

#### Maître d'Ouvrage



Direction des actions juridiques et  
des achats - Service commande  
Publique - Pôle travaux-services  
64-66, Av. de l'Union Soviétique  
BP 231  
63008 CLERMONT FD Cedex 1

#### Architectes



23, Rue Saint Simon  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 34 04 07  
clermont@atelier4.fr

#### Économiste de la Construction



8, Rue Croix Léonardoux  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 28 21 15  
contact@c-i-eco.com

#### BET Fluides



Parc de Lavaur La Béchade  
Rue Albert Dion - 63500 ISSOIRE  
Tél. 04 73 55 20 57  
actif63@wanadoo.fr

#### BET Structure



9, Rue Louis Rosier  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 26 58 58  
info@itc-be.fr

#### BET Acoustique



GAMBA  
163, rue du Colombier  
31670 LABEGE  
Tél. 05 62 24 36 76  
contact@acoustique-gamba.fr

#### BET Paysage



Rés. Parc - 2, Av. de Brocqueville  
63140 CHATEL GUYON  
Tél. 06 63 76 02 73  
emmanuel.brunner@hotmail.fr

# MÉDIATHÈQUE

## 3<sup>ème</sup> LIEU

## ALAIN REY

# À PONT DU CHÂTEAU



## LOT N° 08

## SERRURERIE

C.C.T.P.

Novembre 2018

DCE

# SOMMAIRE

<b>0. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES .....</b>	<b>2</b>
0.1. GENERALITES SERRURERIE .....	2
<b>1. SERRURERIE .....</b>	<b>6</b>
1.1. INSTALLATION DE CHANTIER .....	6
1.2. BLOC PORTE METALLIQUE SIMPLE PEAU .....	8
1.3. BLOC PORTE METALLIQUE COUPE FEU .....	9
1.4. MAIN COURANTE .....	11
1.5. BAC JARDINIERE.....	12
1.6. GRILLE DE VENTILATION.....	12
1.7. ECHELLE AMOVIBLE.....	12
1.8. TREILLE METALLIQUE VEGETALISEE .....	13
1.9. ELEMENT METALLIQUE.....	13
1.10. PORTAIL BATTANT.....	14
1.11. FINITION .....	14

## 0. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

### 0.1. GENERALITES SERRURERIE

#### 0.1.1. TEXTES GENERAUX

Les travaux de serrurerie seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes, cette liste n'étant pas limitative :

- D.T.U N°36.1/37.1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- D.T.U N°37.1 Menuiserie métallique.
- NF A 35.501 et 503 : acier de construction d'usage général – nuance et qualité – tôles minces, moyennes et fortes – larges plats – laminés marchands et poutrelles.
- NF P 06.001 charges permanentes et surcharges à admettre dans les constructions.
- Recommandations professionnelles SNJF.
- Normes AFNOR concernant les boulons à haute résistance.
- Eurocode.
- Avis techniques de C.S.T.B.
- Règles FA et annexe : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier.
- Eurocodes.

De par sa compétence l'entrepreneur est réputé connaître les textes et documents cités en référence qui font partie intégrante du présent devis lequel n'est pas limitatif et comprend implicitement l'ensemble des travaux, décrits ou non, nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

#### 0.1.2. ASSEMBLAGES

Le choix des divers procédés d'assemblage est déterminé en fonction des métaux utilisés, de la destination et de l'aspect fini des ouvrages.

Les assemblages sont parfaitement exécutés pour résister, sans déformation permanente, ni amorce de rupture, aux efforts auxquels ils pourront être soumis. Les assemblages sont réalisés de façon à ne permettre aucune infiltration, ni séjour de l'eau entre les éléments assemblés.

Les traces de soudure doivent être enlevées sur toutes les surfaces où elles sont nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages. Sur les parements vus, les soudures ne doivent présenter aucune discontinuité.

#### 0.1.3. QUINCAILLERIES

Les pièces de quincailleries sont de première qualité et portent l'estampille NF. Q. Elles sont soumises à l'agrément du maître d'œuvre. Les paumelles sont appropriées, en nombre et en force, au poids des ouvrants.

Toutes les serrures sont sélectionnées dans le même catalogue que celles prévues aux autres lots de manière à s'adapter à chaque type d'ouvrage et à présenter en commun un système de clés à combinaison avec un passe général.

#### 0.1.4. STOCKAGE - PROTECTION

Les ouvrages sont entreposés sur le chantier à l'abri des intempéries, des chocs et des détériorations de toutes sortes. L'entrepreneur fait son affaire de toutes les protections qui s'avèrent nécessaires.

Toute inobservation des dispositions ci-dessus engage l'entière responsabilité du présent lot qui supportera toutes les conséquences et dépenses quant à la réparation ou au remplacement des ouvrages endommagés ou détruits.

#### 0.1.5. COMPATIBILITE DES MATERIAUX

L'entrepreneur doit prendre toutes précautions pour éviter tout effet de couple électrique au contact des pièces métalliques de nature différente et pour remédier aux incompatibilités chimiques, tant en ce qui concerne la nature des différents matériaux composant ses propres ouvrages, qu'entre ses ouvrages et ceux des autres corps d'état.

#### **0.1.6. TROUS - RESERVATIONS - INCORPORATIONS**

L'entrepreneur assure l'implantation des ouvrages de son lot à partir des repères matérialisés par l'entrepreneur du lot "gros œuvre", ainsi que la mise en place, le réglage, le calage, le scellement ou tout autre dispositif de fixation de ses ouvrages.

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de réceptionner ces supports avant son intervention sur le chantier. Un procès verbal de réception sera impérativement adressé au Maître d'œuvre. Les anomalies constatées seront précisées.

Les remarques faites postérieurement ne pourront être prises en compte et de ce fait dégager sa responsabilité ou entraîner une plus-value.

#### **0.1.7. JOINTS ETANCHES**

L'entrepreneur assure l'étanchéité entre ses ouvrages donnant sur l'extérieur et les ouvrages du lot "gros œuvre". Cette étanchéité, réalisée de façon continue sur le pourtour des ouvrages en contact avec le gros œuvre, peut être obtenue par un joint en mastic de première catégorie appliqué à la pompe ou un boudin plastique préformé à condition que ce dernier soit comprimé.

#### **0.1.8. PLANS ET DETAILS**

L'entrepreneur réalise, d'après les pièces du projet, tous les détails de chantier qui sont soumis, pour approbation, au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira en temps utile tous les plans de réservations et tous les organes à incorporer dans la structure.

#### **0.1.9. REVISIONS - ENTRETIEN**

Tous les ouvrages seront parfaitement vérifiés, nettoyés et graissés pour la réception des locaux.

L'entrepreneur doit, en outre, l'entretien de ses ouvrages pendant un an à dater de la réception des ouvrages.

Au cas où apparaîtraient des défauts, pendant l'année de garantie, l'entrepreneur y remédie à ses frais, jusqu'à ce que les ouvrages soient acceptés par le Maître d'œuvre comme donnant toute satisfaction.

Sont également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux accessoires des autres corps d'état nécessités par les révisions d'entretien, la remise en état et le remplacement des ouvrages défectueux.

#### **0.1.10. TRAITEMENT DE SURFACE**

Les impressions de tous les ouvrages en menuiserie, destinés à être peints, sont faites par l'entrepreneur du présent lot, suivant le cas à l'atelier ou sur le chantier avant la pose, après réception par le maître d'œuvre en cas de traitement sur le chantier. Il incombe toutefois au présent lot de se mettre en rapport avec l'entrepreneur de "Peinture" afin que les impressions soient faites à temps et ne causent pas de retard dans l'avancement du chantier.

L'entrepreneur du présent lot doit particulièrement veiller à l'impression des assemblages qui ne pourraient être atteints par la suite par la peinture après montage des éléments de menuiserie.

### 0.1.11. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

L'installation d'échafaudages, platelages, grues... pour la réalisation des travaux sont à la charge du présent lot.

Les ouvrages de serrurerie seront mis en place et maintenus dans les conditions telles qu'ils ne puissent subir aucun déplacement pendant le cours du chantier.

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour ne pas dégrader les enduits de maçonnerie ou parements faits, toutes réparations ou remises en état nécessitées de ce fait lui incombant.

Les éléments seront réceptionnés avant pose.

Lors de la réception en fin de travaux, les menuiseries seront mises en bon état de fonctionnement.

Les parties ouvrantes seront graissées, équilibrées, etc....

#### **Aciers de construction :**

Les aciers devront satisfaire à la norme NF. A 35.501. Le choix de la qualité à utiliser sera basé sur les conditions de travail et de construction des éléments. On tiendra également compte des épaisseurs mises en œuvre.

#### **Boulons ordinaires :**

Les boulons ordinaires utilisés dans les conditions normales de construction seront de classe 4.6 ou 6.6.

Dans le cas d'emploi de boulons de classe différente, il sera impérativement nécessaire :

- Soit de prévoir des perçages à jeu réduit
  - 1 mm pour les boulons de 14 mm ou moins
  - 1,5 mm pour les boulons de 16 mm à 20 mm
  - 2 mm pour les boulons de 22 mm et plus
- Soit de considérer qu'un boulon est inefficace pour les assemblages comportant de 2 à 5 boulons.

#### **Boulons à haute résistance :**

Les boulons à haute résistance (H.R.) et leurs rondelles seront conformes aux normes AFNOR.

Les indications de préparation de surface et les couples de serrage seront indiqués sur les plans.

#### **Electrodes :**

Les électrodes seront choisies de façon à correspondre exactement à la nature du métal de base, à la destination de l'ensemble soudé et à la nature des efforts qu'il a à subir.

Il en sera de même pour les fils, flux et gaz.

#### **Coupes :**

Elles seront exécutées au chalumeau, ou par sciage, les bavures étant soigneusement éliminées par meulage, aucune amorce de fissure ne sera admise. Les surfaces d'appui des différentes pièces seront soigneusement dressées pour permettre une transmission correcte de tous les efforts.

#### **Perçage :**

En aucun cas, le perçage des trous à l'aide de chalumeau ne sera toléré.

#### **Soudures :**

Les caractéristiques du métal déposit, en particulier sa résilience, seront au moins égales à celles du métal de base. L'entrepreneur devra obtenir l'accord du maître d'œuvre et du bureau d'études pour effectuer toute soudure sur le chantier.

### 0.1.12. DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

L'entreprise devra remplir le cadre quantitatif joint au Dossier de Consultation des Entreprises. Ce cadre est un devis quantitatif détaillé fourni à titre indicatif et n'engage ni la maîtrise d'œuvre, ni la maîtrise d'ouvrage et peut être complété par l'entreprise, le prix de l'acte d'engagement suppose que soient compris tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages.

Les prix doivent tenir compte des difficultés d'exécution, des foisonnements et des plus values correspondant à des sous - détails non mentionnés dans le quantitatif.

Les prix unitaires comprennent toujours la fourniture et la mise en œuvre, les ouvrages étant terminés en ordre de marche.

Les quantités sont données à titre indicatif. Elles seront vérifiées et pourront, le cas échéant, être complétées par l'entrepreneur si celui-ci le juge nécessaire lors de la remise de son offre.

L'entrepreneur pourra demander au Maître d'œuvre ou au bureau d'études, tous les renseignements qu'il jugerait utiles afin d'établir une offre sous forme de prix net global et forfaitaire.



**En se servant de la décomposition annexée au dossier de consultation sans y apporter des corrections, l'entreprise entérine, de fait les chiffres proposés et les accepte. Dans ce cas, aucune augmentation du marché ne pourra être revendiquée, (marché global et forfaitaire)**



**Les quantités indiquées sont nettes. L'entrepreneur devra prendre en compte dans son prix unitaire des quotas de chutes, pertes et autres sujétions.**

# 1. SERRURERIE

## 1.1. INSTALLATION DE CHANTIER

### a) Stockage de matériel / matériaux :

Le titulaire du présent lot doit prévoir, à sa charge, un conteneur pour le stockage de son matériel, matériaux.

La capacité du conteneur doit être adaptée à la quantité de matériel / matériaux stockée.

Le matériel / matériaux ne peut être stocké dans le bâtiment en construction.

L'entreprise doit prévoir le conteneur durant toute la durée de son intervention.

L'entreprise doit prévoir, à sa charge, toutes les incidences dû à la mise en œuvre du conteneur (location de voirie, fondation pour le conteneur, amenée et repli du conteneur, ...).

L'entreprise doit prévoir, à sa charge, le déplacement de son conteneur, autant de fois que nécessaire, à chaque demande du Maître d'œuvre.

L'entreprise est seule responsable de son conteneur et de son contenu.

### b) Cylindres provisoires :

Chaque entreprise devant un cylindre définitif, doit fournir et poser en chantier un cylindre provisoire, à sa charge.

Chaque cylindre sera équipé de 2 clés.

Les clés seront toutes équipées d'un porte-clefs type « porte étiquette » avec une étiquette localisant son cylindre.

### c) Porte provisoire de chantier :

Pendant la phase chantier, l'entreprise doit la fourniture et pose de portes pleines provisoires, en acier galvanisé comprenant :

- Serrure à larder pour menuiseries métallique avec pêne dormant, pêne ½ tour bombé.
- Poignée de tirage sur la face extérieure.
- Béquilles sur plaques sur la face intérieure.
- Cylindre européen livrés avec 5 clefs.
- Ferme porte adapté aux dimensions et poids du vantail.

Compris dépose du bloc porte provisoire sur demande du Maître d'œuvre et mise en œuvre du bloc porte définitif.

### d) Prototype :

L'entreprise devra prévoir la réalisation anticipée de prototypes in-situ, pour permettre les différentes mises au point.

Dans un délai de 15 jours à partir de la notification.

Le nombre et la mise en œuvre sera précisé par le Maître d'œuvre.

### e) Nettoyage en cours de travaux :

Le titulaire du présent lot devra maintenir en permanence le chantier en état de propreté (à l'appréciation du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage).

Le nettoyage sera réalisé :

- Sur l'intégralité des planchers de chaque niveaux, compris escaliers.
- Sur l'intégralité des extérieurs du projet.

Le nettoyage comprend l'évacuation de tous matériaux, matériels, déchets, gravats, ..., provenant des travaux du présent lot.

Durant toute son intervention, le titulaire du présent lot, devra 1 nettoyage complet par semaine (à effectuer le vendredi).

Un contrôle sera régulièrement effectué par le maître d'œuvre, qui pourra demander, si le résultat n'est pas satisfaisant, des nettoyages complémentaires, à la charge du titulaire du présent lot.

L'ensemble des frais sont à la charge du titulaire du présent lot.

**f) Sécurité protection de la santé :**

L'entrepreneur prendra toutes les initiatives pour assurer sa sécurité et celle des autres personnes, en respectant les dispositions réglementaires en matière d'hygiène et sécurité du travail et recommandations SPS.

L'entreprise devra, lors de son intervention, toutes les protections collectives conformément aux prescriptions du coordinateur de sécurité.

**g) Dossier des ouvrages exécutés :**

Le DOE sera remis à la maîtrise d'œuvre en 2 exemplaires papier, et 4 exemplaires informatique sur clé.

Avant la production des dossiers, un exemplaire sera transmis à la maîtrise d'œuvre pour validation.

Tous les dossiers doivent être complets ou seront automatiquement refoulés.

Chaque dossier sera présenté sous forme de classeur comprenant :

- Le cartouche de l'affaire collé sur le classeur.
- La liste des pièces contenues dans le classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur.
- Le numéro et le nom du lot concerné.

Tous les supports informatiques seront accompagnés par un sommaire détaillé mettant en relation le nom du fichier et le libellé en clair du cartouche.

**LOCALISATION :**

*Pour l'ensemble de l'opération.*



## **1.2. BLOC PORTE METALLIQUE SIMPLE PEAU**

Bloc porte métallique comprenant :

### **Dormant :**

Dormant constitué de 2 montants et d'une traverse en acier électrozingué profilé.

Traverse basse d'écartement démontable.

Coffres de protection en tôle pour l'empennage des verrous et serrures.

Pattes à scellements en quantités suffisantes.

Profil de rejet d'eau en linteau.

Finition thermolaquée de l'ensemble.

Coloris aux choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL.

### **Ouvrant :**

Vantail comprenant :

- ossature interne en acier profilé en U assemblé par soudures.
- plaque de renfort de 30/10<sup>ème</sup> soudés à l'ossature pour la fixation des équipements de quincaillerie.
- parements en tôle d'acier électrozinguée de 8/10<sup>ème</sup> d'épaisseur, assemblé par rivetage ou vissage sur les chants verticaux et par soudures sur les traverses hautes et basses.

Finition thermolaquée de l'ensemble.

Coloris aux choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL.

### **Ventouse :**

Poignée bandeau équipée de 2 ventouses électromagnétique de 300 kg chacune.

Poignée ajustée à la hauteur de la porte, compris obturateur à chaque extrémité.

Couleur aux choix du maître d'œuvre dans toute la gamme du fabricant.

Raccordement sur attente de l'électricien.

### **Poignée de tirage extérieure :**

Poignée de tirage en aluminium brossé, suivant détail de l'architecte.

### **Serrure anti panique :**

Serrure anti panique de type " push bar " à 3 points, avec barre en acier recoupable, boîtier de rappel de barre en métal moulé.

Système de décondamnation des ventouses en sortie libre.

Finition par peinture époxy.

### **Crémone pompier :**

Crémone à tringle dite « pompier » en applique sur semi fixe avec poignée rotative ou « push-SEVAD » en fonction de la destination de la porte et de la réglementation en vigueur au moment des travaux.

Jeux de gâches.

### **Ferme porte :**

Ferme porte à came et contre piston pour porte à 1 ou 2 vantaux, avec bras à glissière anti-vandalisme, sélecteur de fermeture intégrée, y compris tous accessoires de mise en œuvre.

### **Caractéristiques :**

- Largeur maximum du vantail : 1.40 ml (120 kg).
- Résistance dégressive dès l'ouverture.
- Force « EN » : 3 à 6 (réglable par vis). L'effort à l'ouverture doit être  $\leq 50$  N.
- Vitesse de fermetures variable entre 170° et 0°.
- A-coup final variable entre 15° et 0°.
- Freinage à l'ouverture variable au-dessus de 75°
- Amortisseur de fin de courses.
- Conforme à la NF EN 1154 (certificat à fournir)

Marque proposée : VACHETTE, ou équivalent.  
Produit : DC700.

#### **Quincaillerie**

Paumelles en acier équipé d'une bague de frottement en laiton, en quantités suffisantes.  
Goujon d'ancrage central.

Butée de porte en aluminium anodisé argent de 37 mm de diamètre, à large ruban amortisseur et capuchon cache vis de type réf. 3737 des Ets BEZAULT, ou équivalent. Fixation par chevilles et vis normalisée. Prévoir une butée par vantail.

#### **Dispositions conformes à l'arrêté en vigueur relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées :**

Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et porte-fenêtre ainsi que des systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être :

- situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m du sol.
- manœuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

L'extrémité de la poignée de la porte doit être située à 0.40 ml minimum d'un angle de paroi.

La serrure de la porte doit être située à plus de 0.30 ml minimum d'un angle de paroi.

L'effort pour ouvrir la porte doit être  $\leq 50$  N.

Liste non exhaustive.

La pose est exécutée par le présent lot, y compris protections nécessaires.

L'entreprise justifiera la résistance au feu des blocs portes mis en œuvre et de leur équipement, par la fourniture de procès-verbaux en cours de validités.

#### **LOCALISATION :**

*Porte issue de secours sur le jardin de lecture*

### **1.3. BLOC PORTE METALLIQUE COUPE FEU**

#### **Huisserie :**

Dormant constitué de 2 montants et d'une traverse en acier électrozingué profilé.

Traverse basse d'écartement démontable.

Coffres de protection en tôle pour l'empennage des verrous et serrures.

Pattes à scellements en quantités suffisantes.

Profil de rejet d'eau en linteau.

Joint néoprène périphérique.

Finition thermolaquée de l'ensemble.

Coloris aux choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL.

#### **Ouvrant :**

Vantail comprenant :

- ossature interne en acier profilé en U assemblé par soudures.
- plaque de renfort de 30/10<sup>ème</sup> soudés à l'ossature pour la fixation des équipements de quincaillerie.
- isolation multicouche.
- parements en tôle d'acier électrozinguée de 8/10<sup>ème</sup> d'épaisseur, assemblé par rivetage ou vissage sur les chants verticaux et par soudures sur les traverses hautes et basses.
- joints intumescent sur les chants verticaux et traverse haute.

Finition thermolaquée de l'ensemble.

Coloris aux choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL.

**Caractéristiques :**

Résistance au feu : CF ½ h.  
Coefficients de transmission thermique :  $U_w \leq 1.50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .  
Classement A.E.V. minimum : A\*3 - E\*4 - V\*A2.  
Indice d'affaiblissement acoustique pondéré :  $R_w + C_{tr} = 30 \text{ dB}$  pour la chaufferie.  
L'entreprise devra justifier les caractéristiques demandées par fourniture d'un procès-verbal d'essais en cours de validité et de notes de calculs.

**Serrure anti panique :**

Serrure anti panique de type " push bar " à 3 points, avec barre en acier recoupable, boîtier de rappel de barre en métal moulé.

Module extérieur avec poignée de tirage et ½ cylindre non reproductible de type Volt des Ets Vachette, ou équivalent, monté sur organigramme, livrés avec 3 clefs et carte de propriété.

Système de décondamnation des ventouses en sortie libre.

Finition par peinture époxy.

**Ventouse :**

Poignée bandeau équipée de 2 ventouses électromagnétique de 300 kg chacune.  
Poignée ajustée à la hauteur de la porte, compris obturateur à chaque extrémité.  
Couleur aux choix du maître d'œuvre dans toute la gamme du fabricant.

Raccordement sur attente de l'électricien.

**Ferme porte :**

Ferme porte à came et contre piston pour porte à 1 ou 2 vantaux, avec bras à glissière anti-vandalisme, sélecteur de fermeture intégrée, y compris tous accessoires de mise en œuvre.

Caractéristiques :

- Largeur maximum du vantail : 1.40 ml (120 kg)
- Résistance dégressive dès l'ouverture.
- Force « EN » : 3 à 6 (réglable par vis). L'effort à l'ouverture doit être  $\leq 50 \text{ N}$ .
- Vitesse de fermetures variable entre 170° et 0°.
- A-coup final variable entre 15° et 0°.
- Freinage à l'ouverture variable au-dessus de 75°
- Amortisseur de fin de courses.
- Conforme à la NF EN 1154 (certificat à fournir)

Marque proposée : VACHETTE, ou équivalent.

Produit : DC700.

Les fermes portes seront conformes au procès-verbal d'essais de résistance au feu des blocs portes.

**Quincaillerie :**

Paumelles en acier équipé d'une bague de frottement en laiton, en quantités suffisantes.

Goujon d'ancrage central.

Panneau de signalisation de format A4 avec écriture blanche sur fond rouge (hauteur lettre : 40 mm), compris texte suivant normes en vigueur et recommandations du bureau de contrôle.

La pose est exécutée par le présent lot, y compris protections nécessaires.

L'entreprise justifiera les caractéristiques demandées (résistance au feu, transmission thermique, ...) des blocs portes mis en œuvre et de leur équipement, par la fourniture de procès-verbaux en cours de validités.

**Dispositions conformes à l'arrêté en vigueur relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées :**

Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et porte-fenêtre ainsi que des systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être :

- situés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m du sol.
- manœuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

L'extrémité de la poignée de la porte doit être située à 0.40 ml minimum d'un angle de paroi.

La serrure de la porte doit être située à plus de 0.30 ml minimum d'un angle de paroi.

L'effort pour ouvrir la porte doit être  $\leq 50$  N.

Liste non exhaustive.

**LOCALISATION :**

*Porte accès local déchets*

*Porte accès local rangement 1*

*Porte entrée technique*

## **1.4. MAIN COURANTE**

Main courante par profilé tubulaire, fixée par l'intermédiaire de piètement.

Les éléments métalliques extérieurs recevront une protection par galvanisation à chaud (épaisseur de la protection pour une qualité extérieure suivant normes en vigueur).

Dans le cas de modification des éléments métallique après galvanisation, l'entreprise devra prévoir un traitement anti-corrosion adaptée à un usage extérieure, pour ces éléments.

Finition thermolaquée.

Teinte RAL, aux choix du maître d'œuvre.

**Dispositions conformes à l'arrêté en vigueur relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées :**

L'escalier, quelle que soit sa conception, doit comporter une main courante de chaque côté. Toute main courante doit répondre aux exigences suivantes :

- être située à une hauteur comprise entre 0,80 m et 1,00 m. Toutefois, lorsqu'un garde-corps tient lieu de main courante, celle-ci devra être située pour des motifs de sécurité à la hauteur minimale requise pour le garde-corps.
- 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 horizontales/
- être continue, rigide et facilement préhensible.
- être différenciée de la paroi support grâce à un contraste visuel.

Liste non exhaustive.

**LOCALISATION :**

*Pour les mains courantes sur piètement au droit des marches du parvis*

## **1.5. BAC JARDINIERE**

Ossature nécessaire, compris toutes coupes et fixations.  
Tôle d'habillage métallique plié, d'épaisseur 30/10<sup>ème</sup>.

Finition laqué, teinte RAL aux choix du maître d'œuvre.

Compris toutes coupes, pliages, soudures, fixations, ..., et sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.

Réalisation suivant détail de l'architecte.

### **LOCALISATION :**

*Pour les jardinières de la grainothèque.*

## **1.6. GRILLE DE VENTILATION**

Grille de ventilation comprenant :

- cadre en aluminium adapté au type de mise en œuvre.
- remplissage par profilés extrudés « Z » en aluminium.

Les lames sont superposables pour renforcer la solidité.  
La partie perforée des lames, fait office de moustiquaire.

Y compris tous accessoires de mise en œuvre, d'étanchéité et de calfeutrement.  
Les grilles seront conçues et posées pour éviter toute infiltration d'eau.

L'ensemble recevra une finition par laquage.  
Teinte au choix du maître d'œuvre dans la gamme RAL complète.  
Réalisation suivant détail architecte.

Marque proposée : DUCO, ou équivalent.  
Produit : Solid 30Z.

### **LOCALISATION :**

*Ventilation du local technique*

## **1.7. ECHELLE AMOVIBLE**

Echelle amovible comprenant :

Dispositif d'accrochage par barre métallique sur platine pour fixation de l'échelle amovible, fixation en nez de dalle.

Echelle en aluminium laqué amovible avec dispositif d'accrochage en tête.  
Intégration de main courante repliable sur l'échelle.

Dispositif de rangement mural avec :

- un double crochet de suspension en acier.
- une chaîne avec porte cadenas.
- un cadenas pompier avec 3 clés.

Emmarchement métallique avec main courante

Finition de l'ensemble du dispositif de rangement par thermo laquage dans la gamme RAL.  
Teinte au choix du maître d'œuvre.

### **LOCALISATION :**

*Pour l'accès au local technique dans le dégagement.*

*Pour l'accès à la toiture terrasse de l'aire technique.*

*Pour l'accès à la toiture terrasse au droit du local section enfance.*

## **1.8. TREILLE METALLIQUE VEGETALISEE**

### **Structure :**

Structure par cadre réalisé en profilés tubulaires ou cornières d'acier galvanisé avec fixations inoxydables.

Fixation au gros œuvre, par platines avec douilles, étriers, et toutes sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.

Les sections des profilés seront à déterminer par le présent lot (à l'appréciation de la maîtrise d'œuvre) afin d'assurer une parfaite stabilité de ses ouvrages et suivant les impératifs de l'architecte.

L'ensemble recevra une protection et une finition par galvanisation (protection adaptée pour un usage en extérieure conformément aux normes en vigueur).

Avant toute fabrication l'entreprise devra fournir les notes de calcul et les plans de chantier (avec détails des sections, assemblages et fixation sur les porteurs) au Maître d'œuvre et bureau de contrôle pour approbation.

Les calculs et plans de chantier seront réalisés suivant détails de l'architecte et du BET structure.

Le montage comprend toutes sujétions de coupes, découpes, calage, ajustage, réglage soudures, perçages, fixation sur le support existant.

### **Remplissage :**

Résille support de végétation par câbles inox de sections appropriés, attaches inox adaptées aux supports, tendeurs en inox, ...

Comprenant platines, galets, et pitons pour câbles inox.

### **Caractéristiques techniques :**

Les éléments métalliques recevront une protection par galvanisation à chaud (épaisseur de la protection pour une qualité extérieure suivant normes en vigueur).

La réalisation sera effectuée conformément aux plans et détails de l'architecte.

### **LOCALISATION :**

*Treille métallique à créer sur mur de la grainothèque suivant plans.*

## **1.9. ELEMENT METALLIQUE**

Structure réalisée en profilés tubulaires d'acier galvanisé avec fixations inoxydables.

Fixation au gros œuvre, par platines avec douilles, étriers, et toutes sujétions de mise en œuvre pour une finition soignée.

Les sections des profilés seront à déterminer par le présent lot (à l'appréciation de la maîtrise d'œuvre) afin d'assurer une parfaite stabilité de ses ouvrages et suivant les impératifs de l'architecte.

L'ensemble recevra une protection par galvanisation (protection adaptée pour un usage en extérieure conformément aux normes en vigueur).

Finition thermolaquée.

Teinte RAL, aux choix du maître d'œuvre.

Avant toute fabrication l'entreprise devra fournir les notes de calcul et les plans de chantier (avec détails des sections, assemblages et fixation sur les porteurs) au Maître d'œuvre et bureau de contrôle pour approbation.

Les calculs et plans de chantier seront réalisés suivant détails de l'architecte et du BET structure.

Le montage comprend toutes sujétions de coupes, découpes, calage, ajustage, réglage soudures, perçages, fixation sur le support existant.

Suivant détail architecte

### **LOCALISATION :**

*Pour le support de la colonne antique.*

*Pour la poutre treillis de la salle de conférence.*

*Bordure chasse roue à créer au droit du passage urbain couvert et au dos du banc béton sur la rue du docteur Calmette.*

*Support vélo au droit de l'entrée principale.*

*Barreaudage au droit des ouvertures de l'aire technique.*

## **1.10. PORTAIL BATTANT**

### **Fixations :**

Poteaux en tube de fer fixés au sol par l'intermédiaire de platines, compris scellement béton.  
Le montage comprend toutes sujétions de coupes, découpes, calage, ajustage, réglage soudures, perçages, boulons de fixation, etc....

Platines de fixations avec douilles, étriers, etc....

Les sections des poteaux seront adaptées à l'équipement du contrôle d'accès.

Réservation suivant demande des autres corps d'état.

### **Ouvrant :**

Cadre pour ouvrant en profils tubulaire.

Remplissage par tôle plane de 20/10<sup>ème</sup>.

Gonds en acier, prévus en nombres suffisants, fixer sur les poteaux.

Hauteur : 1.90 ml.

### **Manoeuvre :**

Bloc serrure en aluminium comprenant 2 béquilles et mécanisme en inox.

Cylindre profilé européen non reproductible de type Volt des Ets Vachette, ou équivalent, livrés avec 3 clefs et cartes de propriété. Monté sur organigramme.

Verrous à baïonnette, en acier galvanisé, avec gâche au sol, pour le vantail semi-fixe.

Dispositif anti soulèvement du verrou sur le vantail principal.

Arrêt de portail (1 u / vantail).

Battement de portail central, à visser.

### **Caractéristiques techniques :**

Nature : Acier galvanisé.

Protection : Galvanisation à chaud (épaisseur de la protection pour une qualité extérieure suivant normes en vigueur).

Finition : Thermolaquée.

Teintes aux choix du Maître d'œuvre.

Les profilés seront conformes aux normes NF y compris toutes coupes, façonnage et soudures.

Les sections et l'épaisseur des profilés seront à déterminer par le présent lot (à l'appréciation de la maîtrise d'œuvre) afin d'assurer une parfaite stabilité de ces ouvrages et suivant les impératifs de l'architecte.

La réalisation sera effectuée conformément aux plans et détails de l'architecte.

Le montage comprend toutes sujétions de coupes, découpes, calage, ajustage, réglage soudures, perçages, platines, boulons de fixation, etc....

### **LOCALISATION :**

*Portail d'accès à l'aire technique.*

## **1.11. FINITION**

Echafaudage à la charge du présent lot si nécessaire.

Finition par tôle d'acier galvanisé de 15/10<sup>ème</sup> d'épaisseur.

Compris toutes coupes, pliages, soudures, assemblages, fixations, ..., et toutes sujétions de mise en œuvre.

Fixations inoxydables, adaptées au support.

Fixations permettant une libre dilatation.

### **LOCALISATION :**

*Pour l'ensemble du projet, suivant demande du maître d'œuvre.*