



ANA 25 04 040

**Sécurisation des casernes Audibert et Guillaudot Nord à Rennes
(35)**

**CCTP : tranche ferme
Rehaussement des clôtures, portillons et
portails**

PRO / DCE

TRANCHE FERME CLÔTURE /PORTAIL



COORDONNÉES DES INTERVENANTS

Maitrise d'Ouvrage	RÉGION DE GENDARMERIE DE BRETAGNE Division de l'appui opérationnel Bureau de l'immobilier et du logement 85, Bd Clemenceau – BP 33284 35032 RENNES CEDEX	Alexis MONDON 02 99 32 53 84 alexis.mondon@gendarmerie.interieur.gouv.fr
Architectes	PIEL SYLVAIN ARCHITECTE 13 rue Villiers de l'Isle Adam 35 000 RENNES	Sylvain PIEL 06 82 85 47 63 sylvainpiel@yahoo.fr
Bureau d'Etudes Technique	ANA INGENIERIE 14 bis Square Ludovic Trarieux 35 200 RENNES	Benjamin VRIGNON 06 56 83 14 61 b.vrignon@ana-ingenierie.fr

RÉVISIONS DU DOCUMENT

A

15/07/2025

Édition originale

TPR

INDICE	DATE	MODIFICATION	AUTEUR
--------	------	--------------	--------

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS.....	6
1.1. OBLIGATIONS TECHNIQUES DES ENTREPRISES.....	6
1.1.1. Documents généraux	6
1.1.2. Documents spécifiques à l'opération.....	6
1.2. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....	6
1.2.1. Prescriptions concernant les matériaux.....	6
1.2.1.1. Généralités	6
1.2.1.2. Choix des matériaux	7
1.2.2. Prescriptions concernant la mise en œuvre	7
1.2.2.1. Préparation et réception support	7
1.2.2.2. Échafaudage	7
1.3. LIMITES DE PRESTATIONS	7
1.4. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE.....	7
1.5. CONNAISSANCES GÉNÉRALES DU DOSSIER	8
1.5.1. Connaissance des lieux	8
1.5.2. Responsabilité	8
1.5.3. Erreurs ou omissions dans les documents de consultation	8
1.6. NETTOYAGE DU CHANTIER	8
2. DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	9
2.1. CONSTAT D'ÉTAT INITIAL ET REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE.....	9
2.2. DÉPOSE DES CLÔTURES ET PORTAIL EXISTANTS	9
2.3. FERMETURE	10
2.4. DÉGRADATIONS DES OUVRAGES CONSERVÉS	11
2.5. REPRISE DE L'ENROBÉ / BORDURE	11
2.6. REMISE EN ÉTAT DE L'ESPACE VERT.....	11
2.7. ÉTUDE DES DOSSIERS.....	12
2.8. ÉTUDE D'EXÉCUTION.....	12
2.9. DÉPOSE ET REPOSE DES PANNEAUX	13
2.10. CLÔTURES BARREAUDÉES AVEC MURET EXISTANT.....	13
2.11. CLÔTURES BARREAUDÉES	14
2.12. CLÔTURES GRILLAGÉES	15
2.13. TRAVAUX P1.....	16
2.13.1. Peinture du portail et du portillon	16
2.13.2. Motorisation du portail métallique coulissant	16
2.13.3. Contrôle d'accès du portail et du portillon.....	17
2.14. TRAVAUX P2/P4.....	18
2.14.1. Portillon barreaudé dim. 800 × 2 200 mm.....	18

2.15. TRAVAUX P3.....	19
2.15.1. Portillon barreaudé dim. 1970 × 1 600 mm	19
2.16. TRAVAUX P5.....	20
2.16.1. Portillon barreaudé dim. 850 × 2 200 mm.....	20
2.16.2. PORTAIL BARREAUDÉ	21
2.16.3. Contrôle d'accès du portillon	21
2.17. TRAVAUX P6.....	22
2.17.1. Portillon barreaudé dim. 900 × 2 200 mm.....	22
2.17.2. Contrôle d'accès du portillon	23
2.17.3. Portail coulissant plein.....	23
2.17.4. Contrôle d'accès du portail coulissant plein	24
2.18. DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS.....	24
2.19. TRAVAUX P1 : Remplacement du portail et du portillon existants	25
2.19.1. Remplacement du portail existant : TRAVAUX P1	25
2.19.2. Remplacement du portillon : TRAVAUX P1.....	26
2.19.3. Contrôle d'accès du portail et du portillon : TRAVAUX P1	26
2.20. DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS.....	27

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. OBLIGATIONS TECHNIQUES DES ENTREPRISES

1.1.1. Documents généraux

Le candidat doit avoir pleine et entière connaissance des dispositions légales et de la réglementation relative à la construction en vigueur à la date d'obtention du dernier permis de construire ou de la dernière déclaration de travaux, en particulier :

- **Des lois et décrets**, ainsi qu'un certain nombre de textes qui font force de loi, bien qu'ils n'en portent pas le nom, notamment le Code Civil dont certains articles intéressent la construction ainsi que le Code de l'urbanisme et de la construction ;
- **Des arrêtés et circulaires :**
 - Ministériels ;
 - Préfectoraux ;
 - Municipaux ;
- Du **permis de construire ou de la déclaration de travaux**, de leurs annexes, et de leurs attendus.

Les ouvrages objets des C.C.T.P, les matériaux utilisés et leur mise en œuvre doivent être pour ce qui les concerne, conformes aux spécifications des DTU, normes, règles de l'art et autres règles professionnelles, en vigueur à la date de prise d'effet indiquée aux marchés de travaux.

Ainsi doivent être appliqués :

- **Les documents techniques unifiés et /ou REEF** qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, comprenant les Cahiers des Clauses Spéciales, les règles de calcul, les mémentos, guides, instructions, etc ;
- **Les normes Européennes CE**, les normes Françaises AFNOR et toutes les Normes NF, qu'elles soient homologuées, ou seulement expérimentales ;
- **Toutes les règles de l'art et règles professionnelles**, cahier des charges, prescriptions techniques ou recommandations professionnelles ;
- Tout autre document rendu obligatoire par les assureurs pour la prise en garantie décennale des ouvrages.

Nota : Le rappel des D.T.U dans les généralités des C.C.T.P est indicatif et non limitatif.

1.1.2. Documents spécifiques à l'opération

Le candidat prendra en compte pour son étude les données des documents spécifiques à l'opération joints au DCE.

1.2. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.2.1. Prescriptions concernant les matériaux

1.2.1.1. Généralités

Dans tous les cas, les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en œuvre seront fournies à l'agrément du MOE. Ils devront toujours être conformes aux normes françaises ou bénéficier d'un avis technique.

Tous les essais demandés seront à la charge du titulaire. Tous les matériaux ou travaux qui ne rempliront pas les conditions stipulées au règlement et au C.C.T.P seront refusés, démolis et refaits aux frais de l'entreprise. Pour assurer une parfaite uniformisation en teinte de l'ensemble, il est recommandé par le fabricant d'utiliser les mêmes numéros de lots sur une même face.

1.2.1.2.Choix des matériaux

Les produits mis en œuvre seront de première qualité non éventée de marque solidement établie, devront avoir reçu l'agrément du CSTB et seront couverts par la garantie de ces produits. Cette garantie étant à remettre au moment des opérations préalables de réception.

Au cas où le titulaire exprimerait son désir de substituer l'un des produits de référence par un produit analogue, il devra apporter la preuve que ce produit de substitution possède des qualités techniques et des garanties offertes au moins équivalentes à celles du produit de référence.

1.2.2. Prescriptions concernant la mise en œuvre

1.2.2.1. Préparation et réception support

Les supports devront faire l'objet d'une réception par le titulaire du présent marché, qui, faute d'observation de sa part consignée sur le PV de chantier, est réputé les avoirs acceptés sans réserve.

Les supports seront sains, propres et dépoussiérés, exempts de souillure, taches ou traces pouvant nuire à l'aspect de finition recherché.

Les travaux prévus pour la réalisation des ouvrages décrits, nécessitent l'installation et l'utilisation d'échafaudages. Ceux-ci, appartenant au titulaire du présent marché ou loués, seront mis en place dès nécessité par le titulaire du présent marché. Ils devront être en parfait état d'entretien et bénéficiant de certificats de conformités requis suivant leur importance.

1.2.2.2. Échafaudage

Le titulaire aura à sa charge toutes suggestions d'échafaudage et d'approvisionnement utiles à la réalisation de ces travaux.

1.3. LIMITES DE PRESTATIONS

Il est rappelé que le titulaire du présent marché devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ces prestations.

Ces travaux comprendront l'intégralité des ouvrages et devront assurer le complet et parfait achèvement conformément aux règles de l'art.

1.4. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

Le titulaire est réputé s'être assuré qu'il n'y a ni manque, ni double emploi dans les prestations fournies au titre de chaque chapitre du marché dont il est responsable afin d'assurer un achèvement complet des travaux dans les règles de l'art et pour la bonne construction.

Il sera tenu de prévoir dans ses dépenses tout ce qui doit normalement entrer dans le prix d'une construction à forfait pour les travaux du présent marché.

Le titulaire du présent marché devra également prévoir tous les ouvrages provisoires (échafaudages, coffrages, étalements et autres supports) nécessaires à la réalisation de ses travaux.

1.5. CONNAISSANCES GÉNÉRALES DU DOSSIER

1.5.1. Connaissance des lieux

Le titulaire s'engage dans son marché en toute connaissance de cause.

En particulier, il a l'obligation de s'être assuré personnellement sur place de la nature des lieux et de toutes les sujétions en résultant, notamment :

- l'état du terrain ;
- les contraintes liées à l'environnement ;
- les contraintes liées aux terrains voisins et aux voies de circulation ;
- les possibilités d'accès.

Il ne pourra jamais arguer que des erreurs ou des omissions puissent le dispenser d'exécuter tous les travaux de sa profession ou fassent l'objet d'une demande de suppléments sur ses prix.

1.5.2. Responsabilité

Le titulaire du présent marché demeure responsable des dégradations causées sur les propriétés voisines, sur la voie publique ou sur les bâtiments et les ouvrages mitoyens.

Il reste, bien entendu, qu'il sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

1.5.3. Erreurs ou omissions dans les documents de consultation

Le Maître d'œuvre est responsable des documents qu'il fournit. Toutefois, le candidat a l'obligation de vérifier, avant toute remise de prix et exécution des travaux, que les documents ne contiennent pas d'erreurs, d'omissions ou de contradictions qui sont normalement décelables par un homme de l'art. S'il relève des erreurs, omissions ou contradictions, il doit les signaler immédiatement au Maître d'œuvre, par écrit avec accusé de réception via la plateforme PLACE. Faute d'avoir rempli ces conditions, le titulaire se verra tenu comme responsable et ne pourra arguer d'aucun supplément pendant et après l'exécution des travaux.

1.6. NETTOYAGE DU CHANTIER

Pour rappel : les travaux s'effectueront en site occupé, les entreprises devront prévoir à leur offre tous moyens (protection, nettoyage...) permettant de limiter au maximum les nuisances pouvant découler de leurs interventions.

Nettoyage :

Le titulaire du marché doit le nettoyage du chantier pendant et après son intervention sur sa zone de travaux. En conséquence, il effectuera tous les nettoyages de propreté, tant intérieurs qu'extérieurs, durant le cours de ses travaux et après l'exécution des travaux. En cas de carence de nettoyage constatée par la maîtrise d'œuvre, le SPS ou le maître de l'ouvrage, ceux-ci se réservent le droit de faire intervenir aux frais du titulaire une entreprise spécialisée dans les 48H00 et ce sans mise en demeure préalable.

Le titulaire aura également à sa charge la dépose et l'enlèvement de ses protections provisoires, mais seulement dans le cas où cette dépose est nécessitée pour la poursuite des travaux. Dans le cas contraire, la dépose et l'enlèvement des protections provisoires seront réalisés en fin de chantier.

Il aura également à sa charge la dépose et l'enlèvement de ses déchets de chantier. Dans le cas contraire, la dépose et l'enlèvement des déchets seront réalisés en fin de chantier par une entreprise tiers à la charge du titulaire.

Il prendra également en charge les dégâts qu'il aura éventuellement causés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'emprise de la zone de travaux.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1. CONSTAT D'ÉTAT INITIAL ET REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

Avant tout démarrage de chantier, le titulaire devra procéder à un constat d'état initial des lieux, sous forme d'un reportage photographique complet.

Ce constat devra documenter :

- l'état des abords, voiries, clôtures, ouvrages existants et éléments susceptibles d'être impactés par les travaux ;
- les accès, limites de propriété et installations voisines.

Le **reportage photographique** devra être daté, légendé, et remis au Maître d'Ouvrage ainsi qu'à la Maîtrise d'Œuvre **au plus tard lors de la réunion de démarrage**. Il servira de référence en cas de litige ou de dégradations constatées à l'issue des travaux.

À défaut de ce constat, **l'entreprise pourra être tenue pour responsable de toute dégradation constatée en fin de chantier**, sauf preuve contraire.

Localisation :

- **Constat chantier.**

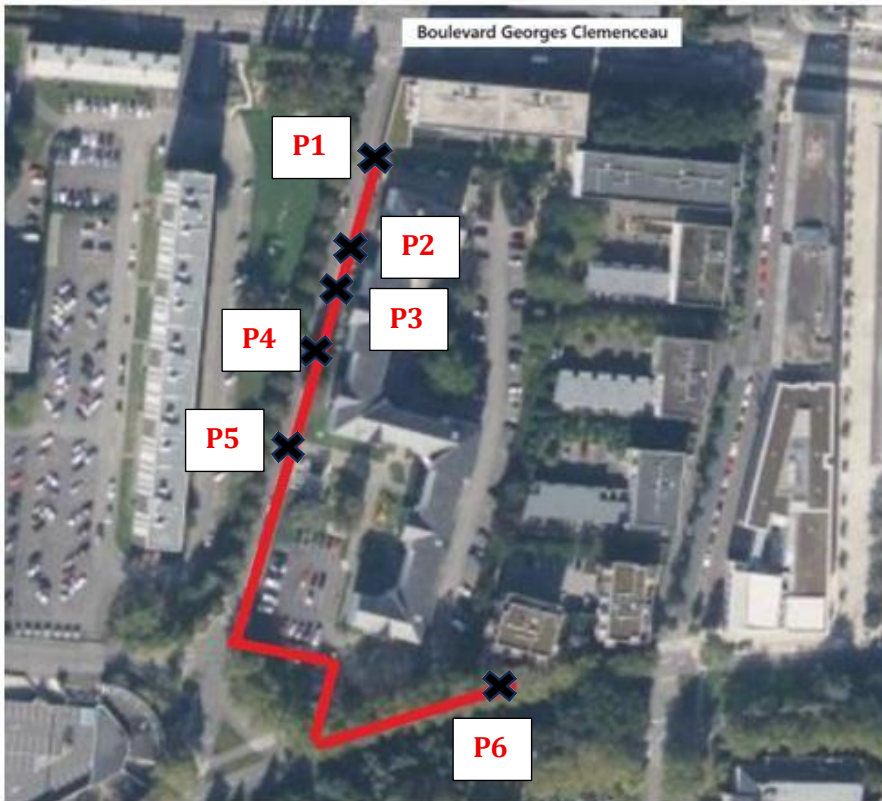
2.2. DÉPOSE DES CLÔTURES ET PORTAIL EXISTANTS

Le titulaire du présent marché devra procéder à la dépose des clôtures et des portails existants, y compris leur évacuation ainsi que le rebouchage des réservations au sol.

Localisation :

Voir plans état futur de l'architecte

- Rue général Audibert : Dépose des clôtures
- Rue général Audibert : Dépose des portails



2.3. FERMETURE

Le titulaire du marché devra obligatoirement assurer la fermeture physique des zones ouvertes, par la mise en œuvre **immédiate des clôtures ou des portails définitifs** prévues au marché. Dans l'éventualité où la clôture définitive ne pourrait pas être posée dans son intégralité (ex : il resterait un linéaire non traité d'environ 1,00 mètre sur une portée de 2,00 mètres), le titulaire sera tenu de fermer provisoirement cette ouverture à l'aide d'un dispositif adapté, avant de quitter le chantier.

Nota :

1. **Aucune dépose d'élément existant (grillage, portillon, clôture, etc.) ne pourra être réalisée sans mise en place immédiate d'un dispositif de fermeture provisoire ;**
2. **La clôture provisoire devra être résistante au vent, stabilisée (plots béton, lest, contreventement), et maintenue en bon état durant toute la période d'utilisation ;**
3. **En cas de non-respect, les travaux pourront être suspendus aux frais du titulaire, avec application de pénalités pour défaut de sécurité.**

Localisation :

- *Fermeture provisoire des clôtures*

2.4. DÉGRADATIONS DES OUVRAGES CONSERVÉS

Toutes dégradations occasionnées aux canalisations, lignes EDF, télécom, gaz, eau, voirie, espaces verts conservés, ouvrages de maçonnerie conservés etc, pendant l'exécution des travaux seront réparées et ce, à la charge du titulaire du présent marché.

Localisation :

- *Pour l'ensemble du chantier.*

2.5. REPRISE DE L'ENROBÉ / BORDURE

Le titulaire devra assurer **la reprise complète de l'enrobé** et des bordures au droit des zones impactées par les travaux, afin de garantir une finition soignée et conforme aux niveaux existants.

- Rabotage / découpe de l'enrobé existant si nécessaire. La découpe devra être linéaire le long de la zone d'intervention pour une reprise au propre. À défaut, le MOE et la MOA seront en droit de refuser la reprise de l'ouvrage et l'entreprise reprendra à sa charge ;
- Nouvelle couche d'enrobé **à chaud** (épaisseur conforme aux prescriptions techniques du site) ;
- Raccordement propre avec l'enrobé existant (arêtes nettes, joint bitumineux si nécessaire). ;
- Compactage ou rouleau selon accessibilité ;
- Évacuation des éléments déposés au centre de tri ;
- Fourniture et pose de bordure ;

Localisation :

- *Pour l'ensemble du chantier.*

2.6. REMISE EN ÉTAT DE L'ESPACE VERT

Le titulaire prendra à sa charge la remise en état d'un espace vert, comprenant :

- le reprofilage de la zone à l'engin mécanique ;
- la fourniture et la mise en œuvre de terre végétale ;
- l'amendage à raison de 100 g/m² d'engrais complet approprié et de 100 g/m² d'amendement organique approprié ;
- le labourage superficiel pour réaliser l'émiettement, la diffusion de l'engrais et de l'amendement et le nivellement définitif ;
- le grattage du sol pour l'enlèvement des cailloux, des mauvaises herbes et des végétaux parasites ;
- le réglage du sol avec correction des flashes, le roulage léger et la vérification du nivellement, le ratissage fin ;
- l'engazonnement par semis avec fourniture de graines certifiées dont la composition tiendra compte du climat et des caractéristiques du sol en place. Semis croisé en 2 fois (40g de semences par m²) ;
- Le roulage et l'arrosage.

Localisation :

- *Remise en état de l'espace vert existant à la suite des travaux de modification.*

2.7. ÉTUDE DES DOSSIERS

Il appartient aux candidats de vérifier les descriptifs, en ce qui concerne les prestations demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme « exécutoires » et faire part de ses observations au Maître d'œuvre, avant remise des offres via la plateforme PLACE. Le titulaire du marché ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature du marché.

Les travaux étant réglés au forfait, le candidat s'engage par sa soumission à exécuter tous les travaux aux fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes et D.T.U.

Localisation :

- *Pour l'ensemble du dossier.*

2.8. ÉTUDE D'EXÉCUTION

Les candidats répondant au présent marché sont tenus de réaliser leur propre quantitatif pour la décomposition de leurs prix globaux et forfaitaires.

Leurs prix unitaires devront être établis en fonction de ce mode de métré.

Après signature du marché, les montants totaux deviendront forfaitaires et ne pourront plus être mis en cause.

Les études d'exécution seront à la charge du titulaire. La mission du bureau d'études porte sur les éléments suivants :

- la réalisation des plans d'exécution, assortis de toutes les coupes et détails nécessaires à leur bonne compréhension ;
- la réalisation du « Dossier des Ouvrages Exécutés » ;
- le diagnostic de la stabilité des avoisinants et l'adaptation des moyens de construction du bâtiment en conséquence ;
- la prescription et le dimensionnement des ouvrages à réaliser pour assurer la stabilité des avoisinants. ;
- le contenu des plans d'exécution ;
- la position de l'ouvrage tant en altimétrie qu'en planimétrie par des cotes exprimées en mètre, avec une précision au centième ;
- la nature des matériaux employés ;
- les positions et dimensions des réservations et inserts avec le nom du demandeur ;
- l'entreprise fera une DICT pour prise en compte dans ses études et avant exécution ;

Pour le dimensionnement de ses ouvrages, l'entreprise aura pris connaissance des documents géotechniques

Localisation :

- *Pour l'ensemble des ouvrages à la charge du présent marché.*

2.9. DÉPOSE ET REPOSE DES PANNEAUX



Le titulaire devra assurer, à sa charge, **la dépose et la repose de tous les panneaux existants** (tels que panneaux de signalisation, d'interdiction, d'information ou d'identification) **présents sur les clôtures et portails impactés par les travaux.**

Ces panneaux devront être **conservés en bon état**, remis en place **à l'identique ou repositionnés** selon les indications de la maîtrise d'œuvre ou du maître d'ouvrage, de manière à garantir **la continuité de l'information et de la signalisation du site** pendant toute la durée du chantier.

Localisation :

- *Dépose et repose des panneaux d'information impactant les travaux.*

2.10. CLÔTURES BARREAUDÉES AVEC MURET EXISTANT

Le titulaire devra assurer la réalisation de clôtures barreaudées, comprenant :

- la fourniture et la pose de grilles acier galvanisé thermolaqué en tube rectangulaire 50 × 30 mm et barreaudages tube carré 20 × 20 mm, hauteur : 1,70 m ;
- la fourniture et la pose de poteaux métalliques (y compris équerre) fixés par platine en acier thermolaqué en L, hauteur 1,70 m ;
- Hauteur totale avec muret : 2,20 m.

Nota :

- 1- **Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure. Il aura pour obligation de réaliser des plans d'exécution. L'augmentation de la charge étant supérieure à 10 %, il prévoira dans son offre la nécessité de renforcer les fondations en sous-œuvre. Pour le dimensionnement de ses ouvrages, il prendra en compte le rapport d'étude géotechnique de GEOTEC du 22/08/2025 ;**
- 2- **Le titulaire devra mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout contact entre les remblais situés derrière le muret et la platine en acier fixant le poteau ;**
- 3- **Le titulaire prévoira si nécessaire des jambes de forces dans son offre de base ;**
- 4- **Le titulaire prévoira des pré-trous pour la pose des épinoches par la MOA (espaces entre les pré-trous : 125 mm et diamètre des pré-trous : 10 mm, données à confirmer par le maître d'ouvrage en phase d'exécution) ;**
- 5- **Les travaux seront réalisés conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.**

NOTA : Le titulaire du présent marché aura une prédisposition à intégrer tous les éléments nécessaires pour mener à la bonne exécution de ses ouvrages à partir des données à sa disposition et de sa visite sur site lors de la consultation. Il ne pourra prétendre à aucun devis complémentaire en phase exécution.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : en remplacement des clôtures sur muret déposé**

2.11. CLÔTURES BARREAUDÉES

Le titulaire devra procéder à la réalisation de clôtures barreaudées, comprenant :

- la réalisation de massifs béton pour la fixation des poteaux par platines métalliques, y compris toutes les sujétions de fouilles et bétonnage. Ces massifs seront légèrement enterrés pour permettre à la bordure P2 de passer par-dessus ;
- la pose de bordures voirie type P2 qui seront positionnées entre chaque poteau des clôtures et viendront délimiter le trottoir public et l'espace vert de la caserne Audibert ;
- la fourniture et la pose de grilles acier galvanisé thermolaqué en tube rectangulaire 50 × 30 mm et de barreaudages tube carré 20 × 20 mm ;
- la fourniture et la pose de poteaux métalliques (y compris équerre) dans les massifs béton existants, hauteur 2.20 m,
 - o Fixation par platines métalliques en L ;
- la fourniture et la pose de panneaux métalliques en mailles rigides 200 × 50 mm, hauteur : 2,20 m ;
- Hauteur totale : 2.20 m.

Nota :

- 1- **Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure. Pour le dimensionnement de ses ouvrages, il prendra en compte le rapport d'étude géotechnique de GEOTEC du 22/08/2025 ;**
- 2- **Le titulaire devra prévoir les dispositions techniques nécessaires pour empêcher tout contact entre la terre en arase et la platine acier fixant le poteau, afin d'éviter tout risque de corrosion ou de dégradation prématurée ;**
- 3- **Le titulaire prévoira si nécessaire des jambes de forces ;**
- 4- **Le titulaire prévoira des pré-trous pour la pose des épinoches par la MOA (espaces entre les pré-trous : 125 mm et diamètres des pré-trous : 10 mm, données à confirmer par le maître d'ouvrage en phase d'exécution) ;**
- 5- **Le titulaire pourra proposer une variante semelle filante à la place des massifs et des bordures P2.**

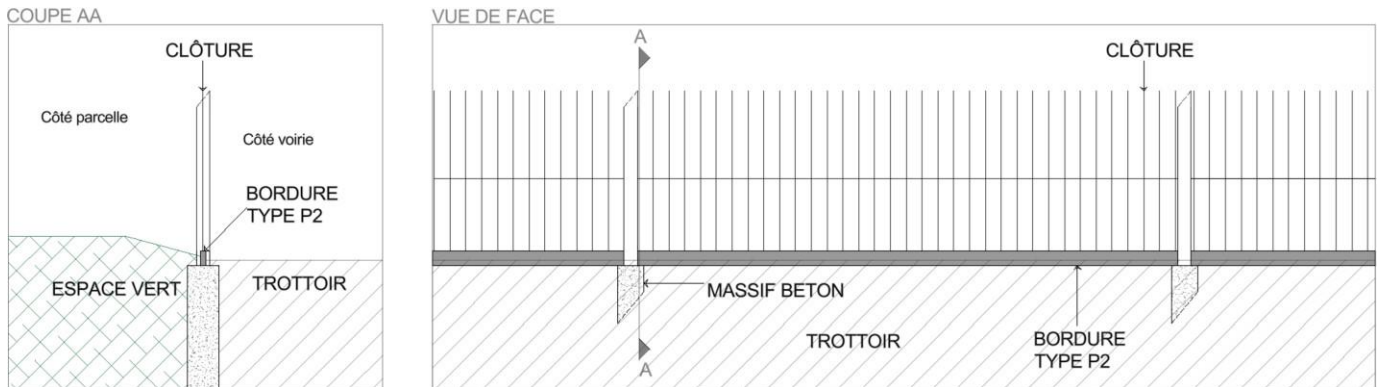
Les travaux seront réalisés conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.

NOTA : Le titulaire du présent marché aura une prédisposition à intégrer tous les éléments nécessaires pour mener à la bonne exécution de ses ouvrages à partir des données à sa disposition et de sa visite sur site lors de la consultation. Il ne pourra prétendre à aucun devis complémentaire en phase exécution.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : en remplacement des clôtures sur muret déposé**



Plan de principe pour illustration des bordures P2

2.12. CLÔTURES GRILLAGÉES

Le titulaire devra procéder à la réalisation de clôtures grillagées à trame fine afin d'assurer la sécurisation des passants à l'extérieur de l'établissement :

- Réalisation de massifs béton pour fixation des poteaux par platines métalliques, y compris toutes sujétions de fouilles et bétonnage ;
- Fourniture et pose des poteaux métalliques (y compris équerre) fixés dans les massifs et par platine en acier thermolaqué en L, hauteur : 1,73 m ;
- Fourniture et pose de panneaux de clôture en treillis soudés plastifiés, hauteur : 1,73 m ;
- Hauteur totale avec muret : 2,26 m.

Le grillage devra être conforme aux normes suivantes en vigueur :

- **NF EN 13241** : relative à la sécurité d'utilisation des portails, incluant la protection contre les risques de coincement et d'écrasement ;
- ...Liste non exhaustive

Nota :

- 1- Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure. Il aura pour obligation de réaliser des plans d'exécution. Si l'augmentation de la charge est supérieure à 10 %, il prévoira dans son offre la nécessité de renforcer les fondations en sous-œuvre. Pour le dimensionnement de ses ouvrages, le candidat prendre en compte le rapport d'étude géotechnique de GEOTEC du 22/08/2025 ;
- 2- Le titulaire devra mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout contact entre les remblais situés derrière le muret et la platine en acier fixant le poteau ;
- 3- Le titulaire prévoira si nécessaire des jambes de forces.

NOTA : Le titulaire du présent marché aura une prédisposition à intégrer tous les éléments nécessaires pour mener à la bonne exécution de ses ouvrages à partir des données à sa disposition et de sa visite sur site lors de la consultation. Il ne pourra prétendre à aucun devis complémentaire en phase exécution.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Allée intérieure parcelle pour accès au local poubelle**

2.13. TRAVAUX P1

2.13.1. Peinture du portail et du portillon



Le titulaire devra procéder à la mise en œuvre d'une peinture adaptée des ouvrages suivants : le portail battant et le portillon, comprenant les opérations suivantes :

- le nettoyage du portail et du portillon ;
- le ponçage léger / le traitement anticorrosion si besoin ;
- l'application d'un primaire (si nécessaire) ;
- une peinture adaptée ;
- le séchage et la vérification du bon fonctionnement ;
- Couleur : Au choix de l'architecte.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : Peinture du portail et du portillon**

2.13.2. Motorisation du portail métallique coulissant

Le titulaire devra également procéder à la réfection des motorisations existantes si leur état le justifie. Celles-ci devront être remises en état ou remplacées si nécessaire, et être conformes aux normes en vigueur.

Motorisation et commande à distance :

- **Actionnable à l'entrée et à la sortie par le VIGIK (celui de l'interphone) ;**
- Guidage : Portique de guidage simple ;
- Vitesse de déplacement > 30 m/min ;
- **Manœuvre en cas de panne : Débrayage manuel avec verrouillage de sécurité ;**
- Moteur :
 - o Électrique, de type asynchrone, dimensionné pour les caractéristiques du portail ;

- Commandé par variateur de fréquence de type convertisseur, permettant l'utilisation d'un moteur triphasé sur réseau monophasé ;
- Alimentation sur courant secouru (onduleur ou source équivalente) ;
- Coffrets et sécurité :
 - La commande sera dans un coffret fermé à clé, classe de protection IP65 ;
 - L'ensemble motorisation et commande sera intégré dans une armoire métallique fermée à clé, classe IP55 ;
 - L'ouverture de l'armoire alors que la centrale d'alarme est active devra générer une alarme ;
- Détection de dysfonctionnement :
 - Tout défaut empêchant l'ouverture ou la fermeture doit générer une alarme transmise ;
- Détecteurs :
 - Technologies sans contact uniquement ;
 - **Barres palpeuses, cellules, et bandes sans fil (wireless bands) interdites ;**
 - **Digicodes, portail non autoportant, boucle magnétique de sortie interdits.**

Le portail coulissant devra respecter les dispositions citées dans le Code du travail, dans l'arrêté du 21 décembre 1993 et être conforme à la norme EN 13 241.

Le titulaire du marché prendra également en compte la norme NF EN ISO 13857 (Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses).

L'installateur devra fournir un PV d'essai sur le portail motorisé. Une plaque d'identification avec marquage CE sur l'équipement devra être mis en place et une déclaration CE de conformité sera à fournir.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : Motorisation du portail métallique coulissant**

2.13.3. Contrôle d'accès du portail et du portillon

Lors de la visite en AO, le candidat contrôlera le bon état des équipements de contrôle d'accès. Il est demandé au présent marché de privilégier le réemploi conformément à la demande de la MOA. En complément, si nécessaire, l'entreprise pourra proposer en variante son remplacement en justifiant les raisons de ce choix. Cette variante sera soumise pour validation auprès de la MOA. Cet article est valable pour l'article 2.13. Cet article est aussi valable dans le cas de la variante 2.19 si retenue.

Contrôle d'accès :

- Ouverture : 1 vantail ;
- En cas de coupure de courant, il doit rester en position verrouillée ;
- Système de verrouillage :
 - **Poignée double ;**
 - **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**

2.14. TRAVAUX P2/P4

2.14.1. Portillon barreaudé dim. 800 × 2 200 mm

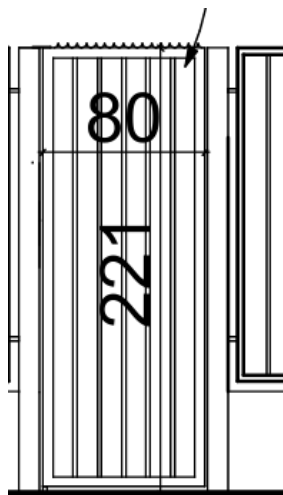
Le titulaire assurera la fourniture et la pose du portillon métallique ci-dessous. Le portillon devra être conforme aux normes en vigueur.

Caractéristiques :

- Ouverture : 1 vantail ;
- Dimensions : 800 × 2 210 mm ;
- Structure métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Système de verrouillage :
 - o **Poignée double ;**
 - o **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**



ETAT EXISTANT



ETAT FUTUR

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : En remplacement des portillons déposé ; Ux2**

2.15. TRAVAUX P3

2.15.1. Portillon barreaudé dim. 1970 × 1 600 mm

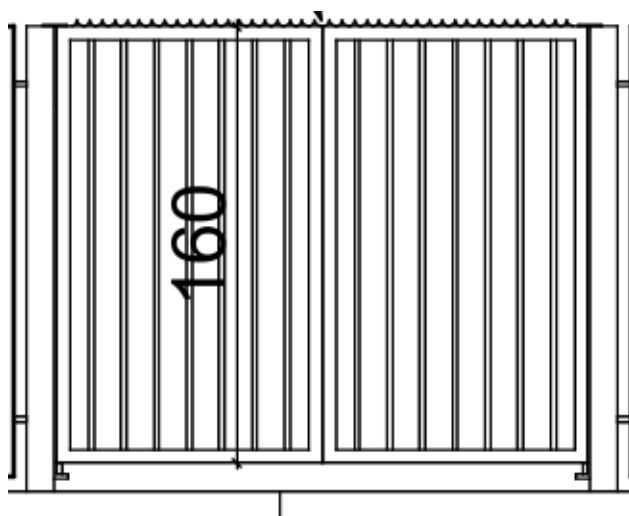
Le titulaire assurera la fourniture et la pose du portillon métallique ci-dessous. Le portillon devra être conforme aux normes en vigueur.

Caractéristiques :

- Ouverture : 1 vantail ;
- Dimensions : 1970 × 1 600 mm ;
- Structure métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Système de verrouillage :
 - o **Canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**



ETAT EXISTANT



ETAT FUTUR

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : En remplacement du portillon déposé**

2.16. TRAVAUX P5

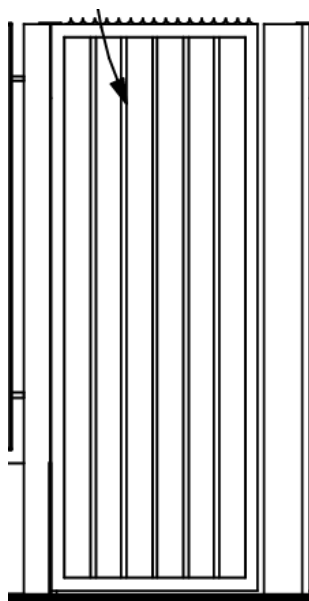
2.16.1. Portillon barreaudé dim. 850 × 2 200 mm

Caractéristiques :

- Ouverture : 1 vantail ;
- Dimensions : 850 × 2 200 mm ;
- Structure métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Système de verrouillage :
 - o **Poignée double ;**
 - o **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- **Actionnable à l'entrée et à la sortie par le VIGIK (celui de l'interphone) ;**
- **Manœuvre en cas de panne : Débrayage manuel avec verrouillage de sécurité ;**
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**



ETAT EXISTANT



ETAT FUTUR

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : En remplacement du portillon déposé**

2.16.2. PORTAIL BARREAUDÉ

Le titulaire assurera la fourniture et la pose d'un portail barreaudé à 2 vantaux. Le portail devra être conforme aux normes en vigueur.

2.16.3. Contrôle d'accès du portillon

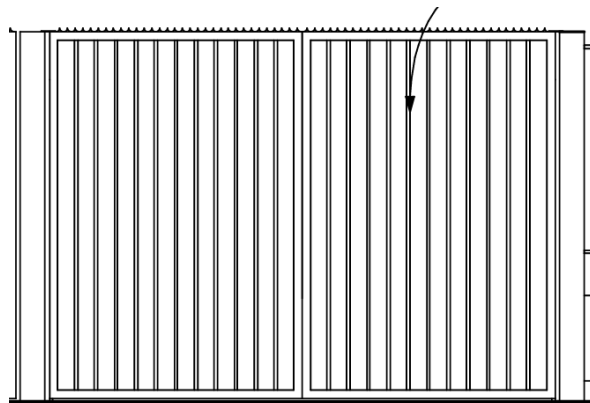
Lors de la visite en AO, le candidat contrôlera le bon état des équipements de contrôle d'accès. Il est demandé au présent marché de privilégier le réemploi conformément à la demande de la MOA. En complément, si nécessaire, il pourra proposer en variante son remplacement en justifiant les raisons de ce choix. Cette variante sera soumise pour validation auprès de la MOA. Cet article est valable pour l'article 2.16.1.

Caractéristiques du portail :

- Type : 2 vantaux ;
- Dimensions : 3090 × 2 200 mm ;
- Structure : métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- Système de verrouillage :
 - o **Poignée double ;**
 - o **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré).**



ETAT EXISTANT



ETAT FUTUR

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : En remplacement du portail existant**

2.17. TRAVAUX P6

2.17.1. Portillon barreaudé dim. 900 × 2 200 mm

Caractéristiques :

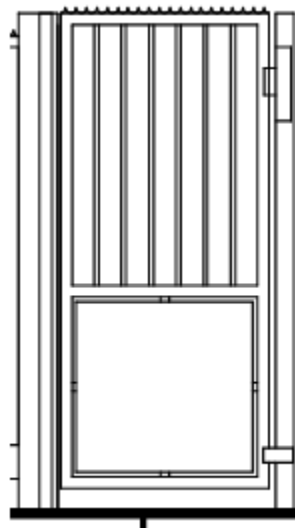
- Ouverture : 1 vantail ;
- Dimensions : 900 × 2 200 mm ;
- Structure métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Soubassement plein en remplissage par tôle d'acier sur les deux faces, avec ossature renforcée, y compris thermolaquage des tôles d'acier ;
- Système de verrouillage :
 - o **Poignée double ;**
 - o **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**

Nota :

- 1- Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure.



ETAT EXISTANT



ETAT FUTUR

Localisation :

Voir plans architecte

- **Boulevard d'Yser : En remplacement du portillon déposé**

2.17.2. Contrôle d'accès du portillon

Lors de la visite en AO, le candidat contrôlera le bon état des équipements de contrôle d'accès. Il est demandé au présent marché de privilégier le réemploi conformément à la demande de la MOA. En complément, si nécessaire, il pourra proposer en variante son remplacement en justifiant les raisons de ce choix. Cette variante sera soumise pour validation auprès de la MOA. Cet article est valable pour l'article 2.17.1.

2.17.3. Portail coulissant plein

Le titulaire assurera la fourniture, la pose et la mise en service d'un portail métallique plein coulissant autoportant à un vantail motorisé, incluant tous les équipements de sécurité, de commande et de finition. L'ensemble devra être conforme aux normes en vigueur, notamment en matière de sécurité, de motorisation, d'électricité, et de traitement anticorrosion.

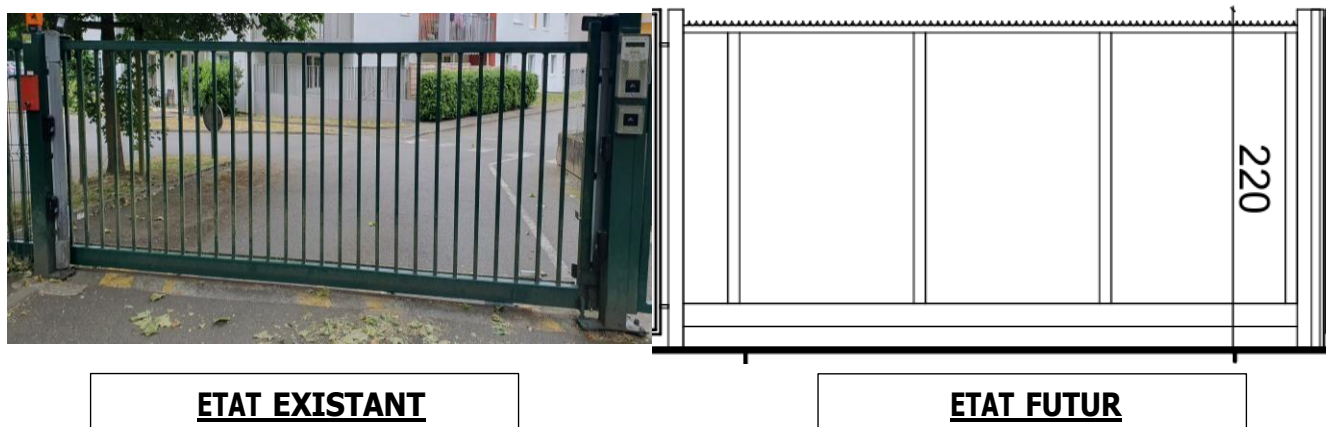
Caractéristiques du portail :

- Type : Coulissant autoportant à 1 vantail, motorisé ;
- Dimensions : 3960 × 2 200 mm ;
- Structure :
 - o Cadre avec crête défensive ;
 - o Remplissage plein par tôle d'acier sur les 2 faces avec ossatures renforcées, y compris thermolaquage des tôles d'acier ;
 - o Revêtement : galvanisation intérieure et extérieure (suivant la norme EN 10346 (Z275)) puis une couche de finition en polyester (min. 100 microns) ;
- **Actionnable à l'entrée et à la sortie par le VIGIK (celui de l'interphone) ;**
- Guidage : Portique de guidage simple ;
- Vitesse de déplacement > 30 m/min ;
- **Manœuvre en cas de panne : débrayage manuel avec verrouillage de sécurité ;**
- Poteau de réception de section : **voir plans architecte ;**
- Accessoires : Platines de fixation, écrous, butée de fin de course ;
- Sécurité : Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portail.

Motorisation et commande à distance :

- Moteur :
 - o Électrique, de type asynchrone, dimensionné pour les caractéristiques du portail ;
 - o Commandé par variateur de fréquence de type convertisseur, permettant l'utilisation d'un moteur triphasé sur réseau monophasé ;
 - o Alimentation sur courant secouru (onduleur ou source équivalente) ;
- Coffrets et sécurité :
 - o La commande sera dans un coffret fermé à clé, classe de protection IP65 ;
 - o L'ensemble motorisation et commande sera intégré dans une armoire métallique fermée à clé, classe IP55 ;
 - o L'ouverture de l'armoire alors que la centrale d'alarme est active devra générer une alarme ;
- Détection de dysfonctionnement :
 - o Tout défaut empêchant l'ouverture ou la fermeture doit générer une alarme transmise ;
- Détecteurs :
 - o Technologies sans contact uniquement ;
 - o **Barres palpeuses, cellules, et bandes sans fil (wireless bands) interdites ;**

- **Digicodes, portail non autoportant, boucle magnétique de sortie interdits.**



Nota :

- 1- **Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure.**

Le portail coulissant devra respecter les dispositions citées dans le Code du travail, dans l'arrêté du 21 décembre 1993 et être conforme à la norme EN 13 241.

Le titulaire du marché prendra également en compte la norme NF EN ISO 13857 (Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses).

L'installateur devra fournir un PV d'essai sur le portail motorisé. Une plaque d'identification avec marquage CE sur l'équipement devra être mis en place et une déclaration CE de conformité sera à fournir.

Localisation :

Voir plans architecte

- **Boulevard d'Yser : En remplacement du portail existant**

2.17.4. Contrôle d'accès du portail coulissant plein

Lors de la visite en AO, le candidat contrôlera le bon état des équipements de contrôle d'accès. Il est demandé au présent marché de privilégier le réemploi conformément à la demande de la MOA. En complément, si nécessaire, il pourra proposer en variante son remplacement en justifiant les raisons de ce choix. Cette variante sera soumise pour validation auprès de la MOA. Cet article est valable pour l'article 2.17.3.

2.18. DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

Le titulaire doit fournir en fin de chantier le DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS, établi en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique (USB) comprenant :

- les plans d'exécution et de détails des ouvrages réalisés ;
- les procès-verbaux d'essai pour les matériaux et les ouvrages devant avoir des performances acoustiques, coupe-feu, stable au feu, etc ;
- les fiches techniques des matériels et matériaux mis en œuvre. Ces fiches seront suffisamment

détaillées pour permettre à l'utilisateur d'effectuer ou de faire effectuer l'entretien courant.

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux du présent marché.

VARIANTE

2.19. TRAVAUX P1 : Remplacement du portail et du portillon existants

En remplacement des travaux prévus aux articles 2.13.1 et 2.13.2 sur le portail coulissant et le portillon prévus à l'article 2.13.

2.19.1. Remplacement du portail existant : TRAVAUX P1

Le titulaire assurera la fourniture, la pose et la mise en service d'un portail métallique plein coulissant autoportant à un vantail motorisé, incluant tous les équipements de sécurité, de commande et de finition. L'ensemble devra être conforme aux normes en vigueur, notamment en matière de sécurité, de motorisation, d'électricité, et de traitement anticorrosion.

Caractéristiques du portail :

- Type : Coulissant autoportant à 1 vantail, motorisé ;
- Dimensions : à l'identique (ou voir plans architecte) ;
- Structure :
 - o Cadre avec crête défensive ;
 - o Remplissage plein par tôle d'acier sur les 2 faces avec ossatures renforcées, y compris thermolaquage des tôles d'acier ;
 - o Revêtement : galvanisation intérieure et extérieure (suivant la norme EN 10346 (Z275)) puis une couche de finition en polyester (min. 100 microns) ;
- **Actionnable à l'entrée et à la sortie par le VIGIK (celui de l'interphone) ;**
- Guidage : Portique de guidage simple ;
- Vitesse de déplacement > 30 m/min ;
- **Manœuvre en cas de panne : débrayage manuel avec verrouillage de sécurité ;**
- Poteau de réception de section : **voir plans architecte ;**
- Accessoires : Platines de fixations, écrous, butée de fin de course ;
- Sécurité : Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portail.

Motorisation et commande à distance :

- Moteur :
 - o Électrique, de type asynchrone, dimensionné pour les caractéristiques du portail ;
 - o Commandé par variateur de fréquence de type convertisseur, permettant l'utilisation d'un moteur triphasé sur réseau monophasé ;
 - o Alimentation sur courant secouru (onduleur ou source équivalente) ;
- Coffrets et sécurité :
 - o La commande sera dans un coffret fermé à clé, classe de protection IP65 ;

- L'ensemble motorisation et commande sera intégré dans une armoire métallique fermée à clé, classe IP55 ;
- L'ouverture de l'armoire alors que la centrale d'alarme est active devra générer une alarme ;
- Détection de dysfonctionnement :
 - Tout défaut empêchant l'ouverture ou la fermeture doit générer une alarme transmise ;
- Détecteurs :
 - Technologies sans contact uniquement ;
 - **Barres palpeuses, cellules, et bandes sans fil (wireless bands) interdites ;**
 - **Digicodes, portail non autoportant, boucle magnétique de sortie interdits.**

Nota :

- 1- **Le candidat devra fournir une note de calculs vérifiant la capacité portante des massifs existants vis-à-vis des charges induites par la nouvelle structure ;**
- 2- **Le portail coulissant devra respecter les dispositions citées dans le Code du travail, dans l'arrêté du 21 décembre 1993 et être conforme à la norme EN 13 241. Le titulaire du marché prendra également en compte la norme NF EN ISO 13857 (Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses). L'installateur devra fournir un PV d'essai sur le portail motorisé. Une plaque d'identification avec marquage CE sur l'équipement devra être mis en place et une déclaration CE de conformité sera à fournir.**

Localisation :

Voir plans architecte

- **Rue général Audibert : Remplacement du portail existant**

2.19.2. Remplacement du portillon : TRAVAUX P1

Le titulaire assurera la fourniture et la pose des portillons métalliques ci-dessous. Les portillons devront être conformes aux normes en vigueur.

Caractéristiques :

- Ouverture : 1 vantail ;
- Dimensions : à l'identique (ou voir plans architecte) ;
- Structure métallique en acier galvanisé thermolaqué, RAL au choix de l'architecte ;
- Habillage par barreaudages verticaux métalliques en acier galvanisé soudés en ossature primaire, RAL au choix de l'architecte ;
- Système de verrouillage :
 - **Poignée double ;**
 - **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées ;
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier ;
- Prévoir la fourniture et la mise en œuvre d'épinoches sur la longueur du portillon ;
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**

2.19.3. Contrôle d'accès du portail et du portillon : TRAVAUX P1

Lors de la visite en AO, le candidat contrôlera le bon état des équipements de contrôle d'accès. Il est

demandé au présent marché de privilégier le réemploi conformément à la demande de la MOA. En complément, si nécessaire, il pourra proposer en variante son remplacement en justifiant les raisons de ce choix. Cette variante sera soumise pour validation auprès de la MOA. Cet article est valable pour l'article 2.13. Cet article est aussi valable dans le cas de la variante 2.19 si retenue.

Contrôle d'accès :

- Ouverture : 1 vantail ;
- En cas de coupure de courant, il doit rester en position verrouillée ;
- Système de verrouillage :
 - o **Poignée double ;**
 - o **Verrou électrique avec un canon européen ;**
 - o **Fermeture automatique à l'aide d'un système mécanique (type gonds hélicoïdaux avec ressort de rappel intégré) ;**
- **Dispositifs interdits : ventouse électromagnétique et gâche électrique.**

2.20. DOSSIERS DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

Le titulaire doit fournir en fin de chantier le DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS, établi en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique (USB) comprenant :

- les plans d'exécution et de détails des ouvrages réalisés ;
- les procès-verbaux d'essai pour les matériaux ;
- les fiches techniques des matériels et matériaux mis en œuvre. Ces fiches seront suffisamment détaillées pour permettre à l'utilisateur d'effectuer ou de faire effectuer l'entretien courant.

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux du présent marché.