



CENTRE HOSPITALIER D'AUBUSSON

CONSTRUCTION ET RESTRUCTURATION DU CENTRE HOSPITALIER SUR LE SITE DU MONT

Dossier de Consultation des Entreprises CCTP LOT 07. Serrurerie



MOA

Centre Hospitalier d'Aubusson
50 rue Henri Dunant
23200 AUBUSSON



Bureau d'Etudes Acoustique

ITAC
5 rue Menou
44000 NANTES



AMO

ACoba – Agence Centre-Est
1 chemin de la Mendillonne
69650 Saint-Germain au Mont d'or



Bureau d'Etudes Cuisines professionnelles

CUISINORME
21 rue Chanzy
33110 LE BOUSCAT



MOE

TLR architecture & associés
13 rue Roger Mirassou
33800 BORDEAUX



OPC

CO.PILOT
30 boulevard Paul Painlevé
19100 BRIVE



Bureau d'Etudes Economie

AEC Ingénierie
64 rue Roger Mirassou
33800 BORDEAUX



Bureau d'Etudes Techniques

EGIS BATIMENTS CENTRE-OUEST
60 rue Blaise Pascal CS24305
37043 TOURS Cedex 1

Sommaire

1 DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE SERRURERIE	3
1.1 NORMES ET REGLEMENTS	3
1.2 MATERIAUX	3
1.3 PROTECTION CONTRE LA CORROSION	3
1.3.1 Compatibilité galvanique des métaux - Corrosion Électrolytique	3
1.3.2 Préparation des fers en atelier	4
1.3.3 Traitements contre la corrosion	4
1.3.4 Couche primaire antirouille	4
1.3.5 Galvanisation	4
1.3.6 Eléments situés à l'intérieur des bâtiments	5
1.3.7 Eléments situés à l'extérieur des bâtiments	5
1.3.8 Qualités de la galvanisation et du thermo laquage	5
1.4 QUINCAILLERIE	5
1.5 SUJETIONS DE CHANTIER	6
1.6 SURCHARGES	6
1.7 PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES SISMIQUES	6
2 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE SERRURERIE	7
2.1 PORTE METALLIQUE	7
2.2 PORTE SECTIONNELLE	11
2.3 GARDE-CORPS ET MAIN COURANTE INTERIEURS	11
2.4 GARDE-CORPS ET MAIN-COURANTE EXTERIEURS	12
2.4.1 Main-courante	12
2.4.2 Garde-corps	12
2.5 ESCALIER METALLIQUE	13
2.6 PORTE DE GARAGE	13
2.7 PROTECTION SOLAIRE	14
2.7.1 Brise soleil horizontaux	14
2.8 CLOTURES PORTAILS ET PORTILLONS	14
2.9 AUVENT D'ENTREE	14
2.10 ENCLOS ACOUSTIQUE	15
2.11 DIVERS OUVRAGES DE SERRURERIE	15
2.11.1 Sas IRM mobile	15
2.11.2 Lisses inox	15
2.11.3 Grilles de ventilation	16
2.11.4 Grille sur cour anglaise	16
2.11.5 Potelet de protection	16
2.11.6 Emmarchements métalliques	16
2.11.7 Casquette inclinée - Groupes froids	17
2.11.8 Crochets d'ancrages	17
3 PSE 07-A: BRISE-VUE ET PORTES INTEGREES	18
3.1 Habillages métalliques en ventelles	18

Sommaire

3.2 Portes métalliques intégrées 18

1 DISPOSITIONS ET PRESCRIPTIONS GENERALES DES TRAVAUX DE SERRURERIE

1.1 NORMES ET REGLEMENTS

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents mentionnés dans le Préambule Commun ainsi que ceux ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de Charpente métallique et de Serrurerie
- les normes françaises homologuées (NF), en particulier les normes n° :
 - P 24-351 : menuiseries métalliques, protection contre la corrosion,
 - A 45-001 à 48-102 : produits sidérurgiques
 - PNA 91-121 : galvanisation à chaud
 - P 08-301 : sécurité des personnes
- les Avis Techniques et prescriptions des fabricants et fournisseurs
- l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP)
- l'arrêté du 19 novembre 2001 portant approbation des dispositions particulières du type J
- l'arrêté du 23 mai 1989 portant approbation des dispositions particulières du type U
- le Code du Travail livre II, Titre III, Chapitre II : hygiène, sécurité et conditions de travail
- Arrêté du 01/08/2006 modifié (fixant les dispositions prises pour l'application des articles R.111-19 à R.111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouverts au public lors de leur construction ou de leur création)
- d'une façon générale, l'ensemble des textes administratifs, réglementaires (lois, décrets, arrêtés, etc.), normatifs (normes, DTU et règles de calcul), codificatifs (Avis techniques, CPT, etc.), applicables à l'opération tant en ce qui concerne la nature des travaux à réaliser que le type de construction concerné et que la nature du marché de travaux passé.

1.2 MATERIAUX

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits similaires devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Les matériaux et équipements des ensembles menuisés, leurs conditions de fabrication, type, dimensions et tolérances, modes d'assemblage, protection anticorrosion avant mise en œuvre, etc., doivent répondre aux normes NF P 24-301 et 351.

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis.

Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission accompagnés des justifications correspondantes.

Les pièces d'acier pour ancrage et renforcement devront être prévues soit en acier inoxydable, soit en acier galvanisé. Les parties devant être soudées lors de la pose devront être recouvertes de pâte au zinc.

1.3 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

1.3.1 Compatibilité galvanique des métaux - Corrosion Électrolytique

Compatibilité galvanique de métaux divers

(Tableau de compatibilité simplifié)

Lorsque deux métaux sont en contact en présence d'un électrolyte, la corrosion galvanique est possible. Le métal ayant le plus fort potentiel négatif d'un groupe galvanique se corrodera plus rapidement. Il faudrait prévenir, si possible, la corrosion pour éviter les fissures, crevasses, les fortes courbures, écailles et autres dépôts de surface entre les interfaces.

METAL SUPPORT	MATÉRIEL POP NUT™			
	ACIER	ALUMINIUM	ACIER INOX AUSTÉNITIQUE	EPDM
Acier galvanisé				
Aluminium et alliages				
Acier et fonte				
Tôles d'acier revêtues de plomb étan				
Cuivre / Nickel-Cuivre				
Acier inox ferritique				
Acier inox austénitique				

La corrosion du métal de base n'est pas accélérée par l'élément de fixation.

La corrosion du métal de base peut être légèrement accélérée par l'élément de fixation. Le traitement de surface de l'élément de fixation est rapidement détérioré, laissant apparaître le métal de base.

La corrosion du métal de base n'est pas accélérée par l'élément de fixation.

Le traitement de surface de l'élément de fixation est rapidement détérioré, laissant apparaître le métal de base. La corrosion de l'élément de fixation est accélérée par le métal de base.

La corrosion de l'élément de fixation est accélérée par le métal de base.

1.3.2 Préparation des fers en atelier

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, procédés précisés au CCTP ci-après.

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.

1.3.3 Traitements contre la corrosion

Le traitement contre la corrosion à la charge du présent lot sera ensuite réalisé comme suit, selon le cas (procédés précisés au CCTP ci-après) :

1.3.4 Couche primaire antirouille

Avec traitement contre la corrosion par l'entrepreneur du présent lot comprenant :

- application en atelier d'une couche primaire inhibitrice de rouille - Épaisseur 50 microns,
- révision sur chantier de cette couche primaire et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglages, etc.

Couche primaire antirouille et peinture de finition :

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

- application en atelier d'une couche primaire inhibitrice de rouille - Épaisseur 50 microns,
- couche de peinture adaptée - Épaisseur de l'ordre de 120 microns,
- couche de finition aux peintures alkydes - Épaisseur environ 30 microns.

Révision sur chantier de la peinture et exécution de raccords sur toutes les éraflures, marques, éléments de fixation et de réglages, etc. ou la couche de finition appliquée sur chantier après pose.

1.3.5 Galvanisation

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 (de juillet 1999, ci-avant mentionnée) - Revêtement minimal Z 350 Les ouvrages en acier seront protégés contre la corrosion par galvanisation à chaud de produits finis conformément à la norme NF EN ISO 1461.

Une attestation de conformité aux prescriptions de cette norme devra être fournie.

La conception et la réalisation des pièces métalliques devront être en conformité avec la norme NF EN ISO 14713 qui précise les précautions nécessaires pour satisfaire une bonne qualité de galvanisation.

Les performances de galvanisation seront harmonisées, en associant aux pièces et structures principales, les accessoires (boulons, rondelles, etc.), également galvanisés selon la norme NF EN ISO 1461.

Galvanisation et peinture de finition :

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

- galvanisation à chaud selon prescriptions ci-avant,
- après pose couche de peinture de finition adaptée au subjectile galvanisé - Épaisseur 50 microns.

Galvanisation et thermo laquage :

Après galvanisation selon prescriptions ci-avant, les ouvrages prévus laqués en atelier recevront pour ce faire un revêtement synthétique effectué à l'aide de laques à deux composants à base de polyester ou de polyuréthane par voie humide ou par poudre qui devra présenter une épaisseur de couche de 60 microns au minimum. Le choix des teintes portera sur toute la gamme de la palette RAL.

Préparation des fers en atelier et traitement peinture par le lot Peinture :

Avec traitement contre la corrosion réalisé par l'entreprise de peinture, soit au sol avant pose, soit sur les ouvrages posés, le présent lot devant livrer les ouvrages après préparation des fers en atelier comme spécifié en tête du présent article.

1.3.6 Eléments situés à l'intérieur des bâtiments

Sauf indication contraire au chapitre 2 "Description des travaux", la protection des aciers sera assurée par une peinture antirouille (teinte au choix de l'Architecte) réalisée en atelier compris tous les travaux préparatoires et d'apprêt conformément au DTU 59.1.

Toutes les épaufrures dues aux transports et au levage recevront une couche de peinture sur site.

Sauf indication contraire la finition est prévue au lot Peinture.

1.3.7 Eléments situés à l'extérieur des bâtiments

La protection des aciers sera assurée par galvanisation, avec selon précisions au chapitre 2 selon la nature des ouvrages :

- la qualité de la galvanisation doit permettre d'assurer la pérennité de l'ouvrage à elle seule
- un traitement par thermo-laquage est à réaliser par le présent lot.

1.3.8 Qualités de la galvanisation et du thermo laquage

Pour la détermination de la qualité de la galvanisation et du thermo-laquage, prendre en considération les contraintes de la norme NFP 34-310 relatives à "l'ambiance intérieure agressive" et à " l'atmosphère extérieure urbaine ou industrielle sévère".

Même en cas d'absence de spécifications en terme de couleur sur les plans ou dans le reste du présent document, l'indication "thermo-laqué" comprendra une teinte au choix de l'architecte.

1.4 QUINCAILLERIE

Les ferrures utilisées seront celles du fabricant de profil. Dans le cas où seraient prévues certaines ferrures n'appartenant pas au système, elles devront être choisies en observant les normes DIN correspondantes.

Si aucune prescription contraire n'est formulée dans le présent CCTP, toutes les ferrures, à l'exception des poignées de commande et des paumelles sur ouvrants, devront être dissimulées.

La fixation des ferrures aux profilés devra être solidaire et sans jeu. Les raccords par vissage dans les parois de profilés seront effectués par rivets taraudés ou par pièces d'accouplement arrières.

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF Q exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux.

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures etc., seront prévues galvanisées à chaud.

La quincaillerie sera en acier zingué pour les accessoires subissant des efforts importants et généralement situés en feuillure.

La quincaillerie sera en aluminium brossé pour les accessoires, devant offrir un état de surface soigné et une esthétique soulignée: poignée, béquille, etc...

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéité, en outre des réglages seront prévus pour permettre le rattrapage des jeux éventuels entre ouvrant et dormant.

La quincaillerie sera choisie par le Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons.

La visserie sera en acier inoxydable.

Serrures

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NF Q.

Les portes extérieures seront équipées de serrures « trois points ».

Toutes les portes seront équipées de serrure de sûreté, de type agréé par le Maître de l'ouvrage, sur organigramme établi par le lot Menuiserie intérieure, en liaison avec le Maître de l'ouvrage.

Il sera prévu un jeu de trois clés par serrure, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier.

1.5 SUJETIONS DE CHANTIER

Les cotes seront relevées sur le chantier par l'Entrepreneur.

Le Maître d'œuvre pourra demander la présentation d'échantillon de tout élément ou partie d'ouvrage avant exécution et commande.

Si le Maître d'œuvre exige que les constructions soient prêtes au montage à une date ne permettant pas d'effectuer préalablement le relevé, les cotes de fabrication seront alors définies en accord avec le Maître d'œuvre en tenant compte des tolérances de construction prescrites par les normes DIN.

De plus, l'entrepreneur devra présenter au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle toutes les notes de calcul, les plans d'études et d'exécution.

L'entrepreneur titulaire du présent lot devra, conformément à la norme DIN 18360, assurer la protection des ouvrages réalisés contre les endommagements et vols jusqu'à réception des travaux.

1.6 SURCHARGES

L'entreprise prendra en compte pour ses dimensionnements d'ouvrages les charges climatiques décrites au CCTP Gros-œuvre.

1.7 PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES SISMIQUES

Nous rappelons que les ouvrages structuraux et non structuraux doivent répondre aux exigences parasismiques.

Cet établissement de santé fait partie de la catégorie d'importance IV (établissement de santé dispensant des soins de courte durée). Cela signifie qu'en cas de catastrophe naturelle telle un séisme, ce bâtiment servirait à accueillir les victimes de la catastrophe, doit donc garder la même activité.

En d'autres termes, cela signifie, que la structure, les cloisons, etc. doivent résister ; que les installations techniques (ventilation, pneumatique, etc. doivent continuer de fonctionner normalement).

Se référer au document édité par les ministères de l'égalité des territoires et du logement, de l'écologie, du développement durable et de l'énergie dans le document intitulé "Dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti", ainsi qu'à toutes les normes en vigueur.

2 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE SERRURERIE

2.1 PORTE METALLIQUE

Porte comportant un bâti et une partie ouvrante composée de :

- huisserie et cadre d'ossature, en acier galvanisé laqué
- panneau sandwich constitué de 2 parois lisses en tôle d'acier galvanisé laqué, avec âme isolante en mousse de polyuréthane si besoin d'isolation thermique ou en laine minérale classée A2s1d0 pour les locaux à risques particuliers
- joint d' huisserie tubulaire
- larmier en acier laqué
- profils de recouvrement et jonction
- quincaillerie : 3 paumelles minimum, serrure sur l'organigramme de l'établissement, béquilles
- serrure de sûreté de type agréé par le Maître d'ouvrage sur organigramme avec bouton moleté intérieur.
- ferme-porte à fermeture automatique (si précisé dans localisation)
- dispositif permettant l'ouverture facile de l'intérieur malgré la fermeture de l'extérieur
- crémone pour portes à deux vantaux
- protection contre la corrosion de tous éléments métalliques galvanisés : prescriptions selon article "protection contre la corrosion" dans les généralités.

Finition :

- portes intérieures et extérieures livrées en finition galvanisée et laquée d'usine aux deux faces (coloris au choix de l'architecte).

Porte de type STS/STU de Hormann ou techniquement équivalent.

D'une façon générale :

- les portes des locaux à risques moyens seront de degré CF1/2h (EI30) et équipées de ferme-porte,
- les portes des locaux à risques importants seront de degré CF1h (EI60) et équipées de ferme-porte + barre anti-panique.
- ventouses pour verrouillage électromagnétique des portes disposants de contrôle d'accès (voir plans de la série ELEC) et portes donnant sur l'extérieur (notamment issues de secours),
- indice d'affaiblissement acoustique suivant Notice acoustique, pour les locaux avec machinerie bruyante (groupe électrogène, local pompe à chaleur,...)

Porte métallique E-PM01_a

Tenue au feu: CF1H

Affaiblissement acoustique: 48db

Equipements:

- ferme-porte
 - crémone
 - barre antipanique
 - verrou électromagnétique
- Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM01_b

Tenue au feu: CF1H

Sans affaiblissement acoustique.

- ferme-porte
 - crémone
 - barre antipanique
 - cylindre avec bouton moleté
- Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM01_c

Sans tenue au feu.

Sans affaiblissement acoustique.

- crémone
 - béquillage
 - verrou électromagnétique
- Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM01_d

Sans tenue au feu.

Affaiblissement acoustique: 35db

- crémone
- béquillage

- verrou électromagnétique
Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM02

Remplissage en caillebotis.

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

- crémonne

- béquillage

- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM03_a

Tenue au feu: CF1H

Sans affaiblissement acoustique.

- ferme-porte

- barre antipanique

- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions.

Porte métallique E-PM03_b

Tenue au feu CF1/2H

Affaiblissement acoustique: 35db

- ferme-porte

- béquillage

- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM04

Sans tenue au feu.

Sans Affaiblissement acoustique.

- crémonne

- béquillage

- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM04-EI30

Tenue au feu CF1/2h.

Sans Affaiblissement acoustique.

- ferme-porte

- crémonne

- barre antipanique

- cylindre

Voir carnet de détails pour dimensions

Localisation :

• Bâtiment Médico-Social :

- RDC BAS : EH.0.110 Sous station ECS .

Porte métallique E-PM05

Tenue au feu CF 1/2h

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements :

- ferme-porte

- béquillage

Voir carnet de détails pour dimensions.

Porte métallique E-PM06

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements :

- ferme-porte

- béquillage

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique E-PM07

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM01_a

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- béquillage
- cylindre avec bouton moleté

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM01_b

Tenue au feu CF 1H

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- ferme-porte
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM01_c

Tenue au feu CF 1H

Affaiblissement acoustique 45 db

Equipements:

- ferme-porte
- crémone
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM02_a

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- ferme-porte
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM02_b

Tenue au feu CF 1/2h + FP

Sans affaiblissement acoustique.

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM03

Tenue au feu CF 1H

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- ferme-porte
- crémone
- béquillage
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- crémone
- béquillage
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04_a

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique

Equipements:

- crémone
- béquillage
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04_b

Tenue au feu CF 1/2h

Sans affaiblissement acoustique

Equipements:

- ferme-porte
- crémonne
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04_c

Tenue au feu CF 1H.

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- ferme-porte
- crémonne
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04_d

Tenue au feu CF 1H

Affaiblissement acoustique 45 db

Equipements:

- ferme-porte
- crémonne
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM04_e

Tenue au feu CF 1H.

Affaiblissement acoustique 35db

Equipements:

- ferme-porte
- crémonne
- barre-antipanique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM05

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- crémonne
- béquillage
- cylindre avec bouton moleté

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM05_a

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- crémonne
- béquillage
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM05_b

Sans tenue au feu

Affaiblissement acoustique de 40db

Equipements:

- crémonne
- béquillage

Voir carnet de détails pour dimensions

Porte métallique H-PM06

Remplissage en caillebotis.

Sans tenue au feu

Sans affaiblissement acoustique.

Equipements:

- crémonne
- verrou électromagnétique

Voir carnet de détails pour dimensions

Localisation :

- suivant Carnet de serrurerie.

2.2 **PORTE SECTIONNELLE**

Porte sectionnelle isolée.

Section de type sandwich en tôle d'acier galvanisé laqué avec remplissage en mousse polyuréthane de 40 mm d'épaisseur.

Assemblage des sections par charnière. Relevage par galet coulissant dans des rails.

Commande de relevage électrique par pression maintenue (homme mort).

Porte équipées de parachute selon la norme EN 13241-1.

Dispositif lumineux signalant l'ouverture et la fermeture de la porte.

Porte de type Sectionnelle Iso de Portalp ou équivalent.

H-PS01

Porte SAS AMBULANCE

Dimensions 300X350 cm ht.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- RDC Haut : CH.0.084 Sas ambulances .

H-PS02

Porte SAS IRM.

Dimensions 210 x 240 ht.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- RDC Haut : CH.0.123 Sas IRM Mobile .

2.3 **GARDE-CORPS ET MAIN COURANTE INTERIEURS**

La protection des aciers sera assurée par une peinture antirouille réalisée en atelier compris tous les travaux préparatoires et d'apprêt conformément au DTU 59.1.

Toutes les épaufrures dues au transport et au levage recevront une couche de peinture sur site.

Les gardes-corps devront respecter les prescriptions des normes NF P 01-012 et NF P 01-013.

Dépose de garde-corps

Dépose soignée des garde-corps existants des escaliers intérieurs, compris évacuation en déchetterie.

Compris mise en place de protections provisoires contre les chutes.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- escaliers intérieurs existants.

Dépose de main-courantes

Dépose soignée des main-courantes existantes des escaliers intérieurs, compris évacuation en déchetterie.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- escaliers intérieurs existants.

E-GC01 Garde corps en verre + main courante

Garde corps en verre de type Balustra P de AGC (Glaverbel) ou équivalent maintenu par des plats métalliques fixés sur la structure du Gros-Oeuvre.

Main courante en inox.

Ensemble des éléments métalliques traités par galvanisation à chaud ou procédé similaire. Traitement anticorrosion particulièrement soigné. Protection contre la corrosion selon article 1.3

Ensemble conforme au DTU 59.1 partie 5 ou titulaire d'un avis technique.

Localisation :

- suivant Carnet de serrurerie, repère "E-GC01".

Garde-corps intérieur

Ensemble garde-corps composé d'éléments en acier.

Toutes les épaufrures dues au transport et au levage recevront une couche de peinture sur site.

Ensembles comportant :

- garde-corps en acier laqué avec lisses et main courante ronde,
- compris toutes sujétions de scellements et de finition.

Localisation :

- escaliers intérieurs de l'ensemble du projet.

Main-courante intérieure

Main-courante réalisée par un tube rond, fixé décollé du mur par pattes métalliques, bouchonnage en extrémités.

Les mains-courantes sont à prévoir de chaque côté pour les escaliers de 2 UP (ou plus).

Localisation :

- escaliers intérieurs de l'ensemble du projet.

2.4 GARDE-CORPS ET MAIN-COURANTE EXTERIEURS

2.4.1 Main-courante

Main-courante extérieures en fer plat

Main-courante réalisée en fer plat de section 50x10mm, fixé décoller du mur par des écuyers métallique en forme de L, platine de mur carré.

Les mains-courantes sont à prévoir de chaque côté des escaliers, rampe et devront se prolonger horizontalement de la longueur d'un giron de la première et dernière marche des escaliers.

Finition : galvanisé et thermolaqué, RAL au choix de l'Architecte.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- escalier menant au Pôle énergie.

2.4.2 Garde-corps

H-GC01 Dépose/Repose Barre d'appui

Dépose d'une barre d'appui sur bâtiment existant.

H-GC01 Lisse simple neuve

Fourniture et pose d'une barre d'appui en acier galvanisé laqué (teinte au choix de l'Architecte).

Profil tube acier diamètre 50 mm fixé par platines rosaces vissées sur tableau en béton armé.

H-GC02 Garde-corps technique coudés 2 lisses

Fourniture et pose de garde-corps techniques métalliques coudés, à deux lisses horizontales, destinés à la protection collective en toiture, terrasse technique, passerelle ou zone en dénivelé, conformément aux normes en vigueur.

Protection contre la corrosion et qualité de finition :

Pour la détermination de la qualité de la galvanisation et du thermo-laquage, prendre en considération les contraintes de la norme NFP 34-310 relatives à "l'ambiance intérieure agressive" et à " l'atmosphère extérieure urbaine ou industrielle sévère".

L'ensemble suivant plans et détails architecte, en parfaite conformité avec l'ensemble de la réglementation applicable.

Voir détails dans le carnet serrurerie

H-GC03 Garde-corps de sécurité pour terrasse inaccessible au public - 1 lisse

Ensemble composé d'éléments en aluminium naturel.

Compris toutes sujétions de scellements et de finition.

Fixation sur acrotère sans percement de la couverture.

Garde-corps 2 tubes de type LR Sauvguard-Zedfix de chez Etanco ou équivalent.

H-GC04 Garde-corps - Accessibilité du public - 2 lisses

Ensemble garde-corps composé d'éléments en acier galvanisé thermo- laqué :

- garde-corps composé de deux lisses, hauteur 72 cm,
- compris toutes sujétions de scellements et de finition. Fixation à l'anglaise.

Protection contre la corrosion et qualité de finition :

Pour la détermination de la qualité de la galvanisation et du thermo-laquage, prendre en considération les contraintes de la norme NFP 34-310 relatives à "l'ambiance intérieure agressive" et à " l'atmosphère extérieure urbaine ou industrielle sévère".

L'ensemble suivant plans et détails architecte, en parfaite conformité avec l'ensemble de la réglementation applicable.

H-GC05 Garde-corps sur plot autoportant

Dépose, stockage, laquage et repose en fonction du phasage des travaux d'étanchéité en toiture haute du bâtiment existant.

L'entreprise prévoira le remplacement des éléments dégradés ainsi que ceux qui pourraient être abîmés lors du démontage, stockage ou remontage.

Ensemble conforme aux normes relatives à la sécurité des personnes.

E-GC02 Garde corps des chambres

Trois barres d'appui en acier galvanisé laqué (teinte au choix de l'Architecte).

Profil tube acier diamètre 50 mm fixé par platines rosaces vissées sur tableau en béton armé.

E-GC03 Garde-corps - Accessibilité du public - 3 lisses

Ensemble garde-corps composé d'éléments en acier galvanisé thermo- laqué :

- garde-corps composé de trois lisses, hauteur 72 cm,

Hauteur minimale 1.25 m pour les terrasses accessibles

- compris toutes sujétions de scellements et de finition. Fixation à l'anglaise.

Protection contre la corrosion et qualité de finition :

Pour la détermination de la qualité de la galvanisation et du thermo-laquage, prendre en considération les contraintes de la norme NFP 34-310 relatives à "l'ambiance intérieure agressive" et à " l'atmosphère extérieure urbaine ou industrielle sévère".

L'ensemble suivant plans et détails architecte, en parfaite conformité avec l'ensemble de la réglementation applicable.

E-GC04 Garde-corps de sécurité pour terrasse inaccessible au public - 2 lisses

Ensemble composé d'éléments en aluminium naturel.

Compris toutes sujétions de scellements et de finition.

Fixation sur acrotère sans percement de la couverture.

Garde-corps 2 tubes de type LR Sauvguard-Zedfix de chez Etanco ou équivalent.

Localisation :

- suivant Carnet de serrurerie, repères des différents types de garde-corps.

2.5 ESCALIER METALLIQUE

Ensemble composé de :

- Ossature principale en profilés HEA et UPN reliée au bâtiment par chevillage pour assurer la stabilité de l'ensemble

- Garde-corps en tube acier et lisses en bois avec main courante. Toutes sujétions de fixations, ancrages, raccords au bâtiment. Eléments de remplissage selon plans en métal.

- Ensemble des éléments métalliques traités par galvanisation à chaud ou procédé similaire, destinés à rester bruts (pas de peinture de finition). Traitement anticorrosion particulièrement soigné. Protection contre la corrosion selon article dédié dans les généralités.

- Escalier avec marches antidérapantes de type caillebotis, fixées sur les limons, sans contre marche.

- Palier d'arrivée constitué en panneaux caillebotis.

Localisation :

• Bâtiment Sanitaire :

- au R+2 aile est, pour accès à la toiture.

2.6 PORTE DE GARAGE

Fourniture et pose de porte de garage basculante à manœuvre manuelle composée d'un bâti en profilés tubulaire en acier galvanisé avec traverses comprenant:

- huisserie à cadre dormant en profilés tubulaires en acier galvanisé

- rails conducteurs latéraux

- joints et bagues de frottement nylon

- barre de seuil garantissant une bonne étanchéité en profilé cornière

- fermeture par poignée avec cylindre sur organigramme.

Mise en œuvre dans la maçonnerie.

H-PG01

Porte à basculement, de dimensions 320x300 cm.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- RDC Bas : CH.S.101 Garage , CH.S.102 Garage .

2.7 PROTECTION SOLAIRE

2.7.1 Brise soleil horizontaux

Ensemble des éléments métalliques d'ossature en acier galvanisé laqué.

Principe constructif :

- Fourniture et pose de brise-soleil fixes à lames horizontales constituées de tôle pliées
- Cadres d'ossature en UPN. Jonctions des cadres sur supports maçonnés par éléments en acier galvanisé.
- Etriers de fixation en acier galvanisé
- Lames brise-soleil emboîtées dans les cadres
- Compris toutes les sujétions concernant la fixation des cadres, blocages des lames, renforts complémentaires.

Ensemble selon détails sur coupes et façades.

Localisation :

- bâtiment Médico-Social, au niveau R+1 en protection des deux terrasses accessibles aux angles des ailes.

2.8 CLOTURES PORTAILS ET PORTILLONS

Fourniture et pose de clôture, constituée par :

- panneaux rigides en fil d'acier galvanisé et plastifié haute adhérence polyester
- Poteau acier galvanisé et plastifié haute adhérence polyester
- Couleur au choix de l'architecte dans la limite du catalogue constructeur
- Platines et toutes sujétions de pose

Hauteur : 180 cm.

Système Easyfix de chez Dirickx ou équivalent.

Portails ouvrant à la française, pour accès pompiers à la cour :

- Poteaux métalliques
- Lisse horizontale en fer plat formant cadre et ossature primaire
- Remplissage en tubes d'acier rond, thermolaqué
- Ouverture à la française. Crémone, béquillage et cylindre sur organigramme.

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :
- au niveau RDC Bas, Plateforme FM - Oxygène.

2.9 AUVENT D'ENTREE

La prestation de fourniture et mise en œuvre de l'auvent est une prestation globale, compris toutes sujétions de mise en place (adaptations des supports et des existants, percements, scellements et finitions).

Ossature support :

Selon principes des plans, coupes et détails, ossature de l'auvent constituée en profilés acier compris toutes sujétions de fixation sur dalle béton, façades et de finition.

Tous les éléments métalliques seront traités en galvanisation et thermo-laquage.

Après montage, l'entreprise du présent lot doit la réfection de la peinture ou revêtements de façade aux endroits éventuellement détériorés.

Couverture : en lames imitation joints debout de type Mauka Line 1.450.36T de chez ArcelorMittal ou techniquement et esthétiquement équivalent, teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant. Parois profilées d'une seule longueur sans joint transversal, ni soudure.

Isolation par laine minérale fixée en sous-face (épaisseur 5 cm).

Mise en œuvre de bandes solins pour liaison avec les parois de façades.

Façons de chéneaux encastrés avec descentes d'eaux pluviales et trop-pleins. Ensemble en alu laqué.

Bandeau de rive et noues en alu laqué.

Ensemble suivants plans du dossier.

Auvent Livraison Pharmacie

Auvent Entrée Personnel

Auvent Entrée Hôpital

Compris lettrage en tôle d'acier thermolaqué "CENTRE HOSPITALIER D'AUBUSSON", à fixer sur structure du auvent.

Lettres découpées en plaques d'acier thermolaqué épaisseur 4 mm mini, obtenu par découpe laser.

Auvent Entrée EHPAD

Compris lettrage en tôle d'acier thermolaqué "EHPAD D'AUBUSSON", à fixer sur structure du auvent.

Lettres découpées en plaques d'acier thermolaqué épaisseur 4 mm mini, obtenu par découpe laser.

Auvent compris partie intérieure en couverture du sas et du bureau adjacent.

2.10 ENCLOS ACOUSTIQUE

Panneaux d'habillage métallique acoustiques

Mise en place de panneaux acoustiques afin de traiter les niveaux sonores émergeant de certains locaux.

Selon les cas :

- Habillage des parois opaques avec un complexe en tôle perforée et laine de roche non hydrophile

Alpha w : 0,85

- Complexe double peau avec face extérieure en tôle d'acier 10/10° ; laine de roche non hydrophile ; face intérieure en tôle perforée

Alpha w : 0,85

Rw = 35 dB

- porte métallique de même constitution, avec béquillage.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, scellements, platines, raidisseurs, contreventements, etc

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :

- en RDC Haut, pour enclos technique en toiture de la cuisine,

- en RDC Haut sur deux côtés des groupes froids.

Suivant repérage carnet de serrurerie et notice acoustique.

2.11 DIVERS OUVRAGES DE SERRURERIE

2.11.1 Sas IRM mobile

Démontage du sas existant de l'IRM mobile pour stockage et réutilisation.

Compris remplacement ou récupération des éléments de fixation scellés dans la structure béton existante.

Remontage du sas existant de l'IRM mobile à son emplacement définitif.

2.11.2 Lisses inox

Fourniture et installation de lisses en inox spécifique pour un bassin de balnéothérapie, conforme aux normes d'accessibilité et d'hygiène en vigueur dans les établissements de soins ou de bien-être.

Caractéristiques techniques :

- lisse inox de balnéothérapie à usage médical ou bien-être.

- Acier inoxydable AISI 316L, finition brossée ou polie miroir (résistant au chlore et à l'eau salée).

- tubes inox Ø 43 mm, ergonomiques, cintrés pour une prise en main facile, fixés en périphérie du bassin.

- support. Joints d'étanchéité inclus.

Conforme aux exigences PMR (Personnes à Mobilité Réduite) si applicable.

Respect des normes CE et des recommandations d'hygiène pour les équipements de balnéothérapie (traitement de surface anti-corrosion, finition hygiénique).

Localisation :

- Bâtiment Sanitaire :

- bassin de balnéothérapie et selon le carnet de détail H-DET02.

2.11.3 Grilles de ventilation

Grilles de ventilation, à lames persiennes pare pluie et grille moustiquaire, fixée dans maçonnerie de façade en ventilations haute et basse, ensemble en aluminium ou acier galvanisé, finition laquée d'usine.
Ensemble avec grille en façade extérieure et en façade intérieur du local.

E-GR01

Grille de ventilation à ventelles 150x270 cm ht.

E-GR02

Grille de ventilation à ventelles 330x270 cm ht.

E-GR03

Grille de ventilation à ventelles 100x100 cm ht.

E-GR04

Grille de ventilation à ventelles 100x75 cm ht.

E-GR05

Grille de ventilation à ventelles 100x55 cm ht.

H-GR01

Grille de ventilation à ventelles 100x100 cm ht.

H-GR02

Grille de ventilation à ventelles 200x290 cm ht.

Localisation :

- selon Carnet de Serrurerie.

2.11.4 Grille sur cour anglaise

Grille en acier galvanisé à prévoir en protection sur les cours anglaise.
Compris cadre support et pattes de scellement à fournir au lot Gros-Oeuvre.
A chaque grille prévoir une grille complémentaire à disposer au nu de la façade intérieure de la cour anglaise (Scellement à charge du lot Gros-Œuvre)

Localisation :

- pour traitement des cours anglaises réalisées par le gros-oeuvre.
Suivant Carnet de repérage de Serrurerie.

2.11.5 Potelet de protection

Poteau en acier galvanisé thermolaqué (teinte au choix de l'architecte). Hauteur de 90 cm. Bouchon d'obturation à prévoir.
Y compris sujétions de fixation par platine.

Localisation :

- suivant Repérage des protections murales et mains-courantes, repères "Potelet Acier galva thermolaqué - ht 0.90m".

2.11.6 Emmarchements métalliques

Réalisation d'une prestation globale comprenant un emmarchements pour rattrapage de faible niveau, composé comme tel :

Structure métallique

- Pose sur massifs béton réalisés par le titulaire du lot Gros-oeuvre..
- Réalisation d'une structure métallique façon marche pour fixation des giron en caillebotis. Hauteur strictement conforme à la réglementation.

Emmarchements

- Emmarchements avec nez de marches antidérapantes de type caillebotis, fixées sur structure métallique principale.
- Dimension, hauteur de marche, profondeur des marches selon réglementation et carnet de détails Architecte.
- Fixation d'une tôle métallique de couleur contrastée sur la première et la dernière marche.

Garde-corps : à barreaudage avec lisse pour main-courante.

Finition / Protection

- Ensemble des éléments métalliques traités par galvanisation à chaud ou procédé similaire, destinés à rester bruts (pas de peinture de finition). Traitement anticorrosion particulièrement soigné.
- Y compris toutes suggestions de parfaite fixation et finition de l'ensemble.

Se référer au détails Architecte et plans de repérage Serrurerie.

Localisation :

- au RDC Haut du bâtiment Sanitaire, au nord en toiture pour franchissement d'acrotère pour évacuation des Consultations externes.

2.11.7 Casquette inclinée - Groupes froids

Fourniture et pose d'une casquette métallique inclinée destinée à la protection des accès et façades, comprenant la structure porteuse, l'ossature secondaire, l'habillage de couverture et les éléments nécessaires à la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Dimensions suivant plans architecte.

La structure réalisée en profils métalliques en acier de type tubes rectangulaires, carrés ou profils laminés.

Le dimensionnement des profils sera déterminé par notes de calcul de l'entreprise prenant en compte: les charges permanentes, climatiques, fixation sur la structure, platines d'ancrages, ...

Largeur 75 cm, inclinaison de 45 °.

Suivant préconisations Notice Acoustique.

Localisation :

• Bâtiment Sanitaire :

- Groupes froids, sur 2 côtés du local.

2.11.8 Crochets d'ancrages

Fourniture et mise en place de crochets d'ancrage de protection individuelle, fixés sur les voiles béton, en acier galvanisé, compris incidence d'étanchéité des supports, plots et crochets. Résistance à l'arrachage conforme aux normes en vigueur.

Les crochets d'ancrage de sécurité feront l'objet d'une réception spécifique conformément à la norme NF EN 795.

Possibilité de proposer des systèmes de type "potelet absorbeur de charge" de Indelec ou techniquement équivalent.

Localisation :

• Bâtiment Médico-Social :

- en toiture haute du bâtiment, sur les voiles jouxtant les failles entre les zones en couverture tuiles (pour protection des zones après les portillons).

• Bâtiment Sanitaire :

- pour protection de l'édicule créé.

3 **PSE 07-A: BRISE-VUE ET PORTES INTEGREES**

3.1 **Habillages métalliques en ventelles**

Habillage en ventelles

Principe constructif :

- A partir de l'ossature principale réalisée par le présent lot, éléments d'ossature secondaire, traverses hautes et basses, formant cadres, fixés sur les montants en acier galvanisé laqué
- Remplissage grilles d'habillage à ventelles de type DucoWall Screening 35 ou techniquement ou esthétiquement équivalent, avec pare pluie et grille moustiquaire, en acier galvanisé laqué
- Compris intégration d'une porte deux vantaux, avec remplissage en panneaux identiques à ceux des parois, et équipements conformes aux spécifications de l'article précédent
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre, scellements, platines, raidisseurs, contreventements, etc.
- Galvanisation et thermolaquage des parties extérieures vues selon spécification de l'article précédent.

Localisation :

- en habillage des gros équipements techniques en toitures-terrasses haute.

3.2 **Portes métalliques intégrées**

Porte métal avec habillage en ventelles

Porte avec cadre dormant métallique en acier galvanisé laqué avec remplissage identique au descriptif précédent.

Compris imposte. Serrure sur organigramme.

Dimension suivant plans.

Porte dimensions 93/204.

Porte dimensions 93+53/204.

Localisation :

- en habillage des gros équipements techniques en toitures-terrasses haute.