Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA JUSTICE

DIRECTION INTERREGIONALE DES SERVICES PENITENTIAIRES DE RENNES
DEPARTEMENT DES AFFAIRES IMMOBILIERES

18BIS, RUE DE CHATILLON
CS 23131
35031 RENNES CEDEX

CENTRE PENITENTIAIRE DE NANTES
68, BOULEVARD ALBERT-EINSTEIN
44000 NANTES



SECTORISATION PORTE 4

26 octobre 2026

CCTP
Cahier des Charges Technique Particulières

Lot 03 OSSATURE METALLIQUE SERRURERIE

Maitrise d'œuvre Mandataire
Philippe RIDARD
Economiste de la Construction
7, Square de Terre Neuve
Tél. 02 99 36 42 92
06 82 26 07 89
ridard.philippe@orange.fr

BET FLUIDES
DATA POWER CONSTRUCTION
Siège : Le Coudray – 35430 St JOUAN DES GUERETS

Table des matières

²1 SERRURIE METALLERIE MENUISERIES ACIER 4

1.1 GENERALITES POUR L'ENSEMBLE DU LOT 4

1.2 Ouvrages provisoires 4

1.2.1 Poste provisoire : 4

1.2.2 Palissade de de chantier 5

1.3 SERRURERIE GENERALITES 5

1.3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE 5

1.3.2 REGLES DE CONSTRUCTION 6

1.3.3 NATURE DES MATERIAUX 7

1.3.4 ETUDE TECHNIQUE 7

1.3.5 PRESENTATION DES OFFRES 8

1.4 DEPOSE 8

1.5 GRILLES AVEC PORTES A CONSTRUIRE 8

1.5.1 PREAMBULE 8

1.5.2 METHODE DE CONCEPTION ET DE POSE DES NOUVELLES GRILLLES 9

1.5.3 GRILLE EN PARTIE NORD DE LA COURSIVE SUD-NORD 9

1.5.4 COMPOSITION DES GRILLES Y COMPRIS PORTE INTEGREE. 10

1.5.5 Incorporations des alimentations électriques 11

2 MENUISERIES 11

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE GENERALITES 11

2.2 REGLES DE CONSTRUCTION 11

2.3 NATURE DES MATERIAUX 11

2.4 PROTECTION DES OUVRAGES 11

2.5 LIAISON EQUIPOTENTIELLE 11

2.6 TOLERANCES DIMENSIONNELLES 12

2.7 RESERVATIONS ET ANCRAGES 12

2.8 ETUDE TECHNIQUE 12

2.9 CLASSEMENT DES MENUISERIES 12

2.10 PRESENTATION DES OFFRES 12

3 PORTES 13

3.1 PORTES D'ACCES AUX COURS DE PROMENADE 13

4 POSTE DE CONTROLE EN ACIER 14

4.1 Ossature du poste 14

4.2 Composition du plafond 14

4.3 Remplissages des parties vitrées : 14

4.4 Remplissage des parties pleines 14

4.5 Remplissage de la partie supérieure..... 14

4.6 Equipements et accessoires : 15

4.7 Plaques de fixation : 15

4.8 Bloc-porte d'accès au poste 15

5 PASSE DOCUMENT 16

1 SERRURIE METALLERIE MENUISERIES ACIER

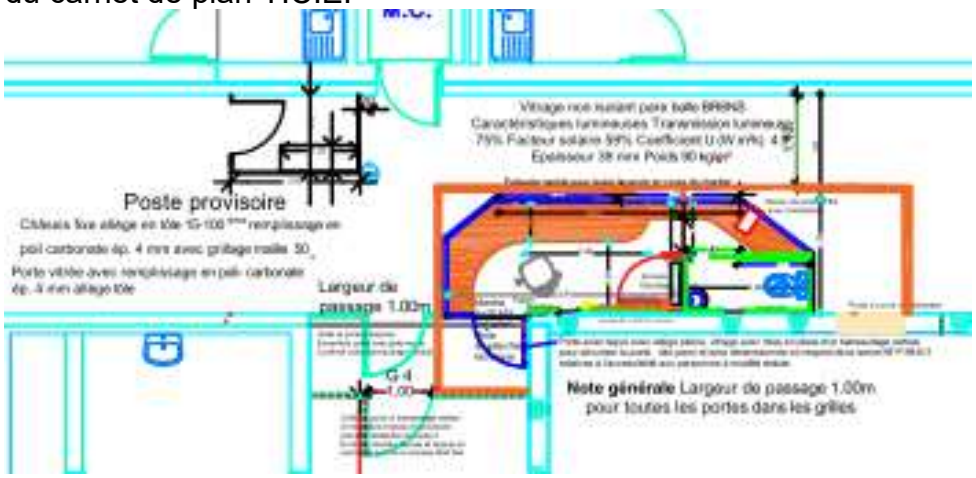
1.1 GENERALITES POUR L'ENSEMBLE DU LOT

Les documents de référence indiqués au LOT GENERALITES TCE sont entièrement applicables
Les documents de référence indiqués au C.P.C.
Les travaux de pose du poste 4 seront prioritairement exécuté de nuit

1.2 Ouvrages provisoires

1.2.1 Poste provisoire :

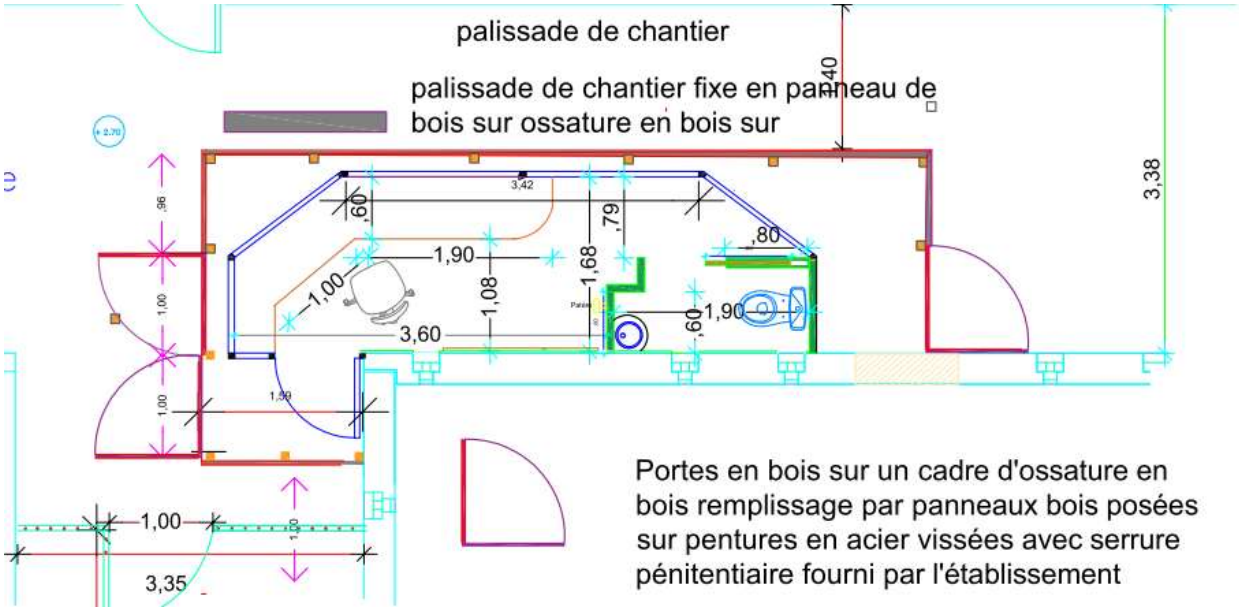
Au regard du fonctionnement de l'établissement afin d'assurer la continuité des règles pénitentiaires pendant la durée des travaux il est nécessaire de prévoir la création d'un poste provisoire.
Le positionnement et la composition de ce poste se réfère aux vues 2 et 3/10 du carnet de plan T.C.E.



Le poste provisoire d'une dimension de 2.00 x 1.20 sera positionné sur la paroi Nord de la coursive Ouest Est à l'ouest du mont charge du bâtiment G ;
Il sera composé d'une ossature en tube acier recevant en allège des châssis fixes avec une tôle de15/10ème surmonté par des châssis fixes avec un remplissage en poly carbonate épaisseur 4 mm doublé aves un grillage en maille de 50 sur les parois Sud, Est et partiellement en Ouest.
En partie Ouest prévoir une porte composée d'une allège en tôle de de15/10ème surmontée par un châssis de15/10ème surmonté par des châssis fixes
Une serrure pénitentiaire à poser sur la porte sera fournie par l'établissement
La toiture de ce poste sera réalisée en panneaux de15/10ème en poly carbonate épaisseur 4 mm doublé aves un grillage en maille de 50
Les ossature seront fixées sur la paroi suivant protocole définie au 15.1.1 cii-dessous.

1.2.2 Palissade de de chantier

Au regard du fonctionnement de l'établissement afin d'assurer la continuité des règles pénitentiaires pendant la durée des travaux il est nécessaire de prévoir la création d'une palissade pendant la construction du poste 4



A titre d'exemple ci-dessus croquis del la palissade attendu
La composition de la palissade est prévue à partir de panneau d'O.S.B. d'épaisseur 30 mm fixés mécaniquement sur des poteaux en bois entre le sol et la sous face des plafonds suspendus.
En partie Ouest et Est exécution de portes tel que décrites en légende du croquis ci-dessus
L'objectif est de fermer ces portes en journée et d'ouvrir ces portes pendant les heures de travail autorisés tel que définies au lot 00.

1.3 SERRURERIE GENERALITES

1.3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les documents de référence indiqués au LOT GENERALITES TCE sont entièrement applicables
Voir particulièrement l'article 00.01.D Programme des travaux pour la localisation des prescriptions.

Les travaux et ouvrages faisant l'objet du présent lot concernent la réalisation des ouvrages de serrureries et de métallerie.
Il est précisé que le titulaire du lot électricité devra, préalablement à l'intervention du présent lot la mise en place de coffrets en nombre suffisants pour les besoins du chantier, le titulaire du présent lot devra prévoir les prolongateurs nécessaires pour réaliser ses ouvrages.

1.3.2 REGLES DE CONSTRUCTION

Outre les documents de références mentionnés au C.P.C. les ouvrages devront répondre aux prescriptions des documents techniques unifiés D.T.U., Normes Françaises règles C.M en vigueur et règlements en vigueur, et ce dans leur dernière mise à jour.
L'ensemble des documents réglementaires est censé être connu de l'entrepreneur et certains documents ne sont rappelés dans le présent C.C.T.P. qu'à titre exceptionnel, pour attirer l'attention sur un document de parution récente ou sur un détail technique particulier ; ceci afin d'éviter de retranscrire intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise.
Les travaux seront exécutés conformément aux Normes et Prescriptions Techniques en vigueur au moment de l'exécution des travaux et particulièrement :
Aux Documents Techniques Unifiés
n°36.1/37.1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
n°37.1 Menuiseries métalliques
n°39 Travaux de miroiterie vitrerie

Aux Normes AFNOR (Association Française de Normalisation)
NFP 20.302 Caractéristiques des fenêtres
NFP 20.501 Méthode d'essais des fenêtres
NFP 24.500 Caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé
NFP 24.301 Spécifications techniques des fenêtres et portes-fenêtres métalliques
NFP 24.341 Anodisation de l'aluminium
NFP 01.012 Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps
NFP 91.201 Accessibilité aux personnes handicapées
NFP 91.450 Anodisation de l'aluminium - Coloration des profils
NFP 34.601 et 34.602 Laquage de l'aluminium
Aux règles de calcul DTU et en particulier
règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (dites règles NV 65 et N 84)
règles SNJF (recommandations professionnelles du Syndicat National des Joints et Façades)
Aux normes TECMAVER
Règlements de l'Office Technique des matériaux verriers
Aux conditions générales de mise en œuvre des fenêtres PVC
Document n°273.3 des ATEC d'Octobre 1986
Aux avis techniques du C.S.T.B.
Aux directives de l'U.E.A.T.C.
pour l'agrément des fenêtres et vitrages isolants
Aux directives de la Commission Technique de l'A.F.A.C.
Aux avis du Bureau de Contrôle (le cas échéant)
Aux recommandations professionnelles du S.N.F.A.
Aux prescriptions communes à tous les corps d'état
Aux cahiers des charges de mise en œuvre et spécifications des fabricants

1.3.3 NATURE DES MATERIAUX

Tous les matériaux seront conformes aux normes et bénéficieront de ce fait d'un label de la qualité NF ou d'un agrément administratif.
La qualité des aciers employés pour l'ensemble des éléments de charpente et serrurerie sera conforme à la norme NF A 35 501.
Nuance et qualité d'acier recommandées : X 120 Mn12.
L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrage jusqu'à la réception du bâtiment, il devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier.
Les épaufrures, éclats, ou autres défauts qui apparaîtraient en cours de travaux, même causés par d'autres corps d'état seront réparés aux frais du menuisier.
Il procédera à une vérification générale avant la réception, vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles, graissage, etc. ainsi qu'au nettoyage soigné de tous les ensembles.
En cas de dégradations ou d'éléments défectueux constatés lors de la réception des travaux, il devra leur remplacement sur simple demande du Maître d'Œuvre.

1.3.3.1 Protection des ouvrages

L'ensemble des éléments de serrurerie seront sauf avis contraire traités comme suit :
Ouvrages extérieurs et intérieurs
Traitement des éléments en atelier après assemblage comportant une galvanisation à chaud de 80 microns, suivant norme NFA 36.321
L'entreprise devra fournir un certificat garantissant la galvanisation.

1.3.3.2 Liaison équipotentielle

Dans le cadre de la réglementation en vigueur, l'entrepreneur devra tous les ouvrages nécessaires pour la mise à la terre de l'ensemble de ses prestations notamment la fourniture et la pose des tresses, œillets, etc.... La liaison entre les différentes tresses laissées en attente par le présent lot et la terre générale du bâtiment à la charge de l'entreprise d'électricité.

1.3.3.3 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances ont été fixées au lot gros œuvre. Il appartient à l'entreprise du présent lot de s'y référer. Elle devra prévoir les éléments de rattrapage nécessaires pour adapter ses ouvrages aux tolérances.

1.3.3.4 Réservations et ancrages

Le présent lot devra la fourniture au lot désamiantage en temps utile des plans d'implantation des ancrages (rails, douilles, taquets) et la fourniture de ceux-ci.
Les scellements et calfeutrements sont à la charge du présent lot.
Fixation par étriers et platines de répartitions, par douilles auto-forantes type VEMO -RAWL, le pistoscellement est interdit.

1.3.4 ETUDE TECHNIQUE

L'étude de structure est à la charge de l'entreprise. L'entrepreneur devra l'étude technique de ses ouvrages et notamment :

- Le relevé des côtes sur place
- Les plans d'exécution de ses ouvrages avec toutes les indications nécessaires sur les appuis et scellements
- Les descentes de charge à transmettre dès la phase préparation au titulaire du lot gros œuvre

- La fourniture d'échantillons
- L'exécution de maquette selon besoins
- En fin de chantier les plans de recollement

L'ensemble de ces documents sera à soumettre au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre, et au bureau de contrôle avant la mise en fabrication. Dans le cas où les accords ne seraient pas obtenus l'entreprise s'expose au refus des travaux mis en œuvre.

Il devra respecter les dispositions des règles en vigueur pour l'exécution des constructions métalliques. (Eurocode 3)

Les conditions climatiques suivant carte 1 du DTU pour neige et vent : Région 2 et site normal.

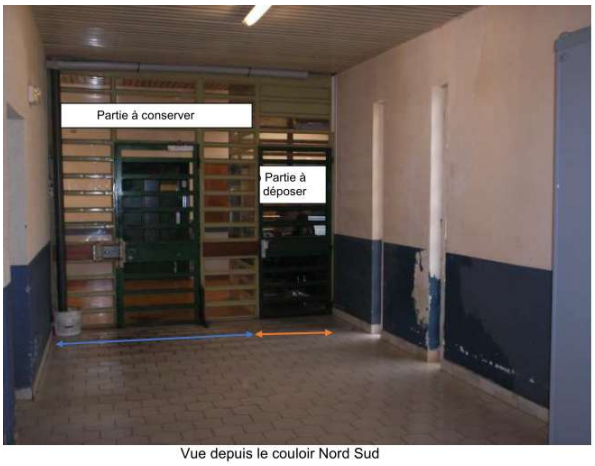
Les plans joints au présent dossier doivent être considérés comme une étude de projet dans laquelle la maîtrise d'œuvre prévoit un principe de réalisation et un dimensionnement des ouvrages à titre indicatif, l'entreprise devra justifier par la fourniture d'un plan d'exécution et d'une note de calcul des ouvrages mis en œuvre.

1.3.5 PRESENTATION DES OFFRES

L'offre de l'entreprise comportera obligatoirement un bordereau quantitatif estimatif détaillé sur lequel figurera les prix unitaires de chaque élément d'ouvrage.

1.4 DEPOSE

Les travaux de dépose des grilles et les ossatures du poste existant sont à la charge du lot désamiantage Ces déposes seront réalisées après mise en service des nouvelles grilles G2, G3, G4(provisoire)



Vue depuis le couloir Nord Sud



Vue depuis le couloir Ouest Est

1.5 GRILLES AVEC PORTES A CONSTRUIRE

1.5.1 PREAMBULE

Au regard que sur les parois, (aux deux faces) en partie Sud et en partie Nord de la coursive Ouest-Est, il a été relevé la présence d'amiante.

Il est nécessaire de désamianter les parois au deux faces, au droit de l'ouverture des portes d'accès aux cours de promenade (P1 et P2) et sur la paroi Sud de l'emprise futur de poste 4

Les travaux de désamiantage doivent être réalisés suivant un protocole spécifique encadré par le code du travail avec la création de volume étanche et

la mise en place de sas étanches pour assurer la protection des travailleurs réalisant les travaux de désamiantage et des occupants de l'établissement La vue n°2 du carnet de plan T.C.E. précise l'emprise de ces sas.
La mise en place de ces installations oblige, pour assurer la continuité de la sécurité pénitentiaire, la dépose de certaines grilles existantes. Ces grilles contiennent également de l'amiante ce qui conduit à ne pas être en capacité de reposer ces grilles.
Le maître d'ouvrage a décidé, au regard des observations décrites ci-dessus à prévoir la fourniture et pose de nouvelles grilles (, G2, G3 et G4) implantées suivant la vue 2/10.du carnet de plan T.C.E.
Les nouvelles grilles devront être mis en œuvre et en service avant la dépose des grilles actuelles

1.5.2 METHODE DE CONCEPTION ET DE POSE DES NOUVELLES GRILLLES

Compte tenu de la présence réduite des accès au site dans le cadre du projet les grilles G2, G3, G4.seront réalisées conformément à la vue 8/10 du carnet de plan TCE à savoir :
Les grilles doivent être dimensionnées pour fermer totalement les coursives entre les voiles en largeur et du sol à la sous face du plafond suspendu en hauteur conformément à la vue n°8 du carnet de plan T.C.E.
Les éléments fabriqués en atelier devront pouvoir être approvisionnés par une porte de dimensions 0.80m x 2.00 m pour être assemblés sur site

Les grilles seront fixées mécaniquement dans les voiles existants
La présence d'amiante ayant été détecté sur l'ensemble des parois de l'établissement l'entreprise de désamiantage réalisera la pose de chevilles à frapper en suivant le protocole validé par l'inspection du travail.

A cet effet l'entreprise devra communiquer au titulaire du lot désamiantage un plan de localisation des fixations souhaitées. La présence d'amiante ayant été détecté sur l'ensemble des parois de l'établissement l'entreprise de désamiantage réalisera la pose de chevilles à frapper en suivant le protocole validé par l'inspection du travail.

1.5.3 GRILLE EN PARTIE NORD DE LA COURSIVE SUD-NORD

La grille contenant la porte de passage entre les deux galeries est prévue être déposée lors de la déconstruction du poste.
En phase intermédiaire (en cours de chantier) une grille à construire avec une porte sera fixée provisoirement dans la coursive Sud Nord (cf vue n°2/10 du carnet de plan TCE.
In fine une nouvelle grille sera posée en partie OUEST du nouveau poste et la grille posée en partie Nord de la coursive Sud-Nord sera déposée pour être posée, hors marché) en partie Sud de la coursive Sud-Nord INCORPORATIONS DES ALIMENTATIONS ELECTRIQUES
Les ouvrages électriques courants forts et courants faibles prévus dans les ouvrages de serrurerie seront posés par le présent lot sur des platines à prévoir au présent lot L'entreprise du présent lot devra prévoir une coordination avec le titulaire du lot électricité pour le cheminement des câbles et la pose des appareils.

Les serrures sont fournies par le Maître d'ouvrage et seront posées par le présent lot

1.5.4 COMPOSITION DES GRILLES Y COMPRIS PORTE INTEGREE.

Les ensembles en serrurerie comprendrons 4 parties assurant un remplissage sur toute la largeur de la coursive et la hauteur comprise entre le sol et le plafond suspendu. Voir vue n°8 du carnet de plan T.C.E.

- Un ouvrant offrant un clair de passage de 1.00m en largeur et de 2.20m de hauteur composé d''un cadre en tube creux de 50/30 avec remplissage vertical par barreaudage en barres pleines de 40/40 d'entraxe maximum 0,11 m et tube intermédiaire au droit des serrures en tube de 50/30 (passage des câbles d'alimentation des serrures par le lot électricité
- Serrure de type DENYS fourni par le maître d'ouvrage ; prévoir platine pour pose au présent lot des serrures.
- De part et d'autre de l'ouvrant une grille fixe de même composition que la porte avec la pose d'un profil cornière formant feuillure pour recevoir l'ouvrant
- En imposte une grille fixe de même composition que les parties fixes décrites cii dessus avec la pose d'un profil cornière formant feuillure pour recevoir l'ouvrant
- Les ouvrants seront prévus avec une paumelle inversée pour interdire le dégondage de la porte.
- Les boitiers des serrures seront toujours posés sur le dormant au moyen d'une plaque acier de 15/10 soudée au barreaudage
- Les boitiers des gâches seront toujours posés sur l'ouvrant au moyen d'une plaque acier de 15/10 soudée au barreaudage
- Les ouvrants seront équipés d'un ferme porte réf TS 5000EC Line des Ets CREZE avec assistance à l'ouverture fixation sur plaques de montage.
- Butoir au sol en aluminium anodisé.
- Protection par galvanisation à chaud en atelier pour l'ensemble des éléments métalliques, la galvanisation à chaud de 80 microns, suivant norme NFA 36.321étant réalisés après usinage des éléments et aucune coupe ni soudure ne seront tolérés après galvanisation.
- L'entreprise devra fournir un certificat garantissant la galvanisation.
- Le choix des traitements anticorrosion et des revêtements de finition par thermolaquage à base de poudre polyester sera fait conformément à la norme NF P 24-351définissant les types de traitement de surface applicables en ambiance intérieure et extérieure. Teinte au choix du maître d'œuvre
- Dans la hauteur du plénum fourniture et pose de panneaux de métal déployé 43x20 en acier 2mm galvanisé à chaud après déployage y compris toutes sujétions de fixation en sous face de la dalle béton et sur les paroiq.
- **Prévisions**

  Suivant carnet de plan T.C.E. pour grilles G2, G3, G4 (2u)

  Nota : La grille G4 définitive sera composée sur le même principe avec les adaptations nécessaires en fonction de la largeur entre le poste futur et le mur Ouest de la coursive Sud Nord.

1.5.5 Incorporations des alimentations électriques

Les ouvrages électriques courants forts et courants faibles prévus dans les ouvrages de serrurerie seront posés dès la pose des grilles G2, G3, G4. Avant la dépose des grilles existantes pour assurer la continuité de la sécurité pénitentiaire . L'entreprise du présent lot devra prévoir une coordination avec le titulaire du lot électricité pour le cheminement des câbles et la pose des appareils et le raccordement des serrures électriques dans le poste provisoire.

2 MENUISERIES

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE GENERALITES

Les travaux et ouvrages faisant l'objet du présent lot concernent la réalisation des ouvrages de menuiserie métallique.

2.2 REGLES DE CONSTRUCTION

Outre les documents de références mentionnés au C.P.C. les ouvrages devront répondre aux prescriptions des documents techniques unifiés D.T.U., Normes Françaises règles C.M en vigueur et règlements en vigueur, et ce dans leur dernière mise à jour.
L'ensemble des documents réglementaires est censé être connu de l'entrepreneur et certains documents ne sont rappelés dans le présent C.C.T.P. qu'à titre exceptionnel, pour attirer l'attention sur un document de parution récente ou sur un détail technique particulier ; ceci afin d'éviter de retranscrire intégralement un texte figurant dans des documents réputés connus de l'entreprise.

2.3 NATURE DES MATERIAUX

Tous les matériaux seront conformes aux normes et bénéficieront de ce fait d'un label de la qualité NF ou d'un agrément administratif.
La qualité des aciers employés pour l'ensemble des éléments de serrurerie sera conforme à la norme NF A 35 501.
Nuance et qualité d'acier recommandées : X 120 Mn12

2.4 PROTECTION DES OUVRAGES

L'ensemble des éléments de serrurerie seront sauf avis contraire traités comme suit :
Ouvrages extérieurs et intérieurs
Traitement des éléments en atelier après assemblage comportant une galvanisation à chaud de 80 microns, suivant norme NFA 36.321
L'entreprise devra fournir un certificat garantissant la galvanisation.

2.5 LIAISON EQUIPOTENTIELLE

Dans le cadre de la réglementation en vigueur, l'entrepreneur devra tous les ouvrages nécessaires pour la mise à la terre de l'ensemble de ses prestations notamment la fourniture et la pose des tresses, œillets, etc.... La liaison entre les différentes tresses laissées en attente par le présent lot et la terre générale du bâtiment à la charge de l'entreprise d'électricité.

2.6 TOLERANCES DIMENSIONNELLES

Les tolérances ont été fixées au lot gros œuvre. Il appartient à l'entreprise du présent lot de s'y référer. Elle devra prévoir les éléments de rattrapage nécessaires pour adapter ses ouvrages aux tolérances.

2.7 RESERVATIONS ET ANCRAGES

Les scellements et calfeutrements sont à la charge du présent lot.
Fixation par étriers et platines de répartitions, par douilles auto-forantes type VEMO -RAWL, le pistoscellement est interdit.
Il est précisé que les supports à proximité des ouvrages objets de ce chapitre auront été purgés de la présence d'amiante

2.8 ETUDE TECHNIQUE

L'étude de structure est à la charge de l'entreprise.
L'entrepreneur devra l'étude technique de ses ouvrages et notamment :

- Le relevé des côtes sur place
- Les plans d'exécution de ses ouvrages avec toutes les indications nécessaires sur les appuis et scellements
- Les descentes de charge à transmettre dès la phase préparation au titulaire du lot gros œuvre
- La fourniture d'échantillons
- L'exécution de maquette selon besoins
- En fin de chantier les plans de recollement
- L'ensemble de ces documents sera à soumettre au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre, et au bureau de contrôle avant la mise en fabrication. Dans le cas où les accords ne seraient pas obtenus l'entreprise s'expose au refus des travaux mis en œuvre.
- Il devra respecter les dispositions des règles C.M en vigueur pour l'exécution des constructions métalliques. Les conditions climatiques suivant carte 1 du DTU pour neige et vent : Région 2 et site normal.
- Les plans joints au présent dossier doivent être considérés comme une étude de projet dans laquelle la maîtrise d'œuvre prévoit un principe de réalisation et un dimensionnement des ouvrages à titre indicatif, l'entreprise devra justifier par la fourniture d'un plan d'exécution et d'une note de calcul des ouvrages mis en œuvre.

2.9 CLASSEMENT DES MENUISERIES

L'ensemble des menuiseries extérieures auront un classement A_2 E_4 V_{A2}

2.10PRESENTATION DES OFFRES

L'offre de l'entreprise comportera obligatoirement un bordereau quantitatif estimatif détaillé sur lequel figurera les prix unitaires de chaque élément d'ouvrage.

3 PORTES

3.1 PORTES D'ACCES AUX COURS DE PROMENADE

Bloc-porte métallique anti-effraction, à un vantail, constitué de :
Bâti en tube métallique de section 30 x 80 mm, avec gorge pour recevoir un joint périphérique en caoutchouc.
Jeu maximal entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
Vantaux épaisseur 80 mm, constitué de tôle d'épaisseur 20/10° double face assemblées par soudage. Renforts verticaux en tube acier espacés de 200 mm maximum. Isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires au degré feu, selon les PV du fabricant.
Vantail de largeur 0,90ml et de hauteur 2,10 ml
Joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail selon le PV du fabricant.
Ferrage des vantaux par 4 paumelles à en acier zingué, avec roulements à billes inox, de haute résistance et bénéficiant d'un classement de résistance à l'endurance de niveau 7 minimum (200 000 cycles) selon la norme EN 1935.
Implantation de 3 pions anti-dégondage sur le chant du vantail, de diamètre 14 mm et de longueur 18 mm minimum
Au sol, barre de seuil pour étanchéité acoustique de hauteur maximale 12 mm conforme aux normes d'accessibilité des lieux publics.
Sur chaque vantail Oculus rectangulaire l x H 300 x 400 renforcé avec remplissage en verre anti-effraction classes P6B selon la norme EN 356.
Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas de rayures ou chocs ou détérioration de la peinture.
La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m2 minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5-M (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944.
Fermeture par :
Serrure pénitentiaire manuelle double entrée en applique fournie par l'établissement, modèle Deny 46199 pose au présent lot sur vantail y compris platine de fixation.
Poignée béquille intérieure et extérieure en aluminium sur plaque blindée en acier massif, avec protecteur de cylindre, ensemble agréé par le CNPP sur vantail prioritaire

Prévisions

Portes d'accès aux cours de promenade en partie Nord de la coursive Est Ouest entre les bâtiments A et B et entre les bâtiments B et C. (voir vue 2 du carnet de plan T.C.E.)

4 POSTE DE CONTROLE EN ACIER

4.1 Ossature du poste

Système de profilés en acier pour fenêtres et châssis vitrés pare-balles (menuiseries de Classe BRS6 NS suivant norme EN 1522/1523 & vitrages verre pare-balles BR6 selon la norme EN 1063).
Ossature en tubes acier sous Avis Technique & renfort acier.
-Profilés tubulaires en acier, obtenus à partir de feuillard galvanisé 2 faces, dont les parois intérieure et extérieure sont reliées par des âmes isolantes continues en matière plastique armée de fibres de verre et raccordées par contre-dépouillage et sertissage.
-Les chambres intérieures des profilés seront munies de renforts en fer plat acier, suivant PV du fabricant.
-Les profilés d'une épaisseur de 60 mm seront assemblés par soudure
Profilés tubulaires en acier, obtenus à partir de feuillard galvanisé 2 faces, dont les parois intérieure et extérieure sont reliées par des âmes isolantes continues en matière plastique armée de fibres de verre et raccordées par contre-dépouillage et sertissage.
Les montants et traverses d'une épaisseur de 60 mm seront assemblés par soudure.

4.2 Composition du plafond

En partie supérieure ossature primaire en tube acier destiné à former le support d'une plaque de métal de 15/10ème de couverture et le support secondaire du plafond suspendu.

4.3 Remplissages des parties vitrées :

En partie centrale des façades sur une hauteur de 0.80 m avec une allège de1,10 m (calculée au-dessus du plancher technique du poste vitrages anti-effraction classes BR6 selon la norme EN 1053 maintenus de manière invisible par parcloses en acier fixées sur des « boutons-pression » en acier zingué et étanchéité par joint silicone de 1er catégorie SNJF

4.4 Remplissage des parties pleines

Remplissage des parties pleines en allège et en imposte recevront un remplissage tôle d'acier laqué affleurant de type FR 9 selon la norme EN 1522-1523 et panneau sandwich isolant dans la hauteur du poste de contrôle.

4.5 Remplissage de la partie supérieure

Remplissage en tôle laquée de la partie supérieure au poste de contrôle entre le profil supérieur du poste et la sous face du plafond suspendu pour fermeture du plenum y compris ossature de support.

4.6 Equipements et accessoires :

Utiliser obligatoirement des ferrures spécifiquement adaptées au système

4.7 Plaques de fixation :

-Toutes les plaques de fixation en acier telles que les plaques d'ancrage, plaques de base, semelles, supports, cales, raidisseurs éventuels, ... devront être conformes aux règles professionnelles du S.N.F.A., relatives aux spécifications de mise en œuvre des façades métalliques, ainsi qu'au DTU en vigueur.
-Celles-ci seront en acier galvanisé à chaud selon norme NF P 20.351.
-La protection devra être rétablie, après tout soudage éventuel effectué sur chantier, au moyen d'une peinture à poudre de zinc.
Équipement de fixation : La fixation des éléments en métal au bâtiment, sera assurée par des vis d'ancrage, goujons d'ancrage, tiges d'ancrage, douilles en plastique, etc., appropriés à chaque cas particulier et à l'application concernée.
Tous les calfeutrements nécessaires à une parfaite finition et étanchéité devront être prévus. Ils seront réalisés en tôle d'acier ou d'aluminium laqué, avec en première barrière un joint d'étanchéité à la pompe conformes aux indications du SNJF (1er catégorie) et en deuxième barrière par une membrane d'étanchéité.
Les profilés en acier seront traités contre la corrosion et recevront le revêtement de finition après les travaux de soudure, de perçage, de meulage,

4.8 Bloc-porte d'accès au poste

Bloc-porte métallique anti-effraction, à un vantail, constitué de :
Bâti en tube métallique de section 30 x 80 mm, avec gorge pour recevoir un joint périphérique en caoutchouc. Jeu maximal entre le bâti et le gros-œuvre de 5 mm maximum, à étancher soigneusement par joint silicone ininterrompu sur les 4 côtés, à l'intérieur et à l'extérieur. Fixation du bâti par vissage en tableau, sans feuillure, selon le PV du fabricant.
Vantail épaisseur 80 mm, constitué de tôle d'épaisseur 20/10° double face assemblées par soudage. Renforts verticaux en tube acier espacés de 200 mm maximum. Isolation interne par laine minérale et tous matériaux nécessaires au degré feu, selon les PV du fabricant.
Vantail de largeur 0,90ml et de hauteur 2,10 ml

Joint d'étanchéité sur les quatre côtés du vantail selon le PV du fabricant.
Ferrage des vantaux par 4 paumelles à en acier zingué, avec roulements à billes inox, de haute résistance et bénéficiant d'un classement de résistance à l'endurance de niveau 7 minimum (200 000 cycles) selon la norme EN 1935.
Implantation de 3 pions anti-dégondage sur le chant du vantail, de diamètre 14 mm et de longueur 18 mm minimum
Au sol, barre de seuil pour étanchéité acoustique de hauteur maximale 12 mm conforme aux normes d'accessibilité des lieux publics.
Sur le vantail Oculus rectangulaire l x H 300 x 400 renforcé avec remplissage en verre anti-effraction classes BRS 6 selon la norme EN 1053
Tous les éléments métalliques de l'ouvrage devront être protégés contre la corrosion, y compris en cas de rayures ou chocs ou détérioration de la peinture.

La tôle et les profilés seront en acier galvanisé (épaisseur de zinc 275 g/m^2 minimum) recouvert par thermolaquage poudre cuite au four, teinte RAL au choix de l'architecte. L'ensemble devra justifier d'un classement C5-M (ambiance marine) durabilité haute (supérieure à 15 ans) selon la norme ISO 12944.
Fermeture par serrure pénitentiaire DES Ets DENY Magister REF 24052 double entrée en applique fournie par l'établissement, pose au présent lot sur vantail y compris platine de fixation.
Poignée béquille intérieure et extérieure en aluminium sur plaque blindée en acier massif, avec protecteur de cylindre, ensemble agréé par le CNPP sur vantail prioritaire

Le choix des traitements anticorrosion et des revêtements de finition par thermolaquage à base de poudre polyester sera fait conformément à la norme NF P 24-351définissant les types de traitement de surface applicables en ambiance intérieure et extérieure. Teinte au choix du Maître d'œuvre

Prévisions

Parois du poste de contrôle en détention pour l'ensemble des parois.

5 PASSE DOCUMENT

Fourniture et pose d'un passe document des Ets BOLLORE référence PSD 7097-1 de dimensions 920 x65x615 de niveau par balles FB6 avec interphone full duplex intégré ou similaire à intégrer dans la paroi OUEST
Alimentation du passe document à la charge du lot électricité

$$$$$$$$$$$$$$$