



**DIRECTION INTERREGIONALE DES SERVICES PENITENTIAIRES
CENTRE-EST-DIJON**

72 A rue d'Auxonne - 21033 Dijon Cedex

**MISE AUX NORMES ACCESSIBILITÉ DES
PERSONNES HANDICAPÉES**

CENTRE PÉNITENCIER DE JOUX-LA-VILLE
89440 - JOUX-LA-VILLE

D . C . E



UBIK ARCHITECTURES - Architectes DPLG - mandataire phase étude
38 rue Paul Bert - BP01- 89270 - Vermenton
Tél. : 03.86.81.55.54 - Email : accueil@ubik-architectures.com

LOT N° 02 - SERRURERIE

1. GÉNÉRALITÉ 4

1.1.	DESCRIPTION DU PROJET	4
1.2.	LOCALISATION DES OUVRAGES	4
1.3.	RECONNAISSANCE DES LIEUX	4
1.4.	CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU PRÉSENT LOT	4
1.5.	LIMITE DES PRESTATIONS	5
1.5.1.	LES PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE COMPRENNENT :	5
1.5.2.	NE SONT PAS À PRÉVOIR AU PRÉSENT LOT :	5
1.6.	DOCUMENTS TECHNIQUES	5
1.7.	CONDITIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES	7
1.8.	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	7
1.8.1.	CONNAISSANCE DES LIEUX	7
1.8.2.	ÉTAT DU TERRAIN	8
1.8.3.	DROIT DES TIERS	8
1.8.4.	SUJÉTIONS D'EXECUTION	8
1.8.5.	PROTECTION PENDANT LA DURÉE DES TRAVAUX	8
1.8.6.	RESPONSABILITÉ POUR VOLS ET DÉGRADATIONS	8
1.8.7.	ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR	8
1.8.8.	COTES	8
1.8.9.	COORDINATION DES TRAVAUX	8
1.8.10.	ÉCHANTILLONS ET PROTOTYPES	9
1.9.	PRESCRIPTION PARTICULIÈRES D'EXECUTION	9
1.9.1.	EXECUTION DES TRAVAUX	9
1.9.2.	ÉTUDES ET CALCULS	9
1.9.3.	DOCUMENTS D'ÉTUDE À FOURNIR	9
1.9.4.	ESSAIS ET CONTRÔLES	10
1.10.	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATÉRIAUX ET À LEUR MISE EN OEUVRE	10
1.10.1.	DIMENSIONNEMENT ET CONSTITUTION DES OUVRAGES	10
1.10.2.	PROTECTION	10
1.10.3.	ASSEMBLAGES	10
1.10.4.	ÉTANCHÉITÉ	10
1.10.5.	VITRAGES	11
1.10.6.	MISE EN ŒUVRE ET FIXATION	11
1.10.7.	ÉTANCHÉITÉ ENTRE STRUCTURE ET MENUISERIE	11
1.10.8.	FIXATION ET CALFEUTREMENT	11
1.10.9.	FIXATION DES VITRAGES	12
1.10.10.	QUALITÉ DES MATÉRIAUX	12
1.10.11.	PROTECTION CONTRE LA CORROSION	13
1.10.12.	CLÉS ET SERRURES	13
1.10.13.	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ INCENDIE	13
1.10.14.	PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ISOLATION THERMIQUE	13
1.10.15.	PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ISOLATION ACOUSTIQUE	14
1.10.16.	SÉCURITÉ DU TRAVAIL	14
1.10.17.	ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR	14
1.11.	FINITION ET NETTOYAGE	14

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX 15

2.1.	OBLIGATIONS DU CANDIDAT	15
2.2.	PORTE CELLULE	15
2.3.	MODIFICATION DE CLOTURE	15
2.4.	MAINS COURANTES	16
2.3.1.	MAINS COURANTES MÉTALLIQUES EXTÉRIEURES LAQUÉ SUR POTELETS	16
2.3.2.	MAINS COURANTES MÉTALLIQUES LAQUÉ	16
2.3.3.	PROLONGEMENT DE MAINS COURANTES MÉTALLIQUES	17
2.5.	GARDE CORPS À BARREAUDAGE VERTICALE	17
2.6.	GRILLE CAILLEBOTIS	18
2.7.	ÉTRIER DE PROTECTION	18
2.8.	SIGNALÉTIQUE	19
2.9.	BARRE DE TIRAGE	19

2.10. NETTOYAGE - ÉVACUATION DES GRAVOIS - DÉCHETS ET MATÉRIAUX	19
------------------------------------------------------------------------------	-----------

1. GÉNÉRALITÉ

1.1. DESCRIPTION DU PROJET

Les travaux du présent lot concernent la réalisation des travaux de **SERRURERIE**, dans le cadre de la **mise aux normes accessibilités des personnes handicapées des bâtiments de la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires Centre-Est-Dijon (DISP)**. L'opération concerne le **centre pénitencier de Joux-la-Ville**.

Les travaux seront divisés en 6 lots, définis ci-après :

Lot 01	Démolition - Maçonnerie
Lot 02	Serrurerie
Lot 03	Plâtrerie – Revêtement de mur et sol – Peinture
Lot 04	Électricité
Lot 05	Plomberie - Sanitaire
Lot 06	Plateforme élévatrice PMR

1.2. LOCALISATION DES OUVRAGES

Le présent projet concerne la mise aux normes accessibilités des personnes handicapées du centre pénitencier de Joux-la-Ville.

Le projet a été établi selon les plans architecte d'UBIK ARCHITECTURES.

La localisation des ouvrages résulte de l'ensemble des plans, plans généraux, coupes et détails divers, définissant les emplacements, cotes et dimensions des ouvrages à prévoir dans le prix global et forfaitaire.

1.3. RECONNAISSANCE DES LIEUX

Avant toute remise de prix, l'entrepreneur sera tenu de se rendre sur place afin de se rendre compte des moyens d'accès, de la disposition des lieux et des sujétions d'exécution, définies par les pièces générales.

L'entrepreneur devra également prendre tous les contacts et demander tous les renseignements nécessaires à la détermination de son offre et à l'exécution de ses travaux.

Un certificat de visite sera obligatoire lors de l'appel d'offre. En cas d'absence de ce certificat dans l'une des enveloppes de l'entreprise, celle-ci pourrait être éliminée par décision de la commission lors de l'analyse.

Le certificat de visite sera délivré par l'établissement.

L'entrepreneur prendra en compte dans son offre que les travaux se dérouleront dans un centre pénitencier. Le temps d'intervention pourrait être modifié suivant les modalités d'accès et d'intervention aux zones comportant des travaux.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché.

1.4. CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AU PRÉSENT LOT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des prescriptions particulières énoncées dans l'ensemble des pièces et documents du marché et en particulier :

- Le C.C.A.P.
- Les C.C.T.P. de tous les corps d'état.
- Les plans architectes et les plans techniques.
- Les rapports amiante avant travaux.
- Le planning prévisionnel.

L'entrepreneur est censé connaître les prestations des autres corps d'état et devra implicitement l'ensemble des travaux décrits ou non nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et à leur complet achèvement. En particulier le coût des sujétions d'exécution exprimées dans les prescriptions générales et ci-après ne donnant pas lieu à règlement particulier est réputé inclus dans le montant forfaitaire des travaux.

La localisation des ouvrages résulte de l'ensemble des plans, plans généraux, coupes et détails divers, établis par le maître d'œuvre et par les bureaux d'études techniques en fonction des contraintes liées à la configuration des locaux, ainsi que par les directives et consignes particulières du maître d'ouvrage, du bureau de contrôle et du coordinateur SPS.

Le présent CCTP complète ceux-ci pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Les travaux du présent lot comprennent en particulier :

- La reconnaissance des lieux et des ouvrages et le constat d'huissier.
- Les travaux préparatoires et divers.
- La fourniture et pose de porte en acier.

- La fourniture et pose de porte grillagée extérieure.
- La fourniture et pose de mains courantes et garde-corps.
- La fourniture et pose des cadres, grilles et ouvrages divers.
- Le nettoyage quotidien du chantier.

Toutes les sujétions inhérentes à la prestation de l'entrepreneur, tel que défini au CCAP, au CCTP et au P.G.C.S.P.S.

1.5. LIMITE DES PRESTATIONS

1.5.1. LES PRESTATIONS DE L'ENTREPRISE COMPRENNENT :

- Les frais d'études particulières au présent lot, l'établissement des plans et détails d'exécution, études et note de calcul.
- Les travaux d'installation de chantier spécifiques au présent lot.
- La réception et le contrôle des supports.
- L'implantation et le traçage des ouvrages.
- La fourniture des matériaux, matériels et accessoires compris transport, engins de levage, manutention, stockage et distribution sur le chantier.
- Les échafaudages agréés et engins de levage nécessaires à l'exécution des travaux ainsi que toutes les dispositions de protection et de sécurité du personnel appropriées.
- Le stockage dans un endroit sec et clos des matériaux et accessoires en attente de pose.
- Les réservations et découpes en fonction des plans et réservations des lots techniques.
- Le brossage et dépoussiérage des feuillures de support.
- L'exécution des trous, scellements, calfeutrement, rebouchage et remise en état des ouvrages.
- La fourniture et pose de tous les ouvrages prévus au présent lot sans limitation de prestation, y compris toutes sujétions d'exécution, découpes, réservations.
- Tous les accessoires de quincaillerie.
- La pose, calage, réglage et le scellement de tous les ouvrages.
- Tous les calfeutrement et finitions nécessaires pour la terminaison du chantier.
- Les ouvrages nécessaires à la parfaite étanchéité des menuiseries et huisseries.
- La mise en jeu des ouvrants et pièces mobiles.
- Le nettoyage des locaux en cours et en fin de chantier, ainsi que l'évacuation des gravats, matériaux, emballages, chutes et débris divers.
- La protection des ouvrages exécutés jusqu'à leur réception.
- L'établissement du PPSPS du présent lot.
- La remise des documents nécessaires à l'établissement du D.O.E. par le Maître d'œuvre et des documents relatifs à l'entretien futur pour le D.I.U.O.
- Nouvelle mise en jeu pendant la période de garantie à effectuer chaque fois que l'entrepreneur en est requis.
- Les raccords de peinture consécutifs à ces mises en jeu, ceux-ci étant effectués par l'entreprise du lot peinture, au compte de l'entreprise du présent lot.

1.5.2. NE SONT PAS À PRÉVOIR AU PRÉSENT LOT :

- Les déposes des luminaires, appareillages, équipements et accessoires de plomberie, sanitaires, chauffage, ventilation, électricité, à la charge des lots techniques.
- Les déposes des gaines, câbles, canalisations, réseaux et attentes de plomberie, sanitaires, chauffage, ventilation, électricité, à la charge des lots techniques.
- La pose des réseaux courants forts et courants faibles prévue par le lot **ÉLECTRICITÉ** dans les fourreaux du présent lot.
- Les travaux de peinture à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL - PEINTURE**.
- Le nettoyage final des locaux pour livraison à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL - PEINTURE**.

1.6. DOCUMENTS TECHNIQUES

L'ensemble des travaux du présent lot sera réalisé de façon à satisfaire aux normes et règlements en vigueur. Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art et suivant les prescriptions des documents techniques et prescriptions des fabricants : D.T.U., normes N.F., avis techniques, textes et règlements officiels en vigueur à la date de l'exécution des travaux (liste non limitative) :

- Cahier des charges des Documents Techniques Unifiés

DTU n° 34.10 : Fermeture pour baie libre. (NF P 25.201).
DTU n° 36.10 : Menuiseries en bois (NFP 23.201).
Le mémento 36.1 - 36.7 : pour choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
DTU n° 37.10 : Menuiseries métalliques (NF P 24.203)
DTU n° 39 : Vitrerie, Miroiterie (NF P 78.201).
DTU n° 44 : Joints (NF P 85.210).

▪ Les règles et méthodes de calculs

La réglementation thermique RT 2012.

Les règles de calcul AL et CM 66.

Les règles BF 88 (DTU P92-703) Méthode de justification par le calcul de la résistance au feu des structures bois.

Les règles de calcul NV 65 et N 84.

▪ Normes A.F.N.O.R. relatives aux matériaux et prestations du présent lot et en particulier :

Les normes NF, classé A, relatives aux produits sidérurgiques :

Norme A 5 - Métaux et Alliage non ferreux.

A 50 - Aluminium et Alliages.

Norme NF A 91.131, relative à la galvanisation.

Norme NF A 91.450, relative à l'anodisation de l'aluminium.

Norme NF, classé B, relative à la vitrerie.

Normes NF B20 - Fibres minérales.

Normes NF B32 verre étiré - verre coulé - verre armé - verre feuilleté.

Norme B5 - Bois - Liège.

Normes NF B50 - Bois.

Normes NF B51 - Méthodes d'essais du bois et des panneaux.

Normes NF B52 - Règles d'utilisation du bois dans les constructions.

Normes NF B54 - Bois - Produits semi-finis.

B 57 - Liège.

Norme P0 - Bâtiment et Génie Civil - Généralités.

Normes NF, classé P 2 - Charpente, Menuiserie, Serrurerie :

Normes NF P20 - Généralités.

Normes NF P 21 - Structures en bois.

Normes NF P 23 - Menuiseries en bois.

Normes NF P 24 - Menuiseries métalliques.

Normes NF P 25 - Fermetures.

Normes NF P 26 - Quincaillerie.

Norme P 7 - Plâtrerie, Vitrerie, Décoration :

Normes NF P 75 - Isolation thermique.

Normes NF P 78 - Vitrerie, Miroiterie.

Norme P 8 - Ouvrages et Équipements divers :

Normes NF P 85 - Produits pour joints.

Normes P 9 - Équipement divers :

Normes NF P 91 - Handicapés Physiques.

Normes NF P 92 - Sécurité contre l'incendie.

Norme NF X 40 - Protection des bois.

▪ Les normes NF et en particulier :

Normes NF, classé P 2 - Charpente, Menuiserie, Serrurerie

Normes NF, Classé P 7 Vitrerie.

Normes NF. 78, relatives aux vitrages.

NF P 78.101

NF P 78.301

NF P 78.302

NF P 78.303

NF P 78.305

NF P 78.331

NF P 78.455

Normes NF P 08, relatives aux méthodes d'essais.

Normes NF P 85 - Produits pour joints.

Normes NF P 20 - Généralités.

Normes NF P 24 - Relatives aux menuiseries métalliques.

Normes NF P 25, relatives aux fenêtres.

NF EN 13659 - Fermeture pour baies - Performances.

NF P 25.101 : Fermetures extérieures de bâtiment. Définition. Classification. Désignation.
NF P 25.350 : Présentation des performances des fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres.
NF P 25.351 à 25.353 : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres.
NF P 25.362 : Fermetures pour baies libres. Spécifications techniques.
NF P 25.450 : Fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres.
Normes NF P 26 - Quincailleries
Normes NF P 26.101 à 26.419, relatives à la quincaillerie.
Normes NF, Classé P 9 - Équipement divers.
P 92 - Sécurité contre l'incendie.

▪ Les textes et règlements officiels en vigueur et en particulier :

Le code de la construction et de l'habitation et notamment les articles R. 111-19-7 à R. 111-19.12.
L'article 14 du décret n° 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.
L'arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles cités ci-avant.
L'annexe 10 de la circulaire du 20 novembre 2007.
Les avis techniques du CSTB et directives UEAT .C, relatives aux matériaux et ouvrages prévus au présent lot.
Règlement de sécurité relatif aux établissements recevant du Public ERP.
Le décret d'application n° 2007-363 du 19 mars 2007 fixant les principes prévus pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants.
Règlements relatifs à l'isolation acoustique.
Textes et règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers.

▪ Avis techniques et P.V. d'essais

Délivrés par le C.S.T.B. et Organismes agréés.
Directives U.E.A.t.c.

▪ Cahiers du C.S.T.B.

Applicables aux ouvrages considérés.

▪ Divers

Recommandations des organismes professionnels.
Recommandations et prescriptions des fabricants et fournisseurs.
Règlements et règles de calcul relatifs à l'isolation thermique des bâtiments neufs.
Règlements relatifs à l'isolation acoustique.
Règlement relatifs à la sécurité sanitaire des matériaux en contact avec les aliments.
Textes et règlements relatifs à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers.

1.7. CONDITIONS D'EXECUTION DES OUVRAGES

Les travaux seront exécutés dans le respect des règles de l'Art.
Les matériaux et matériels employés seront conformes aux Normes, D.T.U. et Avis Techniques, ils seront d'origine et provenance notoirement connues et justifiées par l'entrepreneur.
Toutes les parties métalliques (à l'exception des équipements et accessoires finis d'usine) recevront avant la pose un traitement anticorrosion par application d'une couche d'antirouille au minium de plomb ou par galvanisation à chaud 60 microns.

1.8. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

1.8.1. CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis un acte d'engagement :

- S'être rendu sur les lieux ou doivent être réalisés les travaux.
- Avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui lui sont attachées.
- Avoir pris connaissance des conditions particulières d'exécution.
- Avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux...
- Avoir pris connaissance des sujétions et conditions particulières d'exécution des travaux pour respect de la réglementation.
- Connaître les disponibilités en eau, énergie électrique, etc.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

1.8.2. ÉTAT DU TERRAIN

L'entrepreneur devra prendre possession des terrains et des bâtiments dans l'état où ils se trouvent, étant entendu qu'il l'a examiné avant de remettre son offre et aura fait, le cas échéant, toutes les réserves qu'il aura jugé utile.

1.8.3. DROIT DES TIERS

L'entrepreneur doit vérifier avant de commencer ses travaux, qu'il n'est pas susceptible de causer un préjudice à un tiers (abus de droit, transgression de servitude, etc.).

Il devra toutes les protections nécessaires et devra réparation intégrale de tous dommages.

L'entrepreneur veillera à la possibilité de bon usage des installations voisines pendant ses travaux.

1.8.4. SUJÉTIONS D'EXÉCUTION

L'entreprise devra prévoir dans son offre toutes les incidences dues aux conditions particulières d'exécution.

L'entreprise adjudicataire du présent lot est tenue de s'assurer du parfait achèvement de ses installations sachant que le présent devis descriptif n'est en rien limitatif et ne peut déroger d'aucune manière aux règles de l'art, et que l'entreprise est, de par sa qualification apte à palier toutes les erreurs ou omissions.

De ce fait, elle ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité de ses installations.

Par ailleurs, si préalablement à l'exécution et en cours de montage des modifications d'ordre secondaire inhérentes à tout chantier s'avèrent nécessaires, l'entreprise ne saurait, de ce fait, demander une quelconque plus-value.

Les travaux seront exécutés conformément aux dispositions du présent devis descriptif sans limitation, ni restriction.

1.8.5. PROTECTION PENDANT LA DURÉE DES TRAVAUX

L'entreprise devra assurer pendant la durée des travaux, la protection de ses ouvrages par tous les dispositifs efficaces de son choix et en assurer l'enlèvement préalablement à la livraison des bâtiments.

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

1.8.6. RESPONSABILITÉ POUR VOLS ET DÉGRADATIONS

Il est ici formellement stipulé que l'entrepreneur demeurera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages jusqu'au jour de la réception des travaux, qu'il s'agisse de vols, détournements ou dégradations.

En cas de détérioration ou de vol (ouvrages posés ou non), l'entrepreneur devra le remplacement immédiat des ouvrages, sans qu'il ne puisse en aucun cas revenir sur le caractère forfaitaire de son marché.

1.8.7. ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Depuis le 1er janvier 2012, les nouveaux produits de construction et de décoration mis à disposition sur le marché doivent être munis d'une étiquette qui indique le niveau d'émission du produit en polluants volatils, par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Cette obligation s'applique à compter du 1er septembre 2013 pour les produits déjà sur le marché.

Dans le cadre de la présente opération l'ensemble des matériaux employés devront être classés A+ ou à défaut s'ils n'existent pas en A+, ils seront à minima classés A.

1.8.8. COTES

Toutes les cotes seront vérifiées sur place avant exécution des travaux ou données avec précisions sous la responsabilité de l'entreprise concernée.

1.8.9. COORDINATION DES TRAVAUX

L'entreprise devra prévoir toutes les sujétions et incidences liées au phasage et à la coordination des travaux en fonction du planning et des directives du maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra prendre tous les contacts nécessaires avec les entreprises des autres lots, pour la bonne exécution des ouvrages.

Cette coordination devra s'effectuer de façon assidue, toutes les dispositions devant être prises afin de ne pas occasionner de retard au calendrier d'exécution.

1.8.10. ÉCHANTILLONS ET PROTOTYPES

L'entreprise devra présenter tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre.

Les échantillons seront exécutés sur des surfaces significatives, sur présentoir ou sur place dans les conditions réelles d'exécution.

L'entrepreneur devra l'exécution de tous les échantillons demandés par le maître d'œuvre jusqu'à l'obtention de l'agrément.

L'exécution des opérations définitives ne pourra se faire qu'après l'agrément du maître d'œuvre.

1.9. PRESCRIPTION PARTICULIÈRES D'EXÉCUTION

1.9.1. EXÉCUTION DES TRAVAUX

Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art de bâtir, conformément aux règlements et décrets en vigueur, notamment aux documents techniques unifiés, aux Normes françaises, etc.

Indépendamment de leur conformité avec les prescriptions de normes et documents techniques susvisés, les matériaux, matériels et appareils qui seront employés ou fournis pour la réalisation des travaux seront toujours neufs et de la meilleure qualité, dans l'espèce indiquée.

Les entrepreneurs procéderont dans les plus brefs délais à l'étude approfondie du projet remis par le maître d'œuvre afin de lui signaler toutes les observations utiles, pour la remise au point définitive de ce projet.

L'entreprise devra tenir compte de toutes les spécifications particulières d'exécution demandées par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle.

Tous les travaux seront toujours réputés compris toutes sujétions, telles qu'échafaudages, moyens de levage ou de protection, accessoires de pose, mains d'œuvre, étanchéité, finitions, garantie, nettoyages et enlèvement des gravats et déchets, etc.

1.9.2. ÉTUDES ET CALCULS

Dans les délais prévus aux pièces du marché, l'entreprise devra prévoir l'établissement de tous les dessins d'exécution à grande échelle, soigneusement cotés, accompagnés des coupes, faisant connaître le profil exact des ensembles proposés, profilés, joints, fixations etc.

Indiquant notamment :

- La nature et l'emplacement des ouvrages.
- La composition et la provenance des matériaux mis en œuvre.
- La nature, le traitement de surface, la justification par le calcul des profils d'ossatures et des fixations.
- Le mode opératoire de mise en œuvre des matériaux.
- Les dispositifs de montage avec les détails tels que les jonctions avec la structure, renforts, etc.
- Les procès verbaux de réaction au feu des matériaux utilisés.
- Les procès verbaux de performance thermique des matériaux utilisés.
- Les réservations nécessaires

Les notes techniques et de calcul, les études et plans d'exécution devront être fournis pour avis et accord préalable du maître d'œuvre et du bureau de contrôle avant toute mise en fabrication et avant exécution des ouvrages dans les conditions définies aux pièces générales.

Après approbation de ces plans, l'entreprise devra transmettre un exemplaire à chacun des entrepreneurs concernés par les travaux du présent lot, pour réservation et coordination des travaux.

Avant la pose des éléments menuisés, l'entreprise devra s'assurer que les ouvrages destinés à recevoir les ensembles sont conformes aux dispositions définies par ses plans.

1.9.3. DOCUMENTS D'ÉTUDE À FOURNIR

En complément, l'entreprise devra remettre au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle tous les documents nécessaires à la mise au point et à l'approbation de ses travaux :

- Avis techniques des menuiseries et ouvrages réalisés.
- PV du classement AEV de toutes les menuiseries.
- Attestations QUALICERT, CST BAT, ACOTHERM.
- Certificats pour label QUALICOAT, QUALANOD, SNJF et CEKAL des différents produits et matériaux.
- PV de degré Coupe Feu.
- PV de résistance thermique.
- Note de calcul des menuiseries et ouvrages particuliers.

- Échantillons et gamme de coloris.

1.9.4. ESSAIS ET CONTRÔLES

L'entreprise sera tenue d'effectuer les essais et contrôles définis par les normes et D.T.U., ainsi que les essais éventuels demandés par le maître d'œuvre ou le bureau de contrôle.

L'entrepreneur devra toujours, sur le chantier, tenir à la disposition du maître d'œuvre, les appareils nécessaires à la vérification des ouvrages. Il devra également la main d'œuvre mise à la disposition des techniciens chargés de ces vérifications.

Toutes les dépenses qu'entraînent les opérations de contrôles, le remplacement des matériaux, les réfections et réparations de quelque nature qu'elles soient, sans préjudice des indemnités éventuelles s'il y a lieu, seront à la charge de la présente entreprise.

Dans le cas où l'entrepreneur envisagerait la mise en place d'éléments n'ayant pas fait l'objet d'un label de qualité ou relevant d'une fabrication non traditionnelle, le maître de l'ouvrage ou le bureau de contrôle feront exécuter des essais pour s'assurer de la qualité des ouvrages ou demanderont l'établissement d'un A.T.E.X.

Les modalités relatives à ces essais, sont celles prévues par le guide U.A.E.t.c. concerné.

Les frais relatifs à ces essais, y compris la fourniture des unités supplémentaires pour essais, les transports, les frais de laboratoires, etc., sont dues par l'entrepreneur.

Pour la fixation des menuiseries et ouvrages de serrurerie, il devra être prévu la réalisation d'essais et de test pour approbation des dispositifs de fixation dans les différents supports.

1.10. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX MATÉRIAUX ET À LEUR MISE EN OEUVRE

1.10.1. DIMENSIONNEMENT ET CONSTITUTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra calculer la section des différents profilés et ouvrages en fonction des ensembles à réaliser et des règles de calcul en vigueur.

Les profilés devront être spécialement étudiés suivant le type de menuiserie à réaliser et être appropriés au mode de fonctionnement des ouvrants, pour donner dans tous les cas, une obturation parfaite contre la pluie et l'air extérieur.

Les sections de différents éléments constituant les ouvrages devront avoir une parfaite résistance et être proportionnés à la surface des ouvrants afin d'éviter tous gauchissement, affaissement, flambage, vibration et donner dans tous les cas une rigidité absolue à l'usage et satisfaire aux essais mécaniques de torsion et flexion qui pourraient être imposés.

1.10.2. PROTECTION

La protection des profilés métalliques, aluminium et bois sera assurée par système garanti 10 ans minimum.

Pour les ouvrages métalliques, galvanisation à chaud par immersion en usine et finition par revêtement résine synthétique ou poudre polyester cuite au four.

Pour les ouvrages bois, par application des produits pour la protection insecticide, fongicide, anti-bleuissement, pour nourrir le bois, pour reboucher les pores et en finition par application de produits pour assurer une protection durable de la menuiserie et une esthétique au choix de l'architecte.

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant et gamme RAL.

Les menuiseries seront protégées sur le chantier par film et toutes protections supplémentaires qui se présenteraient nécessaires. L'entreprise déposera ses protections et effectuera le nettoyage au moment de la réception des travaux sur ordre de l'architecte.

1.10.3. ASSEMBLAGES

Les assemblages seront exécutés avec le plus grand soin et réalisés de telle sorte qu'ils puissent résister sans déformation permanente ni amorce de rupture, aux essais mécaniques.

Ils ne devront pas permettre les infiltrations et les séjours de l'eau entre les profilés assemblés.

Les assemblages par déformation de l'âme des profilés ne seront pas admis.

Tous systèmes susceptibles de se desserrer sous l'effet des vibrations seront également à exclure.

1.10.4. ÉTANCHÉITÉ

Tous les joints assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau des châssis seront montés dans des profils prévus à cet effet et devront être remplaçables aisément.

Ces joints devront présenter une excellente stabilité au vieillissement à l'air, au soleil, à la chaleur, au froid et à toutes intempéries, ainsi qu'une bonne tenue à tous les agents susceptibles de venir à leur contact.

Toutes les pièces d'appuis comporteront un profil avec rejet d'eau.

Tous les ouvrants comporteront en partie basse un profilé rejet d'eau.

1.10.5. VITRAGES

Le remplissage des châssis, ensembles vitrés et portes extérieures vitrées sera prévu au présent lot par vitrage isolant. Constitution des vitrages en fonction de la localisation à déterminer suivant les bases définies par l'étude thermique et en fonction des différents règlements définis ci-avant, réglementation thermique 2012, acoustique et sécurité.

Les vitrages devront bénéficier du label CEKAL.

La mise en œuvre des vitrages sera prévue suivant les spécifications du DTU 39 et des prescriptions particulières du fournisseur.

L'entreprise devra assurer la protection et le repérage des vitrages pendant la durée des travaux, ainsi que l'enlèvement des protections et le nettoyage en fin de travaux.

1.10.6. MISE EN ŒUVRE ET FIXATION

Les dispositifs de fixation des menuiseries et ensembles vitrés seront intégralement à la charge de l'entreprise adjudicatrice du présent lot et devront être soumis à l'agrément de l'architecte, en fonction du mode de pose des menuiseries.

Ils devront être conformes aux dispositifs prévus dans le DTU n°36.1/37.1.

Les fixations devront être, soit en métal inoxydable, soit protégées très efficacement contre la corrosion par électro-zincage ou galvanisation.

Les dispositifs de fixation proposés par l'entrepreneur devront être portés sur les plans d'exécution des ouvrages.

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents ouvrages devront être prises par l'entrepreneur qui devra assurer un aplomb, alignement et un niveau correct des ouvrages.

De même, toutes les protections et ossatures de maintien provisoires devront être assurées afin que les éléments ne subissent aucun déplacement ou déformation.

Seront dus par l'entrepreneur la livraison à pied d'œuvre, le coltinage, la mise en place, le réglage et la fixation de toutes les menuiseries extérieures et ouvrages divers d'habillage et de finition.

L'entrepreneur fournira et établira à ses frais et sous son entière responsabilité les échafaudages et engins de toute nature nécessaire à l'exécution complète de ses travaux suivant prescription du PGCSPS.

L'entrepreneur devra s'organiser pour assurer le stockage des matériaux à l'abri des intempéries.

1.10.7. ÉTANCHÉITÉ ENTRE STRUCTURE ET MENUISERIE

Les dispositifs nécessaires pour assurer l'étanchéité entre les différentes structures et les ensembles vitrés seront à la charge de l'entreprise adjudicataire du présent lot.

L'entrepreneur du présent lot fournira et posera, entre les bâtis de ses menuiseries et les structures béton ou maçonnerie traditionnelle ou structure bois, des joints d'étanchéité de type MEMBRANE DUO de chez ILLBRUCK, mis en œuvre à la pose des éléments selon les prescriptions du fabricant.

Cette étanchéité sera assurée par des produits de calfeutrement qui devront être stables dans le temps, garantis 10 ans minimum, et devront pouvoir être facilement remplacés.

Joints à faire agréer par l'architecte et le bureau de contrôle.

1.10.8. FIXATION ET CALFEUTREMENT

Les ouvrages seront fixés aux supports maçonnés par des pattes, fourrures, pré-cadres et lisses de fixation, par soudage sur platines incorporées, par vis et chevilles expansives ou par tout autre système préalablement soumis à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle.

L'entreprise aura à sa charge les percements, prises et scellements, garnissages nécessaires à la pose de ses ouvrages.

Tous les scellements devront être faits en ciment dans ciment, en plâtre dans plâtre.

Les scellements par pointes au pistolet, type SPIT sont interdits.

L'emploi de fixation par cheville ne sera admis que dans les ouvrages en béton ou en éléments maçonnés pleins. Dans les éléments maçonnés creux, seuls les scellements traditionnels seront admis.

Les pattes seront vissées, boulonnées ou soudées sur les ouvrages de serrurerie. Leur section, leur forme, leur longueur et leur nombre seront en rapport avec la dimension des éléments et les sujétions de pose.

Les dispositifs de fixation proposés par l'entrepreneur devront être portés sur les plans d'exécution des ouvrages.

Pour l'amortissement des charges, les moyens de fixation seront impérativement placés dans la zone des paumelles.

L'entrepreneur assurera la pose et le réglage de ses ouvrages, toutes précautions nécessaires à la pose, au calage seront prises pour assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les pièces de fixation devront être conformes aux règles professionnelles du S.N.F.A. relatives aux spécifications de mise en œuvre des façades métalliques ainsi qu'aux DTU en vigueur et devront :

- être en acier galvanisé à chaud selon la norme NF P 24.351.
- transmettre sans désordre les différentes charges au lot Gros œuvre.
- permettre le réglage des montants dans les trois dimensions.
- absorber les dilatations longitudinales et verticales de la façade.

L'entrepreneur fournira et posera à la demande de l'architecte toutes les moulures métalliques et bois de calfeutrements que l'architecte estimerait nécessaires à la parfaite finition des ouvrages aussi bien côté extérieur que côté intérieur.

1.10.9. FIXATION DES VITRAGES

Les dimensions des vitrages seront déterminées à partir des plans de l'architecte, les sections vues des châssis étant obligatoires.

Les épaisseurs des produits verriers employés pour les menuiseries extérieures seront déterminées suivant les prescriptions des D.T.U. 39.1 et 39.4.

Les vitrages isolants devront bénéficier d'un Avis Technique délivré par le C.S.T.B. et d'un label CEKAL.

Les vitrages pare-flammes et coupe-feu devront bénéficier d'un Avis Technique et faire l'objet d'un procès-verbal.

Une note de calcul justifiant l'épaisseur des vitrages retenue et le calcul des profils sera soumise à l'approbation de l'architecte et du bureau de contrôle.

Tout élément de vitrage non conforme sera refusé sans délai particulier, la dépose et la repose ainsi que la remise en état des peintures éventuelles étant à la charge de la présente entreprise.

De façon systématique, les éléments composant le vitrage d'un même châssis seront de même nature et épaisseur, correspondant à celle de l'élément le plus épais.

Les pare-closes seront en aluminium et bois ayant reçus le même traitement que les châssis. Elles seront amovibles et maintenues par clips inoxydables dans les gorges prévues à cet effet et en bois avec fixation invisible par pointes dans rainure spéciale, tête non visible. Elles seront positionnées coté intérieur.

1.10.10. QUALITÉ DES MATÉRIAUX

La qualité des matériaux et matériels mis en œuvre sera en conformité avec les normes et toujours de première qualité.

Les assemblages seront réalisés par soudure continue, à l'arc électrique ou soudure autogène, toutes les soudures seront soigneusement ragrées.

Les profils seront parfaitement placés et équerrés avant et après soudage. Les mises en place des éléments effectués par l'entreprise comprendront tous calages et réglages nécessaires jusqu'aux scellements définitifs.

a) Acier laminé pour ouvrages de serrurerie ferronnerie

Les aciers employés pour les ouvrages de serrurerie sont en général des aciers laminés à chaud, en acier non allié, d'usage courant suivant définition des normes.

Ces aciers seront de profils et dimensions correspondants aux besoins, choisis dans les profils normalisés de la norme « A Métallurgique » relative aux produits métallurgiques laminés à chaud.

b) Boulons, vis, rivets, goujons

Ils seront toujours de force et de dimensions en rapport avec le poids des objets qu'ils sont appelés à fixer et proviendront des meilleurs fabricants.

Visserie en acier galvanisé ou cadmié pour les ouvrages de serrurerie en acier standard.

Visserie en acier inoxydable 18/10 pour les ouvrages de serrurerie en acier inoxydable ou aluminium.

c) Tôle d'acier galvanisé

Tôle plane d'acier galvanisée en feuilles ou en bobines galvanisée en bande continue.

Fabrication dans les classes définies par les Normes NF A 36.321.

Dimension et tolérances suivant norme NF A 46.321.

d) Profilés aluminium

Profilés en aluminium extrudé AGS 6060 B avec protection par pré-laquage par résine thermodurcissable type PBA PROTIME, coloris au choix du M.O. selon localisation.

e) Tube acier pour ouvrages de serrurerie

Les tubes employés pour les ouvrages de serrurerie seront des tubes en acier mince, qualité serrurerie.

f) Quincaillerie

Il sera prévu toute la quincaillerie nécessaire aux ouvrages faisant l'objet du présent lot.

Modèles à faire approuver par l'architecte et le maître d'ouvrage.

Les articles de quincaillerie destinés au ferrage des ouvrages de serrurerie seront des articles du commerce, de toute première qualité et portant l'estampille S.N.F.Q. ou N.F.S.N.F.Q. Ils seront d'une marque hautement réputée et agréé par le maître d'œuvre.

Leur mise en œuvre sera conforme aux normes en vigueur et à la série NFP 26.

Ils seront mis en place avec soin, les entailles ayant exactement les dimensions et profondeurs voulues pour recevoir les pièces sans diminuer la force des profilés.

Les paumelles et serrures seront fixées par vis à métaux pour en permettre le démontage éventuel. Les autres accessoires pourront être soudés.

Sauf indication contraire, tous les verrous, crémones, serrures, etc. seront à mortaiser

Les paumelles seront de force et de quantité appropriées au poids et à la dimension des vantaux. Elles auront une grande précision dimensionnelle et permettront un réglage et un remplacement facile.

Les paumelles comporteront également des cabochons en aluminium de forme sensiblement demi sphérique, (les cabochons en plastique ne seront pas admis).

Les organes de fermeture (serrures, boutons, béquilles, verrous, etc.) devront assurer une immobilisation totale des vantaux en position fermée.

Les entailles d'encastrement nécessitées par la fixation des ferrures seront exécutées avec précision de manière à ne pas amoindrir la résistance des pièces ou nuire à l'efficacité des assemblages

L'entrepreneur doit soumettre une liste de ces matériels et quincailleries à l'appui de son offre.

Nota : le ferrage fait partie de l'équipement de chaque menuiserie, même s'il n'est pas expressément rappelé dans la description des ouvrages.

1.10.11. PROTECTION CONTRE LA CORROSION

a) Ouvrages à peindre

Tous les ouvrages de serrurerie en acier non prévus galvanisés seront livrés, sur toutes faces, y compris assemblages et ferrages s'il y a lieu, imprimés d'une couche de peinture anti-rouille, après dégraissage et décalaminage soignés.

L'apprêt dû au présent lot, ayant une grande importance sur le résultat final et sur la tenue des revêtements, l'entreprise devra apporter un soin particulier à cette protection et devra s'assurer de la compatibilité de la peinture d'impression avec celle prévue par le peintre en finition.

Si l'apprêt présente des défauts (qualité, mauvaise mise en œuvre, dégraissage ou décalaminage partiel) l'architecte fera reprendre celui-ci par l'entreprise du lot Peinture et ce, aux frais du présent lot.

b) Ouvrages livrés avec peinture

Double protection réalisée en atelier par zingage et revêtement plastique, coloris au choix de l'architecte dans le nuancier RAL.

Des reprises de protection par un revêtement plastique durcissant à froid, appliqué par pulvérisation, seront systématiquement effectuées sur le chantier au droit des assemblages boulonnés.

Les pièces présentant des défauts de protection seront refusées, sauf autorisation du M.O. pour des reprises à froid, ainsi que décrites ci-avant.

1.10.12. CLÉS ET SERRURES

Dans le présent projet, l'entrepreneur adjudicataire du présent lot n'aura pas à sa charge la fourniture et pose des cylindres définitifs et des clés sur combinaison d'un organigramme. Seul le lot Menuiserie intérieure bois aura à sa charge la fourniture et pose de l'ensemble des cylindres et des clés.

Nota : Avant l'établissement du synoptique de fonctionnement par le lot Menuiserie intérieure bois, la présente entreprise devra la transmission d'un plan comportant tous ses ouvrages nécessitant un cylindre avec toutes les précisions nécessaires. (Exemple : porte vitrée extérieure dotée d'une barre anti panique, d'un béquillage et serrure extérieurs, bouton moleté intérieur).

Les serrures prévues pour cylindre Européen seront de haute qualité avec label NF de marque VACHETTE ou techniquement équivalent pour canon de sûreté avec clé non reproductible.

Nota : L'entrepreneur devra la fourniture provisoire des canons sur ses ouvrages pendant la durée du chantier. Chaque entreprise réceptionnera les clés nécessaires à l'accès au chantier pendant les travaux et les restituera à l'entreprise du présent lot le jour de la réception. A la fin du chantier, l'entreprise devra retirer ses canons avant la mise en place des canons définitifs par le lot Menuiserie intérieure bois.

1.10.13. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ INCENDIE

La nature et la constitution des ouvrages prévues au présent lot, devra répondre aux caractéristiques définies par la réglementation en vigueur, suivant prescriptions de la notice de sécurité incendie jointe au dossier.

1.10.14. PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ISOLATION THERMIQUE

Dans le cadre de son étude, l'entreprise adjudicataire du présent lot devra tenir compte des prescriptions et caractéristiques techniques définies par la réglementation en vigueur concernant l'Isolation Thermique des bâtiments existants, RT 2012 ainsi que des caractéristiques particulières définies par les calculs du BET et de l'ensemble du C.C.T.P.

1.10.15. PRESCRIPTIONS CONCERNANT L'ISOLATION ACOUSTIQUE

L'entreprise devra prévoir toutes sujétions d'exécution afin de respecter les degrés d'atténuation d'isolation phonique et acoustique prévus par la réglementation en vigueur en fonction de l'affectation des locaux et in situ (non théorique).

1.10.16. SÉCURITÉ DU TRAVAIL

L'entrepreneur devra assurer à tout moment la sécurité publique et celle de ses ouvriers et devra tenir compte des mesures prévues par la réglementation en vigueur concernant la Sécurité et l'Hygiène sur les chantiers, suivant spécifications de coordonnateur S.P.S.

Le prix du marché du présent lot comprendra toutes les dispositions à prendre et ouvrages à réaliser pour assurer dans tous les cas la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou circuler conformément à la réglementation en vigueur et en particulier le décret 65.48 du 8 janvier 1965.

1.10.17. ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Depuis le 1er janvier 2012, les nouveaux produits de construction et de décoration mis à disposition sur le marché doivent être munis d'une étiquette qui indique le niveau d'émission du produit en polluants volatils, par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Cette obligation s'applique depuis le 1er septembre 2013 pour les produits déjà sur le marché.

Dans le cadre de la présente opération, l'ensemble des matériaux employés devront être classés A+ ou à défaut s'ils n'existent pas en A+, ils seront à minima classés A.

1.11. FINITION ET NETTOYAGE

L'entrepreneur devra l'évacuation de tous les gravats et déchets provenant de ses travaux.

Les dégâts divers occasionnés par l'exécution des travaux du présent lot seront repris par l'entrepreneur adjudicataire du présent lot.

Le nettoyage final sera prévu à la charge du lot **PLATRERIE - REVETEMENT DE SOL - PEINTURE**.

Il est précisé qu'il sera interdit de procéder au nettoyage du matériel dans les locaux sanitaires, afin d'éviter les désordres ultérieurs sur les réseaux d'évacuation.

2. DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.1. OBLIGATIONS DU CANDIDAT

Le candidat est tenu de demander et de signaler au Maître d'Œuvre, par écrit et dans les délais qui lui sont impartis avant la remise des offres, tous les éléments supplémentaires qu'il juge utiles afin d'optimiser son offre, ainsi que les discordances qui pourraient éventuellement exister entre les différentes pièces du dossier et les ouvrages à exécuter et qui seraient de nature compromettante à la parfaite réalisation de ses propres ouvrages.

Sachant qu'il est lié par un marché avec obligation de résultat, le titulaire pourra procéder à sa charge à toutes les investigations qu'il juge utiles afin d'optimiser le projet.

L'entrepreneur devra avoir contrôlé toutes les indications du dossier d'appel à la concurrence, notamment celles données par les plans, les dessins et le C.C.T.P. s'être assurés qu'elles sont exactes, suffisantes et concordantes.

L'entreprise doit livrer les ouvrages parfaitement terminés et suppléer par ses connaissances professionnelles aux détails qui peuvent être omis par le maître d'œuvre dans la prescription et qui sont nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage, suivant les règles en vigueur au moment de l'exécution de ses prestations.

2.2. PORTE CELLULE

Porte de cellule de prison, à double paroi, lisse, à 1 battant en guise de porte battante avec cadre en acier, vantail à double paroi. Charnière type DIN droite ou gauche suivant plan.

Vantail / dormant galvanisé et enduit primaire, gris-blanc similaire à RAL 9002.

Épaisseur 64 mm, feuillure sur 4 côtés.

Cadre d'angle galvanisé, épaisseur 2,0 mm, avec tampon absorbant les chocs dans le cadre, préparé pour joint de cadre EPDM à rotation sur 3 côtés.

Vantail préparé pour serrure de porte de prison fournie par le client, verrouillable d'un côté, judas avec couvercle pivotant, pêne coulissant dissimulé, en barre d'acier plate, avec poignée d'actionnement.

2 boulons de sécurité. 2 charnières spéciales en trois parties avec roulements à billes.

Dimensions : Largeur passage: 800 mm Hauteur: 2100 mm.

Surface : Vantail / cadre de porte galvanisé et enduit primaire similaire à RAL 9002 (gris blanc).

Équipement spécial Vantail de porte : Chaîne de sécurité en acier inoxydable.

Protection de porte en acier inoxydable, épaisseur 1,5 mm, d'un côté, 185 x 835 mm (standard), pour la zone de fermeture avec chaîne de sécurité.

Ouvre-porte en acier inoxydable sur un côté.

Boulon de sécurité supplémentaire.

Joint coulissant.

Trappe alimentaire 260 x 200 mm ouverture facile, angle d'ouverture 90°, avec verrou ou préparé pour serrure de sécurité.

Trappe alimentaire avec plaque de support en acier inoxydable à l'intérieur.

Trappes alimentaires avec joint en caoutchouc.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Bâtiments 1 / 2 / 3 / 4

- Pour remplacement des portes de cellules PMR.

2.3. MODIFICATION DE CLOTURE

Modification de clôture existante et mise en œuvre de portillon, comprenant :

Découpe soignée dans panneau de clôture à fils existant suivant dimensions nouveau portillon.

Fabrication d'un portillon un vantail, réalisé à l'aide de fils de fers et des tôles identiques à l'existant.

Cadre du portillon en profil de section carré 60x60x2mm métallique, teinte dito existant.

Remplissage par grillage soudé galvanisé à chaud de 6mm, teinte dito existant.

Poteaux et linteaux de structure carrés en tôle d'acier soudés 80x80x2mm, teinte dito existant.

Poteaux scellés chimiquement sur massif béton armé, compris terrassement à charge du présent lot.

Gonds réversibles et réglables permettant l'ouverture des vantaux à 180°. Gonds renforcés.

Vantail préparé pour serrure de sécurité fournie par le client.

Mise en œuvre de platines et de pattes soudées entre l'existant le portillon à créer pour assemblage de l'ensemble.

Mise en œuvre de toutes soudures, fixations et sujétions.

Dimension portillon : 100 x 210cm.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Pour création portillon dans clôture grillagée.

2.4. MAINS COURANTES

2.4.1. MAINS COURANTES MÉTALLIQUES EXTÉRIEURES LAQUÉ SUR POTELETS

Fabrication, fourniture et pose de mains courantes extérieures sur potelets en acier laqué, constituées de :

Lisse en acier laqué de diamètre extérieur 50 mm et d'épaisseur 2 mm minimum.

Mise en œuvre droite, cintrée et jeu de coudes compris toutes sujétions.

Manchons en acier pour l'assemblage des mains courantes entre elles. Toutes soudures et façons de raccordement parfaitement réalisées et soignées.

Fixations au départ et à l'arrivée sur potelets en acier laqué de section carrée 40 x 40 mm. Ajout et mise en œuvre de potelets intermédiaires si la distance est trop longue.

Les potelets seront façonnés en pointe en partie haute pour soudure à la main courante.

Platine de fixation en acier laqué, soudée en pied de potelet pour une fixation mécanique ou chimique par scellement dans le revêtement de sol ou ouvrages existants (fixation en tête ou en rive selon cas).

Embouts bombés en acier laqué à manchonner.

Au départ et à l'arrivée de l'escalier ou rampe, la main courante se prolongera au-delà du nez des marches et sera facilement préhensible. Ce débord correspondra à la valeur d'un giron.

La main courante sera "continue" du départ à l'arrivée et sans obstacle.

La mise en œuvre comprendra tout accessoire nécessaire à l'achèvement complet de l'ouvrage.

Mise en œuvre conforme à l'arrêté du 8 décembre 2014.

Laquage en usine ou atelier, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Plan de détail d'exécution pour avis du bureau de contrôle et maître d'œuvre.

Fourniture de tous les accessoires et fixations compris toutes sujétions dans les supports existants quelle que soit leur nature.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Escalier d'accès aux cours de promenade.

Bâtiment 1

- De part et d'autre de la rampe, escalier et paliers créés d'accès à la cour de promenade.

2.4.2. MAINS COURANTES MÉTALLIQUES LAQUÉ

Fabrication, fourniture et pose de mains courantes en acier laqué, constituées de :

Lisse en acier laqué de diamètre extérieur 50 mm et d'épaisseur 2 mm minimum.

Mise en œuvre droite, cintrée et jeu de coudes compris toutes sujétions.

Manchons en acier pour l'assemblage des mains courantes entre elles. Toutes soudures et façons de raccordement parfaitement réalisées et soignées.

Fabrication d'écuyers à l'aide de profils en acier laqué, de section carrée 12 x 12 mm, coudés et de développement 75 x 75 mm. Mise en œuvre de façons de platines en partie haute des profils pour soudure de la main courante.

La partie basse des profils d'écuyers sera soudée sur une lisse intermédiaire en acier laqué, elle-même soudée au garde-corps.

En cas de paroi, la partie basse des profils d'écuyers sera soudée sur une platine circulaire et pré-percée pour être fixée dans la paroi existante.

Embouts bombés en acier laqué à manchonner.

Au départ et à l'arrivée de l'escalier ou rampe, la main courante se prolongera au-delà du nez des marches et sera facilement préhensible. Ce débord correspondra à la valeur d'un giron.

La main courante sera "continue" du départ à l'arrivée et sans obstacle.

La mise en œuvre comprendra tout accessoire nécessaire à l'achèvement complet de l'ouvrage.

Mise en œuvre conforme à l'arrêté du 8 décembre 2014.

Laquage en usine ou atelier, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Plan de détail d'exécution pour avis du bureau de contrôle et maître d'œuvre.

Fourniture de tous les accessoires et fixations compris toutes sujétions dans les supports existants quelle que soit leur nature et sur les garde-corps existants.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Escalier d'accès au terrain de football, fixation sur mur maçonné existant.

Bâtiment SZ

- Escalier d'accès à la cour de promenade, sur un des deux côtés.

Bâtiment 1

- De part et d'autre de l'escalier d'accès à la cour en façade Ouest.

2.4.3. PROLONGEMENT DE MAINS COURANTES MÉTALLIQUES

Prolongement de mains courantes intérieures existantes, comprenant :

Dépose des profils de mains courantes PVC existants, lorsque les profils métalliques existants sont plats.

Disquage avec soins partiel des mains courantes existantes depuis les parties à prolonger.

Évacuation des gravois.

Fourniture et pose de mains courantes en acier galvanisé, de diamètre ou de section dito existant.

Toutes reprises, raccordements, ponçages et soudures soignées pour prolongement de l'existant.

Mise en œuvre droite, cintrée et jeu de coudes compris toutes sujétions.

Embouts bombés en acier à manchonner ou à souder pour les mains courantes à profil circulaire.

Fixation sur écuyers en acier (de type équerre dito existant) mais fixés sur platine pour éviter tout encastrement et donc dégradation sur les parois existantes.

Au départ et à l'arrivée de chaque escalier ou volée, la main courante se prolongera au-delà du nez des marches et sera facilement préhensible. Ce débord correspondra à la valeur d'un giron.

La main courante sera "continue" du départ à l'arrivée et sans obstacle.

Mise en œuvre conforme à l'arrêté du 8 décembre 2014.

Application d'une couche antirouille sur l'ensemble des prolongements créés pour finition par le lot Peinture.

Plan de détail d'exécution pour avis du bureau de contrôle et maître d'œuvre.

Fourniture de tous les accessoires et fixations compris toutes sujétions dans les supports existants quelle que soit leur nature.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Pour prolongement des mains courantes des escaliers d'accès au bâtiment EZ.

Bâtiment SZ

- Pour prolongement des mains courantes en pied d'escalier au rez-de-chaussée.

Bâtiment 1

- Pour prolongement des mains courantes en pied d'escalier au rez-de-chaussée.

Bâtiment 3

- Pour prolongement des mains courantes en pied d'escalier au rez-de-chaussée.

Bâtiments 2 / 4

- Pour prolongement des mains courantes en pied d'escalier au rez-de-chaussée et au R+1.

2.5. GARDE CORPS À BARREAUDAGE VERTICALE

Fourniture et pose de garde-corps métalliques rampants et droits à barreaudage comprenant :

- fixation sur platines 100 x 100 mm pré-perçées et fixées en tête des murets de soutènement ou des murets de rives ;

- poteaux aux extrémités et intermédiaires de sections 45 x 10 mm ;

- lisses haute, formant main courante et lisse basse, en fer plat 45 x 10 mm ;

- barreaudage vertical en fer plat de 30 x 8 mm ;

- dispositions constructives réglementaires (espacement barreaudage < 11 cm, écartement lisses < 18 cm, hauteur GC > 1.00m...) ;

- fourniture de tous les accessoires, soudures, scellements et fixations compris toutes sujétions dans les supports existants et créés quelle que soit leur nature ;

- finition acier galvanisé thermolaqué avec laquage en usine ou atelier, teinte RAL au choix du maître d'ouvrage et maître d'œuvre ou finition galvanisée à chaud.

- plan de détail d'exécution pour avis du bureau de contrôle et maître d'œuvre.

Ouvrages conformes à la norme NF P 01-012 et à la réglementation PMR en vigueur selon l'Arrêté du 08/12/14 pour les ERP existants et les IOP.

Nota : L'entreprise veillera à l'uniformité de l'aspect et de l'épaisseur du revêtement par la galvanisation à chaud. Pour cela, elle veillera à ce que les aciers utilisés soient composés d'une teneur en silicium et en phosphore quasi identique. Les aciers utilisés pour composer un ouvrage seront toujours de même classe ; la classe utilisée sera la C1.

Ouvrages conformes à la norme NF P 01-012 et à la réglementation PMR en vigueur selon l'Arrêté du 08/12/14 pour les ERP existants et les IOP. Finition de l'ouvrage identique à celle appliquée au garde-corps.

Fourniture et pose de main courante déportée par la mise en place d'une lisse intermédiaire (profil dito lisse basse ou haute), soudée au garde-corps de manière droite ou rampante selon cas. Fabrication d'écuyers à l'aide de profils en acier, de section carrée 12 x 12 mm, coudés et de développement 75 x 75 mm. Mise en œuvre de façons de platines en partie haute des profils pour soudure de la main courante. La partie basse des profils d'écuyers sera soudée sur la lisse intermédiaire. Réalisation de la main courante par une lisse en acier de diamètre extérieur 50 mm et d'épaisseur 2 mm minimum. Embouts bombés aux extrémités de la main courante.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Escalier d'accès au terrain de football.

Bâtiments 1 / 2 / 3 / 4

- Escalier d'accès aux cellules PMR.

2.6. GRILLE CAILLEBOTIS

Fourniture et pose de grilles gratte-pieds métalliques encastrées comprenant :

Dépose des grilles existantes, chargement et évacuation.

Relevé des dimensions existantes et hauteur de la réservation.

Encadrement par équerre en aluminium, épaisseur 3 mm. Hauteur 20 mm. Équerres et vis de fixations.

Fixation du cadre dans la fosse existante.

Grille métallique avec lames dans les deux sens pour façon de gratte-pieds.

Les fentes, trous et sections auront une dimension inférieure à 2 cm conformément à la réglementation d'accessibilité en vigueur.

L'ensemble sera galvanisé à chaud.

Nota : L'entreprise veillera à l'uniformité de l'aspect et de l'épaisseur du revêtement par la galvanisation à chaud. Pour cela, elle veillera à ce que les aciers utilisés soient composés d'une teneur en silicium et en phosphore quasi identique. Les aciers utilisés pour composer un ouvrage seront toujours de même classe ; la classe utilisée sera la C1.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Pour grilles caillebotis à changer en base des escaliers du souterrain après le bâtiment EZ.

2.7. ÉTRIER DE PROTECTION

Étrier de protection en acier galvanisé pour neutralisation de l'espace sous les boîtes aux lettres , comprenant :

- dimensions : L1000 x l 400 x ht 200
- structure : tube en acier galvanisé Ø60mm ou rectangulaire
- fixation au sol compris toutes sujétions
- coloris au choix de l'architecte

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Extérieur

- Pour étrier de protection en pied de la poubelle située dans le souterrain après le bâtiment EZ.

Bâtiment SZ

- Sous la tablette formant la banque d'accueil.

Bâtiment 1

- Sous escalier métallique donnant accès au demi-niveau pour neutralisation espace moins de 2,20m.

Bâtiment 3

- Sous escalier métallique donnant accès au demi-niveau pour neutralisation espace moins de 2,20m.

Bâtiments 2 / 4

- Sous escalier métallique donnant accès au demi-niveau pour neutralisation espace moins de 2,20m.

2.8. SIGNALÉTIQUE

Fourniture et pose de plaque logo autocollante avec symbole européen handicapé de type HEWI, NORMBAU ou équivalent.

Inox qualité 316. Pose collée sur portes stratifiées par colle contact.

Dimensions : 125 x 125 x 1,5mm.

Surface poli finition mat. Impression du pictogramme en noir.

Échantillon soumis à l'approbation de l'architecte.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Bâtiment SZ

- Pour signalétique des box PMR.

2.9. BARRE DE TIRAGE

Fourniture et pose de barre de tirage (permettant de refermer la porte une fois entré) de chez NORMBAU de type NYLON LINE ou techniquement et esthétiquement équivalent, à l'intérieur des sanitaires. Barre tubulaire droite de diamètre 30mm. Saillie 89 mm. Entraxe de fixation 400 mm. Fixations invisibles de part et d'autre du vantail compris toutes sujétions. Coloris au choix du maître d'œuvre dans toute la gamme du fabricant.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Bâtiment FZ

- Pour barre de tirage sur porte existante du sanitaire PMR.

2.10. PORTE DOUCHE

Porte 1 vantail en va-et-vient

Stratifié compact épaisseur 10 mm traité antibactérien.

Charnières double action en aluminium anodisé.

Ressorts à lames inox.

Tension réglable par goupille.

Montage sur cloison en béton cellulaire.

Vis et contrevis en inox 316L/A4 Torx avec frein filet.

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Toutes sujétions de pose.

Dimensions : 90 x 130cm.

Arase base : +20cm.

Localisation : suivant les plans et visite sur place.

Bâtiments 1 / 2 / 3 / 4

- Porte d'accès au sanitaire des cellules PMR.

2.11. NETTOYAGE - ÉVACUATION DES GRAVOIS - DÉCHETS ET MATÉRIAUX

Pendant toute la durée du chantier et à l'avancement des travaux quotidiens, l'entreprise aura à sa charge l'évacuation, le tri et le chargement de ses propres gravois, déchets, matériaux, papiers et emballages. Aucun feu ne sera autorisé sur le chantier.

Par ailleurs, chaque semaine l'entreprise devra effectuer un nettoyage de ses postes de travail, afin que le chantier reste propre en permanence. En cas de non-respect du nettoyage, évacuation des gravois, déchets et matériaux, une pénalité prévue au CCAP sera appliquée.

À prévoir.