

## CCTP LOT N°03 – ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ

//  
//

**REPOSITIONNEMENT DE L'ACCUEIL  
DE L'ENSIACET**

**MARCHE : 2025TRAV000003**

//  
///

**Membres de l'équipe :**

### **ASAKA ARCHITECTES**

51 rue de Périole, 31500 TOULOUSE

Tél. 07.87.22.28.80

aknine@asaka-architectes.fr

**Architecte mandataire**

### **ISAO**

150 rue Nicolas-Louis Vauquelin

Bât B – 4ème étage – 31100 TOULOUSE

Tél. 05 34 51 12 60

s.dufour-filhol@isao-structures.fr

**Bureau d'études Structure**

### **ECOZIMUT**

5 rue Saint Pantaléon, 31000 TOULOUSE

Tél. 05 82 95 20 90

loic.capitaine@ecozimut.com

**Bureau d'études Fluides/CVC**

### **BATECO**

2 rue de l'Ourmède, 31620 CASTELNAU-  
D'ESTRETEFONDS

Tél. 05 61 47 64 64

ddavid@bateco.fr

**Economie de la construction / OPC**

### **EMACOUSTIC**

6 rue des tonneliers - 31700 BLAGNAC

Tél. 06 83 88 85 59

e.boussely@emacoustic.fr

**Bureau d'études Acoustique**

# SOMMAIRE

<b>03.1.1 – PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION .....</b>	<b>3</b>
03.1.1.1 – Référence législatives, réglementaires et techniques .....	3
03.1.1.2 – Consistance des travaux .....	3
<b>03.1.2 – Exécution des travaux - Coordination .....</b>	<b>3</b>
03.1.2.1 – Etudes d'exécution.....	3
<b>03.2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>4</b>
03.2.1 – Portique de sécurité .....	4
03.2.2 – Portique de sécurité P.M.R .....	5
03.2.3 – Portillon de secours .....	6
03.2.4 – Barre de seuils avec passe-câble.....	6

## **03.1.1 – PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION**

### **03.1.1.1 – Référence législatives, réglementaires et techniques**

Le titulaire du présent lot doit se conformer à l'ensemble des références législatives, réglementaires et techniques en vigueur pour ce type de produit.

### **03.1.1.2 – Consistance des travaux**

Les travaux dus par le titulaire du présent lot sont :

- les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
- la fourniture et pose des systèmes de portiques de sécurité, y compris toutes sujétions nécessaires,
- l'enlèvement des protections provisoires des produits, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier,
- l'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du présent lot conformément à l'article 16 de la norme NF P 03-001,
- la vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, l'entreprise procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées,
- la fourniture de la notice d'entretien et de maintenance des portiques,
- le chargement à l'usine, le transport et le déchargement sur site,
- toutes manutentions, transports et main-d'œuvre pour le montage, le réglage et l'assemblage définitif des ouvrages
- la protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux,
- la fourniture des documents utiles à la constitution du DOE et du DIUO,
- ceux explicitement préconisés au chapitre "DESCRIPTION DES OUVRAGES" du présent lot.

## **03.1.2 – Exécution des travaux - Coordination**

### **03.1.2.1 – Etudes d'exécution**

Pendant la période de préparation du chantier, le titulaire du présent lot doit l'élaboration du dossier technique d'exécution propre aux ouvrages du présent chapitre.

Ce dossier technique est diffusé, pour visa avant exécution, à l'architecte, au bureau de contrôle et au coordinateur OPC, accompagné d'un bordereau d'envoi faisant apparaître l'ensemble des documents communiqués et les destinataires.

Il comprend notamment (liste non exhaustive) :

- la liste complète des matériaux et produits employés et leurs provenances (fabricant, distributeur) :
  - ✓ *portique de sécurité*
- l'Avis Technique (ATEC) ou Document Technique d'Application (DTA),
- les plans et détails d'exécution, en collaboration avec les lots concernés :

## 03.2 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 03.2.1 – Portique de sécurité

Fourniture et pose d'un ensemble pour couloirs sécurisés de passage à double vantail pivotant, comprenant :

- châssis de la rambarde basé sur une poutre en acier traité contre la corrosion par électrozingage RoHS et poteaux en acier inoxydable. La rambarde intègre les cellules photoélectriques de détection de présence de l'utilisateur et la logique de commande,
- châssis cinématique autoportant en acier traité contre la corrosion par électro zingage RoHS, intégrant l'ensemble électromécanique d'entraînement de chaque obstacle pivotant ainsi que les organes de commande électroniques,
- carrosserie en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- panneaux d'accès aux organes internes, vissés au châssis, en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- obstacles au passage en verre monolithique clair trempé de 10 mm d'épaisseur, pivotant dans le sens de passage de l'utilisateur,
- tablette de recouvrement en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- unités électromécaniques d'entraînement des obstacles, comprenant chacune :
  - un moteur électrique DC à aimants permanents et un réducteur planétaire.
  - un contrôleur assurant des accélérations et des décélérations progressives des obstacles mobiles, pour un mouvement sans vibrations et une protection accrue des usagers.
  - un frein électromagnétique à dentures garantissant un verrouillage des obstacles en cas de tentative d'ouverture forcée.
  - un capteur contrôlant la position de l'obstacle.
  - mode de fonctionnement standard "SECURI-SAFE" : verrouillage électromécanique des obstacles en cas d'ouverture forcée dans l'un des 2 sens de passage.
- logique de commande, équipée de la technologie ARM et du système d'exploitation Linux, assurant la gestion avancée du couloir. Un serveur web résidant offrira une interface de configuration des paramètres fonctionnels du couloir ainsi qu'un outil de diagnostic et maintenance complet, accessibles par un simple navigateur web,
- transfert d'informations avec l'extérieur par protocole XMLRPC (interface Ethernet ou USB) et contacts secs : autorisation de passage, info de passage, verrouillage lecteur, infraction, défaut technique, ...
- pictogrammes d'orientation et de fonction lumineux, indiquant les états du couloir et du passage à l'utilisateur,
- système de détection DIRAS reposant sur une matrice haute densité de faisceaux infrarouges émetteurs/ récepteurs de détection de présence. Il assure le contrôle de la progression des usagers dans le couloir, ainsi que leur sécurité lors des mouvements des obstacles mobiles,
- coupelles de finition pour les pieds de la rambarde.
- vitres mobiles en vitrage feuilleté de sécurité avec signalétique pour mal voyant. Dimensionnement des vitrages par l'entrepreneur du présent lot en fonction des normes en vigueur. Hauteur des vitrages 900 mm, pose des vitrages à 160 mm du niveau fini du sol intérieurs. Les chants des vitrages seront polis.
- compris toutes sujétions d'implantation, de pose, de raccordement et de mise en service et de signalisation pour mal voyant.

#### Caractéristiques techniques :

- alimentation électrique.....: Monophasée 110-240 VAC (+/- 10%) - 5A - 50/60 Hz + Terre
- puissance consommée repos.....: 50 W
- puissance consommée cycle.....: 170 W
- puissance consommée max.....: 300 W
- moteurs (x2) 24 VDC.....: Puissance de sortie 93W
- temps min. d'ouverture ou de fermeture.....: 0,9 s (fonction de la réactivité du système de contrôle d'accès et de la vitesse usagers)
- MCBF.....: 5.000.000 cycles en moyenne entre pannes, en respectant l'entretien préconisé
- niveau sonore.....: 50 dB
- poids.....: 64 kg (par meuble gauche/droit) ; 95 kg (par meuble intermédiaire)

Du type **"SLIMLANE 940 SC"** de la société **AUTOMATIC SYSTEM** ou équivalent.

#### Localisation :

Suivant plans.

Portiques (2U) de sécurité de 600 mm de large pour accéder au hall.

### 03.2.2 – Portique de sécurité P.M.R

Fourniture et pose d'un ensemble pour couloirs sécurisés de passage à double vantail pivotant, comprenant :

- châssis de la rambarde basé sur une poutre en acier traité contre la corrosion par électrozingage RoHS et poteaux en acier inoxydable. La rambarde intègre les cellules photoélectriques de détection de présence de l'utilisateur et la logique de commande,
- châssis cinématique autoportant en acier traité contre la corrosion par électro zingage RoHS, intégrant l'ensemble électromécanique d'entraînement de chaque obstacle pivotant ainsi que les organes de commande électroniques,
- carrosserie en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- panneaux d'accès aux organes internes, vissés au châssis, en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- obstacles au passage en verre monolithique clair trempé de 10 mm d'épaisseur, pivotant dans le sens de passage de l'utilisateur,
- tablette de recouvrement en tôle d'acier inoxydable AISI 304L fini brossé n°4,
- unités électromécaniques d'entraînement des obstacles, comprenant chacune :
  - un moteur électrique DC à aimants permanents et un réducteur planétaire.
  - un contrôleur assurant des accélérations et des décélérations progressives des obstacles mobiles, pour un mouvement sans vibrations et une protection accrue des usagers.
  - un frein électromagnétique à dentures garantissant un verrouillage des obstacles en cas de tentative d'ouverture forcée.
  - un capteur contrôlant la position de l'obstacle.
  - mode de fonctionnement standard "SECURI-SAFE" : verrouillage électromécanique des obstacles en cas d'ouverture forcée dans l'un des 2 sens de passage.
- logique de commande, équipée de la technologie ARM et du système d'exploitation Linux, assurant la gestion avancée du couloir. Un serveur web résidant offrira une interface de configuration des paramètres fonctionnels du couloir ainsi qu'un outil de diagnostic et maintenance complet, accessibles par un simple navigateur web,
- transfert d'informations avec l'extérieur par protocole XMLRPC (interface Ethernet ou USB) et contacts secs : autorisation de passage, info de passage, verrouillage lecteur, infraction, défaut technique, ...
- pictogrammes d'orientation et de fonction lumineux, indiquant les états du couloir et du passage à l'utilisateur,
- système de détection DIRAS reposant sur une matrice haute densité de faisceaux infrarouges émetteurs/ récepteurs de détection de présence. Il assure le contrôle de la progression des usagers dans le couloir, ainsi que leur sécurité lors des mouvements des obstacles mobiles,
- coupelles de finition pour les pieds de la rambarde.
- vitres mobiles en vitrage feuilleté de sécurité avec signalétique pour mal voyant. Dimensionnement des vitrages par l'entrepreneur du présent lot en fonction des normes en vigueur. Hauteur des vitrages 900 mm, pose des vitrages à 160 mm du niveau fini du sol intérieurs. Les chants des vitrages seront polis.
- compris toutes sujétions d'implantation, de pose, de raccordement et de mise en service et de signalisation pour mal voyant.

#### Caractéristiques techniques :

- alimentation électrique.....: Monophasée 110-240 VAC (+/- 10%) - 5A - 50/60 Hz + Terre
- puissance consommée repos.....: 50 W
- puissance consommée cycle.....: 170 W
- puissance consommée max.....: 300 W
- moteurs (x2) 24 VDC.....: Puissance de sortie 93W
- temps min. d'ouverture ou de fermeture.....: 0,9 s (fonction de la réactivité du système de contrôle d'accès et de la vitesse usagers)
- MCBF.....: 5.000.000 cycles en moyenne entre pannes, en respectant l'entretien préconisé
- niveau sonore.....: 50 dB
- poids.....: 64 kg (par meuble gauche/droit) ; 95 kg (par meuble intermédiaire)

Du type "**SLIMLANE 950 SC**" de la société **AUTOMATIC SYSTEM** ou équivalent.

#### **Localisation :**

Suivant plans.

Portique de sécurité de 900 mm de large pour accéder au hall.

### 03.2.3 – Portillon de secours

Fourniture et pose d'un ensemble pour portillon pivotant en vis à vis (fonctionnement simultané), comprenant :

- châssis autoportant en acier traité contre la corrosion par électrozingage RoHS, se fixant au sol au moyen d'un anneau de fixation orientable permettant une mise à niveau aisée,
- obstacle au passage en verre monolithique clair trempé de 10 mm d'épaisseur,
- carrosserie en tôles d'acier inoxydable AISI 304 brossé, pliées et soudées, assurant un accès facile à l'ensemble électromécanique et à la logique de commande,
- unités électromécaniques d'entraînement des obstacles, comprenant chacune :
  - un moteur brushless couplé à un réducteur planétaire,
  - un encodeur,
  - une carte de puissance gérée par la logique décommande,
- logique de commande électronique équipée de la technologie ARM Cortex A8 et du système d'exploitation Linux, assurant une gestion avancée de l'appareil.
- Un serveur Web intégré, accessible par n'importe quel navigateur web, offre une interface simple pour la configuration des paramètres fonctionnels du couloir ainsi qu'un outil de diagnostic et de maintenance complet.
- transfert d'informations avec l'extérieur par protocole XML-RPC par le biais d'une interface Ethernet.
- transfert d'informations par contacts secs : autorisation de passage, information de passage, fraude, défaut technique,...
- pictogrammes de fonction indiquant l'état du couloir et du passage à l'utilisateur.
- commande "Détection Incendie" permettant d'ouvrir le portillon immédiatement,

#### Caractéristiques techniques :

- alimentation électrique.....: Monophasée 110-240 VAC (+/- 10%) - 5A - 50/60 Hz + Terre
- puissance consommée repos.....: 15 W
- puissance consommée cycle.....: 10 W
- moteurs (x2) 24 VDC.....: Puissance de sortie 30W
- temps min. d'ouverture ou de fermeture.....: 4 s (fonction de la réactivité du système de contrôle d'accès et de la vitesse usagers)
- MCBF.....: 1.000.000 cycles en moyenne entre pannes, en respectant l'entretien préconisé
- niveau sonore.....: 55 dB
- poids.....: 55 kg (par module)

Du type **"AL 933"** de la société **AUTOMATIC SYSTEM** ou équivalent.

#### **Localisation :**

Suivant plans.

Portillon de secours pour permettre l'évacuation en cas de déclenchement de l'alarme incendie.

### 03.2.4 – Barres de seuils avec passe-câble

#### **Description :**

Fourniture et pose de barres de seuils permettant de passer des passer des câbles d'alimentation (monophasée 110-240 VAC), y compris les sciages soignés en sols dans les pavés existant et toutes les précautions et protections nécessaires vis-à-vis des ouvrages environnants.

#### **Localisation :**

Suivant plans.

Barre de seuils avec passe-câble pour alimenter les portiques de sécurité et portillon de secours.