



PHASE : PRO/DCE
Date : 07 octobre 2024

PRO/DCE
INDICE 0

Lot N°04 SERRURERIE - METALLERIE
Ensemble



DIJON SALLE BLANCHE SCIENCES GABRIEL
Dijon
21000



UNIVERSITE DE BOURGOGNE

Esp. ERASME
21000 DIJON

Tel : 0380395070 Email : pole.patrimoine@u-bourgogne.fr

DIJON SALLE BLANCHE SCIENCES GABRIEL

LISTE DES INTERVENANTS

Architecte
AAGROUP Dijon
22 avenue Marbotte
21000 DIJON
Tel : 0380305641 Email : amandine.garreau@aagroup.fr

Économiste
AAGROUP Dijon
22 avenue Marbotte
21000 DIJON
Tel : 0380305641 Email : timon.bobillet@aagroup.fr

BE Structure
SOCNA
21 Rue Beaumarchais
21000 Dijon
Tel : 0380519423 Email : malik.lebane@socna.com

HISTORIQUE		
INDICE	COMMENTAIRE	DATE
0		07/10/2024

Sommaire

A SERRURERIE - METALLERIE	2
01 GENERALITES.....	2
01-01 PREAMBULE	2
01-02 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DE STRUCTURE METALLIQUE.....	2
01-03 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	4
01-03-01 CONSTITUTION GENERALE ET MISE EN OEUVRE	4
01-03-02 QUALITE DES MATERIAUX	5
01-03-03 ORGANE D'ACCES	6
02 MENUISERIE EXTERIEURE METALLIQUE.....	7
03 CLOISONS METALLIQUES.....	9
04 RAMPES.....	10
05 DIVERS.....	10

A SERRURERIE - METALLERIE

01 GENERALITES

01-01 PREAMBULE

01-01-01 OBJET DES TRAVAUX

Le présent lot concerne la réalisation des travaux de : SERRURERIE et MENUISERIE METALLIQUE
Dans le cadre de la création d'une salle blanche sur la toiture-terrasse du bâtiment Sciences Gabriel de l'université de Bourgogne.

01-01-02 DEFINITION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

La localisation des ouvrages et travaux à réaliser pour le présent lot résulte de l'ensemble des plans PROJET établis par le Maître d'œuvre et des plans de principe BA du bureau d'étude définissant les emplacements et dimensions des ouvrages à prévoir dans le cadre du prix global et forfaitaire.

Le présent CCTP complète les plans pour ce qui concerne la nature des matériaux et leur mise en œuvre.

Les entreprises soumissionnaires devront obligatoirement prendre en compte les objectifs de performance et toutes les sujétions d'exécution prévues dans le cadre du CCTC et des pièces du dossier de consultation, elles devront également demander tous les renseignements nécessaires à la détermination des travaux du présent lot qui seront traités à prix global et forfaitaire.

L'entreprise, titulaire du présent lot, devra prévoir toutes les prestations, fournitures et travaux nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux telles que définies par les plans et les CCTP dans leur ensemble.

Les quantités sont indicatives, l'entreprise doit réaliser ses quantités ou confirmer celles-ci, dans le cadre du prix global et forfaitaire l'entreprise signe pour l'exécution de tous les travaux nécessaire à la parfaite réalisation du projet et ne pourra faire de réclamation sur les quantités, sauf dans le cadre de modification du projet.

01-02 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES DE STRUCTURE METALLIQUE

01-02-01 IMPLANTATION TOLERANCES

L'entreprise du présent lot devra prévoir l'implantation de ses ouvrages en planimétrie et altimétrie en fonction des ouvrages du Lot – GROS-OEUVRE et en coordination avec les entreprises des lots concernés.

L'entreprise devra contrôler sa propre implantation.

En cas d'erreur entraînant des reprises d'ouvrages, celle-ci supportera en totalité les conséquences financières.

01-02-02 FIXATIONS SCHELEMENT

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les prestations nécessaires à la fixation des ouvrages de son lot sur la structure BA existante.

01-02-03 MONTAGE et ASSEMBLAGE des ELEMENTS de STRUCTURE

Le montage et l'assemblage des profilés de structure métallique seront réalisés de manière soignée, avec coupe et assemblage parfaitement ajustés, en particulier pour tous les ouvrages restants apparents.

Les soudures seront exécutées à l'arc électrique ou au chalumeau et seront faites jusqu'au cœur de l'élément.

La mise en œuvre des éléments de charpente sera effectuée par l'entreprise du présent lot, y compris tous les calages et réglages définis jusqu'au scellement définitif.

Les dispositifs de fixation et d'assemblage, tels que les boulons, vis, rivets, goujons, platines, etc. devront être prévus en fonction des efforts et contraintes, suivant étude et calculs de l'entreprise.

01-02-04 ETANCHEITE CALFEUTREMENTS DIVERS

a) Calfeutrement et profils divers

L'entreprise devra prévoir dans son offre tous les joints, tant horizontaux que verticaux, ainsi que les éléments et profils de raccordement nécessaires à la parfaite étanchéité et finition de ses ouvrages.

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

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

Toutes les portes comporteront en partie basse un balai coupe-vent.

b) Joints d'Etanchéité

Tous les joints assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau des châssis ouvrants 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 les intempéries, ainsi qu'une bonne tenue à tous les agents susceptibles de venir à leur contact.

01-02-05 PROTECTION DES OUVRAGES

L'entreprise sera responsable de la protection de ses ouvrages et menuiseries, et devra prendre toutes les mesures et précautions nécessaires pour le transport et le stockage sur le chantier.

- Protection par vernis.

- Protection complémentaire sur le chantier.

Tous les vitrages seront marqués par adhésif compris dépose et nettoyage en fin de chantier.

Seront dues en outre, toutes les protections anticorrosion nécessaires sur tous les éléments, non prévus galvanisés, par peinture antirouille, appliquée à la brosse après dégraissage et décalaminage.

01-02-06 VERIFICATION ET MISE EN FONCTIONNEMENT

Après passage des autres corps d'état, et en particulier du peintre, l'entreprise du présent lot assurera, à ses frais, la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages qu'elle a fourni, jeux, graissages, nettoyages et tout ce qui est liée aux ouvrages réalisés par le présent lot. Et ce également pendant la période de garantie.

01-02-07 PROTECTION des OUVRAGES

L'entreprise devra prévoir la protection provisoire de ses menuiseries, des vitrages pour l'exécution des travaux.

Avant la pré-réception, il sera prévu la dépose des protections et le nettoyage des menuiseries et vitrages par le présent lot.

01-02-08 NETTOYAGE et DECHETS

L'entreprise devra assurer le nettoyage, le chargement et l'évacuation des gravois dus à ses travaux en cours de chantier et le nettoyage général de sa zone d'intervention à la fin de ses travaux suivant les spécifications du CCTC et du PGC-SPS.

Tout manquement sera sanctionné par l'exécution du nettoyage à ses frais exclusifs conformément aux spécifications

des pièces du marché.

01-02-09 MISE HORS D'EAU PROVISOIRE

L'entreprise devra assurer la continuité de l'étanchéité au droit des reprises par tous moyens à sa convenance en accord avec le maître d'œuvre, compris fourniture et pose des dispositifs provisoires d'évacuation.

Pendant les travaux, en cas de fuite, l'entrepreneur devra effectuer les réparations, tous corps d'état et la remise en état complète des parties dégradées.

01-03 SPECIFICATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

01-03-01 PROTECTION DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

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. L'entrepreneur devra tenir compte des prescriptions contenues dans PGC-SPS.

L'exécution des travaux en hauteur devra être prévue par nacelle ou par échafaudage normalisé sur pied ou échafaudage roulant.

01-03-01 CONSTITUTION GENERALE ET MISE EN OEUVRE

01-03-01-01 PLANS DE RESERVATIONS

Après l'agrément, des plans d'exécution par le Maître d'œuvre l'entrepreneur devra établir ses plans de réservation et en transmettre un exemplaire à chacun des entrepreneurs des autres corps d'état intéressés,

- au lot GROS ŒUVRE et au BET STRUCTURE BA pour les réservations nécessaires
- au lot CFO - CFA pour les alimentations électriques à prévoir en attente

L'entreprise devra tenir compte des ouvrages des autres corps d'états à incorporer dans ses ouvrages

Avant la date de pose de ses menuiseries et de ses équipements, l'entrepreneur devra contrôler les ouvrages réalisés et devra s'assurer de la conformité des réservations.

01-03-01-02 FIXATION DES OUVRAGES

Les ouvrages seront fixés sur les supports neufs en béton par des pattes, par soudage sur platines incorporées, par vis et chevilles expansives ou par tout autre système préalablement soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du bureau de contrôle.

Les dispositifs de fixation des ouvrages seront intégralement à la charge de l'entrepreneur et devront être soumis à l'agrément du bureau de contrôle et du maître d'œuvre, en fonction du mode de pose et de la nature des parois.

L'emploi de fixation par cheville ne sera admis que dans les ouvrages en béton ou en éléments maçonnés pleins.

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.

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

Il sera prévu des fixations par écrous borgnes à la demande du Maître d'œuvre, teinte au choix de l'architecte

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

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

01-03-01-03 ASSEMBLAGES

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

Les tôles seront parfaitement placées et équerrées avant et après soudage. Les mises en place des éléments effectués par l'entreprise, comprendront tous calages et réglages nécessaires jusqu'aux scellements définitifs.

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 le séjour de l'eau entre les profilés assemblés.

Les assemblages par déformation des âmes des profilés ne seront pas admis.

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

01-03-01-04 VERIFICATION ET MISE EN FONCTIONNEMENT

L'entreprise devra assurer la vérification et la mise en bon fonctionnement de tous les ouvrages, mise en jeux, graissages, nettoyages, etc... Et ce également pendant la période de garantie.

01-03-02 QUALITE DES MATERIAUX

01-03-02-01 DIMENSIONNEMENT ET CONSTITUTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra calculer la section des différents profilés et des 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.

01-03-02-02 PROTECTION ET FINITIONS

Ouvrages de serrurerie 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 imprimé, une couche de peinture antirouille, après dégraissage et décalaminage soignés.

Traitement de surface sur les menuiseries métalliques suivant norme.

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 comptabilité de la peinture d'impression avec celle prévue en finition.

Si l'apprêt présente des défauts (qualité, mauvaise mise en œuvre, dégraissage ou décalaminage partiel) le maître d'œuvre fera reprendre celui-ci par l'entreprise à ses frais.

Ouvrages livrés PRELAQUES

Double protection à réaliser en usine ou en atelier par zingage et par revêtement laque thermodurcissable, coloris au choix de l'architecte dans le nuancier RAL.

Thermo laquage suivant règles QUALICOAT

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

Les pièces présentant de défauts de protection seront refusées, sauf autorisation du maître d'ouvrage, pour des reprises de protection à froid, ainsi que décrites ci avant.

Les ouvrages livrés laqués seront protégées sur le chantier par film.

L'entreprise déposera ses protections et effectuera le nettoyage au moment de la réception des travaux sur ordre du maître d'œuvre.

D'une manière générale, l'entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages pendant la durée des travaux par tous les dispositifs efficaces de son choix et en assurer l'enlèvement préalablement à la livraison du bâtiment.

01-03-02-03 ETANCHEITES

L'entreprise devra prévoir la fourniture et la pose de tous les joints nécessaires pour assurer une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau des différentes menuiseries.

Il devra être prévu la pose de tous les joints assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau des bâtis des menuiseries prévues à poser dans les parois de façades en maçonnerie

Sur tous les châssis ouvrants il sera prévu des joints d'étanchéité qui 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 les intempéries, ainsi qu'une bonne tenue à tous les agents susceptibles de venir à leur contact.

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

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

Toutes les portes comporteront en partie basse un balai coupe-vent.

01-03-02-04 QUINCAILLERIE

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

Modèle à proposer et à faire approuver par le maître d'œuvre et le maître de l'ouvrage.

Toutes les quincailleries (paumelles, serrures, garnitures, poignées, béquilles, et tout autres équipements rattachés à la quincailleries.) devront comporter le Label de Qualité NF-SNFQ.

Les articles de quincailleries seront de première qualité, adaptés aux dimensions et poids des éléments dont ils doivent assurer la manœuvre. Ils proviendront de marques notoirement connues.

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

Tous les articles de quincaillerie apparents seront en aluminium ou alliage d'aluminium anodisé.

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 quincaillerie à l'appui de son offre.

01-03-03 ORGANE D'ACCES

01-03-03-01 CYLINDRES

Les portes seront prévues avec serrures de sécurité et seront équipées de cylindres européens brevetés avec clés réversibles à reproduction protégée pour mise sur combinaison suivant les indications du maître de l'ouvrage.

Toutes les serrures de sûreté seront prévues sur combinaison, avec passe partout suivant les indications du maître de l'ouvrage.

La mise à jour de l'organigramme sera à la charge du présent Lot

Nota : L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de canons provisoires sur ses portes pendant la durée du chantier.

A la fin du chantier, il devra retirer ces canons et mettre en place les canons définitifs.

01-03-03-02 SERRURES

Les serrures seront prévues de qualité collectivité avec label NF-CE.

Coffres à mortaiser conformes aux normes en vigueur.

01-03-02 DOCUMENTS A REMETTRE PAR L'ENTREPRENEUR

L'entreprise devra remettre au maître d'œuvre et au bureau de contrôle tous les documents relatifs aux ouvrages prévus au présent lot

En fin de travaux, l'entreprise devra remettre tous les plans d'exécution et documents nécessaires à l'établissement du DOE.

L'entrepreneur devra également remettre au Coordonnateur SPS les documents relatifs à la sécurité tels que définis ci-après : PPSPS, fiches techniques, équipements de sécurité ainsi que tous les documents demandés par le CSPS.

01 DEPOSE RAMPE EXISTANTE

L'entreprise devra la dépose de la rampe existante, comprenant :

- Démontage des planchers ;
- Démontage des pieds et accessoires ;
- Stockage propre et soignée.
- Évacuation, si réutilisation impossible.

Compris toutes sujétions de bonne exécution.

NOTA : L'évacuation ne sera nécessaire que si l'entreprise atteste que la rampe ne peut être réutilisée pour réaliser la future rampe.

Localisation :

Rampe existante, suivant plans.

02 MENUISERIE EXTERIEURE METALLIQUE

02-01 CARACTERISTIQUES GENERALES

- Profils de sections appropriées en fonction des dimensionnements des menuiseries compris pièces d'appui. Le profil du dormant devra prendre en compte l'épaisseur des parois avec recouvrement. Les profils utilisés auront un avis technique avec garantie décennale.
- Huisserie de baie en profilés métallique galvanisée ou traitée anti corrosion à fixer dans la maçonnerie y compris joints et calfeutrement.
- Vis de réglage incorporées,
- Joints d'étanchéité entre dormants et ouvrants.
- Finition par thermolaquage, teinte au choix de l'Architecte et PC
- Vantail de porte en tôle d'acier à double paroi avec remplissage en laine minérale pour isolation
- Parclose assortie à la menuiserie
- Épaisseur et qualité en fonction des volumes et suivant les normes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.
- Certificat CEKAL en cours de validité
- Pose sur joints néoprène et calages nécessaires.
- Pose conforme aux prescriptions du Fabricant.

- Joints et calfeutrements suivant PV en fonction classement thermique et acoustique,
- Paumelles en acier réglage tri-dimensionnelle et en nombre suffisant
- Serrure de sûreté à mortaiser
- Barre antipanique pour les issues de secours
- Les commandes des portes doivent être situées à entre 0.90 et 1.30 m de hauteur et doivent être situées à plus de 40 cm d'un angle rentrant
- Bande visuelle PMR sur toutes les parties vitrées

IMPORTANT : le présent lot est responsable de la mise en œuvre de ses ouvrages et de l'étanchéité à l'eau et à l'air sur le support.

La pose est réalisée dans une façade à ossature bois.

Localisation :

Toutes les menuiseries.

02-02 FENETRE - 100 x 100 cm

Fourniture et mise en œuvre d'un châssis vitré isolée, ouvrant par l'extérieur avec un système de clé carrée ou autre. Châssis en façade du bâtiment à poser dans la structure bois intégrée suivant les indications des plans et coupes, Bâti dormant à poser dans la structure bois du Lot CHARPENTE BOIS compris joint d'étanchéité et calfeutrement Teinte dans le nuancier RAL au choix de l'Architecte.

La pose de l'habillage extérieur sur les ébrasures, tableaux linteau et appuis des baies sera prévue par le présent Lot. Châssis fixes constitués d'un cadre 4 sens avec joints d'étanchéité

Remplissage de chaque volume pour les châssis fixes sera prévu par un vitrage isolant anti-effraction avec vitrage feuilleté suivant indication des plans.

Localisation :

Extension, suivant plans.

02-03 HABILLAGE METALLIQUE DE PROTECTION

Fourniture et mise en œuvre d'un habillage métallique laqué (RAL suivant le choix de l'architecte) en périphérie de la menuiserie, en recouvrement des tableaux et linteaux.

Réalisation d'un pliage en tôle métallique laqué épaisseur 1,5 mm.

Ensemble des pliages, supports de fixations, visserie et pièces de finitions.

Nota : L'entreprise devra prévoir l'habillage et toutes les sujétions notamment pour l'habillage de l'ouverture de la porte. Porte non comprise dans le marché.

Localisation :

Habillage de la fenêtre et de l'ouverture de la porte, suivant plans.

02-04 BAVETTE SUR APPUI DE BAIE

Fourniture et pose d'une bavette en aluminium laquée, en tôle 10/10e mm d'épaisseur, pliage pour former goutte d'eau et relevé sur appui des menuiseries. Pose collée sur bande ou plot de colle PU.

Relevé latéral (au droit de la jonction avec les ébrasements) en aluminium laqué plié et collé, étanchéité par joint à la pompe et biseau.

Pièce d'appui intermédiaire, suivant la longueur de la tablette.

La tablette aura un débord de 30 mm par rapport à l'enduit.

RAL suivant le choix de l'architecte.

Localisation :

Fenêtre de l'extension.

02-05 PORTE VITREE - 93 x 204 cm

Fourniture et mise en œuvre d'une porte vitrée, isolée.

Porte vitrée en façade du bâtiment à poser dans la structure bois intégrée suivant les indications des plans et coupes.

Bâti dormant à poser dans la structure bois du Lot CHARPENTE BOIS compris joint d'étanchéité et calfeutrement

Teinte dans le nuancier RAL au choix de l'Architecte.

La pose de l'habillage extérieur sur les ébrasures, tableaux linteau et appuis des baies sera prévue par le présent Lot.

Châssis fixes constitués d'un cadre 4 sens avec joints d'étanchéité

Remplissage de chaque volume pour les châssis fixes sera prévu par un vitrage isolant anti-effraction avec vitrage feuilleté suivant indication des plans.

Localisation :

Porte donnant sur le SAS, suivant plans.

03 CLOISONS METALLIQUES

03-01 STRUCTURE CLOISON METALLIQUE

Fourniture et mise en œuvre d'une structure métallique fixée sur des plots B.A. et en tête.

- Poteaux d'ossature principale métallique thermolaqué.

- Compris cadre pour intégration porte.

Les poteaux verticaux seront fixés mécaniquement en pied et en tête.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des éléments porteurs, de stabilisation et de finition.

Compris toutes sujétions de bonne mise en œuvre, parfaite exécution et finition.

Localisation :

Local technique, suivant plans.

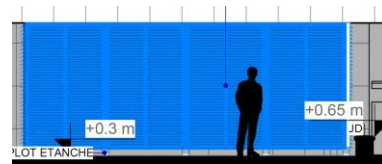
03-02 VENTELLES HORIZONTALES METALLIQUES

Fourniture et pose de ventelles métalliques.

Ventelles métalliques finition thermolaquée pose horizontal fixées sur l'ossature principale de type DUCOWALL Screening 70 ou techniquement équivalent.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des fixations et pièces de finition.

RAL : 1015



Localisation :

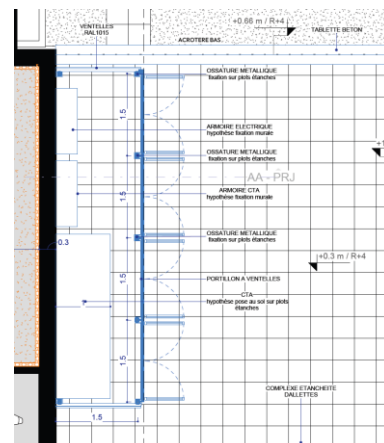
Local technique, suivant plans.

03-03 PV INTEGRATION PORTE 2 VTX DANS STRUCTURE METALLIQUE

Plus-value pour intégration des portes doubles, suivant les détails architecte.
Porte avec ventelles, conformément aux plans..

- Compris quincaillerie, poignée, verrouillage par clé sur organigramme, conformément aux plans et aux demandes de l'architecte.

Compris toutes sujétions de bonne mise en œuvre, parfaite exécution et finition.



Localisation :

Local technique, suivant plans.

04 RAMPES

04-01 RAMPE METALLIQUE ACIER GALVANISE

Fourniture et la pose d'une rampe caillebotis métallique galvanisé en maille renforcée 20 x 20 pour passage piétons.
Rampe à poser sur la toiture-terrasse avec un système porteur non invasif, idéalement identique à l'existant.
Compris plinthe métallique conformément aux plans.

L'entrepreneur assurera tous raccords ou toutes reprises de protection à sa charge, en conservant l'entière responsabilité et garantie de ses ouvrages.

Compris toutes sujétions de bonne mise en œuvre, parfaite exécution et finition.

NOTA : L'entreprise devra étudier dans son offre la possibilité de réutiliser en partie (ou en totalité) la rampe existante.

Localisation :

Rampe extérieure, suivant plans.

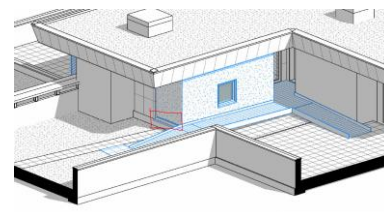
05 DIVERS

05-01 SOLIN

Fourniture et pose d'un solin métallique laquée comprenant :

- Réalisation de la pièce ;
- Fixation au F.O.B., ;
- Ensemble étanche permettant de protéger les acrotères et le J.D. ;
- Profil goutte d'eau et joint étanche ;
- Développé suivant plans.

Compris toutes sujétions de bonne mise en œuvre, parfaite exécution et finition.



Localisation :

Façade est, en jonction entre MOB et acrotère béton existant.

05-02 SUPPORT EQUIPEMENT TECHNIQUE

Ossature métallique à prévoir pour le support d'équipement technique suivant les plans de principe.

Profilés normalisés du commerce assemblés par soudure et/ou par boulons.

Profilés du commerce de type H, I, carré ou U et sections suivant étude de l'entreprise.

Compris fixation et traitement adapté à l'exposition extérieure.

Les profilés seront livrés avec protection par galvanisation pour rester bruts.

Localisation :

Local technique, suivant plans.