

MAITRE D 'OUVRAGE :



AEROPORT PAU PYRENEES 64230 UZEIN
☎ 05 59 33 33 14

AEROPORT PAU-PYRENEES ANCIEN HANGAR DE FRET : Création d'une porte aviation de 18 m. dans la façade Sud

AEROPORT DE PAU PYRENEES 64230 UZEIN

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

PROJET : C.C.T.P.

01/10/2025

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES STRUCTURE: PEI

46 avenue du Maréchal Joffre - 65000 TARBES

☎ 05 62 34 30 70 peitarbes.secretariat@wanadoo.fr



Pyrénées Etudes Ingénierie
Etude des structures Béton, Métal, Bois.

0. PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES TS

0.1 PRESENTATION DU DOCUMENT ET REMISE DE L'OFFRE

Ce C.C.T.P. établi pour chaque corps d'état, par JEAN-LUC BEARD architecte, Maître d'Œuvre de cette opération, a pour but de définir le mode de bâtir.

Une étude structure a été réalisée par : **PEI**

Ce C.C.T.P. n'est pas limitatif. En conséquence, il demeure convenu que, moyennant le prix forfaitaire indiqué dans leur soumission et servant de base à leur marché, les entreprises devront l'intégralité des travaux nécessaires au complet achèvement de leurs ouvrages.

Les entreprises doivent prendre connaissance de l'ensemble du document qui comprend implicitement l'ensemble des travaux décrits ou non, nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage tel qu'il est défini et conçu suivant les plans, coupes, façades et détails.

Les entreprises devront tous les ouvrages complémentaires au complet achèvement de leurs travaux, même s'ils ne sont pas décrits dans le présent descriptif mais qu'ils figurent sur les plans, et réciproquement s'ils ne figurent pas sur les dessins mais qu'ils sont décrits au présent devis.

Il appartient donc aux soumissionnaires de formuler leurs observations pendant la période d'étude de leur proposition, jamais après la remise de celle-ci. Ils devront dans ce laps de temps, indiquer par écrit au Maître d'Œuvre toute erreur, imprécision, oubli ou défaut de concordance entre les documents fournis qui pourrait avoir une incidence technique et/ou financière.

Le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre du descriptif et les articles du cadre de décomposition du prix global et forfaitaire lorsqu'il est fourni. Celui-ci, complété et vérifié par l'Entrepreneur, et joint aux pièces particulières du marché, n'a pas de valeur contractuelle et ne peut servir qu'à l'établissement des situations de travaux ainsi qu'à l'estimation, par l'application des prix unitaires, des travaux qui pourraient être commandés en plus ou en moins. Les omissions, erreurs de quantités, divergences ou ambiguïtés de toutes sortes pouvant apparaître dans la décomposition du prix des travaux traités à prix forfaitaires ne peuvent, en aucun cas, conduire à une modification du prix forfaitaire porté dans l'acte d'engagement.

Avant de réaliser le chiffrage de leur offre, les entreprises devront se rendre sur les lieux, afin de prendre la mesure des travaux à effectuer sur existant et des conditions d'intervention.

0.2 PRESENTATION DE L'OPERATION

0.2.1 CLAUSES ADMINISTRATIVES DU MARCHE PUBLIC

Le marché sera régi par le Cahier des Clauses Techniques Générales applicable aux marchés publics de travaux dans sa dernière version.

0.2.2 CLASSEMENTS ET LABELS

Les différentes prestations permettront le respect des classements et l'obtention des labels suivants :

Classements structure :

- séismes : zone 4 (sismicité moyenne) ,
- neige : zone A2 (Eurocode 1-3)
- vent : zone 2, catégorie de terrain IIIa (Eurocode 1-4)
- autres classements conformes aux DTU et Règles de calcul

Classement incendie: lieu de travail.

0.2.3 MISSION DE L'ARCHITECTE

JEAN-LUC BEARD ARCHITECTE

30 avenue du CHATEAU D'ESTE 64140 BILLERE ☎ 09 61 28 78 62 📞 06 17 41 21 27
MEL: contact@beard-architecte.fr SITE INTERNET: <http://www.beard-architecte.fr>

La mission du maître d'œuvre, JEAN-LUC BEARD architecte est une mission de base sans études d'exécution (référentiel loi MOP) qui comprend uniquement les documents remis lors de l'appel d'offre : CCTP, plans et cadre de décomposition du prix global et forfaitaire.

0.2.4 NOMENCLATURE DES PLANS

CARNETS DE PLANS A3.

Le document le plus détaillé prévaut sur le document le moins détaillé.
Le document à grande échelle prévaut sur le document à petite échelle.

0.2.5 NOMENCLATURE DES LOTS

LOT N° 01-MACONNERIE
LOT N° 02-CHARPENTE METAL ET PORTE AVIATION
LOT N° 03-ELECTRICITE

0.2.6 BUREAU DE CONTROLE:

- Non prévu

0.2.7 COORDONNATEUR SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE:

En application de l'article L4532.2 du code du travail, une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs est organisée.

Cette coordination est assurée par : **à désigner**

0.2.8 COORDONNATEUR DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE:

Sans objet .

0.3 CADRE NORMATIF ET REGLEMENTAIRE

Les ouvrages constitutifs de la construction devront répondre à un ensemble de règles de calcul, de technologie, de qualités et de mise en œuvre comprises dans des textes officiels publiés et en vigueur à la date de signature des marchés.

Ces documents fixent impérativement et sans contestation possible, la Norme et les conditions imposées aux matériaux et à leur mise en œuvre.

Pour les articles du CCTP qui pourraient comporter des indications opposées à celles des normes citées, sans qu'aucune spécification expresse du Maître d'Œuvre n'ait été faite, l'entrepreneur devra toujours en référer à ce dernier avant même de remettre son offre.

Le présent devis descriptif se réfère à la liste non exhaustive suivante:

- l'ensemble des documents (codes, normes, spécifications générales, Documents Techniques Unifiés comprenant Cahiers des Clauses Techniques et Cahiers des Clauses spéciales, etc.) du Recueil des Eléments et Ensembles Fabriqués (REEF) édités par le CSTB,
- les lois et décrets
- les arrêtés ministériels, interministériels, préfectoraux et municipaux.
- le code de la construction et de l'habitation
- le code de l'urbanisme
- le code du travail
- le règlement sanitaire départemental
- les normes françaises et européennes (label NF, EURONORM, AFNOR, UTE, USE, UEA t c, classement UPEC...)
- les avis techniques
- les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels
- les solutions types du CSTB pour l'application de la réglementation en matière d'isolation thermique de régulation de chauffage, de ventilation, d'acoustique et de confort d'été.
- les prescriptions techniques préconisées par les fabricants de matériel et d'équipements techniques.
- les spécifications techniques des compagnies concessionnaires.

D'autre part certaines réglementations spécifiques sont à souligner :

SECURITE INCENDIE

Conforme aux règlements en vigueur et notamment :

- lieux de travail : code du travail (décret du 08.01.1965) modifié et complété et arrêté du 05.08.1992 modifié et complété

STRUCTURES

Respect des règles de construction françaises recueillies dans le volume règles de calcul R. E. E. F.

- les règles de construction parasismiques : règles EUROCODES 8 (NF-EN 1988 -1/3/5), règles PS MI (NFP 06-014), décret du 22/10/2010

- respect des EUROCODES :

- EUROCODE 0- EN 1990 : base de calcul des structures
- EUROCODE 1- EN 1991 : Actions sur les structures
- EUROCODE 2- EN 1992 : calcul des structures en béton
- EUROCODE 3- EN 1993 : calcul des structures en acier
- EUROCODE 4- EN 1994 : calcul des structures mixtes acier / béton
- EUROCODE 5- EN 1995 : calcul des structures en bois
- EUROCODE 6- EN 1996 : calcul des ouvrages en maçonnerie
- EUROCODE 7- EN 1997 : calcul géotechnique
- EUROCODE 8- EN 1998 : calcul des structures pour leur résistance aux séismes
- EUROCODE 9- EN 1999 : calcul des structures en aluminium

MATERIAUX NON TRADITIONNELS

Tous les matériaux et travaux non traditionnels devront être conformes à un avis technique de la commission instituée par l'Arrêté du 2 décembre 1969 à la condition que le dit avis ait été accepté par la "Commission Technique" visée dans la police individuelle de base établie par l'ARCES (Association pour l'Assurance des Risques de la Construction des Entrepreneurs Syndiqués). A défaut, l'entreprise s'engage :

- Soit à effectuer les démarches nécessaires pour satisfaire la double obligation qui vient d'être formulée et qu'elle devra justifier avant la réalisation des ouvrages concernés sans pouvoir prétendre à une majoration de ses prix,
- Soit à présenter un rapport d'examen technique d'un bureau de contrôle agréé favorable à la garantie des ouvrages au titre de la police individuelle de base et toutes les attestations subséquentes faisant état notamment des avenants éventuels d'extension de garantie nécessaire.

0.4 CHOIX DES MATERIAUX

ECHANTILLONS ET MODELES :

Les entreprises soumissionnaires fourniront durant le délai de préparation des travaux tous les échantillons et modèles des produits et fournitures nécessaires à l'exécution de l'ensemble des travaux. Ces échantillons et modèles feront l'objet d'un accord par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage.

MARQUES ET REFERENCES

Le CCTP précise des marques et références.

L'entreprise pourra préconiser l'emploi d'autres matériels, matériaux ou produits différents, mais techniquement équivalents, d'aspect et de finition identiques. Il devra donner la preuve que la substitution proposée apporte au Maître d'Ouvrage une équivalence de qualité, et il devra recevoir l'accord écrit du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

0.5 ETAT DES LIEUX

Un constat des lieux réalisé sera effectué à l'ouverture du chantier avant toute intervention sur le site et toute démolition, en particulier dans les zones à proximité immédiate des clôtures et voiries existantes aux abords du site. Cette prestation sera à la charge de l'entreprise de Gros œuvre.

Les entrepreneurs reconnaissent avoir jugé sur place de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit influencer l'exécution, la qualité et les prix des ouvrages à exécuter, notamment en ce qui concerne les accès au chantier, les ouvrages à démolir.

Aucune plus-value ne sera accordée en raison de la nature du terrain rencontré. Tous frais annexes de chantier, de blindage du terrain, d'étaisements, d'équipements éventuels et toutes sujétions d'exécution seront supposés inclus dans la proposition de l'entreprise.

0.6 NETTOYAGE ET TENUE DU CHANTIER

VOIR LES PRESCRIPTIONS DE CHAQUE LOT

0.7 EXECUTION DES OUVRAGES

COTE :

Les entreprises devront vérifier soigneusement toutes les côtes et s'assurer de leur concordance dans les différents plans avant tout commencement d'exécution.

Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans, sauf pour les dessins à grandeur d'exécution.

En cas d'erreur, d'insuffisance, ou de manque de côtes, l'entreprise devra en référer à l'architecte qui fera lui-même les mises au point nécessaires.

Les entreprises resteront seules responsables des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour eux, ou pour les autres corps d'état, un oubli ou l'inobservation de cette clause.

RESERVATIONS DANS LES MAÇONNERIES NEUVES

Les trémies, passages, feuillures, arases, sont réservés par l'entreprise du gros œuvre, conformément aux plans établis par les entreprises intéressées.

Pendant la période de préparation, les entreprises des corps d'état concernées devront fournir à l'entreprise leurs réservations et leurs plans de détails (plans diffusées en copie au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle). Les percements et réservations non signalés durant cette période seront à la charge de l'entreprise du corps d'état responsable des omissions et modifications demandées.

Chaque entreprise doit le rebouchage des réservations qu'elle a demandées, ainsi que tous les calfeutremments nécessaires.

Chaque entrepreneur demandant des réservations au lot gros œuvre, devra s'assurer que ces dernières ont bien été prises en compte. L'entreprise de gros œuvre devra s'assurer de la bonne diffusion de ses plans à toutes les entreprises du chantier pour validation. Sans réponse de ces dernières sous 10 jours ouvrés, les plans seront considérés comme validés et bons pour exécution.

SCELLEMENTS, RACCORDS, RESERVATIONS, CALFEUTREMENTS OUVRAGES EXISTANTS

Dans le cas d'un bâtiment existant, chaque entreprise devra l'ensemble des percements et réservations qui seront nécessaires à l'exécution de ses prestations.

Elle effectuera par la suite les calfeutremments et rebouchages nécessaires, notamment à la suite de déposes.

La réparation des dégradations ou défauts d'aspect qui seraient la conséquence des scellements, calfeutremments, raccords est à la charge de leurs auteurs.

PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES

Chacune des entreprises devra la protection de ses ouvrages en cours de chantier et devra en outre veiller à ce que ses travaux ne soient pas la cause de dégradation des ouvrages des autres corps d'état

Les éléments présentant une fragilité quelconque seront protégés mécaniquement et contre la projection de toute matière susceptible de les dégrader, même superficiellement (mortier et plâtre...) par tout moyen approprié.

L'entreprise titulaire de chaque lot doit l'exécution de ces protections au titre de son forfait, ainsi que leur entretien, leur remplacement éventuel, les déposes et reposes, en cours de chantier, et qui seraient nécessaires à ses propres travaux ou à ceux des autres corps d'état.

Toutes les dégradations et détériorations qui apparaîtront en cours de chantier, sur des ouvrages exécutés ou équipements posés seront réparées aux frais de l'entreprise responsable, et si celui-ci est inconnu, les frais seront pris en charge par le compte prorata.

RECEPTION DES SUPPORTS

Chaque entreprise est tenue de réceptionner les supports sur lesquels elle doit intervenir. Elle devra faire toutes réserves et observations s'il y a lieu.

L'exécution de ses travaux, sans observation préalable consignée dans les PV de chantier constitue une acceptation tacite du support.

0.8 ORGANISATION DU CHANTIER

LOCAUX OCCUPES PENDANT LES TRAVAUX

Il est rappelé que les locaux sont occupés pendant les travaux, les lieux seront à nettoyer chaque jour.

Les raccords sur existant seront réalisés avec le plus grand soin afin de ne pas les abîmer.

DELAIS ET TRAVAUX PARTIELS

Les divers travaux partiels, ou de finition, mise au point et raccords de toutes sortes réclamés par le Maître d'Œuvre aux entrepreneurs, soit en cours d'exécution pour permettre la mise en chantier d'un autre corps d'état, soit en fin de chantier, devront être exécutés sans délai.

Faute de quoi ces travaux seraient exécutés par tout autre entrepreneur aux frais du défaillant.

DEPLACEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

Sont à charge de chaque entrepreneur: les déplacements d'installations de chantier et dépôts divers : matériels, magasins, bureaux, matériaux... Ces déplacements se feront au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des besoins des différents corps d'état et ou sur ordre du Maître d'Œuvre ou de son représentant.

DEPOT DES MATERIAUX ET MATERIELS

Les dépôts devront obligatoirement être effectués aux emplacements indiqués par le Maître d'œuvre et/ou le Coordonnateur S. P. S. Tout stockage dans les circulations est interdit. Les stockages à risques sont interdits dans le bâtiment (bouteilles de gaz - produits dangereux - solvants). L'outillage sera stocké dans un local à l'extérieur du bâtiment.

LEVAGE ET APPROVISIONNEMENTS

Chaque entreprise doit prévoir dans son prix la mise à pied d'œuvre des matériaux et matériels dont elle aura l'usage.

ECHAFAUDAGES

Chaque entreprise devra prévoir dans son offre tous les échafaudages nécessaires à la parfaite exécution de ces travaux. Ils devront être en parfait état d'entretien et bénéficiant de certificats de conformités requis suivant leur importance. Ces échafaudages seront constitués d'éléments tubulaires rigides, et de plateaux monolithes de préférence, en bon état d'entretien, et on veillera à la parfaite stabilité de l'ensemble selon les normes. Ils comporteront les garde-corps, plinthes et échelles d'accès conformément à la réglementation en la matière.

SECURITE COLLECTIVE ET INDIVIDUELLE

L'entrepreneur devra la mise en œuvre de tous les dispositifs de sécurité collective et individuelle de chantier réclamés par la réglementation en vigueur concernant les accidents du travail, chutes de matériels et de matériaux. Les échafaudages, leurs dispositifs d'accès, leurs protections, les parachutes seront donc prévus en conséquence y compris tous les systèmes nécessaires aux ancrages établis en accord avec l'entreprise chargée de l'exécution de la structure s'il y a lieu. L'entrepreneur devra l'entretien et la remise en état de tous ces dispositifs pendant la totalité de l'exécution des travaux.

0.9 GESTION INTER - ENTREPRISE DU CHANTIER (PAS DE COMPTE PRORATA)

PRESTATIONS À LA CHARGE TOTALE DU LOT N° 1

- le panneau de chantier portant le n° du PC, le nom du Maître d'Ouvrage, etc.
- les branchements provisoires de chantier et leur entretien jusqu'à la fin des travaux, y compris toutes les démarches nécessaires auprès des administrations concernées. Il sera mis en place des compteurs divisionnaires pour l'eau, l'électricité, le téléphone.
- les installations de chantier suivant les lois et décrets en vigueur, et suivant les indications et directives du Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé
- l'entretien des voies d'accès au chantier pendant toute la durée de celui-ci
- l'évacuation des eaux pendant l'exécution des travaux pour ne pas nuire à l'avancement de ceux-ci
- la remise en état des abords du chantier.

PRESTATIONS À LA CHARGE DE CHAQUE ENTREPRISE

Nettoyage selon clauses de chaque lot.

Eau, électricité sont mis à disposition par le Maître d'ouvrage.

0.10 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE)

Avant la réception des travaux, les entreprises devront fournir les documents suivants, en **un exemplaire informatique** (la fourniture de ces pièces conditionnera la levée des réserves).

Un dossier sera destiné au Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé. Les entreprises devront prévoir aussi toutes les pièces que celui-ci demandera pour l'établissement du Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage.

MACONNERIE

- Plans béton armé de coffrages et ferrailages mis à jour
- Fiches et nomenclature des produits utilisés

CHARPENTE - COUVERTURE

- Plan d'exécution charpente et détails de couvertures mis à jour,
- Certificats de galvanisation,
- Fiches et nomenclatures des produits utilisés

ELECTRICITE

- Plans des équipements, schéma des tableaux, circuits (conduits et conducteurs) conformes aux installations exécutées
- 1 schéma dans chaque tableau électrique,
- Notices de fonctionnement, notices d'entretien, consignes d'exploitation
- Fiches et nomenclature des produits utilisés

1. MAÇONNERIE

1.1 NETTOYAGE ET BONNE TENUE DU CHANTIER :

Chantier sans compte prorata:

Chaque entreprise devra au titre de ses prestations :

- **Un nettoyage des lieux où elle intervient, au moins chaque semaine et en principe pour le jour du rendez-vous de chantier.**
- **L'effacement des taches sur tous les autres supports et tous les nettoyages nécessaires.**
- **La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception (voir Prescriptions communes à tous les corps d'état).**
- **L'enlèvement et l'évacuation en décharges agréées des déchets de matériaux, coupes, et emballages de son corps d'état et ceci tout au long du chantier et autant de fois que nécessaire**

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à des nettoyages généraux du chantier aux frais des fautifs dans le cas où le chantier serait trop mal tenu. Ces nettoyages seront réalisés par le lot gros œuvre et facturés au titre du compte interentreprises. Dans le cas où une entreprise refuserait le paiement de la dite facture de nettoyage , le montant sera retenu sur la facturation des travaux.

1.2 ETUDES D'EXECUTION

La prestation du présent lot comprendra la réalisation par l'entreprise des études d'exécution des ouvrages qui ne sont pas prévues dans la mission du Maître d'Œuvre.

Ces études spécifiques seront établies par les entreprises ou par un bureau d'études technique de leur choix. Elles comprendront :

- Les plans d'exécution des ouvrages. Ces plans seront réalisés sous format informatique et seront exportables sous format DWG ET PDF.
- Les notes techniques et notes de calculs
- Les plans des réservations à intégrer dans les ouvrages d'un autre corps d'état.
- Les fiches techniques des produits utilisés, avec les caractéristiques complètes, les avis techniques le cas échéant
- La fourniture des échantillons permettant le choix des couleurs et finitions par le maître d'ouvrage.

Ces documents seront soumis pendant le délai de préparation du chantier pour accord au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle s'il en a été désigné un par le Maître d'Ouvrage.

Les entreprises seront responsables de tout retard dans l'exécution des travaux résultant d'une remise tardive de ces documents ou des délais de mise au point et compléments d'études ultérieures que leurs imperfections éventuelles auraient nécessitées.

1.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU LOT

EXIGENCES CONSTRUCTIVES DE L'OPERATION

Voir plans BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES .

ARMATURES:

Les autres caractères mécaniques (pliages simples, dépliages) devront être conformes à la norme les concernant. Les barres et couronnes ne devront pas présenter de défauts préjudiciables à leur emploi. Les armatures seront disposées dans les coffrages aux emplacements prévus sur les plans d'exécution, et seront maintenus en place par des câbles disposés en nombre suffisant, afin d'éviter tout déplacement pendant les phases de bétonnage. Les enrobages des armatures mentionnées sur les plans seront respectés afin de permettre une protection efficace de ces dernières et de respecter les critères de degré coupe-feu et de stabilité au feu requis.

Enrobage minimum : 3 cm pour les ouvrages en contact avec le sol, 2 cm pour les ouvrages en superstructures.

BETONS :

Les bétons respecteront la norme NF EN 206.1. Des bétons prêts à l'emploi pourront être utilisés.

Des adjuvants pourront être utilisés. Le mode d'emploi et le dosage des adjuvants devront respecter strictement les indications portées dans les agréments. Le dosage sera assuré par un système mécanique.

Des contrôles des bétons seront effectués en permanence. Les résultats d'essai en laboratoire de ces éprouvettes seront fournis au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle. Les frais en incombent en l'entreprise de ce lot. Une série d'essai sera demandée par type d'ouvrage sous réserve que la provenance des matériaux soit constante.

BETONS / MISE EN ŒUVRE:

La confection du béton ne pourra se faire par temps de gel qu'à condition que des produits antigel soient incorporés suivant les préconisations du producteur. Par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise. Tous les bétons devront être vibrés.

La planéité sera ordinaire - (15 mm sous une règle de 2 m) - pour les parties enterrées.

La planéité sera courante - (7 mm sous une règle de 2 m) - pour les faces intérieures du bâtiment.

La planéité sera soignée - (5 mm sous une règle de 2 m) - pour les façades.

En cas de non-respect de celles-ci, les travaux de ragréage seront à l'entière charge de l'entrepreneur.

BETONS / COFFRAGES :

Les coffrages et étalements doivent présenter une rigidité suffisante pour résister sans tassements ni déformations nuisibles, aux actions de toute nature qu'ils sont exposés à subir pendant l'exécution des travaux, et notamment aux efforts engendrés par le serrage du béton.

Les coffrages devront être suffisamment étanches pour que le serrage par vibration ne soit pas une cause de perte appréciable de ciment.

Des coffrages cartonnés pourront être utilisés pour les poteaux.

Les décoffrages et enlèvement des étais ne peuvent être réalisés que lorsque la résistance du béton est suffisante, compte tenu des sollicitations de l'ouvrage pour éviter toute déformation excessive. Ces opérations doivent se faire de façon régulière et progressive pour ne pas entraîner des sollicitations brutales dans l'ouvrage.

BETONS / QUALITE DES PAREMENTS

Les coffrages seront étudiés de façon à obtenir des parements appartenant aux catégories suivantes :

-1. Parement de classe I (indifférente)

Parements bruts de décoffrage pour faces cachées ou à enduire, dont l'aspect de surface est indifférent. Pour ceux d'entre eux qui seraient visibles au décoffrage, les balèbres devront être enlevées et les manques de matière rebouchés.

-3. Parement de classe L (lisse).

Parement servant généralement de support à un revêtement mince (tous les voiles béton en superstructure répondront à ces caractéristiques) : Ils doivent se présenter sous l'aspect d'une surface lisse, à balèbres enlevées et ragréées, dont le bullage n'implique qu'une consommation normale d'enduit, dit de débullage et dont les flèches locales ne peuvent être supérieures à : 0,001 m. sous une règle de 0,20 mètre.

La consommation d'enduit de débullage est normale s'il suffit d'employer le produit d'enduit filmogène sous une épaisseur moyenne d'environ 0,02 m. (soit à raison de moins de 0,6 kg au m²), cette préparation étant nécessaire et suffisante dans le cas d'une prestation minimale. Dans le cas de parements plans verticaux, la flèche générale ne peut être supérieure à 0,02 m. sous une règle de 2 m.

D'une façon générale, les planéités et tolérances d'exécution seront conformes aux DTU.

COMPOSITION DES MORTIERS :

M.1 : Mortier pour hourder ou calfeutrer, dosage 350 kg/m³ à 450 kg/m³.

M.2 : Mortier de chaux pour crépis, dosage 350 kg/m³.

M.3 : Mortier pour enduits ordinaires, dosage 450 kg/m³ (275 kg/m³+175 kg/m³).

M.4 : Mortier pour enduits exposés et chapes ordinaires, dosage 450 kg/m³.

M.5 : Mortier pour enduits et chapes étanches, dosage 600 kg/m³.

Les dosages minima sont donnés à titre indicatif. Ils pourront varier en plus ou moins à charge pour l'entreprise de présenter au Maître d'Œuvre pour accord, le résultat des essais garantissant l'obtention de la résistance.

CIMENTS :

Les ciments utilisés devront répondre à la norme NF P 15.301 et bénéficieront de la marque NF-VP.

DALLAGES ET PLANCHERS

La planéité sera telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens, ne fasse pas apparaître de différence de niveau supérieure

à 6 m/m. On ne fera aucune mise en œuvre sur cette forme, avant 7 jours.

Le coulage s'effectuera à consistance plastique pour serrage moyen et par couche de 0,05 d'épaisseur au plus. On prendra toutes les précautions utiles pour une mise en œuvre par temps de gel et si nécessaire on augmentera le titrage du ciment. L'épaisseur de la dalle sera fonction, notamment, des charges et des surcharges.

L'armature sera constituée par le déroulage aux deux tiers de l'épaisseur par rapport au point haut d'un treillis soudé de type normalisé conforme à la norme A. D. E. T. S.

Le décoffrage s'effectuera sans choc et par des efforts statiques lorsque le béton aura acquis un durcissement lui permettant de supporter les contraintes. En principe et par température normale (au-dessus de 0 C) cette opération se fera 8 jours après coulage.

Toute circulation sur ce plancher est interdite pendant les 48 heures suivant le bétonnage.

Les joints de dallages non armés sont disposés de manière à délimiter des panneaux dont la dimension du plus grand côté est au plus égal à :

5m +/- 10 % pour les dallages soumis aux intempéries

6m +/- 10% pour les dallages sous abri

RÉSERVATIONS, SAIGNEES, REBOUCHAGES ET CALFEUTREMENTS

Voir en généralités tous corps d'état.

Les travaux de ce corps d'état seront exécutés en étroite liaison avec toutes les entreprises et notamment de: charpente, couverture, plomberie et d'électricité ; et plus particulièrement en ce qui concerne les réservations pour canalisations diverses. L'entrepreneur du présent lot devra les traçages d'implantations et de niveau nécessaires aux autres corps d'état.

1.4 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge : les installations de chantier, d'hygiène et de sécurité suivant les lois et décrets en vigueur et suivant les indications et directives du COORDONNATEUR SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ indiquées dans le PGC. L'énumération non limitative en est faite ci-après.

Ces installations seront effectuées dès l'ouverture du chantier et sur ordre du maître d'œuvre ou du COORDONNATEUR SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ.

De même sont à charge de chaque entrepreneur: les déplacements d'installations de chantier et dépôts divers : matériels, magasins, bureaux, matériaux... Ces déplacements se feront au fur et à mesure de l'avancement des travaux et des besoins des différents corps d'état et ou sur ordre du Maître d'Œuvre ou de son représentant.

1.4.1 CONSTAT D'HUISSIER

Préalablement à toute intervention le titulaire du présent lot doit faire effectuer par un Huissier de justice assermenté les constats d'état de lieux relatifs aux parties mitoyennes. Les propriétaires et occupants de ces parties mitoyennes seront avisés de cette démarche par lettre recommandée avec accusé de réception au moins huit jours avant la date prévue pour le constat, à la diligence de l'Huissier.

Le constat devra être contradictoire ou à défaut succédant aux obligations d'information et de mise en demeure prévus par la loi et réalisé avec documents photographiques à l'appui.

En complément de cet état des lieux, sera réalisé en même temps un constat de l'état apparent des existants, par huissier, avec reportage photographique : état des murs, charpentes, toitures, planchers, etc.

1.4.2 DICT

L'entreprise fera avant le début de son intervention les démarches auprès des concessionnaires et de la commune afin de localiser les éventuels réseaux existants sur le site.

1.4.3 CLOTURES DE CHANTIER

La clôture du chantier devra être effective dès l'installation du chantier.

Elle sera de type mobile, posée sur plots en béton renforcé avec poignées de manutention :

- panneaux treillis soudés tridimensionnel galvanisé 3,50 x 2,00 m de hauteur (marque HERAS ou équivalent)

L'accès sur la voie principale sera clos dès le départ du dernier ouvrier, au moyen d'un portail, fermant à clé.

Il sera métallique fixé sur poteaux scellés sur plots bétons.

1.4.4 RESEAU ELECTRIQUE

Mis à disposition par Maître d'ouvrage.

COFFRET DE CHANTIER, ABONNEMENT CHANTIER ET CONSOMMATIONS.

RESEAU ELECTRIQUE – ARMOIRE

COURANT 380 V TRIPHASE.

La prestation du présent lot comprendra les frais de contrôle technique des installations de chantier par un bureau de contrôle agréé.

1.4.5 RESEAU EAU

Mis à disposition par Maître d'ouvrage.

Alimentation, abonnement chantier et consommations

1.4.6 PROTECTION DES OUVRAGES DIVERS

Elle sera de type fixe : polyane + contreplaqué + ossature bois du sol au plafond

LOCALISATION: suivant plans

1.4.7 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et pose d'un panneau de chantier de dimensions 100x150 cm de haut environ, avec les coordonnées du maître d'ouvrage, les financeurs, architecte, bureau d'études techniques, coordonnateur sécurité et protection de la santé, bureau de contrôle avec logos en couleur, références du permis de construire et indications légales, les coordonnées des entreprises. Il sera réalisé suivant le modèle fourni par le maître d'ouvrage.

Couleur du fond blanc.

Le bon à tirer du panneau sera présenté pour validation au Maître d'ouvrage et à son mandataire et au Maître d'œuvre.

Ce panneau sera implanté de façon à être parfaitement lisible depuis le domaine public et maintenu en état pendant toute la durée du chantier, la dépose n'en sera effectuée que sur ordre de l'Architecte.

1.4.8 BARAQUE VESTIAIRE/SANITAIRES / REUNIONS

Mis à disposition par Maître d'ouvrage.

1.4.9 ENTRETIEN DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

La prestation du présent lot comprendra l'entretien :

- Des voies de chantier
- Des installations de chantier (sanitaires, etc.)

1.5 REMISE EN ETAT DES ABORDS EN FIN DE CHANTIER

La prestation du présent lot comprendra la remise en état après travaux de l'ensemble des abords et des bâtiments existants:

- regards, réseaux, avaloirs, caniveaux, bordures...
- raccords de voiries détériorées
- réfection des bateaux et trottoirs existants
- pelouses, haies, plantations
- murs, clôtures mitoyens et voisins

Le constat d'état des lieux établi avant travaux permettra de pouvoir faire la part des ouvrages abîmés par le chantier.

1.6 TRAVAUX PREPARATOIRES DANS DALLAGE EXISTANT

Ces travaux seront réalisés à l'aide de niveau, théodolite et mire, et pour le nettoyage - décapage, à l'aide d'engins mécaniques appropriés.

Dans le cas de découverte de réseaux, ouvrages, antiquités, etc., l'entreprise en informera immédiatement le Maître d'Œuvre.

La prestation du présent lot comprendra le sciage soigné du dallage au droit du futur ouvrage, et le terrassement manuel compris toutes sujétions et évacuation des déblais en décharges agréées

Dimensions suivant étude du B. E. T.

1.6.1 POUR NOUVELLES FONDATIONS

LOCALISATION: suivant plans au droit des files 3 et 5

1.6.2 POUR NOUVEAUX REGARDS ET NOUVELLES TRANCHEES

LOCALISATION: réseaux EU

1.7 FONDATIONS FILES 3 ET 5

La prestation sera conforme aux prescriptions du D. T. U 13.1 et des N. F P 18 séries 1, 4 et 5.

1.7.1 MICRO PIEUX

Est à la charge de l'entrepreneur, la fourniture des documents suivants :

- Le plan d'implantation des pieux, avec indications des coordonnées d'axe, les cotes N. G. F de pointe et de recépage, les sollicitations;
- La note technique de justification du type de pieux;
- Les types d'armatures;
- Un descriptif des mouvements de terre à accomplir;
- Une note descriptive des pieux avec leur n° d'identification;
- Les cotes N. G. F, plate-forme de travail et recépage;
- Le diamètre, l'inclinaison et l'orientation du pieu;
- Le n° d'identification du type d'armature;
- une étude géotechnique G3.

L'ordre de service sera conforme au C. C. A. P. et à l'article 0.63 de la norme N .F P 03 001.

Il sera procédé au forage jusqu'à la cote minimale déterminée.

Les terres seront extraites par une tarière ou un grappin fonctionnant comme benne preneuse. Le tubage, lorsque le type de pieu et/ou la solution retenue l'impose, précédera le forage ou le suivra au fur et à mesure de l'avancement du travail.

Ces travaux seront conformes aux règles du D. T. U n 13.2.

1.7.2 BETON ARME DE FONDATION

Il sera coulé à consistance sans serrage par couches successives de plus de 0,20 m. La laitance remontera légèrement, sans toutefois que le mortier revienne en surface. La semelle formera une masse parfaitement homogène. La confection du béton ne pourra se faire par temps de gel qu'à la condition que des produits antigels soient incorporés suivant les conseils du producteur. Par temps sec et chaud, la surface visible sera fréquemment arrosée pendant la prise.

Y compris :

- **mise en place de cartons alvéolaires pour désolidarisation.**
- **Raccords soignés en béton du dallage**
- **Glaçage du béton en surface afin de se rapprocher de la finition du sol intérieur existant.**

LOCALISATION: pour réalisation des casques de micropieux selon étude BA

1.7.3 PLATINES DE PRE SCELLEMENT

Mise en œuvre des platines de pré scellement fournies par le charpentier.

1.8 CREATION DE SEUIL

La prestation du présent lot comprendra après travaux de charpente :

- Découpe soignée longrine entre files 3 et 5
- Raccords béton, passivation des armatures
- Réalisation d'un seuil sur les 18 m de la nouvelle baie en prolongement des 2 seuils des sectionnelles existantes Finition lissée.
- Effacement des bandes jaunes
- Raccords de dallage.



1.9 CREATION DE LONGRINE

La prestation du présent lot comprendra la réalisation d'une longrine permettant la mise en place des rails pour les portes coulissantes. Longueur : 18 m + débattements de 4.5 m soit 27 m au total, section 30/50 cm environ:

- Dépose bordure de défense (1 unité(s))
- Découpe soignée de l'enrobé, évacuation des gravats

- Dépose des balises existantes
- Coulage béton armé, avec encastrement des rails et guides fournis par le lot charpente.
- Finition lissée.
- Raccords d'enrobé



1.10 ASSAINISSEMENT RESEAUX EP

1.10.1 TRANCHEES

Prévues plus haut.

1.10.2 CANALISATIONS RESEAUX EP

Les tuyaux devront porter les marques suivantes : diamètre, marque, classe, certification NF.

L'emboîtement des tuyaux sera assuré de telle façon que les surfaces intérieures soient dans le prolongement, avec pente une régulière et un alignement parfait entre 2 ouvrages. Avant prise définitive, on écouvillonnera pour éviter des ressauts ou bavures. Le remblaiement sera fait lorsque les joints seront secs. Les canalisations et joints seront étanches. Branchements et dérivations entre tuyaux se feront avec un angle égal à 75 au moins. Le raccordement au regard se fera sur une face et non sur un angle. Tous les joints seront vérifiés et bien étanches.

Dans le cas de terrains instables et de profondeur insuffisante, les canalisations seront posées sur berceau en béton armé. La prestation du présent lot comprendra les essais de bon fonctionnement en fin de chantier avec PV d'essais.

Canalisations PVC NFE. Diamètre 200.

Canalisations PVC NFA dans le domaine en public, NFE dans le domaine privatif. **CR (SN) 8 (série renforcée).**

Leur pose s'effectuera en évitant des efforts de flexion ou de torsion. Le soudage se fera à froid avec des adhésifs préconisés par le fabricant.

Y compris raccordement sur les canalisations existantes.

LOCALISATION: suivant plans pour nouveaux réseaux EP

1.10.3 REGARDS PIEDS DE CHUTE

La collecte des eaux pluviales, à l'aplomb des descentes, se fera dans des regards en béton préfabriqué de section carrée 50 x 50 cm. La prestation du présent lot comprendra :

- le terrassement
- tous les accessoires nécessaires au parfait achèvement des ouvrages (cheminée, tampons, éléments de fond avec cunette, éléments droits...)
- le branchement sur les attentes laissées par le maçon
- la mise à la côte
- Tampons fonte classe 400 munis d'une réservation pour le passage du tube de descente.

LOCALISATION: suivant plans nouveaux pieds de descentes

2. CHARPENTE METALLIQUE ET PORTE AVIATION

2.1 NETTOYAGE ET BONNE TENUE DU CHANTIER :

Chantier sans compte prorata:

Chaque entreprise devra au titre de ses prestations :

- **Un nettoyage des lieux où elle intervient, au moins chaque semaine et en principe pour le jour du rendez-vous de chantier.**
- **L'effacement des taches sur tous les autres supports et tous les nettoyages nécessaires.**
- **La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception (voir Prescriptions communes à tous les corps d'état).**
- **L'enlèvement et l'évacuation en décharges agréées des déchets de matériaux, coupes, et emballages de son corps d'état et ceci tout au long du chantier et autant de fois que nécessaire**

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à des nettoyages généraux du chantier aux frais des fautifs dans le cas où le chantier serait trop mal tenu. Ces nettoyages seront réalisés par le lot gros œuvre et facturés au titre du compte interentreprises. Dans le cas où une entreprise refuserait le paiement de la dite facture de nettoyage , le montant sera retenu sur la facturation des travaux.

2.2 ETUDES D'EXECUTION

La prestation du présent lot comprendra la réalisation par l'entreprise des études d'exécution des ouvrages qui ne sont pas prévues dans la mission du Maître d'Œuvre.

Ces études spécifiques seront établies par les entreprises ou par un bureau d'études technique de leur choix. Elles comprendront :

- Les plans d'exécution des ouvrages. Ces plans seront réalisés sous format informatique et seront exportables sous format DWG ET PDF.
- Les notes techniques et notes de calculs
- Les plans des réservations à intégrer dans les ouvrages d'un autre corps d'état.
- Les fiches techniques des produits utilisés, avec les caractéristiques complètes, les avis techniques le cas échéant
- La fourniture des échantillons permettant le choix des couleurs et finitions par le maître d'ouvrage.

Ces documents seront soumis pendant le délai de préparation du chantier pour accord au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle s'il en a été désigné un par le Maître d'Ouvrage.

Les entreprises seront responsables de tout retard dans l'exécution des travaux résultant d'une remise tardive de ces documents ou des délais de mise au point et compléments d'études ultérieures que leurs imperfections éventuelles auraient nécessitées.

2.3 EXIGENCES CONSTRUCTIVES DE L'OPERATION

Voir plans BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES.

2.4 PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU LOT

Les prestations et matériaux utilisés respecteront les points suivants :

Les produits ou procédés mis en œuvre, entrant dans le champ d'application de l'avis technique ou de l'ATEX, bénéficieront d'un avis technique ou d'un ATEX favorable aux conditions d'emploi de ce produit ou de ce procédé.

Tous les isolants feront l'objet d'un certificat de qualification ACERMI.

MISE EN ŒUVRE

- Les coupes seront nettes.
- Les grugeages devront être rectilignes avec un jeu minimum nécessaire au montage des pièces.
- Les bavures de perçage seront ébarbées.
- Les pièces devront être livrées parfaitement planes et rectilignes.

Seront compris dans la prestation :

JEAN-LUC BEARD ARCHITECTE

30 avenue du CHATEAU D'ESTE 64140 BILLERE ☎ 09 61 28 78 62 📠 06 17 41 21 27

MEL: contact@beard-architecte.fr

SITE INTERNET: <http://www.beard-architecte.fr>

- la fourniture des boulons d'ancrage, cales et pièces métalliques accessoires nécessaires au montage,
- L'application d'une couche primaire de protection sur les éléments appelés à rester sans enrobage,
- le réglage sur place des éléments composant les ouvrages futurs,
- la fourniture de pièces d'ancrage à noyer dans les maçonneries au lot gros-œuvre.

ASSEMBLAGES ET STRUCTURE

Aucun élément de la charpente ne doit être scellé directement dans la maçonnerie. Chaque pièce doit être solidarisée à la structure (murs, pignons...) par un ancrage approprié (équerre, sabot, étrier...) de manière à éviter que les éléments supportés échappent à leur support.

Les assemblages apparents seront munis d'écrous borgnes.

SUPPORTS

L'entreprise doit la vérification des supports exécutés par les autres corps de métier (maçon...) avec en cas de désaccord, consignation par PV du Maître d'œuvre, au début de l'ouvrage (en aucun cas en cours ou après)

FINITIONS

La prestation du présent lot comprendra :

- la fourniture et la pose de toutes cales ou formes de pente accessoires
- l'exécution des solins et calfeutrements
- l'exécution d'abouts et de rives si le type de couverture l'exige
- raccords d'étanchéité au droit des diverses pénétrations de ce lot ou des autres lots

RAPPEL DTU 32.1 CCS, ART 2 CONSISTANCE GENERALE DES TRAVAUX

Sauf disposition contraire portée au marché, les travaux de construction métallique pour le bâtiment, charpente en acier, comprennent :

- les études, calculs, dessins, devis de poids et nomenclatures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des constructions métalliques suivant les dispositions des Règles CM en vigueur ;
- la fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages, y compris pièces spéciales et boulons d'ancrage, boulons, cales et pièces métalliques diverses nécessaires au montage ;
- la mise en œuvre de ces matières, comprenant l'usinage, l'assemblage en atelier, et l'application d'une couche primaire de protection sur les éléments non enrobés dans les maçonneries ou non revêtus d'une protection spéciale ;
- le chargement à l'usine, le transport et le déchargement à pied d'œuvre
- l'établissement d'aires de montage convenablement aménagées ;
- toutes manutentions, transports et main-d'œuvre pour le montage, le réglage et l'assemblage définitif des charpentes ;
- la fourniture des échafaudages, engins et appareils nécessaires au montage, la pose et dépose de ces échafaudages
- les raccords de la couche primaire de protection, après montage ;
- l'exécution des épreuves de chargement prévues au marché, y compris fourniture et installation des charges et appareils de mesure.
- la pose de toute pièce d'ancrage à noyer dans les maçonneries lors de l'exécution de celles-ci n'incombe pas à l'entrepreneur.

Sauf stipulation contraire du marché, les refouillements et scellements dans les maçonneries ne sont pas à la charge de l'entrepreneur.

2.5 SECURITE, ECHAFAUDAGES ET INSTALLATION DE CHANTIER

L'entreprise doit toutes les dispositions de sécurité collective et individuelle (filets, échafaudage, etc.), ainsi que toutes les sujétions permettant l'approvisionnement du chantier.

Les échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux seront à la charge du présent corps d'état.

Ces échafaudages devront être en parfait état d'entretien et bénéficiant de certificats de conformités requis suivant leur importance. Ils seront constitués d'éléments tubulaires rigides en acier galvanisé, et de plateaux monolithes de préférence, en bon état d'entretien, et on veillera à la parfaite stabilité de l'ensemble selon les normes, notamment EN 128 10. Ils comporteront :

- garde-corps,
- planchers métalliques avec trappes labellisées NF pour une charge de 150 kg/m²
- échelles d'accès
- filets

- platelage final pour travaux de charpente et de couverture
- amarrage par chevillage et rebouchage au cordon silicone
- toutes les sujétions de mise en place, démontage, entretien.

2.6 CHARPENTE METALLIQUE FILES 3/4/5



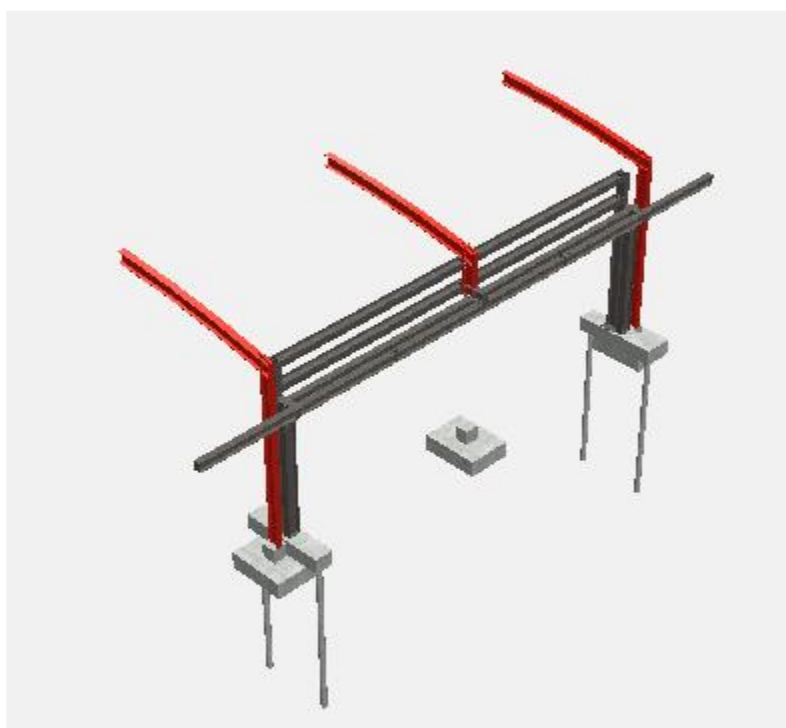
La prestation du présent lot comprendra la suppression d'un poteau afin de créer une ouverture plus large, avec fourniture et pose d'une charpente en fers profilés du commerce comprenant :

- portique de façade
- portique intérieur en HEA 450
- poutre support de rail de porte coulissante en HEA 400

Y compris :

- jarrets et raidisseurs
- platines avec goussets
- entretoises entre les portiques
- Linteaux de portes
- Encadrements des ouvertures
- toutes cales et accessoires, platines de pré scellement à mettre en œuvre au coulage des plots du maçon, canes et boulons, etc.
- étaieement par tour, mise en sécurité, dépose du poteau supprimé.

Vue 3 D du BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES PEI :



2.7 DEPOSE DES PORTES EXISTANTES

La prestation du présent lot comprendra les modifications des bardages en façade :

- dépose et évacuation des portes sectionnelles et de leurs rails, mécanismes et commandes
- Dépose et évacuation de la porte battante.

2.8 BARDAGE BAC ACIER

La prestation du présent lot comprendra les modifications des bardages en façade :

- découpe soignée des bardages et plateaux.

- découpe et dépose des charpentes inutiles.
- mise en place des nouvelles ossatures tubulaires en tableau et linteau.
- fourniture et pose des nouvelles pièces d'habillages : bavettes, tableaux, capots de portails et de linteaux, etc. Epaisseur 75/100, laquage de couleur identique aux existants.
- toutes les coupes et assemblages seront parfaitement traitées avec les accessoires indispensables et joints d'étanchéité.

Y compris évacuation aux décharges des chutes et des pièces déposées.

2.9 EAUX PLUVIALES

La prestation du présent lot comprendra :

- Dépose de la descente existante.
- Repose à un nouvel emplacement
- Fourniture et pose d'une descente identique y compris naissance, tube acier galvanisé

Y compris :

- Percements, adaptation, rebouchages, étanchéité du cheneau
- Percements, adaptation, rebouchages, des panneaux de sous face
- Raccordement des descentes sur les attentes du maçon
- Toutes sujétions de finitions et mise en œuvre.

L'ensemble des prestations sera en acier laqué.



2.10 PORTE COULISSANTE EN ACIER

Ces portes coulissantes manuelles avec vantaux indépendants seront conçues en tenant compte de la pression réglementaire du vent. Elles seront facilement manœuvrables par une personne seule.

Elles seront composées comme suit:

- un cadre composé de tubes acier, y compris tous renforts.
- un remplissage en panneaux de bardage de type ARVAL 6.175.25 B ou produit techniquement équivalent, similaire au bardage de façade, galvanisé 75/100, prélaqué 25 microns, pose horizontale. Couleur : **identique aux existants (gris métallisé)**
- **des parties réalisées en polycarbonate alvéolaire double paroi, épaisseur 16 mm, traité anti UV. Les panneaux seront sertis dans un cadre, avec traverse horizontale de recouplement.**
- étanchéité par joints caoutchoucs verticalement et horizontalement
- guides bas (la porte est suspendue) : à fournir au maçon pour encastrement dans la longrine béton, ou chevillage par l'entreprise.
- rail supérieur avec des galets couissants dans des rails en acier galvanisé. Le rail sera disposé sous un nouveau support qui sera adapté au profil de la poutre :
 - fers courants de supports
 - fers de suspension.
- Profils et accessoires en acier galvanisé. Butées fin de course.
- bavette d'habillage du rail
- tôles de finition latérales
- ces portes seront fermées par des verrous à coulisses de l'intérieur. Elles ne seront pas munies de cylindres.

La prestation comprendra toutes les sujétions de finition des ouvrages, les essais et les réglages ; ainsi que les adaptations structurelles nécessaires.

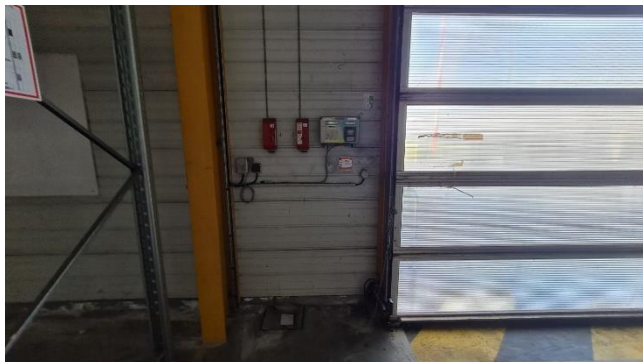
Finition de l'ossature: antirouille + peinture (préconisations indiquées en généralités)

2.11 PSE 1 : PORTES COULISSANTES AVIATION

En remplacement des portes coulissantes prévues ci-dessus, la prestation du présent lot comprendra la fourniture et pose d'une porte accordéon JAVEY ZEUS LIBRUM ou produit techniquement. Constituée de panneaux sandwichs acier isolé en mousse de polyuréthane. Epaisseur : 65 mm. Y compris mise en place de hublots.

L'entreprise intégrera dans son prix les adaptations structurelles nécessaires.

2.12 MODIFICATION COMMANDES DE DESENFUMAGE



La prestation du présent lot comprendra le déplacement des boîtiers de commandes de désenfumage (ouverture des impostes vitrées).

Ces boîtiers seront à regrouper de part et d'autre de la nouvelle porte.

Toutes les sujétions nécessaires seront prévues :

- Nouveaux coffrets
- Treuil à commande mécanique.

- Poulies, renvois, accessoires, fixation

L'entreprise pourra proposer la mise en place d'un système CO₂, avec coffrets spécifiques, avec verrous à déclenchement pneumatique, coffret CO₂, liaison cuivre et tous accessoires), treuil à commande mécanique pour fermeture, bouteilles pour essai et mise en service.

Un PV d'essai de toutes les installations sera fourni en fin de chantier. Tous les produits bénéficieront d'une certification NF.

2.13 PEINTURES INTERIEURES METAUX

LOCALISATION: les nouvelles ossatures + reprise des poteaux et poutres existants + nouvelles ossatures portes coulissantes, au droit des 2 travées concernées par les travaux, files 3/4/5 :

METAUX BRUTS

La prestation du présent lot comprendra préparations selon DTU et:

- 1 nettoyage avec dégraissage
- 1 brossage des parties rouillées
- 1 grattage de la calamine
- 1 dépoussiérage
- 1 couche primaire antirouille
- Impression par primaire et 2 couches de laque métaux brillante tendue

METAUX RECOUVERTS D'UN PRIMAIRE ANTIROUILLE

La prestation du présent lot comprendra préparations selon DTU et:

- 1 nettoyage et dépoussiérage
- 1 retouche de couche primaire antirouille
- Impression par primaire et 2 couches de laque métaux brillante tendue

METAUX PEINTS

La prestation du présent lot comprendra préparations selon DTU et:

- lessivage / dégraissage / grattage à vif de la rouille
- raccords de primaire
- 1 couche antirouille à la poudre de ZINC.
- Impression par primaire et 2 couches de laque métaux brillante tendue

2.14 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

L'entreprise adjudicataire du présent lot devra, suivant les règles du D. T .U 59, l'ensemble des nettoyages usuels de mise en service. La liste suivante est indicative et l'entrepreneur doit comprendre dans son prix l'ensemble des nettoyages nécessaires à la livraison des locaux :

- Evacuation des gravats subsistants sur le chantier
- Nettoyage des abords et évacuation des déchets et matériaux subsistants
- Nettoyages de tous les sols des locaux avec des produits appropriés et recommandés par les fabricants. Les sols textiles seront aspirés et brossés en préalable. Les sols bétons extérieurs et entrées des logements seront lavés au jet haute pression en protégeant les menuiseries.
- Nettoyages des vitres aux 2 faces et miroirs
- Enlèvement de tous les adhésifs, protections pelables et étiquettes (sanitaires, bondes, volets roulants, menuiseries, etc.).
- Toutes les tâches de colle, enduit ou peinture et traces ou marques seront nettoyées
- nettoyage des murs laissés bruts de maçonneries (garages, locaux techniques, caves, etc.) afin d'éliminer les tâches.
- nettoyage des bardages extérieurs.

D'une façon générale, tous les ouvrages intérieurs et extérieurs seront nettoyés : appareillages électrique, pènes, gâches et béquilles, luminaires et douilles, menuiseries, rails de coulissants, portes, tabliers de volets roulants aux 2 faces.

3. ELECTRICITE

3.1 NETTOYAGE ET BONNE TENUE DU CHANTIER :

Chantier sans compte prorata:

Chaque entreprise devra au titre de ses prestations :

- **Un nettoyage des lieux où elle intervient, au moins chaque semaine et en principe pour le jour du rendez-vous de chantier.**
- **L'effacement des taches sur tous les autres supports et tous les nettoyages nécessaires.**
- **La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception (voir Prescriptions communes à tous les corps d'état).**
- **L'enlèvement et l'évacuation en décharges agréées des déchets de matériaux, coupes, et emballages de son corps d'état et ceci tout au long du chantier et autant de fois que nécessaire**

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire procéder à des nettoyages généraux du chantier aux frais des fautifs dans le cas où le chantier serait trop mal tenu. Ces nettoyages seront réalisés par le lot gros œuvre et facturés au titre du compte interentreprises. Dans le cas où une entreprise refuserait le paiement de la dite facture de nettoyage , le montant sera retenu sur la facturation des travaux.

3.2 ETUDES D'EXECUTION

La prestation du présent lot comprendra la réalisation par l'entreprise des études d'exécution des ouvrages qui ne sont pas prévues dans la mission du Maître d'Œuvre.

Ces études spécifiques seront établies par les entreprises ou par un bureau d'études technique de leur choix. Elles comprendront :

- Les plans d'exécution des ouvrages. Ces plans seront réalisés sous format informatique et seront exportables sous format DWG ET PDF.
- Les notes techniques et notes de calculs
- Les plans des réservations à intégrer dans les ouvrages d'un autre corps d'état.
- Les fiches techniques des produits utilisés, avec les caractéristiques complètes, les avis techniques le cas échéant
- les schémas de principe des armoires, les tableaux synoptiques
- La fourniture des échantillons permettant le choix des couleurs et finitions par le maître d'ouvrage.

Ces documents seront soumis pendant le délai de préparation du chantier pour accord au Maître d'Œuvre et au bureau de contrôle s'il en a été désigné un par le Maître d'Ouvrage.

Les entreprises seront responsables de tout retard dans l'exécution des travaux résultant d'une remise tardive de ces documents ou des délais de mise au point et compléments d'études ultérieures que leurs imperfections éventuelles auraient nécessitées.

3.3 PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU LOT

L'entreprise doit :

- la réalisation des installations avec les conditions imposées par l'ensemble des prescriptions normatives, découlant de l'application de règlements de sécurité, des normes E.D.F. et PROMOTELEC, et de la NFC 15.100.
- la fourniture et pose de matériel neuf, de première qualité, qui portera les estampilles NF et CE chaque fois que la réglementation en prévoit l'attribution.

La prestation du présent lot comprendra :

- Les canalisations d'alimentation depuis les bornes de sortie du disjoncteur de branchement jusques et y compris les douilles en attente, les socles de prises de courant et les appareils de connexion fixés sur les parois des locaux ;
- Les tableaux de commande, de protection et de sectionnement des circuits ;
- Les conducteurs de protection et les liaisons équipotentielles ;
- tous les accessoires en fonction des indices de protection requis selon les locaux, situation et expositions, tous boîtiers avec entrées étanches et toutes boîtes d'encastrement.
- La prise de terre et les installations de mise à la terre, conformément à l'article 54 de la NF C 15-100 ;
- Les installations d'alarme et de signalisation, sources d'alimentation comprises.
- La fourniture et la pose des étiquettes et plaques indicatrices sur les tableaux ;
- La fourniture et la pose des moulures, plinthes, goulottes en plastique, avec leurs accessoires, que celles-ci contiennent

ou non des conducteurs ;

- Les percements, saignées, branchements, tamponnages et scellements, raccords et rebouchages correspondants (sur maçonnerie et enduits en mortier ou en plâtre, sur carrelages, parquets, peintures et revêtements de murs ou de sols), la reconstitution de l'isolation thermique et acoustique (selon l'article A.12 du Guide UTE C 15-520).

Pour les cloisons sèches et parements de doublages composites les saignées seront limitées et réalisées en discontinu, les emplacements des boîtes de dérivation et d'encastrement seront très soignés, de préférence réalisés à l'aide d'une scie cloche à la dimension exacte de la boîte.

ESSAIS :

L'entreprise doit les essais, les réglages et la mise en ordre de marche des installations et matériels électriques, objets du marché, et notamment :

- vérification du bon fonctionnement général des installations
- essais à vide et en charge des réseaux et appareillages
- contrôle d'échauffement et des chutes de tension
- Contrôle de résistance de terre

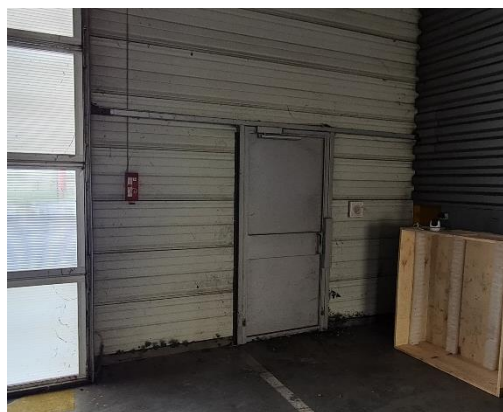
En fin de chantier, le Maître d'Ouvrage devra être formé sur l'utilisation des matériels.

3.4 INSTALLATION DE CHANTIER

En aval du comptage et de l'armoire principale prévue par le lot 1, l'entreprise prévoira le coffret de prises de chantier et l'éclairage de chantier.

3.5 DEPOSE / REPOSE DES INSTALLATIONS EXISTANTES





3.5.1 DEPOSE ET REPOSE

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la dépose et la repose des équipements suivants :

- interrupteurs d'éclairage, prises.
- les 2 appliques en façade .
- anti intrusion et contrôle d'accès

Y compris toutes adaptations, nouveaux câblages, et canalisations IRO, et d'une façon générale toutes sujétions d'intervention (échafaudages, percements et rebouchages, etc.).

Les commandes de désenfumages seront déplacées par le lot 2.

3.5.2 DEPOSE ET EVACUATION

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la dépose et l'évacuation aux décharges des équipements suivants :

- commandes des 2 portes sectionnelles, boîtiers, interrupteurs, capteurs.
- mise en sécurité.

Y compris toutes adaptations, nouveaux câblages, et canalisations IRO, et d'une façon générale toutes sujétions d'intervention (échafaudages, percements et rebouchages, etc.).

3.6 NOUVELLES INSTALLATIONS

La prestation du présent lot comprendra :

- mise à la terre des nouvelles charpentes et de la nouvelle porte
- réutilisation d'une des alimentations pour la nouvelle porte. Création d'une attente à proximité.

JEAN-LUC BEARD ARCHITECTE

30 avenue du CHATEAU D'ESTE 64140 BILLERE ☎ 09 61 28 78 62 📠 06 17 41 21 27

MEL: contact@beard-architecte.fr

SITE INTERNET: <http://www.beard-architecte.fr>