composition des croisées
- NF P 24-101 Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
- NF P 24-301 Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques
- NF P 24-351 Protection contre la corrosion et préservation des états de surface des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
- NF P 24-500 Caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé
- NF A 36-321 et NF A 91-121 Galvanisation par immersion dans le zinc fondu, selon classes de galvanisation
- NF EN 22063 Revêtements métalliques et inorganiques - Projection thermique zinc - Aluminium et alliages
- NF A 91-201 Métallisation par projection d'une couche de zinc
- NF A 50-401 Aluminium en alliages d'aluminium - Caractéristiques générales
- NF A 50-452 Aluminium et alliages d'aluminium produits prélaqués - Caractéristiques
- NF A 91-450 Protection par anodisation des menuiseries en aluminium
- NF A 50-452 Aluminium et alliages d'aluminium - Produits prélaqués
- NF P 26-101 / 301 / 314 / 315 / 409 / 412 / 414 / 428 / 431 et 432 Serrures de bâtiment - Dispositifs anti-panique

- NF P 26-313 / 405 / 410 et 411 Béquilles et accessoires
- NF P 26-102 / 103 / 303 et XP P 26-429 Crémones - Crémones multipoints - Crémones verrous
- XP P 26-430 Ferrures oscillo-battantes dites crémones OB
- NF P 26-316 Ferme-porte à freins - Spécifications
- NF P 26-317 Pivots à frein hydraulique au sol
- XP P 26-427 Montures et accessoires pour portes coulissantes et pliantes suspendues
- NF P 26-401 Pattes à scellement
- NF P 26-402 Equerres
- NF P 26-403 Verrou à entailler et à gâche plate
- NF P 26-304 / 309 et 312 Articles de quincaillerie
- NF P 27-401 Pièces d'appui et seuils en fonte
- NF P 27-815 Chevilles métalliques à expansion
- NF E 25-XXX Visserie - Boulonnerie
- NF B 32-002, NF B 32-003 et NF P 78-301 Verre étiré - Verre coulé - Glace
- NF P 78-302, NF B 32-500, NF P 78-303, NF P 78-304 et NF P 78-305 Verre armé - Verre trempé - Verre feuilleté
- NF P 78-455 Vitrages isolants
- NF P 85-301 Profilés en caoutchouc

et toutes les normes énumérées aux différents DTU concernés

Garde-corps

- NF P 01-012 Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps
- NF P 01-013 Essais des garde-corps - Méthodes et critères

9- SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Pour des raisons de maintenance, le titulaire devra impérativement proposer le matériel et ou de produit conforme aux spécifications du présent CCTP, dans le cas contraire et sans accord explicite du maître d'ouvrage celui-ci se donne le droit de refuser les articles mise en place par le titulaire . Le Centre Hospitalier se réserve le droit d'exiger l'utilisation de matériaux nettement spécifiés et définis.

NATURE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Tous les matériaux rentrant dans le présent lot devront être de premier choix.

Fers et aciers

Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du DTU 32.1 - Chapitre II.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en œuvre seront de 1^{re} qualité, liants, nerveux, sans aspérité, grique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Alliage d'aluminium

Les alliages d'aluminium devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).

Les tôles et profilés mis en œuvre seront en alliage AGS, de codification 6060 AGS T5 selon norme NF P 50-401.

Pour les constructions métalliques en alliage léger, les matériaux et fournitures devront être conformes au DTU 32.2 - Chapitre III.

Ferrages - Serrures - Quincaillerie

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant. Cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF-SNFQ poinçonnée par le fabricant. Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF-SNFQ-1 ou A 2 P Serrures.

Visseries et petits accessoires

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, ou en acier cadmié ou inox.

Joints et garnitures souples

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des joints titulaires du label SNJF.

Produits verriers

Les produits verriers devront répondre aux différentes normes énumérées à l'article 5.8 de la norme NF P 23-005.

Marque NF

Pour tous les ouvrages fabriqués titulaires d'une certification NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des articles estampillés NF, à savoir :

- quincaillerie ;
- garde-corps ;
- boîtes aux lettres.

LES PIÈCES ET OUVRAGES FOURNIS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX DESCRIPTIONS DÉFINIES PAR LE TITULAIRE DANS SON OFFRE s'agissant notamment :

- f des ouvrages de métallerie et de menuiserie métallique proposés
- du type et du modèle des profilés, tubes, tôles et autres prévus et la désignation du fabricant, le cas échéant ;
- des largeurs des montants et traverses ;
- des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
- des dispositifs d'étanchéité (modèle et provenance des joints d'étanchéité prévus, etc. pour les menuiseries extérieures) ;
- des principes et dispositifs de fixation des ouvrages.
- Articles de ferrage et quincaillerie
- du nombre et de la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas d'ouvrages coulissants.
- des Système(s) de manoeuvre, de fermeture et de condamnation.
- de la nature du matériau et type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

Toutes les pièces devront être conformes aux avis techniques et label et certifications de qualité tels que leur copie figurent dans l'offre (certificats CERFF, EWAA, QUALICOAT, ECCA, SNJF, CEKA, ACOTHERM, etc...)

PLANS D'EXÉCUTION

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur. Il en sera responsable. L'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas l'établissement des plans de fabrication et de mise en oeuvre sur chantier.

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

- les formes et profils des éléments constitutifs ;
 - les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées pour les menuiseries extérieures ;
 - l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
 - les détails d'assemblage des feuillures, parcloses, etc. ;
 - les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
 - les principes et détails de fixation ;
 - le mode de calfeutrement ;
 - les détails des habillages et couvre-joints, s'il y a lieu,
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages

DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en oeuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire. Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage ;
 - du type du ou des ouvrants ;
 - du type et du nombre des ferrages ;
 - de l'utilisation de l'ouvrage ;
-
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
 - des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, et de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage, ainsi que des données précises aux " Bases contractuelles " ci-après.

SÉCURITÉ INCENDIE

Les prescriptions particulières concernant la réaction et la résistance au feu des menuiseries extérieures sont précisées ci-après au présent CCTP.

ÉLÉMENTS MODÈLES

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES OUVRAGES EN MÉTAL FERREUX

Sauf spécifications différentes au CCTP ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants, procédé précisé au CCTP ci-après.

Préparation des fers en atelier

Avant tout traitement contre la corrosion, les éléments des ouvrages devront, en atelier, être traités comme suit par l'entrepreneur :

- décalaminage complet par grenaillage ;
- décalaminage complet par tout autre moyen efficace autre que grenaillage ;
- brossage et dépoussiérage.

Le traitement contre la corrosion à la charge du présent lot sera ensuite réalisé comme suit, selon le cas :

- Par galvanisation si rien n'est spécifié dans le descriptif.
Avec traitement contre la corrosion à la charge du présent lot, comprenant galvanisation à chaud en atelier ou en usine, répondant à la norme NF A 91-121 - Revêtement minimal Z350

- Galvanisation et peinture de finition lorsque que cela est mentionné.

Avec traitement contre la corrosion et peinture à la charge du présent lot, comprenant :

- galvanisation à chaud en atelier ou en usine, répondant à la norme NF A 91-121 - Revêtement minimal Z 350
- après pose couche de peinture de finition adaptée au subjectile galvanisé - Épaisseur 50 microns.

PROTECTION CONTRE LA CORROSION DES OUVRAGES EN ALLIAGE LÉGER

Selon spécifications ci-après au présent CCTP, la protection contre la corrosion sera traitée par :

- anodisation répondant à la norme NF A 91-450, label EWAA-EURAS, avec garantie de bonne tenue de 10 ans :
- EWAA - Classe 15 avec fourniture de P.V de classification.;
- laquage industriel répondant à la norme NF A 50-452 : revêtement par laque thermodurcissante label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

RÈGLES D'EXÉCUTION

Toutes les installations devront être réalisées conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux prescriptions des DTU applicables, et présenter une finition soignée assurant une parfaite intégration avec les ouvrages existants.

Les parties mobiles, vantaux, etc. des ouvrages devront se mouvoir sans difficulté et joindre entre elles ou avec les parties fixes, dormants, etc. Le titulaire devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les ouvrages.

Pour la livraison des ouvrages (réception), le titulaire devra vérifier le fonctionnement et la manoeuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaites de tous les ouvrants.

POSE ET FIXATIONS DES OUVRAGES

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers " métalliers ou serruriers " qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment.

La mise en oeuvre, pose et fixation des ouvrages devront être effectuées conformément aux prescriptions des Chapitres 3 et 4 du DTU 37.1.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact.

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.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

L'Entrepreneur devra toutes les préparations à chaque travail scellement, percement, rebouchage, enduit.

Pour les menuiseries extérieures :

- l'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisée par interposition d'un joint souple destiné à cet usage;
- les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports;
- une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux.

En aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'oeuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

ÉTANCHÉITÉ DES MENUISERIES EXTÉRIEURES

Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité "AEV" définie ci-après aux "Bases contractuelles".

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc.

- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat ;

- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie ;

- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fourniture et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc. nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les calfeutrements entre les menuiseries et gros oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 et aux prescriptions de l'annexe 2 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours en matériau de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DIVERSES CONCERNANT LES MENUISERIES EXTÉRIEURES

Pièces d'appui

DIRL

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés.

Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros oeuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

Jets d'eau

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

Feuillures pour vitrages - Parcloses

Les vitrages de type simple ou multivitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après.

Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après.

I : Prestations sans amiante (cf. Bordereaux des prix unitaires)

CLOTURES

Dépose en démolition de clôtures existantes (évacuation et mise en décharge comprises)

101 - Dépose de clôture existante de toute nature (au m²)

102 - Grillage de toute nature (au m²)

103 - Poteau de toute nature et de toute hauteur (à l'unité)

Dépose porte et huisserie

DEPOSE D'OUVRAGES DE MENUISERIE METALLIQUE ET DE SERRURERIE

Dépose porte et huisserie

Dépose de porte métallique ou bois et huisserie en prenant toutes les dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés (compris tous travaux nécessaires tels que les descellements démontage de pattes ou autre fixation... et enlèvement des gravois)

104 Dépose porte extérieure 1 vantail plus enlèvement des gravas

105 Dépose porte extérieure 2 vantaux plus enlèvement des gravas

106 Dépose porte intérieur 1 vantail

107 Dépose porte intérieur 2vantaux

108 Dépose de serrure de toutes natures sans causer de dégâts aux ouvrages contigus conservés.

109 Dépose Châssis vitré bois, aluminium, ou pvc toutes dimensions- Dépose de châssis métallique ou bois et huisserie en prenant toutes les dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés (compris tous travaux nécessaires tels que les descellements démontage de pattes ou autre fixation... et enlèvement des gravois)

Révision du fonctionnement d'une porte

111 Porte 1 vantail

112 Porte 2 vantaux

CLOTURES / PORTAILS / BARRIERES

Clôture rigide

113 Fourniture et pose d'un Poteau Fer en H galvanisé plastifié 2,50 m RAL 7016

114 Fourniture et pose d'un Grillage rigide panneaux L 2,5 m x H 2m RAL 7016

115 Fourniture et pose d'une Plaque de soubassement L 2,5 m x H 0,25m

116 Fourniture et pose d'une Pièce fixation pour potelet fer galvanisé plastifié en H

PORTAILS EXTERIEURS

116b Portail à 1 vantail

- Façon et pose d'un portail 1 vantail en profilés acier galvanisé à barreaudage carré (compris toutes sujétions de fixations pose scellée ou sur platines fixées par chevilles chimiques. Serrure à compter séparément). U

Ossature : profil carré de 50 x 50mm

Barreaudage : 35 x 20 mm

Poteaux : 100 x 100 mm

Dimensions : 2 450 h x 1 000 mm

117- Plus ou moins-value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la hauteur. (à l'unité)

118 - Plus ou moins-value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la longueur. (à l'unité)

119 - Façon et pose d'un portail 1 vantail en profilés acier galvanisé à barreaudage rond (compris toutes sujétions de fixations pose scellée ou sur platines fixées par chevilles chimiques. Serrure à compter séparément). U

Ossature : profil carré de 50 x 50 mm

Barreaudage : Ø 35 mm

Poteaux : Ø 70 mm

Dimensions : 2 450 h x 1 000 mm

120 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la hauteur. (à l'unité)

121 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la longueur. (à l'unité)

Portail à 2 vantaux

122 - Façon et pose d'un portail 2 vantaux en profilés acier galvanisé à barreaudage carré (compris toutes sujétions de fixations pose scellée ou sur platines fixées par chevilles chimiques. Serrure à compter séparément). U

Ossature : profil carré de 60 x 60 mm

Barreaudage : 40 x 25 mm

Poteaux : 200 x 200 mm

Dimensions d'un vantail : 2 450 h x 3 500 mm soit une longueur totale de 7000 mm.

123 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la hauteur. (à l'unité)

124 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la longueur. (à l'unité)

125 - Façon et pose d'un portail 2 vantaux en profilés acier galvanisé à barreaudage rond (compris toutes sujétions de fixations pose scellée ou sur platines fixées par chevilles chimiques. Serrure à compter séparément). au m²

Ossature : profil carré de 60 x 60 mm

Barreaudage : Ø 40 mm

Poteaux : Ø 80 mm

Dimensions d'un vantail : 2 450 h x 3 500 mm soit une longueur totale de 7000 mm.

126 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la hauteur. (à l'unité)

127- Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins sur la longueur. (à l'unité)

Motorisation pour portail battant

127 a– Deux moteurs Chambord grand trafic 750 tours, 2 bras bielle, 1 électronique de commande, 2 cellules de sécurité, 2 colonnettes pour cellule, 1 tranche de sécurité sur 1 vantail, 1 ampli de tranche de sécurité, 1 lampe clignotante, 1 éclairage de zone, 1 marquage au sol.

127b – Fourniture d'un tambour modulaire électromagnétique MPT33 zingué à chaud puis peinture laqué, capot de l'unité d'entraînement peint, traverse de l'unité d'entraînement zingué à chaud, colonnes zingué à chaud puis peigne soudé à 120degrés, alimentation 230volts, logique de commande, rotation dans les deux sens, kit de fixation au sol avec chevilles chimique

127 c - Fourniture et pose d'une motorisation portail coulissant type industriel – Longueur 5 ml
Moteur DEA coulissant 1T5 1 électronique de commande 6ml de crémaillère 2 barrages cellule 2 colonnettes pour cellule 1 tranche de sécurité sur le portail 1 ampli pour tranche de sécurité 1 tranche de sécurité sur le fixe 1 lampe clignotante 1 éclairage de zone 1 marquage au sol

Porte métallique

Porte métallique pleine

Fourniture et pose de portes métalliques pleines en acier et tôles, 1 ou 2 vantaux constituées par :

Bâti : dormant en fer

Cornières ou té, ou huisserie : en fer profilé ou tôle pliée, comprenant 2 montants et 1 traverse

Fixation : fixations par pattes à scellements, (nombre en fonction des dimensions avec

un minimum de 6

Vantail, cadre, traverse et croisillons, tablier : 1 ou 2 faces en tôle

Protection contre la corrosion : une couche primaire antirouille

Visseries et autres pièces accessoires : en métal traité contre la corrosion

Porte métallique pleine tôle 1 face (Porte en cornières égales de 40 mm avec 1 face tôle 20/10, huisseries en cornières égales de 45 mm), croisillonnée.

128- Mise en œuvre (à l'unité) 1 vantail

129- Mise en œuvre (à l'unité) 2 vantaux

130- Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

131- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

132- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

133- Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

Porte métallique pleine tôle 2 faces (Ouvrant : cadre en fer U de 35 mm, traverse intermédiaire et écharpe en fer U de 35 mm, remplissage en les 2 faces par un matériau isolant rigide à forte densité épaisseur 35 mm Bâti dormant : fer cornière de 45 x 30 x 4 mm), croisillonnée.

134- Mise en œuvre 1 vantail (à l'unité)

135- Mise en œuvre 2 vantaux (à l'unité)

136- Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

137- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

138- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

139- Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

: **Porte métallique pleine en tôle emboutie** : Bâti dormant ou huisserie en cornière inégale 50 x 30 en acier 30/10, double face en tôle emboutie épaisseur 20/10^{ème} ou 30/10^{ème} en fonction des dimensions, avec renforts intérieurs et remplissage en laine de verre. Protection contre la corrosion par galvanisation .

140- Mise en œuvre 1 vantail (à l'unité)

141- Mise en œuvre 2 vantaux (à l'unité)

142- Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

143- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

144- Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

145- Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

Plus-value fourniture et pose d'occulus de dimensions 400 x 300 mm

146- vitrage simple

147- vitrage STADIP 33/2

148- vitrage Pyrobel 21 mm

GARDE CORPS/ MAIN COURANTE

Garde-corps compris chevillage

Fabrication et installation d'ouvrage de 1 m10 (compris main courante)

Montants : Potelets de 40 x 10mm

Barreaudage : vertical en carré de 16 mm (l'écartement des barreaudages sera conforme à la réglementation)

Lisse : Lisse basse en 40 x 8 mm

Fixation : la fixation devra garantir une tenue et une sécurité parfaite, l'entrepreneur devra mettre en œuvre tous accessoires nécessaires à cet effet, tels pour jambes de force, arcs-boutants et autres quels qu'ils soient et quelque soit le support.

152 - En acier galvanisé (au ml)

153 - En aluminium anodisé (au ml)

154 - Plus-value laquage au four (à l'unité)

155 rampants

Garde-corps métal déployé

156 Fabrication et installation d'ouvrage 1m10(compris main courante)

Poteau en fer plat de 50x12 avec platine

Main courante en fer plat 60x10

Profil latéraux support de métal déployé

Remplissage métal déployé toute hauteur soudée sur garde-corps

158 plus-values laquage

Main courante

Fabrication et installation de main courante

Type : droite ou rampante

Cintrage : cintrée aux extrémités

Fixation : par ecuyer ,poteaux écartement maximal 1 m (compris visseries et pièces accessoires)

161 - En fer plat galvanisé 40 x 8 mm

162 En tube rond galvanisé de Ø 50 mm

163- En tube fer galvanisé rectangulaire à plat 40 x 20 mm

164- En fer plat galvanisé de 40 x 8 mm et main courante PVC

165- En tube PVC rond Ø 50 mm

166- En aluminium anodisé - tube rond R 460 Ø 52 mm

167- En aluminium anodisé profilé trapézoïdal R 344 - 70 x 50 mm

- 168- En aluminium anodisé profilé rectangulaire R 444 - 70 x 80 mm
169- Plus-value pour laquage au four

Chasse-roues

Fabrication et installation de chasse-roues réalisés à partir d'ouvrages pliés (au ml)

Dimensions : hauteur = 5cm, largeur = 8cm

Pliage : Le pliage intégrera le mode de fixation

Fixation : la fixation devra garantir une tenue et une sécurité parfaite, l'entrepreneur devra mettre en œuvre tous accessoires nécessaires à cet effet, tels pour jambes de force, arcs-boutants et autres quels qu'ils soient et quelque soit le support.

170 - En fer galvanisé (au ml)

171 - En aluminium anodisé (au ml)

172 - En aluminium anodisé (au ml)

173 - Plus ou moins-value par centimètre en plus ou en moins suivant la hauteur (à l'unité)

174 - Plus ou moins-value par centimètre en plus ou en moins suivant la largeur (à l'unité)

Barrières levantes manuelles

175 – longueur 5500mm, contrepoids, cadenas

176 – longueur 6500mm, contrepoids, cadenas

ESCALIERS, ECHELLES

Escalier hélicoïdal

Fourniture et pose d'un escalier hélicoïdal comprenant tous éléments de structure

Marches : en tôle gaufrée de 3 mm,

Fût central : cylindrique tubulaire diamètre 102 mm,

Rampe d'escalier : circulaire avec lisse haute 35 x 3 revêtue d'une main courante plastique

Lisse : Lisse basse en 40 x 8 mm

Protection contre la corrosion : par galvanisation à chaud

177 - Escalier de diamètre 1,60 m (au ml)

178 - Plus ou moins value par tranche de 1 cm en plus ou en moins suivant le diamètre. (à l'unité)

Escalier droit

Fourniture et pose d'un escalier droit comprenant tous éléments de structure

Marches : en tôle gaufrée de 3 mm,

Rampe d'escalier : circulaire avec lisse haute 35 x 3 revêtue d'une main courante plastique

Lisse : Lisse basse en 40 x 8 mm

Protection contre la corrosion : par galvanisation à chaud

179 - Escalier de largeur 1m (au ml)

180 - Plus ou moins value par tranche de 10 cm en plus ou en moins suivant la largeur. (à l'unité)

Grille de ventilation à persiennes

Fourniture et pose grille de ventilation à persiennes en bande en aluminium anodisé (compris toutes sujétions de découpe de porte bois ou métallique, neuve ou existante et accessoires de fixations)

181A- Grille 300 x 200 mm, passage d'air de 230 cm²

181B- Grille 440 x 240 mm, passage d'air de 309 cm²

GRILLE DE VENTILATION

Grille de ventilation à persiennes

Fourniture et pose grille de ventilation à persiennes en bande en aluminium anodisé (compris toutes sujétions de découpe de porte bois ou métallique, neuve ou existante et accessoires de fixations)

182A- Grille 300 x 200 mm, passage d'air de 230 cm²

182 B- Grille 440 x 240 mm, passage d'air de 309 cm²

QUINCAILLERIE

Ensemble de béquilles et plaques de propreté en Zamak chromé alu +nylon

Fourniture et pose d'un ensemble bloc porte,

Entraxe de fixation : 195 mm,

Plaques : de 220 x 40 mm,

Saillie de la béquille : 60 mm

183- Bec de cane

184 - Clé I

185 - Clé L

186 - Condamnation

187 - Condamnation voyant

Ferme porte à bras à glissière (ferme porte à came et contre-piston)

Fourniture et pose de ferme porte à bras à glissière (ferme porte à came et contre-piston), pour :

188 - une porte de largeur inférieur ou égale à 750 mm

189 - une porte de largeur inférieur ou égale à 1600 mm

190 - Plus-value pour mise en place d'un bras à glissière avec arrêt mécanique.

Ressort pour Groom à fixations et mécanisme invisibles

191 - Fourniture et pose de ressort à fixations et mécanisme invisibles.

Force : réglable par tension du ressort,

Finition : blanche

Ferme impostes extra-plat

192 - Fourniture et pose de fermes impostes extra-plat (compris fourniture et pose des tringles et tous accessoires)

Boîtier : de base ,

Largeur d'ouverture : 150 mm ou 300 mm ,

Ton : anodisé argent,

Ferme impostes à câbles

193 - Fourniture et pose de fermes impostes mistral pour châssis à soufflets , ton aluminium, compris fourniture et pose des câbles et tous accessoires

Pivots de sol ou linteau

Fourniture et pose d'un pivot de sol à vitesse de fermeture réglable et freinage à l'ouverture (compris plaque de recouvrement en acier inox)

Vitesse : réglable, préréglée en usine,

Freinage : hydraulique,

194 - avec arrêt à 90 °

195 - avec arrêt à 105°

Charnières à ressort

Fourniture et mise en œuvre de charnières à ressort

Matériau : en acier vernis

Type : Simple action

198 - n° 75 épaisseur de porte 20 / 25 mm largeur de porte 650 mm

199 - n° 100 épaisseur de porte 21 / 30 mm largeur de porte 700 mm

200 - n° 125 épaisseur de porte 25 / 35 mm largeur de porte 780 mm

201 - n° 150 épaisseur de porte 25 / 40 mm largeur de porte 850 mm

Type : Double action

202 - n° 75 épaisseur de porte 20 / 25 mm largeur de porte 650 mm

203 - n° 100 épaisseur de porte 21 / 30 mm largeur de porte 700 mm

204 - n° 125 épaisseur de porte 25 / 35 mm largeur de porte 780 mm

205 - n° 150 épaisseur de porte 25 / 40 mm largeur de porte 850 mm

206 - n° 175 épaisseur de porte 33 / 50 mm largeur de porte 920 mm

207 - n° 200 épaisseur de porte 35 / 55 mm largeur de porte 1000 mm

Arrêts de porte au sol

208 - Fourniture et pose d'un arrêt de porte

Battement : à bascule

Matériau : en laiton poli

Butoir au sol

209 - Fourniture et pose d'un butoir de sol

Fixation : à fixation avec vis invisible avec platine permettant le démontage du butoir

Matériau : En laiton chromé

Butoir sur plinthe

210 - Fourniture et pose de butoirs de plinthe

Fixation : fixation avec vis invisible et platine permettant le démontage du butoir

Matériau : corps laiton chromé,

Serrure anti-panique

Fourniture et pose de serrure anti-panique en appliques série fonte

Equipements : barre laquée rouge

Dimensions : 700 x 100 mm

Plaque de fixation : laquée noire

211 - A pêne latéral, sans manoeuvre extérieure, main droite ou gauche

212 - Avec manoeuvre extérieure par béquille et clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

213 - A pènes haut et bas, sans manoeuvre extérieure, main droite et gauche

214 - A pènes haute et bas, avec manoeuvre extérieure par béquille et clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

215 - A pêne latéral - sans manoeuvre extérieure, réversible

216 - A pènes haut et bas, sans manoeuvre extérieure, réversible

217 - A pènes haute et bas et latéral, réversible

218 - Avec manoeuvre extérieure par clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

Crémone de porte pompier

219 Fourniture et pose d'ensemble crémone de porte pompier (compris toutes sujétions de pose)

Poignée : à levier type 6857 la croisée DS (ou équivalent)

Boîtier : 1 boîtier 6851 zamak laqué, 4 guides 6852,

Gâche : 1 gâche haute avec cales 6855, 1 gâche basse inox 6858

Tringles : en aluminium anodisé de section carré de 11,8 mm 6854,

Finition de l'ensemble : aluminium

Sélecteur de fermeture

220 Fourniture et pose d'un sélecteur de fermeture pour assurer une fermeture ordonnée des portes à 2 vantaux équipées d'un ferme porte

Pose : en applique 2 roulettes facilitant la sélection

Finition : nickelée

Serrure en applique verticale

221 Fourniture et mise en œuvre de serrure en applique verticale à cylindre européen

Serrure en applique horizontale

222 Fourniture et mise en œuvre de serrure en applique horizontale à cylindre européen

Serrure de sûreté

Fourniture et pose de serrures de sûreté à équerre pour portes extérieures :

Cylindre : européen (cylindre fourni par le CHU),

Axe : à 50 mm,

Entraxe : à 70 mm

Coffre : en acier de 14 mm d'épaisseur

Têtière : à bout rond

Type : Fouillot bronze pour carré de 7mm

223 Pêne et demi-tour bronze réversible 24001

224 Bec de cane et condamnation à fouillot de condamnation carré de 6 mm

225 Bec de cane

Type : Fouillot bronze pour carré de 8mm

226 Pêne et demi-tour bronze réversible

227 Bec de cane et condamnation à fouillot de condamnation carré de 6 mm

228 Bec de cane
231 serrure mécanique a mortaise avec carré pompier
232 Serrure à larder série type hôpital modèle renforcé

Serrure à larder

Fourniture et pose de Serrure à larder vachette série renforcée avec ressort renforcé pour béquille lourde .

Coffre : en acier plié verni,

Axe : à 50 mm,

Entraxe : de 70mm

233: Fouillot carré de 7 mm

234 Bec de cane

235 Bec de cane à condamnation

236 A pêne dormant et demi-tour

Type : Fouillot carré de 8 mm

238 Bec de cane

239 Bec de cane à condamnation

240 A pêne dormant et demi-tour

Serrure à larder 4 points automatiques

241 Fourniture et pose de Serrure à larder 4 points automatiques sûreté condamnation des trois points de verrouillage par béquille ou claquement de la porte (compris toutes sujétions de pose)

Matériau : en acier zingué bichromaté,

Type : Fouillot de 7 mm,

Entraxe : de 70 mm

Serrure tubulaire

Fourniture et pose d'une serrure tubulaire

242 Bec de cane

243 Bec de cane à condamnation

244 Sûreté à clé

Serrure à larder à pêne demi-tour - avec équerre

245 Fourniture et pose de serrure Métalux à larder à pêne demi-tour - avec équerre pour cylindre à profil européen, pour gâche électrique,

Type : fouillot carré de 8 mm

Entraxe : de 70mm

Axe : à 24.5 mm

Serrure à cylindre à 2 points

246 Fourniture et pose de serrure à cylindre à 2 points axe à 24.5 mm, avec entraxe de perçage à 235 mm, course des tringles 14 mm ; Compris fourniture et pose des accessoires : tringle haute et basse de diamètre 8 mm, 2 embouts à méplats, 2 plaquettes guides, 1 gâche de sol, compris toutes sujétions de coupe des tringles et de perçage nécessaires à la mise en œuvre.

Serrure de porte en verre

247 Fourniture et pose de serrure de milieu de porte en verre

248 Fourniture et pose de serrure basses de porte en verre

Serrures à combinaisons digitales autonomes

1089 Fourniture et pose de Serrures à combinaisons digitales autonomes droite ou gauche, compris toutes sujétions.

Serrure à code mécanique

Fourniture et pose de Serrure à code mécanique

250 En applique, entrée par code uniquement

251	En applique, entrée par code ou par clé
252	A larder, entrée par code uniquement
253	A larder, entrée par code et par clé

Verrou de sûreté

Fourniture et pose de verrou de sûreté, coffre à gâche en acier embouti 20/10^{ème}, finition bronze

254	cylindre européen à bouton
255	pêne à cylindre double

Verrou en fonte pour porte coupe-feu

Fourniture et pose de verrou en fonte

256	pour porte coupe-feu petit modèle
257	pour porte coupe-feu grand modèle

Serrure de portails à cylindre européen

Fourniture et pose de serrure de portails à cylindre européen

258	finition brute
259	finition verte

Serrure de sûreté de grille en applique à cylindre européen

260	Fourniture et pose de Serrure de sûreté de grille en applique à cylindre européen - horizontale avec coffre en acier zingué bichromaté, axe de la clé à 60 mm fouillot carrée de 7 mm.
-----	--

1101 200 x 130 mm

1102 250 x 165 mm

1103 300 x 200 mm

VENTOUSE

Fourniture et pose de ventouse électromagnétique en applique ou encastrer 12 ou 24 v fonctionnement en sécurité positif à faible consommation.

Elles devront assurer le maintien en position fermée des ouvrants et être compatible avec le système de contrôles incendie.

261 ventouse a encastrer 300kg
262 ventouse a encastrer 500kg
263 Ventouse en applique 300kg
264 Ventouse en applique 500kg

265 Verrou à piston en applique avec coffre 600kg

266 serrure électromécanique type KEL 466 de ASSA ABLOY ou équivalent, et comprenant Béquille contrôlée d'un côté et, sortie libre avec action de la béquille de l'autre. Clé de Déverrouillage mécanique fournie. Contact de position de sureté inclus dans la serrure. Tension de commande 12 ou 24 Volts,

Accessoires portails et portillons

268- Bandeau ventouse électromagnétique sur profil de marque GROOM GRS332
269- Ferme portail type 5680
270- Boucle magnétique de sortie
271- Battement de portail au sol
272- poteau 50x50
273 plexiglass 4mm
274 paumelles

MENUISERIE ALUMINIUM

275 Châssis coulissant en aluminium

Fourniture et pose de châssis coulissant en aluminium ral dito existant, compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages.

276 Châssis coulissant aluminium , 2 parties ouvrantes :

Fourniture et pose de châssis coulissant en aluminium ral dito , compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages

277 Châssis aluminium basculant

Fourniture et pose de châssis aluminium ral dito basculant, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manoeuvre et de fixation.

278 Châssis aluminium relevant intérieur

Fourniture et pose de châssis aluminium ral dito relevant intérieur, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manoeuvre et de fixation. dimensions : 1 350 x 1 150 mm 1 450 x 1 700 mm 1 360 x 1 150 mm 1 500 x 1 500 mm

279 Châssis aluminium tombant extérieur

Fourniture et pose de châssis aluminium ral dito tombant extérieur, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manœuvre et de fixation.

280 châssis fixe au m2

281 plus-value anodisée

Porte en aluminium anodisé naturel

Fourniture et pose de porte en aluminium anodisé naturel, compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages

282- Porte 1 vantail 2150 x 900 mm

283- Porte deux vantaux 2 150 x 900 mm

Accessoires menuiserie aluminium

285 poignée ob/of

286 poignée coulissant

287 kit de fermeture ob

288 cremone ob

289 renvoie d angle

290 Châssis CF

Ensemble comprenant en particulier :

- Ossature métallique, y compris adaptation en rives, section suivant D.T.U. et dimension

Des volumes afin d'obtenir le classement de degré feu : EI120 (Coupe-feu 2h)

- Traverses et montants intermédiaires judicieusement répartis en fonction des vitrages et

Formant volumes fixes à vitrer, parclores à vitres, joints spéciaux, calfeutrements et finitions,

- Remplissage des volumes "vitrés" dû par le présent corps d'état en double vitrage isolant

Respectant le degré feu demandé aux 2 faces.

Epaisseur suivant D.T.U. et dimensions des volumes, afin d'obtenir le classement feu demandé.

MENUISERIE P.V.C.

Les cotes des menuiseries P.V.C. devront pour chaque châssis être prises sur le terrain par le titulaire .

Porte en P.V.C.

Fourniture et pose de porte en P.V.C. blanc modifié choc muni d'une imposte fixe (au m²) (le vitrage, le remplissage, les serrures sont à chiffrer séparément)

291 Porte 2 vantaux

292 Porte un vantail,
293 Porte deux vantaux tiercée.

Fenêtre en PVC

Fourniture et pose de fenêtre en P.V.C. blanc modifié choc (au m²) (le vitrage, le remplissage, les serrures sont à chiffrer séparément)

294 Fenêtre 3 vantaux ouvrants à la française,
295 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes fixes,
296 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes ouvrants oscillo-battants,
297 Panneau fixe,
298 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes fixes.

Accessoires menuiserie pvc

299 Poignée ob/of
300 poignée coulissante
301 kits de fermeture ob
302 renvoie d'angle ob
303 cremone ob

VITRAGE

Vitrage

Fourniture et pose de vitrage, compris toutes sujétions de découpe pour mise aux dimensions et tous accessoires dans châssis d'aluminium ou PVC.

304 Vitrage 44,2-16-44.2
305 Vitrage isolant 4-16-4
306 Vitrage clair 4mm
307 Vitrage 44,2
308 Vitrage 33,2
309 Glace Stadip 33,2
310 Vitrage simple 6 mm
311 Vitrage simple 8 mm
312 Vitrage Sécurit 8 mm
313 Vitrage Pyrostop 11mm
314 Vitrage Dépolis
315 plus value pour fourniture et pose de vitrage avec store incorporé manœuvré par cordon.
316 Plus value vitrage opal

Panneau de remplissage

317 Fourniture et pose de panneau de remplissage 2 faces tôles aluminium anodisé naturel, compris toutes sujétions de pose et de découpe.

Panneau de remplissage en aggloméré PVC

Fourniture et pose de panneau , compris toutes sujétions de découpe et de pose.

318- Epaisseur 19 mm
319- Epaisseur 24 mm

VOLETS ROULANT RENOVATION

Volet roulant rénovation à lames pvc 60x 14mm

Fourniture et pose de volets roulants rénovation à lames plastiques, couple conique avec butée, commande par manivelle intérieure Dimensions :

320 largeur 1 340 x 1 700 hauteurs + enroulement

321 largeur 2 780 x 1 700 Hauteur + enroulement

322 largeur 1 790 x 2 470 Hauteur + enroulement

Volet roulant rénovation à lames aluminium 37x 14mm

Fourniture et pose de volets roulants rénovation à lames aluminium laquées, couple conique avec butée, commande par manivelle intérieure, verrouillage automatique Dimensions :

323 largeur 1 340 x 1 700 hauteur + enroulement

324 largeur 2 780 x 1 700 Hauteur + enroulement

325 largeur 1 790 x 2 470 Hauteur + enroulement

Volet roulant rénovation à lames aluminium isolantes 42 x 14mm

326 Fourniture et pose de volets roulants rénovation à lames isolantes en aluminium laquées, couple conique avec butée, commande par manivelle intérieure, verrouillage automatique

Dimensions : largeur 2 350 x 1 200 hauteur + enroulement

Volet roulant rénovation motorisé à lames aluminium isolantes 42 x 14mm

327 Fourniture et pose de volets roulants rénovation motorisé à lames isolantes en aluminium laquées, couple conique avec butée, commande par manivelle intérieure, verrouillage automatique

Dimensions : largeur 2 350 x 1 200 hauteur + enroulement

328 Dépose et remplacement tablier de volet roulant en aluminium manuel, blanc, lames double parois avec pas de 37mm, fixation par verrous automatiques

329 Dépose et remplacement tablier de volet roulant en aluminium motorisé, blanc, lames double parois avec pas de 42mm, inverseur filaire fixe encastré fourni avec boîtier

330 Remplacement motorisation Somfy io 13/10

331 Remplacement motorisation Somfy io 9/16

332 Remplacement motorisation Somfy filaire 10 Nw

333 Remplacement motorisation Somfy filaire 20 Nw

334 Remplacement motorisation Somfy filaire 25 Nw

336 Remplacement volet roulant motorisé solaire monobloc – Lame alu 42mm – Moteur Somfy radio RTS – Coulisserie + coffre pan coupé

Brises soleil orientables (BSO)

Stores orientables et relevables avec lames autoporteuses de type LAMISOL de GRIESSER ou Z LINE 90 de MARCHAL ou équivalent. Ensemble monobloc réalisé en aluminium avec fixation directe de chaque lamelle aux rubans d'inclinaison, en acier comprenant en particulier

:

- Coulisses latérales en aluminium extrudé thermolaquées, fixées sur les tableaux du corps d'état BARDAGE METALLIQUE
- Les coulisses sont équipées de profils de glissement pour améliorer la qualité du guidage et de joints insonorisant
- Rubans de tirage et rubans d'orientation en matière renforcée à la traction, coloris gris
- Lames Z en aluminium thermolaquées profilées.
- Joint insonorisant en bord de lames
- Pose dans coffre en alu laqué habillé du revêtement de façade
- Les stores devront permettre l'intervention des pompiers depuis l'extérieur.
- Classe de résistance au vent : classe 6

338 remplacement bso largeur 1200x2600

339 remplacement bso largeur 1600x2600

340 remplacement du tablier alur largeur 1200x2600

341 remplacement du tablier alu largeur 1600x2600

Mains courantes NFA 45007

Dimensions en mm

344 40 x 10,5

345 45 x 16

346 En hêtre

Ronds serruriers NFA 45003

Ø mm :

349 6

350 8

351 10

352 12

353 14

354 16

355 18

356 20

357 22

358 24

359 25

360 28

361 30

362 32

363 35

Tubes carrés

Cotés extérieurs - épaisseur en mm

366 10x10x1
367 16 x16x1
368 16x16x1.2
369 16x16x1.5
370 16x16x2
371 20x20x1
372 20x20 x 1.2
373 20x20x1.5
374 20x20x1.2
375 22x22x1.2
376 22x22x2
377 25x25x1
378 25x25x1.2
379 25x25x1.5
380 25x25x2
381 30X30X1.2
382 30x30x1.5
383 30X30X2
384 30 x 30 x 1.5
385 35 x 35 x 1.5
386 40 x 40 x 1.5
387 40x40x2
388 50x50x2
389 60 x 60 x 2
390 70 x 70 x 2
391 80 x 80 x2
392 90x 90 x3
393 90 x 90 x 4
394 90 x 90 x 5
395 100 x 100 x 3
396 100 x 100 x 4
397 100 x 100 x 5
398 100 x 100 x 6
399 100 x 100 x 7
400 100 x 100 x 8

Tubes rectangulaires

Cotés extérieurs - épaisseur en mm

403 25x15x1.5
404 35 x 20 x 2.5
405 35 x 20 x 3
406 40 x 27 x 2.5
407 50 x 25 x 2.5
408 50 x 30 x 3

DIRL

409 60 x 30 x 3
410 60x34x3
411 70 x 35 x 3
412 80 x 40 x 3
413 80 x 40 x 4
414 80 x 40 x 5
415 80 x 50 x 3
416 80 x 50 x 4
417 90 x 50 x 3
418 90 x 50 x 5
419 100 x 40 x 3
420 100 x 40 x 4
421 100 x 50 x 3
422 100 x 50 x 4
423 100 x 60 x 3

Tôles

Tôles striées

Épaisseur en mm :

427 3/5
428 4/6
429 5/7
430 6/8
431 7/9
432 8/10
433 10/12

Tôles larmées

Épaisseur en mm :

436 4/6
437 5/7

Tôles planes galvanisées NF A 36-321

Épaisseur en mm :

441 0.50
442 0.63
443 0.75
444 0.80
445 1
446 1.25
447 1.50
448 2.00
449 2.50
450 3.00

Tôles planes électro zinguées NF A 36-160

Épaisseur en mm :

453	0.60
454	0.80
455	1.00
456	1.25
457	1.50
458	2.00
459	2.50
460	2.99

Tôles laminées à froid NF A 36401

Épaisseur en mm

463	6/10
464	8/10
465	10/10
466	12/10
467	15/10
468	20/10
469	25/10
470	299/100

Tôle inox

472 20/10

Panneaux CAILLEBOTIS en acier galvanisé

Fourniture et pose de panneaux caillebotis à maille 30 x 30, en acier galvanisé

Dimensions :

474	600 x 1000 mm
475	800 x 1000 mm
476	00 x 1000 mm
477	Barres porteuses 30 x 2

Marches d'escalier CAILLEBOTIS en acier galvanisé

Fourniture et pose de marches d'escalier caillebotis à maille 30 x 30, en acier galvanisé

Dimensions :

479	600 x 2000 mm
480	800 x 230 mm
481	800 x 230 mm
482	1000 x 230 mm

TRAITEMENTS ANTI-CORROSION ET DE FINITION

486-Plus-value pour galvanisation

Galvanisation à chaud selon la norme NF A 91-121 Masse nominale du revêtement par face 300 g/m², après décalaminage complet par grenaillage

488 Plus-value pour anodisation

490 Plus-value pour métallisation

492 Plus-value pour laquage au four

Application d'un primaire époxy et laquage au four, teinte au choix dans la gamme RAL

494 Plus-value pour peinture anti - rouille, couche primaire d'accrochage

Application peinture anti - rouille et couche primaire d'accrochage sur gros fers et petites charpentes sur ouvrages en serrurerie

DIVERS

498 Enlèvement en décharge

Chargement et transport aux décharges publiques des gravois, compris taxe de mise en dépôt et destruction

500 Mise à jour des plans DAO

Le titulaire retenue devra, lors de modification architecturale, mettre à jour le plan d'architecture concerné (en heures)

502 Location bétonnière

504 Location nacelle

506 Location tarière

AUTRES PRESTATIONS

507 Coefficient de majoration appliqué au prix d'achat des matériaux et équipements sur frais justifiés (factures fournisseur à l'appui) pour les travaux non listés au BPU %

508 Heure de main d'œuvre qualifiée en horaire de jour pour travaux non listés au BPU y compris travaux de réemploi. L'utilisation de ce poste doit faire l'objet d'un détail systématique sur le devis.
€/h

MAJORATIONS HORAIRES DECALES

509 Majoration horaire de nuit (de 22h à 6h) applicable à toute ligne du BPU %

510 Majoration horaire le samedi applicable à toute ligne du BPU %

511 Majoration horaire le dimanche/jour férié applicable à toute ligne du BPU %

513 remise forfaitaire Remise consenti lorsque le devis atteint 10 000,00€ H.T pour des prestations définis au bordereau des prix unitaires

II : Prestation avec amiante

Pour toutes interventions dans lieux contenant de l'amiante. Suivant Mode opératoire établis par l'entrepreneur, comprenant : temps de pause du personnel, temps de passage dans les SAS, habillage/déshabillage.

Les prix des divers matériels comprennent les prestations de fourniture d'EPI (combinaisons, surbottes, gants, filtres, entretien, masque) et nettoyage d'outillage.

De même, ces prix comprennent les temps d'études et de rédaction des MOA, plan de prévention, documents explicatifs, déclarations, etc...

CLOTURES

Dépose en démolition de clôtures existantes (évacuation et mise en décharge comprises)

1001 - Dépose de clôture existante de toute nature (au m²)

1002 - Grillage de toute nature (au m²)

1003 - Poteau de toute nature et de toute hauteur (à l'unité)

DEPOSE D'OUVRAGES DE MENUISERIE METALLIQUE ET DE SERRURERIE

Dépose porte et huisserie

Dépose de porte métallique ou bois et huisserie en prenant toutes les dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés (compris tous travaux nécessaires tels que les descellements démontage de pattes ou autre fixation... et enlèvement des gravois)

1004 Dépose porte extérieure 1 vantail plus enlèvement des gravas

1005 Dépose porte extérieure 2 vantaux plus enlèvement des gravas

1006 Dépose porte intérieur 1 vantail

1007 Dépose porte intérieur 2 vantaux

Dépose châssis vitré bois, Aluminium ou PVC toutes dimensions

1008 1008- Dépose de châssis métallique ou bois et huisserie en prenant toutes les dispositions pour ne causer aucune dégradation aux ouvrages contigus conservés (compris tous travaux nécessaires tels que les descellements démontage de pattes ou autre fixation... et enlèvement des gravois)

Révision du fonctionnement d'une porte

1010 Porte 1 vantail

1011 Porte 2 vantaux

REVISION DE PORTES METALLIQUES

Révision du fonctionnement de la porte

Révision du fonctionnement d'une porte :

Vérification des paumelles, charnières ou autres organes de rotation avec resserrage des fixations, si nécessaire, et huilage ou graphitage

Vérification du fonctionnement de la serrure, avec démontage si nécessaire, remplacement de petites pièces, s'il y a lieu, huilage et remontage

Contrôle du fonctionnement de la béquille avec rattrapage du jeu

1009- Porte 1 vantail

1010- Porte 2 vantaux

POSE PORTES

Porte métallique pleine / avec occulus/ porte en verre

Fourniture et pose de portes métalliques pleines en acier et tôles, 1 ou 2 vantaux constituées par :

Bâti : dormant en fer

Cornières ou té, ou huisserie : en fer profilé ou tôle pliée, comprenant 2 montants et 1 traverse

Fixation : fixations par pattes à scellements, (nombre en fonction des dimensions avec un minimum de 6

Vantail, cadre, traverse et croisillons, tablier : 1 ou 2 faces en tôle

Protection contre la corrosion : une couche primaire antirouille

Visseries et autres pièces accessoires : en métal traité contre la corrosion

Porte métallique pleine tôle 1 face (Porte en cornières égales de 40 mm avec 1 face tôle 20/10, huisseries en cornières égales de 45 mm), croisillonnée.

1020 - Mise en œuvre (à l'unité) 1 vantail

1021 - Mise en œuvre (à l'unité) 2 vantaux

1022 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

1023 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

1024 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

1025 - Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

Porte métallique pleine tôle 2 faces (Ouvrant : cadre en fer U de 35 mm, traverse intermédiaire et écharpe en fer U de 35 mm, remplissage en les 2 faces par un matériau isolant rigide à forte densité épaisseur 35 mm Bâti dormant : fer cornière de 45 x 30 x 4 mm), croisillonnée.

1026 - Mise en œuvre 1 vantail (à l'unité)

1027 - Mise en œuvre 2 vantaux (à l'unité)

1028 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

1029 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

1030 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

1031 - Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

Porte métallique pleine en tôle emboutie : Bâti dormant ou huisserie en cornière inégale 50 x 30 en acier 30/10, double face en tôle emboutie épaisseur 20/10^{ème} ou 30/10^{ème} en fonction des dimensions, avec renforts intérieurs et remplissage en laine de verre. Protection contre la corrosion par galvanisation.

1032 - Mise en œuvre 1 vantail (à l'unité)

1033 - Mise en œuvre 2 vantaux (à l'unité)

1034 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1/2h

1035 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h

1036 - Plus-value pour une porte coupe-feu 1h30

1037 - Plus-value pour une porte coupe-feu 2h

1038 Huisserie aluminium laqué blanc

–Hauteur 2040mm largeur 1130mm

GRILLE DE VENTILATION

Grille de ventilation à persiennes

Fourniture et pose grille de ventilation à persiennes en bande en aluminium anodisé (compris toutes sujétions de découpe de porte bois ou métallique, neuve ou existante et accessoires de fixations)

1050A- Grille 300 x 200 mm, passage d'air de 230 cm²

1050B- Grille 440 x 240 mm, passage d'air de 309 cm²

Grille d'aération

Fourniture et pose grille de ventilation à persienne en acier galvanisé (compris toutes sujétions pour scellement compris percement de mur de toutes natures sauf béton tous accessoires de fixations)

1051A- Grille 396 x 287 mm

1051B- Grille 596 x 409 mm

QUINCAILLERIE

Ensemble de béquilles et plaques de propreté en Zamak chromé ALU +ZAMAK+NYLON1

Fourniture et pose d'un ensemble bloc porte,

Entraxe de fixation : 165 mm,

Plaques : de 184 x 40 mm,

Saillie de la béquille : 56 mm

1052- Bec de cane

1053- Clé I

1054 - Clé L

1055 - Condamnation

1056 - Condamnation voyant

Ferme porte à bras à glissière (ferme porte à came et contre-piston)

Fourniture et pose de ferme porte à bras à glissière (ferme porte à came et contre-piston), pour :

1057 - une porte de largeur inférieur ou égale à 750 mm,

1058 - une porte de largeur inférieur ou égale à 1600 mm

1059 - Plus-value pour mise en place d'un bras à glissière avec arrêt mécanique.

Ressort pour Groom à fixations et mécanisme invisibles

1060 - Fourniture et pose de ressort à fixations et mécanisme invisibles.

Force : réglable par tension du ressort,

Finition : blanche

Ferme impostes extra-plat

1061 - Fourniture et pose de fermes impostes extra-plat (compris fourniture et pose des tringles et tous accessoires)

Boîtier : de base ,

Largeur d'ouverture : 150 mm ou 300 mm ,

Ton : anodisé argent,

Ferme impostes à câbles

1062 - Fourniture et pose de fermes impostes mistral pour châssis à soufflets , ton aluminium, compris fourniture et pose des câbles et tous accessoires

Pivots de sol

Fourniture et pose d'un pivot de sol (compris plaque de recouvrement en acier inox)

Force : réglable,

Vitesse : réglable, préréglée en usine,

Freinage : hydraulique,

1063 - avec arrêt à 90 °

1064 - avec arrêt à 105°

Fourniture et pose d'un pivot de sol extra-plat à profondeur d'encastrement réduits (compris plaque de recouvrement en acier inox)

Force : réglable,

Vitesse : réglable, préréglée en usine,

Freinage : hydraulique,

1065 - Sans arrêt

1066 - avec arrêt à 90°

Fourniture et pose d'un pivot de sol à vitesse de fermeture réglable et freinage à l'ouverture (compris plaque de recouvrement en acier inox)

Force : réglable,

1067 - Avec arrêt à 90 °

1068 - Sans arrêt

Charnières à ressort

Fourniture et mise en œuvre de charnières à ressort

Matériau : en acier vernis

Type : Simple action

1069 - n° 75 épaisseur de porte 20 / 25 mm largeur de porte 650 mm

1070 - n° 100 épaisseur de porte 21 / 30 mm largeur de porte 700 mm

1071 - n° 125 épaisseur de porte 25 / 35 mm largeur de porte 780 mm

1072 - n° 150 épaisseur de porte 25 / 40 mm largeur de porte 850 mm

Type : Double action

1073 - n° 75 épaisseur de porte 20 / 25 mm largeur de porte 650 mm

1074 - n° 100 épaisseur de porte 21 / 30 mm largeur de porte 700 mm

1075 - n° 125 épaisseur de porte 25 / 35 mm largeur de porte 780 mm
1076 - n° 150 épaisseur de porte 25 / 40 mm largeur de porte 850 mm
1077 - n° 175 épaisseur de porte 33 / 50 mm largeur de porte 920 mm
1078 - n° 200 épaisseur de porte 35 / 55 mm largeur de porte 1000 mm

Arrêts de porte au sol

1079 - Fourniture et pose d'un arrêt de porte

Battement : à bascule

Matériau : en laiton poli

Butoir au sol

1080 - Fourniture et pose d'un butoir de sol

Fixation : à fixation avec vis invisible avec platine permettant le démontage du butoir

Matériau : En laiton chromé

Butoir sur plinthe

1081 - Fourniture et pose de butoirs de plinthe

Fixation : fixation avec vis invisible et platine permettant le démontage du butoir

Matériau : corps laiton chromé,

Serrure anti-panique en applique Evolutionnaire avec ou sans module extérieure

Fourniture et pose de serrure anti-panique en appliques série fonte

Equipements : barre laquée rouge

Dimensions : 700 x 100 mm

Plaque de fixation : laquée noire

1082 - A pêne latéral, sans manoeuvre extérieure, main droite ou gauche

1083 - Avec manoeuvre extérieure par béquille et clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

1084 - A pènes haut et bas, sans manoeuvre extérieure, main droite et gauche

1085 - A pènes haute et bas, avec manoeuvre extérieure par béquille et clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

1086 - A pêne latéral - sans manoeuvre extérieure, réversible

1087 - A pènes haut et bas, sans manoeuvre extérieure, réversible

1088 - A pènes haute et bas et latéral, réversible

1089 - Avec manoeuvre extérieure par clé, cylindre européen (fourni par le CHU), main droite ou gauche

Crémone de porte pompier

1090 Fourniture et pose d'ensemble crémone de porte pompier (compris toutes sujétions de pose)

Poignée : à levier type 6857 la croisée DS (ou équivalent)

Boîtier : 1 boîtier 6851 zamak laqué, 4 guides 6852,

Gâche : 1 gâche haute avec cales 6855, 1 gâche basse inox 6858

Tringles : en aluminium anodisé de section carré de 11,8 mm 6854,

Finition de l'ensemble : aluminium

Sélecteur de fermeture

1091 Fourniture et pose d'un sélecteur de fermeture pour assurer une fermeture ordonnée des portes à 2 vantaux équipées d'un ferme porte

Pose : en applique 2 roulettes facilitant la sélection

Finition : nickelée

Serrure en applique verticale

1092 Fourniture et mise en œuvre de serrure en applique verticale à cylindre européen

Serrure en applique horizontale

1093 Fourniture et mise en œuvre de serrure en applique horizontale à cylindre européen

Serrure de sûreté

Fourniture et pose de serrures de sûreté à équerre pour portes extérieures :

Cylindre : européen (cylindre fourni par le CHU),

Axe : à 50 mm,

Entraxe : à 70 mm

Coffre : en acier de 14 mm d'épaisseur

Têtière : à bout rond

Type : Fouillot bronze pour carré de 7mm

1094 - Pêne et demi-tour bronze réversible 24001

1095 - Bec de cane et condamnation à fouillot de condamnation carré de 6 mm

1096 - Bec de cane

Type : Fouillot bronze pour carré de 8mm

1097 - Pêne et demi-tour bronze réversible

1098 - Bec de cane et condamnation à fouillot de condamnation carré de 6 mm

1099 - Bec de cane

1100

Serrure à larder série type hôpital modèle renforcé

Serrure à larder

Fourniture et pose de Serrure à larder vachette série renforcée avec ressort renforcé pour béquille lourde .

Coffre : en acier plié verni,

Axe : à 50 mm,

Entraxe : de 70mm

Type : Fouillot carré de 7 mm

1150 Bec de cane

1151 Bec de cane à condamnation

1152 A pêne dormant et demi-tour

Type : Fouillot carré de 8 mm

1153 Bec de cane

1154 Bec de cane à condamnation

1155 A pêne dormant et demi-tour

Serrure à larder 4 points automatiques

1156 Fourniture et pose de Serrure à larder 4 points automatiques sûreté condamnation des trois points de verrouillage par béquille ou claquement de la porte (compris toutes sujétions de pose)

Matériau : en acier zingué bichromaté,

Type : Fouillot de 7 mm,

Entraxe : de 70 mm

Serrure tubulaire

Fourniture et pose d'une serrure tubulaire

1157 Bec de cane

1158 Bec de cane à condamnation

1159 Sûreté à clé

Serrure à larder à pêne demi-tour - avec équerre

1160 Fourniture et pose de serrure Métalux à larder à pêne demi-tour - avec équerre pour cylindre à profil européen, pour gâche électrique,

Type : fouillot carré de 8 mm

Entraxe : de 70mm

Axe : à 24.5 mm

Serrure à cylindre à 2 points

1161 Fourniture et pose de serrure à cylindre à 2 points axe à 24.5 mm, avec entraxe de perçage à 235 mm, course des tringles 14 mm ; Compris fourniture et pose des accessoires : tringle haute et basse de diamètre 8 mm, 2 embouts à méplats, 2 plaquettes guides, 1 gâche de sol, compris toutes sujétions de coupe des tringles et de perçage nécessaires à la mise en œuvre.

Serrures à combinaisons digitales autonomes

1162 Fourniture et pose de Serrures à combinaisons digitales autonomes droite ou gauche, compris toutes sujétions.

Serrure à code mécanique

Fourniture et pose de Serrure à code mécanique

1163 En applique, entrée par code uniquement

1164 En applique, entrée par code ou par clé

1165 A larder, entrée par code uniquement

1166 A larder, entrée par code et par clé

Verrou de sûreté

Fourniture et pose de verrou de sûreté, coffre à gâche en acier embouti 20/10^{ème}, finition bronze

1167 cylindre européen à bouton

1168 pêne à cylindre double

Verrou en fonte pour porte coupe-feu

Fourniture et pose de verrou en fonte

1169 pour porte coupe-feu petit modèle

1170 pour porte coupe-feu grand modèle

Serrure de portails à cylindre européen

Fourniture et pose de serrure de portails à cylindre européen

1171 finition brute

1172 finition verte

Serrure de sûreté de grille en applique à cylindre européen

1173 Fourniture et pose de Serrure de sûreté de grille en applique à cylindre européen - horizontale avec coffre en acier zingué bichromaté, axe de la clé à 60 mm fouillot carrée de 7 mm.

Accessoires portails et portillons

1183- Bandeau ventouse électromagnétique sur profil de marque GROOM GRS332

1184- Ferme portail type 5680

1185- Boucle magnétique de sortie

1186- Battement de portail au sol

1187-Fourniture et pose d'un poteau aluminium 50mmx50mm

1188- Fourniture et pose d'un plexiglass de 4mm (2,50 ml)

1189- paumelles

MENUISERIE ALUMINIUM

1190 Châssis coulissant en aluminium laqué

Fourniture et pose de châssis coulissant en aluminium laqué a rupture de pont thermique, compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages.

1191Châssis coulissant aluminium laqué parties ouvrantes :

Fourniture et pose de châssis coulissant en aluminium laqué a rupture de pont thermique , compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages

1192 Châssis aluminium laqué basculant

Fourniture et pose de châssis aluminium laqué a rupture de pont thermique basculant, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manoeuvre et de fixation.

1193Châssis aluminium laqué naturel tombant extérieur

Fourniture et pose de châssis aluminium laqué tombant extérieur, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manoeuvre et de fixation.

1194 Châssis aluminium laqué naturel relevant intérieur

Fourniture et pose de châssis aluminium laqué naturel relevant intérieur, système de blocage en position ouverte, compris tout accessoire de manoeuvre et de fixation. dimensions :1 350 x 1 150 mm1 450 x 1 700 mm1 360 x 1 150 mm1 500 x 1 500 mm

Porte en aluminium anodisé naturel

Fourniture et pose de porte en aluminium anodisé naturel, compris toutes sujétions et accessoires nécessaires à la pose, sans les vitrages

1195- Porte 1 vantail 2150 x 900 mm

1196- Porte deux vantaux 2 150 x 1400 mm

MENUISERIE P.V.C.

Les cotes des menuiseries P.V.C. devront pour chaque châssis être prises sur le terrain par le titulaire .

Porte en P.V.C.

Fourniture et pose de porte en P.V.C. blanc modifié choc muni d'une imposte fixe (au m²) (le vitrage, le remplissage, les serrures sont à chiffrer séparément)

1197 Porte 2 vantaux

1198 Porte un vantail,

1199 Porte deux vantaux tiercée.

Fenêtre en PVC

Fourniture et pose de fenêtre en P.V.C. blanc modifié choc (au m²) (le vitrage, le remplissage, les serrures sont à chiffrer séparément)

1200 Fenêtre 3 vantaux ouvrants à la française,

1201 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes fixes,

1202 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes ouvrants oscillo-battants,

1203 Panneau fixe,

1204 Fenêtre 2 vantaux oscillo-battants avec impostes fixes.

DIVERS

1205 - Enlèvement en décharge

Chargement et transport aux décharges publiques des gravois, compris taxe de mise en dépôt et destruction

1206 - Mise à jour des plans DAO

Le titulaire retenue devra, lors de modification architecturale, mettre à jour le plan d'architecture concerné (en heures)

1207 Location de bétonnier pour la création de massif et divers travaux

1208 locations de nacelle

1209 locations tarière

AUTRES PRESTATIONS

1210 Coefficient de majoration appliqué au prix d'achat des matériaux et équipements sur frais justifiés (factures fournisseur à l'appui) pour les travaux non listés au BPU

1211 Heure de main d'œuvre qualifiée en horaire de jour pour travaux non listés au BPU y compris travaux de réemploi. L'utilisation de ce poste doit faire l'objet d'un détail systématique sur le devis.

MAJORATIONS HORAIRES DECALES

1212 Majoration horaire de nuit (de 22h à 6h) applicable à toute ligne du BPU

1213 Majoration horaire le samedi applicable à toute ligne du BPU

1214 Majoration horaire le dimanche/jour férié applicable à toute ligne du BPU

PROTOCOLE AMIANTE

1215 – Installation d'un confinement Sol/mur/plafond et entretien durant le chantier

1216 – Extracteur 500m3/h

1217 – Extracteur 5000m3/h

1218 – Evacuation des déchets amiantés dans un centre agréée

1219 – Mesure META sur opérateur

REMISE FORFAITAIRE

1220 – Remise consenti lorsque le devis atteint 5 000,00€ H.T pour des prestations définies au bordereau des prix unitaires