



**MINISTÈRE
DE LA JUSTICE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires de Marseille
SECRETARIAT GENERAL / DEPARTEMENT DES AFFAIRES IMMOBILIERES
4, Traverse de Rabat - B.P. 121 - 13277 MARSEILLE Cedex 9
Tél. : 04 91 40 88 00 - Fax : 04 91 40 84 82**

**CAHIER DES CHARGES DES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P.
CONCERNANT LES PRESTATIONS DE "SERRURERIE" RELATIVE A L'OPERATION D'ADAPTATION DE
PLUSIEURS BATIMENTS SECURISES DU CENTRE PENITENTIAIRE D'AIX-LUYNES "2"**

Table des matières

1 - PRESENTATION DE L'OPERATION	4
2 - OBJET DE LA CONSULTATION	4
2.1 Objet du marché	4
2.2 COMPOSITION DU MARCHÉ ET PHASAGE	4
2.3 ETENDUE DES TRAVAUX	4
2.4 CARACTERE FORFAITAIRE DE L'OFFRE	4
2.5 ETAT DES LIEUX.....	5
2.6 SECURITE DES TIERS.....	5
2.7 CONTRAINTE PENITENTIAIRE	5
2.8 GARANTIE.....	5
2.9 ETUDES D'EXECUTIONS ET DOE	6
2.9.1 Phase préparatoire	6
2.9.2 En cours de travaux.....	6
2.9.3 En fin de travaux.....	7
2.10 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR.....	7
2.10.1 Protection des ouvrages du lot.....	7
2.10.2 Protection de l'existant et des autres ouvrages	7
2.10.3 Raccords - Finitions	7
2.10.4 Nettoyages.....	7
2.11 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT	8
2.12 SPECIFICATIONS TECHNIQUES SERRURERIE	8
2.12.1 PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.).....	8
2.12.2 POSE ET CALAGE DES OUVRAGES DE SERRURERIE	8
2.12.3 ESTHÉTIQUE	8
2.12.4 INSTALLATION DE CHANTIER.....	9
2.12.5 MOYEN DE LEVAGE / ECHAFAUDAGE	9
2.13 SITE OCCUPÉ.....	9
2.14 ACCÈS À L'ÉTABLISSEMENT	10
3 DESCRIPTION DES TRAVAUX	11
3.1 DESCRIPTIF GÉNÉRAL DES TRAVAUX À RÉALISER :	11
3.2 DÉPOSES - DÉMOLITIONS :	11
3.2.1 SECURITE.....	11
3.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE METAL DEPLOYE	11
3.3.1Caractéristiques métal déployé :	11
3.3.2 MISE EN OEUVRE	13
3.4 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE BARDAGE "COURS DE PROMENADE"	13
3.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX "MISE EN PLACE D'EPINOCHÉ"	14
3.6 DESCRIPTION DES TRAVAUX "DEPLACEMENT GRILLE BARREAUDÉE"	14
3.7 DESCRIPTION DES TRAVAUX "CAILLEBOTIS"	15
3.8 PROTECTION FENETRES "ECAILLES"	18

3.9 PLANNING.....	20
4 ESSAIS / CONTROLE / RÉCEPTIONS / DOE.....	20
4.1 AUTOCONTRÔLES.....	20
4.2 DOE "DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	20
4.3 RÉCEPTION DES INSTALLATIONS.....	21
4.4 LEVÉE DE RÉSERVES ET GPA.....	21

1 - PRESENTATION DE L'OPERATION

L'opération, objet du présent marché, est localisée au chemin de l'enfant à Aix-en-Provence.

Le centre pénitentiaire d'Aix-Luynes « 2 » (ensemble de plusieurs bâtiments) a été livré courant d'année 2018.

Plusieurs bâtiments vont être concernées par ces travaux. (CNE, Maison d'arrêt n°2, parloirs, UCSA, extérieurs, etc...).

Ces travaux vont permettre l'adaptation des bâtiments existants pour déplacer un régime de détention classique et adapter un bâtiment afin de mettre en place un régime de détention durci.

2 - OBJET DE LA CONSULTATION

2.1 Objet du marché

Le présent CCTP a pour but de décrire tous les travaux de serrurerie nécessaires pour le réaménagement de locaux au sien du CP d'Aix-Luynes "2" dans le cadre de la création d'un quartier spécifique.

2.2 COMPOSITION DU MARCHE ET PHASAGE

Le présent marché est composé d'une tranche ferme et unique.

2.3 ETENDUE DES TRAVAUX

Le présent C.C.T.P. n'est pas limitatif, chaque entrepreneur devra présenter une offre complète, il ne saurait se prévaloir d'aucune omission ou erreur du présent cahier des charges.

Les prestations du présent lot comprendront la totalité des travaux de "SERRURERIE".

Toutes les installations devront être conformes aux dernières normes en vigueur.

L'entrepreneur doit l'intégralité des ouvrages nécessaires à une réalisation complète et à une finition parfaite des prestations incombant au présent lot. L'entrepreneur est tenu d'avoir une parfaite connaissance de l'intégralité du dossier. Il ne saurait donc se prévaloir d'aucune omission ou erreur du présent CCTP.

L'Entrepreneur du présent lot est tenu de prendre connaissance :

- Du CCAP
- De l'ensemble du présent CCTP où il trouvera les obligations concernant le présent lot.

L'Entrepreneur ne pourra arguer d'omission ou d'oubli dans ce C.C.T.P. et devra se renseigner auprès du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage pour tout ce qui pourrait lui paraître incomplet, erroné ou ambigu.

2.4 CARACTERE FORFAITAIRE DE L'OFFRE

Le C.C.T.P. a pour objet la description des prestations et des ouvrages à réaliser et à fournir décomposés en différents chapitres.

Il convient de signaler que cette description n'a pas de caractère strictement limitatif et que l'entreprise devra exécuter comme étant compris dans son prix, sans exception ni réserve, tous les travaux prévus dans le présent document et nécessaire à la réalisation de l'opération.

En conséquence, les entreprises ne pourront jamais arguer que des erreurs ou omissions aux plans et devis ou discordance entre les documents, puissent les dispenser d'exécuter tous les travaux ou fassent l'objet d'une demande de supplément de prix.

2.5 ETAT DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé avoir visité les lieux (bâtiments existants et abords) et avoir réuni tous les renseignements nécessaires à l'appréciation à leur juste valeur des difficultés d'exécution ainsi que des servitudes résultant de la disposition des lieux et des mitoyens, des problèmes de phasage, d'installations provisoires, d'exécution, d'approvisionnement, de manutention et d'installation de chantier.

En conséquence, sa proposition tiendra compte des divers impératifs résultant du lieu d'implantation et de la nature des travaux à réaliser.

Il ne pourra être évoqué une méconnaissance de ces problèmes pour justifier, en cours de chantier, un retard, une dépense supplémentaire ou plus-value sous prétexte que ses prévisions, basées sur les seules indications figurées aux plans et devis descriptifs, se révéleraient insuffisantes en égard à l'importance réelle des travaux ou aux sujétions imposées par les diverses particularités du terrain, cette clause s'appliquant à l'étendue de ses prestations.

2.6 SECURITE DES TIERS

Pendant la durée des travaux, les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires afin de ne causer aucun dommage aux locaux et ouvrages existants et voisins.

Dans le cas contraire, elles seront tenues pour seules responsables des dommages causés et devront en supporter les conséquences.

De même, le plus grand soin sera apporté au respect des conditions de vie et de tranquillité du voisinage, en réduisant au maximum les nuisances inhérentes au déroulement du chantier (respect des horaires d'accès et de livraisons, des zones de chantier et de stockage, utilisation de matériel insonorisé, aménagement des horaires de travail, etc...).

2.7 CONTRAINTE PENITENTIAIRE

L'entreprise tiendra compte dans son offre des contraintes pénitentiaires. Il est à noter que durant toutes la phase de travaux le centre pénitentiaire devra impérativement rester en fonctionnement et sans aucune nuisance (stockage, gravats...) ni porosité.

La sécurité du site devra être maintenue par tous les moyens.

De plus, chaque soir tous les outils et matériaux devront être remballés et emportés afin de ne rien laisser sur le chantier.

Les horaires de travail dans cette enceinte seront possibles de 8h à 18h. (Sera confirmé par l'établissement)

Se référer impérativement à l'annexe CCAP – Clause Pénitentiaire.

2.8 GARANTIE

Délai de garantie :

Pendant une période d'un an à compter de la date de réception, l'entrepreneur doit garantir l'installation dans les conditions indiquées ci-après. Les parties d'installation réceptionnées avec réserves seront garanties à partir de la date de levée de ces réserves.

- Garantie de parfait achèvement :

L'entreprise est tenue à la garantie du parfait achèvement des travaux pendant un délai d'un an à compter de la réception.

- Garantie de bon fonctionnement

L'ensemble de l'installation fait l'objet d'une garantie de bon fonctionnement d'une durée de deux ans, à compter de la réception de l'ouvrage en dernière phase.

- Garantie décennale

Elle concerne tous les équipements indissociablement liés aux ouvrages (c'est à dire lorsque la dépose, le démontage ou le remplacement ne peut s'effectuer sans détérioration ou enlèvement de matière de ces ouvrages), tels que tuyauteries encastrées, etc. ...

- Étendue des garanties

Ces garanties s'étendent à la réparation (fourniture et pose gratuites) de tous les désordres signalés par le Maître de l'Ouvrage, soit au moyen de réserves mentionnées au P.V. de réception, soit par voie de notification écrite pour ceux relevés postérieurement à la réception.

Les délais nécessaires à l'exécution des travaux de réparation sont fixés d'un commun accord par le Maître de l'Ouvrage et l'entrepreneur concerné.

En l'absence d'un tel accord, ou en cas d'inexécution dans un délai fixé par le maître d'œuvre, les travaux peuvent, après mise en demeure restée infructueuse, être exécutés aux frais et risques de l'entrepreneur défaillant. L'exécution des travaux est constatée d'un commun accord ou à défaut judiciairement.

2.9 ETUDES D'EXECUTIONS ET DOE

2.9.1 Phase préparatoire

L'entreprise devra soumettre pendant la période de préparation, à l'approbation du Maître d'œuvre et du Contrôleur technique un dossier d'exécution complet comprenant, sans que cette liste soit limitative, les documents et indications suivantes :

- Détails d'exécution,
- Notes de calculs de dimensionnement,
- Plans structure, béton, fondations, élévations, charpente, etc...,
- Echantillons,
- Marque et type de tous les matériaux installés,
- Planning d'exécution des travaux suivant les délais contractuels,
- Prise en compte de tous les règlements liés à la sécurité des personnes et du bâti.
- Procès-verbaux d'essais du C.S.T.B.,
- Procès-verbaux d'essais du C.T.I.C.M.,
- Avis technique en cours de validité, délivré par le C.S.T.B. pour les produits non traditionnels, ou procédure d'ATEX,
- Descentes de charges,
- Justification des effets du vent,
- Notes de calculs de dimensionnement des sections de béton et d'armatures,
- Plans de coffrage, d'armatures et maçonnerie lourde,
- Plans d'atelier et de chantier (préfabrication, etc.),
- Fiches techniques des matériaux et agréments,
- PV et essais,
- Echantillons représentatifs nécessaires aux prises de décision du Maître d'œuvre.

Tous les contrôles et essais sont à la charge du présent lot.

Tout matériaux ou ouvrage reconnu NON CONFORME par le maître d'œuvre et/ou le bureau de contrôle sera remplacé aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

2.9.2 En cours de travaux

Il devra fournir les notices techniques et documentation du matériel dont il a la fourniture.

Avant toute exécution, l'entrepreneur sera tenu de remettre au Bureau d'Etudes et au Bureau de Contrôle, tous les plans d'exécution, plans de détail et plans d'atelier et de chantier, notes de calcul et agrément des ouvrages et matériaux employés et cela dans les délais nécessaires au bon déroulement du chantier.

2.9.3 En fin de travaux

Fourniture des Dossiers des Ouvrages Exécutés complet.

2 exemplaires papier seront fournis et un exemplaire sous clé USB.

Tous les fichiers "CCTP, CDPGF, tableau synthèse, etc..." fournis seront en format modifiable "word, excel".

Les plans seront fournis au format dwg "version 2010 maximum" et PDF.

2.10 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

2.10.1 Protection des ouvrages du lot

L'entrepreneur devra la protection de ses ouvrages qui pourraient être tâchés ou détériorés, pendant toute la durée du chantier et jusqu'à la livraison.

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration.

2.10.2 Protection de l'existant et des autres ouvrages

L'entrepreneur prendra toutes dispositions qui s'imposent pour éviter la détérioration de l'existant et des autres ouvrages.

En cas de dégradation, il devra leur remise en état.

2.10.3 Raccords - Finitions

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages et de leur protection jusqu'à la réception et à ce titre, il exécutera tous les raccords et réparations nécessaires même s'ils sont consécutifs à l'intervention des autres corps d'état.

2.10.4 Nettoyages

L'entrepreneur devra l'enlèvement de ses déchets au fur et à mesure du chantier. Il devra réaliser le nettoyage régulier de ces ouvrages.

L'entrepreneur effectuera le nettoyage définitif complet des revêtements de sols, plinthes, des ouvrages accessoires tels que les seuils, joints de dilatation, etc..., des siphons de sol ainsi que des revêtements muraux.

Il procèdera au balayage général et au dépoussiérage mécanique, à l'aspiration des siphons de sol (Pour éviter leur obstruction), à l'enlèvement des protections, au lavage à l'eau tiède savonneuse, par petites parties, au nettoyage des tâches et de traces de liants ou de matières grasses résiduelles au moyen de solvants appropriés. Les angles des locaux seront particulièrement soignés, toute trace de colle devra avoir disparu.

L'entrepreneur devra un nettoyage de l'ensemble de ses ouvrages avant la réception des travaux, par phase.

L'entreprise titulaire du présent lot devra :

- Un nettoyage de tous les ouvrages 24h avant O.P.R,
- Un nettoyage de tous les ouvrages 24h avant la livraison.

L'entrepreneur surveillera ou assurera lui-même avec le plus grand soin ces nettoyages dont il aura l'entière responsabilité.

PRODUITS A BASE D'ACIDE STRICTEMENT INTERDITS.

Le Maître d'œuvre se réserve le droit, s'il juge le nettoyage non satisfaisant de faire faire ou refaire le nettoyage par une entreprise tierce aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot.

2.11 COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

A la charge du présent lot, la bonne coordination avec les autres corps d'états :

- L'Entrepreneur réclamera au Maître d'Œuvre, en temps voulu, toutes les précisions utiles qu'il jugera nécessaires à la bonne exécution de ses prestations.
- L'Entrepreneur se mettra en rapport, en temps voulu, avec les lots dont les travaux sont liés aux siens, afin de leur donner toutes indications et d'obtenir tous les renseignements qui lui sont nécessaires.
- L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions utiles pour assurer l'exécution de ses travaux en parfaite coordination avec ceux des autres lots.
- L'Entrepreneur ou le groupement d'entreprises titulaire du présent marché s'assurera de la compatibilité des différents produits employés par les autres corps d'état avec ses propres produits.

À aucun moment durant le chantier, l'Entrepreneur ne pourra se prévaloir d'un manque de renseignements pour ne pas effectuer des prestations lui incombant, notamment les limites de prestations, ou ne pas fournir des renseignements, ou des plans, ou des dessins nécessaires aux autres corps d'état pour la poursuite de leurs travaux.

2.12 SPECIFICATIONS TECHNIQUES SERRURERIE

2.12.1 PLANS D'ATELIER ET DE CHANTIER (P.A.C.)

L'entrepreneur sera tenu de préparer, suivant les plans, et conformément à la description des ouvrages, les dessins d'ensemble et les détails nécessaires cotés avec le plus grand soin, ainsi que les notes de calculs correspondantes.

Ces dessins et détails seront soumis à l'approbation de l'équipe de maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle avant tout commencement d'exécution. Les modifications apportées par ceux-ci à l'acceptation des plans d'atelier et de chantier ne seront en aucun cas l'objet de supplément de prix par rapport au montant forfaitaire soumissionné.

Le visa du maître d'œuvre sur les plans techniques de l'entreprise n'ayant qu'un caractère d'examen du respect des conditions architecturales, la responsabilité technique des ouvrages et leur dimensionnement restent le seul fait de l'entrepreneur.

2.12.2 POSE ET CALAGE DES OUVRAGES DE SERRURERIE

Tous les ouvrages seront posés et réglés par l'entrepreneur du présent lot avec la plus grande exactitude et un aplomb parfait.

Les emplacements seront définis par les plans et à défaut par les ordres du maître d'œuvre et seront maintenus aux dits emplacements dans les conditions telles qu'elles ne pourront subir aucun déplacement pendant l'exécution des scellements ni déformation.

2.12.3 ESTHÉTIQUE

Les profils seront judicieusement choisis en fonction de l'esthétique recherchée et les propositions figurant aux plans respectés le plus strictement possible.

Les assemblages seront absolument jointifs et les soudures invisibles ; les dormants formeront moulure, évitant ainsi tout habillage rapporté.

2.12.4 INSTALLATION DE CHANTIER

Les entreprises doivent prendre en compte que le centre pénitentiaire est en fonctionnement 24h/24h, 7j/7, et que toutes les zones périphériques des bâtiments concernés par les travaux sont des zones dites neutres". (Zones inaccessibles sans autorisation)

Les accès au centre pénitentiaires sont contraints, et l'entrée ne pourra se faire que par l'accès unique principal appelé "PEP" (Porte d'Entrée Principale).

Les entreprises sont donc informées que tous les accès des personnels, des matériels, de la base vie sera réalisé par cette seule entrée.

L'entreprise du présent lot devra, au titre de son marché sans que cette liste soit exhaustive :

- La clôture générale du chantier (stockage, déchets...), son entretien et son déplacement suivant les indications du P.G.C. et du phasage, autant de fois que nécessaire. L'entrepreneur fournira une note de calcul justificative de sa tenue au vent. Il doit également la démolition et l'évacuation des fondations ainsi que la remise en état du revêtement de surface en fin de travaux.

- L'entretien des voies d'accès
- Les panneaux de chantier et de signalisation
- Les bureaux de chantier équipés
- Les aménagements spécifiques équipés
- Les installations communes de sécurité et d'hygiène
- Les zones de stockage
- Les bennes de tri sélectif et leur gestion pendant toute la durée du chantier
- Le dévoiement des réseaux gênant, si nécessaire
- Les branchements provisoires d'eau des installations provisoires et des besoins du chantier et d'eaux usées
- Les branchements électriques de chantier
- Les dispositifs communs de sécurité pendant la durée des travaux.

Ces installations sont dues pendant TOUTE LA DUREE des travaux.

En plus de l'installation de chantier propre à l'entreprise, le titulaire du présent lot devra la fourniture et mise en place, y compris dépose en fin de chantier :

- Prestations prévues au présent lot
- Prestations demandées dans le CCAP et autres pièces écrites du dossier
- Alimentations générales avec puissance nécessaire et suffisante (préchauffage électrique)
- Extincteurs de chantier
- Signalisation piétons, avec panneaux de modification de cheminement
- Demandes complémentaires du coordonnateur de sécurité prévues dans le PGC.

2.12.5 MOYEN DE LEVAGE / ECHAFAUDAGE

L'entrepreneur devra prévoir si besoin tous moyens de levage (chariot élévateur, chariot télescopique, etc.). L'entreprise devra faire l'ensemble des démarches administratives pour ces engins de levage.

2.13 SITE OCCUPÉ

L'entreprise est tenue de se faire confirmer auprès de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage, toutes les informations concernant le phasage des travaux, le balisage, les barrières délimitant les zones publiques, des zones de chantier.

Les travaux seront réalisés en site occupé. Toutes les dispositions devront être prise pour permettre l'exploitation de l'établissement, en limitant les nuisances et en maintenant l'établissement en sécurité. Il est entendu que tout ou partie des travaux pourront s'exécuter en horaires décalés.

Étant donné la sensibilité de l'établissement, le Maître d'Ouvrage pourra décaler une intervention si cela s'avère nécessaire, pour la sécurité du site.

Les plans d'exécution devront être visés par la maîtrise d'œuvre, et le bureau de contrôle, avant toute intervention.

L'entreprise devra un nettoyage quotidien.

Les références techniques du matériel proposé par le présent lot devront être visées par la maîtrise d'œuvre avant toute commande.

Sauf livraisons encombrantes, à ce jour, les véhicules ne pourront pas rentrer dans l'enceinte de l'établissement.

Les travaux préparatoires se feront à l'extérieur de l'établissement.

2.14 ACCÈS À L'ÉTABLISSEMENT

L'entreprise devra présenter une liste du personnel susceptible d'intervenir dans l'établissement dès que possible.

L'accès de chaque intervenant est soumis à l'approbation du chef d'établissement. Ainsi, préalablement à chaque intervention, l'entreprise fournira :

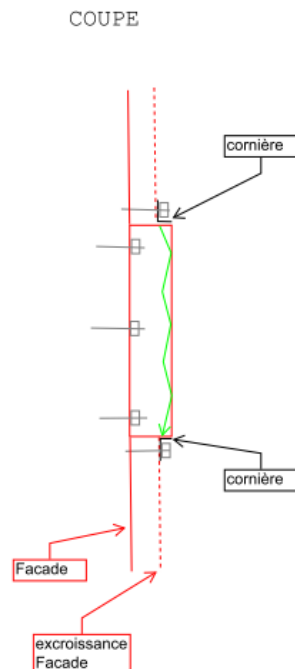
- L'identité de chaque intervenant
- La lecture et l'approbation du cadre de sûreté et de ses annexes
- La nature des prestations à réaliser
- L'inventaire écrit complet des trousseaux à outils et des matériels à faire entrer dans l'établissement
- Les véhicules n'auront pas accès à l'intérieur de l'établissement, sauf cas exceptionnel de livraison / évacuation de matériels. Pour ce faire, la carte grise devra être fournie préalablement dans les mêmes délais.

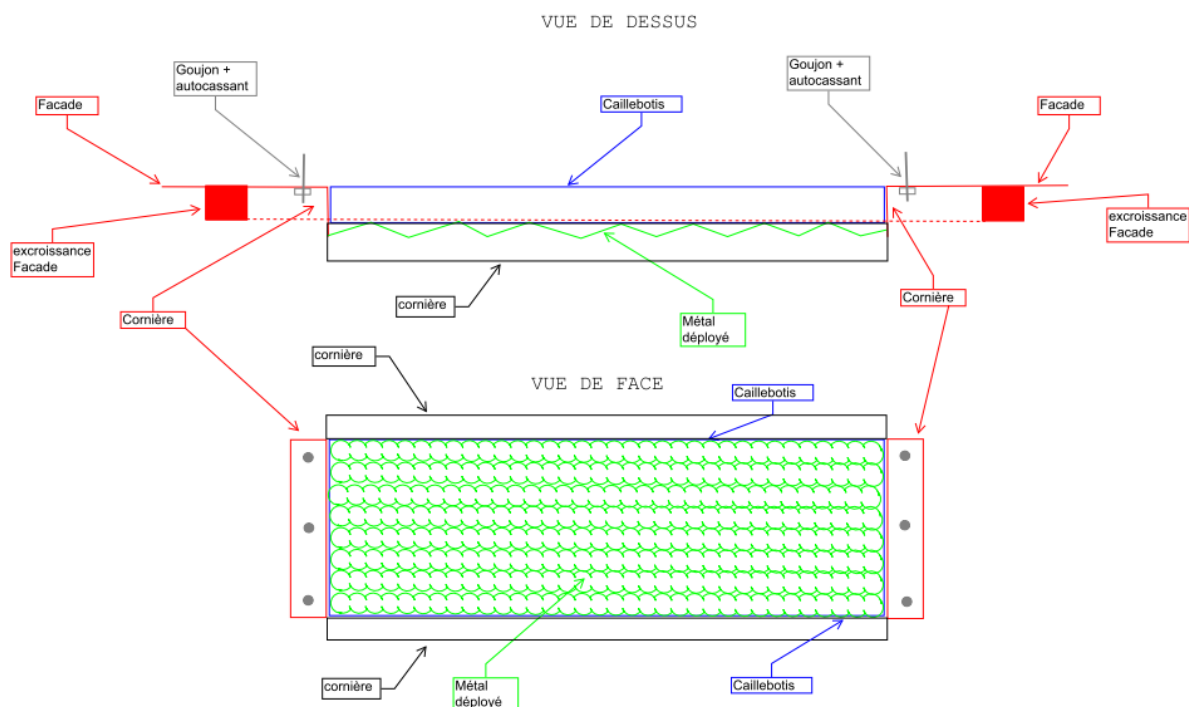
Si l'accès du personnel est renouvelable concernant son identité, la partie matérielle est à renseigner dans une fiche d'intervention chaque semaine, en prenant en compte que la première demande pourra être validée sous deux semaines.

Les plannings de coupure de réseaux, de livraison, ou d'intervention exceptionnelle seront fournis dans les mêmes délais.

À noter que dans ce type d'établissement la sécurité de tous est prioritaire, le maître d'ouvrage et plus particulièrement le chef d'établissement pourra décider d'annuler ou décaler n'importe quelle tâche ou intervention. Ces dispositions sont réputées incluses dans l'offre de l'entreprise.

- Protection anticorrosion : ensemble galvanisé à chaud trempé après
 - Les panneaux de métal déployé seront disposés sur les caillebotis existant en mailles désigné "40x40".
 - La fixation est réalisée par des points de soudure à la jonction du caillebotis et du métal déployé tous les 7 à 10 centimètres, soit par fixations mécaniques extérieures (cavaliers inox avec contre plaque et écrous autocassant).
 - Si des points de soudures sont effectués, le titulaire du présent lot devra reprendre la galvanisation "à froid" de ces équipements afin de garantir dans son intégralité après assemblage.
 - L'entreprise désignée aura un devoir de vérification des dimensions et de quantités des équipements dans un souci qualitatif
 - La fiche technique est annexée ci-dessous
 - La fabrication de l'ensemble sera conforme à la norme EN1461.
 - Fourniture et pose d'un cadre métallique (cornière) permettant une parfaite étanchéité sur tout le pourtour du caillebotis avec le métal déployé et améliorant la solidité de l'ensemble. Une attention particulière devra être apportée sur la composition de la façade. Un surcadre en béton a été mis en place, rendant la marge de l'ensemble cornière + métal déployé au millimètre.
- Au vu de la composition la façade, la solution de mettre en place une cornière de chaque côté "vertical" et un fer plat sur le haut et bas est à envisager. Ces éléments devront être soudés au métal déployé.
- La fixation de cet ensemble "cornière, plat et métal déployé" sera fixé latéralement dans le mur béton à l'aide de goudjons + écrous autocassant. La partie haute et basse seront maintenues par des cavaliers inox sur le caillebotis. (Le titulaire du présent lot veillera à mettre en place les cavaliers au plus près du fer plat).





3.3.2 MISE EN OEUVRE

Le titulaire du présent lot devra la fourniture, pose de tous les matériels décrits ci-dessus.

Cette installation pourra être réalisée à l'aide d'une nacelle.

La 2^{ème} solution possible pour la mise en œuvre de ces matériels est la réalisation par des cordistes.

Le choix pour cette mise en œuvre sera visualisé lors de la visite du site et sera à présenter dans l'offre.

La planification sera également échangée avec l'établissement en phase préparatoire du chantier.

Localisation :

- Cellules : 50 unités
- Locaux annexes :
 - Rdc : 15 unités
 - R+1 : 15 unités
- Cellule QD : 2 unités

3.4 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE BARDAGE "COURS DE PROMENADE"

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et pose de tôle de bardage sur les grillages rigides existants sur toute la périphérie des cours de promenade.

Caractéristiques du grillage existant :

- Maille rigide
- Couleur verte
- Grillage existant (Hauteur du grillage : 4,61m)
- Bas-volet en place côté "cour" avec concertina fixé en bout de bas-volet
- Poteau métallique (13cm x 7 cm, dimensions à vérifier lors de la visite)
- Espacement entre poteaux : 2,54 m (variable suivant configuration cour, plus petit dans les angles)

Travaux à prévoir :

- Fourniture et pose d'un bardage sur toute la hauteur du grillage.

- Les panneaux devront se recouvrir d'au moins une ondulation. (Des fixations devront être implantées "verticalement et horizontalement sur ce chevauchement pour assurer la solidité de l'ensemble et pour éviter la détérioration des panneaux.
- Les panneaux de bardage seront fixés de façon pérenne par des éléments mécaniques (colliers, cavaliers, etc...). Les éléments de verrouillage seront implantés du côté zone neutre.
- Rajout de jambes de forces permettant de renforcer la stabilité des poteaux existants, y compris massif béton, épinoches entre la jonction "jambe de force et grillage".

Le titulaire du présent lot devra prévoir le rajout de plaque de bardage afin de boucher le jour existant entre le grillage "séparatif des 2 cours" à l'entrée et le grillage supportant les portes d'accès au cours. Cette prestation pourra être réalisée par l'ajout d'une tôle de bardage plié à 90° (Type cornière) avec un recouvrement d'environ 20cm minimum et fixations associées.

Un relevé exhaustif devra être réalisé sur site.

3.5 DESCRIPTION DES TRAVAUX "MISE EN PLACE D'EPINOCHES"

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose d'éléments anti-escalade.

Ce type d'obstacles sera de type épinoches, implantés sur le mur séparatif des cours de promenade.

Les épinoches auront les caractéristiques suivantes :

- Acier galvanisé
- Largeur du support : 50 mm
- Epaisseur acier : 2mm
- Pointe haute "étoile" de 110mm de hauteur et 35mm de largeur
- Pointe seule de 90 mm
- Pointe intermédiaire 35mm de hauteur
- Espace entre pointes : 78 mm
- Deux rangées seront mises en place sur la tête de mur afin de laisser la place pour une mise en place future d'un filet vertical.



Le titulaire du présent lot devra prévoir tous les points de fixation nécessaire pour une parfaite tenue.

3.6 DESCRIPTION DES TRAVAUX "DEPLACEMENT GRILLE BARREAUEE"

Le titulaire du présent lot devra la dépose, repose et adaptation si nécessaire de la grille barreaudée existante implantée au R+1 côté "administration" du bâtiment CNE → QLCO.

Les prestations suivantes seront à prévoir :

- Neutralisation des éléments courants forts et faibles par le mainteneur du site "GEPSE".
- Dépose des alimentations CFO et Cfa
- Dépose, stockage et repose de la serrure DENY au nouvel emplacement.
- Dépose, adaptation si nécessaire et repose de la grille barreaudée.
- Remplacement ou prolongation des alimentations CFO et Cfa de la serrure DENY.
- Pose de la grille suivant le nouvel emplacement, y compris réglages nécessaires.

Le titulaire du présent lot devra prévoir tous les accessoires et finitions pour la bonne réalisation des travaux. (Enlèvement des chevilles restantes, enlèvement des fixations, rebouchage des trous, reprise peinture, remplacement carrelage si nécessaire, etc...)

Localisation :

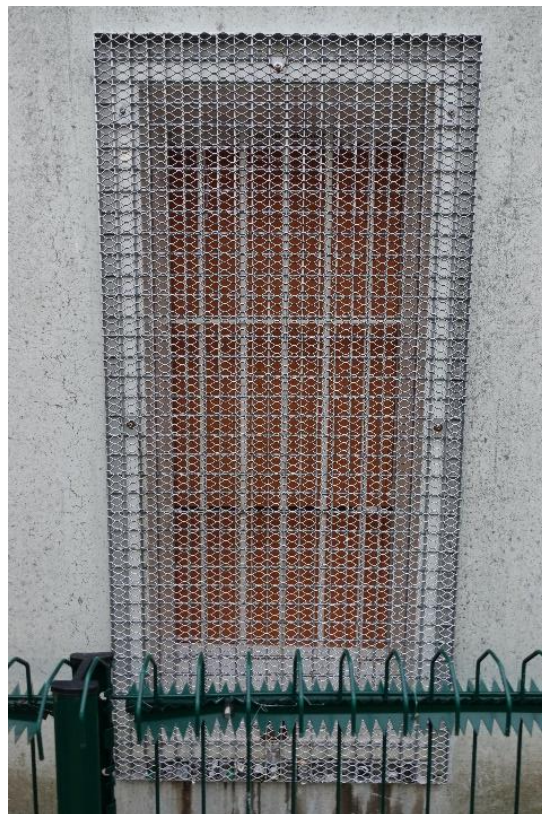
- Couloir administration rdc – CNE → QLCO

- Couloir administration r+1 – CNE → QLCO
- Couloir "parloir"

3.7 DESCRIPTION DES TRAVAUX "CAILLEBOTIS"

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de caillebotis sur les façades du bâtiment CNE et QLCO.

- Le mode de pose est dit en « applique », la grille de caillebotis sera à mailles électro forgées de 41.45mm x 50.80mm, désignation usuelle mailles 40x40, elle sera dimensionnée au minima 200mm de plus que l'encadrement à protéger, soit un recouvrement latéral minimum de 100mm.
- La pose se fera « lames porteuses » verticales » pour réduire l'effet brise soleil et le fil entretoise côté extérieur afin de fixer le métal déployé.
- La fixation murale de cet ensemble sera réalisée par visseries en plusieurs point en périphérie, non démontable et ne sera pas facilitatrice d'escalade. Celle-ci devra résister à une traction ou poussé humaine afin de rester inviolable avec les moyens disponibles dans le quartier d'hébergement.
- La galvanisation de ces équipements sera garantie dans son intégralité
- L'entreprise désignée aura devoir de vérification des dimensions et de quantités des équipements dans un souci qualitatif
- La fiche technique est annexée ci-dessous
- Des panneaux de métal déployé seront disposés sur les caillebotis en mailles 40x40
- La fixation est réalisée par des points de soudure à la jonction du caillebotis et du métal déployé tous les 7 à 10 centimètres.
- La galvanisation de ces équipements sera garantie dans son intégralité après assemblage
- Photos ci-dessous exemple d'un quartier équipé
- La fiche technique est annexée ci-dessous



Le titulaire du présent lot devra respecter les caractéristiques suivantes pour la fourniture des caillebotis :

- Caillebotis en acier galvanisé à soudures renforcées dont les entretoises sont incrustées dans les barres porteuses par pression et soudées simultanément.

Dimensions :

- Mailles : 41,45mm x 50,8mm
- Mailles (désignation usuelle) : 40 mm x 40 mm
- Barres portantes : 25 mm x 4 mm
- Entretoises ou barres transversales : Carré de 7 mm torsadé
- Epaisseur du cadre : 4 mm

Montage et fixation :

Le caillebotis sera installé en applique sur la façade du bâtiment avec un recouvrement minimum de 100 mm, les barres portantes verticales, les barres transversales côté cellules. Un décalage (entretoise) de la façade de 4 mm minimum sera prévu entre le caillebotis et la façade afin d'éviter la rétention d'eau et la dégradation des façades.

Le caillebotis ne doit pas être solidaire du barreaudage.

Le caillebotis ne doit pas empêcher ou gêner le sondage et le contrôle du barreaudage.

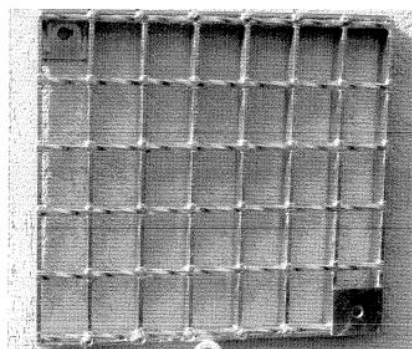
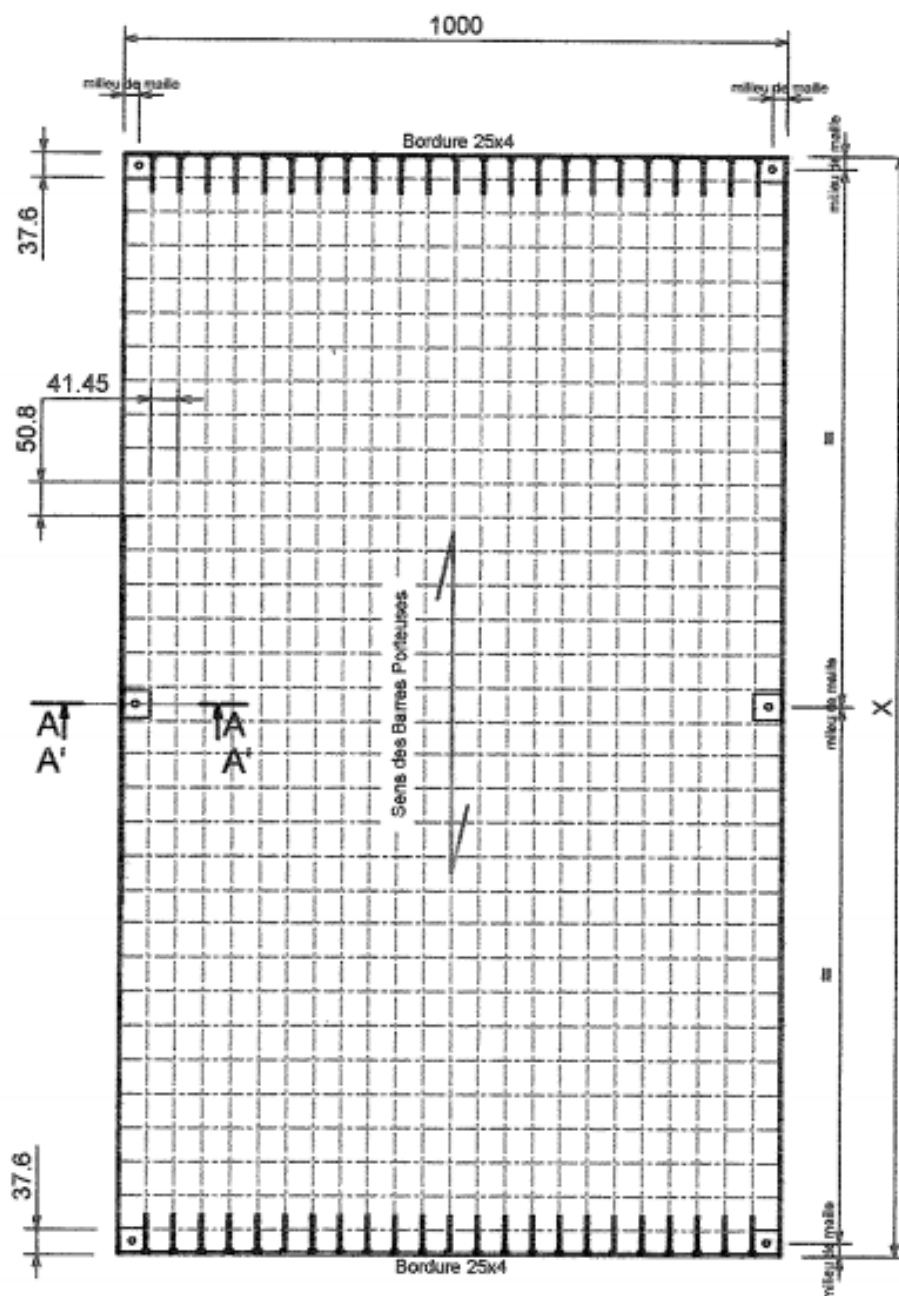
La fixation doit être réalisée avec de la visserie indémontable ou rendue indémontable par points de soudure.

Les fixations doivent être périmétriques, l'écartement des fixations ne doit pas excéder 1 mètre.

La sailli des fixations ne doit pas faciliter l'escalade.

Maille	: 40 x 44	Entraxes BP	: 41.45 mm
Section Barres Porteuses	: 25 x 4	Entraxes CT	: 50.80 mm
Entretoises en Carré Torsadé	: carré de 5.7 diam. 7	Poids/m²	: 26.50 Kg
Bordure	: 25 x 4	Vide de maille BP	: 37.45 mm
Platine de fixation (perçage Ø11)	: 40 x 3	CT	: 43.80 mm
Matière	: Acier S 235 JR		
Traitement	: Galvanisation à chaud suivant norme NF EN ISO 1461		

CAILLEBOTIS électroforé BP 25x4 maille 40x44 (entr-axe 41.45x50.8) GALVANISE
carre 5,7mm torsadé Ø7mm



CCTP "Lot serrurerie" pour l'opération d'adaptation de plusieurs bâtiments sécurisés du Centre Pénitentiaire d'Aix-Luynes "2"

DÉSIGNATION GÉNÉRALE	
REPÈRES Bp Barre porteuse Ent Entretoise carré torsadé E Entraxe Bp ou Ent V Vide Bp ou Ent H Hauteur Bp P Portée/Longueur sens Bp I Largeur F Fausse maille ép. Épaisseur Bp ou Ent	
MATIÈRE STANDARD Acier S235JR Autres matières : - Aciers spéciaux (notamment résilience garantie au froid) - Inox (selon possibilités)	
DÉSIGNATION PRODUIT SOUHAITÉ	
CARACTÉRISTIQUES Section - Maille 25 x 4 - 40 x 40 mm Matière Barre Porteuse , Bordure et Entretoise Acier S235JR Traitement de surface Galvanisation à chaud - Norme NF EN ISO 1461 Option Sans	
DONNÉES TECHNIQUES Section Bp (H x ép.) 25 x 4 mm Diamètre Ent (Carré torsadé) 5 mm torsadé à 7 mm Entraxe (E _{Bp} x E _{Ent}) 41.45 x 50.80 mm Vide de maille (V _{Bp} x V _{Ent}) 37.45 x 45 mm Poids au m ² 27 kg/m ²	

Quantités :

Locaux "standard" : 18 unités, dimensions : 2145mm x 945mm

3.8 PROTECTION FENETRES "ECAILLES"

Le titulaire du présent lot devra prévoir la fabrication de protection "casquette" permettant de diminuer la visibilité avec la cour de promenade.

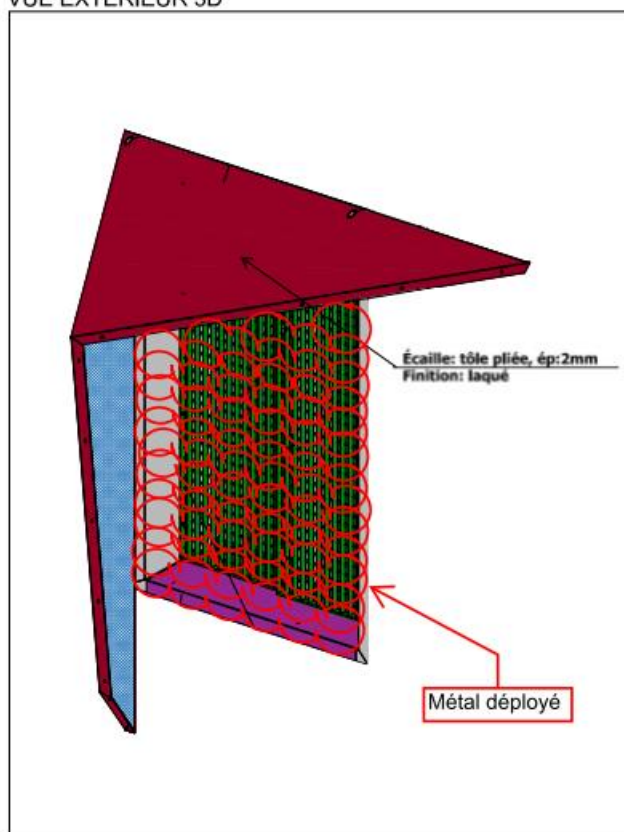
Ces casquettes auront les caractéristiques suivantes :

- Métallique, tôle pliée
- Epaisseur 2 mm
- Finition laquée
- Coloris extérieur, "RAL" au choix du maître d'ouvrage. Le choix de la couleur devra permettre de diminuer au maximum l'accumulation de chaleur. Les couleurs sombres seront évitées.
- Coloris intérieur, "RAL" au choix du maître d'ouvrage. Le choix de la couleur devra permettre de conserver le maximum de luminosité dans la cellule. Les couleurs sombres seront évitées.

Les fixations seront positionnées sur l'extérieur de l'ouvrage afin d'éviter tous risques de détériorations depuis les cellules. Elles seront réalisées à l'aide de :

- Tige filetée inox
- Ecrou autocassant inox
- Scellement chimique

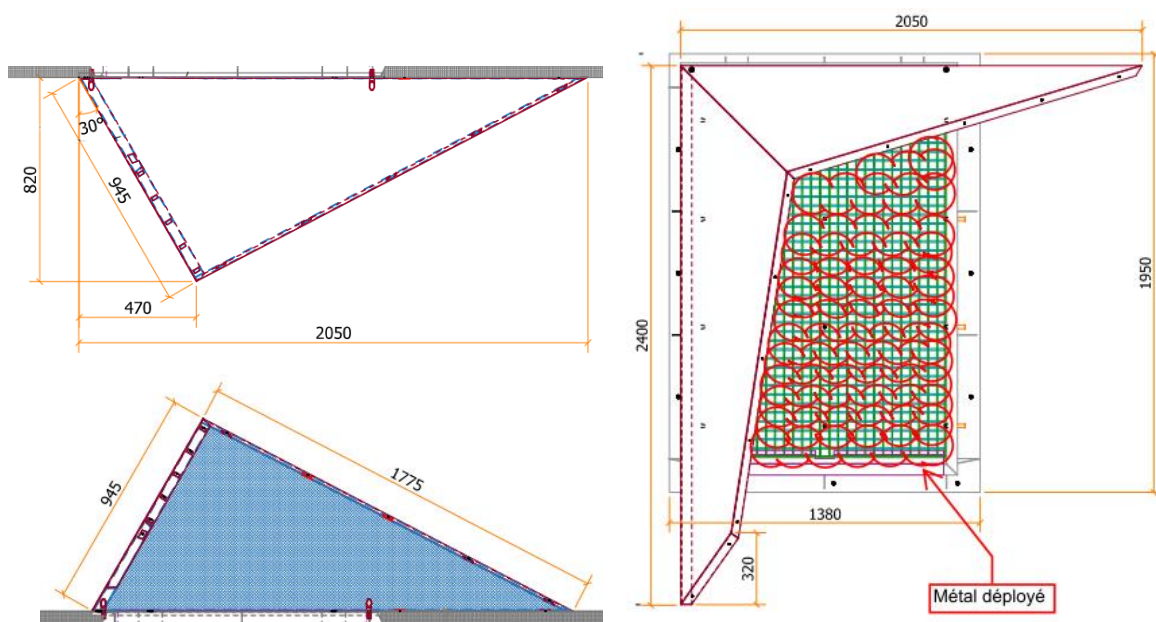
VUE EXTERIEUR 3D



Le sens d'ouverture de cette casquette sera vers la zone neutre soit vers la gauche depuis l'intérieur des cellules.

Exemple de réalisation :

Les cotes sont données à titre indicative et doivent être vérifiées sur site et feront l'objet d'une validation en phase EXE.



Localisation :

- CNE en QLCO - Cellules Rdc : 11 unités
- CNE en QLCO - Cellules R+1 : 12 unités

3.9 PLANNING

Pour précision, il est rappelé que ce dossier est suivi par notre administration centrale et par le cabinet du Garde Des Sceaux.

Ce planning devra être tenu et les soumissionnaires à ces marchés devront mettre en place le nombre d'équipes et de personnes permettant de maintenir ce planning.

	2026																																								
	Janv					Fevrier					Mars					Avril					Mai					Juin					Juillet					Août					Sept
Travaux sans MOE	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37				
Pose portes "cellule" (49 unités)																		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
Travaux Cellules durcies																		SO	SO	SO	SO																				
Portes "autres locaux" (18 unités)																					M	M																			
Trappe de menottages "autres locaux" (23 unités)																																									
Caillebotis (18 unités)																																									
Métal déployé (82 unités)																																									
Casquette (23 unités)																																									
Bardage cours de promenade																																									
Epinoche mur																																									
Déplacement grille CNE--> QLCO (x2)																																									
Parloir (x1)																																									
Adaptation entrée PEP																																									
Dévégétalisation cours de promenade																																									

M : Lot menuiserie intérieure et extérieure

SO : Lot Second-œuvre

S : Lot Serrurerie

GO : Lot Gros-œuvre

4 ESSAIS / CONTROLE / RÉCEPTIONS / DOE

4.1 AUTOCONTRÔLES

Préalablement à la réception des installations, l'entreprise réalisera les essais de tous les équipements mis en œuvre et fournira ses autocontrôles justifiant le fonctionnement des appareils et des installations mis en œuvre, conformément à la demande.

La transmission des installations Fourniture d'un carnet d'autocontrôles fonctionnement justifiant le bon fonctionnement des installations.

4.2 DOE "DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

A l'issue des travaux, le titulaire du présent lot devra remettre un DOE complet, conforme aux prescriptions de la maîtrise d'ouvrage, au format papier (2 exemplaires) et numérique (PDF + fichiers sources modifiables "Dwg, word, excel, etc...).

Ce dossier comprendra obligatoirement :

- Les plans d'exécution à jour, modifiés pour refléter les ouvrages réellement réalisés (Plans de recollement).
- Toutes les fiches techniques de l'ensemble des éléments fournis.
- Les notes de calculs, synoptique, etc...
- Les notices d'entretien, d'utilisation et de maintenance.
- Les attestations de conformité aux normes en vigueur (CE, qualité, sécurité).
- Les protocoles de tests et rapports d'essais effectués.

Délais de remise :

- Le DOE devra être remis dans un délai maximum de 30 jours suivant la date de réception des travaux, même si celle-ci est prononcée avec réserves.

- Aucune libération de garantie ou solde ne pourra être effectuée sans validation préalable complétée du DOE par la maîtrise d'œuvre.

4.3 RÉCEPTION DES INSTALLATIONS

La réception des installations aura pour but d'évaluer la conformité des travaux réalisés en accord avec les spécifications techniques, règles de l'art et normes en vigueur.

Cette réception sera effectuée en présence du Maître d'Ouvrage ou de son représentant et fera l'objet d'un PV de réception des installations.

L'ensemble des travaux effectués seront contrôlés :

- Cheminements ajoutés et réutilisés
- Quantitatifs installés
- Respect des spécifications de pose et de raccordement
- Conformité des restitutions coupe-feu
- Installations au regard de la réglementation
- Dossier des ouvrages exécutés
- Repérage durable de l'installation
- Transmission des installations et formation du personnel en charge de sa maintenance

4.4 LEVÉE DE RÉSERVES ET GPA

Lors de l'émission du PV de réception, un délai de levée des réserves constatées sera défini.

Une visite de levée de réserve aura lieu en présence du Maître d'Ouvrage ou de son représentant afin de constater l'achèvement complet des travaux.

Après émission du rapport final des organismes de contrôle et proposition de réception du Maître d'œuvre (EXE5), tous les travaux nécessaires et complémentaires à la levée des réserves seront à la charge du titulaire.

Il est rappelé que l'obligation de résultat de l'entrepreneur (principal ou sous-traitant) persiste pour les désordres réservés jusqu'à la levée des réserves, même après l'expiration de la garantie de parfait achèvement.