RENOVATION UJPE
16 square Louis et Maurice de Broglie
RENNES (35)

CCTP – LOT 06 SERRURERIE	DCE

MINISTÈRE
DE LA JUSTICE
Liberté
Égalité
Fraternité



contact@ana-ingenierie.fr | www.ana-ingenierie.fr
SAS au capital social de 64 880€
SIRET : 850 256 363 00118 – APE 7112B
Siège social : 14bis square Ludovic Trarieux - 35200 RENNES

COORDONNEES DES INTERVENANTS

Maitrise d'Ouvrage	***MINISTERE DE LA JUSTICE*** ***Département Immobilier Grand-Ouest*** *20 rue du Puits Mauger* *CS 60826* *35108 RENNES cedex 3*	**Benoît BERGER** 06 34 29 01 33 benoit.berger@justice.gouv.fr
Architecte	***ATELIER D'ARCHITECTURE E.SOUBEYRAND*** *120 rue de l'Alma* *35000 RENNES*	**Estelle SOUBEYRAND** 06 83 52 13 87 contact@soubeyrand-archi.fr
Bureau d'Etude Technique	**ANA INGENIERIE** *14bis, square Ludovic Trarieux* *35200 RENNES*	**Julien BIDAN** 02 99 63 23 97 06 44 80 98 83 j.bidan@ana-ingenierie.fr
Bureau d'Etude Cuisine	**S2C** *18 boulevard Guillet Maillet* *17100 SAINTES*	**M. BROSSEAU** 07 85 60 39 67 contact@solution2c.fr
Bureau de Contrôle	**SOCOTEC** *13 rue du Clos Courtel* *35510 CESSON-SEVIGNE*	**David GAUVAIN** 06 03 87 78 55 david.gauvain@socotec.com
SPS	**SOCOTEC** *13 rue du Clos Courtel* *35510 CESSON-SEVIGNE*	**Johan BONTEMPS** 06 01 36 93 28 Johan.BONTEMPS@socotec.com

REVISIONS DU DOCUMENT

INDICE	DATE	MODIFICATION	AUTEUR
A	29/07/2026	Edition originale	TTA

SOMMAIRE

1 PRESENTATION 5

1.1 OBJET DE L'OPERATION 5
1.2 CLASSEMENT DU BATIMENT 5
1.3 OBJECTIFS THERMIQUES 5

2 GENERALITES 6

2.1 REGLEMENTATION ET NORMES 6
2.1.1 TEXTES GENERAUX 6
2.2 PRESCRIPTIONS GENERALES 7
2.2.1 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX 7
2.2.2 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE 7
2.2.3 ESSAIS ET CONTROLES 8
2.2.4 ETUDES D'EXECUTION 8
2.2.5 GARANTIES DES TRAVAUX 8
2.3 NETTOYAGE DU CHANTIER 8
2.4 LIMITES DE PRESTATIONS 9
2.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE 9
2.5.1 CONNAISSANCE DES LIEUX 9
2.5.2 RESPONSABILITE 9
2.5.3 ERREURS OU OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS DE CONSULTATION 10

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX – ZONE UJPE 11

3.1 PORTE METALLIQUE DOUBLE PAREMENT 11
3.2 GARDES CORPS – MAIN COURANTE 12
3.2.1 GARDE-CORPS EXTERIEURS 12
3.2.2 MAINS COURANTES EXTERIEURES 12
3.3 DIVERS 13
3.3.1 DEPOSE/REPOSE GRILLE DE DEFENSE 13
3.3.2 CREATION GRILLE DE DEFENSE 13
3.3.3 GRILLE DE PROTECTION MURALE 13
3.3.4 GRILLE DE VENTILATION A VENTELLES 14
3.3.5 BRISE VUE METALLIQUE 14
3.3.6 CASQUETTE SOLAIRE METALLIQUE 15
3.3.7 ADAPTATION ESCALIER METALLIQUE EXTERIEUR EXISTANT 15
3.3.8 KIOSQUE EXTERIEUR 16
3.3.9 ABRI VELO EXTERIEUR 16
3.3.10 PSE : PARE-VUE 17
3.3.11 PSE : ENCLOS DE PROTECTION 17
3.4 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES 18

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX – ZONE UEAJ 19

4.1 PORTE METALLIQUE DOUBLE PAREMENT 19
4.2 GRILLES DE VENTILATION A VENTELLES 20
4.3 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES 20

1 PRESENTATION

1.1 OBJET DE L'OPERATION

Le projet concerne la rénovation du centre de la protection judiciaire de la jeunesse à Rennes.
Pour cela, l'ensemble des éléments de second œuvre ainsi que certains éléments de structure seront démolis et repris.

L'ensemble des chambres sera refait, accompagné de salles de bain personnelles. Une nouvelle cuisine sera également réalisée grâce à un agrandissement en structure béton.

L'ensemble des locaux sera remanié selon les plans architectes afin de correspondre au mieux au besoin des usagers.

Les couvertures et isolations du bâtiment seront également déposées et refaites afin d'apporter plus de confort.

Un nouveau local poubelle ainsi qu'un local vélo couvert seront également réalisés à l'entrée de la parcelle.

Adresse de l'opération :
16 square Louis et Maurice De Broglie
35 000 RENNES

Nota : Le bâtiment UJPE sera libéré le temps de la réalisation des travaux. Le bâtiment UEAJ sera lui maintenu occupé par le personnel et les jeunes

1.2 CLASSEMENT DU BATIMENT

L'ensemble du bâtiment est considéré comme un ERP de type R de 5ième catégorie avec locaux à sommeil.

1.3 OBJECTIFS THERMIQUES

Le projet est soumis à la RT Bâtiment Existant et au Décret Tertiaire.

2 GENERALITES

2.1 REGLEMENTATION ET NORMES

2.1.1 Textes généraux

L'entreprise du présent lot prendra en compte les textes, normes et réglementations suivantes et plus précisément (liste non limitative) :

- Code de la construction et de l'habitat
- Code de l'Urbanisme
- Code de l'Environnement
- Normes françaises et européennes en vigueur, y compris NF DTU
- Règlements des produits de construction (marquage CE)
- Les recommandations et règles professionnelles
- Les cahiers du CSTB,
- Les règles de sécurité incendie,
- Les règles d'isolation acoustique (N.R.A),
- La réglementation énergétique
- Plan de prévention des risques Naturels (PPRN)
- Tout document d'application obligatoire précisant les règles d'urbanisme

Et plus spécifiquement :

- La Norme P06.001 : charges d'exploitation des bâtiments
- La Norme P01.012 : règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
- La Norme P01.013 : résistance des garde-corps préfabriqués
- Les recommandations techniques concernant les fixations des garde-corps sur dalles en béton
- Les Directives UEATC pour l'agrément des chevilles de fixation
- Le guide pratique pour l'utilisation du tube d'acier en métallerie, ainsi que les renvois de ce document
- Le DTU 59.1 (travaux de peinture) édition Octobre 1994
- Le DTU 37.1 – Travaux de Menuiserie Métallique (Edition MARS 84 + complément A1 de MAI 2001).
- Le cahier des charges approuvé des fixations utilisées.

Les calculs et dispositions techniques seront établis suivant les documents suivants :

- Règles NV 65 révisées et annexes N84 et 95
- Règles CM 66
- Règles CB 71 Règles de calcul et de conception des charpentes en bois, et modificatifs de 75
- Règles BAEL 80 pour les scellements
- Règles parasismiques P.S. 1969 et annexes
- Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier
- Recommandations des bureaux de contrôle et des divers organismes agrées ou professionnels et en particulier du CTICM, et avis COMETUBE
- Du CTBA Pour les cahiers de prescriptions techniques de CTB 77-86-76 et 109
- Du CTICM.

Liste non exhaustive

2.2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.2.1 Prescriptions concernant les matériaux

Les produits de construction et équipements employés disposent de caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées par un tiers indépendant :

- Certification délivrée par un organisme certificateur accrédité établi dans l'Espace Economique Européen ;
- Avis Technique;
- Document Technique d'Application (DTA);
- Appréciation Technique d'expérimentation (ATex);
- Pass innovation feu vert ;
- ou avis délivré dans le cadre de la Loi ESSOC.

2.2.2 Prescriptions concernant la mise en œuvre

Traces d'implantation - traits de niveau
L'entrepreneur de Serrurerie aura à sa charge et sous sa seule responsabilité, les tracés d'implantation de ses ouvrages d'après les plans et les instructions du maître d'œuvre, en accord avec le lot Gros œuvre qui devra implanter le bâtiment.
Le trait de niveau servant à tous les corps d'état (de 1,00 m au-dessus du sol fini de chacun des différents niveaux) sera tracé par battage au bleu sur les murs, poteaux, cloisons et enduits par l'entrepreneur de Gros-œuvre, (ou un repère en phase préliminaire de chantier).

Plan de sécurité
L'entrepreneur établira et soumettra au Maître d'Œuvre, au coordonnateur et aux organismes concernés, avant le début des travaux, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé rassemblant, sous forme de note technique, l'ensemble des mesures prévues pour assurer les meilleures conditions techniques de montage et la sécurité pour la phase travaux et la phase d'entretiens ultérieures, en donnant toutes les informations et consignes particulières destinées au responsable du chantier, renseignements fournis par ailleurs de façon plus détaillée dans les divers documents établis à l'occasion de sa proposition de montage.
Cf. LOI 93.14.18 du 31-12-93
DECRET 94.11.59 du 26-12-94

Protection des ouvrages
En dehors des protections imposées par les autres documents contractuels, l'entrepreneur est tenu de protéger ses ouvrages conformément aux règles de l'art.
En particulier, il devra prendre toutes mesures nécessaires pour protéger les ouvrages en cours de construction contre les ébranlements dus aux dépôts des matériaux, chocs, chariots, engins, etc.
De même les arêtes, saillies, etc... seront protégées contre les risques d'épaufrures et de dégradations. Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de demander l'élimination, après mise en œuvre, de tout élément détérioré.
Tous les frais entraînés par suite de dégradations résultant d'une protection ou d'un stockage défectueux, seront supportés intégralement par l'Entrepreneur défaillant et ne seront pas imputés au compte prorata.

2.2.3 Essais et contrôles

L'entrepreneur devra procéder lui-même ou faire procéder par un laboratoire agrée à tous les essais définis par la réglementation.
Les essais ne devront pas entraîner de perturbation dans le calendrier des travaux.

Contrôle des matériaux
Ces contrôles seront pratiquement réalisés en usine et non sur le chantier.
Cependant, bien que les normes quantitatives des produits sidérurgiques entrant dans les constructions d'usage courant soient généralement garanties, il sera exécuté, en cas de déficiences flagrantes et constatées, des essais de réception et de contrôle des aciers dont les modalités seront celles fixées par les normes en vigueur.

2.2.4 Etudes d'exécution

Les plans du dossier d'appel d'offres définissent le type de structure à adopter.
En complément de ces documents, les documents nécessaires à l'exécution de ses travaux et en particulier :

- Les plans d'exécution et de montage précisant le dimensionnement des profils et des raccordements, ainsi que l'emplacement et la nature des fixations ;
- Les réservations à prévoir, le cas échéant, dans les autres ouvrages ;
- Les notes de calcul des éléments proprement dits, des chevilles et des scellements, ainsi que les justificatifs afférents ;
- D'une manière générale, les plans d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution et à la pose des éléments.

Ces documents seront diffusés par l'entreprise au maître d'œuvre et au bureau de contrôle.
L'entreprise établira d'après ces documents les plans d'exécutions pour la mise en fabrication. Le montant de ces prestations sera réputé inclus dans la proposition globale et forfaitaire de l'entreprise.

2.2.5 Garanties des travaux

L'entrepreneur adjudicataire des travaux du présent lot devra posséder les qualifications QUALIBAT nécessaires et justifier qu'il est titulaire d'une police individuelle de base garantissant sa responsabilité décennale et responsabilité civile en cours de validité pour ces travaux.

2.3 NETTOYAGE DU CHANTIER

L'Entrepreneur du présent lot assurera la protection de ses ouvrages par tous les moyens appropriés, jusqu'à la réception.
Chaque corps d'état doit le nettoyage du chantier et des abords pour chaque poste de travail et l'évacuation de ses gravois et détritus aux décharges publiques.
En conséquence, l'Entrepreneur effectuera tous les nettoyages de propreté, tant intérieurs qu'extérieurs, durant le cours de ses travaux et après l'exécution des travaux. En cas de carence de nettoyage constatée par la maîtrise d'œuvre, le SPS ou le maître de l'ouvrage, ceux-ci se réservent le droit de faire intervenir au frais de l'entreprise défaillante une entreprise spécialisée dans les 48H00 et ce sans mise en demeure préalable.

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

L'entrepreneur prendra également en charge les dégâts qu'il aura éventuellement causés tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'emprise du chantier.

2.4 LIMITES DE PRESTATIONS

Il est rappelé que l'entreprise du présent lot devra prévoir à sa charge tous les travaux nécessaires à une parfaite exécution de l'ensemble des ouvrages concernant ces prestations.
Ces travaux comprendront l'intégralité des ouvrages et devront assurer le complet et parfait achèvement conformément aux règles de l'art.

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif.
Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais.

Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels et sauf stipulations contraires, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :

- Recherche de précisions auprès des autres lots
- Fourniture d'informations aux autres lots
- Coordination avec les autres lots
- Tâches induites

Tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

2.5 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

2.5.1 Connaissance des lieux

L'entreprise s'engage dans son marché en toute connaissance de cause.
En particulier l'entrepreneur a obligation de s'être assuré personnellement sur place de la nature des lieux et de toutes les sujétions en résultant, notamment :

- L'état du terrain ;
- Les contraintes liées à l'environnement ;
- Les contraintes liées aux terrains voisins et aux voies de circulation ;
- Les possibilités d'accès ;
- La présence éventuelle de réseaux aériens ou enterrés dans l'emprise du chantier...

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

2.5.2 Responsabilité

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées sur les propriétés voisines, sur la voie publique ou sur les bâtiments et les ouvrages mitoyens.
Il reste, bien entendu, que l'entreprise du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

2.5.3 Erreurs ou omissions dans les documents de consultation

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

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX – ZONE UJPE

3.1 PORTE METALLIQUE DOUBLE PAREMENT

L'entreprise devra la fourniture, fabrication et mise en œuvre de bloc porte métallique à double parement en tôle d'acier et constituées de :

- **Un cadre dormant**, épaisseur minimale 20/10° de mm en cornière de 45 mm fixé sur la structure béton soit par des chevilles et vis adaptées au support soit par scellement, les montants des cadres n'auront pas moins de trois fixations sur la hauteur
- Vantail constitué d'une ossature périmétrique contreventée en croix dans l'âme par des profilés tubulaires de 40 mm d'épaisseur, fixation sur cette ossature d'un double parement en tôle d'acier galvanisée de 15/10° de mm soudé sur l'ossature, - Jeu conventionnel de 5 mm maximum sous porte vis à vis d'introduction de rongeurs
- Grille de ventilation VB intégrée à la porte. Avec grille anti-rongeurs.

Ferrage comprenant :
- Paumelles adaptées au poids du vantail en nombre suffisant
- Garniture en acier galvanisé.
- Cylindre sur organigramme avec 1 clé par porte
- Joints d'étanchéité en fond de feuillures
- Porte avec ferme porte à frein hydraulique réglable (l'effort d'ouverture ne devra pas excéder 50 N), avec bras à glissière limiteur d'ouverture.
- Butoir de porte sur platines métalliques avec embout en caoutchouc fixation contre mur
- Ouvrage complet : compris tous les équipements nécessaires au parfait fonctionnement des portes, pose et mise en œuvre et accessoires de finition complet

Dimensions : selon nomenclature

Nota :
Les éventuels ferme-portes automatiques seront du type progressif et réglés de façon à limiter l'impact à la fermeture. Les portes non équipées de joint d'étanchéité seront équipées de butées souples facilement remplaçables placées en fond de feuillure de façon à limiter l'impact à la fermeture.

L'ensemble (ouvrant + dormant) devra assurer un ouvrage monobloc.
Dimensions suivant localisation.

Finition par galvanisation thermolaquage.
Coloris au choix de l'Architecte
Compris toutes fournitures et sujétions d'exécutions.

Localisation : ***selon plans et nomenclature des menuiseries extérieures***
Local poubelle

3.2 GARDES CORPS – MAIN COURANTE

3.2.1 Garde-corps extérieurs

L'entreprise devra la fourniture et pose de garde-corps barreaudé, en acier qualité serrurerie finition galvanisé thermolaquée teinte au choix de l'Architecte, suivant plan architecte, composé de :

- Poteaux intermédiaires en montant de 50 x 10 mm en fer plat en « retrait »
  Entraxes des poteaux intermédiaires de 1,20 ml.
  Fixation à l'anglaise.
- D'un cadre cornière en L en acier galvanisé thermolaquée, soudé sur poteaux.
- Remplissage du cadre cornière par barreaudage en fer plat section rectangulaire 40 x 10mm
- Fixation du barreaudage au cadre cornière par soudure
- Toutes soudures soigneusement ébavurées et meulées
- Galvanisation à chaud et thermolaquage de l'ensemble des éléments en acier.
  Couleur au choix de l'architecte dans la gamme RAL.
  Fixation sur gros œuvres par chevilles adaptées au support et vis inox à tête fraisée
- Toutes fournitures et sujétions d'exécutions et de pose.
- Hauteur selon détail architecte
- Le dessus de la main courante sera disposé à 1.01 m du sol fini avec réalisation conforme à la norme NFP 01.012

Localisation :
Suivant plans, pour la rampe extérieure

3.2.2 Mains courantes extérieures

L'entreprise devra la réalisation de main courante extérieure, en éléments droits, en profilé en acier galvanisé.
Fixation par l'intermédiaire d'écuyers en fer plat et de platines y compris façonnage, obturation des embouts, cintrage des départs et arrivées.

Lisse haute en tube creux rond acier du commerce ∅ 40 mm, formant main-courante, fixée sur écuyers contre mur.
Finition thermolaquée, RAL au choix de l'Architecte.

Il sera prévu également :
- Ensemble des fixations en acier inoxydable.
- Tous façonnages, cintrages et embouts.
- Prolongement horizontal de la longueur d'une marche au-delà de la première et de la dernière marche de chaque volée.
- Toutes adaptations et particularités rencontrées suivant leurs emplacements.
- Toutes sujétions pour fabrication, montage, échafaudage et règles de sécurité.

Localisation :
Selon plans et détails Architecte
Pour l'escalier d'accès au hall d'entrée

3.3 DIVERS

3.3.1 Dépose/repose grille de défense

Le titulaire du présent lot devra la dépose/repose des grilles de défenses existantes.
La prestation comprend notamment :

- Traitement et rénovation de la grille
- Descellement
- Réfection des scellements

Localisation : ***Grilles existantes du bureau secrétariat***

3.3.2 Création grille de défense

Le titulaire du présent lot devra la dépose des grilles de défenses existantes et la création de nouvelles grilles adaptées aux nouvelles dimensions de menuiseries.

La prestation comprend notamment :

- Descellement et dépose de la grille de défense existante,
- Fabrication et pose d'une grille acier galvanisé thermolaqué formant barreaux de défense
- La grille sera constituée de barreaux cylindriques traversant une lisse haute et une lisse basse en fer plat, lesquelles seront perforées pour le passage des barreaux. Fixation de la grille en façade.
- Teinte au choix de l'Architecte du projet.
- Compris toute sujétion.

Localisation : ***Fenêtre cuisine en façade Ouest***

3.3.3 Grille de protection murale

Le titulaire du présent lot devra la création et la pose d'éléments métalliques en treillis soudés permettant la protection des éléments fixés en paroi, dito existant (voir photo ci-dessous).



Localisation : ***Eléments fixés en paroi à protéger, selon plans et CCTP des lots techniques :***

- ***Flash lumineux***
- ***BAES***
- ***Détecteur de fumée***
- ***Bouches de ventilation***
- ***Eclairages extérieurs***
- ***PAC local serveur en façade***
- ***De manière générale, tous les éléments techniques en saillie***

3.3.4 Grille de ventilation à ventelles

L'entreprise devra la fourniture de grilles métalliques à vantelles, type RENSON ou équivalent comprenant:

- Cadre acier galvanisé épaisseur minimale 20/10ème mm, venant à recouvrement sur la façade.
- Scellé dans ouvrage gros œuvre,
- Remplissage par lames persiennes profilées Z anti-pluie, tôle d'acier 15/10ème mm et grillage à mailles fines anti rongeurs en face intérieure,
- Joint périphérique assurant l'étanchéité à l'eau ;

Section des réservations à faire confirmer par les lots concernés.
La section libre de passage d'air de chaque grille, ne devra pas être inférieure à 70 % de sa surface brute.
Protection par métallisation et thermo laquage en usine toutes faces.
Finition thermo laquée RAL selon choix Architecte

Nota : les grilles de ventilation accessibles aux jeunes seront particulièrement robustes avec des dispositifs antivandales.

Localisation : selon plan PBCV
Pour ventilation haute dans local poubelle

3.3.5 Brise vue métallique

L'entreprise devra la fourniture et la pose de brise-vue métallique au droit des ouvrants des chambres comprenant :

- Ossature métallique par tube acier
- Platines de fixations à la façade
- Remplissage par tôle métallique acier ajourée (motifs selon carnet de détails architectes).
  Nota : le motif sera validé préalablement avec les utilisateurs en phase de préparation de chantier.
- Toutes sujétions d'assemblage par soudures, boulons, goujons…

Toutes sujétions de fixations à la façade devront être réalisées par l'entreprise.

Un test à l'arrachement devra être réalisé, permettant de justifier les fixations des brise-vues.

Les brise-vues devront être réalisés de sorte à résister aux efforts de vents ; une justification par note de calcul devra être transmise avant intervention à la MOE pour validation.

Dimension : suivant plans

Nota :

- les brise-vue devront pouvoir être déposés facilement et rapidement depuis l'extérieur par les pompiers
- le mode de fixation des cadres sera à valider par les utilisateurs.

Localisation : Suivant plans,
Au droit des ouvrants de menuiseries extérieures des chambres.

3.3.6 Casquette solaire métallique

L'entreprise devra la fourniture et pose d'une casquette brise-soleil, comprenant :

- Structure principale formant cadre en tubes carrés en acier galvanisé
- Tirants en tubes en acier galvanisé, fixés par points d'ancrage en façade
- Remplissage par panneaux métalliques perforés dito Brise-vue métallique (article 3.3.3)
- Panneaux aux dimensions 30 x 91cm, soudés à la structure principale
- Pose alternée
- Thermolaquage : teinte au choix de l'Architecte
- Assemblage mécanique des habillages par fixations invisibles (inserts, etc.).
- Un test à l'arrachement devra être réalisé, permettant de justifier les fixations.
- Les casquettes devront être réalisées de sorte à résister aux efforts de vents ; une justification par note de calcul devra être transmise avant intervention à la MOE pour validation.

Conception et étude EXE selon plans Architecte.

Compris toutes sujétions de fourniture et pose.

Localisation :
Suivant plans, en façade SUD au RDC.

3.3.7 Adaptation escalier métallique extérieur existant

L'entreprise devra l'adaptation de l'escalier extérieur métallique existant comprenant :

- Dépose soignée de l'escalier existant durant la phase démolition – curage.
- Stockage en atelier de l'escalier
- Adaptation de l'ensemble de l'escalier pour parfaite pose sur l'extension : l'entreprise devra prévoir toutes les sujétions de
    - Nettoyage
    - Sciage,
    - Découpe
    - Soudures
    - Ajout d'éléments dito existants selon besoin (marches, contres marches, palier, garde-corps, main courante…).
    - Traitement de l'ensemble des éléments métalliques
- Repose du nouvel élément sur les fondations du lot GO et en façades.

Compris remplacement et fourniture de toute la quincaillerie selon nécessité.

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre suivant normes et DTU en vigueur.

Localisation : Suivant plans,
Pour l'escalier extérieur en façade Ouest

3.3.8 Kiosque extérieur

L'entreprise devra la réalisation d'un kiosque métallique extérieur en charpente métallique comprenant :

- Platines de pré-scellement en acier galvanisé dans les fondations béton réalisées par le lot GO,
- Poteaux – poutres par profils métalliques type HEA en acier thermolaqué, assemblages par soudures et boulons.
- Arbalétrier en pignon et intermédiaire par profils métalliques type IPE en acier thermolaqué assemblés par soudures et boulons.
- Fourniture et pose pannes métallique, support de couverture bac acier.
- Les dimensions et sections sont à déterminer suivant études. Les notes de calculs seront à produire à l'exécution.

Nota : bac sec, gouttière, descente EP et dauphin fonte au lot COUVERTURE

L'ensemble des éléments métalliques devra être traité, cela afin d'éviter toute corrosion.

Teinte du thermolaquage au choix de l'architecte.

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre suivant normes et DTU.

Localisation : Suivant plans,
Pour le kiosque extérieur

3.3.9 Abri vélo extérieur

L'entreprise devra la réalisation d'un abri vélo extérieur en charpente métallique comprenant :

- Platines de pré-scellement en acier galvanisé dans les fondations béton réalisées par le lot GO,
- Poteaux – poutres par profils métalliques type HEA en acier thermolaqué, assemblages par soudures et boulons.
- Arbalétrier en pignon et intermédiaire par profils métalliques type IPE en acier thermolaqué assemblés par soudures et boulons.
- Fourniture et pose de pannes métallique, support de couverture bac acier.
- Les dimensions et sections sont à déterminer suivant études. Les notes de calculs seront à produire à l'exécution.

Nota : bac sec, gouttière, descente EP et dauphin fonte au lot COUVERTURE

L'ensemble des éléments métalliques devra être traité, cela afin d'éviter toute corrosion.

Teinte du thermolaquage au choix de l'architecte.

Compris toutes sujétions de fourniture et mise en œuvre suivant normes et DTU.

Localisation : Suivant plans,
Suivant plans, pour l'abri vélo couvert extérieur.

3.3.10 PSE : Pare-vue

L'entreprise devra un habillage formant pare-vue et écran de protection pour les équipements techniques situés en toiture terrasse, comprenant :

- Ossature primaire par profilés du commerce verticaux, type IPE en acier galvanisé, section et espacements suivant calculs, compris fixation adaptée en pied sur acrotères existants ou créés
- Ossature secondaire métallique support du remplissage.
- Renfort suivant nécessité.
- Contreventement.
- Remplissage par bardage en métal déployé. Référence au choix de l'Architecte.

Il sera prévu également :

- Ensemble des fixations en acier inoxydable.
- Ensemble des accessoires d'assemblage et de finition.
- Réalisation suivant plan de principe, avec détail d'exécution à fournir à l'Architecte, pour approbation avant mise en fabrication.
- Réalisation des réservations pour traversées de gaines selon demandes lot Technique

Pose soignée, aspect plan.

Protection et finition : galvanisation à chaud et thermolaquée teinte RAL au choix de l'Architecte.

Hauteur :
Dito panneaux existants

Compris toutes fournitures et sujétions d'exécutions.
Suivant plans et détails Architecte.

Localisation : *Selon plans Architecte et plans techniques*
En périphérie de la toiture, côté cour

3.3.11 PSE : Enclos de protection

L'entreprise devra un enclos sécurisant les équipements techniques situés en toiture terrasse, comprenant :

- Ossature primaire par profilés du commerce verticaux, type IPE en acier galvanisé, section et espacements suivant calculs, compris fixation adaptée en pied sur plancher béton
- Ossature secondaire métallique support du remplissage.
- Renfort suivant nécessité.
- Contreventement.
- Remplissage par bardage en métal déployé. Référence au choix de l'Architecte.
- Intégration d'une porte 1 vantail, avec poignée et serrure 1 point à condamnation par demi-cylindre profil européen sur organigramme

Il sera prévu également :

- Ensemble des fixations en acier inoxydable.
- Ensemble des accessoires d'assemblage et de finition.
- Réalisation suivant plan de principe, avec détail d'exécution à fournir à l'Architecte, pour approbation avant mise en fabrication.
- Réalisation des réservations pour traversées de gaines selon demandes lot Technique

Pose soignée, aspect plan.

Protection et finition : galvanisation à chaud et thermolaquée teinte RAL au choix de l'Architecte.
Hauteur : 2,00m

Compris toutes fournitures et sujétions d'exécutions.
Suivant plans et détails Architecte.

Localisation :
Selon plans Architecte et plans techniques
En périphérie de la zone de sécurité de la PAC en toiture

3.4 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES

Chaque entreprise doit fournir en fin de chantier le DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES, établi en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique (USB) comprenant :

- Les plans d'exécution et de détails des ouvrages réalisés,
- Les procès-verbaux d'essai pour les matériaux et les ouvrages devant avoir des performances acoustiques, coupe-feu, stable au feu, etc.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux mis en œuvre, ces fiches seront suffisamment détaillées pour permettre à l'utilisateur d'effectuer ou de faire effectuer l'entretien courant.

Localisation :
Pour l'ensemble des travaux du présent lot

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX – ZONE UEAJ

4.1 PORTE METALLIQUE DOUBLE PAREMENT

L'entreprise devra la fourniture, fabrication et mise en œuvre de bloc porte métallique à double parement en tôle d'acier et constituées de :

- **Un cadre dormant**, épaisseur minimale 20/10° de mm en cornière de 45 mm fixé sur la structure béton soit par des chevilles et vis adaptées au support soit par scellement, les montants des cadres n'auront pas moins de trois fixations sur la hauteur
- Vantail constitué d'une ossature périmétrique contreventée en croix dans l'âme par des profilés tubulaires de 40 mm d'épaisseur, fixation sur cette ossature d'un double parement en tôle d'acier galvanisée de 15/10° de mm soudé sur l'ossature, - Jeu conventionnel de 5 mm maximum sous porte vis à vis d'introduction de rongeurs

Ferrage comprenant :
- Paumelles adaptées au poids du vantail en nombre suffisant
- Garniture en acier galvanisé.
- Cylindre sur organigramme avec 1 clé par porte
- Joints d'étanchéité en fond de feuillures
- Porte avec ferme porte à frein hydraulique réglable (l'effort d'ouverture ne devra pas excéder 50 N), avec bras à glissière limiteur d'ouverture.
- Butoir de porte sur platines métalliques avec embout en caoutchouc fixation contre mur
- Ouvrage complet : compris tous les équipements nécessaires au parfait fonctionnement des portes, pose et mise en œuvre et accessoires de finition complet

Dimensions : selon nomenclature

Nota :
Les éventuels ferme-portes automatiques seront du type progressif et réglés de façon à limiter l'impact à la fermeture. Les portes non équipées de joint d'étanchéité seront équipées de butées souples facilement remplaçables placées en fond de feuillure de façon à limiter l'impact à la fermeture.

L'ensemble (ouvrant + dormant) devra assurer un ouvrage monobloc.
Dimensions suivant localisation.

Finition par galvanisation thermolaquage.
Coloris au choix de l'Architecte
Compris toutes fournitures et sujétions d'exécutions.

Localisation : *selon plans et nomenclature des menuiseries extérieures*
Local cycles Me0_35

4.2 GRILLES DE VENTILATION A VENTELLES

L'entreprise devra la fourniture de grilles métalliques à vantelles, type RENSON ou équivalent comprenant:

- Cadre acier galvanisé épaisseur minimale 20/10ème mm, venant à recouvrement sur la façade.
- Scellé dans ouvrage gros œuvre,
- Remplissage par lames persiennes profilées Z anti-pluie, tôle d'acier 15/10ème mm et grillage à mailles fines anti rongeurs en face intérieure,
- Joint périphérique assurant l'étanchéité à l'eau ;

Section des réservations à faire confirmer par les lots concernés.
La section libre de passage d'air de chaque grille, ne devra pas être inférieure à 70 % de sa surface brute.
Protection par métallisation et thermo laquage en usine toutes faces.
Finition thermo laquée RAL selon choix Architecte

Nota : les grilles de ventilation accessibles aux jeunes seront particulièrement robustes avec des dispositifs antivandales.

Localisation : ***selon plan PBCV***
Salle de sport UEAJ

4.3 DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES

Chaque entreprise doit fournir en fin de chantier le DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES, établi en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire numérique (USB) comprenant :

- Les plans d'exécution et de détails des ouvrages réalisés,
- Les procès-verbaux d'essai pour les matériaux et les ouvrages devant avoir des performances acoustiques, coupe-feu, stable au feu, etc.
- Les fiches techniques des matériels et matériaux mis en œuvre, ces fiches seront suffisamment détaillées pour permettre à l'utilisateur d'effectuer ou de faire effectuer l'entretien courant.

Localisation :
Pour l'ensemble des travaux du présent lot