

Maître d'Ouvrage
DISP de Lyon
Département des Affaires immobilières
19 rue Crépet
69366 – Lyon Cedex 07



Opération
Sécurisation du Pôle de Rattachement des Extractions Judiciaires de Saint Quentin Fallavier
Adresse
30 Rue de la Ronta
38070 Saint-Quentin-Fallavier

Lot n°02
CLOTURES – PORTAILS – CONTROLE D'ACCES – VRD

Phase
PRO- PROJET

Document
CCTP – CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Maître d'œuvre
DB INGENIERIE
Quadrant 4 - 485 rue des Valets
01120 Montluel
04 74 34 90 18
contact@db-ingenierie.fr

DB :ngénierie

Indice	Date	Sommaire des modifications	Rédacteur	Relecteur
O	30/06/2025	Création du document	TDV/DB	DB
A	03/07/2025	Mise à jour	TDV/DB	DB

TABLE DES MATIERES

0.	GENERALITES	3
0.1.	OBJET DU PRESENT DOCUMENT	3
0.1.1.	Contexte	3
0.2.	PRESENTATION DU SITE.....	3
0.2.1.	Travaux du présent lot	4
0.3.	INTERVENANTS.....	4
0.4.	PRIX	4
0.4.1.	La constitution du dossier marche	5
0.4.2.	La réalisation du dossier de chantier	5
0.4.3.	L'installation de chantier	5
0.4.4.	La fourniture des échantillons.....	6
0.4.5.	Les essais et contrôles en cours de chantier	6
0.4.6.	La réalisation de prototypes	6
0.4.7.	La coordination et synthèse	6
0.4.8.	Les frais de garantie	6
0.4.9.	La prise en compte des prescriptions du CCAP	6
0.4.10.	Les relations avec l'organisme de contrôle, le coordinateur sécurité.....	6
0.4.11.	Les essais préalables à la réception	6
0.4.12.	La réalisation du dossier des ouvrages exécutés	7
0.4.13.	Les essais et contrôles en fin de chantier.....	7
0.4.14.	La formation du personnel	7
0.4.15.	Le contrat de maintenance	7
0.5.	NORMES, REGLEMENTS ET SPECIFICATIONS.....	8
1.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	9
1.1.	TRAVAUX PRÉPARATOIRES – DEPOSES – MODIFICATIONS.....	9
1.2.	ACCES PRINCIPAL	9
1.2.1.	Portail coulissant motorisé.....	9
1.2.2.	Portillon d'accès piéton	10
1.2.3.	Bornes supports pour lecteurs de badges	10
1.2.4.	Boîte aux lettres.....	11
1.3.	ACCES SECONDAIRE PERSONNEL	11
1.3.1.	Portillon d'accès piéton	11
1.4.	CLOTURES.....	11
1.4.1.	Clôture grillagée 4 m.....	11
1.5.	CONTROLE D'ACCES	13
1.5.1.	Système existant	13
1.5.2.	Lecteur de badges	13

1.5.3.	Barrière infrarouge de sécurité – portail.....	13
1.5.4.	Supervision MICROSESAME Cube	14
1.5.5.	Serrures électromécaniques – portillons	14
1.5.6.	Report d'alarme	14
1.5.7.	Visiophonie	14
1.5.8.	Câblages et raccordements	16
1.6.	TRAVAUX DE VRD	16
1.6.1.	Généralités	16
1.6.2.	Accès principal	16
1.6.3.	Accès secondaire.....	17
1.6.4.	Déplacement caméras de surveillance.....	17
1.7.	DIVERS	18
1.7.1.	Cheminement piétonnier	18
2.	PRESTATIONS EVENTUELLES SUPLEMENTAIRES	18
2.1.	PSE1 : MISE SOUS HORLOGE DES PORTAIL ET PORTILLON EXISTANTS	18

0. GENERALITES

0.1. OBJET DU PRESENT DOCUMENT

Ce document a pour objet de définir les matériels et les conditions relatives au lot n°02 – Clôtures – Portails – Contrôle d'accès – VRD prévu dans le cadre de la sécurisation de la base du Pôle de Rattachement des Extractions Judiciaires (PREJ) de Saint-Quentin-Fallavier (38).

0.1.1. CONTEXTE

Dans le cadre de sa politique de sécurisation des sites sensibles, le Département des Affaires Immobilières (DAI) de la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires (DISP) de Lyon a engagé une opération visant à renforcer la protection de la base PREJ de Saint-Quentin-Fallavier.

Cette base, située à proximité immédiate d'une voie publique et du centre pénitentiaire, dispose actuellement d'un parking affecté aux véhicules de service et au personnel. Plusieurs actes de dégradation et d'intrusion y ont été constatés, portant atteinte à la sécurité des moyens opérationnels du service.

L'objectif de l'opération est donc de renforcer l'enclavement et la sécurisation périmétrique de la base PREJ, en mettant en œuvre une clôture renforcée conforme aux prescriptions du programme 8000, complétée par des dispositifs dissuasifs et des accès strictement contrôlés.

0.2. PRESENTATION DU SITE

La base du Pôle de Rattachement des Extractions Judiciaires de Saint-Quentin-Fallavier a été réceptionné le 22 décembre 2016. Le site se compose de :

- La base PREJ ;
- Un parking personnel PREJ ;
- Un parking véhicules de service ;
- Un bassin de rétention d'eau.



Plan de situation

O.2.1. TRAVAUX DU PRESENT LOT

Dans le cadre de la présente opération, le titulaire du lot aura à sa charge les prestations suivantes :

- Le repérage, l'identification et la protection des équipements existants (réseaux, dispositifs de contrôle d'accès, équipements à conserver), en lien avec le maître d'ouvrage et les services techniques concernés.
- La réalisation des études d'exécution (EXE), y compris les plans, notes de calculs, fiches produits, ainsi que la synthèse technique avec les autres intervenants (VRD, réseaux, MOE, etc.).
- La dépose partielle de la clôture existante, évacuation et traitement des déchets dans une filière agréée.
- L'extension et le renforcement du périmètre clôturé, avec :
 - o La fourniture et pose d'une nouvelle clôture rigide de 4,00 m de haut, conforme aux prescriptions du Programme 8000 (grillage, bavolet, concertina 3 nappes, détection),
 - o L'agrandissement ponctuel du linéaire vers l'avant de la base, sur un secteur actuellement non clôturé.
- La fourniture et pose d'un portail coulissant motorisé à un vantail, avec dispositifs de commande, sécurité et raccordement au contrôle d'accès.
- La fourniture et pose de deux portillons d'accès piéton :
 - o Un portillon pour l'accès public depuis la voie extérieure,
 - o Un portillon sécurisé pour la liaison piétonne entre la base PREJ et le parking personnel du centre pénitentiaire.
- La création d'un cheminement piéton stabilisé, en matériau antidérapant sur sol naturel.
- La mise en œuvre de l'ensemble des raccordements électriques et courants faibles associés (alimentation portail, contrôle d'accès, reprise détection).
- La mise en service complète des équipements, y compris :
 - o Réglages et essais de fonctionnement,
 - o Formation du personnel exploitant à l'usage et à la maintenance de premier niveau,
 - o Fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet et conforme aux exigences du maître d'ouvrage.

O.3. INTERVENANTS

Maîtrise d'Ouvrage :

DISP de Lyon – Département des Affaires immobilières :

19 rue Crépet
69366 Lyon Cedex 07

Bureau d'études TCE :

DB Ingénierie :

Quadrant 4 – 485 rue des valets
ZAC des Près Seigneurs
01120 Montluel

Bureau de contrôle :
Alpes Contrôles – Agence d'Annecy
3 bis Impasse des prairies
74940 Annecy

Coordonnateur SPS :
PMM (SAS)
ZI la Rize – 3 avenue Karl Marx
69120 VAULX EN VELIN

O.4. PRIX

L'entrepreneur s'engage, du seul fait de répondre sans observation, à exécuter dans les règles de l'art, une installation complète et en parfait ordre de marche.

Il ne pourra être réclamé de supplément ultérieurement pour tout matériel qui aurait été omis au quantitatif mais prévu au descriptif ou sur les plans ou que la conception imposerait par elle-même, sachant que les prix remis par l'entreprise sont des prix nets, globaux et forfaitaires.

L'entrepreneur fera ses éventuelles observations avant remise de son offre.

Sauf indications contraires dûment précisées "hors fourniture" ou "hors mise en place", tout matériel mentionné dans le CCTP ou le DPGF est sous-entendu fourni, posé, fixé et raccordé y compris toutes sujétions.

Il est vivement conseillé aux soumissionnaires de se rendre sur place avant la remise de leur offre, afin d'apprécier les conditions dans lesquelles seront réalisés les travaux. Aucune plus-value ne pourra être réclamée pour des difficultés de mise en œuvre occasionnées par les installations ou les bâtiments existants.

Les prix s'entendent toutes dépenses incluses et en particulier :

O. 4.1. LA CONSTITUTION DU DOSSIER MARCHÉ

Le dossier marché comprendra 3 exemplaires de l'ensemble des pièces techniques et administratives.

Il sera constitué au frais de l'entrepreneur en y intégrant les éventuels avenants modificatifs, additifs et adaptations.

Il sera remis au BET pour contrôle.

O. 4.2. LA REALISATION DU DOSSIER DE CHANTIER

Les entrepreneurs sont consultés sur la base d'un dossier de mise en concurrence en phase PRO.

Ce dossier sera mis à jour et complété par l'entreprise en période de préparation de travaux pour constituer le dossier EXECUTION.

En aucun cas les plans et schémas de ce dossier ne pourront être utilisés tel quel comme documents de chantier, ils devront au préalable être complétés et validés par l'entrepreneur avec apposition de la mention "Dossier CHANTIER".

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre l'ensemble des plans et documents complémentaires nécessaires à la réalisation des ouvrages.

Ces documents seront impérativement réalisés sous forme de fichiers informatiques au standard DWG pour AUTOCAD version 2013 ou postérieure.

Les plans et schémas devront être soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre avant tous travaux d'exécution. Pour ce faire, ils seront transmis par l'entrepreneur en 2 exemplaires dont 1 lui sera retourné avec VISA ou accompagné d'une fiche d'observations

Les documents faisant l'objet d'observations seront corrigés et modifiés par l'entrepreneur et retransmis en 2 exemplaires au Maître d'Œuvre.

O. 4.3. L'INSTALLATION DE CHANTIER

Le chantier se déroulant en site sensible à proximité immédiate du centre pénitentiaire, l'entreprise devra organiser son installation de chantier en stricte conformité avec les prescriptions du coordonnateur SPS (PMM) et du Maître d'Ouvrage.

Aucun bungalow ne sera installé : les compagnons auront accès, sous réserve des horaires autorisés, à la salle de réfectoire et aux sanitaires du PREJ.

Un référent de chantier sera présent en permanence pour assurer la coordination et le respect des contraintes horaires. Le matériel sera entreposé uniquement dans la zone de stockage prévue, balisée par barrières bac acier sur plots béton, fermée par colliers métalliques, avec outillage sous clé et signalisation permanente.

Les accès, livraisons et évacuations seront préalablement validés par le PREJ, la MOA et le CSPS, sur la base d'une fiche méthode. Les déchets seront évacués chaque jour, sans stockage en dehors de la zone autorisée.

Tout le personnel (ouvriers, chefs de chantier, conducteurs) devra être accompagné d'agents pénitentiaires lors de toute intervention en zone en lien direct ou à proximité immédiate du centre pénitentiaire, et parfaitement identifiable (vêtements logotypés, badge nominatif, casque obligatoire). Un panneau de chantier réglementaire sera mis en place à l'entrée du site.

L'entreprise devra également :

- Installer une clôture HERAS anti-intrusion H = 2,00 m sur les zones sensibles (travaux de clôture),
- Mettre en œuvre rubanises et signalétique adaptées,
- Protéger les zones adjacentes (voiries, plantations, équipements).

Enfin, l'entreprise s'engage à respecter les horaires du PREJ, à s'adapter aux interruptions liées à la sécurité, et à répondre aux exigences du SPS et de la direction pénitentiaire.

O.4.4. LA FOURNITURE DES ECHANTILLONS

A l'ouverture du chantier, l'entrepreneur devra remettre un échantillon de chaque produit ou matériel mis en œuvre. Les appareillages seront regroupés par fonction et présentés sur panneaux supports.

Dans le cas de matériel important, les catalogues, croquis permettant d'en apprécier la technique, la qualité et l'esthétique seront remis en 2 exemplaires.

Dans le cas où les matériels seraient approvisionnés ou installés sans agrément préalable de la maîtrise d'œuvre, tous les frais consécutifs à l'éventuel remplacement de ces matériels seraient supportés par l'entrepreneur, y compris les travaux effectués par les autres corps d'état pour remise en l'état des lieux ou ouvrages.

O.4.5. LES ESSAIS ET CONTROLES EN COURS DE CHANTIER

Ces essais et contrôles comprennent :

- La vérification et essais fonctionnels des installations au fur et à mesure de leur réalisation
- L'inspection des travaux, lors de contrôles sollicités par le maître d'œuvre, pour vérification de l'exécution conforme des installations

L'entrepreneur devra fournir le personnel qualifié et tous les matériels et équipements nécessaires, y compris les éventuels raccordements provisoires.

O.4.6. LA REALISATION DE PROTOTYPES

Dans le cas d'intégration délicate ou de contraintes particulières, il pourra être demandé à l'entrepreneur d'établir à ses frais, un prototype ou montage provisoire permettant d'apprécier les différentes contraintes de mise en œuvre.

O.4.7. LA COORDINATION ET SYNTHESE

L'entrepreneur désignera un responsable d'affaire qui sera l'unique interlocuteur face au Maître d'Ouvrage, au maître d'œuvre et aux autres entrepreneurs, il assurera la participation aux réunions de coordination avec phasage des interventions en collaboration avec le MOE.

O.4.8. LES FRAIS DE GARANTIE

L'installateur assurera la garantie de bon fonctionnement des matériels propres à son marché. Cette garantie, de deux années, portera sur tous les défauts visibles ou non des matériaux employés, contre tous les vices de construction ou de mise en œuvre et sur le bon fonctionnement de l'installation. A cet effet, l'entreprise fera son affaire de l'extension de la garantie de ses fournisseurs.

La responsabilité de l'entrepreneur couvrira dans les mêmes conditions toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

L'installateur s'engage à remplacer, repérer ou modifier à ses frais, toutes pièces ou éléments reconnus défectueux durant cette période.

O.4.9. LA PRISE EN COMPTE DES PRESCRIPTIONS DU CCAP

Dans le cadre de son marché, l'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans ses prix unitaires, les travaux et prestations définis au CCAP joint.

O.4.10. LES RELATIONS AVEC L'ORGANISME DE CONTROLE, LE COORDINATEUR SECURITE

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre :

- La mise à disposition du personnel qualifié pour tout contrôle ou toute inspection technique.
- La réalisation et la diffusion des plans, schémas, notes de calculs et liste des matériels pour approbation.

O.4.11. LES ESSAIS PREALABLES A LA RECEPTION

L'entreprise effectuera ou fera effectuer sous sa responsabilité et à ses frais les essais et vérifications de fonctionnement de ses installations. La liste de ces essais et vérifications, dont la description est donnée dans le document technique AQC, sera établie en liaison avec le contrôleur technique désigné à qui les procès-verbaux d'essais seront soumis pour examen.

O. 4.12. LA REALISATION DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

En fin de chantier, l'entrepreneur devra remettre un dossier complet en 3 exemplaires dont 1 reproductible, comprenant :

- Les plans « tel que construit » des installations ;
- Les schémas d'exécution ;
- Les notes de calculs des réseaux validés par le maître d'œuvre ;
- La liste complète et détaillée des matériels avec mention du nom et de l'adresse du fabricant, des références, des caractéristiques essentielles, du nom et de l'adresse du grossiste ou du distributeur éventuel ;
- Les sélections des équipements ;
- Les notices détaillées de mise en service et de fonctionnement ;
- Les consignes et notices d'entretien de toutes les installations techniques ;
- Indication de l'organisation pour assurer la traçabilité ;
- Les certificats de garantie des appareils ;
- Les procès-verbaux d'essais au fil incandescent des matériels utilisés ;
- Les fiches d'autocontrôle de l'entreprise ;
- Le PV de mise en service ;
- Un guide d'exploitation orienté "utilisateurs", conçu pour les assister au quotidien dans la conduite et l'optimisation de leurs installations techniques (exemples : que faire face à un incident quelconque, en fin de période d'utilisation).

Ces documents seront impérativement réalisés sous forme de fichiers informatiques au standard DWG pour AUTOCAD version 2013 ou postérieure.

O. 4.13. LES ESSAIS ET CONTROLES EN FIN DE CHANTIER

En fin de chantier, le Maître d'œuvre procédera à une inspection de fin de travaux.

Les travaux devront être complètement achevés, les installations en état de fonctionnement, les essais préalables réalisés et les éventuels réglages, reprises ou mises au point exécutés.

Les résultats de cette inspection seront consignés sur un PV établi par le maître d'œuvre.

Les ouvrages, installations et équipements faisant l'objet de réserves, seront dans les meilleurs délais et suivant le cas achevés, modifiés, remplacés, remis en état par l'entrepreneur. Le maître d'œuvre effectuera une nouvelle inspection pour effectuer la levée des réserves.

Dans le cas où, après les délais impartis, des réserves ne pourraient pas être levées, de nouvelles inspections seront à réaliser sur le site, tous les frais de déplacements supplémentaires du Maître d'œuvre étant intégralement à la charge de l'entrepreneur.

O. 4.14. LA FORMATION DU PERSONNEL

L'entrepreneur s'engage à assurer à ses frais la formation des personnels du Maître de l'Ouvrage chargés de la maintenance des installations. Cette formation devra porter sur :

- La structure des installations exécutées
- Les locaux techniques (Rôle, Organisation, Equipements, ...)
- L'appareillage et les équipements installés
- Les manœuvres autorisées à effectuer
- Les mesures à prendre en cas d'incidents ou d'accidents
- Les alarmes et signalisations correspondantes
- Les mesures de prévention et d'information sur les risques potentiels
- Moyens à mettre en œuvre

Cette formation portera sur l'ensemble des installations techniques réalisées.

O. 4.15. LE CONTRAT DE MAINTENANCE

Sans objet, l'établissement dispose déjà de contrats de maintenance.

0.5. NORMES, REGLEMENTS ET SPECIFICATIONS

L'ensemble des installations devra être réalisé en conformité avec :

- Les lois, règlements, DTU, normes, prescriptions du CSTB, prescriptions de l'inspection du travail, en vigueur à la date de passation du marché.
- Les règles de l'art.
- Les directives des services techniques du maître d'ouvrage.

1. DESCRIPTION DES OUVRAGES

1.1. TRAVAUX PRÉPARATOIRES – DEPOSES – MODIFICATIONS

Le titulaire du présent lot devra, en phase d'exécution, réaliser une étude de fondations pour le calage des ancrages des clôtures, en fonction de la nature du sol et des efforts à reprendre.

Les prestations préparatoires suivantes sont à prévoir pour chaque zone d'intervention :

- L'identification et le repérage des installations existantes, notamment électriques et courants faibles, dans les emprises des travaux.
- La neutralisation des réseaux électriques ou de communication impactés.
- La dépose, stockage et repose des équipements à conserver présents dans les zones de travaux (ex. : dispositifs de contrôle d'accès, boîtes aux lettres, signalisation, etc.).
- La signalisation, le balisage et la sécurisation des emprises chantier, à l'aide de barrières Heras H=2,00 m avec dispositifs anti-escalade, rubalise et panneaux de chantier, y compris repli en fin de chantier.
- L'évacuation en filière agréée de tous les déchets et matériaux issus des déposes.

Pour la zone d'accès principale du PREJ (Nord-Est), l'entreprise devra :

- Réaliser les protections de chantier et le balisage de sécurité.
- Réaliser la dépose et l'évacuation des équipements à supprimer, notamment :
 - o Éléments de clôture existante
 - o Équipements métalliques
 - o Végétation et racines
 - o Équipements de courants faibles devenus inutiles

Il sera également prévu la dépose et l'évacuation de la platine visiophone au niveau de l'entrée principale bâtiment du PREJ, Nord-Ouest. Y compris combiné intérieur au droit du même accès.

En remplacement, prévoir la fourniture et la pose d'une plaque de finition alu avec obturateur en lieu et place de la platine déposée.

1.2. ACCES PRINCIPAL

Nota : le portail et le portillon actuels seront maintenus en l'état, leurs asservissement seront désactivés en BASE : ils fonctionneront manuellement et resteront en position ouverte.

1.2.1. PORTAIL COULISSANT MOTORISE

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un portail autoportant coulissant motorisé à un vantail de caractéristiques suivantes :

- Passage : 6,00 m ;
- Hauteur : 4,00 m ;
- Ossature en acier galvanisé ;
- Encadrement 60*60 mm ;
- Montant intermédiaire 60*60 mm ;
- Poutre basse 160*60 mm ;
- Remplissage à barreaudage vertical Ø25 ou 25*25 mm ;
- Portique de guidage avec colonne technique (prémontage des barres palpeuses, clignotant, jeux de cellules sur poteaux de guidage et réception) ;
- Kit autoporté ;
- Portique de réception ;
- Scellement des poteaux dans massif béton dosé 300 kg/m³ ;
- Moteur triphasé alimentation 230 V (avec gestion des fins de course électromécanique) ;
- Protection par jeux de cellules anti-vandales, lampe clignotante, éclairage de zone 4, bourrelets de sécurités actifs à câble sur colonne technique et 1 à induction embarqué ;
- Système anti-escalade type épinoches ;

- Armoire de commande avec réglage de la vitesse de mouvement, ralentissement de fin de manœuvre d'ouverture et de fermeture, réglage de détection d'obstacle, fonction autotest ;
- Peinture au sol normalisée zébras jaune/noir ;
- Finition thermolaquée, teinte RAL en accord avec la clôture alentours ;
- Conforme à la NF EN 13241-1 et certifié CE ;
- Commande d'ouverture via lecteurs de badge, contrôle d'accès véhicule type UHF passif et depuis le bureau infra après appel via platine visiophone ;
- Déverrouillage pompiers (à confirmer avec la MOA)
- Essais, mise en service et réglages.

Il sera prévu la réalisation de fondations afin d'accueillir les éléments de supports, de motorisation et les poteaux du portail. Les bordures existantes seront modifiées afin de permettre la mise en œuvre du portail, voir chapitre spécifique.

Localisation : Entrée véhicule du site, suivant plan.

1.2.2. PORTILLON D'ACCES PIETON

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un portillon d'accès piéton sécurisé intégré à la nouvelle clôture :

- Dimensions 1.10 x 2.00 m ht, passage libre 1 UP ;
- Ossature en acier galvanisé ;
- Remplissage à barreaudage vertical ;
- Finition thermolaquée, teinte RAL en accord avec la clôture alentours ;
- Sens d'ouverture : vers la base PREJ ;
- Gonds réglables ;
- Ferme porte réglable 250N, tampon caoutchouc pour fonctionnement silencieux ;
- Scellement des poteaux dans massif béton dosé à 300 kg/m³ ;
- Butée d'arrêt fixée au sol avec amortisseur et tampon caoutchouc ;
- L'alimentation de puissance protégée et raccordement depuis l'armoire la plus proche y compris VRD (voir chapitre spécifique) ;
- Essais, mise en service et réglages ;
- Commande d'ouverture par lecteur de badges en entrée et en sortie et depuis le bureau infra après demande par visiophone en entrée et en sortie ;
- Système anti-escalade type épinoches soudé en acier.

Localisation : Accès principal du site, suivant plan.

1.2.3. BORNES SUPPORTS POUR LECTEURS DE BADGES

Dans le cadre du réaménagement des accès, il sera prévu la fourniture de bornes de contrôle d'accès destinées à accueillir les lecteurs de badges créés.

Les bornes seront de type BDCA ou équivalent, avec les caractéristiques suivantes :

- Matériau : aluminium thermolaqué,
- Teinte : RAL 9010 (blanc),
- Dimensions (H x L x P) : 1250 x 350 x 300 mm,
- Accès technique par porte verrouillable à l'arrière (1 porte d'accès),
- Capot supérieur incliné pour limiter les dépôts d'eau ou de poussière,
- Pré-perçées pour intégration du lecteur de badges, du pictogramme et des accessoires (buzzer, LED, etc.),
- Socle de fixation au sol par platine ou chevillage, compris scellement si nécessaire,
- Passage de câbles intérieur protégé.

Elles devront être compatibles avec les lecteurs de badges STID Architect certifiés ANSSI CSPN, décrits au paragraphe 1.5.2, et être implantées à une hauteur conforme à l'accessibilité PMR (axe du lecteur entre 0,90 m et 1,30 m du sol fini).

Les câblages de liaison entre bornes et contrôleurs seront réalisés dans les conditions prévues au paragraphe 1.5.8.

Localisation : Aux abords du portail principal en entrée et en sortie, suivant plans.

1.2.4. BOITE AUX LETTRES

Il est prévu le remplacement de la boîte aux lettres existante à l'entrée principale.

L'entreprise devra :

- Déposer soigneusement la boîte actuelle et l'évacuer,
 - Fournir et poser une nouvelle boîte aux lettres normalisée, en acier galvanisé ou inox, finition thermolaquée vert RAL 6005 (ou autre teinte au choix du MOA),
 - Dimensions adaptées au format A4 minimum,
 - Fermeture par serrure PTT ou équivalent, avec 2 clés,
 - Fixation sur platine ou massif béton selon l'emplacement validé avec la maîtrise d'ouvrage,
 - Implantation en retrait du débatement du portillon, accessible aux services postaux.
- La pose devra être soignée, avec remise en état des abords si besoin.

1.3. ACCES SECONDAIRE PERSONNEL

1.3.1. PORTILLON D'ACCES PIETON

Il sera prévu la mise en place d'un portillon à un vantail. Le portillon sera intégré à la nouvelle clôture et permettra le passage entre la base PREJ et le parking du personnel du centre pénitentiaire.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un portillon d'accès piéton sécurisé :

- Dimensions 1.10 * 2.00 m ht, passage libre 1 UP ;
- Ossature en acier galvanisé ;
- Remplissage à barreaudage vertical ;
- Finition thermolaquée, teinte RAL en accord avec la clôture alentours ;
- Sens d'ouverture : vers la base PREJ ;
- Gonds réglables ;
- Ferme porte réglable 250N, tampon caoutchouc pour fonctionnement silencieux ;
- Scellement des poteaux dans massif béton dosé à 300 kg/m³ ;
- Butée d'arrêt fixée au sol avec amortisseur et tampon caoutchouc ;
- L'alimentation de puissance protégée et raccordement depuis l'armoire la plus proche y compris VRD (voir chapitre spécifique) ;
- Essais, mise en service et réglages ;
- Commande d'ouverture par lecteur de badges en entrée et en sortie ;
- Système anti-escalade type épinoches soudé en acier.

Localisation : Clôture commune PREJ / CP, suivant plans.

1.4. CLOTURES

1.4.1. CLOTURE GRILLAGEE 4 M

Il est prévu l'agrandissement de la clôture existante et son remplacement par une clôture rigide double fils de 4 m de hauteur. Une partie de la clôture existante sera conservée, côté accès principal.

L'entrepreneur devra, tout d'abord, les prestations suivantes :

- Dépose de la clôture existante ;
- Evacuation des éléments à la décharge.

a) Clôture

L'entrepreneur devra la fourniture et l'installation d'une clôture rigide double fils de caractéristiques suivantes :

- Clôture de sécurité esthétique double fils 8/6/8 mm, deux panneaux de 2.03 m empilés soit une hauteur totale de 4,06 m (hors concertina) ;
- Panneau 2.03 m Ht, 2.50 m largeur ;
- Mailles 200 * 50 mm, doubles fils de Ø 8 mm et simple fils de Ø 6 mm ;
- Teintes : RAL 6005 vert ou teinte au choix de la DISP à préciser en phase chantier ;

- Picots défensifs de 30 mm ;
- Poteaux métalliques assortis, Ht 4,80 m à sceller dans massif béton dosé à 300 kg/m³ ;
- Chapeau poteaux ;
- Pièce de liaison panneau / panneau avec vis inox TRCC M8 et écrou inox auto-cassant ;
- Y compris tous accessoires et sujétions de mise en œuvre.

A la charge du présent lot, les poteaux seront munis d'une gorge avec des encoches tous les 10 cm permettant de clipser la grille simplement et de manière définitive une fois la clôture posée totalement. Grâce à ce procédé, la clôture sera réellement indémontable, car les panneaux rigides seront comme sertis entre les poteaux. Aucun accessoire nécessaire.

Localisation : Suivant plan.

b) Sécurisation

La nouvelle clôture sera équipée d'un système de câbles à détections de chocs similaire à l'existant :

- Historique horodaté ;
- Réglage de la sensibilité à distance ;
- 2 départs de câbles de 300m max ;
- Installation sur les panneaux inférieurs de la clôture ;
- Serveur web intégré ;
- Auto-calibrage des capteurs ;
- Fixation par serre-câbles ;
- Température d'utilisation : -35°C à +70°C ;
- Alimentation 12 V DC.

Le report d'alarme du câble de détection de chocs sera assuré sur le PCI du CP de SQF. Cette disposition étant déjà en place, elle sera maintenue à l'identique dans le cadre de l'opération.

L'entrepreneur devra la fourniture et l'installation de concertina sur l'ensemble de la nouvelle clôture :

- Concertina composé d'un fil d'acier galvanisé de diamètre 2.5 mm minimum avec nervures ;
- Haute résistance, impossible à couper avec des outils ordinaires ;
- Pose en trois rangées type trèfle ;
- Composé de lames en forme « d'hameçon » de 60 mm de long avec un entraxe de 100 mm ;
- Les rouleaux de concertina, de 10 m, ne doivent pas être étirés à plus de 7.5 m ;
- Diamètre 730 mm ;
- L'ensemble attache, grillage, concertina ne doit pas faire l'objet d'une corrosion électrolytique ;



Illustration mode de pose

L'écartement des spires est de 30 cm, le concertina est fixé sur sa génératrice en contact avec le support, soit sur une façade avec des pitons de 5 mm de diamètre toutes les 2 spires. Pose sous ou sur des câbles supports est à proscrire.

c) Occultant sur clôture

Il sera prévu la mise en place d'un bardage métallique plein occultant de 2,5 mètres de haut sur la clôture :

- En acier revêtu prélaqué ;
- Pose verticale ;
- Dimension des panneaux (Ht*I en mm) : 2500*1000 ;
- Epaisseur : 1,00 mm ;
- Pas de vis inviolable ;
- Fixation aux poteaux ;
- Pose de trois panneaux « DEFENSE D'ENTRER » texte blanc sur fond rouge en Alu / PVC de dimensions 450x300mm répartis sur la clôture de l'accès principal
- Couleur : teinte au choix de la DISP à préciser en phase chantier.

Localisation : Côtés de clôture accessibles au public, Nord-Est et Nord-Ouest.

L'installation d'un tel dispositif prévoit la modification des poteaux prescrit précédemment, ils seront plus gros et enterrés plus profondément pour compenser l'augmentation de la prise au vent.

1.5. CONTROLED'ACCES

1.5.1. SYSTEMEEXISTANT

Les équipements de contrôle d'accès créés dans le cadre de l'opération seront intégrés au système existant TIL Technologies, avec supervision par MICROSESAME Cube (version durcie), en conformité avec les préconisations de la DSI du ministère de la Justice.

Le projet prévoit d'ajouter à l'infrastructure existante, la gestion :

- Des accès véhicules via portail motorisé créé,
- Des accès piétons via portillons entrées principale et secondaire,
- De la remontée d'alarme du câble de détection de chocs vers les PCI du PREJ et du CP SQF.

La version durcie de MICROSESAME Cube impose une architecture sécurisée de type ANSSI (segmentation réseau, cloisonnement, ...). L'ensemble des équipements fournis devra être pleinement compatible avec ce socle technique et intégré aux infrastructures existantes.

1.5.2. LECTEUR DE BADGES

Les accès créés seront contrôlés par des lecteurs de badges sans contact de type STID Architect, certifiés CSPN ANSSI ou équivalent, compatibles avec les badges Desfire déjà en service.

Fonctionnalités minimales :

- Lecture en proximité (4 cm),
- Affichage LED multicolore (état, autorisation, anomalie),
- Buzzer intégré,
- Contact de sabotage,
- Boîtier antivandale IP65 / IK10, montage en saillie,
- Interfaçage Wiegand ou OSDP avec les contrôleurs TIL.

Les lecteurs seront installés sur bornes ou portillons à une hauteur de 0,90 à 1,30 m.

Localisation : Suivant plan, en entrée et sortie des accès piétons créés.

1.5.3. BARRIERE INFRAROUGE DE SECURITE – PORTAIL

Une barrière infrarouge sera installée en amont du portail coulissant motorisé afin de sécuriser les manœuvres d'ouverture/fermeture et prévenir toute intrusion ou obstacle dans la zone de passage.

L'équipement prévu sera de type :

- Barrière infrarouge active type MINIRIS II ou équivalent,
- Synchronisation optique (émetteur/récepteur),
- Détecteur de brouillard intégré,
- Fonctionnement garanti jusqu'à une portée de 50 mètres,
- Chauffage intégré pour maintien de fonctionnement en conditions climatiques dégradées (givre, condensation),
- Montage sur poteaux galvanisés ou structure adaptée au portail,
- Alimentation 24 V,
- Intégration au système de contrôle d'accès, avec report d'état vers la supervision MICROSESAME CUBE.

La pose comprendra :

- L'implantation et le scellement des poteaux supports,
- Les raccordements électriques et de signalisation nécessaires,
- Les tests de bon fonctionnement, d'alignement et de compatibilité avec le portail motorisé.

Localisation : En amont du portail coulissant créé (voir plan).

1.5.4. SUPERVISION MICROSESAME CUBE

L'entrepreneur assurera la mise à jour complète du système vers MICROSESAME Cube durcie, incluant :

- La fourniture de la licence MICROSESAME Cube durcie,
- Le paramétrage complet, la migration des configurations existantes, les sauvegardes et restaurations,
- La coordination avec l'intégrateur agréé, la DSI et la MOA,
- La validation de compatibilité des firmwares TIL,
- Les essais complets et la remise d'un dossier de recettes.

Aucune télémaintenance ne sera autorisée. L'ensemble du système devra être autonome et sécurisé localement.

1.5.5. SERRURES ELECTROMECHANIQUES – PORTILLONS

Les portillons d'accès piéton seront équipés d'une serrure électromécanique de sécurité adaptée à un usage extérieur intensif, conforme aux exigences des établissements pénitentiaires.

La serrure sera de type :

- Électromécanique à émission, verrouillée par défaut en cas de coupure de courant (sécurité positive),
- Certifiée EN 14846, usage intensif, résistante à l'effraction,
- Pêne dormant motorisé et demi-tour à rouleau,
- Montage en applique ou à encastrer selon la configuration du portillon,
- Fonctionnement 24 V CC,
- Avec capteur d'état de porte et retour d'information de verrouillage.

La serrure devra être parfaitement compatible avec le système de contrôle d'accès en place (lecteurs Desfire ou STID, centrale TIL Technologies) et intégrée à la gestion de supervision existante.

La mise en œuvre inclura tous accessoires, alimentations, câblages et raccordements nécessaires à un fonctionnement sécurisé, y compris tests de bon fonctionnement et reconnaissance par le système de supervision MICROSESAME CUBE.

Localisation : Suivant plan.

1.5.6. REPORT D'ALARME

Le report d'alarme du câble de détection de chocs sera assuré au PCI du CP SQF (configuration existante à maintenir). Les interfaces de remontée devront être fournies, raccordées et testées.

1.5.7. VISIOPHONIE

a) Généralités

Un système de contrôle d'accès visiteurs (piétons / véhicules) est prévu à l'accès principal. Ce système basé sur la technologie IP permettra la mise en communication d'un visiteur avec le bureau infra du PREJ, la commande d'ouverture de l'accès considéré à partir d'un poste intérieur.

Il sera basé sur l'utilisation du réseau d'interphonie IP/SIP et devra nativement s'intégrer à la téléphonie de la PREJ.

Le système devra pouvoir dans un premier temps fonctionner de façon autonome (entre les portiers d'accès et les moniteurs de réceptions d'appels), puis devra pouvoir laisser la possibilité au preneur d'exploiter le système d'interphonie pour permettre de recevoir ses appels audios sur son réseau téléphonique interne. De ce fait, une extension SIP sera prévue au portier pour lier le système d'interphonie.

Le système sera composé de :

- D'un portier audio/vidéo IP/SIP natif pour les accès extérieurs (portail / portillon public),
- Des moniteurs audio/vidéo IP/SIP natif pour les locaux à équiper,
- Un réseau IP/SIP entre les différents portiers et les moniteurs
- Des équipements actifs : switchs POE

b) Platine visiophone

La platine de rue sera livrée complète modulaire, anti-vandalisme, et sera posée en saillie et à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30m ; elle aura les caractéristiques suivantes :

- Ultra robuste IK08 mini et IP 65 ;
- Façade en inox 316L ;
- Fixation sur cadre saillie ;
- Communication Audio/Vidéo sur IP ;
- Enregistrement sur serveur SIP ;
- Caméra IP grand angle 170° couleur avec éclairage nocturne haute performance ;
- Voyants (LED) d'état de fonctionnement platine de rue : appel en cours (jaune), parler (jaune), ouverture porte (vert) ;
- Pictogrammes pour chaque étape de fonctionnement (appel en cours, parler, ouverture porte) ;
- Synthèse vocale avec coupure (appel en cours, parler, ouverture porte) ;
- Aucun voyant rouge (le rouge étant interprété comme une panne ou une interdiction pour les personnes en difficulté intellectuelle) ;
- Eclairage du porte étiquette par LED ;
- Gestion des profils du poste selon des plages horaires ;
- Gestion des automatismes évolués (relations logiques et horaires) sur ses interfaces et gestion E/S TOR ;
- Envoi d'un flux vidéo H264 pour de la supervision ou de l'enregistrement ;
- Exécution des autotests automatiquement ou à la demande ;
- Mise à jour par TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ;
- Intégration du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) ;
- Support des VLAN ;
- Sécurisation des connexions Ethernet via le protocole 802.1X (RADIUS) ;
- Sauvegarde sur coupure d'alimentation ;
- Ecran avec touches de sélection à défilement de noms ;
- Alimentation POE, connexion par RJ45 sur réseau VDI du PREJ ;
- Gestionnaire d'ouverture inclus ;
- Y compris tous accessoires ;

De plus l'entrepreneur devra :

- Installer un relais auxiliaire, avec bobine 24 V, dans le tableau électrique le plus proche, pour commande portail, y compris toutes sujétions ;

La platine sera utilisable en position debout comme assis. Le milieu du bouton le plus haut doit être à 1.30 m du sol maximum. Le bouton le plus bas doit être à 90 cm du sol au minimum. Le poste doit être au moins à 40 cm d'un obstacle ou d'un angle. La caméra doit donner la possibilité de voir une personne assise ou debout.

Localisation : Au niveau de l'entrée principale.

c) Combiné intérieur principal

Le poste de réception du bureau infra permettra la réception des appels audio/vidéo du portier de l'accès principal et la commande d'ouverture du portail. Il s'intégrera dans un système multimédia Full IP complet et puissant, natif SIP.

Ce poste de réception dispose des fonctions suivantes :

- Etablir une communication Audio/Vidéo sur IP ;
- Enregistrement sur serveur SIP ;
- Gérer un clavier 12 touches ainsi que des touches préprogrammée (prise de ligne, fin d'appel, annuaire, attente, ...) ;
- Gérer de 1 à 4 boutons de fonctions programmables ;
- Gérer un écran tactile TFT 4.3 pouces ;
- Gérer une entrée « tout ou rien » ;
- Gérer un contact sec pour commander une gâche ou tout autre équipement ;
- En l'absence d'une vision directe des accès par le personnel, le moniteur permet au personnel de l'établissement de visualiser le visiteur conformément à la « loi handicap » ;
- Gérer des profils du poste selon des plages horaires ;
- Gérer des automatismes évolués (relations logique et horaires) sur ses interfaces ;

- Envoi d'un flux vidéo H264 pour de la supervision ou de l'enregistrement ;
- Exécuter des autotests automatiquement ou à la demande ;
- Mise à jour par TFTP (Trivial File Transfer Protocol) ;
- Intégration du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) ;
- Support des VLAN ;
- Ethernet sécurisé via le protocole 802.1X (RADIUS) ;
- Sauvegarde sur coupure d'alimentation ;
- Alimentation POE, connexion par RJ45 sur réseau VDI du PREJ ;
- Combiné intégrant une boucle auditive pour malentendant ;
- Serveur Web embarqué.
- Kit pose bureau inclus.

Localisation : Bureau infra, suivant plan.

d) Combiné intérieur secondaire

Le poste de réception secondaire permettra la réception des appels audio/vidéo du portier d'accès principal et la commande d'ouverture du portail. Il s'intégrera dans un système multimédia Full IP complet et puissant, natif SIP.

Le poste de réception sera identique au poste décrit dans le chapitre ci-dessus.

Localisation : Salle de détente, suivant plan.

1.5.8. CABLAGES ET RACCORDEMENTS

Les liaisons entre lecteurs, serrures et ULT TIL assurées avec câbles blindés spécifiques sécurité, L'entrepreneur devra prévoir la fourniture et mise en œuvre des relais de commande, alimentations 24 V, baies de brassage ou coffrets si besoin.

Le raccordement de l'ensemble des combinés intérieurs et de la platine de rue devra être effectué avec des liaisons en câble informatique de type F/UTP de catégorie 6a classe EA depuis le local technique VDI dans la limite de 90 m.

En conséquence, le local technique VDI sera équipé de panneaux spécifiques catégorie 6a pour permettre le raccordement des équipements.

Pour les cas de longueurs jugées trop importantes, les liaisons cuivre seront remplacées par des liaisons fibre optique, compris adaptations nécessaires pour assurer les interfaçages.

1.6. TRAVAUX DE VRD

1.6.1. GENERALITES

Le titulaire du présent lot devra l'ensemble des prestations de VRD et génie civil pour la réalisation des liaisons d'alimentations de puissance pour permettre le déploiement sur tout le site des nouvelles installations créées ainsi que la mise en place des nouveaux dispositifs.

Les liaisons créées circuleront au maximum dans les fourreaux existant dédiés. Les nouveaux fourreaux partiront du regard existant le plus proche si celui-ci le permet.

Les remblais non utilisés seront évacués.

1.6.2. ACCES PRINCIPAL

Le présent lot effectuera les opérations suivantes pour la réalisation des nouveaux fourreaux :

- Balisage de la zone d'intervention ;
- Réalisation de tranchée en pleine terre de profondeur 0.80 m et de largeur 0.40 m et évacuation des terres excédentaires ;
- Pose d'une première couche de sable jaune sur une épaisseur de 5 cm avec compactage léger ;
- Mise en place de fourreaux TPC vert et rouge ø90 suivant plans ;
- Fourniture et pose de regards de tirage suivant plans ;
- Pose du grillage avertisseur rouge ;
- Pose d'une deuxième couche de sable jaune d'une épaisseur de 5 cm ;
- Compactage léger ;

- Remblais avec les matériaux d'origine ;
- Compactage ;
- Reconstitution du terrain à l'identique de l'état existant avant intervention.

Il sera prévu la mise en œuvre de deux nouveaux fourreaux au niveau de l'accès principal :

- Un proche du portail pour desservir le portail, la barrière infrarouge et le contrôle d'accès ;
- Un proche du portillon pour desservir le portillon le contrôle d'accès et le système de détection clôture.

Il sera prévu la création de fondations de supportage pour le portail :

- Nettoyage du terrain ;
- Dimensions (L*I*P) : 6000 * 300 * 500 mm ;
- En béton dosé à 350 kg/m³ ;
- Ferrailage ;
- Reprises des bordures existantes ;
- Y compris coffrage ;
- Y compris incorporation des fourreaux ;
- Y compris accessoires et sujétions de mise en œuvre.

Localisation : Suivant plan.

1.6.3. ACCES SECONDAIRE

Le présent lot effectuera les opérations suivantes :

- Balisage de la zone d'intervention ;
- Réalisation de tranchée en pleine terre de profondeur 0.80 m et de largeur 0.40 m et évacuation des terres excédentaires ;
- Pose d'une première couche de sable jaune sur une épaisseur de 5 cm avec compactage léger ;
- Mise en place de fourreaux TPC vert et rouge ø 90 suivant plans ;
- Fourniture et pose d'un regard de tirage suivant plans ;
- Pose du grillage avertisseur rouge ;
- Pose d'une deuxième couche de sable jaune d'une épaisseur de 5 cm ;
- Compactage léger ;
- Remblais avec les matériaux d'origine ;
- Compactage ;
- Reconstitution du terrain à l'identique de l'état existant avant intervention.

Localisation : Suivant plan.

1.6.4. DEPLACEMENT CAMERAS DE SURVEILLANCE

Il sera prévu le déplacement des équipements de vidéosurveillance afin de les adapter à la nouvelle clôture.

Les caméras et les poteaux de support seront déposés, conservés et repositionnés

Le présent lot effectuera les opérations suivantes :

- Balisage de la zone d'intervention ;
- Réalisation de tranchée en pleine terre de profondeur 0.80 m et de largeur 0.40 m et évacuation des terres excédentaires ;
- Pose d'une première couche de sable jaune sur une épaisseur de 5 cm avec compactage léger ;
- Mise en place de fourreaux TPC vert et rouge ø 90 suivant plans ;
- Fourniture pose et raccordement des caméras avec de nouvelles liaisons Cat6A depuis baie VDI de la base PREJ (prévoir recettage des liaisons cuivre recrées)
- Fourniture et pose d'un regard de tirage suivant plans ;
- Pose du grillage avertisseur rouge ;
- Pose d'une deuxième couche de sable jaune d'une épaisseur de 5 cm ;
- Compactage léger ;
- Remblais avec les matériaux d'origine ;
- Compactage ;
- Reconstitution du terrain à l'identique de l'état existant avant intervention.

Localisation : Suivant plan.

1.7. DIVERS

1.7.1. CHEMINEMENT PIETONNIER

L'entreprise devra réaliser un cheminement piéton de type léger, destiné à assurer la circulation des agents entre la base PREJ et le parking personnel du centre pénitentiaire.

Caractéristiques générales :

- Largeur utile : 1,00 m minimum
- Longueur approximative : 60 m (à adapter au plan)
- Implantation : sur sol naturel enherbé, après tonte et nivellement ponctuel

Structure du cheminement :

- Décapage superficiel de la couche végétale sur 5 à 10 cm de profondeur
- Mise en forme du fond de forme avec pente transversale de 1 à 2 % pour l'évacuation des eaux
- Pose d'un géotextile anti-contaminant, type bidim 100 g/m²
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche de forme en grave naturelle 0/31.5 sur 10 cm compacté
- Finition en gravillons stabilisés roulés ou concassés 4/6 ou 6/10 mm sur 3 à 5 cm, damés
- Ajout éventuel de nids d'abeille en plastique recyclé pour stabilisation des graviers (à valider pour la phase PRO)
- Bordures bois ou acier corten à prévoir si maintien du gravillon nécessaire ou risques de débordement

2. PRESTATIONS EVENTUELLES SUPPLEMENTAIRES

2.1. PSE1 : MISE SOUS HORLOGE DES PORTAIL ET PORTILLON EXISTANTS

Dans le cadre des prestations éventuelles supplémentaires, il est prévu de mettre en place un système d'asservissement horaire pour le portail et le portillon existants. Ces équipements seront pilotés automatiquement selon une programmation horaire prédéfinie :

- Le portillon sera ouvert en journée et fermé la nuit. En cas d'intervention nocturne sur le site, l'accès se fera exclusivement par le portail.
- Le portail sera également ouvert en journée et fermé la nuit. Pour permettre un accès en dehors des horaires programmés, le lecteur de badge UHF existant sera maintenu afin de garantir une ouverture sécurisée.

Pour assurer ce fonctionnement, l'entrepreneur devra prévoir l'installation d'une horloge horaire programmable au sein du TGBT.