

# RECONSTRUCTION DE L'ETABLISSEMENT DE « LA ROCHE AUX FEES » A JANZE (35 150)

Maître d'ouvrage  
**CHU DE RENNES**  
2 rue Henri LE GUILLOUX  
35 033 RENNES CEDES 09  
**Centre Hospitalier « La Roche Aux Fées »**  
4 rue Armand Jouault  
35 150 JANZE Cedex

Maîtrise d'œuvre

**ARCHITECTES**  
  
**AD QUATIO architectes**  
129 rue de Turenne  
75003 PARIS  
☎ 01.42.77.26.92  
[adquatio@adquatio.com](mailto:adquatio@adquatio.com)

**BET CUISINES**  
  
**PROCESSCUISINES**  
Z.A. La Massue – 4 Rue Edouard  
Branly 35170 BRUZ  
☎ 02.99.05.07.20  
[be@pcuisinesblanchisseries.fr](mailto:be@pcuisinesblanchisseries.fr)

**BET FLUIDES / STRUCTURE**  
  
**BETOM**  
11 Allée du Bâtiment  
35 000 RENNES  
☎ 02.99.27.05.05  
[accueil-rennes@betom.fr](mailto:accueil-rennes@betom.fr)

**ECONOMISTE**  
  
**CABINET COLLIN**  
Economistes de la Construction

**Cabinet COLLIN**  
1A Allée Métis  
ZAC Atalante  
35400 SAINT MALO  
☎ 02.99.56.78.33  
[agence@cabinetcollin.fr](mailto:agence@cabinetcollin.fr)

**ACOUSTICIEN**  
  
**VIASONORA**  
17 Rue Froment Paris 11  
☎ 01.43.7082.50  
[viasonora@viasonora.fr](mailto:viasonora@viasonora.fr)

**PAYSAGISTE**  
**ZENOBIA**  
  
Hameau de la Rivière Rue  
Panorama  
14390 PETIVILLE  
☎ 02 31 24 69 04  
[atelier@zenobia.fr](mailto:atelier@zenobia.fr)

**BET HQE**  
  
**CAPTERRE**  
11 Allée du Bâtiment  
35 000 RENNES  
☎ 02.99.27.65.21  
[accueil-rennes@betom.fr](mailto:accueil-rennes@betom.fr)

**01 – CCTP / 09 METALLERIE -  
SERRURERIE**

**DCE**  
**Avril 2025**

**Edité le**  
**30/04/2025**

## SOMMAIRE

<b>METALLERIE - SERRURERIE</b>	<b>3</b>
<b>09-01 DISPOSITIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
09-01-01 OBJET DU PRESENT LOT	3
09-01-02 CLASSEMENT DU BATIMENT	3
09-01-03 DOCUMENTS NORMATIFS	3
09-01-04 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE	4
09-01-05 CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
09-01-06 TRAITEMENT DES OUVRAGES	4
09-01-07 NETTOYAGE	4
09-01-08 COORDINATION	5
09-01-09 ECHAFAUDAGE	5
09-01-10 COORDINATION SYNTHESE	5
09-01-11 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT	5
09-01-12 PROTECTION ET PREVENTION DES ACCIDENTS	6
09-01-13 ENTRETIEN - GARANTIE	7
09-01-14 LIMITES DE PRESTATIONS	7
09-01-15 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT	7
<b>09-02 HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS</b>	<b>8</b>
09-02-01 SITUATION DU CHANTIER	8
09-02-02 PERFORMANCES DES OUVRAGES	8
09-02-03 TEST INFILTROMÉTRIE	8
<b>09-03 DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>9</b>
09-03-01 GARDE-CORPS EXTERIEURS	9
09-03-02 MAINS COURANTES	11
09-03-03 PORTES METALLIQUES	12
09-03-04 PORTES ET GRILLES METALLIQUES	14
09-03-05 BRISE SOLEIL HORIZONTAL	15
09-03-06 GRILLES	15
09-03-07 PORTE SECTIONNELLE	16
09-03-08 OUVRAGES DIVERS	16
<b>09-04 NOTE IMPORTANTE</b>	<b>19</b>

## METALLERIE - SERRURERIE

### 09-01 DISPOSITIONS GENERALES

#### 09-01-01 OBJET DU PRESENT LOT

Le présent C.C.T.P du lot n°09 - METALLERIE - SERRURERIE, concernent les travaux de RECONSTRUCTION DU CENTRE HOSPITALIER DE LA ROCHE AUX FEES A JANZE.

#### 09-01-02 CLASSEMENT DU BATIMENT

La présente construction est classée en ERP de type J - 3 ème catégorie

- Activité principale de type J pour la partie résidence EHPAD
- Activités secondaire de type U pour le SMR (soins médecine et réadaptation)
- Activités secondaire de type W pour la structure soins de proximité
- Activités secondaire de type L pour la salle polyvalente

#### 09-01-03 DOCUMENTS NORMATIFS

Tous les travaux entrant dans la composition du présent lot sont à réaliser selon les règles définies dans les documents suivants :

##### 09-01-03-01 DTU

DTU n°36.5 - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures

##### 09-01-03-02 Normes

Toutes les normes NF A sur les produits sidérurgiques, notamment celles relatives aux traitements des états de surface.

Toutes les normes NF P26 relatives à la quincaillerie.

• NF P01-005	Dimensions des portes à vantaux battants.
• NF P01-012	Dimensions des garde-corps - règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier.
• NF P01-013	Essais des garde-corps - méthodes et critères.
• NF P01-101	Dimensions de coordination des ouvrages et des éléments de construction.
• NF P20-301	Portes de chaufferies et locaux assimilés.
• NF P20-401	Charpente - menuiserie - serrurerie - dimensions des châssis et croisées à la française.
• NF P22-470	Construction métallique - assemblages soudés - dispositions constructives et justification de soudures.
• NF P22-471	Construction métallique - assemblages soudés - fabrication.
• NF P22-800	Construction métallique - préparation des pièces en atelier.
• NF P24-101	Menuiserie métallique - menuiserie métallique extérieure - terminologie.
• NF P24-301	Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques.
• NF P24-351	Menuiseries métalliques - fenêtres, façades rideaux, semi rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface.
• NF P25-101	Fermetures extérieures de bâtiment - définition classification - désignation.
• NF P25-351	Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - caractéristiques mécaniques.
• NF P25-352	Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres - spécifications techniques.
• NF P25-362	Fermetures pour baies libres et portails - fermetures automatiques de garages - spécifications techniques - règles de sécurité doivent faire l'objet d'un CCTP séparé.
• NF E85-010	Eléments d'installations industrielles - échelles métalliques fixes avec ou sans crinoline - conception - installation - essais.
• NF E85-101	Eléments d'installations industrielles - garde-corps métalliques - terminologie - dimensions - essais.
• XP A49-646	Tubes en acier - tubes ronds, carrés et rectangulaires de précision, soudés longitudinalement par induction à partir de produits plats laminés à chaud ou froid, revêtus ou non - dimensions - conditions techniques de livraison.

##### 09-01-03-03 Autres documents

Outre les normes et DTU précités, la qualité des matériaux mis en œuvre et l'exécution des ouvrages devront répondre aux caractéristiques et conditions contenues dans les documents suivants :

- spécifications contenues dans l'ouvrage "Sécurité contre l'Incendie", édité par le Journal Officiel, brochure n°1 011,
- recommandations du Centre Technique Industriel de la Construction Métallique (CTICM),
- recommandations de l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier (OTUA),
- règles d'installation des fermetures coupe-feu R16 - Édition 07 - 1985 - 2 d'avril 2000 (assemblée plénière des sociétés d'assurance contre l'incendie et les risques divers : APSAD).

Nota :

Les matériaux ou matériels entrant dans la composition des ouvrages doivent être accompagnés de :

- notices techniques indiquant les caractéristiques et la provenance des différents composants : profilés en alliages légers, panneaux de remplissage, quincaillerie, etc.,
- spécifications fournies par les Producteurs ou les Chambres Syndicales,
- avis Techniques du CSTB.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels doivent être soumis à l'accord préalable du Maître d'Œuvre et faire l'objet :

- soit, d'un Avis Technique en cours de validité, accepté par l'AFAC et respectant les réserves de cet organisme,
- soit, d'une enquête avec avis favorable de la part du bureau de contrôle agréé.

#### **09-01-04 DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE**

La démarche environnementale fait partie intégrante du projet depuis la conception, et se poursuit en phase chantier. Il est donc demandé aux entreprises :

- De recourir à des produits respectueux de l'environnement, faiblement consommateurs en ressources (eau, énergie) et si possible possédant un label environnemental (Ecolabel, bois FSC ou PEFC, peintures sans solvant, aggloméré de bois présentant de faibles émissions de COV ...).
- De respecter la charte chantier à faible impact environnemental (jointe en annexe du DCE) qui vise à limiter l'impact du chantier : réduction des nuisances, limitation des pollutions, valorisation maximale des déchets. Le tri sélectif des déchets sera mis en place sur le chantier. Toutes les entreprises devront s'y conformer. Des bennes, signalées avec pictogramme, seront notamment mise en place
- De mener une démarche de qualité de l'étanchéité à l'air, adaptée à chaque lot, pour éviter et corriger toutes les fuites d'air du bâtiment. Un test de perméabilité de l'air de l'enveloppe sera réalisé par l'entreprise de gros œuvre (réalisé par une société indépendante et agréée). Le niveau d'étanchéité à l'air à respecter est une infiltration maximale  $i_4$  de  $1.2 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$  dans le bâtiment. Ceci correspond à un volume infiltré continu d'environ 0,1 vol/h (selon la norme EN 12831).
- Lors de la mise en place de l'isolation thermique par l'extérieur, des tests réguliers à la caméra thermique sont nécessaires pour vérifier l'absence de ponts thermiques.

#### **09-01-05 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux dus par le titulaire du présent lot sont :

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
- La fabrication des ouvrages,
- La fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage des différents ouvrages,
- La réception des supports,
- Les scellements,
- La fourniture des dispositifs de fixation si ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre, et ou aux façades.
- Les retouches de protection anti-corrosion,
- Les réservations,
- Les protections particulières des ouvrages.

Le présent lot devra la fourniture de tous les plans d'exécution, des fiches techniques des produits, matériaux et ouvrages mis en œuvre, les Dossiers des Ouvrages Exécutés et une notice d'entretien conformément au CCAP de l'opération.

#### **09-01-06 TRAITEMENT DES OUVRAGES**

Tous les fers entrant dans la fabrication des ouvrages intérieurs recevront 2 couches de chromate de zinc dont une couche après pose par le présent lot.

Tous les fers entrant dans la fabrication des ouvrages extérieurs seront galvanisés et recevront après pose 1 couche de primaire par le présent lot ou seront livrés thermolaqués suivant indications dans les articles ci-après.

#### **09-01-07 NETTOYAGE**

L'entreprise étant responsable du bon fonctionnement de ses ouvrages pendant la période de garantie, elle devra veiller au bon fonctionnement et à la bonne tenue de ceux-ci.

Les travaux d'entretien, de réparation, de mise en jeu nécessaires ainsi que tous les raccords de peinture occasionnés par ceux-ci seront à la charge du présent lot.

## **09-01-08 COORDINATION**

L'Entrepreneur du présent lot établira tous contacts et coordination utiles avec les Entrepreneurs ayant des prestations à encastrer et/ou des prestations à fixer sur les ouvrages qu'il aura à exécuter. Il précisera à ces Entrepreneurs les règles d'encastrement et de fixation applicables à ce type de matériau.

En vue de la parfaite réalisation des travaux, chaque Entreprise attributaire devra, dès la signature de son marché, se mettre en rapport avec les Entreprises des autres corps d'états pour qu'ensemble elles déterminent les diverses sujétions qu'elles auront à subir ou que leur intervention engendrera pour les autres.

En fin de chantier, les Entrepreneurs devront choisir et désigner, parmi l'ensemble de leur personnel, un responsable qui, bien que restant sous la dépendance de son employeur, sera chargé d'effectuer, sous l'autorité du Maître d'Œuvre, la coordination des travaux de finition.

Pour ce faire, chaque Entreprise devra mettre à la disposition de ce responsable un ou deux compagnons.

## **09-01-09 ECHAFAUDAGE**

La réalisation des échafaudages pour la réalisation de l'ensemble de la prestation est due par l'entrepreneur.

Ceux-ci devront être parfaitement conformes aux normes de sécurité en vigueur.

Toutes précautions devront être prises pour le calage des pieds et en particulier la mise en place de cales non poinçonnantes sur les supports fragiles (étanchéité, toitures, etc...).

Les matériels utilisés (échafaudage sur pied, échafaudage roulant, nacelles, filets, etc...) devront être soumis à l'accord du coordonnateur S.P.S.

## **09-01-10 COORDINATION SYNTHESE**

### **09-01-10-01 Rôle de la cellule de synthèse**

**L'Entreprise du CHAUFFAGE VENTILATION DESENFUMAGE est Responsable de la Cellule de Synthèse.**

Son rôle est de permettre aux entreprises de remplir efficacement et commodément leurs obligations qui sont d'assurer de bonnes conditions pour l'exploitation future des ouvrages et de leurs équipements : utilisation, entretien et maintenance (dont le remplacement éventuel de certains équipements et réseaux). Ces obligations devront être remplies dans le respect des contraintes architecturales et techniques définies par le dossier Marché.

Pour cela, le présent lot devra en temps utile :

- définir et transmettre précisément les ouvrages exécuter par le présent lot,
- déterminer le positionnement côté des ouvrages ayant une interférence entre eux,
- s'assurer de la compatibilité des dispositions envisagées,
- adapter les phases d'exécution en fonction de l'ordonnancement prévu par le calendrier d'exécution des travaux.

La cellule de synthèse ne se substitue pas aux divers participants à l'acte de construire :

- le Maître d'Œuvre demeure garant de la conduite et de la direction des travaux,
- les entreprises conservent la responsabilité propre à leur corps de métier, notamment en ce qui concerne les plans d'exécution (en particulier les réservations à demander en temps utile) et les performances de leurs ouvrages.

La cellule de synthèse travaille sous contrôle du Maître d'Œuvre, en ayant pour base les plans d'exécution des entreprises

L'entreprise du présent lot doit se reporter au chapitre "**COORDINATION SYNTHESE**" du LOT CHAUFFAGE VENTILATION DESENFUMAGE.

## **09-01-11 PRESTATIONS PREVUES AU PRESENT LOT**

### **09-01-11-01 Travaux**

Les travaux comprennent :

- la fourniture, le transport, la distribution sur le chantier, la pose et toutes sujétions de préparation de tous les ouvrages définis dans le présent CCTP,
- la protection et le traitement des matériaux,
- la fourniture et la pose des matériaux verriers des ouvrages vitrés lorsqu'ils sont spécifiés aux chapitres suivants,
- les éléments provisoires ou définitifs de raccordement de jonction ou d'habillage avec les corps d'état adjacents à ces ouvrages,
- les plans d'exécution d'atelier et de chantier de tous les ouvrages à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Bureau d'Études Techniques en complément de ceux fournis au DCE,
- le nettoyage de tous les ouvrages du lot, ainsi que l'enlèvement des protections temporaires,
- l'implantation des ouvrages sur le site dans les trois dimensions,
- la vérification (sondages, collecte de documents, relevés, note de calcul) de la tenue d'éléments existants destinés à reprendre les efforts dus aux éléments de serrurerie créés,
- le maintien en stabilité provisoire de l'ouvrage en cours de montage,
- la vérification de l'implantation des existants devant recevoir les éléments de serrurerie.

## 09-01-11-02 PROTOTYPE ET ESSAIS

### 09-01-11-02-01 Nature des essais

Les essais en laboratoire porteront sur les critères spécifiques de résistance mécanique des garde-corps assurant la sécurité des personnes, décrits aux chapitres suivants.

Les essais en cours de chantier viseront à tester la résistance de tenue mécanique des fixations des garde-corps.

#### 09-01-11-02-01-01 Essais en laboratoire au début du chantier

Éléments représentatifs pour essais.

1 élément de chacune des familles de garde-corps.

NATURE DES ESSAIS :

- essais statiques horizontaux vers l'extérieur (la valeur à prendre et à définir selon les cas).
- essais dynamiques sur le garde-corps (remplissage).

Les essais seront à réaliser en laboratoire dans un délai maximum de 2 mois après l'O. S. de démarrage des travaux du présent lot et seulement après acceptation par le Maître d'Œuvre des premiers éléments fournis (premiers plans de principe, pré prototypes et échantillons).

A noter pour tous ces essais :

- qu'ils pourront être effectués par l'Entreprise elle-même, avec un matériel homologué par l'un des organismes officiels. Pour être recevables, ceux produits par l'Entreprise doivent concerner des essais effectués sur un banc dûment étalonné et en présence d'un contrôleur technique,
- qu'ils seront exigés par le Maître d'Œuvre.

#### 09-01-11-02-01-02 Essais in situ en cours de chantier

NATURE DES ESSAIS :

A réaliser sur le chantier dans un délai compatible avec le calendrier général des travaux après l'O. S. de démarrage tous corps d'état des travaux en présence du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle dès que l'avancement du gros œuvre le permettra :

- mise en place des éléments testés en début de chantier, dans leur composition totale, de manière à pouvoir juger tous les raccords périphériques avec la structure dans sa configuration réelle.

OBJET DES ESSAIS :

- épreuve in situ de la tenue mécanique des fixations de garde-corps, prévoir 2 essais sur garde-corps,
- contrôle des alignements.

## 09-01-11-03 ÉLÉMENTS A FOURNIR

### 09-01-11-03-01 Avec la soumission

Afin de permettre de juger les offres faites par les Entreprises, celles-ci devront obligatoirement joindre à leur offre de prix :

- documentations techniques sur les systèmes proposés,
- références d'ouvrages avec les types de systèmes proposés.

### 09-01-11-03-02 Au marché

- Notices techniques caractéristiques des matériaux et matériels (si ceux-ci n'ont pas été fournis à la soumission).
- Marques et références des quincailleries et accessoires.
- Photocopies des PV d'essais :
- de résistance mécanique,
- de résistance au feu,
- d'affaiblissement acoustique.

### 09-01-11-03-03 En cours de chantier

- Plans de détails, d'atelier et de chantier.
- Synthèses, mise au point des réservations.
- Échantillons des matériaux, modèles de quincaillerie et accessoires.
- Prototype d'ouvrage pour examens et essais techniques.

## 09-01-12 PROTECTION ET PREVENTION DES ACCIDENTS

Le chantier est soumis aux dispositions du décret n°97-1159 du 26/12/94 pris en application de la loi n°93-1418 du 37/12/93

Est joint au dossier de consultation, le PGC rédigé par le coordonnateur chargé de l'opération ; ce document est contractuel et définit les principes à mettre en œuvre pour assurer la sécurité du travail.

L'Entreprise devra se conformer aux règlements de sécurité en vigueur et notamment à la loi du 06/12/76 et à ses décrets d'application du 9/06/77 et 13/08/77. Elle doit en particulier :

- mettre en place tous les dispositifs assurant la sécurité du chantier, des voies publiques et des voies privées,
- mettre en place des gardiens pour toutes interventions sur la voie publique,

- ne pas charger les camions sur la voie publique sauf autorisations particulières obtenues,
- fournir et poser des panneaux de sécurité en voirie, aux sorties de chantier, après avoir obtenu l'autorisation de l'Administration compétente.

L'Entrepreneur sera tenu pour responsable de tous les accidents de quelque nature qu'ils soient à dater de l'ordre de service de commencer les travaux. Il doit être titulaire d'une Police d'Assurance couvrant sa responsabilité civile.

Il doit également se conformer au texte approuvé le 11 juin 1980, par le Comité Technique National Des Industries du Bâtiment et des Travaux Publics, concernant les mesures de prévention des accidents et mesures d'hygiène, ainsi qu'aux mesures réglementaires du titre VI du décret du 08/01/65.

### **09-01-13 ENTRETIEN - GARANTIE**

L'entreprise étant responsable du bon fonctionnement de ses ouvrages pendant la période de garantie, elle devra veiller au bon fonctionnement et à la bonne tenue de ceux-ci.

Les travaux d'entretien, de réparation, de mise en jeu nécessaires ainsi que tous les raccords de peinture occasionnés par ceux-ci seront à la charge du présent lot.

### **09-01-14 LIMITES DE PRESTATIONS**

L'ensemble des lots de la présente opération constitue un document unique, même s'il en est matériellement dissocié ; chacun de ceux-ci n'a de valeur qu'associé aux prestations des autres corps d'états. Par conséquent, le présent lot devra, indépendamment du présent CCTP, prendre connaissance des CCTP des autres corps d'états pour lesquels des prestations de « Serrurerie métallerie » seraient nécessaire.

### **09-01-15 PRESTATIONS EXCLUES DU PRESENT LOT**

Les travaux de l'Entreprise ne comprennent pas :

- les réservations dans les ouvrages en maçonnerie ou en béton et scellements humides (lot Gros Œuvre), les tracés d'implantation (Gros Œuvre), sauf tracés propres au présent lot,
- les équipements des locaux ascenseurs
- les raccordements électriques, sauf prescriptions spéciales du présent CCTP,
- les peintures de finition, sauf prescriptions spéciales du présent CCTP.



## **09-02 HYPOTHESES DE CONCEPTION – BASE DES CALCULS**

### **09-02-01 SITUATION DU CHANTIER**

#### **09-02-01-01 Hypothèses de conception – base de calculs**

##### **Action Climatique**

Département : 35 ILLE ET VILAINE

Vent : zone II

Site : Normal

Neige : Région A1

Zone climatique : H2a

##### **Actions Sismiques**

Nota : Suivant norme NF EN 1998 et l'Annexe Nationale française, les Décrets et Arrêté du 22 octobre 2010 et Arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010.

- Zone de sismicité : 2-Faible, soit accélération au niveau du sol  $a_{gr} = 0,7 \text{ m/s}^2$ ,

- Catégorie d'importance de l'ouvrage : Classe III, soit coefficient d'importance  $g_i = 1,2$ .

### **09-02-02 PERFORMANCES DES OUVRAGES**

#### **09-02-02-01 Performances mécaniques**

Dans le cas où les garde-corps ne seraient pas soumis à des essais, ils devront répondre aux normes de base en vigueur.

#### **09-02-02-02 Performances d'étanchéité**

Pour les menuiseries extérieures, suivant critères DTU 36-1/37-1 :

- perméabilité à l'air :  $A^*4$

- étanchéité à l'eau :  $E^*2$

- résistance au vent :  $V^*A2$

#### **09-02-02-03 Performances au feu**

La résistance au feu des portes coupe-feu est déterminée selon les méthodes citées dans l'arrêté du 3 août 1999, arrêté relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.

#### **09-02-02-04 Dimensionnement des ouvrages**

L'ensemble des ouvrages du présent lot seront dimensionnés suivant l'Eurocode 3

### **09-02-03 TEST INFILTROMÉTRIE**

Le projet devra respecter une perméabilité de  $1,2 \text{ m}^3/\text{h m}^2$  sous 4Pa. Cette disposition sur le projet sera vérifiée par test par un organisme extérieur. En conséquence, le présent lot devra toutes les dispositions d'étanchéité de ses ouvrages.

L'entreprise devra en particulier le calfeutrement étanche de l'ensemble de ses traversées de l'enveloppe étanche.



## **09-03 DESCRIPTION DES OUVRAGES**

### **09-03-01 GARDE-CORPS EXTERIEURS**

#### **09-03-01-01 Généralités**

L'ensemble des garde-corps extérieurs et intérieurs devront être conformes et dimensionnés suivant les normes NF P 06-001, 01-012 et 01-013.

Ces gardes corps seront réalisés à l'aide de profilés étirés, en aucun cas il ne s'agira de reconstitués. Les soudures devront être parfaitement réalisées, il ne devra y avoir aucune possibilité de pénétration d'eau dans ces tubes.

Ces gardes corps devront être traités contre la corrosion et résister à la salinité de l'air.

Et notamment répondre aux normes :

- NFP 24 351 protection contre la corrosion des garde-corps galvanisés thermolaqués adaptée à une atmosphère extérieure marine.
- NF EN 1670 fixations des garde-corps en inox adaptées à une atmosphère extérieur marine.

Conformité aux normes NF P 01-012 et NFP 01-013.

Un rapport d'essai mécanique sera à fournir.

#### **09-03-01-02 Garde-corps extérieurs à barreaudage - GC 03**

Fourniture et pose de garde-corps extérieurs comprenant :

- Mains courantes en fer plat de section 50 x 10.
- Montants verticaux en fers plats de section 50 x 10
- Lisse basse de section 50 x 10.
- Remplissage à barreaudage vertical tous les 0.11 ml entre axe en fer plat 50 x 10.

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.

Le présent lot devra toutes les sujétions de fixations et de pose par platines adaptées au support, suivant emplacement et carnet de détails.

Ensemble réalisé suivant plans de détails de l'Architecte.

L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué qualité marine par le présent lot, teinte RAL au choix de l'Architecte.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.

Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

#### **Localisation**

Ensemble des garde-corps des escaliers extérieurs desservant les niveaux y compris les paliers, suivant représentation graphique

#### **09-03-01-03 Garde-corps vitrés extérieurs ht 1.00 m - GC 05a**

Fourniture et pose de garde-corps vitrés extérieurs ht 1.00 m, comprenant :

- Lisse haute et basse en profilé creux de section 40 x 40.
- Montants verticaux en fer plat 40 x 20, fixés par platines métalliques.
- Remplissage en vitrage stadip dépoli/translucide fixé dans cadre U délardé, suivant détail architecte.

Tous les montants et cadres en fer seront réalisés suivant détail de l'architecte

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.

Scellement et mise en place sur les abouts en retour sur murs.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.

Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

Ensemble des éléments métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué. Fixation en acier inox. Teinte RAL standard

#### **Localisation**

Garde-corps vitrés des terrasses des salles à manger du R+1 et R+2

Garde-corps des loggias du rez-de-chaussée

Et suivant représentation graphique des plans Architecte

#### **09-03-01-04 Garde-corps vitrés extérieurs ht 0.50 m - GC 05b**

Fourniture et pose de garde-corps vitrés extérieurs ht 0.50 m, comprenant :

- Lisse haute et basse en profilé creux de section 40 x 40.

- Montants verticaux en fer plat 40 x 20, fixés par platines métalliques.
  - Remplissage en vitrage stadip dépoli/translucide fixé dans cadre U délardé, suivant détail architecte.
- Tous les montants et cadres en fer seront réalisés suivant détail de l'architecte

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.  
Scellement et mise en place sur les abouts en retour sur murs.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.  
Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

Ensemble des éléments métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué. Fixation en acier inox. Teinte RAL standard

### **Localisation**

Garde-corps vitrés des terrasses des salles à manger du R+1 Nord  
Et suivant représentation graphique des plans Architecte

### **09-03-01-05 Garde-corps extérieurs à lisses horizontales - GC 07**

Fourniture et pose de garde-corps extérieurs de 1.00 m ht comprenant :

- Montants verticaux en fers plats de section 50 x 10 fixés par platines métalliques.
- Lisse haute en rond de ø 40 mm formant main courante.
- Lisses intermédiaires horizontales en rond ø 20 mm.

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.

L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué par le présent lot, teinte RAL au choix de l'Architecte.

Ces garde-corps seront réalisés à l'aide de profilés étirés. En aucun cas il ne s'agira de reconstitué. Les soudures devront être parfaitement réalisées, il ne devra y avoir aucune possibilité de pénétration d'eau dans ces tubes.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.  
Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

### **Localisation**

Protection quai de déchargement et ses escaliers (Hors barrières amovibles du quai), suivant représentation graphique.

### **09-03-01-06 Barreaudage en tableaux**

Fourniture et pose d'une protection d'ouverture en tableaux comprenant :

- Cadre métallique en fer plat de section 40 x 20, fixés en tableau linteau et appui des menuiseries.
- Remplissage à barreaudage vertical tous les 0.11 ml entre axe en fer carré section 20 x 20 mm, suivant détail architecte.

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.  
Ensemble réalisé suivant plans de détails de l'Architecte.

L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué qualité marine par le présent lot, teinte RAL au choix de l'Architecte.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.  
Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

### **Localisation**

Au R-1, ensemble des menuiseries de la zone pharmacie, suivant plans

### **09-03-01-07 Garde-corps extérieurs sur terrasses non accessibles - GC 06**

Fourniture et pose de garde-corps à lisses horizontales, comprenant :

- Lisse haute formant mains courante en fer plat 50 x 20.
- Montants verticaux en fer plat 50 x 20
- Lisse intermédiaire en fer plat 50 x 20

Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.  
Le présent lot devra toutes les sujétions de fixations et de pose par platines.

Ensemble réalisé suivant plans de détails de l'Architecte.

L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué qualité marine par le présent lot, teinte RAL au choix de l'Architecte.

Plan d'exécution et note de calcul (compris fixation) à fournir au bureau de contrôle avant tout début d'exécution.  
Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle avant pose.

### **Localisation**

Ensemble des garde-corps des toitures terrasses inaccessibles, suivant indications sur plans

### **09-03-01-08 Garde-corps clôture bois**

Fourniture et pose de garde-corps clôture de protection en bois Essence Douglas comprenant :

- Lames de DOUGLAS autoclave incolore, traitées en autoclave Classe 3-2, bois purgé d'aubier conforme au CTB B+ et à la norme NF EN 335-2.
  - Section 100 x 20 mm
  - Structure bois en tasseaux ou demi chevrons, de section suffisante, essence DOUGLAS autoclave incolore
- Pose de la structure sur plots béton à la charge du présent lot  
Fixations des lames à la verticale sur structure bois avec des vis inox  
Ensemble réalisé suivant plans de détails de l'Architecte.

### **Localisation**

Sur terrasse Ouest au R+1, suivant plans

## **09-03-02 MAINS COURANTES**

NOTA : Les mains courantes devront être situées à une hauteur comprise entre 0.80 et 1.00 m HT, elles devront se prolonger horizontalement de la longueur d'une marche au-delà de la première et de la dernière marche de chaque volée sans pour autant créer d'obstacle au niveau des circulations, elles devront être continues, rigides et facilement préhensibles et enfin elles devront être différenciées de la paroi support grâce à un éclairage particulier ou à un contraste visuel.

### **09-03-02-01 Mains courantes extérieures en fer plat sur écuysers - GC 04**

Fourniture et pose de mains courantes extérieures en fer plat de 50 x 10 fixés par écuysers métalliques.  
Fixation des écuysers par platines circulaires chevillées dans murs béton.

Ensemble livré galvanisé et thermolaqué par le présent lot.

Ces ouvrages seront réalisés à l'aide de profilés étirés. En aucun cas il ne s'agira de profilé reconstitué.  
Les soudures devront être parfaitement réalisées, il ne devra y avoir aucune possibilité de pénétration d'eau dans ces tubes.  
Fixation par chevillage mécanique et boulonnage inox A4.  
Façon de crosse en retour sur mur.

Au départ et à l'arrivée de l'escalier, la main courante devra dépasser d'un giron, l'ouvrage sera en continu du départ à l'arrivée.  
L'ensemble des ouvrages métalliques sera livré galvanisé et thermolaqué qualité marine par le présent lot, teinte RAL au choix de l'Architecte.

Détail de fixation et de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte.  
Ensemble suivant plan de détail de l'Architecte.

### **Localisation**

Mains courantes sur écuysers des escaliers extérieurs desservant les niveaux y compris paliers, suivant représentation graphique.

### **09-03-02-02 Mains courantes extérieures tube sur écuysers - GC 01**

Fourniture et pose de mains courantes des escaliers extérieurs comprenant :

Main courante acier en tube rond Ø 40 mm fixés par écuysers métalliques.  
Fixation des écuysers par platines circulaires chevillées dans murs béton.  
Fermeture des embouts avec bouchon sphérique.

Ensemble livré galvanisé et thermolaqué par le présent lot. Teinte RAL au choix de l'architecte.

### **Localisation**

Escalier du quai de déchargement,  
Et Suivant plans

### 09-03-02-03 Mains courantes intérieures - GC 02

Fourniture et pose de mains courantes intérieures en tube de diamètre 40 mm fixés par écuyers métalliques.  
Fixation des écuyers par platines circulaires chevillées dans murs béton ou ouvrages en plâtre.  
Fermeture des embouts avec bouchon sphérique.

Protection contre la corrosion :

- \* métal ferreux par couche primaire antirouille ;
- \* visserie et pièces accessoires en métal traité contre la corrosion.

Ensemble livré avec 2 couches d'antirouille, à peindre teinte au choix de l'Architecte au lot peinture.

#### **Localisation**

Escaliers intérieurs desservant les niveaux du R-1 à la toiture selon les escaliers, suivant représentation graphique  
Escaliers d'accès au VS à partir du R-1, suivant plans

## **09-03-03 PORTES METALLIQUES**

### 09-03-03-01 Portes métalliques pleines extérieures

Fourniture et pose par le présent lot de portes extérieures métalliques isolées ou non, suivant localisation, à 1 ou 2 vantaux tiercés ou non, PF-E30 ou CF 1/2-h EI 30 ou CF 1 h- EI 60 , comprenant :

- Bâti en profil à feuillure scellé dans maçonnerie avec joints feu et profil de raccordement à la maçonnerie.

Ouvrant composé de :

- 1 cadre périphérique en U, 1 traverse intermédiaire en tube fer,
- 1 traverse intermédiaire en fer T
- 2 croisillons en fer cornière ou U
- 1 remplissage en tôle d'acier de 30/10e aux 2 faces.
- Interposition de laine de roche, suivant localisation
- Occulus carré E30, suivant localisation

Quincaillerie :

- Paumelles visées.
- Serrure de sûreté à canon à combinaison (Canon à fournir par le lot menuiserie).
- Bec de cane.
- Poignée inox de chez Vachette.
- Crémone pompier sur semi-fixe suivant cas.
- Barre antipanique pour locaux techniques.
- Ferme-porte EN 1154 type GROOM GR 300 standard ou caractéristiques équivalentes pour une largeur de 1400 mm maximum.

Suivant cas, asservissement « fermé » de certaines portes comprenant 1 ventouse électromagnétique en applique par vantail, alimenté en 24 Vcc ou 48 Vcc raccordé au SSI pour déclenchement d'ouverture en cas d'incendie, contact de position de sécurité. Les contrôles d'accès et raccordement sont à la charge du lot électricité.  
Les joints d'étanchéité à l'air et à l'eau devront être collés.

P.V. de classement à fournir au bureau de contrôle.

Les portes métalliques devront avoir un affaiblissement acoustique au bruit route  $Rw+C_{tr}$  supérieur ou égal à 30 dB.  
Ensemble des parties métalliques livrées galvanisées et thermolaquées par le présent lot.

Réalisation suivant détail de l'architecte. Dimensions selon plans et nomenclature de menuiseries extérieures.

Nota : Les portes donnant sur les locaux en zone isolées devront être conforme à la réglementation thermique en vigueur et aux demandes de l'étude thermique à savoir :

- Coefficients  $U_w$ , selon étude thermique pour les portes :  $U_w=1.4$
- Classement AEV : A\*3, E\*4, V\*A2.
- Le présent lot devant mettre en œuvre des vitrages conformes à la réglementation en vigueur. Ainsi qu'aux normes de sécurité en vigueur.

#### **Localisation**

- Suivant plans, coupes, façades et tableau de repérage des menuiseries extérieures.

### 09-03-03-02 Porte métallique intérieure - PM12

Suivant indications des plans, coupes et façades, fourniture et pose par le présent lot de porte intérieure métallique à 1 vantail comprenant :

- Bâti en fer profilé à aile, scellé dans maçonnerie avec joints d'étanchéité,
- Ouvrant composé de :

- \* 1 cadre périphérique en U, 1 traverse intermédiaire en tube fer,
- \* 1 remplissage en tôle d'acier de 30/10e - 1 face.
- \* Larmier en partie basse
- \* Paumelles visées
- Ferrage par 4 paumelles soudées avec système anti-dégondage
- Serrure de sûreté à canon à combinaison (cylindre fourni par le lot menuiserie intérieure)
- Double poignée de manœuvre en acier de chez Vachette
- Ferme-porte type GROOM GR 010 à bras standard, vitesse de fermeture réglable ou caractéristiques équivalentes.
- Protection par galvanisation à chaud pour l'ensemble des éléments métalliques ; la galvanisation étant réalisée après usinage des éléments et aucune coupe ni soudure ne seront tolérées après galvanisation.
- Dimensions selon plans

### **Localisation**

Galerie R-1, local vide sanitaire, suivant plans

### **09-03-03 Porte métallique intérieure EI60 - PM01**

Fourniture et pose d'une porte métallique intérieure, à 1 vantail, **CF 1 heure / EI60**, comprenant :

- Bâti en profil à feuillure scellé dans maçonnerie avec joints feu et profil de raccordement à la maçonnerie.

#### Ouvrant composé de :

- 1 cadre périphérique en U, 1 traverse intermédiaire en tube fer,
- 1 traverse intermédiaire en fer T
- 2 croisillons en fer cornière ou U
- 1 remplissage en tôle d'acier de 30/10e aux 2 faces.
- Interposition de laine de roche

#### Quincaillerie :

- Paumelles vissées
- Bec de cane
- Poignée inox de chez Vachette ou équivalent
- Barre antipanique type FLUID de chez JPM ou équivalent.
- Ferme-porte type GROOM GR150 à bras anti-vandale ou caractéristiques équivalentes.

P.V. de classement à fournir au bureau de contrôle.

Ensemble des parties métalliques livrées galvanisées à chaud.

Réalisation suivant détail de l'architecte.

### **Localisation**

Au rez-de-jardin, accès vide-sanitaire, suivant plans et tableau de menuiseries intérieures.

### **09-03-04 Porte métallique intérieure EI120**

Fourniture et pose par le présent lot de portes intérieures métalliques isolées, à 2 vantaux égaux, EI 120, pour isoler certaines zones de l'établissement sans altérer les dispositions d'évacuation en cas d'incendie, comprenant :

° Portes de recoupement métalliques à âme pleine à simple action EI 120, à 2 vantaux égaux, asservies en position fermée de type F26G de chez NOVOFERM chez MALERBA ou caractéristiques équivalentes, composées de :

- Bâti en profil à feuillure 20/10 ème scellé dans maçonnerie avec joints feu et profil de raccordement à la maçonnerie.
- Ouvrant composé de :
  - \* 1 remplissage en tôle d'acier de 10/10e - 2 faces.
  - \* 1 cadre périphérique en U, 1 traverse intermédiaire en tube fer, formant caisson de 58 mm.
  - \* Une âme d'isolation thermique rigide en laine de roche
- Ferrage par 4 charnières montées sur butées à billes réglables avec système anti-dégondage
- Poignée de tirage type bâton de maréchal hauteur 400 mm à prévoir sur une face du vantail et plaques PVC de poussée posée sur l'autre face.

#### Asservissement :

Les portes D.A.S. simple action, asservies en position fermée à 2 vantaux, seront conformes à la norme NF S 61.937 et comporteront un bandeau linéaire, équipé d'un sélecteur linéaire réversible de fermeture et d'un levier d'entraînement, ensemble type S.L.V. de chez GROOM ou équivalent. Fermes-portes hydrauliques associés type GR 200 AV ou 300 AV ou caractéristiques équivalentes avec fonction limiteur d'ouverture finition laqué RAL au choix de l'architecte.

- 1 Verrou de contrôle d'accès par serrure électrique motorisée encastrée dans la traverse de l'hubrisserie de type SMA de chez SEVAX ou caractéristiques équivalentes.
- 1 boîtier de raccordement avec bouton pour le réarmement positionné dans le plénum à raccorder par le titulaire du lot Electricité
- 1 boîtier de déverrouillage à badge de chaque côté de la porte à la charge du lot Electricité.
- 1 boîtier vert de secours à la charge du lot Electricité.
- 1 contact de position de sécurité par vantail.

Tout câblage et raccordement par le lot électricité ou SSI (jusqu'au terminal).  
Ensemble conforme à la NF S 61.937.2.

**Nota :** Les portes devront respecter la réglementation de **2 U.P. de passage libre** en position ouverte.

Degré C.F. 2 heures / EI120

- Joints intumescents sur bâti et avec languettes caoutchouc en périphérie de chaque vantail suivant A.T.
- P.V. d'essai D.A.S. à fournir à la maîtrise d'œuvre, au bureau de contrôle et au coordinateur S.S.I.

Les portes métalliques devront avoir un affaiblissement acoustique au bruit route  $Rw+Ctr$  supérieur ou égal à 30 dB.  
Ensemble des parties métalliques livrées galvanisées et thermolaquées par le présent lot, de teinte RAL aux choix de l'Architecte.

Réalisation suivant détail de l'architecte. Dimensions selon plans et nomenclature de menuiseries intérieures.

**Localisation**

Au rez-de-chaussée, isolement aux tiers, portes de recoupement à simple action asservies fermées EI 120, suivant plans et tableau de nomenclature.

## **09-03-04 PORTES ET GRILLES METALLIQUES**

### **09-03-04-01 Porte métallique intérieure grillagée en métal déployé**

Fourniture et pose par le présent lot de portes intérieures métalliques grillagées à 2 vantaux comprenant :

- Bâti en fer cornière scellé dans maçonnerie.
- Ouvrant composé de :
  - 1 cadre périphérique en fer cornière,
  - 1 traverse intermédiaire en fer T,
  - 2 croisillons en fer cornière
- Remplissage en métal déployé
- Paumelles
- Bec de cane
- serrure 3 points et cylindre européen
- Poignée double en aluminium

Ensemble des parties métalliques livrées galvanisées à chaud par le présent lot.  
Réalisation suivant détail de l'architecte.  
Dimensions selon plans

**Localisation**

Galerie R-1, accès locaux techniques, suivant plans et tableau de menuiseries intérieures.

### **09-03-04-02 Grilles et Portes métalliques remplissage en caillebotis**

Fourniture et pose par le présent lot de grilles et de portes métalliques comprenant :

- 1 cadre périphérique en fer cornière ou U, 1 traverse intermédiaire en fer U ou tube si besoin, scellé dans la maçonnerie.
- Renforts en équerre aux angles assurant la stabilité
- Remplissage en caillebotis métallique à maille 30 x 19
- Ouvrant composé de :
  - 1 cadre périphérique en fer cornière,
  - Remplissage par caillebotis métallique à maille 30 x 19
  - 3 Paumelles ou gonds.
  - Fermeture par batteuse carré

Ensemble livré galvanisé et thermolaqué par le présent lot.  
RAL aux choix de l'architecte  
Réalisation suivant plans et carnet de détails de l'architecte.

**Localisation**

Façade Nord, niche butane / propane,  
Façade Est, accès au sous-sol via escalier extérieur,  
Cour logistique, Enclos groupe Électrogène,  
Et suivant plans

## **09-03-05 BRISE SOLEIL HORIZONTAL**

Réalisation par le présent lot, suivant indications des plans, coupes et façades, de brise soleil horizontal en lames aluminium extrudé thermolaqué, teinte RAL au choix de l'architecte à profil rectangulaire, section ou aux caractéristiques équivalentes suivant plans.

L'ossature principale sera fixée dans la maçonnerie, chevillés et boulonnés.

Éléments intermédiaires fixés à la structure pour le contreventement de l'ensemble.

Les profils brise-soleil seront inclinés et fixés au cadre principal suivant détails de plans.

Avec une légère pente des profils vers l'extérieur permettant l'écoulement des eaux de pluie.

Mise en œuvre par consoles en acier galvanisé fixées à la structure du gros œuvre par chevillage agréé et conformément à la réglementation à l'arrachement.

Fixation sur ossature béton à travers l'ITE avec système adapté au support à la charge du lot.

Protection par galvanisation et thermolaquage pour l'ensemble ; le thermolaquage étant réalisé après usinage des éléments et aucune coupe ni soudure ne seront tolérés après.

Teinte RAL au choix de l'Architecte

Ensemble des fixations en acier inox.

Détail de réalisation à soumettre à l'approbation de l'architecte.

### **Localisation**

Terrasses des salles à manger du R+2, suivant plans

## **09-03-06 GRILLES**

### **09-03-06-01 Grilles de ventilation laquée**

Le présent lot devra la fourniture et la pose de la totalité des grilles de ventilation pour l'ensemble du projet, face extérieure et intérieure.

Grilles de ventilation type GLA ou GEA de chez FRANCE AIR ou équivalent, résistantes aux chocs en aluminium laqué RAL y compris toutes sujétions de fixations suivant les supports.

Sections suivant plans.

**Nota** : VH et VB des locaux à risques égale à 1/100 ème de la surface du local

### **Localisation**

Toutes grilles suivant besoin et indications des plans, des façades et des besoins BET

Y compris VB / VH et VH ascenseur.

Y compris grille LT centrale cuisine Façade Patio R-1 2500\*2500

Y compris grille de ventilation 25\*40, 90\*90.

Y compris grille de ventilation VB / VB du local stockage fluide médicaux au rez-de-jardin.

Et autres dimensions suivant plans

### **09-03-06-02 Grilles courette anglaise**

Le présent lot devra la fourniture et pose de grilles caillebotis de sol pour courette anglaise, comprenant :

- Cadre cornière en acier galvanisé, scellés dans béton.
- Traverses intermédiaires en fer T suivant portées.
- Remplissage en caillebotis métallique type « PRESSE » à maille 20 x 20, en acier galvanisé.

Ensemble livré galvanisé et destiné à rester brut de galva.

Dimensions selon plans

**Nota** : Le caillebotis devra couvrir la totalité des tranches béton des cours anglaises (aucune rive béton n'est apparente en surfaces), la grille sera au même niveau que le sol fini, suivant indications des coupes.

### **Localisation**

Grilles caillebotis sur courette anglaise suivant indication des plans architecte

Grille caillebotis sur quai de déchargement suivant indication des plans architecte

### **09-03-06-03 Habillage décoratif intérieur**

Le présent lot devra la fourniture et pose d'un habillage en grilles ventelles dans certaines circulations et escaliers, du type GGH de chez ALDES ou caractéristiques équivalentes, suivant détails de l'architecte, comprenant :

- Cornière filante fixée formant cadre en aluminium thermolaqué destinée à recevoir les ventelles, fixée mécaniquement avec un système adapté au support et conformément aux prescriptions du fabricant.



- Grille ventelles thermolaquée par le présent lot, teinte au choix de l'architecte, fixée sur cadre alu, à l'aide de charnière et muni de cornière platine pour incorporation de carré pompier.
- Prévoir l'ensemble des quincailleries nécessaires.
- Ensemble toute hauteur dans les circulations et escaliers venant devant les grilles de désenfumage.
- Fixation dans double feuillure dû au lot cloisons ou maçonnerie pour incorporation de l'habillage au même nu que la cloison, au droit des AF et EF pour le désenfumage des circulations et escaliers.
- Sujétion pour réalisation d'ouvrant dans les habillages au droit des volets de désenfumage AF et EF, pour permettre la maintenance, comprenant mise en place de cadre périphérique en fer cornière, de paumelles ou de gonds y compris serrure et béquillage.

Réalisation suivant détail de l'architecte.

Ensemble livré thermolaqué par le présent lot.

### **Localisation**

Habillage décoratif sur grilles de désenfumage dans les circulations et escaliers, suivant indications des plans de l'architecte

## **09-03-07 PORTE SECTIONNELLE**

Suivant indication des plans, fourniture et pose de portes sectionnelles pleines à commande électrique constituée de sections articulées de 50 mm épaisseur.

Tablier formé par des montants en acier galvanisé à chaud.

Revêtement en tôle d'acier prélaquée de couleur, nervurée à froid de 8/10e épaisseur aux 2 faces.

Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant (teintes RAL).

Âme isolante par mousse de polyuréthane rigide densité 55 Kg/m3 ( $K = 0.40 \text{ W/m}^2\text{°C}$ ).

Les articulations seront conçues pour empêcher toutes infiltrations avec sécurité anti-pincement.

L'étanchéité au sol est réalisée par un joint en caoutchouc.

Moteur électrique silencieux posé sur silentblochs.

Équilibrage par ressort de torsion à haute résistance permettant une manœuvre manuelle aisée en dépannage après débrayage de la commande électrique.

La manœuvre de ces portes sera du type électrique par groupe moto-réducteur 380 V - 50 Hz.

Commande automatique par appareillage avec 3 boutons poussoirs à impulsion côté intérieur :

- 1 montée
- 1 descente
- 1 arrêt urgence

Contacteur à serrure et clé à l'extérieur.

Commande fermeture automatique temporisée.

Sécurité au niveau de la fermeture conforme aux normes en vigueur.

L'amenée électrique sera exécutée par l'électricien à proximité. Raccordement au présent lot.

### **Localisation**

Porte de garage au R-1, suivant plans et nomenclature de portes

- Repère PS 01

## **09-03-08 OUVRAGES DIVERS**

### **09-03-08-01 Trappe d'accès au vide sanitaire**

Fourniture et pose d'une trappe CF1h / EI60 pour accès au vide-sanitaire, comprenant :

- Fourniture d'un cadre cornière, posé par le maçon.
- Fourniture et pose d'un contre-cadre cornière en support de trappe.
- 2 croisillons en fer cornière
- 1 remplissage en tôle profilé aux 2 faces avec isolant, ép 40 mm, face du dessus en tôle larmée.
- Paumelles non saillantes, poignée escamotable, compas limiteur d'ouverture à 100°, fournie posée par le présent lot.
- Serrure de sûreté avec cache sur canon.

Ensemble livré galvanisé.

Dimension 100 x 100 cm

P.V. de classement à fournir au bureau de contrôle.

### **Localisation**

Accès vide sanitaire depuis la circulation de la galerie, suivant plans

- Repère PM 12

### 09-03-08-02 Capotages divers

Mise en œuvre de capotage divers extérieurs pour remplissage des vides ou protection, par tôle acier 15/10ème thermolaquée coloris au choix de l'architecte.

Renfort éventuel entre support et le capotage, évitant toute déformation.

Prévoir un forfait de 50 ml

#### **Localisation**

Suivant besoins

### 09-03-08-03 Butoirs de quai

Fourniture et pose de butoirs de quai en caoutchouc armé en forme rectangulaire, type DB20 de chez HORMANN.

Fixation par tiges filetées dans le support du quai.

Dimensions 250 x 500 x 140 mm

#### **Localisation**

Sur muret du quai de déchargement, suivant plans

### 09-03-08-04 Accroches vélos

Fourniture et pose par le présent lot d'accroche vélos utilisable par tous les cycles, composé de lisse en tube acier galvanisé de 30 x 30 compris système de fixation au sol.

3 Racks vélos de 6 places.

Ensemble suivant plan de détail de l'Architecte.

#### **Localisation**

Abri 2 roues sur parking Ouest, suivant plans.

### 09-03-08-05 Potelets butoirs de portes

Le présent lot devra la fourniture et pose de potelets métalliques au droit de certaines portes de menuiseries aluminium et métallique comprenant :

- Potelet métallique de diam 50 mm et de 1.05 m ht.
- Butoir souple en partie haute
- Tête bombée
- Platine de fixation en pied et scellement dans massif béton à la charge du présent lot.

Réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

#### **Localisation**

Potelets butoirs des portes métalliques extérieures du R-1, suivant plans et nomenclature des portes

### 09-03-08-06 Barrières Garde-Corps de Quai Amovibles

Barrières garde-corps amovibles, tubes de Ø 60 mm, d'une hauteur de 1200 mm hors tout (1000 mm utile) en longueur de 1 mètre ou 2 mètres pour assurer la protection des intervenants sur un quai de déchargement tout en laissant la possibilité de les retirer en cas de nécessité.

Ces barrières de quai sécurisent la zone de chargement et de déchargement en empêchant les chutes des piétons et en assurant une signalisation et un marquage pour les conducteurs d'engins de manutention.

Barrières en acier peint sur zinc, de couleur jaune avec bandes noires.

Pose par douilles galvanisées à chaud. Douilles spéciales conçues pour une pose en applique avec platine en angle à 90°.

Douilles équipées d'une vis de blocage pour éviter toute manipulation non souhaitée des barrières.



#### **Localisation**

En rive de quai de déchargement, suivant représentation graphique

### 09-03-08-07 Signalétique extérieure

Réalisation par le présent lot d'une signalétique extérieure en tôle d'acier laquée 15/10ème, RAL au choix de l'architecte, découpées au laser.

Fixation inox sur murs béton armé de la façade.

Dimensions :

- Hauteur 500 mm
- Longueur selon taille de l'intitulé

**Localisation**

Entrée principale, façade Ouest, suivant expressions des façades

- LA ROCHE AUX FEES
- ENTREE EHPAD
- ENTREE MAISON DE SANTE
- ENTREE SMR

**09-04 NOTE IMPORTANTE**

Les plans et le devis descriptif forment un ensemble monolithique.

L'entrepreneur du présent lot devra obtenir de la MOE tous les renseignements nécessaires pour une étude complète avant remise de son offre.

Agissant en Technicien Spécialisé, il devra comprendre tous les travaux nécessaires à une parfaite et complète exécution de ses travaux. Il ne pourra prétendre en aucun cas d'oublis, d'erreurs ou d'omissions, quelle qu'en soit la provenance, pouvant entraîner des travaux supplémentaires.