CCTP

Lot 03 – Clôture Gros Œuvre

3i.25.09.10

Sécurisation de la DSDEN 13
Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale des Bouches-du-Rhône

28 Bd Charles Nedelec, 13001 Marseille



MAITRISE D'OEUVRE

3I ARCHITECTES 3I CONSEILS

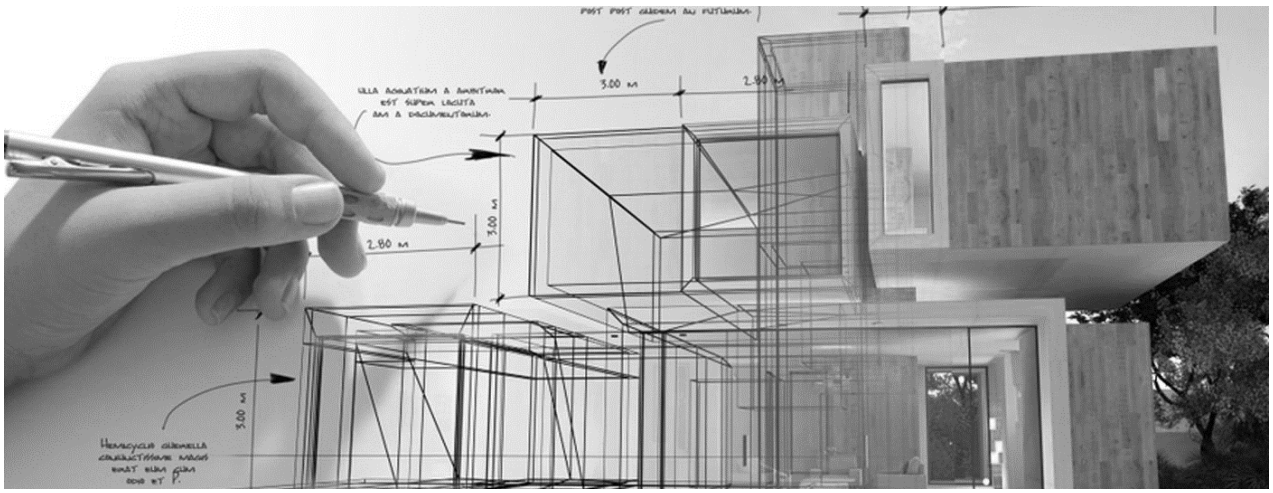
MAITRISE D'OUVRAGE

ACADÉMIE D'AIX-MARSEILLE
Liberté Égalité Fraternité

Ind.	Date	Historique de l'évolution du document
1	15/06/2026	Version initiale
2	06/08/2026	Maj obs MO

Table des matières

1. INFORMATIONS GENERALES 3
1.1. Objet du présent CCTP 3
1.2. Dispositions générales 3
1.3. Consistance des travaux 3
1.4. Obligations propres à l'entreprise 4
1.5. Qualité du programme 4
1.6. Documents liés à ce CCTP 4
1.7. Dispositions concernant l'environnement de travail 4
LE CHANTIER SE DEROULERA EN SITE OCCUPE ET EN ACTIVITE 4
1.8. Connaissance des lieux – visite préliminaire de site 5
1.9. Contenu des travaux et prestations 5
1.10. Organisation et sécurité générale du chantier 5
1.11. Evacuation des gravats et des déblais 6
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX 6
2.1. Installation de chantier 6
2.2. Repérage et Consignation des réseaux existants 8
2.3. Etude EXE, DOE 9
2.4. Constat d'huissier 9
2.5. Nettoyage de fin de chantier 9
2.6. Déposes 9
2.7. Maçonnerie 10
2.8. Clôtures 10
2.9. Option obligatoire 14



1. INFORMATIONS GENERALES

LE CHANTIER SE DEROULERA EN SITE OCCUPE ET EN ACTIVITE

L'Entreprise aura pris connaissance de l'ensemble du dossier de consultation et, en particulier, du CCTP Lot 0 GENERALITES propres à tous les lots et la charte environnementale, dont les sujétions ne sont pas reprises dans la description des travaux à exécuter par le présent lot.

1.1. Objet du présent CCTP

Le présent document a pour objet de définir les travaux du présent lot.

La description des ouvrages ci-après a pour but de définir le principe général des travaux objet du présent lot, en précisant le niveau de qualité minimum requis. Elle a pour objet de renseigner le Titulaire sur la nature des travaux à effectuer, leurs nombres, leurs dimensions et leurs emplacements, sans pour autant prévaloir du caractère global et forfaitaire de l'offre du candidat et de son obligation de résultat dans le respect des Règles de l'Art, des normes et des règlements applicables et inhérents à sa profession.

Il appartient à l'entreprise de réaliser les quantités et de les vérifier, y compris les calculs automatiques des cellules dans le tableau XLS joint en base du DPGF.

1.2. Dispositions générales

Les candidats sont invités à lire attentivement chaque article du présent document, afin de prendre la mesure exacte des prestations à réaliser. Le fait de formuler une offre implique l'acceptation, sans réserve, des conditions d'exécution du marché. Toutes les prestations et la mise en œuvre de tous moyens nécessaires pour parvenir à leur exécution seront exigées.

Tous les travaux devront être exécutés conformément aux stipulations des règlements départementaux, communautaires, municipaux et de leurs différents additifs applicables à la date d'exécution.

1.3. Consistance des travaux

Les prestations de l'entrepreneur comprennent :

- Les installations de chantier
- Le repérage des réseaux extérieurs enterrés et aériens
- Les terrassements pour la pose des nouveaux réseaux ou le déplacement des existants
- Les études, les plans d'exécution et de détails des ouvrages ;
- Les relevés de côtes sur site avant fabrication ;
- La reconnaissance des lieux et des supports ;
- Les frais de location, d'entretien et de réparation, d'assurance de matériel ;
- La main-d'œuvre nécessaire à la réalisation complète des prestations ;
- Le transport et le déplacement du matériel sur l'emprise du chantier ;
- Les dispositifs de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux ;
- Les modifications éventuelles des équipements nécessaires à la mise en œuvre ;
- Les dépenses d'énergie et consommables ;

- L'enlèvement, le tri et l'évacuation des déchets en filière agréée ;
- Les essais, analyses et contrôles en cours de travaux ;
- La coordination avec les autres lots ;
- Les essais réglementaires et ceux exigés par les DTU et Avis Techniques ;
- La reprise des ouvrages et renouvellement des essais si nécessaire jusqu'à obtention des performances exigées ;
- La protection des ouvrages jusqu'à réception ;
- La réparation des éléments dégradés ou refusés ;
- Le nettoyage quotidien et final du chantier.

Les prix tiendront compte de toutes les sujétions inhérentes à l'exécution des travaux comme mise en œuvre à toute hauteur, transport, stockage, protection.

1.4. Obligations propres à l'entreprise

Il est expressément rappelé que l'entrepreneur n'est pas un simple fournisseur, mais dans l'exécution de ses travaux, un spécialiste avisé et un technicien d'une pratique éprouvée.

Avant tout commencement des travaux, les échantillons des produits, dont l'emploi est envisagé, seront déposés par l'entrepreneur, afin de permettre les opérations de contrôle.

1.5. Qualité du programme

Sans objet

1.6. Documents liés à ce CCTP

L'entrepreneur de ce présent lot ne devra pas ignorer tous les documents faisant partie du DCE, en particulier lié à ce CCTP :

- Le Cahier des clauses communes à tous les lots (Lot 00)

1.7. Dispositions concernant l'environnement de travail

LE CHANTIER SE DEROULERA EN SITE OCCUPE ET EN ACTIVITE

- **Bruit, nuisances diverses, odeurs des produits employés :**
  - Pendant les travaux une attention particulière sera portée sur ces aspects.

- **Utilisation des voies et accès livraison :**
  - L'accès au chantier se fera par le parking principal.

- **Travaux bruyants :**
  - L'entrepreneur devant réaliser des travaux bruyants devra, auparavant, prévenir le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, de façon à s'assurer qu'ils ne perturberont pas le voisinage, les règles seront mises en place au coup par coup. Les travaux bruyants pourront être réalisés en horaires décalés.

- **Respect des tiers et du voisinage**
  - Respect des règles d'urbanisme, des exigences d'usage et des décrets municipaux.

- **Protection de l'existant**
  - L'entrepreneur doit protéger à ses frais l'existant pour tout risque de dégradation fonctionnelle, architecturale et structurelle.

- **Garantir la sécurité des ouvriers**
  - Pour mener à bien leurs travaux les entreprises devront respecter les objectifs suivants :
    - Ne pas encombrer les issues de secours pendant les travaux,
    - Mettre les moyens adéquats pour réaliser le chantier dans les délais,
    - Prévoir les protections nécessaires pour l'ensemble des ouvrages.

- **Poussière**
  - Eviter la propagation par arrosage, écrans de protection, bâches vinyles, voir l'utilisation des extracteurs si nécessaire.

- **Conservation du matériel et du mobilier existant**
  - L'entrepreneur à la responsabilité pendant son intervention à la conservation des biens mobiliers et matériels dans la zone de ses travaux.

1.8. Connaissance des lieux – visite obligatoire préliminaire de site

L'Entreprise est engagée dans son marché en toute connaissance de cause. En particulier, lui sont parfaitement connus :

- Les modalités d'intervention propres au bâtiment (accès, horaires …)
- Le terrain et l'environnement et ses sujétions propres,
- Les modalités d'accès par la voirie (matériel et personnel),
- Les permis de feu.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Elles ne pourront pas arguer des erreurs ou omissions pouvant les dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou en faisant l'objet d'une demande de supplément de prix.

1.9. Contenu des travaux et prestations

Les travaux et prestations comprendront les fournitures, la mise en œuvre ainsi que toutes les prestations et travaux découlant de la responsabilité de l'entrepreneur pour mener à bien la réalisation des ouvrages décrits dans le CCTP.

1.10. Organisation et sécurité générale du chantier

L'entreprise du lot 03 devra fournir le plan de l'installation de chantier en précisant la position de la zone de stockage des matériaux, matériel de mise en œuvre et de manutention pour les travaux qui le concernent.

1.11. Evacuation des gravats et des déblais

Chaque entreprise doit l'évacuation à la décharge publique de son choix et par tout moyen de son choix des gravats, des déblais et tous autres détritus provenant de ses travaux suivant un tri sélectif d'une manière strictement conforme à la réglementation.

Chaque entreprise est responsable de la bonne tenue et de la propreté du chantier et devra le nettoyage quotidien de ses ouvrages.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1. Installation de chantier

L'entrepreneur du présent lot établira et soumettra au maître d'œuvre, son plan d'installation de chantier, plan étudié sur fond de plan masse de l'opération
Il appartiendra à l'entrepreneur d'obtenir des services compétents toutes les autorisations nécessaires à l'exécution des ouvrages et à l'évacuation des matériaux.
Devront y figurer :
- Toutes les entrées et sorties de véhicules.
- Toutes les installations fixes et mobiles telles que :
* Clôture de chantier.
* Emplacement des baraquements.
* Transformateurs de chantier éventuels.
* Branchement d'eau de chantier.
* Branchements à l'égout.

D'une façon générale, l'entreprise a à sa charge :
Le respect de la norme NF03-010

2.1.1. Base vie

- la base vie comprenant les installations communes de sécurité et d'hygiène (clôtures, sanitaires, vestiaires, réfectoire…).
- Les branchements en eau et en électricité, y compris demandes auprès des Services Concédés.
- La fourniture, la mise en place, l'entretien pendant toute la durée de l'opération et le démontage en fin de travaux des clôtures et palissages de chantier à l'extérieur.
- Devront être mis en place les panneaux réglementaires "ACCES INTERDIT AU PUBLIC" et "PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE".
- A la fin du chantier, la dépose et l'évacuation de l'ensemble des installations de chantier extérieures, y compris clôtures et panneau de chantier.

Toutes les portes et portails, devront être tenus fermés à tout moment par système de cadenas ou autres serrures. Dans le cas contraire, un personnel de l'entreprise contrôlera en permanence les accès.
Toutes sujétions seront prises pour pallier les contraintes de réalisation des travaux dans le respect des normes de sécurité et du rapport du CSPS. Toutes les dépenses afférentes à ces sujétions seront comprises dans les prix proposés par l'entreprise.

2.1.2. Accès au chantier

L'entrepreneur du présent lot fera son affaire de la réalisation et de l'entretien des accès au chantier et de la voirie interne au chantier qui lui sont nécessaires, quels que soient les travaux à réaliser. L'entrepreneur est tenu de se renseigner sur la réglementation de la circulation de la commune.

La méthodologie d'évacuation de gravats ou de déblais sera soumise, pour avis, au maître d'œuvre.
L'entrepreneur du présent lot est tenu de maintenir régulièrement propres les accès au chantier.
En cas de dégradation des voiries, en cours de chantier, les frais de remise en état seront mis à la charge des Entrepreneurs responsables, sans que la responsabilité du maître d'ouvrage ne puisse être recherchée en aucun moment.

2.1.3. Bureau de chantier

Sans objet

2.1.4. Baraque réfectoire – vestiaire - wc

L'entreprise de Gros Œuvre devra Installation de baraquements destinés au réfectoire, vestiaire et WC pour l'ensemble des lots durant toute la durée du chantier. Ces locaux seront éclairés, chauffés et ventilés pour l'ensemble des corps d'états durant toute la durée du chantier comprenant : tables et chaises en nombre suffisant, évier, réfrigérateur, appareils de réchauffage, casiers, WC, urinoir, lavabos…

2.1.5. Fermeture Provisoire

Chantier en milieu occupé l'entreprise devra respecter l'activité et minimiser l'impact des travaux sur l'organisation
La fermeture provisoire et complète des bâtiments, par tout moyen adapté, au fur et à mesure de leur réalisation est à la charge de l'entreprise du lot 1. Cette fermeture se limite à clore l'accès au projet, selon l'avancement du chantier, afin d'éviter les intrusions et les vols. Si la fermeture s'opère au moyen de portes fermant à clé, la fourniture, la mise en œuvre, l'entretien, la fermeture et l'ouverture des portes et des clés nécessaires à la fermeture et l'ouverture générale du bâtiment restent à la charge de l'entreprise du lot 1 qui désignera un responsable affecté spécialement à cette activité quotidienne.
Dans tous les cas, l'entreprise du lot 1 doit la dépose et l'enlèvement de ces dispositifs, selon la nécessité du chantier et du calendrier d'exécution.

2.1.6. Bennes d'enlèvement des gravats, nettoyage du chantier

Chaque Entreprise doit les modalités de gestion et tri de ses déchets, et ainsi que de l'évacuation de ses déchets dans des points de collecte prévus pour les recevoir. L'entreprise devra faire apparaitre dans son DPGF une estimation de la quantité de déchets générée et le cout selon la réglementation (décret N°2020-1817 du 29 décembre 2020) entrant en vigueur le 1er juillet 2021. La fourniture de bon de suivi pourra être demandée par le Maitre d'ouvrage.
Afin de valoriser convenablement les déchets du chantier, la réglementation conduit à identifier quatre catégories de déchets :
Les déchets inertes.
Les déchets industriels banals et les déchets d'emballages (DIB).
Les Déchets Ménagers et assimilés (DMA).
Les déchets industriels spéciaux (DIS ou déchets dangereux).
Norme Afnor NF P003-001, article 14, annexe A – B – C.
Levage, manutention et approvisionnement
L'entrepreneur a à sa charge l'ensemble des moyens de levage qui lui seront nécessaires pour réaliser son lot durant toute la durée de l'opération, notamment grue, etc.… Les corps d'état, quant à eux, auront l'obligation de prévoir l'approvisionnement de leurs matériaux.

2.1.7. Alimentations du chantier

L'entreprise titulaire du Lot Électricité devra les coffrets de chantiers sur chaque zone d'intervention (intérieur et extérieur) ainsi que les déplacements éventuels dus à l'avancement du chantier. Leur

implantation devra permettre en tout point du chantier et de ses abords de ne pas être éloignée de plus de 25 m de l'une d'entre elles. L'ensemble de l'installation sera maintenu jusqu'à la fin du chantier.
L'entrepreneur devra faire procéder à une vérification de ces installations électriques de chantier par un bureau de contrôle extérieur et en remettre copie à la Maîtrise d'œuvre.
Chaque coffret comprendra au minimum :
1 interrupteur général,
1 arrêt d'urgence
2 PC 16A 2P + T
2 PC 20A 2P + T
1 PC 32A 2P + T
1 PC 32A Triphasé + T +N
Protections pour les PC par disjoncteurs différentiels haute sensibilité 30mA.
Protections pour les circuits d'éclairage par disjoncteurs différentiels haute sensibilité 30mA.
Répartition suivant la norme NFP 13-001 pour la répartition entre l'extérieur et l'intérieur des constructions

- Eau :

Point d'eau existant mis à disposition par la MOA

- Assainissement (à la charge du lot 3) :

Raccordement aux réseaux E.P compris démarches administratives, et modification des réseaux existants si nécessaire.
Raccordement des réseaux EU sur existant.

- Voies de circulation dans l'emprise du chantier (lot 3) :

Suivant annexe A de la Norme NF P03.001

- Aires de chantier et de stockage (lot 3) :

Suivant annexe A de la Norme NF P03.001

- Éclairage extérieur (à la charge du lot 2)

L'installation comprendra de façon distincte :
Les installations pour les besoins du bureau de chantier,
Les installations nécessaires aux besoins du chantier,
Les installations d'éclairage de circulation extérieure,
L'installation et son entretien seront assurés par l'entrepreneur titulaire du lot gros œuvre qui respectera les obligations imposées par les textes en vigueur. Les dépenses liées à l'entretien des installations seront affectées au titre du compte prorata. L'installation faisant partie des frais d'installation de chantier prévu au lot Gros Œuvre.

- Éclairage intérieur des constructions (à la charge du lot 2)

Les escaliers, dégagements et tous locaux y compris gaines techniques qui ne bénéficient pas d'un éclairage naturel seront éclairés en permanence pendant les heures d'ouverture du chantier.
Des circuits d'éclairage de chantier, complétés d'appareils d'éclairage étanches fluorescents 1x58W et/ou 2x58W seront donc aménagés par l'entreprise titulaire du Lot Électricité, sous sa responsabilité et à ses frais.
L'entreprise titulaire du Lot Électricité devra procéder durant le chantier à l'entretien et au déplacement de ces installations en fonction de l'avancement des travaux. Les dépenses liées à l'entretien de ces installations seront affectées au titre du compte prorata.
Le présent lot devra établir un constat d'huissier avant le démarrage des travaux, vis-à-vis des avoisinants pour notifier les états des ouvrages privatifs ou publics existants mitoyens, en limite de parcelle, des voiries existantes en limite du projet.

2.2. Repérage et Consignation des réseaux existants

Avant toutes intervention l'entreprise du lot 3 devra le repérage de l'ensemble des réseaux enterrés et aériens afin d'éviter de les endommager à l'occasion de ses travaux et de limiter les risques de détérioration ou de blessure. La consignation de certains réseaux électriques sera réalisée si nécessaire par le lot 2 Electricité.

Toute détérioration par le titulaire du présent lot devra donner lieu à réparation immédiate à sa charge.

2.3. Etude EXE, DOE

- Établir l'ensemble des études d'exécution, plans de fabrication, carnets de détails, calepinages et notes techniques nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages, en coordination avec les autres corps d'état.
- Soumettre à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre tous les plans d'exécution, fiches techniques et échantillons requis avant mise en œuvre.
- Remettre un dossier des ouvrages exécutés (DOE) complet, comprenant :
  - Les plans de récolement à jour,
  - Les fiches techniques des matériaux et produits mis en œuvre,
  - Les certificats de conformité (notamment PV feu et acoustique si exigés),
  - Les notices de pose, d'entretien et de maintenance des ouvrages fournis et posés,
  - Les échantillons des matériaux

2.4. Constat d'huissier

Sans Objet.
Un constat contradictoire avec reportage photo sera réalisé en présence de la MOE et de la MOA.

2.5. Nettoyage de fin de chantier

L'Entrepreneur effectuera 1 nettoyage avant les OPR

L'entrepreneur effectuera le balayage et le nettoyage général du chantier avant et après l'exécution de ses travaux.

- Pour les OPR, l'entrepreneur fera effectuer par du personnel qualifié les nettoyages, lavages, essuyages de tous les équipements présents dans l'emprise du chantier (neufs ou existants)….
- Les surfaces seront également nettoyées par tout moyen.
- Les pênes, les gâches, les têtières des serrures seront nettoyés afin d'obtenir un bon fonctionnement.
- La béquille et les plaques seront nettoyées.
- Les produits employés et les procédés d'utilisation doivent être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières elles-mêmes ou de leur état de surface.
- De plus l'Entrepreneur exécutera les raccords de peinture après nettoyage, de façon à présenter un travail impeccable à la réception des travaux.
- Compris évacuation aux décharges publiques de tous les détritus (chutes de papier peint, bidons, etc...)

Localisation : Ensemble de la zone travaux extérieurs

2.6. Déposes

2.6.1. Barrière levante

Dépose soignée des barrières levantes existantes compris déconnexion. (mise à disposition du Maitre d'ouvrage pour la barrière de sortie existante et entreposage pour réemploi de la barrière d'entrée existante)

Les potelets et lecteurs de badges existants en entrée et sortie seront également soigneusement déposés en prévision de leur réemploi. (Fixation sur massifs)

Localisation : Barrières existantes et lecteurs existants en entrée et sortie

2.6.2. Clôtures

Dépose soignée des clôtures existantes. Elles seront une fois déposées laissées à disposition du MOA ou évacuées en centre de traitement.

Localisation : angle du bâtiment et jardinières

2.6.3. Elagage

Sans objet.

2.7. Maçonnerie

Réalisation d'une longrine béton pour portail coulissant longueur de 4 ml d'ouverture

- semelle filante béton armé ;

- attentes raidisseurs BA verticaux sur côté de fermeture et au droit des piliers ;

- Longrine à dimensionner suivant les besoins ;

- réservations selon demandes des autres lots pour le bon fonctionnement du portail ;

Localisation : portail coulissant

Réalisation de massifs ou d'une longrine béton pour le portail battant d'entrée et le portillon

Localisation : portail ouvrant et portillon piétons

Réalisation de massif béton pour repose de la barrière levante d'entrée.

Localisation : barrière levante d'entrée

2.8. Clôtures

2.8.1. Clôtures rigides

Fourniture et pose de clôture rigide de type SECURIFOR 2D de chez BETAFENCE ou équivalent.

Fixation dans le revêtement existant par tout moyen adapté (massif, scellement…)

Panneaux 2,00m hauteur x2,40m largeur

Mailles: 12,7 mm x 76,2 mm soudés point par point.

- Fils horizontaux: diamètre 4 mm espacés à 12,7 mm sur la face extérieure et double fils de 4 mm espacés à 152,4 sur la face intérieure
- Fils verticaux: 6 mm de diamètre
- La résistance des soudures :
    - 50% de la résistance minimale de l'acier
    - Résistance à la traction: 400 N/m2

Poteau Securifor



Les panneaux sont fixés sur chaque poteau au moyen d'une pièce de fixation métallique avec boulon à tête ronde à empreinte crusiforme et à sens unique avec épaulement M8 x 40; les poteaux ont une rangée d'inserts M8. Les poteaux d'angles sont équipés d'inserts sur les deux cotés adjacents pour la fixation des panneaux en angle. Dimensions du profil des poteaux intermédiaires, d'extrémités ou d'angles: 80 x 60 x 2,5 mm

Couleur

Teinte gris anthracite au choix de l'architecte

Localisation : Selon plan

2.8.2. Portails ouvrant à la française

Fourniture et pose d'un portail ouvrant à la française 2 vantaux motorisé.

Fixation sur longrine ou massifs à créer, terrassements pour amenée des réseaux électriques.

CADRE

Cadre en tubes de section carrée 60 x 40 ou 60 x 60 mm, avec un remplissage en barreaux, de section 25 x 25 mm, soudés verticalement avec un écartement de 110 mm.

POTEAUX

Poteaux carrés en tôle d'acier soudée, finis par un capuchon. un système de fixation latérale pour fixer les panneaux de la clôture directement au portail avec des pièces de fixation spécifiques.

ACCESSOIRES

- Gonds : Gonds réglables, permettant l'ouverture des vantaux à 180°.
- Système de fermeture : Motorisation 24 v 2 moteurs en 24V, avec un moteur esclave et un moteur
- 2 bras articulés

- 1 récepteur
- Ouverture via lecteur de badges existant
- photocellules
- Signalisation de fonctionnement par lumière orange clignotante
- Éclairage de la zone de débattement de la porte
- Peinture au sol pour signalisation de la zone de débattement d'une façon générale, toutes prestations de sécurité à la fermeture définies par la Norme NF P 25-362.

Localisation : Portail entrée VL

2.8.3. Portillons ouvrant à la française

Fourniture et pose d'un portillon ouvrant à la française 1 vantail.

Fixation sur massifs ou longrine à créer, terrassements pour amenée des réseaux électriques.

CADRE

Cadre en tubes de section carrée 60 x 40 ou 60 x 60 mm, avec un remplissage en barreaux, de section 25 x 25 mm, soudés verticalement avec un écartement de 110 mm.

POTEAUX

Poteaux carrés en tôle d'acier soudée, finis par un capuchon. un système de fixation latérale pour fixer les panneaux de la clôture directement au portail avec des pièces de fixation spécifiques.

ACCESSOIRES

- Gonds : Gonds réglables, permettant l'ouverture des vantaux à 180°.
- Système de fermeture : serrure électrique avec déclenchement contrôle d'accès

Localisation : Portillon accès piétons

2.8.4. Portails coulissant motorisé

- Fourniture et fixation d'un portail coulissant en acier à barreaux.
  Fixation sur longrine à créer, terrassements pour amenée des réseaux électriques.

- Largeur passage = 4m
- Hauteur = 2 m
- Refoulement à droite (1 vantail)
- Poteau de réception de 80x80x2,00 mm à sceller y compris trappe de visites pour câblages
- Poteau de guidage de 80x80x2,00 mm à sceller
- Rail de guidage en U Ø = 20mm
- Roues en acier (4 roues)
- Butée de réception
- Barreaudage 25x25x1,5mm, entraxe de 11cm
- Poutre basse de 200x100x3mm en bas du portail pour maintenir barreaux
- Serrure à cylindre européen de 15
- Couleur gris RAL 7016

- **Organes de guidage**

Le portail à effacement latéral comportera un rail de roulement, muni de dispositifs interdisant la chute
des parties mobiles, pour cause de déraillement ou détériorations d'organes de guidage.
Le guidage se fait sur rail bas scellé dans le béton, la poutre de fondation incorporée avant réalisation des revêtements de sols extérieurs
Le portique terminal sera pourvu d'une fourche et d'une butée en fin de course.

- **Equipement automatique :**

- Ouverture par émetteur de télécommande type Infrarouge. Nombre d'émetteurs à fournir : 10
- Récepteur inox infrarouge 500 codes. Vis anti-vandalisme. Vitre 5 mm.
- Boucle au sol déclenchant l'ouverture du portail
- Fermeture immédiate déclenchée par le véhicule après son passage devant les barrières reflex.
- Armoire de contrôle fermée à clé contenant tous relais nécessaires au fonctionnement et à la sécurité.
- Postes de commande pour entrée et sortie, position suivant carnet de plans
- Lignes de liaisons électriques entre différents appareils, canalisations encastrées.

- **Sécurité :**

Le portail sera conçu, réalisé et équipé afin de répondre en tous points aux exigences de sécurité de la Norme NFP 25-362, et prendra notamment en compte les points suivants :

- La porte ne doit pas commencer à s'ouvrir ou se fermer lorsqu'un piéton, un véhicule ou un obstacle se trouve dans l'ADMAP.
- Limitation de l'effort et de l'énergie développés par le tablier en cours de mouvement.
- Protection des zones d'écrasement et de cisaillement. Les portails seront équipés de détecteurs de présence, prévenant tout contact dans les zones d'écrasement en fin de fermeture et en fin d'ouverture.
- Le titulaire du lot Electricité devra amener à proximité une ligne pour l'alimentation électrique du portail.

Les installations électriques à prévoir au présent lot doivent être réalisées conformément aux prescriptions de la norme NF C 15-100 et du décret n° 88 -1056 du 14 novembre 1988, et comporteront :

- Signalisation de fonctionnement par lumière orange clignotante
- Éclairage de la zone de débattement de la porte
- Peinture au sol pour signalisation de la zone de débattement d'une façon générale, toutes prestations de sécurité à la fermeture définies par la Norme NF P 25-362.

- **Manœuvre de secours :**

- Manœuvre de secours permettant d'ouvrir le portail manuellement en cas de panne ou d'accident.
- Dispositif conforme à préciser par l'entreprise dans son dossier d'exécution.
- Peinture, finition :
- Les mesures de protection contre la corrosion doivent être telles, qu'à l'issue d'une période de cinq ans, l'usage du portail ne soit pas perturbé dans le cas d'une utilisation en atmosphère normale et compte tenu d'un entretien normal.

Localisation : portail sortie

2.8.5. Repose barrière levante

Repose de barrière levante existante compris déplacement des fourreaux d'alimentation électrique et contrôle d'accès.

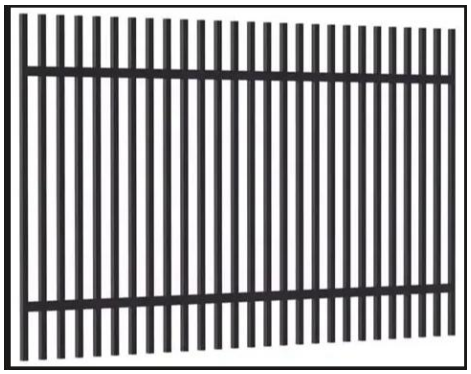
Fixation sur massif à créer, terrassements pour amenée des réseaux électriques.

Localisation : selon plan

2.9. Option obligatoire

Fourniture et pose de clôture à clair voie en tube rectangulaire acier thermolaqué dimension 40mm x 80mm hauteur 2 m.

Fixation sur massifs ou scellements.



Localisation : selon plan en remplacement de la clôture rigide prévu de base au niveau de l'accès parking.