

2025

Réhabilitation des instituts de Formation GCS IFSI-IFAS de BERCK SUR MER. LOT 01 GROS ŒUVRE ETENDU.

Dossier Projet Version 01.





**GCS de formation en santé
IFSI - IFAS
4 rue de l'ancien calvaire
62600 BERCK-SUR-MER**

Réhabilitation du GCS-IFSI-IFAS de Berck/mer. Lot 01 GROS ŒUVRE ETENDU.

MAITRE D'OUVRAGE

**GCS de formation en santé
IFSI - IFAS
4 rue de l'ancien calvaire
62600 BERCK-SUR-MER**

MAITRISE D'ŒUVRE & COORDINATION SSI B.E.T IDEA

**58 chemin de l'arrochelle
62600 GROFFLIERS
☎ : 06.63.14.57.20
Courriel : bet-idea@sfr.fr**

BUREAU DE CONTROLE

**Bureau APAVE
84 rue de Haguenau
62102 CALAIS
☎ : 03.21.46.09.53**

Coordonnateur CSPS

**Artois Coordination Sécurité
163 rue Pasteur
62400 BÉTHUNE
☎ : 03.21.68.85.87**

NOTE IMPORTANTE AUX SOUMISSIONNAIRES

Du fait de l'existence du site et des lieux, les entreprises doivent impérativement s'assurer qu'elles pourront mettre en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires au parfait achèvement des travaux dans le délai du planning de chantier (notamment en personnel).

Des réunions de coordination préalables au démarrage du chantier seront organisées afin de planifier précisément les tâches de l'entreprise ainsi que les interactions avec le fonctionnement du site, l'entreprise étant amenée à travailler dans un temps et sur un espace restreint.

La présence de l'entreprise à ces réunions est primordiale et obligatoire pour la bonne réalisation du chantier.

Toute coupure des réseaux fera l'objet d'une demande obligatoire auprès du maître d'ouvrage, des utilisateurs et du maître d'œuvre.

L'ensemble des entreprises répondant au présent dossier doit effectuer un état des lieux afin qu'elles se rendent compte sur place de l'étendue des travaux, de la complexité des installations des moyens d'accès et de livraison et d'évacuation (attestation de visite obligatoire en fin de CCTP à fournir avec la remise de l'offre).

Visite : visite commune des lieux suivant les dates indiquées au règlement de consultation.

L'attestation de visite est jointe en annexe du présent CCTP (attestation à pré remplir par l'entreprise).

Tous les travaux de dégradations résultant du chantier seront remplacés immédiatement et à l'identique, à charge du présent lot (un constat des lieux sera réalisé avant le début des travaux et après l'exécution des travaux avec l'ensemble des intervenants).

La spécificité de l'établissement imposera un planning de réalisation des travaux générant du bruit.

AMIANTE :

Le titulaire du présent lot est tenu de tenir compte de l'ensemble des informations et conclusion inscrit au titre du dossier technique amiante joint au présent document.

IMPORTANT :

Plusieurs réseaux desservant les autres niveaux et locaux des bâtiments transitent ou prennent source sur la zone de chantier.

Le maintien et la protection en place de ses réseaux devra être maintenu sans coupure durant toute la phase de démolition-travaux-réception.

A charge du titulaire du présent lot de prévoir les moyens appropriés de balisage et de protection.

BC & CSPS : Les entreprises soumissionnant au présent projet devront chiffrer, lever et tenir compte des remarques du RICT et du PGC.

Economies d'Energies

Le Maître d'ouvrage souhaite valoriser son investissement au titre des économies d'énergies pour les prestations du présent lot.

Certificats et agrément de l'entreprise pour les CEE

A ce titre, l'entreprise adjudicatrice du présent lot aura pour obligation de chiffrer et d'installer des matériaux éligibles aux certificats d'économies d'énergies (isolation, menuiseries, éclairages, etc...).

L'entreprise fournira avec son offre la copie des fiches techniques, certificats ACERMI ou CSTB conformément à la fiche standardisée réglementaire ;

Quantitatif (.....m²,unités, etc.....) ;

Allotissement et synthèse

Lot 01 Gros œuvre étendu :

Désamiantage dito Diag amiante avant travaux.

Echafaudage et ITE (échafaudage mutualisé pour le désamiantage, l'ITE et la couverture)

Démolitions, ouvertures, bouchements et reprises des structures diverses

Auvent vélos

Carrelage et faïence

Nettoyage

Finitions

Etc...

Menuiseries extérieures (châssis, portes)

Menuiseries intérieures (placards, portes, stores, etc...)

Reprise des CF

Plâtrerie

Faux plafond

Plans pour mobiliers tables de dessertes en salle étudiants

Finitions

Etc...

Couverture étanchéité

Contrôle et renforcement des existants

Nettoyage et traitement des mousses et divers

Remplacement des étanchéités des toitures terrasses y compris isolation

Finitions

Etc...

Peinture et sol souple

Sol souple suivant locaux

Peinture suite travaux

Finitions

Etc...

Lot 02 Fluides (électricité, SSI, chauffage/plomberie/sanitaire/ventilation) :

Travaux de déplacement et dévoiement
Travaux de ventilation dans les locaux le permettant
Plomberie sanitaire
Chauffage
Electricité courants fort/faible
SSI
Finitions
Etc...

Lot 03 Ascenseur :

Dépose de l'existant
Création d'un nouvel ascenseur
Finitions
Etc...

Organisation des réunions de chantier (présence obligatoire des entreprises)

Les réunions de chantier seront programmées durant toute la durée des travaux une fois par semaine avec le cas échéant d'autres réunions suivant l'avancement du chantier.

Une réunion financière (facturation des entreprises) sera programmée chaque dernier réunion du mois.

La synthèse des plans d'exécution sera pilotée par le maître d'œuvre en relation avec les entreprises à réception de l'ensemble des plans et dossiers d'exécution des entreprises.

Des réunions spécifiques de synthèse techniques (passages des réseaux, interactions, planification des coupures, etc...) seront planifiées durant toute la durée du chantier.

Prorata

L'entreprise de gros œuvre étendu aura à charge la gestion du compte prorata de chantier.

A ce titre elle répartira les frais de nettoyage, consommation des fluides équitablement à l'ensemble des corps d'état.

Note commune à chaque CCTP**I - GENERALITES**

Heure des travaux sur site de 8H00 à 17H00.
Bruit à programmer suivant les phases d'examens de l'IFSI/IFAS.
Nettoyage du chantier de 17H00 à 18H00.

La réalisation et le phasage des travaux seront menés de manière à minimiser au maximum l'impact des travaux sur l'activité de l'établissement et la gêne des usagés.

Les accès au chantier se feront via un cheminement identifié.

Les déchets seront filmés ou évacués dans des poubelles fermées hermétiquement afin d'éviter toutes propagations de poussière sur le site.

Il sera prévu les mesures de confinement adaptées à la nature et la durée de chaque

phase.

Le chantier sera conduit dans le but :

- de réduire autant que possible les bruits, les poussières, les trafics lourds et les nuisances de toutes sortes,
- de maintenir efficacement close l'emprise des travaux,
- d'isoler les accès au chantier
- de permettre le maintien de l'activité, l'alimentation en fluides et énergies, les accès piétons,
- d'assurer la sécurité des personnes et le passage des véhicules de secours,

Les méthodes à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs sont les suivantes :

La spécificité de l'établissement imposera un planning de réalisation des prestations générant du bruit.

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par l'entrepreneur, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

1.01 - Fermeture hermétique des zones de travaux.

Pour les séparations entre les zones de travaux intérieurs, il sera créé un cloisonnement en dur par la fermeture des zones de chantier par des cloisons rigides type placo ou équivalent (une peau visée à recouvrement de 10 cm sur un cadre en bois fixé à la structure existante compris dépose et reprise en fin de chantier)

Calfeutrement complet de la zone des travaux par des barrières imperméables :

- Jonction des huisseries ouvrantes et dormantes
- Bouches d'entrée d'air des châssis
- Traversées des cloisons : chemin de câbles, tuyaux...
- Gaines de ventilation et d'extraction
- Etc...

A l'intérieur des zones de chantier, installations de bâches plastiques type polyane à jonctions des lès par double face, pose sur un encadrement rigide.

1.02 - Limitation des émissions de poussières.

Utilisation de machines équipées d'aspirateurs (perceuses, tronçonneuses, ponceuses...)

Les matériels et mobiliers déplacés seront correctement bâchés afin d'éviter toutes intrusions de poussières (bâchage avant dépose et enlèvement après la pose et avant le nettoyage).

Pour les percements des planchers, l'accès sera cantonné par un SAS réalisé sur une structure bois mobile en polyane créant un couloir d'accès protégé aux percements.

Cette protection permettra de cantonner la zone d'intervention.

Important : les accès aux issues de secours du site ne seront ni encombrés ni entravés avec le maintien des UP d'évacuations.

1.03 - Captation des poussières au plus près de la source d'émission.

Arrosage des gravats à l'aide d'une pulvérisation eau + eau de javel au fur et à mesure des déposes et démolitions,

Nettoyage régulier de la zone des travaux avec un balayage humide (pour éviter remise en suspension et la dissémination des poussières) : systématiquement lors de l'empoussièrement découlant des travaux et en dehors du chantier (paliers, escaliers, etc...).

Le balayage à sec sera interdit.

1.04 - Disposition en périphérie et hors de la zone de travaux.

En sortie des zones des travaux : paillason captant les poussières, utilisation de surchaussures.

L'évacuation des gravats se fera en sacs hermétiques fermés.

Les bennes seront obligatoirement bâchées.

En fin de travaux et après démontage des protections de chantier : nettoyage de la zone et de ses abords.

1.05 - Limitation des émissions sonores.

Engins fixes (compresseurs, générateurs) : à implanter en relation avec les services techniques en fonction de l'activité des locaux situés à proximité.

Eviter les interpellations : klaxons, sifflets.

L'utilisation de poste de radio est interdite sur les chantiers, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Les travaux bruyants à réaliser à l'intérieur (sciage, démolitions, carottages, etc...) devront être programmés en relation avec les responsables de l'IFSI suivant la fiche d'intervention et de liaison en PJ.

II – DETAIL ET PLANNING DES TRAVAUX

2.01 - Liste non exhaustive des principaux travaux à réaliser

Installation de chantier

Notes de calculs

Protection et balisage chantier/Ifsi

Nettoyage général

Levage et échafaudage

Constat d'huissier

Bennes et Soged

Désamiantage sous-section 3

Plan de retrait suivant Diag amiante

Soged et BSD

Couverture en ardoises

Acheminement en toiture

Remplacement des ardoises cassées ou détériorées

Nettoyage des toitures

Reprises ponctuelles de la charpente bois

Isolation

Dépose et démolition de la véranda compris reprise de la façade

Protections interventions ultérieures

Remplacement des gouttières de l'ensemble des EP

Finitions divers

Toitures terrasses (avec et sans gravillons)

Dépose et évacuation des gravillons existants y compris de la végétation

Nettoyage des terrasses existantes

Reprises des structures

Isolation

Étanchéité y compris coursives

Protections diverses y compris garde-corps

Remplacement des gouttières de l'ensemble des EP

Finitions divers

Menuiseries extérieures, intérieures

Dépose des existants et évacuation

Reprises des tableaux

Châssis aluminium

Portes automatiques y compris asservissements

Portes diverses

Châssis en toitures

Menuiseries intérieures

Mobiliers salle de repos des étudiants

Placards

Reprises de plâtrerie suivant travaux intérieur

Reprises de plafonds et faux plafonds suivant travaux intérieure

Finitions

Gros œuvre étendu

Isolation par l'extérieur (ITE) et étanchéité extérieure

Déposes soignées des éléments techniques en façades et pignons

Reposes fin de chantier des éléments techniques déposés

Reprises des supports (fissures, trous, etc...)

Support structure bois dur 600 mm

Isolation et bardage de finition du pignon cours voisine

Finitions divers

Essais et remise en service

Traitement d'air et ventilation

Dépose des faux plafonds et éclairages

Dévoiements nécessaires

Double flux modules en grandes salles de classes

Gaines d'extraction

Bouches d'entrées d'air en menuiseries
Bouches d'extraction
Percements de dalles et murs
Caissons de ventilation
Rejets d'air
Alimentations, raccordements et asservissements électriques
CCF
Equilibrages
Arrêt pompiers
Coffres d'habillages
Calfeutrements divers
Essais et mise en service

Ascenseur aux normes PMR

Dépose et évacuation des 2 ascenseurs existants (cabines, accessoires, moteurs, etc...)
Transformation d'une gaine d'ascenseur en gaine technique CF
Création d'un ascenseurs aux normes PMR
Alimentations électriques
Finitions diverses
Essais et mise en service

Chaufferie

Dépose, purge, évacuation des matériels non récupérés (chaudières, réseaux, etc...)
Nettoyage, curage et désinfection
Chaudière gaz à condensation compris régulation et électricité
Réseaux et raccordements hydrauliques
Mise aux normes code du travail de la chaufferie
Essais et mise en service équilibrage

Réserves en sous-sol

Aménagement d'une réserve CF au sous-sol
Compris cloisonnement, électricité, portes, peinture, finitions, etc...
Reprises diverses suite travaux
Dépose
Préparation des supports
Reprises de sol souple
Plinthes
Peinture
Electricité
Calfeutrements plâtrerie
Baguettes et finitions
Finitions diverses

Travaux en locaux

Transformation du bureau de la comptabilité en espace restauration des formateurs et du personnel d'entretien avec ouverture sur la cuisine actuelle (présence d'une ouverture condamnée).
Séparation des archives.

Création d'un accueil vitré avec une banque d'accueil vitrée à proximité de l'ouverture des portes du GCS pour la sécurisation de l'établissement et l'accessibilité des locaux.

Transformation du bureau de la directrice en bureau pour formateurs.

Actuelle salle polyvalente du RDC transformée en :

Bureaux pour le secrétariat avec espace de rangement des dossiers étudiants

Bureaux pour la comptabilité

Bureau formateurs pour 2 personnes (formation continue)

Création d'un espace étudiant : détente, cafétéria, réserves,

Création d'un bureau des étudiants et d'un bureau tampon

Création d'un nouvel espace vestiaire sanitaires pour les agents d'entretien en fond de salle polyvalente

Peinture au CDI R+1

Travaux de déplacement et dévoiement

Création de volet électrique pour le RDC et des films sur les fenêtres suite à la suppression des rideaux

Stores électriques intérieurs pour les pièces des étages (enseignements, repos, détente bibliothèque, etc..).

Reprise complète de l'espace étudiant au R+2

Création d'un espace accueil personnes extérieures par division de la pièce d'archivage au Rdc

Création d'une salle de simulation par intégration d'une vitre sans teint, bouchements caniveaux au R+1

Création d'un auvent à vélos avec prise de recharge

La base de vie de chantier sera localisée sur une partie de la cour intérieure de l'IFSI (voir proposition de plan des installations de chantier en pièce jointe).

La zone sera clôturée par des barrières de type HERAS, munies de bâches opaques.

Les accès aux couloirs, aux étages et aux zones de travaux seront réalisés via :

- Les échafaudages extérieurs (ITE, couverture étanchéité, remplacement des menuiseries extérieures, etc...) ;
- L'escalier intérieur ;
- Les escaliers extérieurs ;

Un plan de cheminement d'accès du personnel de chantier sera à fournir par chaque intervenant en phase préparatoire de chantier.

L'entreprise de Gros œuvre étendu assurera la mise en place des installations de chantier du début à la fin des travaux TCE.

Le compte prorata répartira le montant financier des installations de chantier sur les entreprises des lot 02 fluides et 03 ascenseur.

Le titulaire du lot Gros œuvre étendu fournira à chaque entreprise une convention de répartition du compte prorata durant la phase préparatoire de chantier.

Cette convention sera validée par l'ensemble des intervenant avant le commencement des travaux (la convention sera arbitrée par le maître d'œuvre en cas de désaccords entre les parties).

Nota importante :

Le stockage ou la prise de possession de locaux sur la zone chantier est formellement interdit.

Les ascenseurs et monte-charge ne seront pas utilisés par les ouvriers et personnels de chantier (ni pour le transport du matériel ni pour le transport des personnes).

Le titulaire du lot Gros œuvre étendu devra (**avec répartition au compte prorata**) :

Installer les protections par des planches en bois de fortes épaisseurs afin de prévenir les chutes d'objet ou de dépose **durant toute la durée du chantier.**

Une protection sera installée au droit des portes d'accès des usagées, des personnels et des ouvriers de chantier.

Les moyens de protection (filets, balustrades, obturations, etc...) seront mis en place par l'entreprise à ses frais et maintenus durant toute la durée du chantier.

2.02 – Planning et phasage

Le planning définitif sera établi en concertation avec :

- Les différentes entreprises au début de la phase préparatoire et d'exécution du chantier ;
- Le GCS-IFSI-IFAS afin d'intégrer le calendrier de l'année scolaire (dates d'examens, vacances scolaires, formations diverses, organisation interne, d'utilisation des salles, etc...)

Un planning succinct est cependant remis en annexe du présent DCE.

Ce dernier restera d'actualité dans la durée globale de réalisation du chantier.

Le titulaire du présent lot est sensibilisé au fait que les travaux se dérouleront sur plusieurs phases en fonction de la mise à disposition des salles par l'IFSI et des périodes d'examens ne permettant pas de nuisances sonores.

Les travaux seront optimisés en favorisant la mise à disposition de plusieurs salles voisines afin de réaliser les prestations en TCE.

Le délai global d'exécution des travaux sera de 18 mois :

- 2 mois de période de préparation à compter de la date indiquée dans l'Ordre de service de démarrage,
- 16 mois pour la réalisation des travaux.

Le délai comprend les intempéries, les congés payés, le repliement des installations et la remise en état des lieux.

Il sera prévu :

À charge de la partie désamiantage :

- Les protections nécessaires à l'exécution des prestations dans les zones de travaux ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

À charge de la partie Gros œuvre étendu :

- Les protections nécessaires à l'exécution de ces prestations dans les zones de travaux ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

À charge de la partie menuiseries/plâtrerie/faux plafond, etc... :

- La création des cloisons nécessaires à l'isolement des zones des travaux notamment de désamiantage ;
- La pose des portes nécessaires à l'isolement des zones des travaux ;
- Les calfeutrements ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

Nota : Les portes existantes desservant les zones des travaux devront être en permanence en positions fermées et munies d'une signalisation « chantier – accès interdit au public – désamiantage en cours » : à charge du présent lot.

Les accès aux issues de secours seront dégagés et praticables de même que les moyens de sécurité : à charge du présent lot

À charge de la partie Peinture sol souple :

- Les protections nécessaires à l'exécution des prestations dans les zones de travaux (suivant phasages) ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

À charge du lot fluides électricité :

- L'isolement des réseaux électriques intéressés par la zone des travaux ;
- Les protections physiques, électriques, mécaniques des réseaux, équipements et installations ;
- Les calfeutrements des armoires et passages de câbles ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

À charge du lot fluides CVC :

- L'isolement des réseaux ;
- EFS/ECS/Bouclage/chauffage/VMC/Ventilation/EU/EV, etc...intéressés par la zone des travaux ;
- Les protections physiques et mécaniques des réseaux, équipements et installations ;
- Les calfeutrements des passages et bouches diverses ;
- Les déposes et remises en état en fin de prestations ;
- Liste non limitative.

2.03 - Echafaudages

Les échafaudages sont à la charge du lot 01 Gros-œuvre étendu, ils seront mis à disposition des autres corps d'état durant toute la durée du chantier.

Il sera installé plusieurs échafaudages permanent durant toute la durée du chantier du fait de la nature des travaux en façades, pignons : désamiantage, ITE, remplacement de l'ensemble des châssis et portes du site, toitures, terrasses, etc...

La hauteur total des échafaudages sera à + 1,40 m au-dessus du plancher bas du R+3.

Le lot 01 fera son affaire des autorisations administratives d'occupation du domaine public y compris des frais et taxes journalières à régler.

Ils seront déposés après contrôle et réception des travaux.

Les échafaudages seront bâchés tout hauteur (compris entretien et remise en place ou en état des bâches en fonction des intempéries et des conditions climatiques).

Les échelles d'accès seront déposées chaque soir afin d'interdire les accès aux publics.

La première trappe d'accès sera équipée d'un cadenas à 4 chiffres.

L'entrepreneur devra prendre en compte les spécificités des autres lots lors du montage pour conserver la conformité du montage, incluant de fait l'ensemble des prestations de modifications intervenant au cour du chantier (pose de consoles, reprise des écartements, remaniement, PV de conformité, etc....).

Important : en raison de l'utilisation des échafaudages pour la prestation de désamiantage, l'utilisation d'éléments bois est à proscrire (plinthes, planchers d'accès etc...) ;

Seuls des éléments métalliques devront être installés et ce afin de faciliter les opérations de décontamination.

Chaque échafaudage sera équipé d'un treuil de pied permettant de monter et descendre des éléments « légers » (matériels, matériaux, etc...).

Il ne sera en aucun cas utilisé pour monter des personnes, du matériel ou des matériaux au-dessus du poids autorisé.

Le treuil aura une capacité de 150 kg et sera équipé des éléments suivants :

- Plaque signalétique
- Consigne de sécurité
- Poids maxi transportable
- Câble de 40 m
- Crochets et porte crochets
- Porte seaux
- Suspensions pour 4 seaux
- Elingues
- Commande électrique à bouton à pression continue pour la montée ou la descente
- Tension 220 V + T + N

Nous rappelons que chaque entreprise utilisant les échafaudages sous la responsabilité du lot 01 Gros œuvre étendu devra avoir un personnel formé à minima aux opérations de vérifications et d'utilisations des échafaudages et que l'ensemble des personnels amenés à l'utiliser devra avoir la formation travail en hauteur.

Ce point fera l'objet d'un contrôle en coordination avec le CSPS.

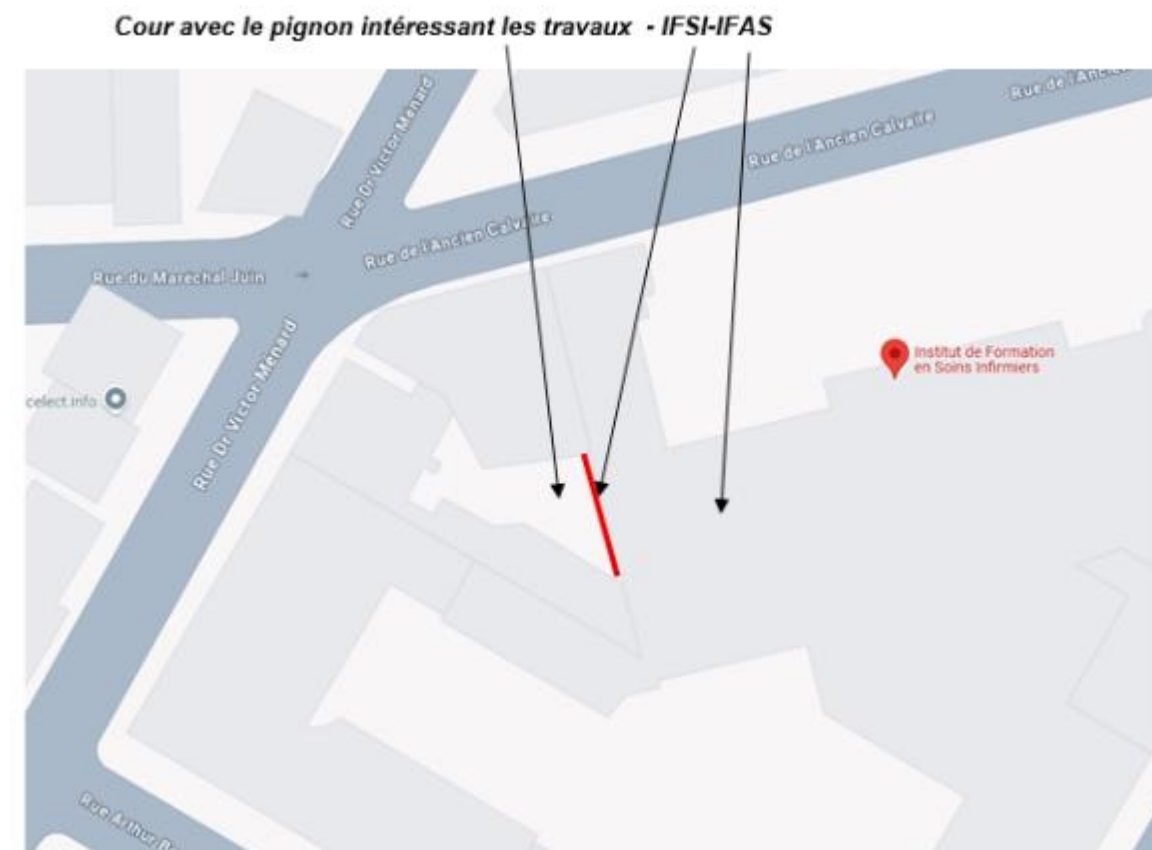
Un procès-verbal de mise à disposition des échafaudages par l'entreprise titulaire du lot GO étendu sera signé par chaque responsable des entreprises utilisatrice (voir ci-après).

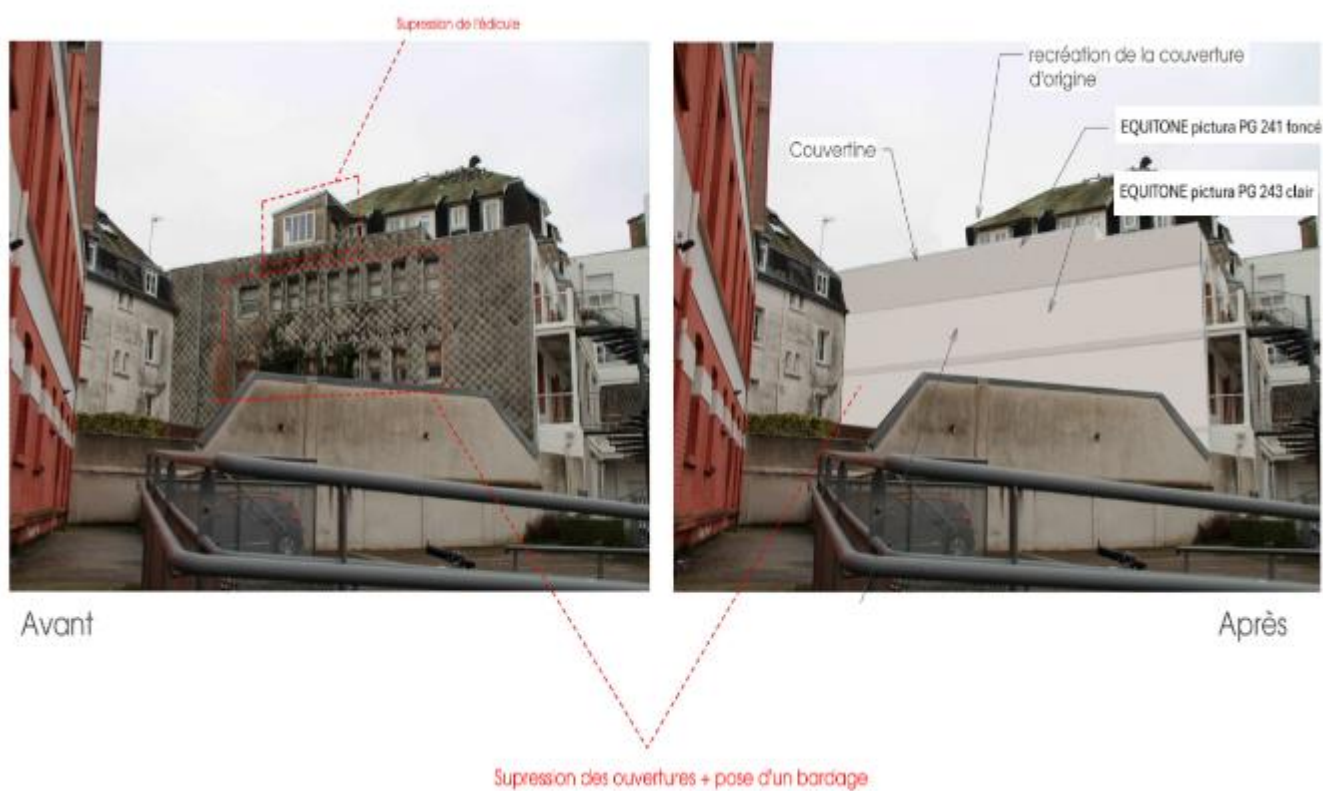
Important : le désamiantage du pignon ainsi que la mise en place de l'ITE nécessiteront la mise en place d'un échafaudage qui sera installé :

Pour la partie centrale de l'échafaudage : dans la cour intérieure du logement voisin ;

Pour la partie de gauche de l'échafaudage : avec des points d'ancrages sur le mur du pignon ;

Pour la partie de droite de l'échafaudage : avec des points d'ancrages et par la création d'un point d'appui de type poteau vertical dans la cour des appartements gérés par Sergic.



Vue du pignon à échafauder (désamiantage et ITE)***Travaux d'ITE***

PROCÈS VERBAL DE MISE À DISPOSITION D'UN ÉCHAFAUDAGE PAR UNE ENTREPRISE TITULAIRE DU LOT ÉCHAFAUDAGE

Ce document officialise le transfert de garde de l'échafaudage, en matière de responsabilité, vers l'utilisateur partagé. L'entreprise «utilisateur partagé» s'assure visuellement que l'échafaudage mis à disposition correspond au cahier des charges défini pour ses travaux.

Référence de l'affaire

Adresse du chantier

Nom et adresse de l'entreprise
concernée par la mise à disposition
de l'échafaudage

Représentée par

- ☐ Titulaire du lot échafaudage
☐ Prestataire échafaudage
☐ Utilisateur partagé

Signature

Nom et adresse de l'entreprise
concernée par la mise à disposition
de l'échafaudage

Représentée par

- ☐ Titulaire du lot échafaudage
☐ Prestataire échafaudage
☐ Utilisateur partagé

Signature

Nom et adresse de l'entreprise
concernée par la mise à disposition
de l'échafaudage

Représentée par

- ☐ Titulaire du lot échafaudage
☐ Prestataire échafaudage
☐ Utilisateur partagé

Signature

Nom et adresse de l'entreprise
concernée par la mise à disposition
de l'échafaudage

Représentée par

- ☐ Titulaire du lot échafaudage
☐ Prestataire échafaudage
☐ Utilisateur partagé

Signature

Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature
Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature
Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature
Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature
Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature
Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage	
Représentée par	
<input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé	Signature

<p>Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage</p> <p>Représentée par</p> <p><input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 1.2em;">Signature</div>												
<p>Nom et adresse de l'entreprise concernée par la mise à disposition de l'échafaudage</p> <p>Représentée par</p> <p><input type="checkbox"/> Titulaire du lot échafaudage <input type="checkbox"/> Prestataire échafaudage <input type="checkbox"/> Utilisateur partagé</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 1.2em;">Signature</div>												
TRANSFERT DE GARDE													
<p>L'entreprise en charge du lot échafaudage s'engage à transmettre à l'entreprise «utilisateur partagé» les plans et instructions pour le montage, le démontage et le stockage, la note de calcul de résistance et de stabilité si elle ne figure pas dans une notice du fabricant ou si le montage ne correspond pas à une configuration prise en compte dans la notice du fabricant.</p> <p>En contrepartie de quoi l'entreprise «utilisateur partagé» s'engage à assurer le gardiennage, le bon usage et l'entretien de l'échafaudage jusqu'à la date prévisionnelle du convenue entre les parties. Elle s'interdit de modifier tout ou partie de l'échafaudage.</p> <p>Par ailleurs, l'entreprise «utilisateur partagé» s'engage à ne pas mettre à disposition l'échafaudage à des personnes ne faisant pas partie de son personnel, sans solliciter l'accord préalable de l'entreprise en charge du lot échafaudage.</p> <p>L'accès à l'échafaudage par l'entreprise «utilisateur partagé» est admis par l'entreprise en charge du lot échafaudage à dater de la signature du présent procès verbal de mise à disposition et jusqu'à la date prévisionnelle de fin des travaux de celle-ci.</p>													
<table style="width: 100%;"><tr><td colspan="2">Procès verbal établi en exemplaires</td></tr><tr><td style="width: 50%; vertical-align: top;">Fait à</td><td style="width: 50%; vertical-align: top;">le</td></tr><tr><td>Pour l'échafauteur</td><td>Pour l'entreprise « utilisateur partagé »</td></tr><tr><td>Nom</td><td>Nom</td></tr><tr><td>Prénom</td><td>Prénom</td></tr><tr><td style="border: 1px solid black; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 1.2em;">Signature</td><td style="border: 1px solid black; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 1.2em;">Signature</td></tr></table>		Procès verbal établi en exemplaires		Fait à	le	Pour l'échafauteur	Pour l'entreprise « utilisateur partagé »	Nom	Nom	Prénom	Prénom	Signature	Signature
Procès verbal établi en exemplaires													
Fait à	le												
Pour l'échafauteur	Pour l'entreprise « utilisateur partagé »												
Nom	Nom												
Prénom	Prénom												
Signature	Signature												

III – PROPRETÉ DU CHANTIER

Le nettoyage de chantier sera géré par le lot 01 Gros œuvre étendu en relation avec les autres lots et corps d'état.

Le nettoyage de chantier fera partie du compte prorata géré par le lot 01 gros œuvre étendu.

3.01 - En intérieur.

3.01.1 - Préambule

Régulièrement, le Maître d'œuvre organisera des réunions spécifiques "chantier propre" pour rappeler aux entreprises concernées les prescriptions à respecter et particulièrement avant le début de leurs interventions.

Chaque entreprise doit désigner un "réfèrent chantier propre" qui pourra être contacté à tout moment sur son portable par le maître d'ouvrage, les utilisateurs ou le maître d'œuvre en cas de non-respect des prescriptions définies.

Chaque corps d'état doit transmettre à ses fournisseurs et sous-traitants les règles du chantier propre ci-après définies et ce dans le cadre de leurs différents marchés de sous-traitance et de commande de matériel.

3.01.2 - Principe d'organisation du nettoyage.

Le nettoyage du chantier sera **journalier** et sera réalisé par une entreprise spécialisée titulaire de la qualification Qualipropre (répartition du règlement au compte prorata géré par le lot 01 Gros œuvre étendu).

En cas de défaillance ou de manquement (après 2 relances), le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre pourront demander l'exécution de ces nettoyages à une entreprise tiers aux frais et dépens de l'ensemble des adjudicataires des différents lots.

Chaque entreprise devra l'évacuation quotidienne et par ses propres moyens de ses déchets de chantier jusqu'à la benne installée par le lot 01 GROS ŒUVRE étendu.

Chaque entreprise devra également l'évacuation de ses matériels et matériaux excédentaires dès la fin de ses travaux ou phase de travaux et à chaque fois qu'une gêne sera occasionnée pour la bonne marche du chantier.

3.01.3 - Organisation du nettoyage.

Lors des livraisons de matériaux et matériels, chaque entreprise devra procéder à un pré déballage avec évacuation immédiate des plastiques, cartons, caisses en bois et cerclages métalliques.

Les emballages seront immédiatement évacués dans la benne prévue à cet effet.

Les chutes de Plâtre devront être cassées sur place pour être stockés dans des big bag containers d'étage.

Les palettes seront également directement évacuées du chantier par les corps d'état concernés ainsi que les caisses d'emballage des gros matériels.

Pour permettre d'identifier l'appartenance des palettes, elles devront être "marquées" avant d'être livrées sur le chantier.

Le lot FLUIDES ELECTRICITE évacuera directement ses tourets vides du chantier.

Chaque équipe de travail mettra directement ses déchets dans des poubelles au lieu de les jeter au sol.

Les électriciens, les plombiers... exécutant les découpes dans le placo ou autres avec des scies à cloche, seront vigilant afin de maintenir le chantier dans un parfait état de propreté en utilisant ces poubelles ou sac plastiques prévus à cet effet.

3.01.4 - Nettoyage des parties communes

Les parties communes, escaliers, circulations, ... seront nettoyés de façon journalière par l'entreprise spécialisée pendant toute la durée de l'intervention des corps d'état, ces frais incombant au compte prorata.

3.01.5 - Nettoyage des toitures et terrasses

En fonction des travaux et des installations techniques, plusieurs corps d'état devront intervenir (CVC, couverture, étanchéité, ITE, etc...).

Pour Permettre de maintenir l'état de propreté, il sera nécessaire de définir une méthodologie d'intervention des corps d'état très précise et de fixer les moyens adaptés de nettoyage : Les dispositions nécessaires seront arrêtées dans la période de préparation par les lots concernés, en accord avec le Maître d'œuvre.

Le nettoyage des toitures et terrasses sera réalisé par chaque corps d'état en fonction de ses travaux (hors prestation de l'entreprise de nettoyage et du compte prorata).

3.02 - En extérieur :

A la charge du présent lot :

- Il sera prévu le nettoyage bihebdomadaire des circulations et voies d'accès
- Une benne bâchée sera installée et mise à disposition durant la période des travaux par le titulaire du présent lot près de la base de vie pour l'élimination des déchets de nettoyage et cantonnement.
- Les salissures par des engins et camions de l'opération doivent être éliminées par des dispositions appropriées prises sur le chantier lui-même.
- L'entreprise fera son affaire de l'évacuation des matériels, matériaux et déblais de ses ouvrages.
- Chaque zone de travail sera régulièrement nettoyée.
- Bungalow de stockage.

3.03 – Litiges

En cas de litige avec les entreprises, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre pourront faire exécuter des travaux de nettoyage par un tiers aux frais et dépens de l'ensemble des adjudicataires des différents lots.

3.04 – Nettoyage final du chantier

Avant la pré-réception, la réception, puis avant la livraison, l'entreprise du lot 01 GROS ŒUVRE étendu confiera le nettoyage complet à l'entreprise spécialisée dont le coût sera porté au compte prorata.

Ces nettoyages comporteront les opérations suivantes :

- les sols,
- les appareils sanitaires,
- les luminaires,
- les revêtements muraux,
- les menuiseries extérieures,
- les menuiseries intérieures,
- les vitrages,
- les plafonds suspendus,
- l'intérieur des gaines techniques et des locaux techniques,
- les appareils de chauffage et de ventilation,
- des différents mobiliers spécifiques,
- les extérieurs,
- les escaliers,
- Etc ...

3.05 - Installation de chantier – base vie :

Le titulaire du présent lot 01 Gros œuvre étendu assurera la mise en place des installations de chantier durant toute la durée des travaux.

L'entrepreneur veillera dans la conception de l'installation du chantier qu'elle ne puisse en aucun cas gêner la réalisation des travaux ni le fonctionnement du site (accès pompiers, ambulances, utilisateurs, usagés, etc...).

Mise en place à charge du présent lot d'une zone dédiée aux entreprises et réunions sur le lieu des travaux.

Cette zone devra être entretenue par le titulaire du présent lot compris nettoyage journalier et de fin de chantier (voir proposition de plan en annexe du présent CCTP).

Une aire d'environ sera dédiée au stockage des matériaux (compris barrière Héras et cadenas de fermeture)

L'entreprise fournira son propre plan d'installation de chantier et de stockage des matériaux avec entre autres (liste non exhaustive) :

- Les accès au chantier ;
- L'organisation des cheminements ;
- L'aménagement de la base vie ;

- Les panneaux réglementaires de chantier et de déclaration de travaux, à définir en phase de préparation de chantier avec indication des noms et adresses du Maître d'Ouvrage, de la Maîtrise d'Œuvre, du bureau de contrôle technique, du coordonnateur sécurité, de l'entreprise intégrant :
 - o l'importance du programme,
 - o la date de début de travaux,
 - o la date présumée d'achèvement,
 - o le numéro de la déclaration de travaux,
 - o le montant HT et TTC du financement,
- La fourniture sur les indications réglementaires du panneau de chantier de 3 x 3 m sur socle en bois lesté de béton (dépose et enlèvement en fin de chantier) ;
- L'implantation de la zone cantonnements ;
- L'implantation des zones de stockage des bennes,
- L'implantation des engins de manutention type grue, échafaudages, etc..

Liste non limitative.

IV – FICHE DE LIAISON

Afin de respecter scrupuleusement le planning ainsi que le phasage, le titulaire de chaque lot aura obligation de planifier et de remplir au minimum 8 jours avant l'intervention une fiche de liaison des travaux.

Celle-ci sera régulièrement mise à jour et portera le visa du maître d'ouvrage (compris services de l'IFSI intéressés par les travaux), de l'entreprise et du maître d'œuvre.

Cette sera conservée dans un classeur consultable dans l'installation de chantier.

FICHE DE LIAISON & D'INTERVENTION DANS LES LOCAUX
EN ACTIVITÉ DU BÂTIMENT GCS-IFSI DE BERCK/MER

Fiche N° :

Etablie le :

Entreprise concernée :

Localisation précise :

- Niveau :
- Zone :
- Pièce :

Nature des travaux :

- | | |
|----------------------------|---------|
| - Désamiantage : | OUI NON |
| - Démolition de cloison : | OUI NON |
| - Percement de dalle : | OUI NON |
| - Percement de voile : | OUI NON |
| - Dépose de faux plafond : | OUI NON |

Type de protection mise en place :

- | | |
|---|---------|
| - Création de cloisons étanches isolant la zone travaux : | OUI NON |
| - Utilisation de machines équipées de systèmes d'aspiration : | OUI NON |
| - Démolition : | OUI NON |

Conséquence sur le fonctionnement du site :

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| - Modification des circulations : | OUI NON |
| - Coupure eau : | OUI NON |
| - Coupure électrique ou de sécurité : | OUI NON |

Date (jour / heure) envisagée :

S'il y a des coupures de fluides, préciser les horaires exacts.

Contact entreprise en cas de problème :

Conducteur de travaux : M.

Port :

Chef d'équipe : M.

Port :

Visa Entreprise Le

Observation MOE

Observation de GCS-IFSI-IFAS

Accord MOE

Le

Accord de GCS-IFSI

Le

V- SPÉCIFICATIONS.

- NFP 06 001 Charges d'exploitation des bâtiments
- REGLES NV 65 *Révisées* Règles définissant les effets du vent sur les constructions.
- REGLES N84 Action de la neige sur les constructions
- REGLES BAEL 91 *Révisées 99* Règles techniques de la conception et de calculs des ouvrages et construction en béton armé suivant la méthode des états limités.
- Cahier des charges des constructions métalliques (DTU N°32-1), ainsi qu'aux documents auxquels il se réfère, en particulier, les règles CM66 et les Additifs 80.
- DTU 12 Terrassement Juin 1964
- DTU 13-12 Règles pour le calcul des fondations superficielles Mars et Novembre 1988
- DTU 13-2 Règles pour les fondations profondes, ainsi que les commentaires qui y sont attachés. Septembre 1992.
- DTU 20-1 Règles de calcul et dispositions constructives minimales des ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs. Septembre et Décembre 1985.
- REGLES FB Méthodes de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.
- REGLES FA Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier (construction métallique N°3 – 1982).
- CTP PLANCHERS Cahier des Prescriptions Techniques Communes aux
- Titre II procédés de planchers. Dalles pleines confectionnées à partir de pré-dalles préfabriquées ou de béton coulé en place.
- DTU 55 Revêtements muraux scellés
- Normes ou projets de normes A.F.N.O.R. applicables aux travaux de bâtiments en ce qu'elles ne sont pas contraintes au Cahier des Charges ci-dessus et en particulier les normes NFA 49-501 et NFA 49-541.
- Eurocode 4 Conception et dimensionnement des structures mixtes acier-béton et document d'Application Nationale.
- Règles FPM 88 Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton).
- Travaux de dallage, règles professionnelles, annales de l'I.T.B.T.P. , Avril 1990.
- Règles générales de construction des bâtiments d'habitation (décret N°69-596 du 14 Juin 1969) ainsi que les arrêtés et circulaires d'application.
- Guide pour l'étude et la réalisation des soutènements de l'Union Interprofessionnelle de la FNB et FNTP.

DOCUMENTS CONCERNANT LES MATERIAUX ET L'EXECUTION DES TRAVAUX

- NORMES P 15 010 et 15 0301 pour les liants hydrauliques.
- NORMES P18 xxx pour les granulats, les adjuvants, le béton et les essais.

- NORMES NF EN 10025 – Produits laminés à chaud en acier de construction non alliés – conditions techniques de livraison (équivalent à la norme NF A 35-501).
- DTU 21 Exécution des travaux en béton. Septembre 1984.
- DTU 23-1 Parois et murs en béton banché. Février 1990.
- DTU 26-1 Enduits ou mortiers de liants hydrauliques. Mai 1990.
- DTU 26-2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques Septembre 1982.
- DTU 60-32 Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié : évacuations.
- DTU 60-33 Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle non plastifié
- DTU 64-1 : évacuation des EU/EV.

Base de calculs

Les structures sont conçues dans le cadre des textes réglementaires et des conditions particulières suivant la localisation des sites. Il s'agit notamment de prendre en compte les charges et surcharges des matériels futurs installés et dont les plans sont joints au présent dossier.

a) Actions climatiques

Vent	Région = III	Site : Exposé
Neige (règles N84 modifiées)		Région = 1 A

b) Charges permanentes

L'entreprise doit prendre en compte l'ensemble des charges permanentes appuyées et suspendues aux différents ouvrages.

c) Charges d'exploitation

Elles sont données par la norme NF P 06-001 et par les lots techniques.

d) Stabilité au feu des structures

Suivant les notices de sécurité.

e) Classe de fissuration du béton armé

Tous les éléments de l'ouvrage seront calculés en : fissuration peu préjudiciable.
L'enrobage des armatures sera de 3 cm minimum pour tous les éléments d'habillage ou de structure.

f) Déformations

Les déformations sont calculées selon les méthodes données dans les règles de calcul des ouvrages concernés (BAEL 91, CM 66, CPT Planchers).

Indications des niveaux et respect des mesures

L'entrepreneur du présent lot devra :

- l'implantation générale des ouvrages
- le maintien de cette implantation

L'entrepreneur est tenu de tracer le trait de niveau à un mètre au-dessus du sol fini.

Ce trait sera reporté sur tous les parements des parois en maçonnerie et des cloisons au fur et à mesure de leur achèvement, puis reporté sur les enduits terminés afin de permettre de s'y repérer à n'importe quel emplacement du bâtiment.

Ce trait de niveau sera tracé à tous les niveaux le nécessitant.

L'entrepreneur devra le maintien en place de ce trait de niveau et devra le retracer chaque fois que cela sera nécessaire.

Les niveaux finis sont indiqués sur les plans.

Respect rigoureux des côtes dans tous les sens. En cas de différence constatée, l'entrepreneur devra en aviser le Maître d'Œuvre pour y apporter les corrections nécessaires.

Avant toute exécution de leurs travaux, les entrepreneurs devront contrôler et réceptionner les ouvrages sur lesquels ils doivent intervenir, afin d'éliminer tout conflit ultérieur et permettre d'effectuer en temps voulu les rectifications nécessaires.

Sauf prescriptions particulières précisées dans la description, les tolérances d'implantation, de planéité, de verticalité et de parement seront celles des normes NF 01-101 et 01-107.

DOCUMENTS A OBSERVER

• Dispositions relatives aux constructions.

Parmi ces conditions figurent celles qui rendent possible la prise en garantie décennale des ouvrages par les assureurs.

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques réglementaires et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants à la date de signature par l'entrepreneur de l'acte d'engagement et notamment :

1° Le code de la construction et de l'habitation, en particulier le décret 69596 du 14.06.1969 ainsi que les arrêtés et circulaires postérieurs à celui-ci.

2° Le règlement sanitaire départemental duquel relève la commune où est implantée l'opération objet du présent marché et la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement

3° Les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) approuvés par décret et applicables aux marchés de travaux de bâtiments et de travaux publics passés au nom de l'état, ainsi que ceux indiqués au R.E.E.F.

4° Les Cahiers des Charges D.T.U. , les règles de calcul D.T.U. publiées par le C.S.T.B. ainsi que leurs annexes, modificatifs additifs ou errata, non concernés par les fascicules technique sus-visés.

5° Les Cahiers des Clauses Spéciales (C.C.S.) rattachés aux D.T.U. et les mémentos pour la conception publiés par le C.S.T.B.

6° Les Cahiers des Charges acceptés ou approuvés par un organisme certificateur pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.

7° D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrage qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

8° Les avis techniques conformes du C.S.T.B.

9° La classification U.P.E.C. des locaux.

10° Les solutions types du C.S.T.B. pour l'application de la réglementation en matière d'isolation thermique, de ventilation et d'isolation acoustique, de protection contre l'incendie (Arrêté du 31.01.1986).

Tous les travaux devront être de "technique courante", c'est à dire réalisés avec des matériaux et selon des procédés traditionnels ou conformes à un avis technique de la commission instituée par l'arrêté du 02 Décembre 1969, à condition que ledit avis ait été accepté par la "Commission Technique" visée dans la police individuelle de base établie

par l'A.R.C.E.S. (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 du M.A.R.C. favorable à la garantie des ouvrages au titre de la police individuelle de base, et toutes attestations subséquentes faisant état notamment des avenants éventuels d'extension de garantie nécessaire.

• Normes :

Les normes françaises homologuées.

Les appareils, équipements, etc ... doivent être conformes soit aux normes françaises soit aux normes européennes harmonisées, soit aux normes ou spécifications techniques d'autres états de l'Union Européenne reconnues conformément à l'article GN 14 du règlement de sécurité

Nota :

L'énumération de certains D.T.U. et normes en tête de la description des différents corps d'état, n'exclut pas ces derniers du champ d'application de l'ensemble des documents mentionnés ci-dessus.

En cas de contradiction entre deux documents ou lorsqu'une indication ou une prestation ne figure que sur l'une des pièces du Marché, ceci devra être signalé avant signature des marchés.

L'entrepreneur étant par définition un technicien connaissant les règles de l'Art, il devra vérifier les documents du marché. A la signature de celui-ci, il remettra au Maître d'Ouvrage les offres conformes aux règles de l'Art.

• Dispositions générales :

Code de l'urbanisme

Code de la construction et de l'habitation

Code du travail

Textes législatifs

Les entreprises retenues pour la présente opération seront tenues de se conformer aux prescriptions des documents généraux et plus particulièrement

Dispositions générales, Prévention des accidents de travail, moyens de protection

- loi du 31.12.91 n° 91-1414

Principes généraux de prévention

- décrets 92-765 à 768

- décrets 93-40 à 41

- circulaire D.R.T. n° 93.22 du 22.09.93

- circulaire D.R.T. n° 93.13 du 18.03.93

- circulaire D.R.T. n° 96.5 du 10.04.96

- recommandations CRAM.

Coordination Sécurité et Prévention de la Santé

- loi du 31.12.93 n°93-1418

Sécurité et santé sur les chantiers temporaires et mobiles

- décret du 26.12.94 Application de la loi du 31.12.91
- décret du 08.01.65 Protection et salubrité sur les chantiers de B.T.P
- décret du 06.05.95 modifiant le précédent

Lieux de travail

- arrêté et cir. du 21.03.58 Déclaration d'ouverture de chantier
- arrêté du 04.11.93 Signalisation de sécurité

Manutention – Levage

- décret du 23.08.47 Mesures de sécurité relatives aux appareils de levage
- décret du 03.09.92 Manutention
- décret du 09.09.92 Manutention manuelle
- arrêté du 16.08.51 Vérification des appareils de levage
- arrêté du 02.03.65 Charges d'utilisation des câbles, chaines, cordages...
- arrêté du 19.03.93 Equipements soumis à vérifications périodiques
- arrêté du 09.06.93 Vérification des équipements de travail utilisés pour le

levage de charges, ;l'élévation de poste de travail, ou le transport en élévation de personnes.

- circulaire du 18.03.60 TM 0880 - Utilisation des grues de chantier
- circulaire du 09.07.87 Instructions ministérielles
- circulaire du 18.11.87 Recommandations de la C.N.A.M.
- circulaire DRT 15.06.99 N°99.7 - Utilisation des équipements de travail
- recommandation CNAM
- R. 373 du 04.06.98

Prévention du risque de renversement des grues à tour sous l'effet du vent.

- recommandations CNAM TS
- R. 377 mod. du 02.12.99Utilisation des grues à tour
- R. 383 du 20.06.00 Utilisation des grues mobiles
- R. 390 du 01.12.00 Utilisation des grues auxiliaires de chargement de véhicules

Risques physiques

- directive du 27.06.01 N° 2001/45/CE - Prescriptions minimales de sécurité d'utilisation des équipements de travail pour travaux temporaires en hauteur (échelles, échafaudages)

- directive du 06.07.02 N° 2002/44/CE - Prescriptions minimales relatives à l'exposition aux vibrations

- décret du 18.04.69 N° 69 380 - Insonorisation des engins de chantier
- décret du 24.12.96 N° 96 1133 - Interdiction de l'amiante
- décrets 96.97 et 96.98 Protection des travailleurs contre les risques liés à

l'inhalation des poussières d'amiante

- arrêté du 22.08.02

Consignes générales de sécurité du dossier technique amiante

- cir. du 21.12.54 TR 10/54Accidents dus aux pistolets de scellement.

Risques Electriques

- décret du 14.11.88N° 88 1056 - Protection des travailleurs contre les risques de l'électricité

- cir. du 21.12.70 N° 70.21 Exécution de travaux ou opérations au voisinage de lignes électriques aériennes et souterraines et autres installations électriques.

Protections individuelles

- arrêté du 24.07.95 Vérification des protections individuelles.

> Liste non exhaustive.

•Textes réglementaires

Les travaux de la présente opération seront exécutés selon les prescriptions des règlements généraux et plus particulièrement:

- règles de sécurité contre les risques d'incendie
- règles sanitaires
- textes concernant les personnes à mobilité réduite

Ensemble des réglementations relatives aux constructions :

- règles N.V. 65 définissant les effets neige et vent sur les constructions
- règles N 84 - Action de la neige sur les constructions
- règles BAEL et BPEL91 relatives aux calculs des ouvrages en Béton armé
- normes françaises qualitatives et dimensionnelles (AFNOR)
- normes européennes
- l'ensemble des documents techniques unifiés

Textes législatifs

- Textes réglementaires relatifs :

- A la sécurité incendie

- Arrêté du 25 Juin 1980 : Dispositions générales du règlement contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, modifié par les arrêtés du 13 décembre 1980, 22 décembre 1981 et 4 mai 1982,

- Instruction technique n° 249 modifiée du 21 juin 1982 -Façades

• Arrêté du 30 juin 1983 modifié -Classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur réaction au feu et définition des méthodes d'essais

- Arrêté du 5 août 1992 modifié pris pour l'application des articles R. 235-4-8 et R. 235-4-15 du code du travail Dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail

- Décret n° 94-346 du 2 mai 1994 relatif aux dispositions concernant la prévention des incendies et l'évaluation applicables aux lieux de travail et modifiant la code du travail

TOITURE – ÉTANCHÉITÉ, Les ouvrages répondront aux spécifications suivantes :

DTU :

DTU	Intitulé	Norme
DTU 40.5	Travaux d'évacuation des eaux pluviales	NF P 36-201
DTU 43.1	Étanchéité des toitures	NF P 84-204-1&2
DTU 43.2	Étanchéité des toitures éléments à pente	NF P 84-205-1 et 2
DTU 60.32	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié	NF P 41-212
DTU 60.32	Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié	NF P 41-212

Règles :

Règle	Intitulé	Norme
Règles NV 65	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions	NF P 06-002
Règles N 84	Action de la neige sur les constructions	NF P 06-006

Normes :

Norme	Intitulé
NF P 34-302	Produits de couverture en zinc – Spécifications pour les produits de couverture en feuille EN 501 de zinc

NF P 36-410	Évacuation des eaux pluviales – Spécifications
XP T 65-21, 22 ET 23	Liants hydrocarbonés
NF P 84-305	Produits asphaltiques
NF P 84-309	Feutres bitumés
NF B 57-054	Isolants thermiques destinés aux bâtiments
NF P 36-410	Évacuation des eaux pluviales - Spécifications

Documents divers - Réglementation :

Règlement de sécurité incendie

Recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.

Attestation des P.V. d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB, CTIM, et ACERFEU

Règles professionnelles pour la fabrication et recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement (SNFA).

Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour Étanchéité des joints du SNJF

DTU isolation

D.T.U. 20.12 - Gros œuvre maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.

D.T.U. 43.1 - Travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec élément porteur en maçonnerie.

Edition oct 81/modificatif n° 01 de juil 90 et n° 02 de fév. 93 au cahier des charges.

Les avis techniques et les cahiers des charges correspondant aux ouvrages décrits.

Il appartient à l'entrepreneur, qui en tout état de cause reste responsable auprès du Maître de l'Ouvrage, de s'assurer auprès des fabricants que leurs fournitures répondent aux spécifications des fascicules précités ou aux avis techniques délivrés par le C.S.T.B.

Les dispositions préconisées au présent descriptif ne peuvent se substituer aux prescriptions officielles.

L'énumération des textes n'est donnée qu'à titre d'information et elle n'est pas limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux qui lui sont imposés.

Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents, et le fait, par l'entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, pourra entraîner le refus par la maîtrise d'Œuvre d'ouvrage non conforme.

COORDINATION TRAVAUX

Tous les sous-traitants doivent être déclarés au minimum 15 jours avant intervention. Les sous-traitants intervenant sur la présente opération sont tenus de réceptionner les ouvrages réalisés avant leur intervention sur le site. Le fait d'avoir exécuter des travaux de quelque nature que ce soit, constitue une acceptation sans réserve des supports.

Co-activité

L'entreprise générale sera chargée de gérer les modalités d'interactivités sur le chantier avec ses sous-traitants pendant toute la durée de l'opération

Coordination

L'entrepreneur est tenu de participer à la bonne organisation générale du chantier et à une bonne coordination entre les participants afin de ne pas nuire à l'avancement des travaux et à leur qualité.

CONDITIONS D'EXECUTION

Avant toute exécution l'entrepreneur devra procéder à la vérification des côtes de tous les plans et dessins qui lui seront remis. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

L'entreprise prendra également en compte le plan du géomètre joint au présent dossier. Il signalera en temps utile les erreurs ou omissions qu'il aurait éventuellement relevées. Les entrepreneurs assureront la cotation définitive et en seront responsables.

Il est stipulé en conséquence que toutes les augmentations de sections pour poteaux poutres planchers, épaisseur des murs, etc... ou toutes autres modifications consécutives à la mise au point détaillée et aux calculs font intégralement partie du forfait et ne pourront en conséquence donner lieu à un supplément quelconque.

Sécurité et protection de la santé.

Déclarations

Démarches auprès des services concédés

Pendant la période de préparation l'entrepreneur effectuera à ses frais toutes les démarches nécessaires auprès des différents services concédés, afin de pouvoir démarrer ces travaux en toute connaissance des réseaux existants et des réglementations spécifiques applicables au site

L'entrepreneur établira donc sur imprimé Cerfa les D.I.T, D.I.C.T. etc...

Dossiers réglementaires

Dès la notification de l'acceptation de son offre par le Maître d'ouvrage l'entreprise générale et ses sous-traitants sont tenus d'effectuer une visite préalable d'inspection commune avec le coordonnateur SPS et d'établir :

- leur PPSPS

Soit le plan particulier sécurité et protection de la santé relatif à son ou ses lot(s) et en faire la remise dans les délais.

L'entreprise ne pourra démarrer ses travaux sans avoir au préalable remis ce document et subira les conséquences de sa défaillance éventuelle par l'application de pénalités pour documents non remis et sa responsabilité pourra être recherchée dans le retard de l'avancement en découlant.

Les sous-traitants sont aussi tenus d'établir ce PPSPS concernant les tâches qu'ils auront à effectuer.

Il est rappelé que les sous-traitants doivent être agréés par le maître d'ouvrage et déclarés au coordonnateur SPS.

D.I.U.O.

Chaque entrepreneur sera tenu de faire parvenir au coordonnateur SPS tous les documents relatifs aux dispositions prises concernant la sécurité pour les interventions ultérieures sur l'ouvrage

- Sécurité

Chaque entreprise est tenue de mettre à la disposition de ses compagnons, intérimaires, stagiaires, cadres et éventuellement, visiteurs, les moyens de protections individuelles adaptés à la nature des travaux sur chantier.

Elle aura soin de mettre aussi en place tous moyens de protections collectives nécessaires, même si celles-ci n'ont pas été définies de manière précise au PGCSPPS ou au PPSPS.

De même l'entrepreneur prendra toutes les précautions utiles afin de n'engendrer aucune nuisance et aucun risque vis-à-vis des tiers, voisins, riverains etc...

Les bonnes conditions de travail et de salubrité du chantier devront toujours être recherchées et appliquées.

Se reporter également aux articles du C.C.A.P. et du C.C.A.G. applicables aux marchés de travaux.

VI - SOGED.

Conformément à la réglementation, l'entreprise titulaire du présent lot mettra en place un Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets (SOGED) et le soumettra au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage pour validation.

Il sera exigé un recyclage des déchets de 70% minimum.

Conformément à la réglementation en vigueur les déchets seront triés par catégories. Le tri sur chantier sera privilégié.

Les déchets seront dans la mesure de l'existence des filières, valorisés par le réemploi ou le recyclage, seul le déchet ultime au sens de la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 pourra être mis en centre de stockage agréé.

Il est rappelé que réglementairement, les entreprises sont dans l'obligation soit de valoriser ces déchets, soit, si ces déchets sont considérés comme ultimes, de les acheminer vers des centres de stockages appropriés.

Aucune incinération ou destruction par le feu n'est autorisée sur le site.

L'entreprise sera chargée de l'organisation liée à la gestion du traitement des déchets et devra donc adjoindre à sa proposition, une procédure d'élimination des déchets dans les filières adéquates.

Les principes de l'organisation de chantier permettant la maîtrise des nuisances vis-à-vis

du voisinage, le respect de l'environnement et la gestion des déchets de chantier par l'organisation du tri sont définis ci-après.

Cette gestion aura pour cibles :

- Le chantier lui-même avec la définition des techniques employées et l'organisation du tri des déchets de chantier,
- Le mode de stockage des déchets et son organisation,
- Les flux entrants avec la définition des engins et matériels utilisés ainsi que des matériaux et produits mis en œuvre,
- Les flux sortants avec l'organisation de l'évacuation des déchets et la maîtrise des nuisances générées.

Elle nécessitera un renforcement de la préparation du chantier.

L'entreprise devra, dès le début des travaux, recenser les produits nocifs (colles, peintures, huiles, etc....).

Des systèmes de collecte et de rétention étanches de ces produits polluants et dangereux devront être prévus sur le chantier en vue de leur élimination.

L'Entreprise mettra en place une organisation permettant de trier les déchets par groupes : les inertes (gravats, béton sans ferrailles, métaux...), les cartons, les emballages plastiques, le bois, les chutes de câble, les ferrailles, le tout-venant, ...

Cette répartition des déchets triés pourra être adaptée aux filières d'élimination existant localement.

L'Entreprise privilégiera une filière polyvalente (récupération de plusieurs types de déchets).

Les différentes bennes de collecte seront regroupées géographiquement à proximité des lieux de travail.

L'entreprise installera à proximité de chaque benne de collecte, un panneau précisant (sous la forme de pictogrammes éventuellement) les déchets acceptés dans la benne.

Les consignes de tri doivent être simples afin que tout intervenant sur le chantier les comprenne et les applique.

L'entreprise indiquera dès le début du chantier, la destination prévue des déchets.

D'autre part, l'entreprise établira des bordereaux numérotés de suivi des déchets de chantier précisant :

- L'identification du producteur,
- L'identification du transporteur,
- L'identification de l'éliminateur et le type d'installation (centre de tri, centre de stockage, incinération, valorisation...).

L'efficacité de la démarche de gestion des déchets nécessite obligatoirement une sensibilisation constante du personnel par le responsable du suivi qualité.

Tous les gravats, les terres provenant des fouilles, les divers déchets seront chargés et évacués selon les possibilités locales, à une décharge agréée publique ou privée, et conformément aux prescriptions notées ci-dessus.

Il est rappelé que toute décharge sauvage est interdite.

Un exemplaire du SOGED est à rendre sous format papier et un reproductible sous format informatique, pouvant être exploité sous OFFICE™ (.doc, .xls) et ACROBAT READER™ (.pdf) pour les textes et les images et sous AUTOCAD™ (.dwg) pour les plans.

Le SOGED devra être remis au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage avant la fin de la période de préparation des travaux. »

VII – APTITUDE A LA MAINTENANCE

Note importante :

Nous souhaitons sensibiliser l'entreprise répondant à la présente consultation sur la nécessité de chiffrer dans sa prestation l'aptitude à la maintenance.

Cette prestation n'étant pas anodine car elle nécessitera des ressources humaines (conception, réflexion) et techniques (installation de matériaux et équipements de bonne qualité et d'exploitation simple et accessible).

La prestation d'aptitude à la maintenance sera donc clairement identifiée et chiffrée dans le DPGF joint au présent lot.

Aptitude à la maintenance :

Les prestations prescrites dans les différents lots du présent dossier de travaux ont été décrites en privilégiant l'aptitude à la maintenance aisée et réfléchie (préventive, corrective et majeure) pour chaque équipement à mettre en œuvre.

Chaque équipement ou ouvrage sera installé de manière à pouvoir réaliser la maintenance ultérieure tout au long de son cycle de vie en ayant comme objectif :

- Un accès et une utilisation sécurisés,
- Un démontage aisé,
- Un remplacement de pièces et des équipements commode,
- La mise en œuvre de matériaux et équipement solide et robuste,
- L'optimisation financière de la maintenance et de l'exploitation,
- Etc...

Il sera distingué trois grands types de maintenance :

La maintenance préventive : réalisée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prédéfinis.

La maintenance corrective : exécutée après détection d'une panne ou d'un défaut, elle permet de dépanner (solution provisoire) ou de réparer (solution définitive) le bien ou l'équipement.

La maintenance à échelle majeure ou grands travaux : en vue de modifier, d'améliorer, de rénover ou de remplacer une partie d'ouvrage ou d'équipement.

L'entreprise remettra avec son dossier d'exécution en phase préparation du chantier :

- un plan d'implantation et une notice d'installation du fabricant du matériel proposé par l'entreprise démontrant la faisabilité de l'aptitude à la maintenance globale,
- un détail des côtes minimales de l'espace préconisé pour la mise en place du matériel et sa maintenance globale, respectant les préconisations du fabricant,
-

Les équipements auront un protocole « ouvert », c'est-à-dire éviter toute maintenance exclusive fabricant.

Il conviendra de s'assurer que tous les équipements passeront par les accès directs aux locaux (par la porte, et non par la toiture).

En phase d'exécution, l'entreprise responsable de ses ouvrages devra réaliser sur chaque équipement nécessitant une maintenance **une démonstration de faisabilité des opérations de maintenance ultérieure globale, de démontage et de manutention**, en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, du responsable technique du site, du CSPS, et de son exploitant de maintenance (si existant).

A l'issue de la démonstration d'aptitude à la maintenance ultérieure globale, si celle-ci n'est pas satisfaisante pour les opérations de démontage ou d'accessibilité sécurisés, l'entreprise responsable de ses ouvrages devra prendre en charge à ses frais toutes les modifications nécessaires afin d'atteindre cet objectif, sous le contrôle du maître d'œuvre.

En cas de désaccord, la maîtrise d'ouvrage se réserve le droit de missionner le service après-vente du fabricant de l'équipement, pour démontrer la faisabilité de maintenance globale de l'équipement.

Les observations du fabricant seront à corriger par l'entreprise et à ses frais.

Un état récapitulatif écrit ainsi que les plans modifiés seront à la charge de l'entreprise, tout en respectant les délais convenus par l'ensemble des intervenants.

Ce dossier fera partie intégrante du Dossier des Ouvrages Exécutés.

Avant la réception des travaux et **la signature du PV de réception**, le titulaire du présent lot remettra un rapport écrit des opérations de maintenance globale sous forme de tableau, avec :

- la liste des équipements concernés,
- la fréquence des opérations de maintenance préventive corrective et majeure, etc....),

1.0 - DÉSAMIANTAGE

NOTE IMPORTANTE : PRÉSENCE D'AMIANTE

Le présent document a pour objet de définir les prestations de toutes natures incombant au lot désamiantage pour des travaux de réhabilitation du GCS-IFSI-IFAS de BERCK/MER.

Le titulaire du présent est informé que les matériaux existants sur sites contiennent de l'amiante. Les dispositions légales de dépose devront être respectées et clairement identifiées sur chantier (plan de dépose, protection des travailleurs et des usagés, etc...)

L'entrepreneur devra se référer au diagnostic amiante « rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante ».

L'entrepreneur ou son sous-traitant déclaré, qui retirera les matériaux amiantés doivent être titulaires d'un certificat de qualification SS3-OEB en cours de validité attribué par un organisme certificateur accrédité ainsi que les attestations d'assurances de responsabilité civile correspondant à leurs activités.

Le plan de retrait élaboré par le titulaire, ou son sous-traitant déclaré, devra être transmis à l'inspection du travail 1 mois avant le début des travaux.

Une copie de ce plan de retrait devra également être transmise :

- Au Maître d'Ouvrage
- Au Maître d'œuvre
- Au Coordonnateur de sécurité

Aucune prestation de dépose ne pourra commencer sans l'accord de l'inspection du travail.

1. DÉFINITION DE L'OPÉRATION**1.1. Opération**

Désamiantage de l'ensemble des matériaux et éléments repris au rapport amiante avant travaux en pièce jointe.

2. ÉTENDUE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent la fourniture, la mise en œuvre et le réglage des équipements suivants :

- Le respect du phasage de l'opération ;
- L'installation de chantier spécifique au désamiantage ;
- Protection de ses ouvrages jusqu'à la réception pour éviter toutes infiltrations suite à la dépose ;
- Les prestations de protections, santé, hygiène, stockage ;
- L'établissement d'un ou des plans de retraits (suivant le phasage) ;
- La prise en charge des déchets ;
- La protection et l'évacuation des matériaux à déposer ;
- Le nettoyage du chantier continu ;
- Le comptage et la libération des zones ;
-

Cette liste n'étant pas limitative.

2.1. Spécifications d'ordre général

a) Tous les matériels installés seront soumis pour approbation au Maître d'Ouvrage pour accord.

b) L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu d'entretenir ses installations en bon état de fonctionnement pendant toute la période comprise entre l'achèvement des travaux et la réception.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais toutes pièces qui viendraient à faire défaut par vice de construction ou de montage, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

Si pendant le délai de garantie, une avarie survient dont la réparation incombe à l'adjudicataire, un procès-verbal circonstancié sera établi et une notification de travaux lui sera adressée.

Si l'entrepreneur négligeait d'effectuer les dits travaux dans les délais fixés par le Maître d'Ouvrage, l'avarie en question serait réparée d'office à ses frais.

Après délivrance de l'ordre de service lui prescrivant l'exécution des travaux, l'installateur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'étude et d'exécution.

Nota : l'entreprise devra prévoir son propre groupe électrogène pour le secours de ses installations.

2.2 Plans des installations

L'entrepreneur devra établir tous les plans d'exécution et de détails nécessaires à la parfaite exécution des travaux d'installation des protections et du désamiantage.

2.3. Vérifications durant le chantier

Les représentants du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle procéderont durant le chantier aux vérifications suivantes :

- Conformité avec le devis descriptif
- La bonne exécution et la conformité avec les règles de l'Art et les règlements

2.4. Protection des ouvrages

L'entrepreneur a l'obligation d'assurer la protection des ouvriers et des usagers des locaux contre les chutes et les accidents.

Déplacement hors zone de travaux pour mise en dépôt et mise en place de protections par films ou housses plastiques.

2.5. Respect de la législation acoustique.

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

2.6. Nettoyage de chantier

L'entrepreneur devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Il aura à sa charge l'enlèvement de ses gravois après nettoyage et la mise en tas à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier, et ensuite l'enlèvement hors du chantier.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et l'entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage pourra à tout moment faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois. Les frais en seront supportés par l'entrepreneur du présent marché.

2.7. Dépose, reconnaissance, protections et travaux préparatoires.

Préambule

L'attention des soumissionnaires est attirée sur la nécessité absolue et obligatoire de se rendre sur place, afin d'évaluer les difficultés d'exécution des prestations et des déposes à effectuer.

L'entrepreneur devra procéder à toutes les visites qu'il jugera utiles, pour apprécier l'importance et l'étendue de ses prestations et notamment juger des difficultés d'accès, des contraintes de toute nature.

Il ne pourra se prévaloir d'aucune méconnaissance de ces difficultés pour l'exécution de ses prestations.

Outre les travaux définis ci-après, les prix devront comprendre tous les travaux et fournitures accessoires qui auraient pu échapper au détail de la description, mais qui en sont le complément indispensable pour le complet et parfait achèvement des ouvrages conformément aux règles de l'art.

Le site est un bâtiment existant.

L'entreprise devra la dépose de tous les ouvrages en amiante ainsi que tous ceux n'ayant plus d'utilité dans la nouvelle destination du projet.

Aucune plus-value ne sera acceptée pour quelques raisons que ce soit aussi, l'entrepreneur est tenu de se rendre sur place afin d'évaluer au mieux l'étendue de sa prestation son avis devra prévaloir à tout manquement éventuel du présent document

Une attention particulière sera portée par le titulaire quant à la dépose des postes ci-dessous décrits, celle-ci se fera dans des locaux existants et demandera donc un respect du site et de son environnement.

Les travaux de dépose comprendront :

La mise en place de l'installation de chantier nécessaire pour la dépose de l'amiante ;

Le balisage du chantier ;

Les gardes corps périphériques ;

Les équipements individuels de protection pour retrait d'amiante (masque et combinaison appropriée) ;

Les protections réglementaires désamiantage ;

Les protections structurelles ;

La dépose et évacuation des éléments amiantes ;

La dépose et l'évacuation des éléments, gravas et accessoires ;

Important :

Stockage sur palettes, filmage double enveloppe ;

Transport et évacuation sur décharge de classe appropriée ;

Cette liste n'est pas limitative, par conséquent l'entrepreneur devra prévoir et exécuter tous les travaux de démolition et de dépose nécessaires.

- liste non limitative... ► à voir sur le diagnostic amiante avant travaux et sur le site.

L'attention des entreprises soumissionnaires est attirée sur les suggestions et les contraintes ci-après dont elles devront tenir compte dans leur offre.

- Le maintien en fonctionnement des installations existantes dans les zones occupées pendant le chantier.
- La dépose de tous les accessoires n'ayant plus d'utilité en fin de travaux.
- L'interdiction formelle d'utiliser ou de stocker un combustible solide, liquide ou gazeux.
- Le respect permanent et absolu des consignes de sécurité incendie du fait de la « cohabitation » du chantier avec l'établissement exploité de façon permanente
- L'obligation de programmer avec deux jours d'avance, toutes les interventions impliquant l'usage d'une flamme, d'étincelles ou de copeaux incandescents.
- L'usage contrôlé des travaux de découpage ou tronçonnage soumis au permis feu
- La faculté du maître d'ouvrage de stopper tout travail jugé dangereux.

Le titulaire aura à charge :

- Les moyens d'accès extérieurs.
- Les protections mécaniques
- Le nettoyage soigné après intervention

2.8. Gestion des déchets de chantier

DÉCHETS AMIANTE

- Suivant la réglementation en décharge homologuée.

2.9. Manutention et accessibilité

Généralité

L'entreprise effectuera un état des lieux des différents accès pour la livraison des approvisionnements nécessaires à la bonne marche du chantier.

Les accès et approvisionnements du chantier seront déterminés en tenant compte des impératifs de sécurité des utilisateurs, ouvriers et riverains.

L'entreprise fera son affaire des éventuelles autorisations de stationnement et de dépose dans les environs du chantier.

Si des accès spécifiques sont à réalisés dans les abords du bâtiment, ces derniers devront être proposés aux services compétents, aux maître d'ouvrage, maître d'œuvre, CSPS et au bureau de contrôle dès le début des études d'exécutions.

Une acceptation ou un refus écrit sera notifié à l'entreprise après présentation du principe de livraison, de stockage et d'acheminement.

En cas de refus, l'entreprise devra définir une nouvelle méthodologie de livraison et d'accès.

Manutention :

Attention : travail en hauteur notamment pour le désamiantage de l'édicule au R+3, en toiture et de la totalité du pignon donnant sur la cour.

Concernant les accès, l'entrepreneur devra adapter un mode opératoire spécifique.

Chaque solution devra être conforme en termes de normes et de sécurité des ouvriers, riverains et employés du site.

Echafaudage mutualisé au présent lot GO étendu.

Les nacelles élévatrices seront conformes en autres à la norme EN 280.

En cas d'utilisation de tables ou plateformes élévatrices, les cheminements horizontaux et verticaux devront faire l'objet d'une approbation du maître d'œuvre, CSPS, bureau de contrôle et maître d'ouvrage.

Les moyens de protection seront mis en place par l'entreprise à ses frais et maintenus durant toute la durée du chantier.

2.10. Déménagement

L'entrepreneur sera tenu de :

- Déplacer
- Déménager
- Deviser

Les meubles, armoires, etc... gênant la bonne réalisation des travaux dans les différents accès.

Les mobiliers et autres éléments seront reposés et/ou refixés en fin de chantier par le titulaire après réalisation de l'ensemble des prestations des autres corps d'état.

Il devra protéger très efficacement les locaux de la poussière, des coups... avec protection par film polyane et adhésif pour l'étanchéité à la poussière.

Localisation : zones chantier, etc...

3. SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1. Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté ni même de l'absence complète d'une description.

Il devra en conséquence, faire tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction. Sa compétence professionnelle devra suppléer en préavis du Maître d'Œuvre à toutes indécisions.

L'entrepreneur devra signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination, pouvant avoir une incidence dans les prescriptions imposées aux entreprises concourant à la réalisation de la construction.

Aucune modification au dossier d'appel d'offres ne sera faite sans l'accord du Maître d'Œuvre. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du titulaire du lot 01 ; la réciprocité s'appliquera également.

4. RÉCEPTION

4.1. Généralités

Dès la fin des travaux, les points suivants seront vérifiés par le Maître d'œuvre

- Mesures libératoires de restitution
- Suivi du BSDA-BSD

4.2. En fin de travaux

Dans le délai fixé au C.C.A.P. ou à défaut huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés.

Ce dossier comprendra obligatoirement :

- les plans d'exécution des ouvrages ;
- toutes ces pièces mises conformes à l'exécution ;
- le plan de retrait et les additifs ;
- le plan particulier de sécurité et de protection de la santé ;
- les plans de repérage détaillé des locaux traités ;

- une nomenclature de tous les matériaux mis en œuvre avec leur marque, caractéristiques, fiches techniques P.V. d'essais, etc...selon la réglementation ;
- copie de toutes les déclarations obligatoires faites par l'entrepreneur auprès des différents organismes ;
- copie des bordereaux de dépôt des déchets mentionnant le poids de ces déchets et leur mode de conditionnement ;
- copie des fiches de contrôle permanent des effluents déversés provenant de la zone de travaux ;
- les attestations d'acceptation et de mise en décharge agréée ;
- le rapport final d'intervention ;
- le carnet des photos des différentes phases du chantier ;

5. DÉSAMANTAGE

5.1. Travaux de dépose et d'évacuation

L'entrepreneur devra la dépose et l'évacuation de l'ensemble des éléments constructifs ou matériaux contenant de l'amiante.

Important (à chiffrer dans l'offre) : suite aux déposes des éléments en amiante, le titulaire du présent lot aura à sa charge la fermeture efficace et hermétique des trémies laissées libres après les déposes.

Les protections installées par le présent lot seront étanches et facilement démontables pour que les autres corps d'états assurent la réalisation de leurs prestations.

Les dispositions légales de dépose devront être respectées et clairement identifiées sur chantier (plan de dépose, protection des travailleurs et des usagés, etc...)

L'entrepreneur devra réaliser un **plan de retrait** et l'envoyer aux organismes légaux concernés avec copie au maître d'ouvrage, au CSPS, au bureau d'études.

L'entrepreneur devra se référer au diagnostic amiante « rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante » joint au dossier de consultation.

Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux de la société ACS du 26/11/2024 N° 2756.

5.2. Consistance des travaux de DÉSAMANTAGE

Les travaux de désamiantage définis par le présent C.C.T.P. comprennent :

- la fourniture du plan de retrait ;
- l'ensemble des protections et dispositions liés au désamiantage ;
- la dépose des éléments amentifères suivant le diagnostic amiante en pièce jointe ;
- l'évacuation des déchets amentifères ;
- finitions diverses ;

Cette liste n'étant pas limitative....

5.3. Le titulaire devra tenir compte des risques suivants liés aux activités de désamiantage

- a) Risques inhérents à la respiration de fibres pouvant occasionner des affections pulmonaires, l'abestose et aggravation en cancer du poumon (mésothéliome).
- Obligation d'installation de désamiantage par confinement de zone pour réduire pendant la période des travaux, les risques d'exposition des occupants avec seuil d'empoussièrement < 5 fibres / litre d'air, sans pour autant solliciter les matériaux (seuil d'alerte 5 fibres par litre)
 - Enceinte de confinement ou dépression par rapport à l'environnement extérieur (enceinte naturelle ou artificielle dans le cas de découpage).
 - Pompage de l'air dans l'enceinte contaminée et sans discontinuité pendant la durée des travaux (également la nuit, s'assurer des alimentations secourues) pour maintenir en permanence l'extracteur, la signalisation, l'éclairage, les alarmes, etc...
 - Analyse régulière de l'air ambiant (unités de déprimogènes et test de fumée)
 - Vérification permanente du niveau de dépression.
 - Filtration de l'air contaminée et rejets traités (humidificateur)
 - Procédure d'entrée et sortie stricte, contrôlée en permanence pour éviter tout risque de contamination des zones non polluées.
 - Utilisation d'appareils respiratoires de classe P3, combinaison intégrale à adduction d'air TMP 3 et appareil de ventilatoire THP 3.
- b) Risques liés à la chaleur et au moyen d'oxygène de l'air ambiant en zone de travail sous confinement
- Traiter l'air insufflé en abaissant la température de façon à conserver un débit de température permettant au personnel muni de camisole et en zone de confinement de travailler dans de bonnes conditions (12° pour exemple). Renouvellement de l'air au moins de 6 volumes/heure avec un minimum de 60 m³/h par occupant.
- c) Risques liés à l'accumulation des eaux de pulvérisation en zone de confinement
- Prévoir le drainage et évacuation des eaux de lavage par pulvérisation avec traitement avant rejet au réseau public d'assainissement
 - Pas de déversement direct à l'égout, eau filtrée à 5 microns et filtres soumis au traitement des déchets (transfert sous vide).
 - Prévoir des chaussures anti-dérapantes.
- d) Risques liés aux courants électriques
- Obligation de matériel isolé, TBT (conforme aux prescriptions électriques en zone humide).

- e) Risques liés aux coupures d'éclairage pouvant provoquer des risques de panique, des erreurs par précipitation dans les consignes de sortie sous condition, etc...
- Prévoir des éclairages normaux et de secours permettant un bon niveau d'éclairement norme de zone de travail (ex 500 lux)
- f) Risques liés au travail de désamiantage à proximité de canalisations électriques (BT – HT) ou de matériel électrique
- Tous les appareils électriques devront être totalement protégés isolés et hors tension
 - Les canalisations repérées et isolées aux endroits sensibles
 - Tous les intervenants devront être informés des risques potentiels liés notamment aux installations électriques existantes.
- g) Risques liés à la perte de connaissance, blessure, etc... des personnels en zone de confinement et aux personnes devant pénétrer dans cette zone contaminée par les secours.
- Communication à l'extérieur de la zone contaminée par interphone, téléphone, et vitrage de surveillance
 - Formation des secouristes aux interventions rapide en milieux contaminés (procédure pour définir l'organisation des secours avec le Maître d'œuvre et l'entreprise)
 - Obligation de sauveteur secouriste du travail en zone contaminée
 - Un responsable de l'entreprise principale sera en permanence durant les travaux à l'extérieur de la cellule de confinement et à disposition (surveillance, renseignements, etc...)
- h) Risques liés à l'organisation des interventions et aux personnes mêmes intervenantes
- Procédure prévoyant les tâches et comportement de chacun des individus présents sur le site.
- i) Risques liés à l'évacuation des déchets.
- Procédure d'évacuation des déchets de la zone de confinement en passant par les sas et conditionnement total sous vide, avec évacuation vers un centre de traitement et suivi de la destruction à communiquer au Maître d'œuvre et au coordonnateur SPS obligatoirement

SUJÉTIONS LIÉES A LA PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES

Listée par les tableaux de l'annexe III à l'Article R 461-3, de l'annexe à l'Article D 461-1 du Code du Travail, et fiche professionnelle OPPBTP N° H1 M01 81.

Mesures préventives minimales

AIR :	Pollution par poussières démolition → port de la combinaison et masque approprié.
BRUIT :	Limiter l'utilisation appareils vibrants, percutants - port des protections auditives
AMBIANCE :	Éviter la production de poussières, vapeurs, produits irritants et /ou toxiques

HYGIÈNE : Sanitaires, vestiaires, réfectoires
MATÉRIAUX : Fournir fiches sécurité et conditions d'emploi

Mesures obligatoires en de présence de matériaux contenant des fibres d'amiantes (suivant :

Décret N° 96.98 du 07.02.1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussière d'amiante, modifié par le décret N° 96.1132 DU 24.12.1996, le décret N° 97.1219 DU 26.12.1997 ET LE DÉCRET N° 2001.840 DU 13.09.2001

Le décret du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition amiante a été modifié par décret du 5 juillet 2013.

Ce dernier décale notamment le calendrier prévu à l'article 6 du décret du 4 mai 2012. Désormais, jusqu'au 31 décembre 2013.

Il sera établi un plan de retrait.

CONTENU DU PLAN DE RETRAIT

- Le plan de retrait est un document rédigé par l'entreprise de désamiantage.
 - L'entreprise le soumet pour avis à son CHSCT (à défaut à ses délégués du personnel) et à son médecin du Travail.
 - L'entreprise envoie 30 jours avant le démarrage des travaux, à l'inspection du Travail, CRAM et OPPBTP, maître d'ouvrage et coordonnateur SPS.
- Le plan de retrait précise (Article 23 du décret 96/98 du 27/02/96) :
- a) La nature et la durée probable des travaux, la préparation de chantier
 - b) Le lieu où les travaux sont effectués.
 - c) Les méthodes mises en œuvre.
 - d) Les caractéristiques des équipements qui doivent être utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles de moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu des travaux ou à proximité.
 - e) La fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier.
 - f) L'effectif prévu sur le chantier et la liste nominative des intervenants.
 - g) L'analyse des risques.
 - h) La gestion des déchets (à faire au Maître d'ouvrage + Coordonnateur SPS).
 - i) Les dispositifs de sécurité au-delà du risque amiante.
 - j) L'organisation des secours en zone confinée.
 - k) Le plan du chantier avec au minimum l'implantation du matériel.
 - l) Le planning détaillé par phase.
 - m) Surveillance médicale des salariés.

5.4. Dépose de matériaux contenant des fibres d'amiante : CATÉGORIE non friable et friable

- Le risque principal lié à cette opération concerne les maladies liées à l'inhalation de fibres : cancer, asbestoses.
- Les personnes exposées sont les opérateurs, les autres personnels sur le chantier.
- Les déchets seront conditionnés dans des sacs plastiques double enveloppe étiquetés.
- Un périmètre de sécurité sera mis en place pendant cette opération avec signalétique adaptée afin d'interdire l'accès aux personnes non autorisées.

- Les opérateurs devront veiller à ce qu'à la fin du retrait, il ne subsiste aucun matériau et outils contaminés sur le site.
- Le titulaire du marché devra prévoir dans son P.P.S.P.S. (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé), un plan de retrait conforme au décret du 07/02/1996 N° 96/98 ainsi que le lieu de la décharge et sa catégorie.

5.5. Cette démarche suppose donc d'identifier un certain nombre d'éléments parmi lesquels :

- a) Zones concernées par les travaux, localisation (plan de phasage effectué).
- b) Objet des travaux.
- c) Modes opératoires prévus.
 - A quoi vont toucher les intervenants ?
 - Que vont-ils déplacer ?
 - Que vont-ils démonter ?
 - Que vont-ils démolir ?
 - Que vont-ils endommager ponctuellement ?
- d) Au contact de quoi se trouvent les objets ou les matériaux qu'ils vont manipuler ?
- e) A proximité de quoi vont-ils intervenir (éléments de construction, équipements) ?
- f) Les mobiliers ou équipements déplacés, démontés, démolis ou susceptibles d'être endommagés contiennent-ils de l'amiante de par leur composition ou en raison de leur contamination ?
- g) Nature des matériaux contenant de l'amiante : non friable/non friable avec amiante fortement lié.
- h) État de conservation des matériaux contenant de l'amiante.
- i) Pollution atmosphérique des locaux.
- j) Évacuation, traitement et mise en décharge des produits amiantifères sous contrôle
- k) Contrôle des accès aux chantiers

5.6. Protection des intervenants

a. Travaux préparatoires

- Mettre hors tension les réseaux électriques existants avant les travaux, sauf impossibilité.
- Retirer du lieu ou du local de travail tous les composants, équipements ou parties d'équipement dont la présence risque de nuire au déroulement du chantier ou qui seraient, une fois les travaux exécutés, difficilement décontaminables. Cette élimination ne doit pas entraîner de dégradation du revêtement, si cela s'avère impossible, elle devra être effectuée après que le confinement ait été réalisé.
- Prendre toutes dispositions pour ne pas polluer les équipements qui n'ont pu être retirés de la zone de travail.
- Neutraliser les différents dispositifs de ventilation, de climatisation, ou tout autre système pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre la zone à traiter et l'extérieur.
- Obturer toutes les ouvertures donnant directement sur la zone à traiter (portes, fenêtres, bouches d'aération, gaines verticales...) par condamnation des ouvrants et calfeutrement soigné de toute leur surface par fixation d'un film étanche, ou tout autre dispositif d'efficacité équivalente.

b. Installation électrique de chantier

Mettre en place une installation électrique provisoire de chantier alimentée en :

- Soit en basse tension (BTA : la tension excède 50 volts sans dépasser 500 volts) et protégée au niveau de l'utilisation par disjoncteurs différentiels à haute sensibilité (maxi 30 mA)
- Soit en très basse tension (TBT moins de 50 volts en courant alternatif ou 120 volts en courant continu lisse).

Les appareils d'éclairage ou les divers équipements électriques nécessaires au déroulement du chantier doivent être étanches (degré de protection IP 4 X au sens de la norme NFC 20-010).

Prendre toute disposition pendant toute la durée des travaux pour que l'alimentation électrique des groupes d'extraction d'air soit assurée jour et nuit.

c. Confinement de la zone de travail

Construire autour des éléments de construction, des structures ou des équipements à traiter, une enveloppe étanche au passage de l'air et de l'eau, constituée d'un double film, y compris en partie basse sur le sol. L'intérieur de cette enveloppe constitue la zone de travail.

L'accès à la zone de travail se fera à travers un sas étanche, raccordé de manière étanche et qui comportera 3 compartiments respectivement destinés de l'intérieur vers l'extérieur :

Compartiment 1 : au rangement des effets personnels des salariés ainsi qu'à celui des vêtements de travail et des équipements de protection individuelle, lorsqu'ils sont neufs ou propres

- Compartiment 2 : équipement d'une douche, il permet à chaque salarié, chaque fois qu'il quitte la zone de travail, d'assurer un parfait dépoussiérage et son hygiène corporelle, ainsi que le lavage de tout équipement ou matériel à sortir de la zone. Les appareils de protection respiratoire sont mis ou retirés dans ce compartiment.
- Compartiment 3 : à la dépose des vêtements de travail lorsqu'il est fait usage de vêtements de protection jetables, et au dépoussiérage des matériels appelés à sortir de la zone.

Chaque compartiment constitue une entité séparée.

Afin de faciliter la circulation et les manutentions, le sol dans les 3 compartiments doit être au même niveau et si possible au niveau du sol de la zone de travail.

d. Mise à disposition

La zone de travail, ainsi que le sas, devront être maintenue en dépression par rapport au niveau extérieur par la mise en place d'extracteurs équipés de filtres à très haute efficacité (rendement supérieur à 99.997 % selon la norme NFX 44-013) et assurant un débit minimum équivalent à 6 renouvellements du volume de la zone de travail à l'heure. Les filtres doivent être situés entre les extracteurs et la zone de travail.

L'arrivée d'air neuf de compensation sera assurée à travers l'entrée du compartiment 1 du sas d'accès.

Des ouvertures adaptées permettront le passage de l'air vers la chambre de travail en balayant chaque compartiment.

Un test à l'aide d'un générateur de fumée sera effectué avant chaque prise de poste pour s'assurer de la réalité de l'étanchéité et de la mise en dépression de la zone de travail.

5.7. Protection individuelle :

a. Vêtements de protection

Mettre à disposition des travailleurs, des vêtements de protection, jetables, avec surbottes et cagoules incorporées. Les éliminer avec les déchets à la fin de chaque poste.

Il peut être fait usage de vêtements réutilisables. Dans ces conditions, ils doivent être aisément décontaminables, c'est à dire pouvant passer sous la douche, et par ailleurs, présenter une résistance mécanique suffisante.

b. Protection respiratoire

Mettre à disposition des travailleurs des caLPules ou masques complets à adduction d'air propre, maintenues constamment en surpression afin de diminuer l'effort respiratoire et d'augmenter le confort thermique.

A défaut, mettre à disposition des caLPules ou masques complets alimentés mécaniquement avec l'air pris dans la zone de travail et traité au travers de cellules de filtration à haute efficacité. Ces matériels seront de classe d'efficacité THP3 ou TMP3.

Après chaque phase de travail, les appareils de protection respiratoire doivent être sortis de la zone de travail, nettoyés, douchés et rangés dans un endroit propre et sec.

c. Hygiène corporelle

Mettre à disposition des travailleurs du savon.

1.1 - GROS ŒUVRE

I – GENERALITES GO ETENDU

1.01 - Objet

Le présent document a pour objet de définir les prestations de toutes natures incombant au lot GROS ŒUVRE ETENDU.

1.02 - Consistance des travaux

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- les démolitions ;
 - les percements compris reprises structurelles, de solidités et coupe-feu ;
 - les bouchements ;
 - les percements et reprises de dalles ;
 - les maçonneries ;
 - les cimentages et chapes ;
 - les finitions diverses ;
 - les accès au chantier ;
 - l'organisation des cheminements (piétons, véhicules, engins etc.) ;
 - l'aménagement de la base vie ;
 - les clôtures de chantier et de la base vie ;
 - l'emplacement des zones de stationnement pour les véhicules des entreprises ;
 - les panneaux réglementaires de chantier et de déclaration de travaux, à définir en phase de préparation de chantier avec indication des noms et adresses du Maître d'Ouvrage, de la Maîtrise d'Œuvre, du bureau de contrôle technique, du coordonnateur sécurité, des entreprises, etc...
 - l'implantation de la zone cantonnements
 - l'implantation des zones de stockage des bennes
 - l'implantation des engins de manutention type grue, échafaudages, table élévatrice, etc.
 - l'implantation des aires de travail spécifiques
 - l'ensemble des mises à la terre électriques des éléments métalliques nécessaires au présent lot (volet, huisseries, grilles, etc...)
- Cette liste n'étant pas limitative...

1.03 - Suivi de chantier

Le titulaire du présent lot aura à charge en relation avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre la coordination de son lot : un seul interlocuteur.

1.04 - Aménagement de Chantier

L'entreprise devra faire apparaître clairement dans son offre de prix les installations de chantiers suivants, pendant toute la durée du chantier.

L'entreprise prévoira dans son offre la remise en état de la zone après chantier

1.05 - Prescriptions réglementaires

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doivent être conformes aux normes françaises et textes réglementaires concernant la construction, dans leur édition la plus récente. Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis

Technique accepté par l'AFAC, ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé.

Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

1.06 - Etendue des prestations

Les prestations comprennent la réalisation complète des ouvrages conformément aux règlements en vigueur, aux règles de l'Art, aux prestations des clauses techniques et au C.C.T.P. joint.

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de tous les matériaux nécessaires au bon équipement de ses prestations.

La liste des matériels définis dans le C.C.T.P. n'est en rien limitative, et l'entrepreneur ne pourrait demander de supplément de prix pour l'installation de fournitures nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

Les caractéristiques des matériaux définis dans le C.C.T.P. doivent être considérées comme des minima.

Il est entendu que toute augmentation des dites spécifications qui serait reconnue ultérieurement comme nécessaire pour obtenir un achèvement des travaux, ne pourra donner lieu à aucun supplément de prix.

L'entrepreneur adjudicataire des travaux sera tenu de garantir une protection pendant toute la période comprise entre la réception et la garantie de parfait achèvement de travaux.

Pendant ce délai, il devra remplacer à ses frais tous revêtements qui viendraient à faire défaut par vice de fabrication ou de pose, et il demeurera responsable de tous travaux ou ouvrages qui pourraient être exigés par suite de ces défauts.

L'offre de l'entreprise devra comporter un planning général d'exécution des études et des travaux s'inscrivant dans le cadre de la planification proposée par la Maîtrise d'Œuvre dans le DCE.

Après délivrance de l'Ordre de Service lui prescrivant l'exécution de travaux, l'entrepreneur devra participer à l'élaboration du planning en indiquant ses délais d'études, de livraison, d'exécution.

1.07- Etudes - Plans des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge du présent lot.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne changeront pas l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

A la fin du chantier, l'entreprise doit remettre à jour les plans en fonction des ouvrages réellement réalisés (D.O.E.) Nombre d'exemplaire à fournir suivant CCAP.

Ces dossiers devront être remis au Maître d'œuvre dans un délai maximum d'un mois après achèvement des travaux.

Il est prévu, en outre, la remise d'un dossier DOE au coordonnateur sécurité santé pour synthèse du DIUO par celui-ci.

Si les délais ci-dessus ne sont pas respectés l'entreprise sera astreinte à une amende pour non remise de document, le montant étant arrêté au CCAP.

1.08 - Synthèse

Les marchés des différents lots étant techniquement liés pour l'exécution des travaux, chaque entrepreneur est soumis aux prescriptions et dispositions ci-après, en vue de la préparation et de la coordination des travaux.

Chaque entreprise doit, dès réception de l'ordre de service, établir et soumettre au visa du Maître d'œuvre toutes les études spéciales à sa profession nécessaires à la bonne marche des travaux et elle doit les communiquer, lorsque cela est utile, aux autres entreprises.

Chaque entreprise est tenue de transmettre ses plans de réservation avant les dates limites définies pendant la période de préparation.

Les entreprises qui n'auraient pas fourni les documents précités dans les délais requis seront passibles de l'application des pénalités de retard définies au C.C.A.P.

En outre, si la remise tardive de ces documents ou les corrections ou compléments d'études que nécessiterait leur mise au point, entraîneraient un retard dans l'exécution des travaux, l'entreprise en assumerait l'entière responsabilité à quelque corps d'état qu'elle appartienne.

1.09 - Dispositions techniques et charges particulières

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus de soin possible.

Cependant, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté, ni même de l'absence d'une description, quand l'ouvrage en question est nécessaire pour une réalisation conforme aux normes et D.T.U en vigueur.

Il devra en conséquence parfaire ses ouvrages pour livrer les constructions dans les règles de l'Art.

Sa compétence professionnelle devra suppléer après avis du Maître d'Œuvre à toutes indécisions.

L'entrepreneur devra signaler les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant jouer dans les prescriptions imposées aux entreprises.

Tous les matériaux, de quelque nature qu'ils soient, qui ne rempliraient pas les conditions stipulées soit dans le présent C.C.T.P. soit dans les cahiers des charges ou normes, seront refusés et devront être enlevés par l'entrepreneur dans les 24 heures qui suivront le refus.

L'entrepreneur sera responsable des effets de la gelée et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux ouvrages par son fait ou par celui de sa main d'œuvre.

Dans ce but, il assurera une surveillance sérieuse de son chantier et devra fournir et poser la protection des paillasses, planchers, etc... et tous autres moyens de garantie nécessaires en vue de la bonne conservation des travaux qui seront exécutés.

En outre, il devra également toutes les précautions utiles pour éviter la déshydratation prématurée des matériaux, mortiers et bétons consécutive aux effets des élévations de température, temps sec, soleil, etc...

L'entrepreneur titulaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance des devis descriptifs des autres corps d'état et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

1.10 - Certificats et procès-verbaux

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.

1.11 - Signalisation de chantier

L'entreprise devra assurer la signalisation du chantier.

- Signalisation de guidage aux entrées et sorties
- Signalisation de sécurité (interdiction d'accès au public, port du casque, etc...)

1.12- Alimentation et branchement de chantier

L'entreprise prendra en charge les branchements électriques et en eau sur les réseaux existants du maître d'ouvrage compris mise en place de décompteurs de fluides (tout abus sera sanctionné).

Le titulaire du présent lot aura à charge la gestion et la répartition du compte prorata de chantier incluant les consommations énergétiques, la gestion de la propreté du chantier, etc...

1.13 - Elimination des déchets

Suivant la norme P 03 001 de décembre 2000 l'enlèvement et le transport des déchets sont à la charge de l'entreprise du présent lot.

Afin d'en limiter le coût, l'entreprise veillera à faire un tri sélectif de ses déchets.

Ce travail pourra être confié par sous traitance à une entreprise spécialisée et agréée. La gestion de ces déchets concerne :

- Le cantonnement et le nettoyage du chantier

Afin d'éviter tout dépôt sauvage les bennes pleines seront enlevées immédiatement et systématiquement remplacées.

MATERIAUX INERTES

- Les bétons
- Les briques
- Plâtre
- rejets de couvertures

DECHETS D M A (déchets ménagers et assimilés)

- Bois
- Plastique
- polystyrène
- Métaux
- Les chutes de revêtement

DECHETS DITS DANGEREUX

- Résidus de colle
- Les résidus de peinture
- Amiante (suivant plan de retrait)

Ces listes ne sont pas exhaustives, il appartiendra à l'entreprise d'analyser les différents déchets et de les sélectionner correctement.

1-14 – Respect de la législation acoustique

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment : Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite « loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.

1.15 - Etudes - Plans des ouvrages

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne changeront pas l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.16 - Dispositions techniques et charges particulières

La nomenclature des travaux du présent lot a été analysée avec le plus de soin possible.

Cependant, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté, ni même de l'absence d'une description, quand l'ouvrage en question est nécessaire pour une réalisation conforme aux normes en vigueur.

Il devra en conséquence parfaire ses ouvrages pour livrer les constructions dans les règles de l'Art.

Sa compétence professionnelle devra suppléer après avis du B.E.T. à toutes indécisions. L'entrepreneur devra signaler au B.E.T. les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant jouer dans les prescriptions imposées aux entreprises.

Tous les matériaux, de quelque nature qu'ils soient, qui ne rempliraient pas les conditions stipulées soit dans le présent C.C.T.P. soit dans les cahiers des charges ou normes, seront refusés et devront être enlevés par l'entrepreneur dans les 24 heures qui suivront le refus.

L'entrepreneur sera responsable des effets de la gelée et de tous les dégâts qui pourraient arriver aux ouvrages par son fait ou par celui de sa main d'œuvre.

Dans ce but, il assurera une surveillance sérieuse de son chantier et devra fournir et poser la protection des paillasse, planchers, etc... et tous autres moyens de garantie nécessaires en vue de la bonne conservation des travaux qui seront exécutés.

En outre, il devra également toutes les précautions utiles pour éviter la déshydratation prématurée des matériaux, mortiers et bétons consécutive aux effets des élévations de température, temps sec, soleil, etc...

L'entrepreneur titulaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance des devis descriptifs des autres corps d'état et avoir tenu compte dans sa remise de prix des ouvrages non indiqués et qui seraient nécessaires aux autres corps d'état pour une bonne réalisation technique de l'ensemble des travaux et réciproquement.

1.17 - Certificats et procès-verbaux

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du Maître d'Œuvre ou de bureau de Contrôle.

1.18 - Coffrages et parements

a) Coffrages ordinaires pour parements bruts

Ces coffrages seront constitués soit de planches, soit de panneaux métalliques, soit de contreplaqué.

Si les coffrages ordinaires sont de simples planches juxtaposées, elles devront répondre aux conditions fixées par les normes sur les bois avivés. L'écartement toléré entre les joints est de 2 mm, la dénivelée maximale de 3 mm.

Si les coffrages sont composés de panneaux, ils seront convenablement jointifs et de niveau, dito ci-dessus.

L'étanchéité des moules sera telle qu'il ne se produise aucune perte de laitance préjudiciable à la qualité de l'ouvrage.

Les joints insuffisamment étanches devront être obturés par des bandes adhésives ou autres colmatages.

b) Coffrages soignés

Les panneaux employés seront parfaitement jointifs et de niveau car ces coffrages sont destinés à l'obtention de parements propres pour des ouvrages restant apparents sans enduits tels quels ou susceptibles de recevoir sans autre préparation, une application de peinture au rouleau ou au pistolet.

Les balèvres éventuelles et autres marques seront soigneusement réparées.

1.19 - Fabrication des bétons

Les sables et agrégats doivent provenir de ballastières agréées par le Maître d'Œuvre ; ils seront conformes aux normes NF P 18.301 et 18.304. Les sables seront des sables de rivière à grains moyens, purs, secs, anguleux, exempts de matières grasses, terreuses ou organiques. Les matières solubles ou extra-fines ne devront pas représenter une fraction supérieure à 1 % en poids.

Les grains passeront en tous sens dans l'anneau de 5 mm (module pratique 38) et contiendront entre 13 % et 35 % du poids en sables fins (éléments de 0.08/0.35 mm - module pratique 20/26) Les gravillons seront propres et ne contiendront pas de débris végétaux ou animaux.

Ils passeront dans l'anneau de 25 mm (module pratique 44) et ne passeront pas dans l'anneau 6.3 mm.

Les ciments seront conformes aux normes NF P 15.301 et 15.802 et suivantes et aux diverses normes applicables à compter du 1er JANVIER 1979.

La composition des bétons et la teneur en eau feront l'objet d'études granulométriques aux frais de l'entrepreneur.

Les bétons seront fabriqués par malaxage des constituants et brossage mécanique des agrégats.

Les installations permettront les dosages séparés en sables, gravillons, eau et ciment.

1.20 - Transport et mise en œuvre des bétons

Pendant leur transport, les bétons ne devront donner lieu à aucune ségrégation.

Ils devront être vibrés ou pervibrés, et assurer un enrobage parfait des armatures, des fourreaux et canalisations noyés.

L'entrepreneur disposera sur le chantier des moyens nécessaires et prendra les dispositions qui s'imposent de façon à ce qu'aucune interruption n'intervienne dans la vibration au cours du coulage.

Les arrêts de bétonnage seront toujours perpendiculaires à la fibre neutre à ou à la surface moyenne de l'élément concerné. Ils seront en dehors du croisement de 2 pièces.

Si les prescriptions précédentes n'étaient pas satisfaites, les bétons seraient repiqués en tant que nécessaire.

La position des joints de reprise devra recevoir l'agrément préalable du Maître d'Œuvre.

En cas de gelée, les bétons seront protégés jusqu'à ce que la prise soit complète.

Les bétonnages sont interdits si le gel est prévisible.

L'emploi d'adjuvants n'est pas envisagé. Si leur emploi était demandé par l'entrepreneur pour des raisons d'exécution, il serait soumis à l'agrément du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.21 - Spécifications concernant les bétons

Les différents ouvrages en béton armé devront avoir les résistances correspondant aux dosages suivants :

- a) - Béton n°1 : béton de propreté sous semelles et longrines dosage : 200 Kg/m³. Ciments CPJ 35 résistance à la compression à 28 jours : 15 MPa
- b) - Béton n°2 : béton armé en élévation pour poteaux, voiles, poutres, dalles, escaliers, chaînages.
dosage : 400 Kg/m³. Ciment CPJ 55 ou CPA 55 Résistance à la compression à 28 jours : 25 MPa
- c) - Béton n°3 : béton armé en fondations pour semelles, longrines
dosage : 400 Kg/m³. Ciment CLJ 55
Résistance à la compression à 28 jours : 25 MPa

1.22 - Eléments préfabriqués en béton

Toutes les prescriptions précédentes s'appliquent aux éléments préfabriqués sur le chantier ou en usine. Les pré-dalles, si elles sont utilisées, devront être parfaitement propres et débarrassées de toutes traces de boue avant bétonnage.

1.23 - Aciers

Les aciers doux, les aciers à haute résistance, les treillis soudés, seront propres sans trace de rouille non adhérente, de peinture, de graisse, de ciment ou de terre.

Les cintrages seront effectués à froid, sur mandrin, conformément aux stipulations des fiches d'homologation.

Le cintrage des aciers naturellement durs est interdit ainsi que celui des armatures de diamètre supérieur à 25 mm.

Les pliages et dépliages successifs sont interdits, ainsi que toute intervention à la griffe.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires au façonnage et à l'assemblage des aciers, à leur positionnement dans les éléments préfabriqués, pour que les prescriptions précédentes soient respectées.

1.24 - Tolérances

Les tolérances de fabrication seront conformes aux normes NF 01.101 et 01.107.

1.25 - Trous - Scelllements - Percements - Raccords - Calfeutrements

L'entreprise doit la réservation, dans les murs et planchers, des ouvertures, trappes, trous et trémies, etc....

- Tous les fourreaux nécessaires au passage ultérieur de canalisation doivent être mis en place dans les coffrages avant le coulage du béton.

Les trous réservés pour scellements par pattes pourront être remplacés par des taquets incorporés au béton.

L'entrepreneur de Gros Œuvre sera tenu de fournir les plans TCE d'implantation pour avis au maître d'ouvrage, bureau de contrôle et maître d'œuvre.

- Les bouchements compris maintien des degrés coupe-feu incombent au présent lot.

1-26 – Sauvegarde des propriétés bâties

La présente opération comporte l'exécution d'ouvrages dans et contigus à des constructions existantes.

En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et suggestions d'exécution spéciales qui lui sont imposées par ces conditions de chantier particulières.

L'entrepreneur sera contractuellement réputé avoir procédé, avant tout début de travaux, à une visite en détail des lieux pour reconnaître les principes des structures des existants, et leur état de conservation, la nature et la qualité des matériaux constituant ces existants, ainsi que toutes les particularités des constructions existantes.

De ce fait, l'entrepreneur est réputé connaître toutes les conditions et contingences particulières dont il aura à tenir compte lors de l'exécution de ses travaux.

Toutes dispositions devront être prises en temps voulu pour éviter dans tous les cas tous dommages ou désordres, si minimes soient-ils, aux existants, tant en ce qui concerne les détériorations et dommages en cours d'exécution des travaux, qu'en ce qui concerne les désordres pouvant apparaître après finition de ces travaux.

Il est bien entendu que l'entrepreneur aurait le cas échéant à supporter toutes les conséquences des détériorations, dommages et désordres qui apparaîtraient sur les existants en cours d'exécution de ses travaux ou après finition de ceux-ci.

Tous les frais consécutifs aux dispositions du présent article font implicitement partie des prix du marché du présent lot.

Un constat d'huissier à charge du présent lot sera prévu et reparti au compte prorata (constat de l'état des lieux, des structures, façades, revêtements intérieurs et extérieurs avant travaux, sur le domaine public et voisinage PDC Habitat, Sergic, privé, etc..).

1-27 - Maintien en état des voiries et réseaux.

L'entrepreneur sera responsable du site pendant les délais des travaux et jusqu'à la réception sans réserve et devra faire procéder à ses frais à toutes les réparations ou réfections des dégradations causées aux ouvrages par ses sous-traitants ou son personnel.

Il aura l'obligation de procéder au nettoyage des accès qui auront été rendues boueuses ou dangereuses du fait des travaux ou de ses transports.

En cas de non-exécution, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter les travaux par une entreprise de son choix, aux frais de l'entrepreneur soumissionnaire.

1.28 - Sécurité

L'entrepreneur du présent lot à l'obligation d'assurer la protection des ouvriers contre les chutes et les accidents.

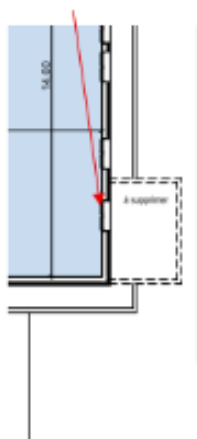
La protection sera assurée d'une part par des garde-corps correctement fixés partout où ils sont nécessaires, d'autre part par l'obturation des trémies au moyen de plaques rigides résistantes et fixées de façon à ne pouvoir être déplacées.

De plus, il devra se conformer au PGC joint au dossier d'appel d'offre ainsi qu'aux décrets réglementaires.

1.29 - Marche R+3

Suite à la dépose de l'édicule au R+3, il sera créé à charge du présent lot, 2 marches réglementaires permettant l'accès à la toiture terrasse depuis la nouvelle porte qui sera installée par le menuisier.

Localisation



II - DESCRIPTION DES TRAVAUX

2.01 - Démolitions

Préambule

L'entreprise du présent lot devra la démolition ou dépose de tous les ouvrages cités ci-après ainsi que tous ceux n'ayant plus d'utilité dans la nouvelle destination du projet.

Tous les ouvrages à démolir seront identifiés par les différences entre l'existant et le plan d'aménagement futur.

Tous les travaux de démolition et percements comprennent obligatoirement toutes les suggestions d'étalement de linteaux BA, de dressement de tableaux et reprises d'enduit ciment.

Aucune plus-value ne sera acceptée pour quelques raisons que ce soit aussi, l'entrepreneur est tenu de se rendre sur place afin d'évaluer au mieux l'étendue de sa prestation son avis devra prévaloir à tout manquement éventuel du présent CCTP.

2.02 - Dépose et reconnaissance des lieux

Préambule

L'attention des soumissionnaires est attirée sur la nécessité de se rendre sur place, afin d'évaluer les difficultés d'exécution de ses prestations, et des déposes à effectuer.

L'entrepreneur devra procéder à toutes les visites qu'il jugera utiles, pour apprécier l'importance et l'étendue de ses prestations et notamment juger des difficultés d'accès, des contraintes de toute nature.

Il ne pourra se prévaloir d'aucune méconnaissance de ces difficultés pour l'exécution de ses prestations.

Outre les travaux définis ci-après, les prix devront comprendre tous les travaux et fournitures accessoires qui auraient pu échapper au détail de la description, mais qui en sont le complément indispensable pour le complet et parfait achèvement des ouvrages conformément aux règles de l'art.

Le site est un bâtiment existant occupé.

L'établissement restera en fonctionnement pendant toute la durée des travaux.

Toutes coupures devront être faites avec l'accord et en concertation avec la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage.

L'entreprise du présent lot devra la dépose de tous les ouvrages cités ci-après ainsi que tous ceux n'ayant plus d'utilité dans la nouvelle destination du projet.

Aucune plus-value ne sera acceptée pour quelques raisons que ce soit aussi, l'entrepreneur est tenu de se rendre sur place afin d'évaluer au mieux l'étendue de sa prestation son avis devra prévaloir à tout manquement éventuel du présent document

Une attention particulière sera portée par le titulaire du présent lot quant à la dépose des postes ci-dessous décrits.

Celle-ci se fera dans des locaux existants et demandera donc un respect du site et de son environnement.

Les travaux de dépose comprendront :

- Les démolitions et déposes des structures et installations non réutilisés (sols, cloisons, plâtreries, plafonds, menuiseries, cailloux, toitures terrasses, etc ...) ;
 - Les déposes des anciens réseaux fluides non réutilisés ;
 - Démolition dépose du placard d'angle dans la salle polyvalente (réserve vidéo) ;
 - Dépose des charpentes et couvertures compris modifications ;
 - Voir suivant plans et articles du CCTP ci-après.
- liste non limitative... ► à voir différences entre existants et plans futurs et visite sur site.

L'attention des entreprises soumissionnaires est attirée sur les sujétions et les contraintes ci-après dont elles devront tenir compte dans leur offre.

Ces suggestions et contraintes concernent :

- **Le maintien en fonctionnement des installations existantes dans les zones occupées pendant le chantier.**
- **La dépose de toutes les anciennes installations n'ayant plus d'utilité en fin de chantier ;**
- **L'interdiction formelle d'utiliser ou de stocker un combustible solide, liquide ou gazeux à l'intérieur des bâtiments existants**
- **Le respect permanent et absolu des consignes de sécurité incendie du fait de la « cohabitation » du chantier avec l'établissement exploité de façon permanente ;**
- **L'obligation de programmer avec une à deux semaines d'avance en cours de réunion de chantier, toutes les interventions impliquant l'usage d'une flamme pour raccordements sur les réseaux existants, quel que soit le point de raccordement ;**
- **L'usage contrôlé des travaux de soudage (tous types), découpage ou tronçonnage soumis à un permis feu ;**
- **La faculté du maître d'ouvrage de stopper tout travail jugé dangereux à l'intérieur de l'établissement ;**

2.03 – Dalle, socles, murs, marches et cloisons

L'entrepreneur du présent lot devra la démolition complète de tous les murs, cloisons et socles n'ayant plus d'utilité y compris toutes les fixations et menuiseries attenantes et ce sans but de réemploi.

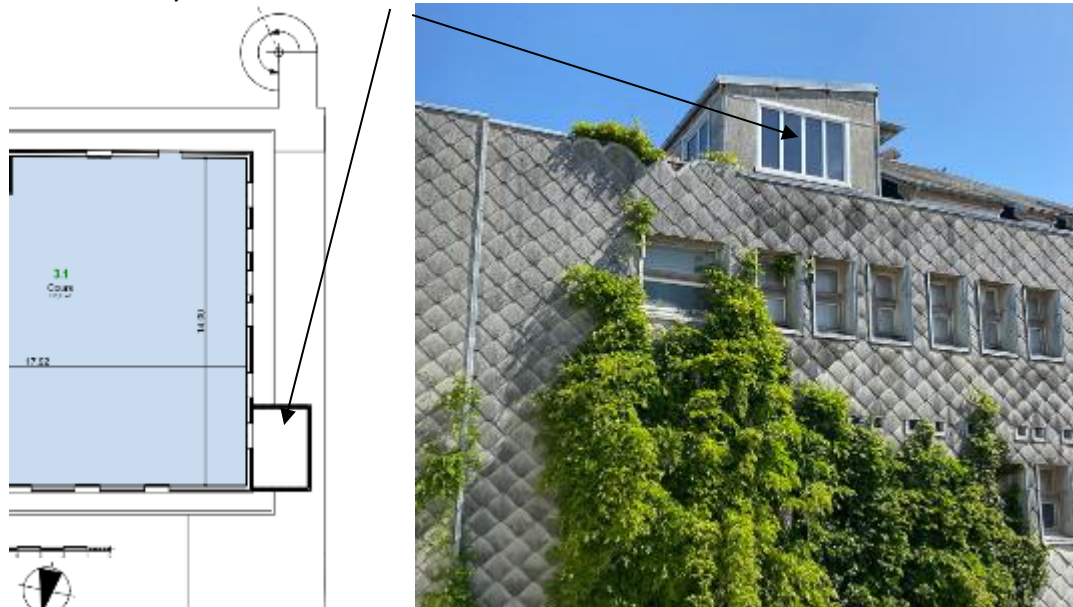
L'entrepreneur prendra soin d'effectuer les découpes soignées contre les ouvrages conservés, si tel n'était pas le cas tous les travaux de reprises dus au non-respect de cette clause lui incomberaient en totalité.

Ce travail comprendra également l'enlèvement de tous les gravois aux décharges publiques y compris le nettoyage général intérieur et extérieur.

Localisation : différences entre l'existant et le plan futur sur les différents niveaux et suivant visite de site.

- Ensemble des murs et cloisons n'ayant plus d'utilité ;
- Ensemble des blocs portes dans l'emprise du projet ;
- Ensemble des menuiseries intérieures et extérieures dans l'emprise du projet
- Doublage sur murs et cloisons ;
- Dépose sans réemploi de plafonds suspendus, plâtre et brut y compris fixations et accessoires non réutilisés ;
- Dépose de l'ensemble des caissons et habillages divers ;
- Edicules et socles divers ;
- Liste non limitative....

Démolition, évacuation de l'édicule au R+3 en concertation avec le désamianteur



2.04 - Revêtement de sol

L'entrepreneur devra la démolition et l'enlèvement de tous les revêtements de sols y compris plinthes, chapes, siphons, caniveaux, puisards, nivellement et nettoyage final. Ce travail comprendra l'enlèvement des gravois aux décharges publiques.

Localisation : Ensemble des locaux dans l'emprise du projet.

Nota : une découpe soignée sera réalisée au droit des revêtements conservés en existants.

L'entrepreneur du présent lot devra l'enlèvement de tous les revêtements muraux y compris enlèvement des gravois aux décharges publiques et dressement des murs au plâtre ou enduit ciment suivant les supports.

Localisation : Sur murs existants conservés

III - PERCEMENTS

L'entrepreneur du présent lot devra les percements de voiles béton, de planchers ou maçonneries suivant les dimensions indiquées sur le CCTP et les plans. Ces percements comprendront tous les moyens d'étalement, les linteaux BA, les dressements de tableaux à l'enduit ciment ou en relancis de briques suivant l'état existant ainsi que toutes les reprises de chape et façon de seuil aux passages des portes créées.

Nota : L'entrepreneur pourra proposer des linteaux métalliques en poutre IPE, dans ce cas il devra obligatoirement une finition et protection CF pour la mise en œuvre soit d'un plâtre projeté sur grillage Type NERGALTO ou équivalent y compris toutes sujétions de dressement et protection des angles saillants ou habillage en STUCAL ou équivalent épaisseur 15 mm fixation sur IPE par un procédé Type CLIPFEU ou équivalent y compris toutes sujétions de traitement des joints suivant les prescriptions du fabricant et DTU en vigueur à la date des travaux.

Les percements et ouvertures même en attentes seront soigneusement calfeutrés coupe-feu 1 heure et à la poussière durant toute la période des travaux y compris renforts par plats carbonés des percements.

Percements en murs et plafonds

Réalisation de percements dans murs béton, en agglos, briques plâtrière ou plâtre, pour création d'ouvertures et de réservations.

On prendra dans le cas de rôle porteur, les précautions d'étalement nécessaires.

L'entreprise veillera à ne pas ébranler les parties adjacentes conservées et des précautions seront prises pour ne pas créer de trop grosses saignées soit en pied, soit en tête.

La prestation comprendra :

- Mesures conservatoires (protection des existants)
- Percement des murs
- Reprise d'enduit et briques
- Calfeutrement en périphérie de l'ouverture, une fois la gaine créée et adaptée aux caractéristiques de la paroi (coupe-feu notamment)
- Feuillures suivant le positionnement
- Refouillement en sol et arase ou bien raccordement avec le plancher existant

Ce travail comprendra toutes les protections et sujétions nécessaires aux respects des règles de l'Art ainsi qu'au DTU en vigueur à la date des travaux ainsi que :

- Passivation des aciers
- Plats carbonés
- Renforts, façon de relevé et supports de costière
- Reprise des enduits en plafond et rives de trémies créées
- Reprise d'étanchéité.

Percements au RDC :

- Percement dimensions 1,20 x 1,20 m pour la mise en place d'un châssis CF 1H en bureau 0.4 ;
- Percement dimensions 3.20 x 1.50 m pour la mise en place d'un ensemble châssis banque d'accueil et 1,00 x 2,30 pour une porte en bureau 0.2 ;
- Percement dimensions 1,00 x 2,30 m pour la mise en place d'une porte en réserve 0.19 ;
- Percements dito plan pour l'aménagement des sanitaires vestiaires du personnel ;
- Percement dimensions 1,00 x 2,3 m pour la mise en place d'une porte en office 0.13 ;
- Modification et percement dito plan pour l'aménagement des sanitaires PMR ;
- Etc....

Liste non limitative (voir plans avant et après)

Percements et saignées en planchers

Saignées

Réalisation de saignées pour la mise en place des réseaux fluides notamment les évacuation EU-EV des sanitaires vestiaires du RDC, vidoir entretien, l'évier de la kitchenette de la salle repos des étudiantes au RDC, etc....

Les réseaux EU/EV en saignées incombent au présent lot y compris bouchement, calfeutrement soigné et lisage pour mise en œuvre d'un revêtement final (sol souple ou carrelage).

Percements

L'entreprise veillera à ne pas ébranler les parties adjacentes conservées et des précautions seront prises pour ne pas créer de trop grosses saignées soit en pied, soit en tête.

Réalisation de percements en planchers pour création de trémies pour les passages de gaines entre les différents étages.

Travaux dans les planchers pour gaines d'entrée d'air et d'extraction :

- Fourniture des plans et notes de calculs de structure
- Réalisation de trémie pour gaines
- Coffrage de la bordure de trémie
- Armature de renfort au pourtour de la trémie
- Doublement des poutrelles ou renfort de ferrailage
- Tous travaux annexes pour réservations, incorporations, décaissements, rebouchages trémies...nécessaires aux corps d'état concernés
- Réserve à laisser au droit de chaque plancher béton (dimensions à confirmer par le lot fluides).

Les plats carbones ;

Etc...

Une attention particulière sera de prise pour éviter de percer les poutres et poteaux existants.

Ce travail comprendra toutes les protections et sujétions nécessaires aux respects des règles de l'Art ainsi qu'au DTU en vigueur à la date des travaux ainsi que :

- Passivation des aciers
- Renforts, façon de relevé et supports de costière
- Reprise des enduits en plafond et rives de trémies créées
- Reprise d'étanchéité.

Nota : Concernant les dimensions de percement, l'entreprise titulaire du présent lot devra :

En phase étude: se reporter sur les plans FLUIDES pour s'assurer de la correspondance de ces dernières.

En cas de contre-indication, les côtes du BET Fluides devront être prises en compte.

-En phase travaux: se rapprocher du lot intervenant sur la réalisation de l'ouvrage, afin de déterminer les dimensions, hors tout, de l'ouverture à créer.

Dans le cadre du projet :

Cette prestation sera à assurer dans les planchers hauts et bas pour le passage des gaines et autres besoins.

Percements au RDC :

- 4 réservations de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en zone future espace étudiant – administration
- Etc....

Percements R+1 :

- 2 réservations de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en CDI ;
- 2 réservations de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en salles de cours 1.7/1.8 ;
- 1 réservation de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en sanitaires Hommes/Femmes ;

Percements R+2 :

- 8 réservations de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en toitures terrasses ;
- 1 réservation de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en sanitaires Hommes/Femmes ;

Percements R+3 :

- 2 réservations de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en toiture terrasse ;
- 1 réservation de 30 x 30 cm en dalle haute pour le passage de gaines de ventilation en sanitaires Hommes/Femmes ;

Liste non limitative (voir plans avant et après)

Reprises de réseaux

Reprise des réseaux coupés, percés ou à dévoyer suite aux percements.

Le titulaire aura obligation de se rapprocher des prestataires des lots fluides du chantier pour effectuer les réparations **en urgence**.

Le délai d'intervention est fixé à moins de 2 heures.

Le règlement de la prestation incombera à l'entreprises ayant endommagée ou coupée les réseaux.

Reprises diverses

Suite aux percements en planchers pour le passage des gaines, il est prévu la reprise pour la bonne finition en plafond, sol, murs en fin d'exécution des gaines, suite aux percements des trémies.

Suivant nature des revêtements actuels et toutes sujétions de reprises, de coupe-feu et de finitions

Localisation : Suivant aménagement futur (voir plans futurs & existants)

Percements en Toitures

L'entrepreneur du présent lot devra tous les percements en dalles de toitures terrasses pour les besoins du lot FLUIDES CVC.

Ce travail comprendra toutes les protections nécessaires au respect des règles de l'art ainsi qu'aux DTU en vigueur à la date des travaux ainsi que :

- passivation des aciers
- renfort, façon de relevés, socles
- façon de chevêtre
- façon de costière
- reprise et réfection de l'étanchéité dito existant y compris façon de relevés et équerres de protection
- Plats carbonés
- Etc....

Localisation : 6 percements de 400 x 400 mm en toitures terrasses du R+3 au droit :

- Des salles de cours 2.5 & 2.6
- Des sanitaires communs coté salle de cours 3.2 ;

Revêtement

L'entrepreneur devra la démolition et l'enlèvement de tous les revêtements de sols, plafonds et muraux dans l'emprise du projet y compris plinthes, chapes, siphons caniveaux, nivellement et nettoyage final. Ce travail comprendra l'enlèvement des gravois aux décharges publiques de classe appropriée. L'ensemble de cette prestation comprendra la reprise de tous les sols pour une surface lisse et propre, avec les réservations nécessaires pour recevoir un nouveau revêtement.

Le présent lot devra l'enlèvement de toutes les faïences murales suivant projet y compris enlèvement des gravois aux décharges publiques et dressement des murs au plâtre ou enduit ciment suivant les supports.

Localisation : suivant plans.

Calfeutrement CF

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de calfeutrements et gaines CF et cela comme suit :

a) Passage des canalisations

- Découpe soignée au droit des canalisations PVC existante ou autres conduits
- Dégraissage et nettoyage des supports tant que nécessaire
- Mise en place de manchon PROMASTOP A ou équivalent degré coupe-feu requis (manchon en applique)
- Fixation par chevilles à frapper
- Diamètre suivant l'existant

b) Encoffrement

Pour les carnaux de ventilation en gaine fibro ciment, les conduits et canalisations, ou lorsque ces conduits sont en grand nombre et n'autorise pas la mise en place de manchons type PROMOSTOP A, pour les calfeutrements de petites et moyennes surfaces au-dessus de trappes, portes, etc....l'entrepreneur du présent lot pourra réaliser le calfeutrement en plaques croisées type PROMADUC de chez PROMAT ou équivalent, et ce dans le respect de la méthodologie de pose pour obtenir le PV correspondant au coupe-feu demandé.

Localisation : Tous trous en murs et planchers, travaux, conduits et gaines concernés par les travaux.

Calfeutrements – Raccords – Bouchements

L'entreprise doit :

- le rebouchage des trémies, trous et passages dans les planchers, voiles et cloisons maçonnées ; ce rebouchage doit assurer la continuité du degré coupe-feu et de l'isolation phonique. Il sera assuré sous contrôle des corps d'état intéressés. Le calfeutrement sera particulièrement soigné dans les zones sans faux-plafond.
- les calfeutrements et raccords après scellement des huisseries, fourreaux, etc...
- le rebouchage de saignées dans les cloisons maçonnées
- etc....

Tous les dégâts dus à ses interventions sur le matériel technique en place sont réparés par le lot concerné, à la charge du lot Gros-Œuvre.

Localisation : bouchement des trous en planchers et murs n'ayant plus d'utilité dans le futur et suivant demande des lots techniques.

Reprises

Après les démolitions, percements et bouchements définis ci-avant, l'entrepreneur du présent lot devra la réfection des murs et plafonds concernés au plâtre fin ou enduit ciment parfaitement lissé y compris toutes sujétions telles que : scellement, reprises de gaines, passage de tuyauteries, bas de murs, etc....

Localisation : Reprise des plafonds, murs, tableaux, linteaux après démolitions, bouchements et percements, etc....

IV - BOUCHEMENTS

L'entrepreneur du présent lot devra, après dépose par ses soins les bouchements des ouvertures non réutilisées par maçonneries d'agglos ou briques dito existant, épaisseur suivant site y compris enduit ciment deux faces afin d'obtenir une épaisseur finie identique à l'existant.

Ce travail comprendra toutes les façons de morse et de renfort pour une tenue irréprochable ainsi que la réalisation des appuis BA identique à l'existant.

Un bouchement coupe-feu 1 Heure sera réalisé afin de respecter le degré coupe-feu au droit des dalles entre niveaux et murs de séparations.

Localisation : Suivant aménagements futurs (voir plans futurs & visite des existants)

V - EVACUATIONS

5.01 - Canalisations

Les canalisations seront en PVC type assainissement à raccorder sur les réseaux existants y compris les coudes, tés, raccords et attentes en dallage pour raccordement.

Les réseaux :

- . Réseau PVC assainissement pour EP
- . Réseau PVC assainissement pour EU et EV Sanitaires

Un soin particulier sera apporté lors des démolitions afin de ne pas endommager les réseaux existants conservés, de plus ils seront vérifiés, nettoyés et réparés tant que nécessaires y compris tout accessoire complémentaires pour un fonctionnement irréprochable.

Localisation : modification des réseaux suivant les travaux et de modification des sanitaires PMR.

Nota : Les démolitions de dallage ainsi que les réfections sont à la charge du présent lot, la réfection des dallages devra répondre aux mêmes exigences de surcharge que la dalle existante.

5.02 - Reprise ponctuelle des structures.

Les prestations seront les suivantes :

Les fissures sur les murs intérieurs existants compris appuis de fenêtres, linteaux seront grattées, décapées et rechargées par un enduit compris application d'une couche d'enduit d'imprégnation à froid sur la maçonnerie

Sur les bétons

Procédé WEBER ET BROUTIN ou équivalent motex repair MA 210.

Reprise de charge des bétons.

- Mortier : Mortier de ciment type prêt à l'emploi.

Les nouveaux joints seront prévus pour permettre l'étanchéité totale entre les maçonneries et les cloisons et menuiseries diverses.

Les joints auront la garantie "joints néoprène".

Les mélanges seront étudiés pour convenir à la résistance de la lumière solaire, aux intempéries, à l'oxydation et à la déformation rémanente sous charge de la construction existante.

Les mélanges seront fabriqués à partir de caoutchouc synthétique, homogène, exempts de défauts, préparés et vulcanisés.

En cas de présence d'acier nu, ces derniers seront brossés et passivé compris mise en place d'une couche d'accrochage

Sur briques

Les travaux concernent la reprise et le remplacement des :

- Briques cassées, déchaussées et fissurées ;
- Joints dégradés et dégarnis ;
- Etc...

Les briques les plus détériorées ou cassés seront déposées et remplacées à l'identiques (teintes et dimensions) ;

Les petites fissures sur les murs en briques y compris en appuis ou linteaux seront grattées, décapées et rechargées par un enduit compris application d'une couche d'enduit d'imprégnation à froid sur maçonnerie.

Procédé WEBER ET BROUTIN ou équivalent motex repair et Weberep façade

Les joints auront la garantie "joints néoprène".

Les mélanges seront étudiés pour convenir à la résistance de la lumière solaire, aux intempéries, à l'oxydation et à la déformation rémanente sous charge de la construction existante.

Les mélanges seront fabriqués à partir de caoutchouc synthétique, homogène, exempts de défauts, préparés et vulcanisés.

Les briques cassées seront remplacées à l'identique.

Localisation : Murs, planchers et ouvrages fissurés constatés après déposes et démolitions, pignon suite dépose de la vêtue existante et des supports pour la nouvelle ITE, etc....

5.03 - Plan de recollement et fiches techniques DOE - TCE

Les entreprises devront dans un délai de trois semaines à compter de la réception, fournir trois exemplaires des plans de recollement et fiches techniques des matériaux mis en œuvre.

De même les plans de signalisations et de secours seront fournis par le titulaire du présent dossier.

Nombre : 15 unités format A3 couleurs

Localisations : 3 par niveaux compris sous-sol.

5.04 - Place de parking PMR

Fourniture et pose d'un panneau de signalisation, y compris scellement ainsi que d'une peinture de sol matérialisant la place PMR dans la cour intérieure.

Panneau type : B6d-M6h

Matière : Aluminium

Épaisseur du couvre-chant : 34 mm

Épaisseur aluminium : 15/10°

Dimensions : Ø 450 mm

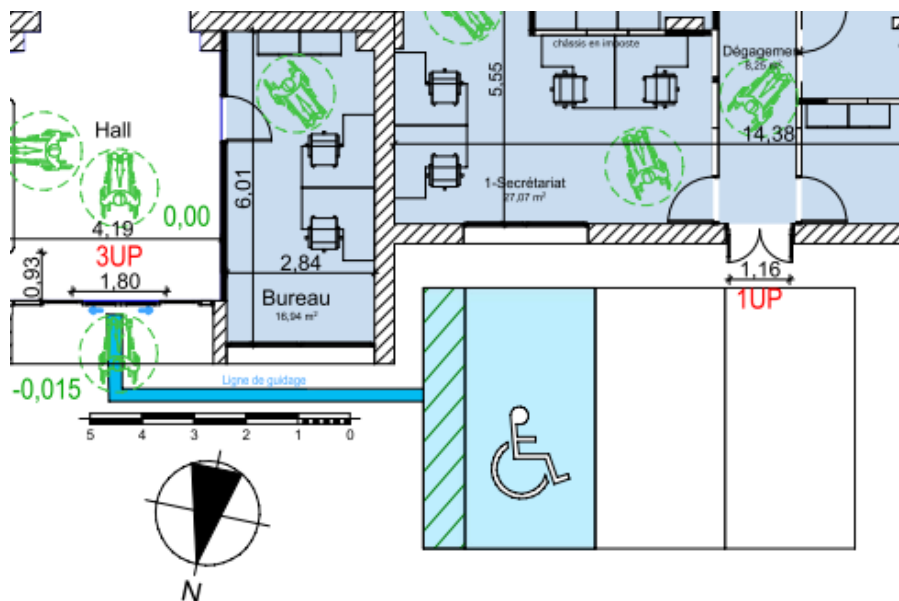
Certification : NF apposée au dos du panneau.

Fixation : Sur Poteau Rond Ø 60 mm avec brides.

Coloris : Noir sur fond Blanc contour rouge

Pictogramme : PMR

Localisation : place PMR



1.2- PLAFONDS SUSPENDUS

I. - GENERALITES

1.01 - Consistance

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- les faux plafonds intérieurs
 - les retombés de faux plafonds
- Cette liste n'étant pas limitative.

1.02 - Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres, et aux règles éditées par l'A.F.N.O.R, et plus particulièrement :

- D.T.U. 58.1 D'OCTOBRE 1975 - mise en œuvre des plafonds suspendus en matériaux fibreux d'origine minérale, en panneaux dérivés du bois et en métal. Et ses modificatifs et additifs.
- modificatif n°1 NOVEMBRE 1983
- additif n°2 DÉCEMBRE 1983 - protection contre l'incendie à la norme NF A 36.321 - galvanisation des aciers.

Les ouvrages seront exécutés conformément à la réglementation relative à la protection contre les risques d'incendie dans les immeubles recevant du public.

1.03 - Plans d'échantillon

Avec sa proposition, l'entrepreneur fournira obligatoirement un échantillon des faux plafonds et des profils.

Préalablement à toute mise en œuvre, l'entrepreneur du présent lot devra présenter des plans d'exécutions faisant figurer le calepinage des plans de réservations pour luminaires.

1.04 - Coordination

Les dimensions, largeur, hauteur des ouvrages sont à relever sur place. Les plans ne sont fournis qu'à titre indicatif.

L'entrepreneur devra prendre contact avec les corps d'état dont les ouvrages auront des liaisons avec les siens.

Il devra tenir compte des contraintes qui lui seront imposées tant dans la réalisation de ses éléments que dans leur mise en œuvre.

Il devra recueillir :

- près de l'entreprise de gros œuvre :
 - . les plans et croquis précisant les modifications de structure
- près de l'entreprise de cloisons - doublages :

. les plans et croquis précisant la position des cloisons recoupant le plénum et les dispositifs mis en œuvre pour en assurer la stabilité.

- près de l'entreprise d'électricité :

. les plans et croquis précisant la position des luminaires encastrés

- près de l'entreprise de chauffage ventilation :

. les plans, croquis et tracés précisant le passage des gaines et canalisations.

- près de l'entreprise de plafond :

. les plans et coupes des installations.

Pendant la période de préparation, l'entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre par écrit

- les plans définissant le calepinage des plafonds

- les plans définissant en accord avec l'électricien la position des luminaires

En prenant possession du chantier, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier si les côtes de niveau et les hauteurs disponibles sous faux plafonds sont respectées par les autres corps d'état.

L'entrepreneur du présent lot devra toutes les prestations, réglages, calages et mise en place de ses ouvrages.

Il devra également les fournitures accessoires, telles chevilles, suspentes, profils, etc... y compris à poser en réservation dans d'autres ouvrages.

Enfin, et avant tout commencement d'exécution, il devra procéder en compagnie du Maître d'Œuvre, à la réception des autres ouvrages attenants aux siens.

1.05 - Protection sur le chantier

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour assurer la protection de ses ouvrages en cours de travaux.

Il sera responsable de la bonne conservation de ses ouvrages et devra remplacer les ouvrages détériorés au cours du chantier.

1.06 - Implantation

L'entrepreneur du présent lot plantera lui-même ses ouvrages entre cloisons ainsi que les luminaires encastrés dans ses ouvrages.

1.07 - Fixation - Mise en œuvre

La pose du système de suspension et les dalles ou panneaux sera effectuée en une seule et même opération.

Les charges ponctuelles supérieures à 3 Kg peuvent créer une déflexion visible du système de suspension, surtout sur les entretoises qui sont souvent de section inférieure. Un renfort de suspension peut être alors nécessaire.

L'entrepreneur du présent lot devra tous les renforts nécessaires à l'électricien pour suspendre ses luminaires encastrés ou non-encastrés.

Lorsque le poids des dalles en panneaux de plafond est supérieur à 3.5 Kg/m², les éléments d'ossature qui les supportent doivent être suspendus à moins de 450 mm de la cornière de rive afin que celle-ci ne soit pas soumise à une charge trop importante.

Quand les points d'ancrage sont prévus pour la suspension des plafonds à partir de la structure porteuse ou de la toiture, ceux-ci ne doivent pas être dégradables et doivent faire l'objet d'un agrément de l'organisme de contrôle.

La déflexion du plafond suspendu s'exprime généralement entre points de suspension. La flèche admise ne peut excéder 4 mm/m en toutes circonstances ou ne peut être supérieure au 1/500ème de la portée entre points de suspension.

Le D.T.U. d'OCTOBRE 1975 admet une flèche maximale de 1/500ème de la portée de tous les systèmes d'ossature cachée et de 1/300ème pour les systèmes d'ossature apparente.

Si des cloisons doivent être fixées directement au plafond suspendu, il est nécessaire de limiter les forces verticales et horizontales auxquelles le plafond sera soumis en le renforçant au moyen de suspentes rigides ou de renforts fixés au système de suspension et au plancher haut.

Toutes les ossatures et tous les accessoires utilisés pour la suspension des plafonds doivent être protégés contre la corrosion par galvanisation, métallisation ou revêtement organique conformément aux lois en vigueur.

1.08 - Définition des prestations

Les plans et précisions dus par le présent lot sont :

- plans de calepinage à échelle 1/50ème
- schémas de dispositions généraux
- emplacement des luminaires et appareils encastrés
- emplacement des trappes d'accès au plénum
- configuration de la structure porteuse et des cas particuliers de suspension
- plans de coupe indiquant le niveau auquel le plafond suspendu sera installé par rapport au support et par rapport au sol
- croquis sur la finition en rive
- niveau du plafond par rapport aux éléments en retombée (poutres, linteaux, etc...)
- détails relatifs à la fixation de cloisons ou autres dispositifs
- nature du support et qualité des fixations
- moyens d'accès au chantier, disposition du stockage et de circulation des matériaux sur le chantier

1.09 - Entretien et maintenance

Les poussières et salissures superficielles seront éliminées à l'aide d'une brosse douce. Les traces de crayon seront éliminées à l'aide d'une simple gomme.

On peut également utiliser un chiffon ou une éponge propre légèrement humidifiée par une solution de détergent doux. Après quoi, on rince le film résiduel avec un chiffon ou une éponge propre légèrement imbibée d'eau.

1.10 - Certificats - Procès-verbaux - Attestations d'assurance

Les certificats du C.S.T.B., procès-verbaux d'agrément des matériaux et attestations d'assurance seront fournis par l'entreprise sur simple demande.

II - DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur du présent lot devra la réalisation de tous les plafonds suspendus par la fourniture et la pose de plafond marque ROKWOOL-ROCKFON ou équivalent type :

- ARTIC à bords droits d'épaisseur 15 mm sur profilés T24 en salle sèche, reprises diverses. ;
- LOGIC à bords droits d'épaisseur 15 mm sur profilés T24 en salle d'eau, WC, reprises diverses. ;
- BLANKA Acoustique et phonique en bureaux, CDI, salle des étudiants RDC & R+2, reprises diverses.

Le format utilisé sera : 600 x 600 mm, les dalles seront installées 15 cm sous le point fixe le plus bas (canalisation, boîtes électriques, ou autres).

Une cornière de rive en périphérie assurera la finition.

Toutes les suggestions de coffres, retombés, habillage, façon de jouées, ébrasements ainsi que les réservations pour luminaires sont dues au titre du présent lot.

Teintes : dominante blanc avec choix des couleurs dans la gamme pour chaque local (multi choix MOA/MOE par local).

Localisation : Suivant visite sur site et plans d'ensemble.

Totalité du couloir du RDC ;
Foyer repos étudiants au RDC ;
Sanitaires vestiaires du personnel au RDC ;
Attente public RDC ;
Bureaux coté salle des étudiants au RDC ;
Bureau formateurs au RDC ;
Accueil au RDC ;
Office et restauration au RDC ;

Attente public au RDC ;
Sanitaires PMR au RDC ;
Sanitaires PMR au R+1 ;
Totalité du CDI au R+1 ;
Totalité salle de cours 1.8 au R+1 ;
Totalité salle de cours 1.9 au R+1 ;
Totalité des sanitaires au R+1 ;
Totalité de la salle des étudiants 2.4 au R+2 ;
Totalité salle de cours 2.5 au R+2 ;
Totalité salle de cours 2.6 au R+2 ;
Totalité des sanitaires R+2 ;
Totalité des sanitaires communs et PMR du R+3 ;
Reprise au droit de la création et du remplacement des cloisons et portes ;
Reprise au droit du remplacement des châssis et portes extérieure ;
Etc...Liste non limitative.

Dotation : Dans le cadre des travaux dans les différents locaux, il sera prévu une dotation 200 m² en qualité acoustique phonique pour le remplacement ponctuel de dalles et cornières de faux plafonds notamment suivant les travaux divers et de fluides.

2.01 - Entretien

Afin d'assurer l'entretien ultérieur, l'entrepreneur devra la fourniture d'un carton de dalles de chaque modèle cité ci-dessus et dans chaque teinte définie.

2.02 - Divers

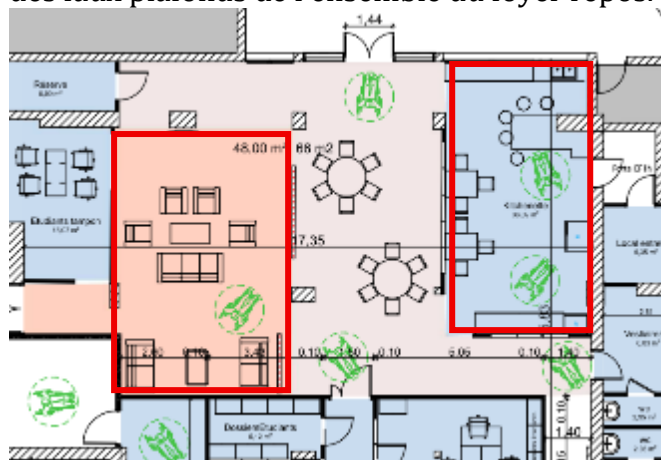
Sont dues au titre du présent lot toutes les sujétions suivantes y compris fixations, façon de découpe et d'ajustage pour une finition sans reproche :

- angles au droit des châssis (ouvertures des vantaux sur angle à 45° du faux plafond châssis) ;
- réservations des bouches d'extraction ;
- réservations des luminaires ;
- réalisation des trappes de visite pour accès aux clapets coupe-feu compris trappe d'accès aux registres avec fermeture ;
- habillage de toutes les gaines de ventilation et réseaux plomberie, électriques, EP/EU/EV apparente (à voir avec le lot concerné) ;
- façon de jouées et retombées suivant coupes ;
- création de trappes d'accès à la CTA en plénum du caisson salle repos étudiants RDC : dim : 1500 x 1500 mm à répartir en 2 ou 4 trappes (suivant mise au point avec le lot 02 Fluides)

Cette liste n'étant pas limitative.

2.03 – Abaissement du niveau du faux plafond

Les parties kitchenette et zone détente seront abaissées de 40 cm par rapport au niveau des faux plafonds de l'ensemble du foyer repos.



1.3- CARRELAGE-FAIENCE

I - GENERALITES

1.01 - Consistance des travaux

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent CCTP comprennent :

- réception des supports
- travaux préparatoires
- travaux de carrelage
- travaux de faïences
- travaux de finition
- protection normale des ouvrages exécutés

Cette liste n'étant pas limitative.

1.02 - Prescriptions réglementaires

Les travaux objet du présent lot seront exécutés suivant les prescriptions des documents suivants :

cahier des charges de mise en œuvre et de réception de supports à base de plâtre, destinés à recevoir des revêtements muraux intérieurs en céramique collée

le collage des revêtements muraux intérieurs céramique (fascicule n°917 livraison 105).

D.T.U. n°52.1

Cahier des charges applicables aux travaux de revêtements de sols scellés, suivi du cahier des clauses spéciales.

D.T.U. N°55

Cahier des charges applicables aux travaux de revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissement d'enseignements.

Cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements muraux intérieurs collés (Cahier du C.S.T.B. n°1368 - 1369 et 1370 de JUILLET 1976).

1.03 - Nettoyage

Après terminaison de l'ensemble des travaux de carrelage et revêtements muraux et avant l'intervention de l'entrepreneur de peinture, l'entrepreneur du présent lot devra le nettoyage de la totalité de ses ouvrages, qui seront grattés et lavés pour faire disparaître toutes traces étrangères.

1.04 - Présentation des échantillons

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur sera tenu de présenter à l'agrément du Maître d'Œuvre, des échantillons des carrelages, plinthes, faïences, etc....proposés.

Il fournira également les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément de ces matériaux.

1.05 - Protection des sols

L'entreprise devra toutes protections contre les dégradations :

- matériaux approvisionnés
- des ouvrages en place.

II - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.01 - Préparation des supports

En règle générale, l'entrepreneur du présent lot doit la préparation des supports, tant en sol qu'en murs pour la faïence : ragréage des sols, ponçage de la peinture murale, reprise de cimentage, etc....

2.02 – Carrelage

Fourniture et pose scellée sur chape à la charge du présent lot d'un carrelage marque NOVOCERAM type GRES CERAME ou équivalent format 20 x 20 uni y compris remplissage des joints à la barbotine à laquelle aura été ajouté un hydrofuge ainsi qu'un polyane.

Fourniture et pose de plinthes à recouvrement assorties au carrelage y compris coupes et ajustements.

Ton au choix du Maître d'œuvre dans toute la gamme du fabricant. Le carrelage sera assorti de plinthe à recouvrement dans la teinte et la gamme du fabricant

Teinte dito existant.

Localisation : surfaces totales des sanitaires, vestiaires local entretien du RDC, sanitaires restructurés RDC et étages, reprises de sol suivant la création ou à la modifications des cloisons, portes, menuiseries, locaux modifiés, entrée côté accueil, paliers ascenseur, etc....

Dotation : dotation de 80 m² en reprises diverses suite aux travaux.

Nota :

L'entrepreneur devra la totalité des chapes pour mise à niveau après démolition du carrelage existant.

2.03 - Profils de raccord

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de profils de marque SCHLÜTER SYSTEMS pour le traitement des joints de dilatation ainsi qu'au droit du changement de matériau.

Nota : Les échantillons devront être proposés au Maître ouvrage avant pose pour déterminer les teintes et dimensions.

2.04 – Faïences

Fourniture et pose collée sur murs et cloison de carreaux de faïence de chez VILLEROY et BOCH ou équivalent format 15 x 15, teintes au choix du Maître d'Ouvrage avec polychromie et motif possible et façon de listel format 15 x 15.

L'entrepreneur prévoira également tous les accessoires tels que : moulures concaves, congés d'angle, carreaux à bords arrondis en périphérie, ainsi que les profils d'arrêts, de

protection d'angles et profils dans la marque SCHLÜTER SYSTEMS ou équivalent.-
remplissage des joints à la barbotine

Avant pose des faïences, il sera appliqué sur toutes les surfaces plaque de plâtre, une imperméabilisation suivant le procédé ci-après :

Couche d'accrochage CERMIFILM, enduit d'étanchéité CERMIPROFF ou équivalent, la colle de pose de type B+.

Localisation : Bandeaux de 80 cm de haut sur la largeur des lavabos, vidoirs et lave-mains en sanitaires (RDC, personnels, sanitaires PMR des étages, etc...).

Dotation : dotation de 35 m² en reprises diverses suite aux travaux.

Bandeau de 60 cm de haut sur la largeur des plans de cuisine en salle de repos des étudiants au RDC.



Nota : les joints terminaux seront chanfreinés

2.05 - Joints

- les surfaces supérieures à 60 m² seront fractionnées, les joints seront exécutés avec une matière souple ou semi-rigide.
- les joints périphériques seront traités suivant les prescriptions du DTU article 3.11.5.
- les joints seront nettoyés suivant les prescriptions du DTU article 3.11.4
- les joints de dilatation seront traités conformément au DTU en vigueur à la date du marché.

1.4 ISOLATION PLATRERIE

I - GENERALITES

1.01 - Consistance des travaux

Les travaux du présent lot définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- la mise en œuvre
- les cloisons de distribution
- plafonds coupe-feu
- les protections coupe-feu
- les doublages et gaines
- l'isolation

Cette liste n'étant pas limitative.

1.02 - Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres, aux règles éditées par l'A.F.N.O.R. et plus particulièrement :

- D.T.U. 25. 1 Pour les enduits intérieurs en plâtre de JUILLET - AOUT 1975, L'additif n1 de MAI 1978 et l'additif n°2 de JANVIER 1980
- D.T.U. 25.221 pour les plafonds constitués par un enduit armé au plâtre
- D.T.U. 25.232 pour les plafonds suspendus d'AVRIL 1960
- D.T.U. 25.31 pour les ouvrages verticaux de maçonnerie d'octobre 1979
- D.T.U. 25.41 pour les ouvrages en plaques de parement plâtre de DEC 1981, Erratum de MARS 1982 et C.C.S. de SEPTEMBRE 1981
- D.T.U. 25.51 pour les plafonds de SEPT 70, de SEPT 79 et C.C.S. de SEPT 70.
- NF B 12.001, 12.300, 12.301, 12.302, 12.402 concernant la qualité des plâtres.
- NF P 18.303 concernant l'eau de gâchage
- NF P 73.301 concernant les éléments en staff, plaques, éléments pour décoration

Les cahiers du C.S.T.B.

- 1637 Doublages thermiques, plaques de plâtre isolant
- 1624 Isolation par l'intérieur, risques d'incendie
- 897 Support plâtre recevant des revêtements céramiques collés

1.03 - Marques, certificats et procès-verbaux

Les marques des matériaux cités en références dans le C.C.T.P. ne sont pas imposées. L'entrepreneur peut proposer d'autres marques de produits équivalents, étant entendu que les procédés proposés seront conformes aux avis techniques du C.S.T.B.

Les certificats du C.S.T.B. et procès-verbaux d'agrément seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du maître d'œuvre ou du Bureau de Contrôle.

1.04 - Tolérances

Les tolérances de fabrication des ouvrages seront conformes aux normes NF P 01.101 et P.01.007.

1.05 - Réception des supports

Pour tous les ouvrages, il sera prévu une réception des supports par les entrepreneurs concernés pour les revêtements.

Ces réceptions se feront en présence du Maître d'Œuvre qui prononcera les arbitrages si nécessaire.

L'entrepreneur procédera aux révisions qui lui auraient été signalées lors de ces réceptions.

1.06 - Mise en œuvre

L'entrepreneur réalisera ses ouvrages avec toutes sujétions y afférant :

- . jonctions sols, parois, plafonds, huisseries
- . semelles résilientes
- . protection contre l'humidité en pied
- . traitement des joints de cloisons ou doublages selon les différents procédés
- . arêtes métalliques sur tous les angles saillants

Le tout se rapportant aux D.T.U. au paragraphe 2.01 et aux fiches d'avis technique C.S.T.B. des matériaux concernés.

1.07 - Protections - nettoyage

L'entrepreneur disposera les protections nécessaires et procédera au nettoyage des locaux au fur et à mesure de son intervention pour faire disparaître toutes traces de plâtre, colle, etc...sur les planchers et divers ouvrages (huisseries, menuiseries, tuyauteries...).

II - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.01 - Généralités

. Dans l'étendue des travaux, l'entrepreneur comprendra tous les ouvrages cités plus haut, ainsi que tous les travaux dus aux règles de l'Art, et implicitement cités dans la description des ouvrages.

. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value pour l'exécution de travaux qui sont dus, ou qui découlent d'ouvrages explicités.

La localisation des ouvrages n'est pas exhaustive, et ne saurait être limitative. L'entrepreneur sera tenu d'assurer l'intégralité de sa prestation.

Le bâtiment sera occupé pendant les travaux aussi l'entrepreneur devra toutes les protections qui s'imposent tant pour le public que pour les ouvrages existants, de plus le nettoyage journalier des parties communes empruntées devra être rigoureusement effectué.

Toutes détériorations et manquement à cette règle seront sévèrement sanctionnés.

2.02 - Cloisons de distribution et contre cloisons (PV à fournir)

Les cloisons de distribution seront de marque LAFARGE ou équivalent du type PREGYGRO à classement EB + collectif, composées de 2 plaques de BA15 par face vissée sur ossature métallique suivant les prescriptions du fabricant.

Par ailleurs, il sera installé au titre du présent lot des contres cloisons afin de rendre CF des séparations de locaux.

Pose sur film polyéthylène.

Elles seront montées jusque sous dalles hautes existantes.

Les montants devront être renforcés au droit du bâti de l'huisserie, ruban mousse et cordon acrylique au sol.

Isolation :

- Le vide intérieur des cloisons en séparation comprendra un panneau de laine de roche de 45 mm d'épaisseur afin d'obtenir une isolation acoustique $R = 40 \text{ DB/A}$.
- Les contre cloisons et cloisons sur murs extérieurs comprendront seront isolées par de laine de roche de 80 mm d'épaisseur.

Localisation : Suivant visite sur site et plans futurs

Ensemble des niveaux :

Reprise complète des tableaux et encadrements des châssis et portes qui seront remplacés et changés.

Sous-sol :

Création d'une réserve CF 1 H par contre cloison CF 1 H y compris plafond CF 1 H et portes coupe-feu 1 H avec ferme-portes ;

RDC :

Dépose des anciens châssis, anciennes cloisons et supports, calfeutrements, étanchéité et mise en place de contre cloisons isolées sur le mur de pignon (sanitaires vestiaires local entretien) ;

Cloisons CF ½ H de distribution pour les sanitaires vestiaires du personnel ;

Cloisons CF 1 H local entretien coté sanitaires vestiaires du personnel ;

Cloisons de distribution pour les nouveaux bureaux secrétariat, comptabilité étudiants dans l'ancienne salle polyvalente, bureau tampon étudiants, etc... ;

Cloison de l'accueil 0.2 RDC sur les 6 m de longueur ;

Cloisons séparatives avec vitres et sans portes entre la partie kitchenette et le repos dans l'espace étudiants ;

Contres cloisons dans le SAS d'accès depuis le couloir vers les nouveaux bureaux (4 faces + plafond) ;

Sanitaires restructurés en PMR ;

Attente public suite démolition WC ;

Cloison CF 1 H entre futur accueil et le couloir ;

Etc...suivant plans avant après.

R+1 :

Dépose des anciens châssis, anciennes cloisons et supports, calfeutrements, étanchéité et mise en place de contre cloisons isolées sur le mur de pignon en CDI, sanitaire valide, sanitaire PMR et couloir

Reprise complète des tableaux et encadrements des châssis en CDI.

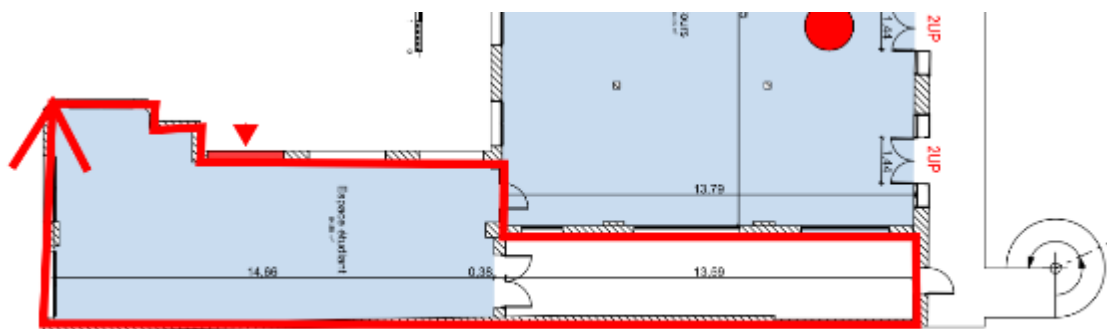
Sanitaires restructurés en PMR ;

Etc...suivant plans avant après

R+2 :

Dépose des anciens châssis, anciennes cloisons et supports, calfeutrements, étanchéité et mise en place de contre cloisons isolées sur l'ensemble des murs y compris pignon dans l'espace étudiants et couloir de sortie vers la cour arrière ;

Etc...suivant plans avant après

**R+3 :**

Sanitaires restructurés en PMR ;

Etc...suivant plans avant après

Nota : Les plaques de finition seront du type Classe EB+C, elles seront de qualité haute dureté et résistant à l'humidité.

- Un degré CF1 H est exigé pour les séparations et locaux à risques.
- Reconstitution du degré coupe-feu 1 heure des planchers bas à planchers haut à chaque niveau.

Dotation complémentaire suivant travaux de 130 m²

2.03 – Plafonds (PV à fournir)

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose d'un plafond réalisé suivant le système PLACOSTIL de chez PLACOPLATRE ou équivalent et constitué de :

- Ferrures Type F 530 fixées au support par l'intermédiaire de suspentes Type H.
- Plaque placoplâtre Type PPF BA 15.

sont dus au titre de cette prestation, les calfeutrements périphériques et traitement des joints par bande de calicot et enduit en 3 passes suivant les prescriptions du fabricant.

Localisation : Local entretien RDC, réserves sous-sol, etc...

Dotation suivant travaux de 20 m²

2.04 - Cloison carreaux de plâtre

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de cloisons de bouchements réalisées en carreaux de plâtre PF3 D100 mm plein – EI 120 posés à la colle et sur semelles résilientes et U PVC.

Le coupe-feu exigé sera de 2 heures.

Elles serviront aux bouchements des anciennes portes palières de l'ascenseur déposées du sous-sol au R+3.

Les carreaux de plâtre utilisés bénéficieront d'un PV coupe-feu.

Les carreaux de plâtre seront de qualité hydrofuge.

Pour l'ensemble des travaux, l'entrepreneur se conformera aux DTU et normes en vigueur à la date des travaux ainsi qu'aux cahiers des prescriptions du fabricant.

Localisation : épaisseur bouchement du sous-sol au R+3 des trémies et anciennes portes palières d'ascenseur et bouchement suite dépose châssis en local EDF au sous-sol, création d'un placard SSI de 1.20 m de largeur du sol à la dalle haute

Dotation suivant travaux de 10 m²

2.05 – Reprise et calfeutrement Coupe-feu

Après les démolitions, percements et bouchements définis aux différents chapitres, l'entrepreneur du présent lot devra la réfection des murs et plafonds concernés au plâtre fin ou enduit ciment parfaitement lissé y compris toutes suggestions tels que : scellement de sortie, reprises de gaines, passage de tuyauteries, bas de murs, calfeutrement coupe-feu, etc.....

Compris toutes sujétion de peinture, lissage, finitions et reprises diverses

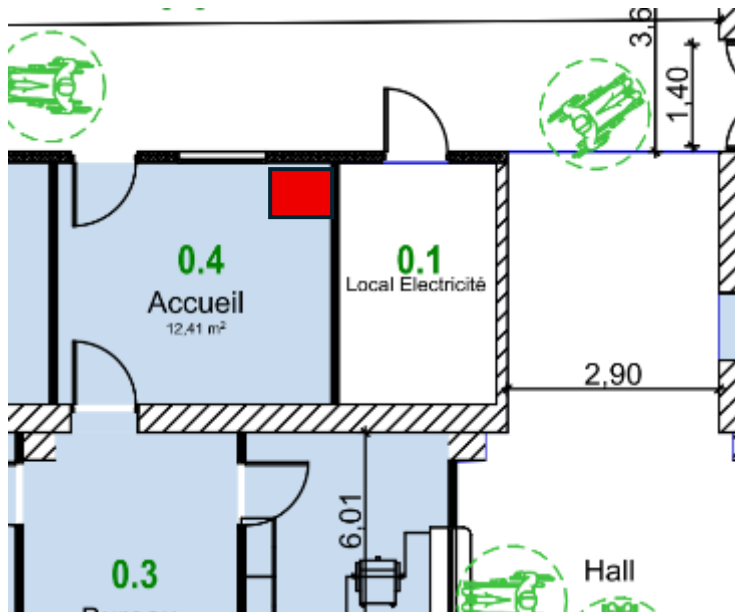
Localisation

-en périphérie des locaux et gaines après dépose

-reprise des plafonds, murs, tableaux, linteaux après démolitions, bouchements et percements, etc...

- reprise de coupe-feu 1 et 2 heures au pourtour des locaux et gaines techniques pour l'ensemble des niveaux.

Dotation de 100 m²



2.06 - Cloison séparative mi-hauteur repos étudiants.

Cloison mi-hauteur pour l'aménagement de la zone repos dans l'espace étudiants du RDC.
Cloison mi-hauteur 2 faces visibles composées de lames de bois essences certification PEFC

Pose à claire-voie

Châssis métallique autoportant.

Ame acoustique avec laine de roche absorbante.

Finition cirée ou vernie au choix

Essence chêne finition clair

Hauteur 1756 mm

Largeur 1210 mm

Coefficient d'absorption Sabine 0,9 as

Poids 65 kg

Fixation au sol par rail et visserie

Localisation



1.5- MENUISERIES EXTERIEURES

I – GENERALITES

1.01 - Consistance des travaux

Les travaux du présent lot définis par les plans et le C.C.T.P. comprennent :

- dépose de blocs portes ;
- les blocs portes neufs ;
- les ensembles menuisés neufs ;
- les portes et châssis extérieures
- coffres
- finitions diverses

Cette liste n'étant pas limitative.

Note importante :

- toutes les menuiseries et châssis extérieurs seront de **qualité marine :**
- l'ensemble des menuiseries, châssis et portes sera **remplacé à neuf** compris reprise des tableaux et maçonneries ;
- tous les travaux de dégradations résultant des travaux seront remplacés immédiatement et à l'identique, à charge du présent lot (un constat des lieux à charge du présent lot sera réalisé avant le début des travaux et après l'exécution des travaux avec l'ensemble des intervenants).

Châssis témoin :

Avant toute validation du dossier d'exécution pour les châssis extérieurs et au début de la phase préparatoire de chantier, le titulaire du présent lot assurera la mise en place d'un châssis témoin identique aux châssis qui seront posés durant les travaux.

Le châssis témoin aura pour fonction de valider avec l'ensemble des intervenants (Maître d'ouvrage, Maître d'œuvre, CSPS, bureau de contrôle), les prestations suivantes :

- Le mode de dépose des existants ;
- Le mode de pose à neuf ;
- La qualité du produit proposé ;
- L'esthétique du produit proposé ;
- Les finitions du produit proposé ;
- Le fonctionnement du châssis (ouverture aisée, accès aux manœuvres, etc...) ;
- L'accès pour le nettoyage ;
- L'étanchéité à l'air et à l'eau ;
- La finition générale ;
- Etc.....

Par ailleurs, afin de garantir la pose et l'étanchéité à l'air et à l'eau, le châssis témoin sera installé dans un petit local et fera l'objet d'un essai d'étanchéité à la fumée froide.

Les prestations d'essais à la fumée seront supportées par le titulaire du présent lot (en tenir compte dans le chiffrage)

1.02 -Accessibilité PMR

Afin de garantir la manœuvre aux personnes à mobilité réduite, certaines poignées de manœuvres seront installées à moins de – 130 cm du sol fini.

En cas de local équipé d'un seul châssis : ce dernier sera accessible PMR (-130 cm du sol fini) ;

En cas de local équipé de deux châssis : un des deux châssis sera accessible PMR (-130 cm du sol fini) ;

Dans les locaux équipés de plus de deux châssis : un châssis sur trois sera accessible PMR (-130 cm du sol fini) ;

Dans chaque local EAS : un châssis minimum sera accessible PMR (-130 cm du sol fini) ;

Les poignées des fenêtres et des portes seront facilement préhensibles et actionnables.

I - DESCRIPTIONS

1.01 - Définition de l'opération

Le présent document a pour objet de définir les prestations de toutes natures incombant au lot menuiseries aluminium extérieures pour le bâtiment du GCS-IFSI-IFAS de BERCK.

1.02 - Distribution du bâtiment

Le bâtiment est édifié sur 5 niveaux distribués comme suit :

- 3^{ème} étage,
- 2^{ème} étage,
- 1^{er} étage,
- RDC,
- Sous-sol (hors prestations de menuiseries extérieures)

Éléments constructifs actuels :

- Fenêtre et portes :
- Châssis bois, PVC, aluminium sans rupture de pont thermique ;
- Portes PVC, bois aluminium ;
- Portes vitrées

1.03 - Documents à fournir par l'entreprise

A la remise de prix (en complément des pièces demandées par le maître d'ouvrage)

Le DPGF joint au présent dossier à rendre sous format informatique et papier

Une coupe type sur châssis du produit proposé par l'entreprise à l'échelle 1/20^{ième}

La documentation détaillée comprise les caractéristiques du type de verre et de profilés proposés

Le mode opératoire de pose et de livraison en pied d'œuvre

Durant la phase Études d'Exécution et de préparation de chantier :

Les plans de fabrication et les plans de détails d'exécution des ouvrages.

Les mises au point techniques à partir des documents joints au dossier marché.

La coordination nécessaire avec les utilisateurs.

La fourniture des matériaux constituant les ouvrages décrits.

Les plans et dossiers d'installation de chantier (base de vie, stockage, accès, circulation, etc..).

Les démarches administratives de travaux et d'accès sur la voie publique (DICT, autorisation d'implantation, élagage, préparations de terrains, remise en état, etc...).

Le mode opératoire des livraisons et manutention.

Le mode opératoire d'élagage pour l'accès au châssis d'étages.

Le mode opératoire des accès.

Le planning.

3- Durant la phase Chantier :

Les dépose et l'évacuation des éléments non réutilisés

La fabrication en atelier

Le transport de toute nature pour amener à pied d'œuvre

Le stockage avec toutes protections nécessaires,

Les moyens de levage, la pose, le réglage et l'ajustage des ouvrages prescrits

Les moyens d'accès pour permettre la réalisation des prestations demandées : échafaudages intérieurs , nacelles, treuils, grues, etc.....

Le traçage et l'implantation des ouvrages

Les trous, scellements et raccords

La fourniture et la pose des systèmes de fixations de ses ouvrages adaptées aux supports

La réalisation ou la fourniture de prototype, et échantillons,

La fourniture, la mise en condition et le transport des ouvrages destinés à être soumis aux essais

La pose des nouveaux châssis et portes

Les frais d'essais et de contrôle prescrit au présent document, ainsi que ceux demandés par le Maître d'Œuvre et le Contrôleur Technique dans le cadre des avis de chantier

Liste non exhaustive.

1.04 – Marques et références

Les marques et références des matériaux citées au sein du présent document sont données à titre d'exemple et ont pour objet d'illustrer les niveaux de caractéristiques techniques, qualitatives et esthétiques minimales recherchées.

Les marques citées ne constituent en aucun cas une obligation.

Pour autant, certaines marques peuvent être imposées par soucis d'uniformité esthétique et de matériaux pour l'entretien, l'exploitation. Dans ce cas, les articles prescriptifs le précisent.

La marque et la référence choisie par l'entrepreneur devra apparaître dans son offre, afin que le Maître d'Ouvrage puisse en apprécier les qualités.

1.05 – Échantillons et prototypes

L'entreprise devra fournir une gamme d'échantillons au Maître d'ouvrage et au Maître d'Œuvre, pour permettre le choix définitif, et ce, avant toute commande.

L'entreprise devra également fournir les Procès-Verbaux, certificats d'essais, documents techniques Atec du fabricant etc... afférents à ces matériaux dans le même temps pour validation par le Bureau de Contrôle.

Dans le cas particulier d'ouvrages nécessitant une fabrication, un assemblage, un montage particulier ou autres, le Maître d'Œuvre demandera la réalisation d'un ou plusieurs prototypes avec leurs poses en place réelle, pour validation par le Maître d'ouvrage, Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle avant toute mise en fabrication définitive.

Les coûts de fabrication et de pose de ces prototypes sont inclus à l'offre de base de l'entreprise.

1.06 - Vérifications des côtes

L'entrepreneur est tenu de vérifier avant toute exécution les côtes sur site.

Les plans d'exécution des ouvrages de toute nature, les plans de détails sont à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Au cas où l'entreprise adjudicataire désirerait pour des raisons techniques propres à l'entreprise, modifier certaines des dispositions décrites plus loin, ces modifications ne changeront pas l'aspect architectural de l'ouvrage et devront recevoir l'accord du Maître de l'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.07 - Certificats, contrôle et essais des matériaux, échantillons

Les certificats de classement au feu, hydrofuge, de traitement, de protection des métaux, etc...sont à fournir par l'entrepreneur.

L'entrepreneur est tenu de produire les justifications de provenance et de qualité des matériaux et de fournir tous les échantillons qui lui seront demandés.

Ces contrôles qui sont à la charge de l'entrepreneur, se rapporteront notamment aux :

Essais d'étanchéité à l'air, l'eau et au vent

Essais de fonctionnement des installations techniques

Mesures d'isolation acoustique

Pour les installations techniques, l'autocontrôle par les entrepreneurs devra satisfaire aux instructions réglementaires.

La fourniture des fluides, combustibles, courant électrique, utiles aux essais et aux vérifications est à la charge de l'entrepreneur concerné par les opérations de contrôle qui devra par ailleurs fournir le matériel d'essai nécessaire et mettre à disposition la main d'œuvre affectée aux vérifications.

Tant en cours de chantier, qu'à l'achèvement des travaux, il sera procédé, en présence du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, à des essais et vérifications conformément aux impositions des documents contractuels et des textes réglementaires en vigueur (DTU, documents COPREC, documents techniques Atec du fabricant etc...).

L'entrepreneur devra obligatoirement déposer dans le local prévu à cet effet, sur le chantier, les échantillons, modèles ou spécimens de tous les matériaux ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de son marché, visible durant 6 semaines.

1.08 - Reprises et calfeutrements

Après les déposes et percements, l'entrepreneur du présent lot devra les bouchements et réfection des murs et plafonds concernés au plâtre fin ou enduit ciment parfaitement lissé y compris toutes suggestions tels que : scellement, calfeutrement, coupe-feu, etc....

Localisation :

- en périphérie des châssis et portes selon méthodologie de dépose, tronçonnage des équerres de fixation existantes, reprise par cornière de finition, etc.... ;
- reprise des plafonds, murs, tableaux, linteaux, seuils, etc... ;
- reprises diverses ;
- liste non limitative ;
- ensemble des locaux et zones impactées par les travaux.

1.09 - Reprises de sols, murs plafonds

En cas de détériorations des existants après les déposes et percements, l'entrepreneur du présent lot devra les reprises à l'identiques et teintes, formes et dimensions existants (carrelages, sol souple, revêtements divers, plâtrerie, bois, etc...)

Compris toutes sujétions de bouchements, joints, finitions, scellement, barres de seuils, etc...

Localisation : ensemble des locaux et zones impactées par les travaux.

II – RÈGLEMENTATIONS

Les ouvrages répondront aux spécifications contenues dans les documents suivants :

DTU structure ;

DTU plâtrerie ;

DTU peinture ;

DTU plafond et faux plafond ;

DTU 37.1 Menuiserie métallique (DTU P.24-203)

Cahier des Clauses techniques - Mars 1984

Cahier des Clauses spéciales - Mars 1984

Annexe commune aux DTU N° 36.1 / 37.1

DTU 36.1/37.1 Choix de fenêtres en fonction de leur exposition (DTU P20-201)

DTI 39 Miroiterie - vitrerie

NORMES

NF-P 24.101 menuiseries métalliques extérieures - terminologie des fenêtres -

NF-P 24.301 Spécifications techniques des fenêtres et porte-fenêtre métallique

NF-P 20.302 Caractéristiques des fenêtres

NF-P 20.501 Méthodes d'essais des fenêtres

Documents divers - Réglementation :

Règlement de sécurité incendie

Recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.

Attestation des P.V. d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB, CTIM, et ACERFEU (Organisme des portes)

Règles professionnelles pour la fabrication et recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement (SNFA).

Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour Étanchéité des joints du SNJF

DTU isolation

L'énumération des textes n'est donnée qu'à titre d'information et elle n'est pas limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux qui lui sont imposés.

Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents, et le fait, par l'entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, pourra entraîner le refus par la maîtrise d'Œuvre d'ouvrage non conforme.

III – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.01 - Prescriptions générales des menuiseries Aluminium laqué qualité marine

Les fournitures et matériaux entrant dans la composition des ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications réglementaires, et notamment :

Avis technique de fabrication et de mise en œuvre.

Profilés à chambres multiples avec certification de suivi de marquage du CSTB.

3.02 - Profilé à rupture de pont thermique

La teinte des profilés devra être stable aux UV et faire l'objet d'un avis technique.

Les aciers employés le cas échéant pour précadres, renforts ou autres répondant aux normes, ferrage et quincailleries avec marquage NF-SNFQ

Visserie et autres en inox

Joints titulaires du label SNJF

3.03 - Profils

Profilés fins de largeur et dimensions identiques aux existants de section appropriée en fonction des dimensions, de l'exposition et de sa situation et du vitrage prévu (si nécessaire renforts par profilé en acier galvanisé dans le profil).

Pièces d'appuis sur toute la largeur pour récupération et rejet sur l'extérieur des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces pièces d'appuis devront rejeter les eaux hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui.

Feuillures autodrainantes avec vitrage posé par parcloches fixées par vis inoxydables ou par clipsage

(les parcloches seront de même nature que les menuiseries)

Manœuvre aisée des ouvrants avec dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage suivant normes.

Les profilés aluminium seront de marque TECHNAL ou équivalent avec habillage des meneaux et stores afin d'obtenir la saillie désirée (profilés de 65, gamme SOLEAL ou équivalent).

3.04 - Quincailleries

Paumelles en nombre suffisant, de type réglable, en aluminium avec chemise en polyamide, axe, inserts et visserie en inox : paumelles du type indégonnables.

Accessoires visibles en aluminium laqué dans la même finition.

Tapées et ouvrages de finition tels que couvre-joints, bandeau d'habillage,... en matériau de même nature et de même finition.

3.05 - Tolérance de pose et de réglage

Verticalité : faux-aplomb

Écart de + de 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et écart de + 2.5 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.

Horizontalité (niveaux, écarts maximaux) : Écart de +1.5 mm jusqu'à 3 m, +2 mm au-delà de 3 m.

3.06 - Classements

Classement Acotherm châssis : AC1 Th9

Classement AEV châssis : A2 – E4 - VA2

Classement Acotherm portes : AC2 Th4

Classement AEV portes : A2 – E4 - VA2

Réaction au feu : M2

Vitrage isolant bénéficiant de la certification CEKAL, QUALICOAT et QUALINOD

Label vert

K ou Uw de la menuiserie suivant indications : 1,3 w/m² °K

K ou Ug du vitrage suivant indications : 1 w/m² °K

3.07 – Données spécifiques

3.07-01 – Périmètre classé

Le site se trouvant dans un périmètre classé régi par les bâtiments de France, les châssis, portes, soupiraux et tous autres éléments remplacés au titre du présent lot, seront de dimensions, de formes et d'aspects rigoureusement **identiques** aux existants.

Les nouveaux châssis et portes seront en aluminium de teinte blanche RAL 9010 intérieur et extérieur.

Demande ABF à respecter au titre de l'offre de prix et des travaux :

Concernant les menuiseries (portes et fenêtres) :

- Les petits bois des menuiseries neuves doivent être restitués à l'identique par des profils collés sur les deux faces du vitrage et non intégrés au vitrage et de même teinte que l'ensemble. Les profils présentant de larges aplats inesthétiques sont à proscrire.
- Les coffres de volet roulants devront être installés à l'intérieur de la construction, non visibles depuis l'extérieur.
- Les épaisseurs de dormant pour les impostes et les ouvrants seront identiques. Sur les bâtiments les plus anciens les profils seront moulurés et reprendront le dessin des profils existants d'origine.

L'entreprise devra prévoir l'ensemble des accessoires et ouvrages de finition tels que :

- Ferrure d'habillage pour reprise d'épaisseur de doublage ou habillage mural
- Bandeau d'habillage
- Cornières
- Couvre-joints
- Profils d'habillage
- Petits bois dito demande ABF ci-dessus ;
- Profilés fins identiques aux profilés d'origine

D'autre part l'entreprise devra la protection de ses ouvrages (remplacement ou entretien des éléments défectueux), jusqu'à la réception de ces derniers.

L'entreprise devra avant toute mise en fabrication relever les côtes sur place des ensembles à fabriquer.

Garantie anticorrosion : 10 ans selon l'échelle européenne d'enrouillement,
Garantie Bonne Tenue : 10 ans avec un seuil d'intervention de 5%.

Ces prestations devront être :

- conformes à la norme NF P 24-351,
- exécutées par une entreprise qualifiée
- conformes aux recommandations des fournisseurs des produits utilisés.

3.08 – Stores

Certains châssis seront munis de stores électriques intérieurs occultants.

Les stores seront de marque ATES ou équivalent munis d'une toile de marque SOLTIS ou équivalent, confectionnée sans soudure transversale

Coffres en aluminium extrudé, 20/10° d'épaisseur avec joues en aluminium vissées aux extrémités.

Voilage blanc écru

Coffres carrés quatre faces monobloc de 53 mm,

Coulisses en aluminium extrudé avec toile guidée latéralement sur toute la hauteur.

Barre de charge en aluminium extrudé

Manœuvre par manivelle électrique et manuelle en cas de manque de tension.

Tige en aluminium extrudé laquée blanc

Localisation : Stores électriques intérieurs pour :

RDC :

- La salle des étudiants
- Le secrétariat et la comptabilité dans l'ex salle de polyvalente
- Sur le vitrage de la banque d'accueil
- Dans la salle de restauration

R+1 :

- CDI
- Espace détente étudiants
- Salle de simulation 1/2/3/4
- Ensemble des salles de cours
- Salle de situation
- Débriefing 1 & 2

R+2 :

- Espace étudiants 1 & 2
- Ensemble des salles de cours

R+3 :

- Ensemble des salles de cours

3.09 - Volet roulant motorisé

L'ensemble des châssis et portes du RDC seront équipés de volets roulant en aluminium laqué qualité marine comprenant :

- Volet roulant à lames agrafées sur persiennes ajourées
- Coffre intérieur laqué monté sur charnière haute et dispositif de fermeture.
Les coffres seront en tôles d'alliage léger laqué et devront être d'une conception et présenter des performances telles qu'ils n'entraînent pas la détérioration des caractéristiques d'étanchéité à l'air de la menuiserie isolation phonique.
- Le coffre sera relié à la terre par l'intermédiaire du moteur
- Rails bas et latéraux, système de blocage de sécurité en partie basse.
- A charge du présent lot, la motorisation, et les commandes électriques :

- Une commande par interrupteur inverseur pour chaque volet installé au droit du châssis ;
- Une commande générale par interrupteur inverseur pour l'ensemble des volets d'un local (installé à l'entrée de chaque local) ;

Installations à charge du présent lot :

- les équipements et installation des commandes ;
- installations électriques ;
- Manoeuvre de secours intégrée y compris fourniture d'une manivelle

Volet résistant aux conditions cycloniques

Couleur du laquage : RAL blanc 9010 deux faces

Compris toutes sujétions de pose et réglage

Dimension : adapté à chaque menuiserie (portes e

3.10 - Nature des Vitrages

Les vitrages isolants devront impérativement bénéficier d'un avis technique et comporter un label CEKAL.

Le remplissage verrier des menuiseries et ensemble menuisé sera en système de double vitrage isolant clair peu émissif à l'argon ou autres gaz neutres.

Ils seront à isolation thermique renforcée.

Ils seront de classe C conforme à la norme EN 1096 et bénéficieront du marquage CE.

Le produit prescrit a les caractéristiques minimales suivantes :

Pour toutes les façades (toutes expositions)

- Marque SAINT GOBAIN ou équivalent ;
- Verre extérieur: PLANISTAR Sun Clair ;
- Verre intérieur PLANICLEAR ;
- Position des couches : 2
- Épaisseur 6/16/4 minimum suivant la surface et le poids de la partie vitrée ;
- Transmission lumineuse TL : 72% ;
- Réfection lumineuse extérieure : RL : 14% ;
- Facteur solaire : 0,38% ;
- Localisation : ensemble des châssis

Pour les portes et allèges

- Marque SAINT GOBAIN ou équivalent
- Type doublage extérieur par un STADIP ou équivalent d'épaisseur 44.2 de 9 mm d'épaisseur, classe P2A (anti-intrusion)
- Épaisseur 6/16/44-2 minimum suivant la surface et le poids de la partie vitrée.

L'entreprise devra confirmer les épaisseurs de vitrage en fonction des caractéristiques demandées au CCTP et en fonction de leurs dimensions, expositions et autres critères.

Elle devra également prévoir le mode de mise en œuvre en fonction du type de la menuiserie, avec notamment calage, jeux, fixations, étanchéité.

L'entreprise prévoira dans les châssis servant de rejet de gaines les réservations nécessaires compris calfeutrement étanche.

Film occultant anti-chaleur

il sera installé à charge du présent lot un film dépoli occultant anti-chaleur sur les Vitrage des châssis du RDC

classement anti-chaleur

Film avec traitement anti-rayures.

Application intérieure

Classement M1

Localisation locaux RDC : accueil 0.4, bureaux 0.3, 0.5, 0.6, 0.8, 0.9, 0.10, réserve 0.11, archives 0.12, bureaux 0.14, 0.15

Imposte RDC salle des étudiants

Il sera installé au titre du présent lot 2 impostes pleines avec grilles de 80 x 30 cm pour le rejet et la prise d'air de la CTA du lot 02 Fluides.

Grilles à ventelles pare nuisible reliées à la terre.

IV - TYPOLOGIE

Nota : Les châssis déposés seront obligatoirement remplacés dans la journée (interdiction formelle de laisser les trémies ouvertes ou non protégées de nuit).

Note importante :

Chaque châssis sera équipé d'une entrée d'air ;

Fourniture et pose de bouches autoréglables acoustiques 30 dBA ;

Débit unitaire de 30 m³/h ;

Les bouches seront équipées d'une grille anti-moustique et d'une bande élastique associées à une paroi déflectrice permettant une variation de la section de passage de l'air en fonction de la pression exercée par le vent.

Les bouches auront la même teinte que le châssis (intérieur et extérieur)

4.01 - Typologies des menuiseries

Organigramme : prestation d'organigramme à charge de l'entreprise

Petits bois : dito demande ABF à intégrer au chiffrage.

4.01.1 – Ensemble châssis oscillo-battants (ouvrant gauche et/ou droite)

Bâtis avec renfort

Jet d'eau sur traverses basses.

Remplissage par double vitrage

Parcloses clipsées

Quincaillerie

Étanchéité entre dormants et ouvrants par double joint en élastomère clipsés dans la rainure des profilés.

Un, deux, trois ou quatre vantaux suivant typologie

Ouvrant à la Française et oscilo-battante + poignée - angle d'ouverture maximal à 15°
compris butées de maintien – déblocage de l'ouverture par clé

4 paumelles par ouvrant.

Nombre et dimensions : suivant plans, typologie et visite sur site de l'entreprise.

4.01.2 – Ensemble châssis coulissants 2

Châssis **sur allège** composé de 1 à 2 vitrages coulissants ensembles vitrés

Menuiserie en aluminium thermolaqué à rupture de pont thermique (barrettes polyamide)

Fourniture et pose de bavettes aluminium et de parcloses

L'ensemble des joints sera recouvert afin d'en assurer une meilleure pérennité

Quincaillerie :

Poignée d'ouverture sécurisée côté intérieur type SCHUKO ou équivalent

Adapté utilisation en collectivité – très résistant à l'usure

Mise en œuvre d'entrées d'air

Le présent lot devra également la mise en place pour les châssis coulissants du RDC, suite à la dépose des panneaux en amiante et sur la maçonnerie existante,

D'un panneau sur mesure de remplissage en aluminium qualité marin air salin compris âme isolante sur mesure d'environ 5 cm

Bâtis avec renfort

Étanchéité compris joint

Teinte identique à la façade existante (continuité architecturale de l'aspect extérieur)

Nombre et dimensions : dito châssis coulissants alu RDC (zone bureaux façade cour)

4.01.3 - Châssis fixes

Bâtis avec renfort

Jet d'eau sur traverses basses.

Remplissage par double vitrage

Parcloses clipsées

Nombre et dimensions : suivant plans, typologie et visite sur site de l'entreprise.

4.01.4 - Bloc-porte vitré

Paumelles au nombre de 6 adaptées au poids du vantail

Crémone pompier à tringles rigides apparentes avec poignée rotative sur vantail semi-fixe

Serrure de sûreté sur l'organigramme du site (à la charge de l'entreprise).

Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme

Arrêt de porte

Garniture complète et poignée

Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis

Ressaut inférieur à 2 cm au sol accessible aux personnes à mobilité réduite ou seuil inox plat

Remplissage par double vitrage type suivant orientation doublé d'un STADIP d'épaisseur 44.2

parecloses avec joint d'étanchéité.

Nombre : suivant plan et visite sur site.

Les ventouses, lecteurs de badges, gâches électriques existantes seront déposées et reposées sur les nouvelles portes.

4.01.5 - Bloc-porte vitré sur terrasse patio R+3

Paumelles au nombre de 6 adaptées au poids du vantail

Crémone pompier à tringles rigides apparentes avec poignée rotative sur vantail semi-fixe

Serrure de sûreté sur l'organigramme du site (à la charge de l'entreprise).

Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme

Arrêt de porte

Garniture complète et poignée

Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis

Ressaut inférieur à 2 cm au sol accessible aux personnes à mobilité réduite ou seuil inox plat

Remplissage par double vitrage type suivant orientation doublé d'un STADIP d'épaisseur 44.2

parecloses avec joint d'étanchéité.

Nombre : suivant plan et visite sur site.

4.01.6 - Bloc-porte avec imposte

Paumelles au nombre de 6 adaptées au poids du vantail

Une imposte fixe : bâtis avec renfort avec remplissage par double vitrage type

Crémone pompier à tringles rigides apparentes avec poignée rotative sur vantail semi-fixe
Serrure de sûreté l'organigramme du site (à la charge de l'entreprise).
Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme
Arrêt de porte
Garniture complète et poignée
Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis
Ressaut inférieur à 2 cm au sol accessible aux personnes à mobilité réduite ou seuil inox plat
Remplissage par double vitrage type suivant orientation doublé d'un STADIP d'épaisseur 44.2
parecloses avec joint d'étanchéité.
Nombre : suivant plan et visite sur site.

Façade cour : avant/après



Façade cour intérieure arrière : avant/après



Façade rue de la garenne : avant/après*Façade rue Eugène Trigoulet : avant/après***4.01.7 - Bloc-porte sur escalier extérieurs (colimaçon et droit)**

Mise en place de portes en acier haute résistance peinte

Paumelles au nombre de 6 adaptées au poids du vantail

Crémone pompier à tringles rigides apparentes avec poignée rotative sur vantail semi-fixe

RAL blanc 9010

Serrure de sûreté sur organigramme du site en serrure de sécurité.

Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme

Arrêt de porte

Garniture complète et poignée

Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis

Nombre : 4 suivant plan et visite sur site.

***Ensemble des portes & châssis patio extérieur R+3 à remplacer à l'identique en aluminium
Compris fronton et linteaux***



4.01.8 - Châssis de désenfumage cage d'escalier principale

L'escalier principale sera désenfumé au R+3 par un châssis asservi au RDC

Châssis en aluminium équipés d'ouvrants de désenfumages à commandes CO² ;

Il sera conformes à la norme NF S 61 937 du CTICM ;

La commande de désenfumage sera :

- Identifiée par plaque PVC écriture noire sur fond rouge « désenfumage naturel escalier » ;
- Installée en partie basse de l'escalier au RDC ;
- Asservie à charge du présent lot à la porte coulissante d'entrée du bâtiment (en cas d'ouverture du châssis de désenfumage au R+3 un asservissement sera réalisé afin d'ouvrir en grand la porte automatique et de permettre l'entrée d'air nécessaire au balayage).
- Câblage et constateur d'asservissement pour la porte d'entrée du site

Angle d'ouverture du châssis supérieur à 120° ;

Décondamnation pour entretien et nettoyage

Châssis basculant sur un axe horizontal ;
Bâtis avec renfort ;
Montants ;
Rejet d'eau sur traverses ;
Remplissage par double vitrage dito ;
Parcloles clipsées ;
Quincaillerie ;
Étanchéité entre dormants et ouvrants par double joint en élastomère clipsés dans les rainures des profilés ;
Essais et mise en service ;
Test à la fumée du désenfumage et des asservissements ;
Asservissement simultané avec la grille d'entrée d'air du RDC au présent lot ;
Nombre : 1
Localisation : palier R+3

4.01.9 - Châssis accès pompiers

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 5 août 1992 modifié, les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau situé à plus de 8 mètres du sol doivent posséder des baies accessibles.

A ce titre sur les façades accessibles, les châssis seront aisément repérables de l'extérieur par les services de secours par un panneau défini par la norme NFX08-003-3 n° 50111 (rond rouge)

L'ouverture des châssis accessibles aux pompiers équipés auront pour dimensions minimales :

- 1,30 m x 0,90 m si elles sont toutes ouvrantes ;
- 1,80 m x 0,90 m si elles sont disposées sur une façade aveugle ;

Distances :

- Distances entre baies successives situées au même niveau : de 10 à 20 mètres ;
- Distances minimales de 4 mètres mesurées en projection horizontale entre les baies d'un niveau et celles des niveaux situés immédiatement en dessus et en dessous ;

Les châssis pompiers seront équipés :

- De pastilles autocollantes de couleur rouge de 30 cm de diamètre annotées « accès pompiers » ;
- De 2 Poignées d'ouvertures (intérieure et extérieure).

Localisations : suivant plans

4.01.10 - Châssis locaux EAS

Localisation depuis l'extérieur sur certains châssis des locaux EAS.

Mise en place de pastilles autocollantes de couleur vert de 30 cm de diamètre annotées « EAS ».

Comme indiqué ci-avant, les châssis en EAS seront accessibles à l'ouverture aux PMR afin de désenfumer le local (commande à -130 cm du sol fini).

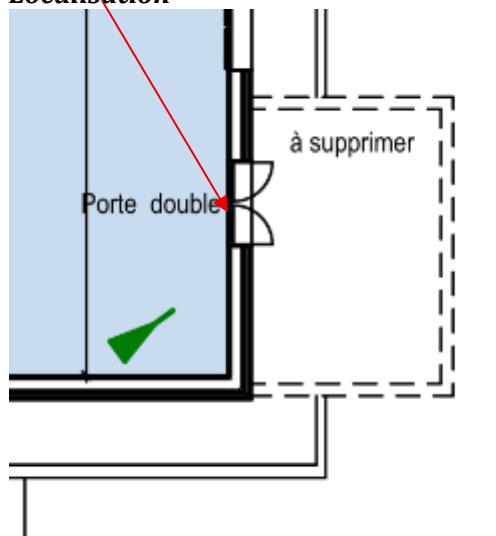
Localisations : suivant plans

4.01.11 - Bloc-porte double vitré sur salle de cours 3.1 au R+3

Suite à la démolition et dépose de l'édicule

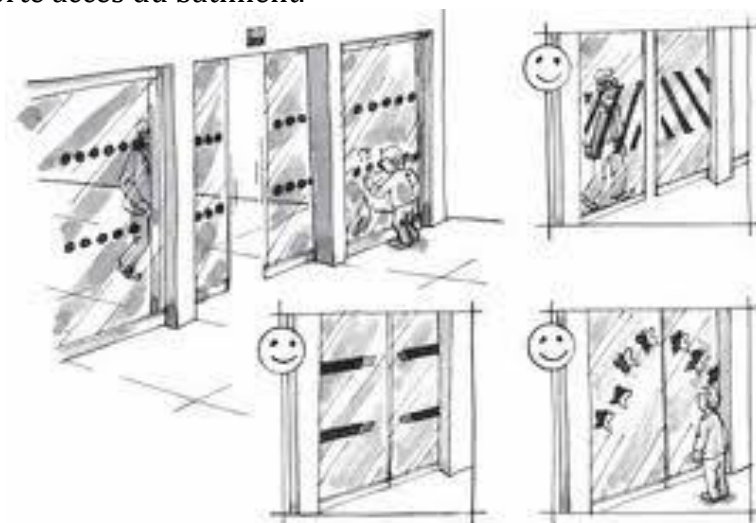
Il sera créé entre la salle 3.1 du R+3 et la toiture terrasse une double portes vitrée.
Paumelles au nombre de 6 adaptées au poids du vantail
Crémone pompier à tringles rigides apparentes avec poignée rotative sur vantail semi-fixe
Serrure de sûreté sur l'organigramme du site (à la charge de l'entreprise).
Ferme-porte en applique à crémaillère avec bras à coulisse anti-vandalisme
Arrêt de porte
Garniture complète et poignée
Butée de porte avec tampon caoutchouc montée sur ressort et fixations au sol par vis
Allège pleine isolée jusqu'à 1.10 m et remplissage dessus par double vitrage doublé d'un STADIP d'épaisseur 44.2 pareclosoes avec joint d'étanchéité.
Nombre : une de 1 m de passage libre et 2.10 m de hauteur..

Localisation



4.01.12 - Signalisation des surfaces vitrées

Installation de bandes visuellement contrastées sur l'ensemble des portes vitrées.
Bandes horizontales d'une largeur de 5 cm situées à 1,10 m et 1,60 m de hauteur.
Localisation : porte accès du bâtiment.



4.01.13 – Porte automatique coulissante.

Le titulaire du présent lot assurera le remplacement de la porte coulissante existante donnant sur l'entrée principale.

Important : Cette porte servira à l'entrée sortie et sera asservie au SSI en entrée d'air de désenfumage par transfert pour la cage d'escalier.

Les caractéristiques techniques suivantes devront être respectées :**Dimensions :**

Identiques aux existants compris conformité PMR avec minimum 3 UP de passage.

Structure :

Une poutre en aluminium extrudé.

Un capot en aluminium profilé anodisé incolore et ses joues.

Un rail en aluminium monté dans un profil caoutchouc.

Un panneau de protection en aluminium

Motorisation :

Un motoréducteur à courant continu permettant l'entraînement des vantaux.

Une transmission par poulies et courroie crantées.

Logique :

Une logique électronique avec gestion par microprocesseur.

Un sélecteur de fonctions.

Vantaux :

2 vantaux mobiles

Profils série 35 mm anodisés

Vitrage en 44/2, joints et guides bas de porte.

Verrouillage : au présent lot compris câblages et installations

Un verrouillage électromagnétique.

Un déverrouillage manuel mural

Dispositifs de sécurités :

Un barrage photo-électrique placé à 0.50 m du sol rendant l'installation conforme à la réglementation en vigueur.

Une ouverture d'urgence (boîtier vert)

Un module batterie pour anti-panique et fonctionnement hors tension.

Un système anti-panique

Asservissement à la détection Incendie**Commandes d'ouverture :**

Commandes à effleurement.

L'ensemble sera conforme à la norme NF S 61-937 compris PV DAS, NF S 61-937-3 et autres.

Documents à fournir :

- La documentation technique de la porte
- Les coordonnées SAV

Description

Fourniture et pose d'une porte automatique coulissante à 2 vantaux à effacement latéral. Détection, vitesse et temporisation réglables.

Conformes aux normes en vigueur pour ce type d'ouvrage, notamment à la CO 48 (Réglementation en cas d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public),

Inclus :

Précadre aluminium

Seuil alu encastré avec rail et accessoires de guidage (encastrement au présent lot compris reprise de surface, carrelage, plinthe et autres au présent lot)

Vantaux en vitrage simple verre sécurit feuilleté dans un cadre alu suspendus par chariots mobiles.

Hauteur passage mini 2.10 m

Partie latérale fixe vitrée de conception identique aux vantaux

Tous joints d'étanchéité souple ou brosse (vitrage, vantaux, liaison dormant et maçonnerie),

Tous joints de calfeutrement et profils de finition en périphérie

Profils et tôles en aluminium laqué teinte intérieure et extérieure RAL blanc 9010 au choix du maître d'ouvrage

Mécanisme en caisson intérieur

Fonctionnement silencieux avec transmission par courroie crantée

Commande par platine électronique avec sélecteur de pilotage filaire déporté

Possibilités de sélection et de programmation de fonctionnement

Détection par radars (int/ext)

Barrage photoélectrique de sécurité intégré

Réglage du temps d'ouverture de fermeture et de la temporisation

Contact d'ouverture d'urgence asservie à la détection incendie

Dispositif d'ouverture de secours avec boîtier de secours

Ouverture à distance depuis le nouvel accueil compris câblages et asservissement à l'interphone

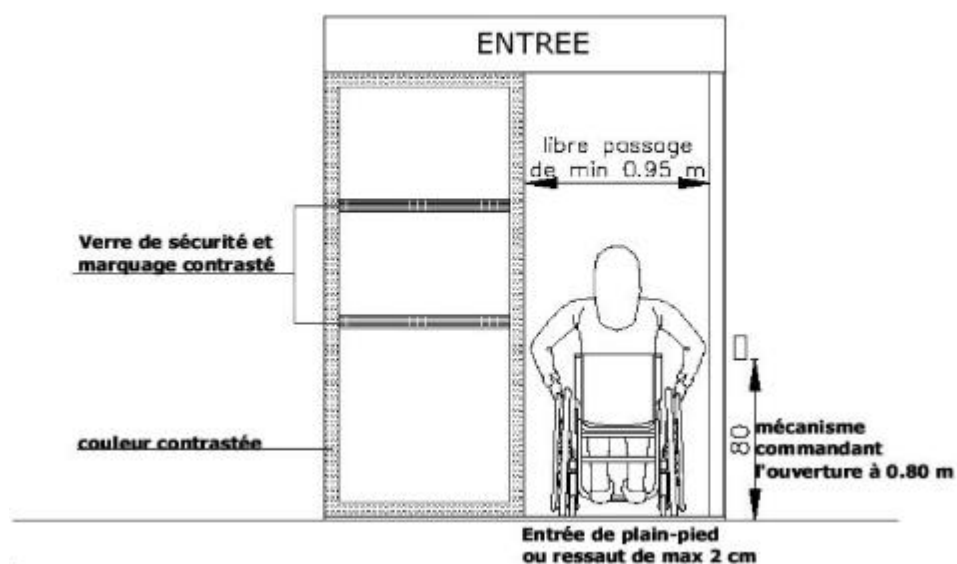
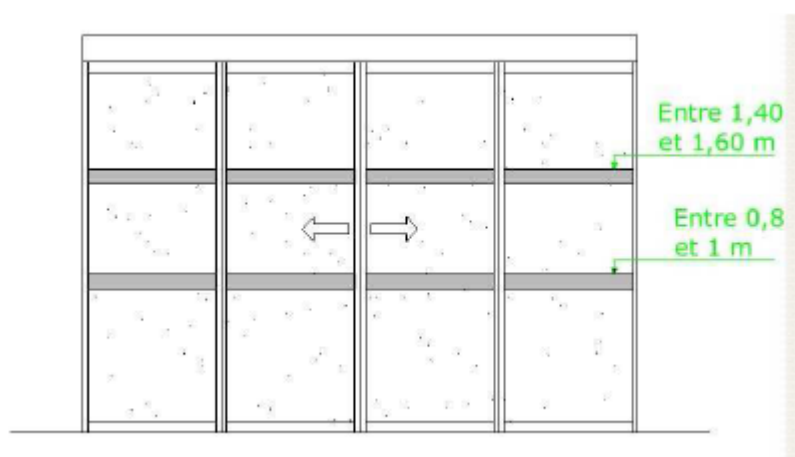
Raccordement sur alimentation électrique à charge du présent lot

Transport, montage, fixations, réglages, toutes sujétions de bon fonctionnement

Marque et contraste à installer au présent lot.

Nota: Les impostes vitrées, les raccords horizontaux entre les portes automatiques et les impostes, ainsi que les habillages en tôle alu sont prévus au titre du présent lot.

Les travaux de retouches et de reprises de peinture, de plâtrerie, de carrelage, de plinthes, de plafonds incombent en totalité au présent lot (en tenir compte dans la remise de prix)

Positionnement type des marquages

1.6 MENUISERIES INTERIEURES

1.01 - Prescriptions réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres, et aux règles édictées par l'A.F.N.O.R., et plus particulièrement :

- NF P 21.202 règles d'utilisation du bois dans les constructions règles de calcul, exécution des assemblages
- D.T.U. 36.1 pour les ouvrages de menuiserie bois de JUIN 1966
- NF P 06.001 qualité des bois et contraintes admissibles
- NF B 52.001- 52.002 Caractéristiques technologiques, chimiques physiques et mécaniques des bois.
- NF B 51.004 - 007 - 001 - 012 - concernant les essais
- NF B 53.001 à 005 - 007 - 008 - 011 - 014 - concernant les dimensions de débit des diverses essences

1.02 - Responsabilité de l'entrepreneur

- la nomenclature des travaux du présent lot a été faite avec le plus de détails possibles. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté de même de l'absence complète d'une description. Il devra en conséquence faire tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction. Sa compétence professionnelle devra suppléer en préavis du Maître d'Œuvre à toutes décisions.

- l'entrepreneur prendra connaissance des dispositions décrites dans les C.C.T.P. particuliers des autres lots, afin de s'assurer si nécessaire, de la nature des matériaux, produits éléments finis, etc... servant de support à ses ouvrages.

- l'entrepreneur devra signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant avoir une incidence dans les prescriptions imposées aux entreprises concourant à la réalisation de la construction.

- aucune modification au dossier d'appel d'offres ne sera faite sans l'accord du Maître d'Œuvre. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du présent lot ; la réciprocité s'appliquera également.

1.03 - Dispositions techniques d'exécution

Les travaux devront être exécutés dans les conditions telles que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité et de durée, et soient conformes aux règles de l'Art.

Avant de procéder au tracé des épures ou à toute exécution, l'entrepreneur devra contrôler sur place les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui et vérifier les mesures et côtes des plans et dessins d'exécution.

Les assemblages seront conformes aux prescriptions du D.T.U. art. 3.22.

Avant toute exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place des cotes réelles et de leur conformité avec les indications des plans et détails.

Les limites de tolérances imposées à l'entreprise de Gros Œuvre sont celles définies par les normes.

Les percements, mise en place, réglage, les scellements, les calfeutrements et les raccords nécessaires à la pose des menuiseries, sont à la charge du menuisier qui conserve l'entière responsabilité de l'implantation, du réglage des ouvrages.

Les menuiseries seront efficacement protégées au cours de leur ajustement et durant les travaux des autres corps d'état. Les huisseries comporteront en pied, des barres d'écartement avant pose des ouvrants.

Tous les bois de menuiseries sont destinés à être peints seront livrés poncés.

Les portes seront livrées prépeintes avec une protection inox U de chaque ouvrant.

En fin de chantier, l'entrepreneur procédera à la vérification des ouvrants, à leur équilibrage et aux graissages des articulations.

Au cas où pendant la période de garantie, des défauts apparaîtraient l'entrepreneur devra remédier à ses frais, aux inconvénients signalés, tous les travaux des autres corps d'état nécessités par la révision, l'entretien, la remise en état ou le remplacement des menuiseries défectueuses, seront également à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

1.05 - Nature et qualité des bois

Les menuiseries seront en sapin et pin Sylvestre qualité menuiserie répondant aux prescriptions des normes NF série B et série P désignés en annexe du D.T.U. 36.1.

Tous les bois sont destinés à être peints.

Le contreplaqué sera exclusivement de qualité marine à peindre répondant aux normes et disposeront des labels NF CTBX.

1.06 - Ferrures

- les aciers employés pour l'exécution des ferrures seront en acier doux
- les entailles d'encastrement nécessitées pour la fixation des ferrures seront exécutées avec précision, de manière à ne pas amoindrir la résistance de pièces et à ne pas nuire à l'efficacité des assemblages.
- en l'absence de précision des dessins ou des descriptions, les ferrures courantes (équerres, pattes de scellements, etc...) seront conformes aux indications des normes homologuées.
- tous les éléments décrits dans ce descriptif seront galvanisés après usinage ; c'est à dire grenaillés et protégés au zinc (80 microns)

Aux endroits où la couche de zinc sera détruite accidentellement l'entrepreneur devra faire des retouches avec une peinture à haute teneur en zinc, extrait sec de poudre de zinc (95 %) cette peinture sera appliquée sur des surfaces propres.

1.07 - Quincaillerie

Les articles de quincaillerie seront toujours de première qualité et seront de marques connues.

Avant la mise en place, tous les éléments de quincaillerie comportant des organes mobiles (serrures, becs de cane, etc...) seront démontés et graissés.

Les ouvrages qui ne seraient pas jugés recevables tant pour la qualité que pour la pose, seraient déposés et remplacés. Les quincailleries auront un label agréé NF SNFQ.

Tous les modèles de quincaillerie décrits ci-après seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage, avant toute mise en œuvre.

Une gamme d'échantillons témoins sera soumise à l'approbation du Maître d'Ouvrage.

1.08 - Protection des ouvrages

Pendant la durée des travaux, le titulaire du présent lot prendra dispositions pour assurer la protection de ses ouvrages.

1.09 - Travaux accessoires - stockage

Outre la fabrication, les travaux du présent lot comprennent le montage des ouvrages, leur mise en place, le réglage et les jeux à donner.

Il sera prévu tous les frais afférents au stockage ; à cet égard, il est spécifié que les matériaux et ensembles fabriqués devront être stockés dans un local étanche.

Les ouvrages ayant subi des détériorations par suite de l'humidité seront refusés.

1.10 - Mise en œuvre

L'entrepreneur devra assurer, pendant toute la durée d'exécution des travaux, une coordination constante avec les différents corps d'état, tant en ce qui concerne les études que l'exécution des travaux.

Il prendra notamment toutes dispositions utiles pour que l'exécution des travaux ne viennent pas compromettre la bonne exécution des travaux restant à faire, aussi bien en ce qui concerne ses propres ouvrages que ceux des autres corps d'état.

Tous les travaux accessoires, tels que scellements et autres, sont dus au présent lot.

II - DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.01 - Déposes

Les déposes sont effectuées par le titulaire du présent lot pour tous les ouvrages non réutilisés, cela comprend les portes, châssis intérieurs, et ensembles bois non réutilisés (coffres, habillages, etc...) non réutilisés ;
Etc...

2.01.1 – Porte existantes

A charge du présent d'équiper plusieurs vantaux de certaines doubles portes afin de permettre une ouverture totale des 2 vantaux.
Adaptation avec béquilles et poignées pompiers.
Réglages des portes

Localisations :

Salle 1.2 au R+3

Salles 2.10, 2.11, 2.6, 2.3 au R+2

Salles 1.17, 1.18, 1.7 au R+1

2.01.2 – Ferme portes

Installation de ferme portes sélectifs sur les portes donnant sur les cages d'escaliers intérieur et extérieur

Dotation de 10 ferme-portes à adapter sur les portes le nécessitant en cour de réalisation des travaux.

Localisations : RDC/R+1/R+2/R+3

2.02 - Blocs porte neufs

Important : les ventouses à installées sur les blocs portes asservis (portes de sécurités et autres) seront fournies et installées à charge du présent lot afin de respecter de l'ensemble (porte/ventouse) :

- 2 ventouses sur les portes de recoupement CF du couloir en R+1 ;
- 2 ventouses sur les portes de recoupement CF du couloir en R+2

Les ventouses seront de type électromagnétique neuve à rupture de tension asservies au SSI.

Spécifications générales des portes:

Les portes seront du type blocs portes pleines pré-peintes épaisseur 40 mm.
Chaque ouvrant sera équipé de 3 paumelles, d'un dispositif de fermeture et de plaque de propreté sur chaque face (PVC toute largeur, hauteur 50 cm).

Les quincailleries seront du type ensemble béquille double de chez BRICARD, NORMBAU ou équivalent.

A chaque ouvrant correspondra en butoir caoutchouc à visser sur mur ou au sol. Les portes munies d'une serrure sont désignées ci-après.

Le titulaire du présent lot devra l'organigramme des serrures installées sur la base de l'organigramme existant y compris passe général.

2.02.1 - Passage 90 cm

Portes coupe-feu 1 heure avec serrure à condamnation, décondamnation réglementaire de l'extérieur et ferme porte.

Localisations :

Remplacement de la porte du local électricités RDC et des portes des locaux dans les cages de l'escalier RDC, R+1, R+2, R+3 par des portes aux dimensions identiques mais avec un coupe-feu de 1 H et équipées de ferme portes automatiques.

Remplacement des portes des salles EAS suivant plan par des portes CF 1H + ferme porte.

Suivant visite sur site, plans d'ensemble et plans.

2.02.2 - Passage 90 cm coupe-feu 2 heures

Création d'une porte CF 2 heures avec serrure à barillet européen, ferme porte automatique sélectif et barre anti panique.

Compris signalétique « local électrique EDF »

Mise en place d'un ferme porte sur la porte d'accès au local chaufferie du sous-sol

Localisation : local EDF au sous-sol.

2.02.3 - Passage 90 cm coupe-feu 1 heure

Remplacement des portes des locaux donnant sur les paliers par des portes CF 1 H avec serrure à barillet européen, ferme porte automatique sélectif et barre anti panique.

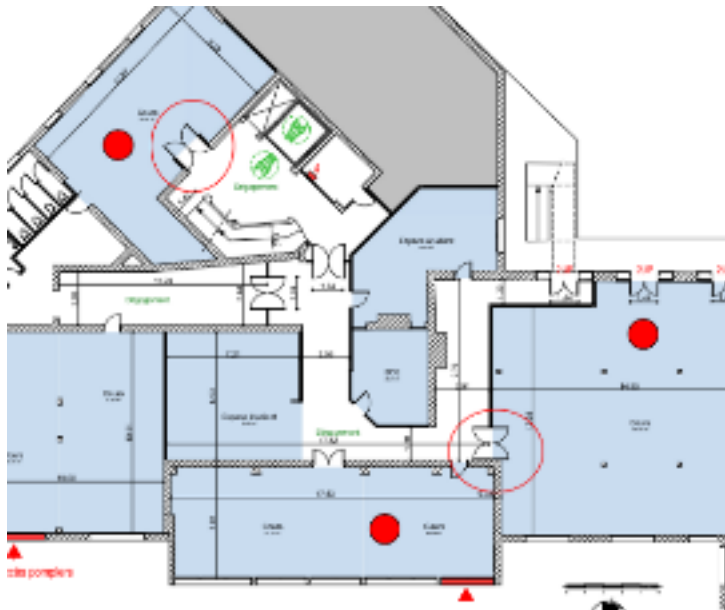
Compris signalétique « local électrique ou autres »

Localisation : paliers RDC/R+1/R+2/R+3.

2.02.4 - Double portes

Remplacement aux dimensions identiques aux existants des portes d'accès aux salles de cours 2.3 & 2.11 du R+2.

Portes à double vantaux avec sens d'ouverture vers le couloir.



2.02.5 – Ensembles menuisés en recouvrements

Remplacement de portes de recouvrements dans les couloirs.

Ces portes seront de type DAS et installées en limites de zones (suivant plans)

Important : la continuité coupe-feu jusqu'à la dalle haute incombe au présent lot par la mise en place de cloisons CF 1H sur PV

Il en sera de même des calfeutrements CF 1H au pourtour des portes.

Nota : Les portes DAS devront impérativement bénéficier de la marque NF-Porte résistant au feu mode 2.

Blocs-portes DAS coupe-feu 1 heure à deux vantaux égaux en va-et-vient comprenant :

Dormant en bois exotique rouge 67 x 56 avec barre d'écartement en cornière en partie basse à pattes à scellement.

A la périphérie des faces du dormant, moulures de calfeutrement en bois exotique rouge à peindre 8/30 à 2 rives arrondis, posées à coupes d'onglets ;

Ouvrants d'épaisseur 40 mm, de largeur et de hauteur suivant les besoins (à relever sur site).

Cadre en bois exotique rouge et d'une âme en panneaux de particules agglomérées coupe-feu constituée de composites isolants, parements en panneau de fibre dur d'épaisseur 3 mm, prépeints, de joint intumescent sur les vantaux et sur l'hublot et les montants en bois exotique sur lequel se fixent les lames des paumelles.

Le ferrage sera constitué de pivots renforcés en haut et en bas de chaque vantail avec protection thermique et asservis à l'alarme incendie, raccordement à la charge du menuisier sur l'attente de l'électricien.

Sur chaque face du vantail, protection « coups-de-pied » en aluminium anodisé épaisseur 15/10èmes à pose collée et vissée.

Dimensions 40 cm x largeur du vantail.

Installations d'oculus sur chaque vantail en verre feuilleté CF 1 H de forme circulaire et de 355 mm de diamètre.

Localisation : bloc-porte DAS conformément aux plans et CCTP

Nombres : une en R+1 et une en R+2

2.02.6 - Passage 90 cm coupe-feu 2 heures

Porte CF 2 heures avec serrure à barillet européen et ferme porte automatique sélectif en local SSI + oculus coupe-feu 2 heures de dimensions 80 x 50 cm ht en verre transparent.

Localisation : accès au placard SSI bureau accueil 04 RDC.

2.03 - Coffre - habillage

L'entrepreneur devra la fourniture et la pose de coffre et habillage réalisé en CTBX 16 mm fixés sur lambourde par vis et cuvette espacée tous les 0.35 une face devra être démontable.

Dotation : 100 m²

Localisation : Cache tuyaux dans la hauteur des locaux sur projet section suivant sites pour Chauffage – fluides – plomberie – électricité - EU - EV - EP, EF-EC, ventilation, etc.....

2.04 - Trappe de visite coupe-feu 1 heure

Fourniture et pose en remplacement des trappes de visite.

Coupe-feu 1 heure

Ensemble constitué comme suit :

- Trappe en panneau M0 y compris joint périphérique nécessaire
- Dimensions à adapter à la section de la trémie de passage
- Système d'ouverture et de fermeture à charnières avec poignée et serrure d'ouverture
- Finition peinture 2 faces au présent lot

Nombre : 2

Localisation : trappe d'accès à la machinerie ascenseur niveau R+3.

2.05 - Vitrage coupe-feu 1 heure

La partie vitrée compris encadrement bois donnant sur le couloir depuis le bureau des étudiants au R+2, sera remplacée par un encadrement et un vitrage (ensemble) CF 1 H.

Après dépose de l'existants, mise place d'un bâti huisserie cadre massif en bois exotique à incorporer dans les existants compris :

Rainure d'encastrement, feuillures et parecloses pour vitrage, chanfrein

Remplissage par vitrage coupe-feu 1 heure et feuilleté du type PYROSTOP CF 60, épaisseur suivant dimensions, posée à parecloses, compris joints Pare Flammes.

L'ensemble bâti + vitrage devra être couvert par un avis technique à fournir au bureau de contrôle, pour approbation d'une performance coupe-feu 1 heure.

Affaiblissement acoustique de l'ensemble 37 dB (A)

Nota : L'entreprise fera son affaire des éléments techniques et structurels gênant la dépose et la pose.

Localisation : R+2 : vitrage fixe bureau étudiant sur circulation



2.06 – Ensemble vitré coupe-feu 1 heure

Création au RDC :

- D'une porte ½ vitrée CF 1H et d'un ensemble vitré pour l'accueil du public (encadrement et vitrage ensemble CF 1 H),
- D'un vitrage fixe CF 1H en bureau 0.4.

Après dépose et dévoiement des fluides (électricité, radiateurs, etc...) il sera installé un remplissage par vitrage coupe-feu 1 heure et feuilleté du type PYROSTOP CF 60, épaisseur suivant dimensions, posée à parecloses, compris joints Pare Flammes.

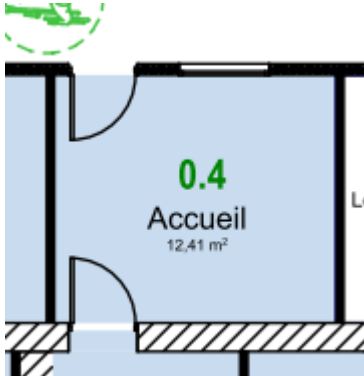
L'ensemble bâti + vitrage devra être couvert par un avis technique à fournir au bureau de contrôle, pour approbation d'une performance coupe-feu 1 heure.

Affaiblissement acoustique de l'ensemble 37 dB (A)

Nota : L'entreprise fera son affaire des éléments techniques et structurels gênant la dépose et la pose.

Compris réinstallation pendant ou après travaux (PC, interrupteurs, décoration, radiateurs, etc...)

Localisation : RDC : vitrage accueil 3,00 x 1,20 m ht, vitrage fixe 1,20 x 1,20 m en bureau 0.4.

Vue de la future zone accueil au RDC*Vue du bureau 0.4*

2.07 – Ensemble vitré sans tain

Afin de permettre la visualisation des travaux de simulations dans les salles 1.12 & 1.14 du R+1, il sera installé 2 ensembles menuisés équipés de vitres sans tain.

Les vitres sans tain devront permettre la visibilité des simulations depuis la salle 1.13 vers les salles 1.12 & 1.14.

Ouverture des cloisons de séparation aux dimensions 150 x 120 cm HT

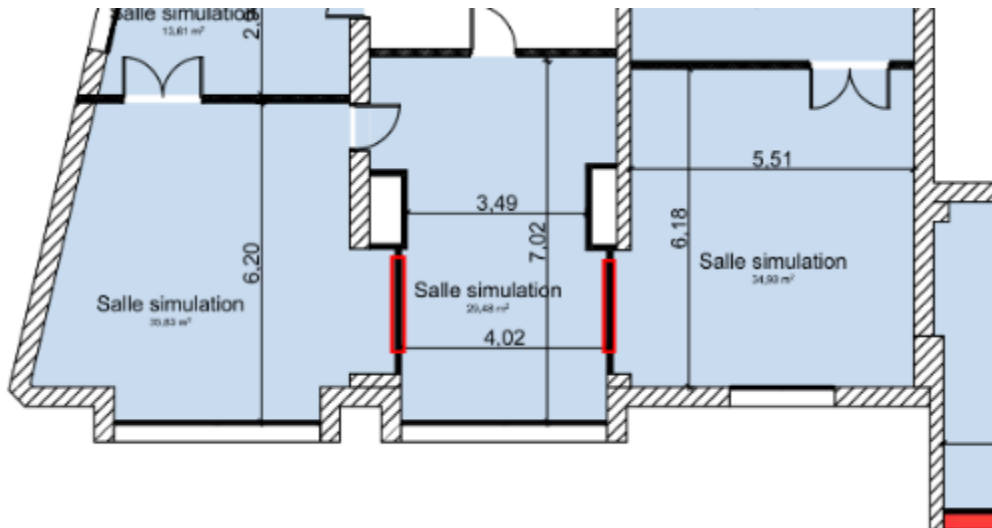
Après dépose des existants, mise place d'un bâti huisserie cadre massif en bois exotique à incorporer dans les existants compris rainure d'encastrement, feuillures et parecloses pour vitrage, chanfrein, etc...

L'ensemble bâti + vitrage devra être couvert par un avis technique à fournir au bureau de contrôle, pour approbation.

Affaiblissement acoustique de l'ensemble 37 dB (A)

Nota : L'entreprise fera son affaire des éléments techniques et structurels gênant la dépose et la pose.

Localisations : R+1 salles 1.12, 1.13, 1.14.



2.08 - Finitions

D'une manière générale, l'entrepreneur devra la fourniture et la pose de moulures type champ plat, quart de rond, baguettes d'angle, etc... pour une finition parfaite de ses ouvrages jugée utile par le Maître d'Œuvre pour des raisons techniques ou esthétiques, de plus toutes les portes seront protégées en pied par un U en aluminium vissé et collé.

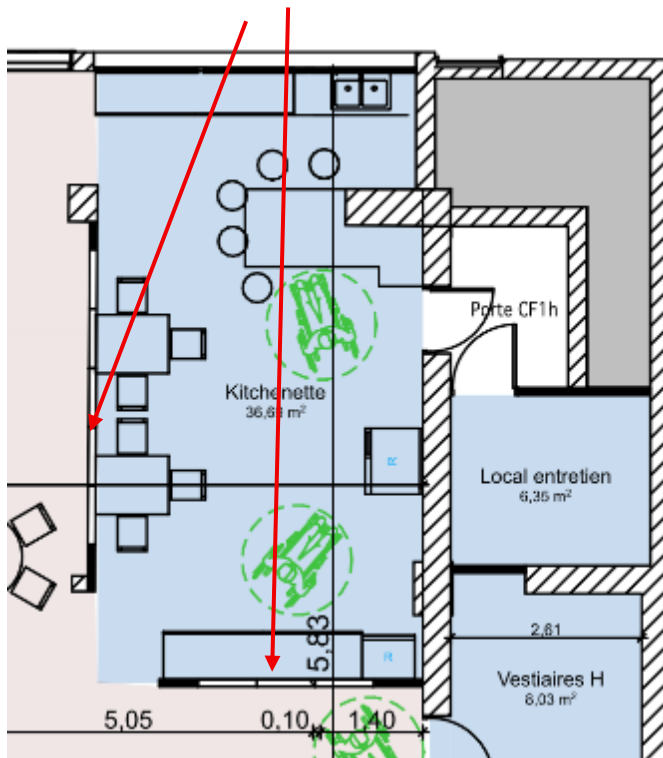
2.09 – Ensemble vitré cloison salle des étudiants RDC

Création au RDC de cloisons toute hauteur recevant des vitrages fixes de 100 x 100 cm ht verre sécurité.

L'ensemble bâti bois + vitrage devra être couvert par un avis technique à fournir au bureau de contrôle, pour approbation.

Affaiblissement acoustique de l'ensemble 37 dB (A)

Localisation : RDC kitchenette salle repos des étudiants.



2.10 – Ensemble vitré cloisons administratifs RDC

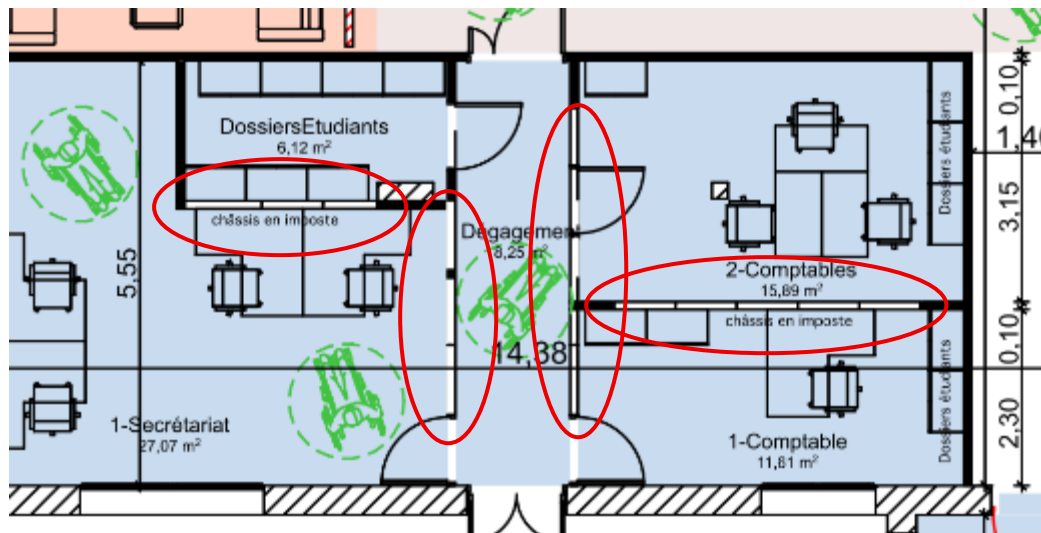
Création au RDC de cloisons toute hauteur recevant des vitrages sécurit fixes clairs en imposte de hauteurs 50 cm et de longueur suivant plan.

- Un ensemble 3 vitrages sur cloison local dossiers étudiants
- Un ensemble 3 vitrages sur cloison local dossiers secrétariat 1
- Un ensemble 7 vitrages sur cloison comptabilité 2
- Un ensemble 1 vitrages sur cloison comptabilité 1

L'ensemble bâti bois + vitrage devra être couvert par un avis technique à fournir au bureau de contrôle, pour approbation.

Affaiblissement acoustique de l'ensemble 37 dB (A)

Localisation : RDC



2.11 - Spécifications des serrures

Les serrures seront du type super sûreté de chez BRICARD type CHIFRAL sur l'organigramme (2 clefs + passes) à mettre au point avec le Maître d'ouvrage. Ce travail devra être fait en étroite collaboration avec les utilisateurs.

2.12 - Bande podotactile

Installations de bandes podotactiles en PVC à fixer en haut de chaque palier (RDC, R+1/R+2/R+3) des escaliers à 50 cm de la 1^{ère} marche + contraste sur la 1^{ère} et dernière marche.

Localisation : paliers d'accès aux escaliers intérieurs RDC, R+1, R+2, R+3.

Un contraste sera aussi appliqué aux ressauts dans la salle 2.11 du R+2 et la salle 3.1 du R+3.

Salle 2.11



salle 3.1



2.13 - Mains courante filante.

Le titulaire du présent lot doit la déposer et le remplacement des mains courantes de l'escalier existant du RDC au R+3 (coté mur et palier)

Les accessoires gênants la pose de la main courante seront déposés et adaptés.

Création de nouvelles mains courantes en tube aluminium renforcé de 50 mm de diamètre adaptée PMR y compris jonctions en continue, cintre ou coude ;

RAL 7016 ;

Finition ;

Le tube sera ébavuré et exempt de toute limaille ou éléments tranchant ou coupant ;

Supports circulaires en aluminium et fixations par vis inox et chevilles adaptées ;

Les extrémités seront équipées d'embouts en aluminium indémontables sans outil ;

Les tubes seront assemblés sur place ;

Toutes sujétions d'exécutions ;

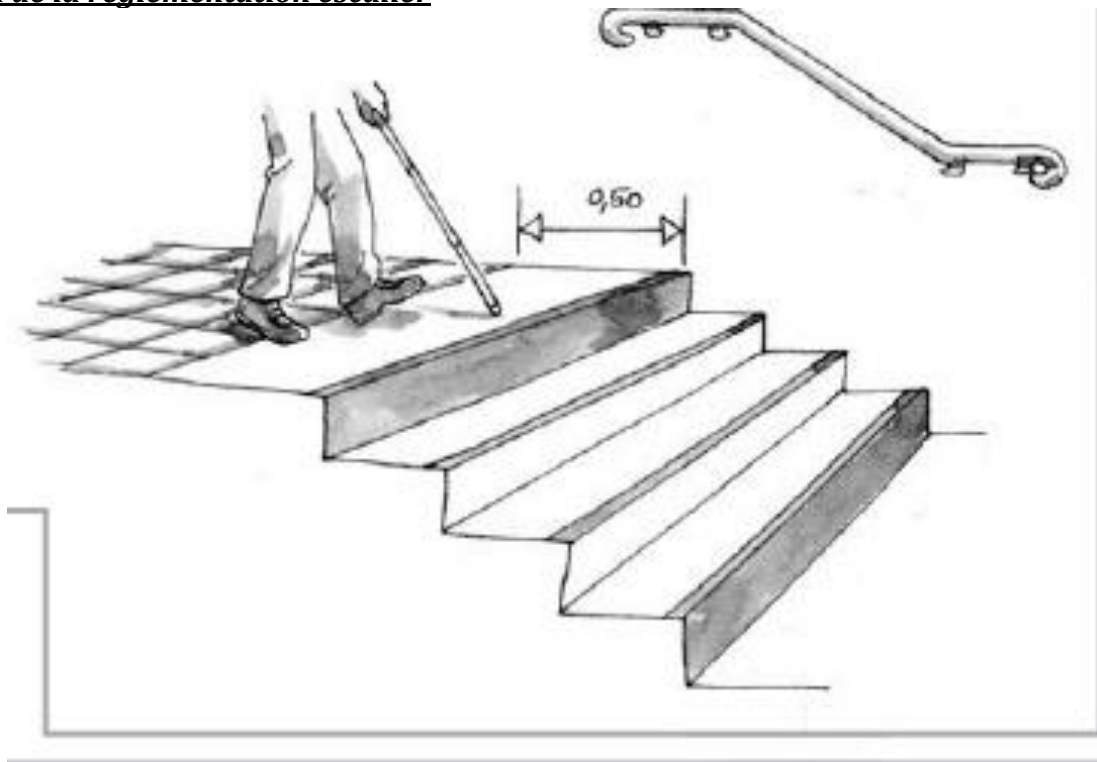
Mise à niveau et adaptations éventuelles ;

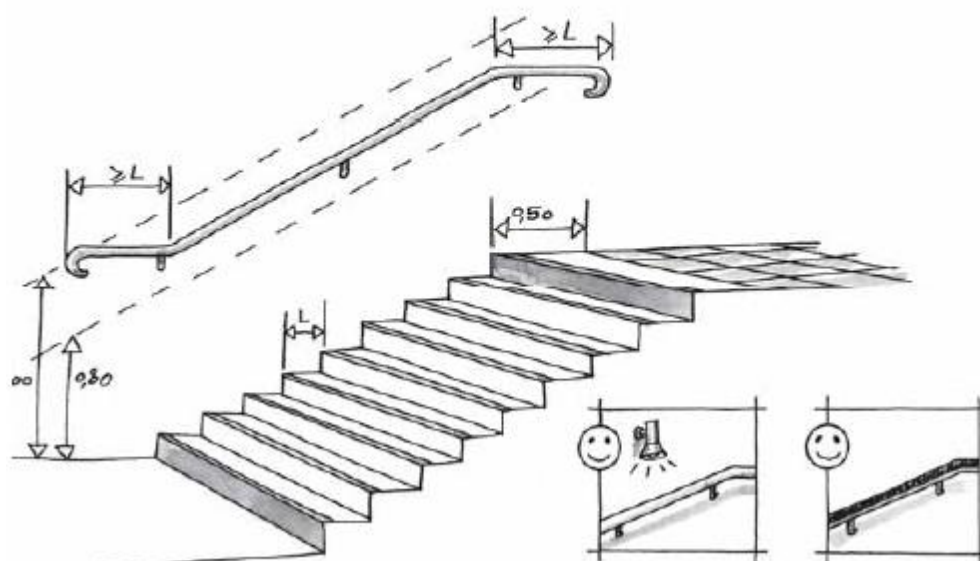
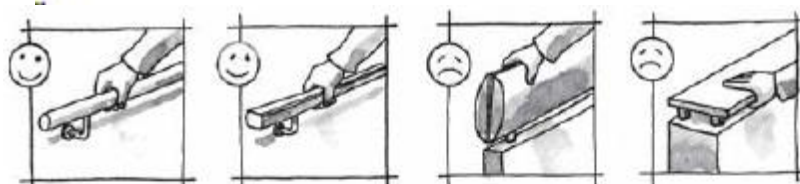
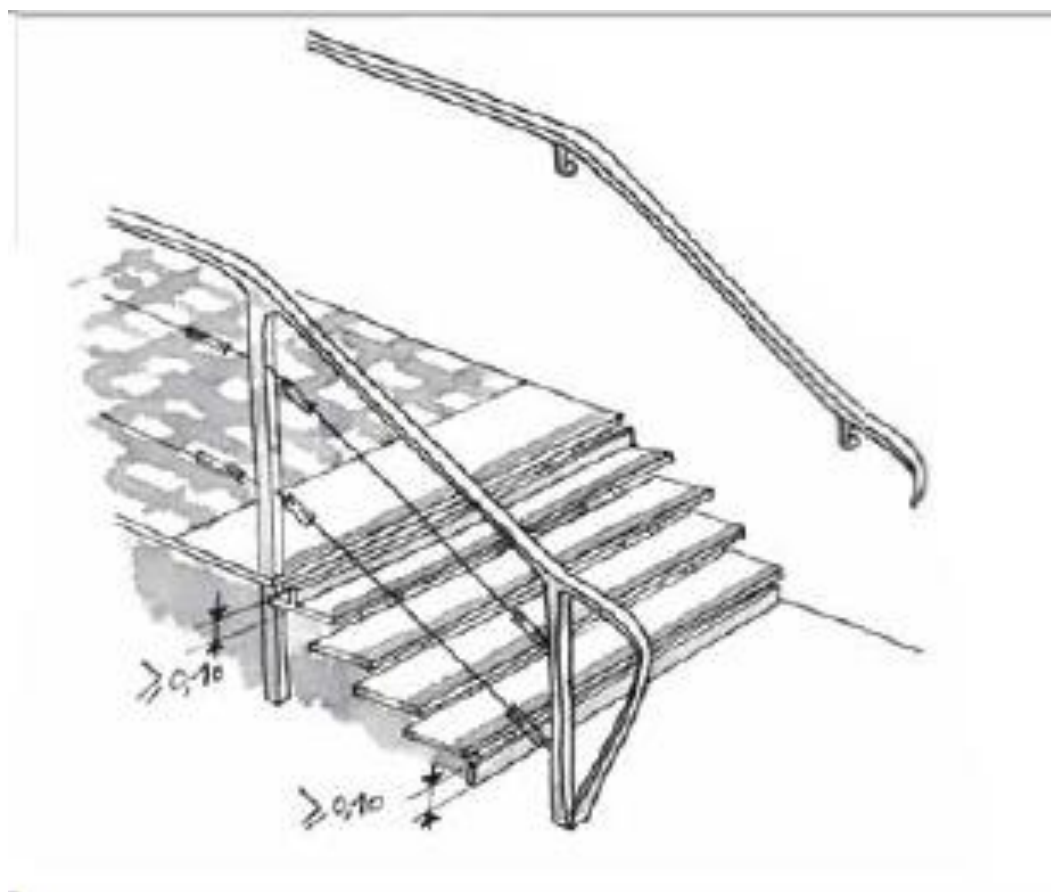
Mise à la terre ;

Chaque extrémité aura une prolongation horizontale de la main courante de 28 cm minimum ;

Nota : le tracé sera identique aux existants en montée, volets d'escalier et paliers.

Rappel de la réglementation escalier





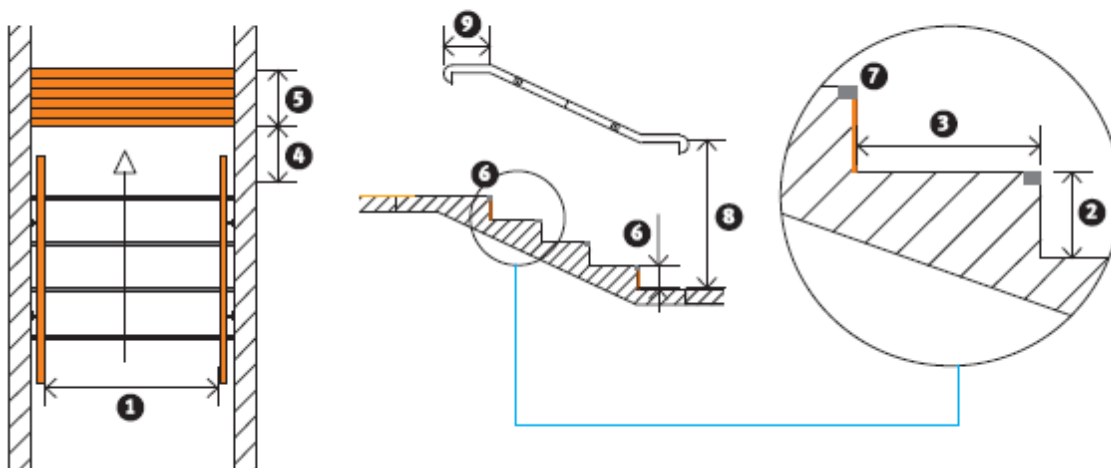
DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

→ CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

- ❶ Largeur minimale entre mains courantes : [NEUF] 120 cm, [EXISTANT*] 100 cm.
- ❷ Hauteur des marches [NEUF] ≤ 16 cm, [EXISTANT*] ≤ 17 cm.
- ❸ Largeur du giron ≥ 28 cm.

* Lorsqu'il existe des contraintes liées à la présence d'éléments participant à la solidité d'un bâtiment.

Les caractéristiques dimensionnelles des escaliers peuvent être conservées en l'absence de travaux ayant pour objet de les modifier.



2.14 - Poignée préhensible

L'ensemble des poignées des portes sera remplacé par de nouvelles poignées facilement préhensibles.

Dans les locaux créés, notamment au RDC, l'extrémité de la poignée sera à plus de 40 cm d'un angle ou d'un obstacle au fauteuil.

2.15 - Plinthe bois

Fourniture et pose de plinthes en bois section 10 x 100 mm bords droits en pieds des murs et cloisons.

La pose sera collée et clouée avec joints de silicone en pied.

Localisation : pourtour des locaux créés ou modifiés en existants et sol souple.

Dotation supplémentaire : 30 ml

2.16 - Butées de porte

Fourniture et pose de butées de porte fixée au sol pour toutes les portes de la zone concernée par les travaux.

Localisation : pour chaque portes créés ou modifiées.

2.17 - Meubles de cuisine salle de repos des étudiants

Installation d'éléments menuisés en salle de repos des étudiants au RDC

2 linéaires de meubles bas en panneaux de particules agglomérées CTBH de 22 mm d'épaisseur sur ossature bois, plaque stratifiée toutes faces, ton clair uni et chants PVC y compris coupes et finitions nécessaires,

Par linéaire :

Alaise et plinthe en retrait en hêtre blanc finition vernis polyuréthane,

Plateau en stratifié post formé épaisseur 40 mm,

Découpe pour incorporation d'un évier 120 x 60 cm + mitigeur thermostatique, bonde, bouchon de vidage, siphon et trop plein,

Réservation pour incorporation d'un lave vaisselles 12 couverts à charge du présent lot,

5 Portes en panneaux de particules agglomérées CTBH de 22 mm d'épaisseur plaqué stratifié toutes faces,

Ton clair uni et chants PVC y compris coupes et finitions nécessaires,

Ferrages par charnières invisibles adaptées au poids du vantail compris réglage,

5 Tiroirs sur coulisses en acier inoxydable et galet nylon à fermeture douce avec poignée de tirage inox,

Pieds en ABS réglables. Plinthes assorties,

Poignées de manœuvre et bouton de tirage en inox par vantail

Crédence en faïences sur 60 cm sur la totalité des meubles,

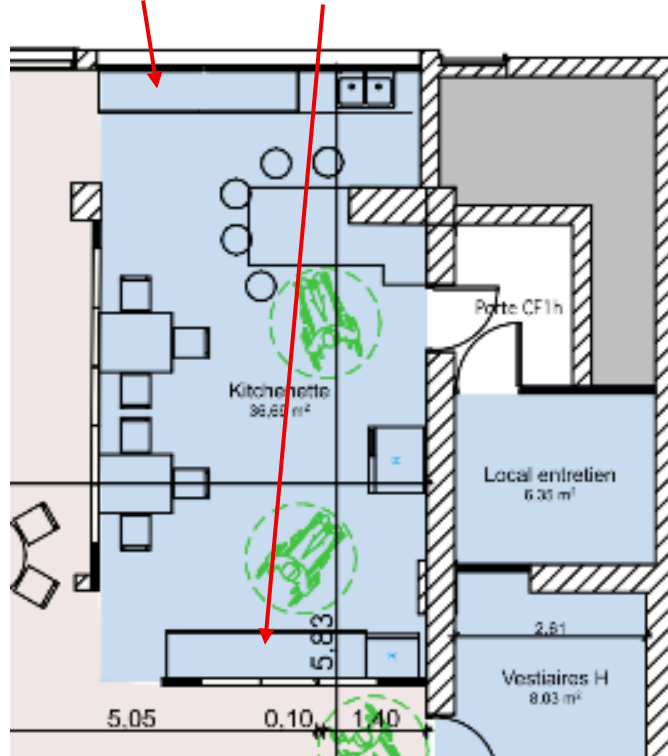
Finition dessus crédence par une cornière en aluminium mat.

Alimentations plomberie, évacuations, électricité, etc. Au présent lot

Localisation : local repos étudiants RDC

Linéaire dito plan

Linéaire mobilier de cuisine



1.7 CHARPENTE-COUVERTURE

I - GENERALITES

1.01 - Consistance des travaux

Les travaux du lot CHARPENTE COUVERTURE définis par les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

Les présents travaux concernent :

Le remplacement à neuf des ardoises en amiante cassées, fissurées ou manquantes ;

Les modifications de charpentes existantes nécessaires (suivant travaux ci-avant et après) ;

La reprise complète de la couverture au droit de la dépose de l'édicule en toiture du R+3, et des remplacement des portes et menuiseries dans le patio extérieur au R+3, y compris :

- Nettoyage et purge du support,
- Charpente bois compris remplacement de la structure bois,
- Les calfeutrements étanches,
- Ardoises,
- Fixations,
- Gouttières,
- Points particuliers et adaptations aux existants,
- Etc...

Liste non limitative.

Nota : la dépose des ardoises en amiante sera assurée par le désamianteur en concertation avec le couvreur.

Important : Toute modification de charpente fera faire l'objet de plans et de notes de calculs à charge du présent lot.

Vues de l'édicule à désamianter, déposer et remplacer par une charpente couverture.





Vue portes et chassis avec toiture et joues à remplacer pour la pose des nouvelles menuiseries (totalité des portes et menuiseries du patio extérieur R+3)



1.02 – Spécifications et prescriptions techniques.

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté ni même de l'absence complète d'une description.

Il devra en conséquence, faire tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction. Sa compétence professionnelle devra suppléer en préavis du Maître d'Œuvre à toutes indécisions.

L'entrepreneur devra signaler au Maître d'Œuvre les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en œuvre, ainsi que le manque éventuel de coordination, pouvant avoir une incidence dans les prescriptions imposées aux entreprises concourant à la réalisation de la construction.

Aucune modification au dossier d'appel d'offres ne sera faite sans l'accord du Maître d'Œuvre. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du présent lot, la réciprocité s'appliquera également.

1.03 - Couverture

Spécifications et Prescriptions Techniques.

COUVERTURE – ETANCHEITE, Les ouvrages répondront aux spécifications suivantes :
Documents divers - Réglementation :

Règlement de sécurité incendie

Recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.

Attestation des P.V. d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB, CTIM, et ACERFEU (Organisme des portes)

Règles professionnelles pour la fabrication et recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement (SNFA).

Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour Etanchéité des joints du SNJF - DTU isolation

L'énumération des textes n'est donnée qu'à titre d'information et elle n'est pas limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux qui lui sont imposés.

Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents, et le fait, par l'entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, pourra entraîner le refus par la maîtrise d'Œuvre d'ouvrage non conforme.

1.04 - Etudes techniques

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'œuvre est une mission de base par référence au décret MOP sans étude d'exécution.

Les plans d'exécution et d'atelier sont à la charge de l'entreprise.

La présente entreprise est tenue de participer aux réunions de cellule de synthèse.

1.05 - Consistance des travaux

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter ne présente aucun caractère limitatif.

Les travaux comprendront :

L'accès au travaux par l'extérieur (couverture à découvrir et protéger) ;

L'installation et le repli de chantier,

Les études et plans d'exécution des ouvrages à réaliser, les notes de calculs justificatives,

Les travaux de couverture ; Les travaux d'étanchéité ; Les travaux d'isolation;

Les travaux de bardage ;

La fourniture du DOE des ouvrages après exécution.

Liste non limitative.

Note importante :

Le titulaire du présent lot aura à charge la dépose soignée des installations fluides, téléphoniques et électriques, antennes, cheminées, alimentations diverses, etc... qui cheminent en toiture compris repose sous protection et raccordements à charge du présent lot

Les grilles de ventilation existantes compris rejet de VMC en toiture seront soigneusement déposées et remplacées par de nouvelles sorties normalisées compris chapeaux pare pluie et grillage anti nuisible (il sera prévu à charge du présent lot la création de 4 réservations de 300 mm en toiture compris chevêtres, étanchéité, rejets extérieurs de 350 mm en zinc avec chapeaux pare pluie et anti nuisible).

Les antennes seront déposés avant travaux puis reposés compris raccordements électriques et essais à charge du présent lot.

Nota : les mises à la terre des parties métalliques et de zinguerie incombent au présent lot.

1.06 - Prestations à la charge du présent lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier
- le transport à pied d'œuvre
- le coltinage et le montage ou la descente, s'il y a lieu
- la pose
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires
- l'exécution de tous les joints quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.
- permis feu
- les extincteurs chantier
- etc...

1.07 - Interfaces de prestations

L'entreprise est réputée avoir prévu toutes sujétions assurant, avec les autres lots concernés et en fonction de leurs propres CCTP, une continuité absolue dans les domaines suivants :

- Etanchéité à l'air
- Etanchéité à l'eau
- Isolation thermique

Les lots concernés par ces interfaces sont : ITE, fluides, etc...

II - TRAVAUX DE COUVERTURE

2.01 - Nature et qualité des matériaux

Fers et aciers :

Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du DTU32.1 - Chapitre II.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en œuvre seront de 1^{re} qualité, liants, nerveux, sans aspérités, crique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Visseries et petits accessoires :

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant.

Les visseries et autres seront en inox.

Matériaux d'étanchéité :

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique. Les produits d'étanchéité tels que bitumineux, enduits, etc. doivent provenir d'usines ou d'unités dont le système qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002, par l'AFAQ.

Matériaux ne faisant pas l'objet de normes et non visés par les DTU :

Ces matériaux devront être titulaires d'un Avis Technique.

Matériaux faisant l'objet d'une certification de qualité :

Pour tous les matériaux faisant l'objet d'une certification, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

Matériaux d'isolation :

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concernés.

Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur.

Résistance thermique minimale : $R \geq 8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

2.02 - Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra les éléments suivants :

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- le type et le modèle des profilés, tubes, tôles et autres prévus et la désignation du fabricant, le cas échéant ;
- les largeurs des montants et traverses ;
- la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
- les principes et dispositifs de fixation des ouvrages, et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des ouvrages proposés.

2.03 - Protection contre la corrosion des ouvrages en métal ferreux

Sauf spécifications différentes au CCTP ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants, procédé précisé au CCTP ci-après.

2.04 - Spécifications techniques

Etudes techniques - Notes de calcul - Plans :

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur aura dans tous les cas à sa charge l'établissement des plans d'atelier et des plans d'exécution sur chantier.

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc. ; ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'œuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

Plans de réservations :

L'entrepreneur du présent lot devra donc, avec le concours du ou des entrepreneurs concernés, mettre au point et établir les plans de réservations, dont notamment :

- points particuliers et autres concernant les rives, les émergents, etc.
- chaperons, becquets, etc. de recouvrement des relevés
- engravures
- passages à travers la toiture
- supports et fixation d'équipements techniques, le cas échéant
- etc...

Il est bien spécifié que dans le cas où par la faute de l'entrepreneur du présent lot, certaines réservations dont notamment les engravures, n'auraient pas été réalisées, les travaux complémentaires nécessaires seront entièrement à la charge du présent lot ; il devra en particulier tailler les engravures manquantes.

2.05 - Prescriptions de mise en œuvre

Prescriptions générales :

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans des conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Il est expressément spécifié ici que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

Travaux préparatoires :

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

Pontage des joints :

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent lot.

Isolation :

L'isolation thermique sera mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés, selon le cas, à joints alignés ou disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes devront être franches et nettes.

Tous les panneaux qui auraient été exposés à la pluie ou seraient humides seront refusés ou devront être remplacés.

La mise en œuvre devra toujours répondre aux conditions de l'Avis Technique. Pour les fixations mécaniques, il ne devra être employé que les accessoires préconisés par le fabricant.

2.06 - Garanties

L'entrepreneur du présent lot ayant participé à l'élaboration des plans d'étanchéité et ayant réceptionné le support de ses ouvrages ne pourra plus imputer les désordres éventuels de l'étanchéité à des erreurs de conception ou à des erreurs d'exécution dans le support.

Il garantit donc la complète étanchéité, la résistance et la bonne tenue de ses travaux pour une durée de 10 ans à dater de la réception.

Cette garantie concerne la totalité des ouvrages exécutés, revêtements d'étanchéité proprement dits et tous travaux annexes, relevés, seuils, protection, etc.

Pendant toute la période, toutes déficiences qui se révéleraient, sauf celles résultant des détériorations commises par des tiers, seront à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

Cette garantie est étendue à tous les dégâts qui résulteraient de ces déficiences et comportera donc :

- le remplacement ou la réparation des ouvrages d'étanchéité ;
- le remplacement ou la réparation des ouvrages des autres corps d'état qui auraient été détériorés de ce fait ;

les indemnités aux occupants du bâtiment ayant subi des dégâts de ce fait.

2.07 - Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé s'être assuré, avant la remise de son offre, par ses calculs propres et son expérience d'entrepreneur, que les ouvrages d'étanchéité prévus au présent projet répondent en tous points à la réglementation (DTU, normes, etc.) compte tenu des données du chantier.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur fera par écrit au maître d'œuvre, les remarques et observations qu'il jugera utiles.

2.08 - Etude technique

La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à la Maîtrise d'œuvre est une mission de base par référence au décret MOP sans étude d'exécution. Les plans d'exécution et d'atelier sont à la charge de l'entreprise. La présente entreprise est tenue de participer aux réunions de cellule de synthèse.

Documents à remettre par l'entreprise :

- notes de calcul,
- plans d'atelier et de chantier, d'ensemble et de détail,
- notices technique des matériaux,
- agréments et avis techniques,
- listes des peintures, flocages, accompagnés de leurs fiches techniques,
- dossier de récolement.

Le titulaire installera les dispositifs de sécurité de chantier réglementaires avant le début de toute intervention.

2.09 - Traitement antiparasitaire

Tous les bois utilisés recevront un traitement préalable antiparasitaire avec un produit homologué C.T.B.F insecticide et fongicide non délavable ou difficilement délavable.

Le traitement sera réalisé par injection sous pression, trempage, aspersion sous tunnel, ou à défaut par badigeonnage ou pulvérisation, ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m3 de bois.

On respectera l'annexe III du D.T.U 31.2, fixant les classes de produits et les procédés de traitement les plus favorables proportionnels à l'exposition des bois aux altérations.

L'entrepreneur devra fournir un certificat de traitement de l'atelier spécialisé qui aura effectué la prestation, soit un certificat de traitement personnel s'il est l'applicateur.

Localisation : Charpente de la toiture suite à la dépose l'édicule en toiture, au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3, etc...

2.10 - Modification de la charpente

les présents travaux comprennent :

la dépose soignée des éléments de charpente et de couverture au droit des existants

le maintien des étanchéités à l'air et à l'eau durant les travaux

Les tracés, sciages des pièces de bois nécessaire à leurs réalisations

La mise en place de renforts constitués de poteaux et de poutre assemblés pour supporter la nouvelle couverture en ardoises

Fourniture et pose de pièces de bois section équivalente à l'existant 20 x 20 pour poteaux et soles, assemblé par tenon et mortaise ou à embrèvement, protection en pieds.

Toutes les fixations seront dues par l'entreprise,

Toutes sujétions de pentes et d'altimétries.

Localisation : Charpente de la toiture suite à la dépose l'édicule en toiture, au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

2.11 - Traitement antiparasitaire (bois rénovés et existants si état conforme)

au droit des prestations de dépose de charpente, les éléments conservés et mis à nu recevront un traitement antiparasitaire avec un produit homologué C.T.F.B insecticide et fongicide difficilement délavable.

Le traitement sera réalisé par injection ou badigeonnage.

Ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m3 de bois.

On tiendra compte de l'annexe III du D.T.U 31.2 fixant les classes de produits en fonction de l'exposition des bois aux altérations.

L'entrepreneur fournira son certificat de traitement et de garantie personnel au Maître de l'Ouvrage.

Révisions et traitements anti humidité, insectes, champignon et moisissure.

Localisation : Charpente de la toiture suite à la dépose l'édicule en toiture, au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3, etc...

2.12 - Qualification professionnelle et études techniques

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser pour ce projet.

L'entrepreneur a à prévoir dans ses prestations les études spécifiques de résistance des matériaux qu'il devra faire ou fera établir par un B.E.T qualifié et dont il remettra copie au maître d'ouvrage.

2.13 - Hypothèse de base

Les valeurs des charges d'exploitation des bâtiments sont celles données dans la norme NF P 06.001.

Les valeurs des charges permanentes à prendre en considération sont celles de la Norme NF P 06.004.

Les lois de dégressif des surcharges seront conformes à la norme NF P 06.001 et s'appliqueront en conformité avec les règlements

2.14 - Bois massifs

L'essence des bois sera un résineux conforme à la norme NF B 50.001.

Ils devront être sains, exempts de toute trace de pourriture ou d'échauffure, de nœuds vicieux, de nœuds pourris, de piqûres, de fentes d'abattage, de gélivures et de roulures.

Ils devront présenter des couches d'accroissement régulier et de faible épaisseur.

Les bois mis en œuvre doivent être à l'état de "bois sec à l'air", c'est-à-dire présenter un degré d'humidité voisin de 15% pouvant varier de 13 à 17 %, conformément à la norme NF B 51.002.

Les bois seront laissés bruts de sciage sauf indication contraire.

Il ne sera employé que des bois neufs.

Les bois devront être de catégorie 2 :

- bois de choix ne présentant aucune trace d'échauffure, ni de pourriture, ni de dégât causé par les insectes, sciés à arêtes vives,
- pente générale du fil admise sur une face, 12 m/m au maximum ne pouvant excéder localement 20 %,
- bois à accroissements faibles, épaisseur moyenne des accroissements inférieurs ou égale à 4 mm.

Les nœuds sains, adhérents, non groupés, de 40 mm de diamètre au maximum, sont acceptés ; quelques fentes superficielles aux extrémités sont tolérées.

Pour les goussets en pin ou pin d'Oregon, épaisseur 15 mm en 5 plis, qualité CTBX, collage résorcine.

2.15 - Implantation générale

L'Entrepreneur sera réputé avoir une parfaite connaissance de l'état des lieux, les dessins et renseignements qui lui sont communiqués ne constituant que des éléments d'information. Il devra donc vérifier sur place et sous son entière responsabilité, les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui.

2.16 - Assemblages

Les assemblages seront déterminés en fonction des efforts auxquels ils auront à résister, afin d'assurer une liaison efficace qui devra persister dans le temps.

Ils devront être exécutés suivant les prescriptions de la norme NF P 21.202.

Ils seront de type traditionnel, bois sur bois avec pièces métalliques pour assurer le serrage des éléments et le renforcement des assemblages. Les boulons seront choisis conformément au D.T.U. N ° 31

2.17 - Pose des ouvrages

Lors de leur mise en place, toutes les pièces des ouvrages devront occuper exactement l'emplacement préparé pour les recevoir.

Les reprises et mise en place des pannes, chevrons, solives, etc..., ainsi que la position de leur assemblage sera conforme au DTU N ° 31.

2.18 - Tolérance et contrôle

Avant leur mise en place, les ouvrages feront l'objet d'une vérification concernant en premier lieu, la nature des bois, essence, qualité, choix qui doit correspondre au présent descriptif. Dans le cas contraire, les ouvrages pourront être refusés et devront être remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

La vérification porte également sur la siccité des bois, les côtes et dimensions d'encombrement des ouvrages, les assemblages qui devront être conformes au présent descriptif et aux normes en vigueur

A la réception des travaux, le Maître d'Œuvre vérifiera la mise en place des ouvrages. Tout ouvrage et pièce ayant subi une déformation au cours de la pose seront éliminés. Toutes les pièces portantes ayant des côtes de repos insuffisantes seront remplacées. En aucun cas, il ne sera admis que ces insuffisances soient rectifiées par allongement des pièces.

L'Entrepreneur sera tenu de remédier à ses frais, à tous désordres ou défauts, vices ou non-conformité constatés dans les ouvrages par le Maître d'Œuvre. Les bois qui comporteraient des altérations dues à une attaque par champignons ou insectes seront immédiatement déposés, enlevés des lieux et remplacés par l'Entrepreneur.

Les bois présentant des gerces de dessiccation de plus de 5 mm de largeur devront être remplacés.

2.19 - Renfort de pannes pour la charpente existante

La prestation comprend :

- La dépose du chevronnage, coupe descente, évacuation
- La fourniture et pose de pannes supports des futures pannes à remplacer.
- La fourniture et pose de volige en sapin traité idem aux existants compris rabotage.

Nota : L'ensemble des bois sera traité et raboté, compris coupes, assemblage, fixation et toutes sujétions d'exécution.

Section suivant étude de l'entreprise

2.20 - Chevrons.

A charge du présent lot :

Les chevrons existants ne répondant plus aux normes structurelle, hors DTU ou déformés seront remplacés à l'identique.

Fixation par clouage espacé tous les 0,50 m.

Section suivant étude de l'entreprise

2.21 - Bandeau, Relevés, solin, couverture

En complément de l'article précédent et pour une parfaite finition des ouvrages d'étanchéité tous les travaux annexes sont à prévoir et plus particulièrement :

- Relevés d'étanchéité par revêtement normalisé autoprotégé alu 8/100, avec renforts de gorge et relevé en chape 50 TV, auto protégée par feuille d'aluminium.
- Solins en complément des relevés le long des façades et des acrotères y compris toutes sujétions de finition

L'ensemble compris toutes sujétions pour fabrication, montage, échafaudage, et règles de sécurité.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

2.22 - Noues

Les noues aux intersections des versants seront conçues et réalisées en fonction du débit d'eau reçu, de la pente de la noue et de la différence de pente des versants.

La réalisation des noues doit faire l'objet de soins particuliers lors de son exécution. Les noues seront constituées par un revêtement métallique posé sur un voligeage jointif en sapin de 18 mm.

Elles comporteront des pinces relevées sur des fourrures bois, les pieds des noues auront un larmier.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

2.23 - Liteaux

Les bois de liteaux seront remplacés en totalité, ils devront répondre aux normes NFB 52.001, NFP 30.401 et règle CB 71.

Ils seront fixés avec pointe inox et galvanisés répondant à la norme NFE 27.951

Ils seront de section compatible avec els écartements des appuis

Il sera prévu un contre lattage afin de recevoir une sous toiture

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

2.24 - Ouvrages accessoires

A charge du présent lot :

Noquets plomb laminé 1 mm complétés par solin engravés droits en zinc n° 14.

Engravure rebouchée au mastic polymère compatible avec le support y compris toutes sujétions de fixations par vis chevillées ou clous forgés à pattes.

Bavettes en zinc n° 14 comprenant plis et bords doubles y compris fixations, agrafes et toutes sujétions.

Bavettes et nochères sur souches de ventilation, rejets d'eau, etc....

Caches moineaux au pourtour des couvertures à charge du présent lot compris peinture.

Localisation : vérification et reprise sur l'ensemble des toitures de l'IFSI.

III - COUVERTURE.

3.01 – Ardoises

Suite aux travaux de déposes des ardoises, le titulaire du présent lot assurera le remplacement par des ardoises de modèles dito existants en teintes, formes et dimensions.

La pose réalisée conformément aux indications données par le fournisseur, respectant la pente minimale et l'écartement des liteaux.

Les ardoises seront posées sur litonnage ou lattage en sapin traité, la section des bois sera calculée compte tenu de l'écartement du support et du poids des ardoises.

Les ardoises seront posées de telle sorte que leur tenon vienne reposer sur le litonnage ou le lattage, l'emploi de demi-ardoise évitera ces coupes.

A l'égout, le premier rang reposera sur un basculement (planche de gouttière ou double liteau) ménageant la continuité de la pente de couverture

Les fixations des ardoises seront réalisées en inox X6Cr NiMoTi 17-12-2 compte tenu de la proximité de la mer.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

Nota : le titulaire du présent lot prévoira la fourniture en fin de chantier de 5 m² de d'ardoises de réserve.

3.02 - Ventilation de la sous toiture.

Dans tous les cas où la ventilation des sous-toitures est exigée par la réglementation en vigueur (DTU, normes, etc.), cette ventilation devra être assurée.

Les sections d'arrivée et de départ d'air, ainsi que les emplacements des différents dispositifs d'entrée et de sortie d'air, devront être strictement conformes aux exigences de la réglementation.

L'entrepreneur devra s'assurer que toutes ces dispositions sont respectées par le projet, faute de quoi il fera part par écrit de ses remarques et observations.

Il est rappelé ici les obligations de ventilation pour les couvertures à recouvrement, ces recouvrements assurant une étanchéité quasi parfaite de la toiture.

Pour assurer une ventilation permanente effective, le jeu ne suffisant pas, chatières ou douille seront systématiquement ménagées en parties basse et haute de la couverture. La présence d'un écran nécessite de situer les entrées d'air au niveau de l'avant-latte, et les sorties sur la ligne de faîtage.

L'espace entre les liteaux et l'écran (au moins 2 cm) est obtenu en plaçant une contre-latte montante. Il convient également de ménager un espace entre l'isolant thermique sous rampant et les liteaux.

Dans le cas de combles non aménagés, la section totale des orifices de ventilation est de 1/5 000ème de la surface projetée (sans écran) et de 1/3 000ème entre un écran et la toiture.

Il en est de même lorsqu'un isolant thermique est placé sous rampant sans écran. Avec un écran, la section doit être de 1/5000ème entre l'écran et la toiture et de 1/3000ème entre l'écran et l'isolant.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.03 – Ecran souple sous toiture pose tendue.

Écran souple posé ET tendu, avec recouvrement entre les suffisant.

Fixation sur arbalétrier par contre-liteaux d'épaisseur voulue cloués.

Espace de ventilation : 20 mm minimum.

À l'égout, l'écran sera prolongé pour retomber dans la gouttière

Au faîtage, l'écran sera interrompu.

Ensemble de la mise en œuvre à réaliser conformément aux prescriptions du «Cahier des prescriptions techniques» du CSTB - Cahier 3356, et aux prescriptions de l'Avis Technique.

Écran souple de type et provenance à proposer par l'entrepreneur

* Écran en film polyéthylène armé, épaisseur minimale 100 microns.

* Écran en feutre bitumé type 36 S.

* Écran souple de type Onduliss de Onduline ou équivalent

Écran souple constitué d'une armature en fibres organiques synthétiques enduite de bitume, et

destiné à être posé tendu sur les éléments de la charpente support.

Épaisseur : 0,65 mm.

3.05 – Fainières.

Fourniture et pose d'ardoises fainières angulaires à bourrelet, à emboitement grand modèle, compris crochets adaptés.

Pose à sec, y compris toute pièce accessoire nécessaire, telle que pièce de sous faitage, lisse de rehausse et autre fourniture et façon pour obtenir une étanchéité parfaite

Ensemble strictement conforme aux prescriptions du fabricant dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.06 – Fronton pour faîtière.

Fourniture et pose de frontons pour faîtières grand modèle et angulaires dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.07 – Arêtier.

Fourniture et pose d'ardoises d'arêtier angulaires grand modèle dans le modèle.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.08 – About d'arêtier.

Fourniture et pose d'abouts d'arêtier angulaires à emboitement grand modèle dans le modèle des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.09 – Rencontre porte poinçons.

Fourniture et pose d'ardoises de rencontre porte poinçon pour petites ouvertures angulaires dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.10 - Rive.

Fourniture et pose de rive universelle dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.11 - About de rive.

Fourniture et pose d'ardoises d'about de rive universelle dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.12 - Demi.

Fourniture et pose de ½ rive dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.13 - Chatières.

Fourniture et pose de chatières grillagées.
Nombre à prévoir suivant DTU en vigueur
En partie basse et haute de chaque versant
Dans la gamme ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.14 - Douilles.

Fourniture et pose de douilles dites «lanterne bi-section» pour les ventilations de chute dans la gamme des ardoises.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.15 - Rives de pénétration.

Réalisation de pénétration par noquet zinc.

Localisation : toiture suite à la dépose l'édicule en toiture et reprise diverses notamment au droit des menuiseries du patio extérieur au R+3.

3.16 - Descentes EP

La forme et la nature des évacuations EP sera conforme au D.T.U. 20.12.

A charge du présent lot le remplacement de l'ensemble des EP et des boîtes à eau du site (toutes toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS).

Conformes à la norme NF P 84-206, DTU 43.3, en nombre suffisant, pour un débit de 3 litres/minute par m².

Chacun des départs EP sera couvert par une crapaudine ;

Fourniture et pose de descentes en zinc de diamètre approprié sur l'ensemble de la surface à reprendre.

Les descentes seront raccordées sur les regards existants en pied de chute y compris tous éléments nécessaires à un parfait achèvement.

Compris toutes sujétion de fixation.

Localisation : ensemble des EP de toutes les toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

3.17 - Trop plein

Les travaux comprendront la dépose, la fourniture et pose de trop plein en toitures.

Trop-plein, en plomb de 2,5 mm d'épaisseur au moins, constitué de deux parties : la platine de jonction à l'étanchéité et la gargouille rectangulaire ou circulaire, assemblées entre elles par soudure ou tout système d'assujettissement étanche.

Le trop plein doit être posé en saillie de 5 cm au minimum sur le parement extérieur avec la section nécessaire pour éviter toute remontée d'eau à la hauteur des relevés et une pente suffisante pour former goutte d'eau.

La platine enduite d'EIF sur ses deux faces est insérée dans le revêtement d'étanchéité, un élément en feuille supplémentaire est disposé à sa sous face.

Compris pare gravier en matériau non oxydable.

Localisation : ensemble de toutes les toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

3.18 - Crapaudines

Fourniture et pose de crapaudines de diamètre approprié sur l'ensemble des descentes

Localisation : Pour chaque descente EP ensemble de toutes les toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

3.19 - Dauphin en fonte

Remplacement de tous les dauphins du site du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

Fourniture et pose de dauphins fonte à forte épaisseur aux pieds des descentes comprenant le raccordement et le scellement.

Hauteur de 2,00 m.

Raccordement sur les regards d'EP.

Couleur noire

Localisation : pour chaque descente EP ensemble de toutes les toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

3.20 - Boite à eaux en zinc

Fourniture et pose de boîtes à eau en zinc prépatiné avec trop plein.

Au droit de chaque pénétration EP pour l'évacuation, y compris percements et toutes sujétions d'étanchéité au passage.

Localisation : Pour chaque descente EP ensemble de toutes les toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

3.21 – Gouttières en zinc

Au bas de versants, fourniture et pose de gouttières en zinc 0.8 demi-rondes, compris toutes façons pour angles, soudures, fixations, naissance pour la chute EP etc...

Pose par bouts de 2 mètres sur crochets demi renforcés avec 1 paillette en cuivre soudée et soudure de jonctions barrées au fer (bande d'égout à reprendre éventuellement).

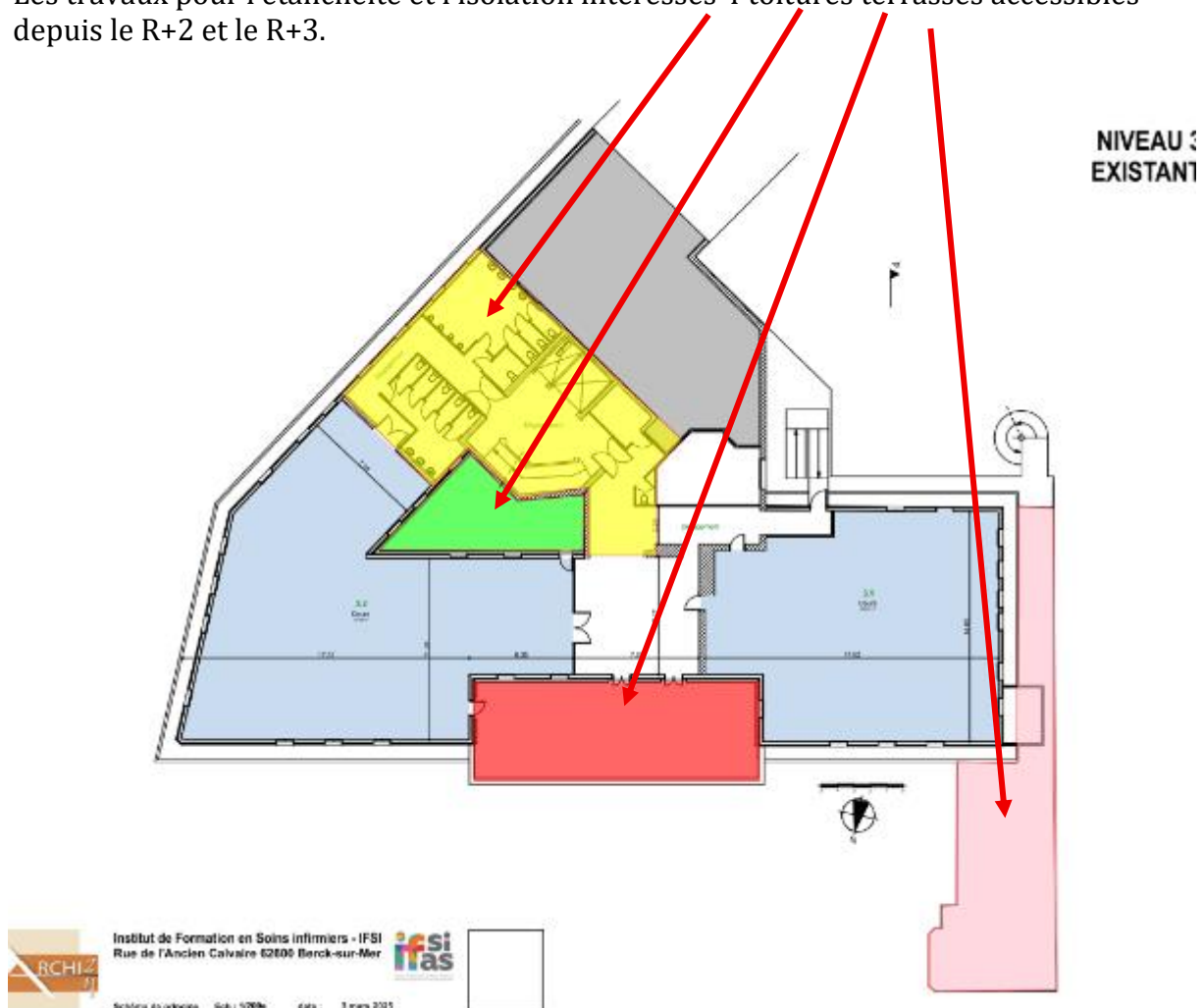
Mise à la terre.

Localisation : remplacement de la totalité des gouttières de l'ensemble des toitures confondues sur l'emprise du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.8 COUVERTURE-ETANCHEITE

I-TRAVAUX D'ÉTANCHÉITÉ

Les travaux pour l'étanchéité et l'isolation intéressent 4 toitures terrasses accessibles depuis le R+2 et le R+3.



1.01 - Nature et qualité des matériaux

Les matériaux, fixation set accessoires seront de qualité bord de mer air salin.

Dépose et évacuation des étanchéités et isolants existants compris cailloux, végétations, accessoires divers.

Reprises ponctuelles des structures

Suite aux déposes, les fissures sur les différents supports existants seront grattées, décapées et rechargées par un enduit compris application d'une couche d'enduit d'imprégnation à froid

Sur les bétons :

Procédé WEBER ET BROUTIN ou équivalent motex repair MA 210.

Reprise de charge des bétons.

Mortier de ciment type prêt à l'emploi.

Les mélanges seront étudiés pour convenir aux intempéries, à l'oxydation et à la déformation rémanente sous charge de la construction existante.

Les mélanges seront fabriqués à partir de caoutchouc synthétique, homogène, exempts de défauts, préparés et vulcanisés.

En cas de présence d'acier nu, ces derniers seront brossés et passivés compris mise en place d'une couche d'accrochage

Localisation : chapes, dalles, planchers et ouvrages fissurés constatés après dépose et démolition

Fers et aciers :

Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du DTU 32.1 - Chapitre II.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc... devant être mis en œuvre seront de 1er qualité, liants, nerveux, sans aspérités, crique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Visseries et petits accessoires :

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront en inox qualité marine.

Matériaux d'étanchéité :

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique. Les produits d'étanchéité tels que bitumineux, enduits, etc. doivent provenir d'usines ou d'unités dont le système qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002, par l'AFAQ.

Matériaux ne faisant pas l'objet de normes et non visés par les DTU :

Ces matériaux devront être titulaires d'un Avis Technique.

Matériaux faisant l'objet d'une certification de qualité :

Pour tous les matériaux faisant l'objet d'une certification, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

Matériaux d'isolation :

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour le type de toiture et le système d'étanchéité concernés.

Sauf spécifications contraires ci-après, les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur.

1.02 - Protection contre la corrosion des ouvrages en métal ferreux

Sauf spécifications différentes au CCTP ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants, procédé précisé au CCTP ci-après.

1.03 - Spécifications techniques

Études techniques - Notes de calcul – Plans :

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura dans tous les cas à sa charge l'établissement des plans d'atelier et des plans d'exécution sur chantier.

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc. ; ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'œuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

Plans de réservations :

L'entrepreneur du présent lot devra mettre au point et établir les plans de réservations, dont notamment :

- points particuliers ;
- chaperons, becquets, etc... de recouvrement des relevés ;
- engravures ;
- passages à travers la toiture ;
- supports et fixation d'équipements techniques, le cas échéant ;
- etc...

Il est bien spécifié que dans le cas où par la faute de l'entrepreneur du présent lot, certaines réservations dont notamment les engravures, n'auraient pas été réalisées, les travaux complémentaires nécessaires seront entièrement à la charge du présent lot ; il devra en particulier tailler les engravures manquantes.

Dimensionnement des évacuations des entrées d'eau pluviales (EP) :

Les sections et dimensions des ouvrages des eaux pluviales sont à charge du présent lot. Les calculs de ces dimensionnements seront à effectuer sur la base des DTU et du document suivant : DTU 60.11 : règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.

Visseries et petits accessoires :

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront en inox

1.04 - Complexes et systèmes élastomères

Tous les complexes et systèmes élastomères devant être mis en œuvre devront bénéficier d'un Avis Technique justifiant qu'ils sont admis à l'emploi prévu.

1.05 - Prescriptions de mise en œuvre

Prescriptions générales :

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans des conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Il est expressément spécifié ici que l'entrepreneur devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages, façons et fournitures nécessaires et de dimensions suffisantes pour obtenir une étanchéité absolument parfaite de la toiture.

Travaux préparatoires :

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait par tous moyens, des supports, pour obtenir des surfaces débarrassées de tout ce qui pourrait nuire à la bonne tenue des revêtements d'étanchéité.

Pontage des joints :

Sur les supports pour lesquels les DTU prescrivent le pontage des joints du support, ce pontage sera implicitement à la charge du présent lot.

Isolation :

L'isolation thermique sera mise en œuvre très soigneusement, les différents panneaux disposés, selon le cas, à joints alignés ou disposés en quinconce et rigoureusement bord à bord, les coupes devront être franches et nettes.

Tous les panneaux qui auraient été exposés à la pluie ou seraient humides seront refusés ou devront être remplacés.

La mise en œuvre devra toujours répondre aux conditions de l'Avis Technique. Pour les fixations mécaniques, il ne devra être employé que les accessoires préconisés par le fabricant.

Travaux d'étanchéité, relevés, protections, etc.. :

Les complexes et systèmes traditionnels devront toujours être mis en œuvre dans les conditions précisées par les DTU.

Les complexes et systèmes élastomères devront être conçus et réalisés en conformité avec leur Avis Technique.

Aucun travail d'application d'étanchéité ne devra être exécuté sur un support non sec. Les reliefs d'étanchéité seront toujours de hauteur conforme aux règlements et normes, et dans tous les cas, de hauteur suffisante en fonction de la disposition des points d'évacuation d'eau, des hauteurs d'acrotères, Etc...

Les rives d'étanchéité apparentes seront toujours parfaitement rectilignes sur les acrotères ou autres.

Lors de la mise en œuvre des différentes couches d'étanchéité, toutes précautions devront être prises pour éviter toutes bavures ou coulures sur les parements vus des acrotères ou autres rives apparentes.

En fin de travaux, les toitures seront soigneusement nettoyées.

1.06 - Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur est contractuellement réputé s'être assuré, avant la remise de son offre, par ses calculs propres et son expérience d'entrepreneur, que les ouvrages d'étanchéité prévus au présent projet répondent en tous points à la réglementation (DTU, normes, etc.) compte tenu des données du chantier.

Dans le cas contraire, l'entrepreneur fera par écrit au maître d'œuvre, les remarques et observations qu'il jugera utiles.

1.07 - Étude technique

Surcharge climatique :

- Neige Région : 1 A
- Altitude inférieure à 200 m
- Vent NV65 Région : 1

Documents à remettre par l'entreprise :

- notes de calcul,
- plans d'atelier et de chantier, d'ensemble et de détail,
- notices technique des matériaux,
- agréments et avis techniques,
- listes des peintures, flocages, accompagnés de leurs fiches techniques,
- dossier de récolement.

Le titulaire installera les dispositifs de sécurité de chantier réglementaires avant le début de toute intervention.

1.08 - Responsabilités de l'entrepreneur

La nomenclature des travaux du présent lot a été faite avec le plus de détails possibles. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté, ni même de l'absence de description. Il devra en conséquence faire tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction.

1.09 - Descentes EP

La forme et la nature des évacuations EP sera conforme au D.T.U. 20.12.

A charge du présent lot les EP et les boîtes à eau, conformes à la norme NF P 84-206, DTU 43.3, en nombre suffisant, pour un débit de 3 litres/minute par m².

Chacun des départs EP sera couvert par une crapaudine ;

Fourniture et pose de descentes en zinc de diamètre approprié sur l'ensemble de la surface à reprendre.

La descente sera raccordée sur le regard en pied de chute y compris tous éléments Nécessaires à un parfait achèvement.

Compris toutes sujétion de fixation.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.10 - Trop plein

Les travaux comprendront la dépose, la fourniture et pose de trop plein en toitures terrasses.

Trop-plein, en plomb de 2,5 mm d'épaisseur au moins, constitué de deux parties : la platine de jonction à l'étanchéité et la gargouille rectangulaire ou circulaire, assemblées entre elles par soudure ou tout système d'assujettissement étanche.

Le trop plein doit être posé en saillie de 5 cm au minimum sur le parement extérieur avec la section nécessaire pour éviter toute remontée d'eau à la hauteur des relevés et une pente suffisante pour former goutte d'eau.

La platine enduite d'EIF sur ses deux faces est insérée dans le revêtement d'étanchéité, un élément en feuille supplémentaire est disposé à sa sous face.

Compris pare gravier en matériau non oxydable.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.11 - Crapaudines

Fourniture et pose de crapaudines de diamètre approprié sur l'ensemble des descentes

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.12 - Dauphin en fonte

Fourniture et pose de dauphins aux pieds des descentes comprenant le raccordement et le scellement. Hauteur de 2,00 m. Raccordement sur les regards d'EP.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.13 - Boîte à eaux en zinc

Fourniture et pose de boîtes à eau en zinc prépatiné avec trop plein.

Localisation : Au droit de chaque pénétration EP pour l'évacuation, y compris percements et toutes sujétions d'étanchéité au passage.

Compris création de 3 boîtes à eau en toiture plancher haut R+3

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.14 - Gouttières en zinc

Au bas de versants, fourniture et pose de gouttières en zinc 0.8 demi-rondes, compris toutes façons pour angles, soudures, fixations, naissance pour la chute EP etc.

Pose par bouts de 2 mètres sur crochets demi renforcés avec 1 paillette en cuivre soudée et soudure de jonctions barrées au fer (bande d'égout à reprendre éventuellement).

Localisation : Pour chaque descente EP ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.15 - Travaux de reprises.

1.15.1 - Crosses

Habillage des crosses de sorties de toiture par la mise en œuvre d'une membrane à base de bitume élastomère SBS autoprotégée par feuilles constituées de granulats minéraux de type 25 W 50 AR ou équivalent.

La mise en place de cette membrane devra être effectuée en conformité avec les prescriptions du DTU 43.1 et suivant les préconisations du fournisseur de membrane.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.15.2 - Rehausse des ventilations compris chapeaux coniques.

L'entreprise adjudicataire devra la rehausse des ventilations et canalisation sous accessoires existants, afin de respecter le DTU 43.1 (hauteur de relevé).

Ventilations en plomb raccordement par fourreau et platine revêtue d'un EIF, relevés par équerre de renfort, 2ème équerre, membrane constituée d'une armature en polyester non tissé et de bitume élastomère protection par paillette ardoisé.

Fourniture et pose de chapeaux coniques boulonnés ou soudés en acier inoxydable avec colliers de serrage et anti refoulement de dimensions adaptées à l'ouvrage compris remplacement à neuf des éléments amiante déposés.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

Il sera prévu une dotation de 5 chapeaux à installer sur les conduits exempts en toitures

1.15.3 - Costière métallique en périphérie des acrotères, compris relevé d'étanchéité

L'entreprise adjudicataire du marché devra la rehausse des acrotères afin de respecter le DTU 43.1 (hauteur de relevé).

L'entreprise devra la fourniture et pose d'une costière métallique galvanisée en périphérie des acrotères d'épaisseur et de développé approprié, les fixations seront en quinconce.

Le système devra avoir un casse goutte, la bande de rive existante devra être soit déposée.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.16 - Isolant thermique

Mise en œuvre d'un isolant en polyuréthane de marque Soprema ou équivalent type Efigreen ou équivalent.

Panneau isolant pour étanchéité bitumineuse des toitures techniques et accessibles.

Epaisseur de 120 mm pour une résistance thermique de : $R \geq 5,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Caractéristiques – Marquage CE conformes à la norme NF EN

Certification ACERMI 15/006/1093

Conductivité thermique : $0,027 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Dimensions des panneaux : $600 \times 600 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$

Contrainte en compression CS(10\Y)200

Classe de compressibilité à 80°C sous 40 kPa : C

Absorption d'eau à court terme WS(P)0,2

Le produit utilisé devra disposer d'un agrément technique du CSTB ou d'un bureau de contrôle.

Forme de pente pour l'évacuation des eaux de pluie.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.17 – Réhausse d'acrotère

La hauteur de certains acrotères existants étant insuffisantes, le titulaire du présent lot assurera la mise en place d'un bandeau d'acrotère de type Bandonet ou équivalent.

Ce bandeau assurera la fonction de réhausse d'acrotère, la terminaison de l'étanchéité en rive et fera office de goutte d'eau pour la protection du revêtement de façade existant.

Dans notre cas de figure : plaine avec simple accès technique aux terrasses, le DTU 43-1 recommande une hauteur minimale de réhausse de 150 mm minimum (hauteur finale compris isolant et étanchéité).

Rappel : la toiture terrasse sera constituée d'un isolant de 120 mm et d'un complexe d'étanchéité : en tenir compte pour la hauteur finale de la réhausse.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.18 - Étanchéité

- Élément porteur
- Pente vers l'évacuation EP suivant DTU

Mise en œuvre d'une étanchéité de la gamme NOx-Activ systèmes d'étanchéité Siplast ou équivalent bicouche adaptés aux toitures-terrasses techniques.

Revêtement d'étanchéité apparent de couleur claire apportant un effet thermo-réfléchissant.

Action dépolluante de la membrane permettant de lutter contre la pollution de l'air extérieur.

La couleur claire de la membrane permettra également de diminuer la température en surface des toitures.

Pose traditionnelle en bitume SBS

Pose soudée bicouche

Une pente minimale de 1% sera à respecter pour éviter la stagnation d'eau et de poussière.

Bitume élastomère SBS fillérisé,

Feuilles Paradiene ou équivalent surfacées de granulats minéraux

Profil avec le rainurage

La mise en œuvre du système doit être faite sur un support propre et sec, exempt de trace hydrocarbure

Les parties non adhérentes seront éliminées.

Nota : Le raccordement entre deux coulées sera effectué à bords francs avec la technique du bourrelet.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.19 - Relevé d'étanchéité en périphérie des acrotères et éléments débordants

L'entreprise adjudicataire du marché devra la fourniture et pose d'un relevé d'étanchéité en périphérie des acrotères, de développé approprié.

Le système comprendra :

- application d'un enduit d'imprégnation à froid.
- une chape souple d'étanchéité, coupée, constituée d'une armature en polyester non tissé et de bitume élastomère de type 35 PY 180, qui servira d'équerre de renfort (largeur 0.25 ml).
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour la 1ère équerre, soudé.
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour l'équerre de finition, autoprotection par paillettes ardoisé de couleur gris.

- Les différentes couches seront mises en œuvre suivant les recommandations du fournisseur.

La hauteur finale des acrotères sera de + 150 mm par rapport au nouveau complexe d'étanchéité réalisé.

Rappel du DTU 43.1 : L'entreprise devra assurer la continuité du pare-vapeur par une équerre afin de limiter les conséquences d'un sinistre en cas de défaillance du relevé.

Cette équerre sera réalisée à l'aide d'un produit identique à l'équerre de renfort des relevés d'étanchéité.

Les relevés d'étanchéité devront être compatibles avec le revêtement d'étanchéité en partie courante asphalte.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.20 - Relevé d'étanchéité contre maçonnerie.

L'entreprise adjudicataire du marché devra la fourniture et pose d'un relevé d'étanchéité contre maçonnerie, de développé approprié.

Le système comprendra :

- application d'un enduit d'imprégnation à froid.
- une chape souple d'étanchéité, coupée, constituée d'une armature en polyester non tissé et de bitume élastomère qui servira d'équerre de renfort (largeur 0.25 ml).
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour la 1ère équerre, soudé.
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour l'équerre de finition, autoprotection par paillettes ardoisé de couleur gris.
- Les différentes couches seront mises en œuvre suivant les recommandations du fournisseur.
- Fourniture et pose de costière métallique de dimension approprié, compris fourniture et pose de solin aluminium en tête avec mastic adéquate.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.21 - Relevé d'étanchéité contre élément

L'entreprise adjudicataire du marché devra la fourniture et pose d'un relevé d'étanchéité contre les émergences (plots extracteurs, souche de cheminée, lanterneau) de développé approprié.

Le système comprendra :

- application d'un enduit d'imprégnation à froid.
- une chape souple d'étanchéité, coupée, constituée d'une armature en polyester non tissé et de bitume élastomère qui servira d'équerre de renfort (largeur 0.25 ml).
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour la 1ère équerre, soudé.
- une chape souple de bitume élastomère SBS armé pour l'équerre de finition, autoprotection par paillettes ardoisé de couleur gris.
- Les différentes couches seront mises en œuvre suivant les recommandations du fournisseur.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.22 - Traitement des joints de dilatation.

Le joint sera réalisé conformément au DTU 43.1.

Le dispositif étanche continue faisant l'objet d'un avis technique et suivant les prescriptions du fournisseur de membrane et compatible avec le revêtement d'étanchéité en partie courante asphalte.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.23 - Ouvrages divers

Mise en place de couvre-murs en tôles d'aluminium pliées sur mesure avec casse goutte pour protection complète de la tête d'acrotère (au pourtour des terrasses existantes remplacées) ;

Étanchéité du joint de dilatation par système Néodyl ou équivalent ;

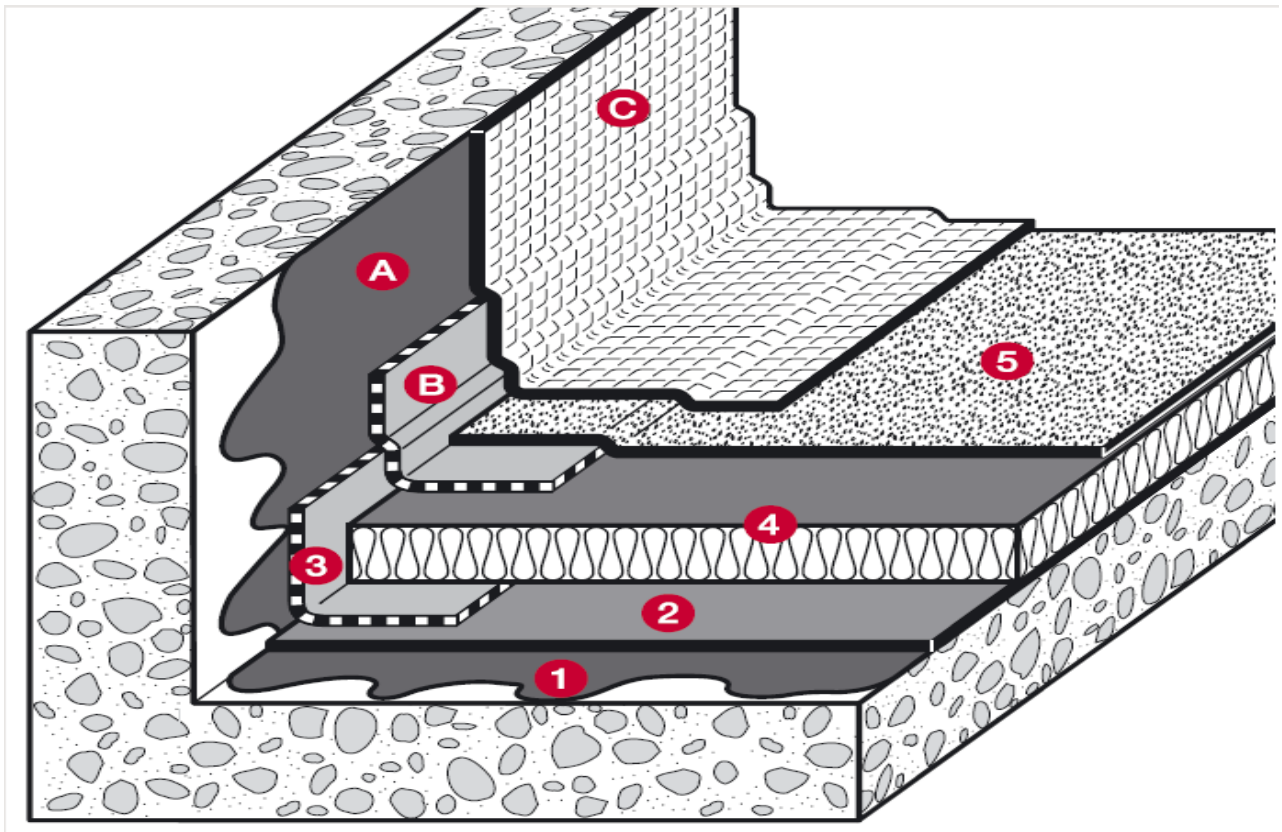
Évacuation des eaux pluviales par platine et moignon plomb compris crapaudine sur chaque EP.

Localisation : ensemble des toitures terrasses du bâtiment GCS-IFSI-IFAS.

1.24 – Croquis de pose type sur la terrasse-jonction élévation

Après dépose des existants

- 1 - Primaire d'accrochage
 - 2 - Mise en place d'un pare vapeur
 - 3 – Équerre de remontée du pare vapeur
 - 4 - Isolation
 - 5 – Étanchéité
- A – Primaire d'accrochage
B - Équerre de renfort
C – Remontée d'étanchéité



1.25 - Nettoyage général de chantier

L'entrepreneur devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au balayage des sols.

Il aura à sa charge l'enlèvement de ses gravois après nettoyage et la mise en tas à l'emplacement prévu à cet effet aux abords du chantier, et ensuite l'enlèvement hors du chantier.

En résumé, le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté, et l'entrepreneur devra prendre ses dispositions à ce sujet.

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'œuvre et/ou le maître d'ouvrage pourra à tout moment faire procéder par une entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois. Les frais en seront supportés par l'entrepreneur du présent marché.

Nettoyage complet des abords et des toitures existantes compris gouttières et EP.

1.9 PROTECTION DES PERSONNES

1 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

Après la dépose et l'évacuation des garde-corps existants y compris de la toiture terrasse côté cour au R+2, il sera mis en place de nouveaux garde-corps.

1.01 - Consistance des travaux

Les ouvrages du présent lot devront être conformes aux normes règlements et aux divers cahiers des charges D.T.U. en vigueur à la date de la remise des offres.

Ces documents sont notamment :

D.T.U. 20.12 – accès toitures d'étanchéité

D.T.U. 43.1 - étanchéité des toitures terrasses avec élément porteur en maçonnerie. Edition octobre 1981/modificatif n° 01 de juillet 1990 et n° 02 de février 1993 au cahier des charges

Les normes NF EN ISO 14122-3, NF E85-015, NF P01-012, NF EN 13374 classe A

Les avis techniques et les cahiers des charges correspondant aux ouvrages décrits.

Il appartiendra à l'entrepreneur, qui en tout état de cause reste responsable auprès du Maître de l'Ouvrage, de s'assurer auprès des fabricants que leurs fournitures répondent aux spécifications des fascicules précités ou aux avis techniques délivrés par le C.S.T.B.

Les dispositions préconisées au présent descriptif ne peuvent se substituer aux prescriptions officielles.

1.02 – Travaux de protection des personnes en terrasse.

Mise en place de garde-corps de sécurité en aluminium brut pour toiture terrasse inaccessible au public de marque Barrial ou équivalent

Les garde-corps seront cintrés avec R=1000 (**hors toitures terrasses R+3 donnant sur la cour en façade et la cour du voisin qui auront un garde-corps droit : dito croquis**).

Le prémontage et le préréglage sera réalisé en usine.

L'entreprise fournira les plans des espacements des étriers en fonction des cotes finales de l'acrotère et du type de sabot.

Les étriers et les capuchons des montants seront montés en usine.

Les mains courantes de 45 mm et les lisses Ø 35 mm seront orientées vers l'intérieur de la terrasse.

La longueur des différents tronçons sera de 1500 mm.

Les mains courantes et lisses seront raccordées entre elles par serrage mécanique à l'aide d'une pièce de jonction permettant d'assurer une continuité sécurisée et esthétique entre les éléments.

Les angles et lisses seront reliées par des pièces d'angle à degré variable afin de

s'adapter à la configuration de la terrasse.

Des embouts assureront la finition aux extrémités

Des étriers étaux seront montés afin de permettre le réglage de la hauteur des lisses.

Sabot D

La fixation sur dalle sera réalisée avec les sabots D ;

Les manchons-platines en aluminium permettront le raccordement de l'étanchéité dans les règles de l'art.

Collerette Sabot D

En partie haute, le manchon-platine sera protégé par une collerette thermoplastique parfaitement ajustée au diamètre du tube et comprenant une gorge qui permettra de recevoir un cordon de mastic polyuréthane conforme au DTU 20.12.

Manchons

Les manchons-platines en aluminium permettront le raccordement à l'étanchéité, la reconstitution du relevé ainsi que le raccordement du pare-vapeur dans le cadre de la pose du complexe isolé.

La vis de fixation restera accessible après la pose pour une éventuelle adaptation ou correction de la hauteur des lisses.

Localisations : ensemble du pourtour des toitures terrasses de l'IFSI.

1.03 – Accès toitures

Mise en place à charge du présent lot sur la toitures terrasses du R+3 coté ascenseur :

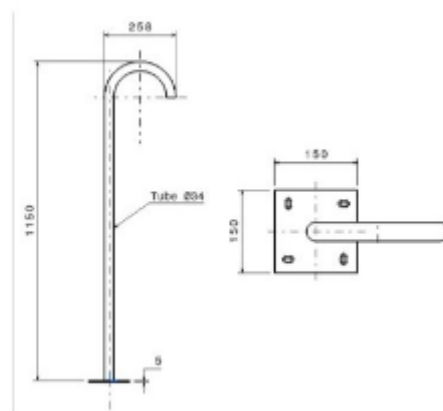
D'une crosse verticale arrondie de 1150 mm d'accès toiture

Barre galvanisée y compris visseries inox

D'une barre d'accroche d'échelle en tube galvanisé permettant d'appuyer tout type d'échelle pour l'accès en toiture

Fixation par vis inox

Visuels

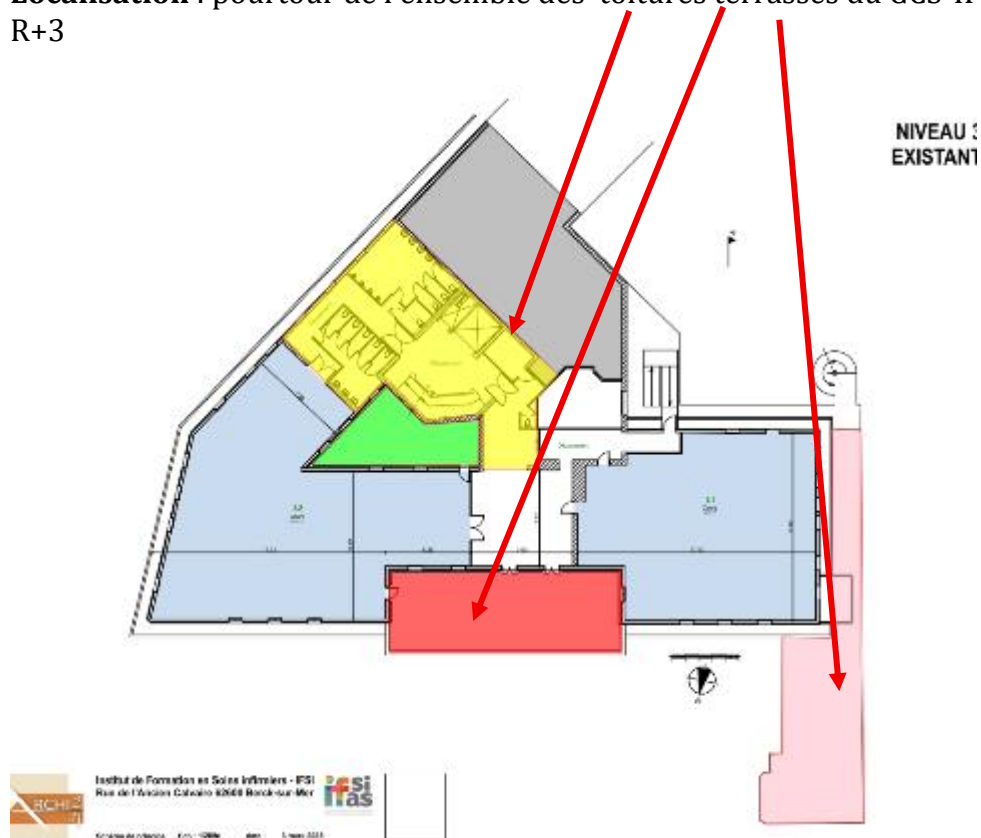


1.04 – Portillons

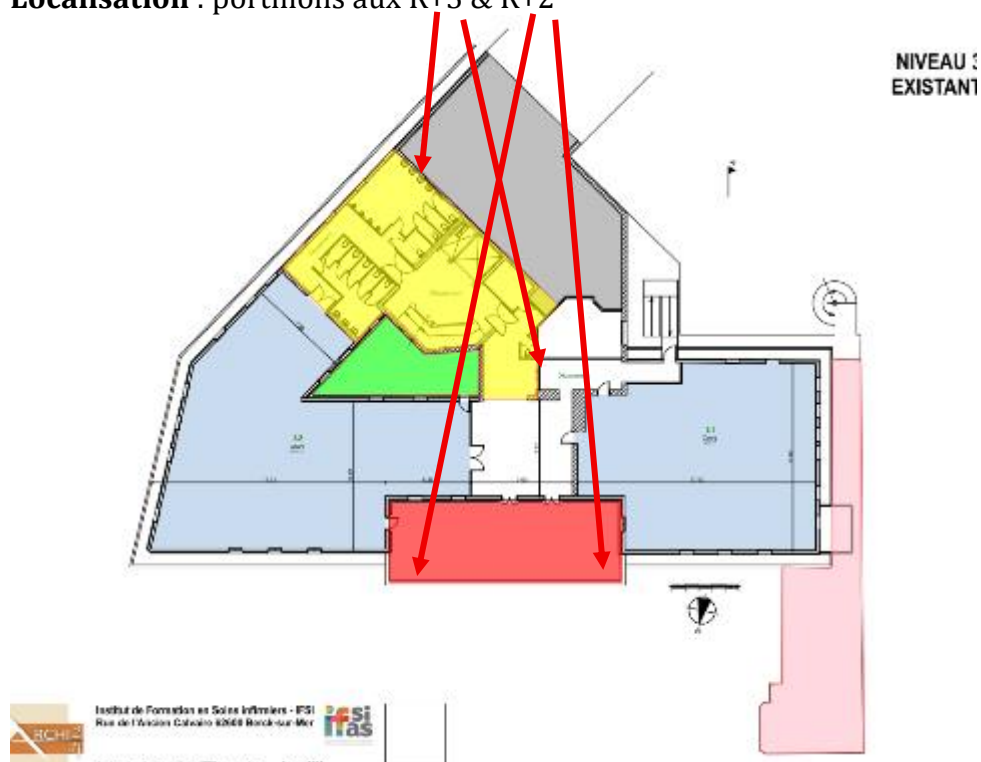
Dans la gamme du garde-corps, mise en place à charge du présent lot de :

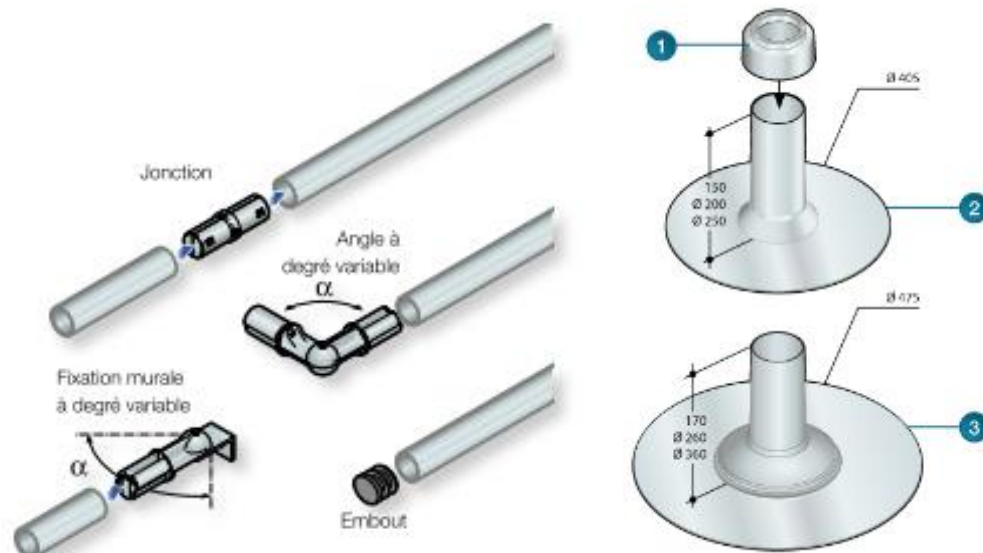
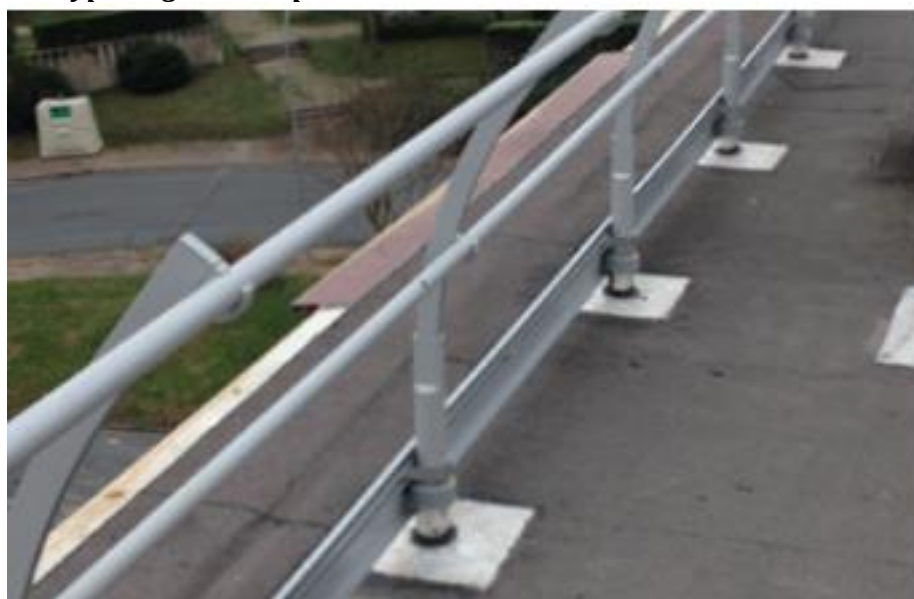
- 2 portillons avec fermetures aux extrémités des toitures terrasses coté ascenseur et toiture du R+2 (accès éventuel pompiers).

Localisation : pourtour de l'ensemble des toitures terrasses du GCS-IFSI-IFAS au R+2 & R+3



Localisation : portillons aux R+3 & R+2



Vue type de garde-corps

1.10 PEINTURE SOL SOUPLE

I - GENERALITES

1.01 - Consistance des travaux

Les travaux du lot PEINTURES SOLS SOUPLE définis par les visites sur site, les plans et le présent C.C.T.P. comprennent :

- peintures sur murs
- peintures sur métal
- peintures sur bois
- peintures sur plafonds
- revêtements de sol
- plâtre
- finitions diverses

Cette liste n'étant pas limitative.

1.02 - Prescriptions réglementaires

Les travaux seront exécutés suivant les D.T.U. en vigueur à la date de remise des offres et aux règles édictées par l'A.F.N.O.R. et plus particulièrement :

- D.T.U. 59.1 cahier des charges applicable aux travaux de peinture, nettoyage de mise en service et papiers de tenture de NOVEMBRE 1978
- Conformément à ce D.T.U. la couche d'impression et la couche primaire devront être appliquées à la brosse, les autres couches pourront être appliquées au rouleau.
- Normes françaises en vigueur et en particulier les normes NF T. 30.001 - 002 - 003 - 31.001 - 33.001
- Spécifications de l'Union Nationale de peinture - vitrerie de FRANCE
- Règlements de sécurité contre l'incendie.

1.03 - Peintures

A l'appui de sa soumission, l'entrepreneur devra fournir la liste détaillée des produits et des marques qu'il propose d'utiliser. Les peintures seront obligatoirement d'une marque agréée, à savoir : LA SEIGNEURIE ou équivalent, AGORA ou équivalent, STIC ou équivalent

1.04 - Mastics pour enduits

Les mastics employés pour les enduits de ratissage et rebouchage seront composés de blanc broyé à l'huile pure avec siccatif dans les proportions voulues, variables suivant la nature du travail.

1.05 - Exécution des travaux

Tous les travaux seront exécutés avec toute la perfection possible et suivant les règles de l'Art.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des devis descriptifs des autres corps d'état, afin de prévoir tous les travaux de peinture sur matériaux mis en œuvre

par ces derniers, le présent descriptif n'étant pas limitatif. L'entrepreneur ne pourra évoquer aucun oubli.

Dans le cadre du prix forfaitaire, les prix unitaires de la décomposition comprennent implicitement toutes sujétions et plus-values éventuelles d'exécution, telles que rechampissage, pochonnage, filets d'arrêt entre deux échafaudages que l'entrepreneur aura à établir.

1.06 - Echantillons et couleurs

Le Maître ouvrage se réserve le droit de choisir des coloris différents dans chaque local et même d'adopter la polychromie dans certaines pièces.

Il pourra être demandé à l'entrepreneur, et ce, sans supplément de prix, d'exécuter des échantillons de couleur sur une surface suffisante pour permettre de choisir le coloris définitif. L'emploi des couleurs fines en addition est dû sans supplément.

1.07 - Application des peintures

- l'entrepreneur reste responsable de produits employés, aussi doit-il s'assurer que le choix qui lui est indiqué correspondra à l'emploi envisagé.
- Pour permettre le contrôle, chaque couche aura une teinte légèrement différente, définie par le BET.
- L'application ne sera faite que par des températures favorables, les peintures ne devront jamais être mises en oeuvre par temps de pluie.
- la protection des surfaces qui pourraient être tâchées devra être assurée (sols, appareils, etc...)
- d'une manière générale, l'entreprise devra employer sur un même support des marques de produits identiques dans les différentes couches : impression, enduit, couche définitive de finition (ou sinon, obtenir l'accord des fournisseurs).
- les égrenages et brossages devront faire disparaître sur les plâtres et sur les menuiseries, toutes les traces et projections diverses.
- Les rebouchages à l'huile et à la colle devront faire disparaître les imperfections des fonds (préalablement imprimés ou non) de façon à obtenir des surfaces d'application parfaitement planes ou lisses.
- Les enduits dits " de ratissage " devront nourrir parfaitement les fonds de plâtre.
- Les ponçages ne devront laisser apparaître aucun grain sur les enduits ni aucune écharde, peluche, trace d'outil ou autres défauts sur les bois.
- L'impression des menuiseries bois sera à la charge du présent lot sauf cas particuliers précisés dans le présent descriptif.

- L'application de chaque couche de peinture ou vernis sera précédée d'un léger ponçage, même s'il n'est pas particulièrement spécifié aux descriptions de travaux.
- il est précisé que tous les ouvrages métalliques seront livrés sur le chantier avec une couche d'impression anti-rouille exécutée par les entrepreneurs réalisant ces ouvrages.

Toutefois, l'entrepreneur de peinture devra tous les raccords nécessaires de la couche anti-rouille avant l'application des peintures telles que définies dans la description des ouvrages.

- d'une manière générale, l'entrepreneur devra la préparation de tous les supports bois ou métalliques et il devra tous les raccords, réfection partielle ou totale, qui seraient nécessaires.

Il conserve l'entière responsabilité de la bonne tenue et de l'aspect parfait des peintures définitives.

- les rebouchages aux emplacements des têtes de vis, assemblages, lames de paumelles etc... seront particulièrement soignés.

- l'entrepreneur devra veiller à ce que les autres corps d'état lui fournissent des subjectiles finis lui permettant d'exécuter ses ouvrages dans les règles de l'Art, et les refuser si tel n'était pas le cas.

- Dans les travaux énumérés dans la description des ouvrages, les peintures sur ouvrages bois ou métalliques comprennent toujours les ferrures et les quincailleries, les canalisations apparentes de chauffage, radiateurs, etc...

- l'entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'Œuvre et aux entreprises intéressées, avant tout commencement d'exécution, les subjectiles ou les fonds qu'il estimerait impropres à recevoir les applications prévues.

Tout commencement d'exécution équivaldra à une acceptation des supports.

- l'entrepreneur devra le nettoyage complet des pièces après les travaux de peinture, avec nettoyage approprié des sols ou dallages, boutons, béquilles de portes, prises de courant, appareils sanitaires, robinetteries, ainsi que l'exécution de tous les raccords de peinture après nettoyage.

1.08 - Protection

Toutes les protections (sols, radiateurs, appareils sanitaires, matériels divers) sont à la charge du présent lot.

1.09 - Procès-verbaux et certificats

Les certificats du C.S.T.B. ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur sur simple demande du BET ou du Bureau de Contrôle.

II - DESCRIPTION DES TRAVAUX

S'agissant de travaux de réhabilitation, l'entrepreneur devra se rendre sur le site afin d'apprécier l'état des supports actuels et en tenir compte dans sa proposition ; en aucun cas il ne sera admis de suppléments dus à une méconnaissance des lieux.

2.01 - Peinture sur plafonds

Enduisage : GS en 2 passes ponçage, époussetage et application de 2 couches de peinture alimentaire brillante.

Localisation :

Totalité des plafonds en béton et plâtre dito locaux modifiés et nouveaux locaux suivant plan existants/futurs..

Local réserves au sous-sol.

Dotation : de 30 m² pour les retouches diverses suivant travaux de démolition et de construction, reprises suivant la création modifications des cloisons, portes, menuiseries, etc.....

2.02 - Peinture sur murs et cloisons

Après détapissage, lessivage des murs et réparations éventuelles sur murs anciens, enduit GS sur cloisons neuves, mise en place d'une toile de verre, application de 2 couches de peinture glycérophtalique brillante.

Teinte au choix des utilisateurs

Localisation Bouchement carreaux de plâtre, totalité des murs, cloisons créés et modifiées dito locaux modifiés et nouveaux locaux suivant plan existants/futurs..

Local réserves au sous-sol.

Dotation : de 60 m² pour les retouches diverses suivant travaux de démolition et de construction, reprises suivant la création modifications des cloisons, portes, menuiseries, etc.....

2.03 - Peinture sur bois

Impression, ponçage à sec, enduit repassé pour obtenir un fini irréprochable, ponçage, application de 2 couches de peinture glycérophtalique brillante - teinte au choix du Maître d'Ouvrage.

Localisation : Suivant localisation au chapitre Menuiseries ext/int, plinthes, portes 2 faces, etc...

Reprises suivant la création ou à la modifications des cloisons, portes, menuiseries, coffres, etc.....

Dotation : de 30 m² pour les retouches diverses suivant travaux de démolition et de construction, reprises suivant la création modifications des cloisons, portes, menuiseries, etc.....

2.04 - Canalisations

Lessivage des canalisations existantes ; dégraissage éventuel couche d'accrochage pour les canalisations neuves. Application de 2 couches de peinture glycérophtalique brillante. Teinte au choix du Maître d'Œuvre.

Localisation : Toutes canalisations

2.05 - Sur parties métalliques

Lessivage des existants, brossage, dégraissage éventuel couche d'accrochage et d'anti-oxydant. Application de 2 couches de peinture extérieure.

Localisation : parties métalliques.

2.06 - Retouches de peinture

Retouches de peinture suite aux déposes et travaux.

Nettoyage, brossage, impression, enduit, enduit repassé, application de 2 couches de peinture mate - teinte au choix, peinture qualité humide.

Localisations : suivant travaux et demande MOA/MOE

Dotation retouches : 300 m²

2.07 - Revêtements de sol souple

Ragréage des sols

Dépose des revêtements de sol existant.

Avant l'exécution des revêtements de sol collé, ragréage systématique destiné à parfaire la planéité et cela indépendamment de la profondeur à reprendre suivant la dépose du revêtement existants et des résidus de colle.

Mise en place d'un élément support de marque Schlüter ditra ou équivalent.

Pose d'une natte intermédiaire servant :

- de couche de découplage
- de protection à l'eau
- de compensation de pression de vapeur en cas d'humidité du support.

Avis Technique 13/06-1010. (PV et avis technique à fournir)

Mortier-colle adapté.

Produits connexes pour le traitement des points singuliers (bande de pontage, angles sortants et rentrants, ...).

Le produit utilisé devra être compatible avec tous les supports rencontrés ainsi qu'avec la colle utilisée.

Le ragréage se fera par enduit de lissage avec un classement P4 minimum, ayant fait l'objet d'un avis technique du CSTB, à raison de 3,00 Kg minimum au m² sur les supports existants, après préparation adaptée pour les revêtements en lés.

La tolérance : flash ou bosses inférieurs à 2 mm à la règle de 200 cm posée en tous sens.

Revêtement plastique

Fourniture et pose d'un revêtement de sol de qualité locaux humides suivante :

PVC et isophonique multicouche armaturé et non chargé.

- Couche d'usure transparente.
 - Groupe T d'abrasion.
 - Sous couche mousse.
 - Rouleau et pose en lés
 - Classement UPEC : U4P3E3C2 certifié NF-UPEC.A classement pièces humides à usage intensif.
 - Compromis résistance au poinçonnement/isolation acoustique de 0,15 mm.
 - Delta lw=17db.
 - Traitement photo réticulé anti encrassement.
 - Traitement fongistatique et bactériostatique dans toutes les couches.
 - Antistatique classe 1.
 - Pose à plein à la colle spéciale sous avis technique.
 - Epaisseur totale 3mm.
 - Epaisseur couche d'usure 0,65 mm.
 - Masse de 2,3 kg/m².
 - Marquage CE.
 - Réaction au feu M3 (PV à produire).
 - Coloris au choix du maître d'œuvre sur l'ensemble de la gamme du fabricant
 - Choix d'un coloris différent par local.
 - Remontées de 50 cm dans les zones d'eau (salle de bains)
- Le choix des coloris sera dans la gamme standard du fabricant.
Les lés seront d'une seule pièce.
Ajustage bas de porte après pose du revêtement.
Pose collée conformément aux prescriptions du fabricant.
Etanchéité en rives par joints contre les plinthes.

Important : il sera choisi plusieurs couleurs dans la même zone ou surface notamment pour les espaces étudiants du RDC et R+2, CDI R+1, etc...

Localisation :**RDC :**

Attente public,
bureau accueil à l'entrée,
bureau formateur à l'entrée,
SAS accès vers nouveaux bureaux comptabilité-secrétariat,
Ensemble des nouveaux bureaux comptabilité-secrétariat, dossier étudiants,
Totalité de la salle des étudiants (réserve, étudiants tampon, salle de repos-détente, kitchenettes, couloir vers grande salle de réunion),
Reprises devant les ascenseurs suite dépose et remplacement : 20 m²,
Reprises des sols au droit du remplacement des châssis avec et sans allèges : 150 m²,
Etc...

R+1 :

Totalité du CDI,
Sanitaire PMR restructuré à côté du CDI,

Reprises ponctuelles au droit des percements pour les lots fluides : 10 m²,
Reprises suivant dépose et comblement des puisards fluides en salle de simulation : 6 m²,
Reprises devant les ascenseurs suite dépose et remplacement : 20 m²,
Reprises des sols au droit du remplacement des châssis avec et sans allèges : 150 m²,
Etc...

R+2 :

Totalité de l'espace étudiant restructuré dessus CDI compris long couloir d'accès à l'escalier hélicoïdale,

Reprises ponctuelles au droit des percements pour les lots fluides : 10 m²,
Reprises devant les ascenseurs suite dépose et remplacement : 20 m²,
Reprises des sols au droit du remplacement des châssis avec et sans allèges : 150 m²,
Etc...

R+3 :

Sanitaire PMR restructuré à côté ascenseur,

Reprises ponctuelles au droit des percements pour les lots fluides : 10 m²,
Reprises devant les ascenseurs suite dépose et remplacement : 20 m²,
Reprises des sols au droit du remplacement des châssis avec et sans allèges : 150 m²,
Etc...

Barres de seuils

Fourniture et pose scellée par vis chevillées en trous tamponnés de seuils semi-bombés en acier inoxydable satiné. Les seuils ne devront laisser apparaître aucune visserie.

Localisation : jonctions couloirs, entre locaux, etc...

Plinthe PVC

Fourniture et pose de plinthes en PVC section 10 x 100 bords droits en pieds des contres cloisons.

La pose sera collée et clouée avec joints de silicone en pied

Localisation : locaux humides, WC PMR, etc...

Plinthe bois à peindre

Fourniture et pose de plinthes en PVC section 10 x 100 bords droits en pieds des contres cloisons.

La pose sera collée et clouée avec joints de silicone en pied

Localisation : ensemble des locaux décrits en localisations sol souple hors WC PMR.

Butées de porte

Fourniture et pose de butées de porte fixée au sol pour toutes les portes de la zone concernée par les travaux.

Localisation : portes créés et modifiées (30 butées de porte).

Dotation : il sera prévu une dotation de 150 m² complémentaire de sol souple.

Reprise de sol

En salles de simulation 1 & 2 du R+1, le titulaire du présent lot assurera la dépose, l'évacuation, le comblement étanche et la reprise de sol au droit de caniveaux fluides.

Un sol souple teinte dito existant sera appliqué sur la reprise de sol suite à la dépose des anciens caniveaux.



2.08 – Figurines et plaque signalétique

Nouvelles portes :

Fourniture et pose collée de figurines et de plaques signalétiques en relief et braille sur nouvelles portes créées (locaux sanitaires, WC PMR, vestiaires, local entretien, etc...)

Portes existantes :

Fourniture et pose collée de figurines et de plaques signalétiques en relief et braille sur l'ensemble des portes du site avec numérotations et indication du local.

2.09 – Peinture de sol extérieur

Mise en œuvre d'une peinture de sol pour la matérialisation des places VL et vélos,
Type époxy réfléchissante qualité intempéries,
Nettoyage et brossage des sols,
Dégraissage,
2 couches de peinture époxy réfléchissante,
Tracés, repérage et numérotation des places,
Peinture jaune des bordures,

Localisation : parking et matérialisation de l'espace vélos cour intérieure

2.10 - Bande de guidage au sol

Depuis la nouvelle place PMR et jusqu'à l'entrée principale du bâtiment,
Fourniture et pose d'une bande de guidage contrastée visuellement et tactilement par rapport à l'environnement,
Dimension en cm : 100 x 17 x 0.4 cm,
Elastomère : NR / SBR,
Densité : 1,50 +/- 0,05,

Profil cannelé,
Très bonne résistance à la déchirure et à l'usure,
Antidérapant,
Conforme à la normes NF98-352-juillet 2014,

2.11 – Signalisation au sol véhicule pompiers

Mise en œuvre d'une peinture de sol pour la matérialisation d'une signalisation au sol mentionnant « Interdiction de stationner »
Type époxy réfléchissante qualité intempéries,
Nettoyage et brossage des sols,
Dégraissage,
2 couches de peinture époxy réfléchissante,
Panneaux interdiction de stationner au centre du rectangle de stationnement.
Peinture zébra jaune,

Localisation : façade bâtiment cour intérieure

2.12- Travaux de peinture cour intérieure

Suite à la dépose de l'échafaudage dans la cour intérieur voisine, il sera réalisé :

- la reprise en peinture des murs briques existants ;
- l'installation d'un treillage en bois sur le mur extérieur ;

2.12.1 – Peinture extérieure

Les supports seront stables, propres et secs ;
Les salissures et particules mal adhérentes seront éliminées par grattage, brossage suivi d'un rinçage à l'eau claire basse pression ;
Mise en œuvre d'une peinture silicate de teinte ton Pierre-Calcaire de marque Weber et Broutin ou équivalent.
Classe : D2 selon XP T 34-722
Perméabilité à la vapeur d'eau : V1
Perméabilité à l'eau liquide : W3
Application en deux couches croisées au rouleau
Peinture des menuiseries existantes des dépendances
Nettoyage basse pression et traitement anti moule de la toiture des dépendance
Localisation : murs briques et parpaing y compris maison et dépendances
Teinte ton pierre N°016 pour le ravalement des façades



2.12.2 – Treillage en bois sur le mur

Mise en place d'un treillage guide en lattes de pin traitées autoclaves non aboutés

Section de lattes : 7 x 25 mm

Maillages carrés, carrés 45, vrais losanges, rectangles ou horizontaux

Espaces entre les lattes (vide) de 15 cm

Agrafes Inox rivées

Peinture 2 couches à la brosse teinte bois clair

Surface 30 m²



1.1 AUVENT VELOS

I - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

I - GENERALITES

1.01 – Note concernant le C.C.T.P

Le présent C.C.T.P. constituant le document contractuel prioritaire des pièces fournies, l'Entreprise ne pourra pas arguer d'un manque de concordance, d'une imprécision dans la description ou la figuration des ouvrages pour ne pas exécuter le travail dans les règles de l'art.

Les offres de prix tiendront compte, sans que l'énoncé ci-dessous soit limitatif des plus-value nécessitées par :

- les difficultés d'approvisionnement et de mise en œuvre
- les frais d'échafaudage, d'étalement, d'épuisement d'eau
- la protection des surfaces et des locaux
- les nettoyages et enlèvement des gravois après chaque intervention

Les analyses ou essais prévus dans le D.T.U, C.C.A.G, C.C.T.G seront à la charge de l'Entrepreneur.

Les essais complémentaires demandés par le Maître d'œuvre seront également à la charge de l'Entreprise.

1.02 - Protection des sols

L'entreprise devra toutes protections contre les dégradations : des matériaux approvisionnés et des ouvrages en place.

Toutes les arêtes, saillies, etc... seront protégées contre les risques d'épaufrures et de dégradations, les éléments abîmés seront remplacés.

1.03 - Manutention

L'entrepreneur du présent lot devra adapter un mode opératoire spécifique à l'exposition de la couverture.

Les solutions proposées de livraisons et d'accès seront clairement décrites dans la remise de prix de l'entreprise.

Les échafaudages seront conformes aux normes NF A 50710, HD 1004 et NF 50411, équipés de montants de 60 par 30 mm et de barreaux de 29 x 29 mm minimum.

Les nacelles élévatrices seront conformes en autres à la norme EN 280.

En cas d'utilisation de tables ou plateformes élévatrices, les cheminements horizontaux et verticaux devront faire l'objet d'une approbation du maître d'œuvre, CSPS, bureau de contrôle et maître d'ouvrage.

Les moyens de protection (filets, balustrades, obturations, etc...) seront mis en place par l'entreprise à ses frais et maintenus durant toute la durée du chantier.

1.04 - Normes et règlements

Définition de la zone climatique

Le projet se situe :

- Neige : zone A 1
- Vent : zone 3

Tous les règlements et normes en vigueur à la date de la signature des marchés sont à respecter et en particulier, sans que cette liste soit limitative :

_ DTU 40.11 : Couverture en ardoises.

_ DTU 40.5 : Travaux d'évacuation des eaux pluviales.

Norme NF EN795 concernant les dispositifs d'ancrage pour la protection contre les chutes

_ NF P 84-207 (DTU 43.4) et Avis Techniques concernant les éléments porteurs traditionnels en bois et panneaux dérivés du bois

DTU 311 Travaux de bâtiment - Charpentes en bois - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales

NF P 21-203-1 et 2 août 2002

Additif 1 à la norme NF P 21-203-1 de mai 1993

NF P 24-203-1/A1 Février 1998

Partie 1 : Cahier des clauses techniques

NF P 21-203-1/A2 Août 2002

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales

NF P 21-203-1/A1 Août 2002

DTU 313

Charpentes en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets - Partie 1 : règles de mise en œuvre - Partie 2 : règles de conception et de calcul - Partie 3 : Cahier des clauses spéciales

NF P 21-205 mai 1995

DTU 40-5 Évacuation des eaux pluviales

Couverture - Travaux d'évacuation des eaux pluviales - Cahier des clauses techniques

XP P 36-201 décembre 1997

Additif 1 à la norme P 36-201 de novembre 1993

XP P 36-201/A1 Décembre 1997

DTU 60.2

Travaux de bâtiment - Canalisations en fonte - Évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannes - Cahier des clauses techniques

NF P 41-220 octobre 2000

NF P 41-220/A1 Juin 1999

NF P 41-220/A2 Octobre 2000

DTU 60.32

Travaux de bâtiment - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Évacuation des eaux pluviales - Cahier des charges

NF P 41-212 NF P 41-212-A1 octobre 2000

Règles de calcul

Règles NV 65

Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes

DTU P 06-002 janvier 2001

Modificatif n° 2 relatif à la carte vent Décembre 1999

Modificatif n° 3 relatif aux charges de neige avril 2000

Règles N 84

Action de la neige sur les constructions

CSTB - Fasc. n° 61 septembre 1996

Erratum n° 2 juillet 1997

Modificatif n° 1 avril 2000

Règles CB 71

Règles de calcul et de conception des charpentes en bois

AFNOR - CSTB

DTU 60.11

Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales octobre 1988

Normes

Normes essentielles concernant le présent corps d'état, en vigueur au 1er octobre 2001.

Normes

Couvertures

NF P 30-101

Couverture terminologie (confirmée en août 1974) Janvier 1948

Accessoires de couverture

Châtières à grille métalliques – Spécifications août 1987 (P 37-419)

Accessoires préfabriqués pour couverture

Installations pour accès du toit

Accessoires préfabriqués pour couverture

Crochets de sécurité décembre 1995

Évacuation des eaux pluviales

NF EN 612

Gouttières pendantes et descentes d'eaux pluviales en métal laminé - Définitions, classification et spécifications novembre 1996

NF P 36-402

Textes officiels

Devront être respectées les dispositions des différents textes officiels dans la mesure où ils sont applicables à tous ou à certains travaux du présent marché.

Ces textes sont notamment les suivants.

Code de la construction

Règlement incendie

* Arrêté du 30 juin 1983 et annexes, relatif à la classification des matériaux en matière de réaction au feu.

* Arrêté du 25 juin 1980 modifié et annexes : nouveau règlement de sécurité des ERP.

* Arrêté du 3 août 1999, relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages.

Marquages de qualité européens

Directive européenne 89/106 dite DPC - CSTB : « Directive produits de construction ».

Euro-classes - réaction au feu - CSTB :

o classement des matériaux selon leur réaction au feu ;

o classement des revêtements de sols selon leur réaction au feu.

ATE : Agrément technique européen.

Marquage CE : ce marquage ne peut en aucun cas remplacer une marque de qualité ; le fabricant appose ce marquage sous sa seule responsabilité

Métallerie

- DTU 32.1 avec CPC et CCS

- Diverses normes citées dans le cours du DTU.

- Règles FA + FB

- Eurocode 9 : parties 1-1, 1-2, 1-3, 1-4 et 1-5 portant sur le calcul des structures métalliques.

- Eurocode 3 : partie 1-1 compris annexes et partie 1-3 portant sur le calcul des structures acier.

. Guide Eurocode G08-07 : Assemblages des pieds de poteaux en acier

. Guide Eurocode G08-01 à 04 (structures en acier)

- Eurocode 4 et annexes portant sur le calcul des structures mixtes acier béton et leur comportement au feu.

- Eurocode 1 : parties 1-3 et 1-4 portant sur les actions générales, charges de neige et action du vent.

. Guide Eurocode G08-11 : Actions de la neige sur les bâtiments

. Guide Eurocode G08-10 : Actions du vent sur les bâtiments

- Eurocode 8 et annexes portant sur le calcul des structures et leur résistance aux séismes

. Guide Eurocode G08-15 : Effets du séisme sur les structures métalliques

- Règlements de sécurité.

- Divers avis techniques.

Tous les ouvrages métalliques, avant ou après mise en œuvre, seront efficacement protégés contre l'oxydations de qualité bord de mer et résistant à l'air salin (les aciers par galvanisation ou métallisation à chaud, sauf emploi d'acier inox, les métaux légers par laquage ou anodisation etc...).

L'étude des ouvrages mis en œuvre restera à la charge de la présente entreprise.

Toutes les notes de calcul et plans d'exécution devront recevoir l'approbation du bureau de contrôle avant mise en œuvre.

Toutes modifications ou ouvrages complémentaires demandés par ce dernier ne seront en aucun cas imputés financièrement au maître de l'ouvrage.

Les accessoires d'ancrage, de montage, de fixation, chevêtres, etc., sans être explicitement décrits dans le présent document seront obligatoirement à la charge du présent lot.

1.05 - Qualification professionnelle et études techniques

Il est demandé au soumissionnaire de justifier de sa qualification O.P.Q.C.B et de références en rapport avec la nature des travaux à réaliser pour ce projet.

Si le projet comporte des éléments de charpente assemblée ; ou lamellée collée, ou des structures porteuses complexes, l'entrepreneur a à prévoir dans ses prestations les études spécifiques de résistance des matériaux qu'il devra faire ou fera établir par un B.E.T qualifié et dont il remettra copie au maître d'ouvrage.

II - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

Hypothèse de base

Les valeurs des charges d'exploitation des bâtiments sont celles données dans la norme NF P 06.001.

Les valeurs des charges permanentes à prendre en considération sont celles de la Norme NF P 06.004.

Les lois de dégressif des surcharges seront conformes à la norme NF P 06.001 et s'appliqueront en conformité avec les règlements

Bois massifs

L'essence des bois sera un résineux conforme à la norme NF B 50.001.

Ils devront être sains, exempts de toute trace de pourriture ou d'échauffure, de nœuds vicieux, de nœuds pourris, de piqûres, de fentes d'abattage, de gélivures et de roulures.

Ils devront présenter des couches d'accroissement régulier et de faible épaisseur. Les bois mis en œuvre doivent être à l'état de "bois sec à l'air", c'est-à-dire présenter un degré d'humidité voisin de 15% pouvant varier de 13 à 17 %, conformément à la norme NF B 51.002.

Les bois seront laissés bruts de sciage sauf indication contraire.

Il ne sera employé que des bois neufs.

Les bois devront être de catégorie 2 :

- bois de choix ne présentant aucune trace d'échauffure, ni de pourriture, ni de dégât causé par les insectes, sciés à arêtes vives,
- pente générale du fil admise sur une face, 12 m/m au maximum ne pouvant excéder localement 20 %,
- bois à accroissements faibles, épaisseur moyenne des accroissements inférieurs ou égale à 4 mm.

Les nœuds sains, adhérents, non groupés, de 40 mm de diamètre au maximum, sont acceptés quelques fentes superficielles aux extrémités sont tolérées.

Pour les goussets en pin ou pin d'Oregon, épaisseur 15 mm en 5 plis, qualité CTBX, collage résorcine.

Implantation générale

L'Entrepreneur sera réputé avoir une parfaite connaissance de l'état des lieux, les dessins et renseignements qui lui sont communiqués ne constituant que des éléments d'information. Il devra donc vérifier sur place et sous son entière responsabilité, les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui.

L'Entrepreneur devra vérifier ses côtes d'exécution et d'implantation.

Assemblages

Les assemblages seront déterminés en fonction des efforts auxquels ils auront à résister, afin d'assurer une liaison efficace qui devra persister dans le temps.

Ils devront être exécutés suivant les prescriptions de la norme NF P 21.202.

Ils seront de type traditionnel, bois sur bois avec pièces métalliques pour assurer le serrage des éléments et le renforcement des assemblages. Les boulons seront choisis conformément au D.T.U. N ° 31

Pose des ouvrages

Lors de leur mise en place, toutes les pièces des ouvrages devront occuper exactement l'emplacement préparé pour les recevoir.

Les reprises et mise en place des pannes, chevrons, solives, etc..., ainsi que la position de leur assemblage sera conforme au DTU N ° 31.

Tolérance et contrôle

Avant leur mise en place, les ouvrages feront l'objet d'une vérification concernant en premier lieu, la nature des bois, essence, qualité, choix qui doit correspondre au présent descriptif. Dans le cas contraire, les ouvrages pourront être refusés et devront être remplacés aux frais de l'Entrepreneur.

La vérification porte également sur la siccité des bois, les côtes et dimensions d'encombrement des ouvrages, les assemblages qui devront être conformes au présent descriptif et aux normes en vigueur

A la réception des travaux, le Maître d'Œuvre vérifiera la mise en place des ouvrages. Tout ouvrage et pièce ayant subi une déformation au cours de la pose seront éliminés. Toutes les pièces portantes ayant des côtes de repos insuffisantes seront remplacées. En aucun cas, il ne sera admis que ces insuffisances soient rectifiées par allongement des pièces.

L'Entrepreneur sera tenu de remédier à ses frais, à tous désordres ou défauts, vices ou non-conformité constatée dans les ouvrages par le Maître d'Œuvre.

Les bois qui comporteraient des altérations dues à une attaque par champignons ou insectes seront immédiatement déposés, enlevés des lieux et remplacés par l'Entrepreneur.

Les bois présentant des gerces de dessiccation de plus de 5 mm de largeur devront être remplacés.

2.01 - Auvents métalliques

Rappel : Tous les ouvrages seront traités efficacement contre la corrosion.

Les traitements anti-corrosion devront résister à l'atmosphère bord de mer.

En fin de travaux l'entreprise devra toutes les retouches de traitement anti-corrosion ainsi que le nettoyage des salissures dues au montage.

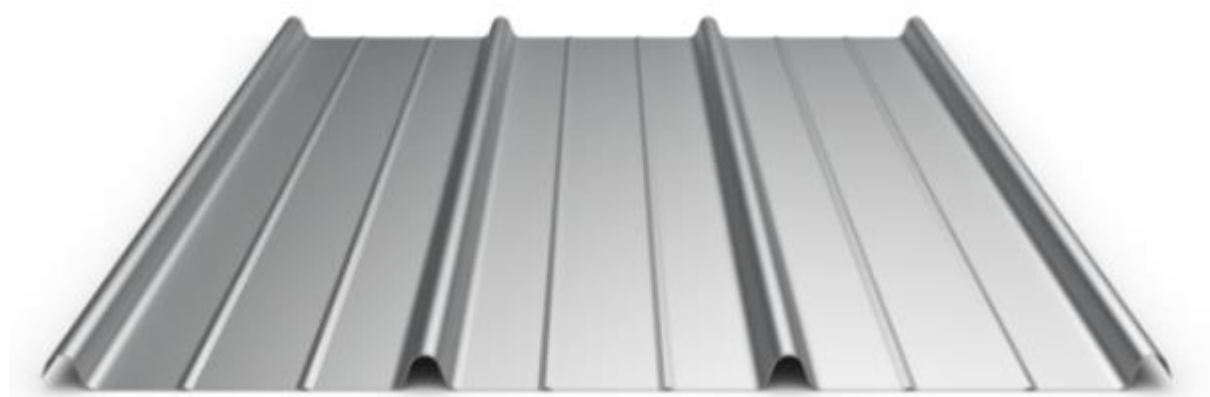
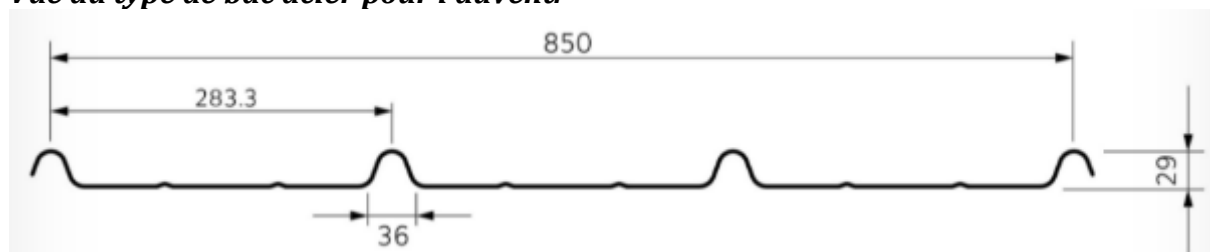
2.01.1 - Mise à la terre

Les équipements métalliques de la charpente et de la couverture en bac acier seront mis à la terre conformément aux réglementations en vigueur à charge du présent lot.

2.01.2 - Couverture d'auvents en bac acier

Les prestations de travaux sur les auvents comprennent la mise en œuvre d'une couverture d'auvent en bac acier avec feutre anti humidité.

Vue du type de bac acier pour l'auvent.



2.01.2 - Ossature métallique et poteaux

Construction de la structure de l'auvent en profilés galvanisés à chaud y compris platines et scellements sur le murs existants.

Platines pour arbalétriers, consoles, etc

Arbalétriers pour toiture mono pente de sections appropriées aux profils dits galvanisés à chaud, y compris platines pour pannes métalliques et contrevents ;

Contrevents de stabilité longitudinale et latérale des toitures ;

Tirants métalliques de liaisonnement entre mur de clôture et rive extérieure du cadre de l'auvent, compris platines de fixation ;
Calage anti-déversement par entretoises ;
Toutes fournitures, sujétions d'exécution et de pose, dimensionnement et sections des ouvrages suivant étude entreprise ;
Mise à la terre ;
Poteaux métalliques galvanisés dito plans compris fixations chevillées par platines au sol dans la fondation ;
Sans partie saillante ;
Poteaux circulaires à embase portante compris 2 jambes de force ;
Création de fondations armées pour le scellement des poteaux (fondation par poteau 30 x 30 x 60 cm ht) ;
Notes de calculs et plans des détails au présent lot ;
Teinte de finition RAL 7016 gris anthracite ;
Marquage des poteaux par bande jaune jusqu'à 2 m de hauteur ;
Localisation : auvent dans la cour.



2.01.3 - Bardage de couverture

Couverture en tôles d'acier galvanisé de 75/100 d'épaisseur pré laquées ;
Face extérieure 35 THD ;
Couleur RAL 7016 gris anthracite ;
Face intérieure laquée avec film et feutre anti-condensation ;
Tous accessoires prélaqués ;
Recouvrement 0,20 ml minimum tel défini au DTU ;
Tirefonds ou crochets de pose filetés ou vis autos taraudeuses en acier galvanisé avec cavaliers, rondelles d'étanchéité, capuchons, etc ... ;
Closiers de bas de pente ;
Rives de raccordement au bardage en acier laqué RAL 7016 ;
Tous accessoires de finition en tôle façonnée laquée, couleur RAL 7016 dans la gamme du fabricant au choix, épaisseur 0,75 mm ;
Toutes sujétions de raccordements sur l'existant et d'étanchéité ;
Toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre suivant D.T.U, normes et prescriptions Du fabricant ;
Bac acier de couverture trapézoïdal type Authentique 3.283.29T d'Arcelor Mittal ou équivalent mise en œuvre selon DTU 40.35 ;
Mise à la terre ;
Localisation : auvent dans la cour.

2.01.4 - EP***Gouttières en zinc***

Fourniture et pose de gouttières en zinc avec talons d'extrémités, naissances avec moignon et crapaudine et retours d'équerres ou angles, le cas échéant ;

Selon longueur, joints de dilatation de type Vieille Montagne ou équivalent ;

Pose sur crochets en acier galvanisé à 1 paillette ou de type emboutis peints, posés à espacements réguliers ;

Type de crochets et mode de fixation à la toiture adaptés à la nature et à la disposition de l'égout de la toiture ;

Gouttière demi-ronde ;

Épaisseur : 0.80 mm ;

Zinc Naturel ;

Tuyaux de descente ronds

Zinc naturel type Vieille Montagne ou équivalent ;

Raccordement à la naissance, coudes, raccords, etc ... ;

Fixation par colliers acier galvanisé à contre brides démontables ;

Raccordement à l'existant eaux pluviales existantes ;

Toutes fournitures et sujétions de mise en œuvre ;

Sections appropriées à la surface à évacuer et même Ø pour toutes descentes ;

Mise à la terre ;

Localisation : auvent dans la cour.

2.01.5 - Dauphins en fonte diamètre 100 mm

Fourniture et pose de dauphins aux pieds des descentes comprenant le raccordement et le scellement ;

Hauteur de 2,00 m et raccordement sur les regards d'EP ;

Teinte de finition RAL 7016 gris anthracite ;

Localisation : Pour chaque descente EP de l'auvents dans la cour.

2.01.6 - Chéneaux-solin

Fourniture et pose de chéneaux en zinc n° 14 prépatiné teinte noire, y compris forme de pente, toutes fixations.

Une bavette de solin de jonction entre le bâtiment existant et la couverture de l'auvent sera installé

Localisation :

Jonction mur brique clôture-auvent

2.01.7 - Structures

Le titulaire du présent lot aura à charge les reprises structurelles et désordres sur le mur de clôture existant.

Les travaux concernent la reprise et le remplacement des :

- Briques cassées, déchaussées et fissurées ;
- Joints dégradés et dégarnis ;
- Etc...

Les chapeaux en béton cassés et fissurés seront remplacés compris scellement au mortier ;

Les briques les plus détériorées ou cassées seront déposées et remplacées à l'identiques (teintes et dimensions) ;

Les petites fissures sur les murs en briques ou béton y compris en appuis ou linteaux seront grattées, décapées et rechargées par un enduit compris application d'une couche d'enduit d'imprégnation à froid sur maçonnerie.

Procédé WEBER ET BROUTIN ou équivalent motex repair et Weberep façade

Les joints auront la garantie "joints néoprène".

Les mélanges seront étudiés pour convenir à la résistance de la lumière solaire, aux intempéries, à l'oxydation et à la déformation rémanente sous charge de la construction existante.

Les mélanges seront fabriqués à partir de caoutchouc synthétique, homogène, exempts de défauts, préparés et vulcanisés.

Les briques cassées seront remplacées à l'identique.

Localisation : ensemble du mur de clôture coté futur auvent dans la cour.

2.01.8 - Arceau vélo inox rond

Arceau vélos de forme ronde en inox 316 L brillant / miroir potelet centrale.

Hauteur hors sol : 100 cm

Hauteur hors tout : 120 cm

Diamètre poteau : 10.4 cm

Diamètre arceau : 85 cm

Diamètre tube arceau : 3.8 cm

Fixation au sol par scellement dans des platines à cheviller au sol

Nombre : 8

Localisation : avant cour intérieure



2.01.9 – Range trottinettes

Rangement pour trottinettes

Fixation au sol par scellement dans des platines à cheviller au sol

Matériau acier galvanisé

Capacité d'accueil de 6 trottinettes

Système antivol par pince et perforation pour insertion un cadenas

Finition : antirouille RAL 7016

Perforation pour emplacement cadenas

Longueur totale : 106 cm

Largeur totale : 17,5 cm

Hauteur totale : 50 cm

Dimension platines : 15 x 15 cm

Tube acier carré : 30 mm

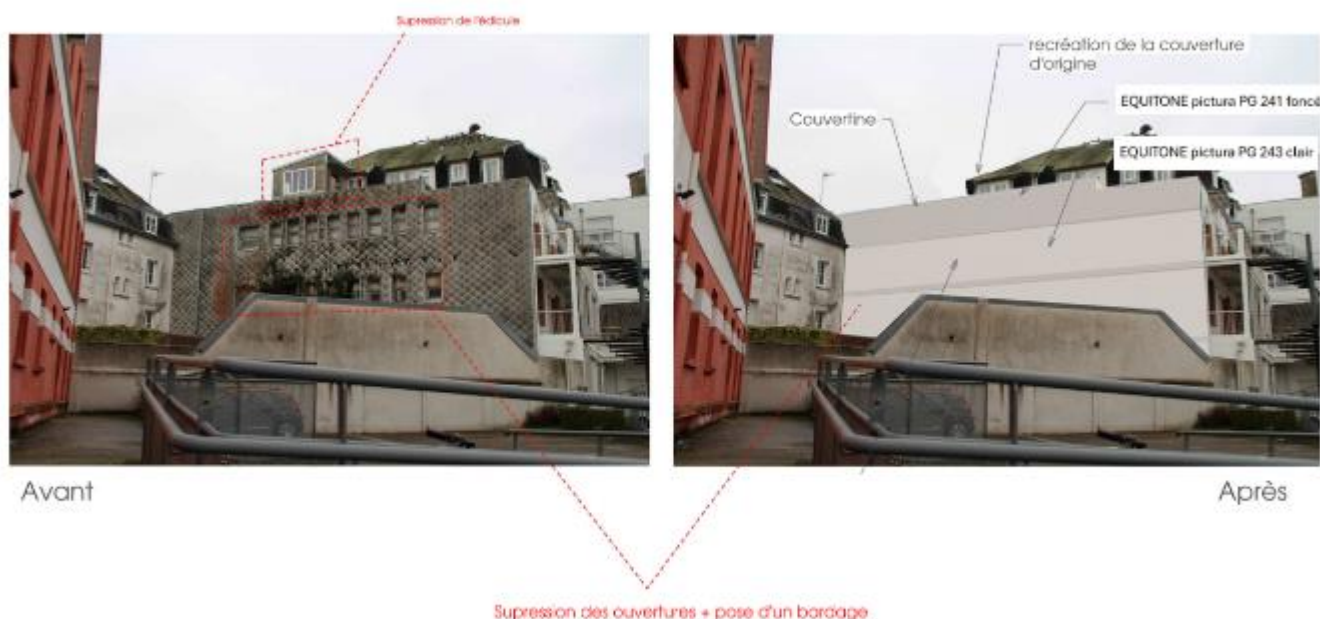
Diamètre du trou pour le cadenas : 20 mm

Nombre : 2

Localisation : avant cour intérieure



1.11 ISOLATION EXTÉRIEURE (ITE)



I – REGLEMENTATIONS.

1.01 - Spécifications et Prescriptions Techniques.

BARDAGE

Nature et qualité des matériaux et composants :

Les matériaux et composants à mettre en œuvre devront répondre aux spécifications et prescriptions :

- des normes NF et EN qui les concernent ;
- du Chapitre 3 des règles professionnelles pour la fabrication et pose des bardages métalliques CITAG - SNFA - SNPPA - 2e édition - Janvier 1981.

Les matériaux et composants soumis à la procédure de l'Avis Technique devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique avec certificat de suivi et de marquage.

Eventuellement, et sous réserve de l'accord du maître d'ouvrage, des matériaux ou composants faisant l'objet d'une procédure ATEX pourront être admis.

Règles de mise en œuvre :

Les bardages métalliques devront être mis en œuvre conformément aux prescriptions :

- de l'Avis Technique, le cas échéant ;
- des Chapitres 4 et 5 des règles professionnelles visées ci-dessus ; du ou des DTU concernés ;
- des prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Accessoires façonnés pour bardages :

Les bardages métalliques devront comprendre tous les ouvrages accessoires tels que encadrements et appuis de baies, profilés d'angles, couvertines d'acrotères, le cas échéant, bavettes ou larmiers, rivés en pignon s'il y a lieu, et tous autres ouvrages accessoires dans le cas de points particuliers, nécessaires pour livrer un bardage en complet et parfait état de finition.

Ces ouvrages accessoires seront en métal, préfaçonnés ou façonnés à la demande, avec revêtement et teinte des faces vues identiques aux bardages

Les travaux et ouvrages de bardages devront cependant répondre aux DTU suivants pour leurs clauses, conditions et prescriptions pouvant être applicables aux bardages.

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

DTU :

DTU	Intitulé	Norme
DTU 40.35	Plaques nervurées issues de tôles galvanisées prélaquées ou de tôles galvanisées	
DTU 40.36	Plaques nervurées d'aluminium prélaqué ou non	NF P 34-206-1 et 2

Règles :

Règle	Intitulé	Norme
Règles NV 65	Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions	NF P 06-002
Règles N 84	Action de la neige sur les constructions	NF P 06-006
Règles Th-K77	Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois	

Normes :

Norme	Intitulé
NF P 34-301	Tôles d'acier galvanisées prélaquées en continu – Spécifications
	Plaques nervurées en acier galvanisées prélaquées ou non – Caractéristiques dimensionnelles

Documents divers - Réglementation :

Règlement de sécurité incendie

Recommandations et conseils des fabricants des divers matériaux et accessoires utilisés par l'entreprise dans la composition de ses ouvrages.

Attestation des P.V. d'essai au feu en vigueur et agrément du CSTB, CTIM, et ACERFEU (Organisme des portes)

Règles professionnelles pour la fabrication et recommandation de mise en œuvre des huisseries et bâtis métalliques fabriqués industriellement (SNFA).

Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour Etanchéité des joints du SNJF

DTU isolation L'énumération des textes n'est donnée qu'à titre d'information et elle n'est pas limitative, l'entrepreneur devant se référer à tous les règlements, lois etc. afférents à sa spécialité et également aux travaux qui lui sont imposés.

Il ne sera toléré aucune dérogation aux règles édictées dans les divers documents, et le fait, par l'entrepreneur de ne pas s'y conformer strictement, pourra entraîner le refus par la maîtrise d'Œuvre d'ouvrage non conforme.

II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.

2.01 - Etudes techniques

Les plans d'exécution, de détail et d'atelier sont à la charge de l'entreprise.
La présente entreprise est tenue de participer aux réunions de cellule de synthèse.

2.02 - Consistance des travaux

Le présent descriptif a trait aux travaux à exécuter ne présente aucun caractère limitatif.

Les travaux comprendront :
l'installation et le repli de chantier,
Les études et plans d'exécution des ouvrages à réaliser, les notes de calculs justificatives,
Les travaux d'isolation;
Les travaux de bardage ;
La fourniture du DOE des ouvrages après exécution.
Liste non limitative.

Note importante :

Le titulaire du présent lot aura à charge la dépose soignée et repose suivant besoin :

- des anciens châssis et niches
- des plaques en amiante (prestation désamiantage)
- de la végétation (récupération de la glycine en pied et déplacement des arbustes dans la cour intérieures : oranger du Mexique, etc...)
- des couvertines en toiture terrasse
- des supports bois et autres
- de l'isolation existante
- de l'ensemble des accessoires et fixations
- des grilles existantes

Les anciens châssis et niches seront étanchés, isolés et calfeutrés.
Reprises des structures suivant prescriptions partie GO.

2.03 - Prestations à la charge du présent lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- la fabrication en usine ou en atelier ;
- le transport à pied d'œuvre ;
- le coltinage et le montage ou la descente, s'il y a lieu ;
- la pose ;
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
- l'exécution de tous les joints quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs ;
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
- les protections et extincteurs chantier ;

2.04 - Interfaces de prestations

L'entreprise est réputée avoir prévu toutes sujétions assurant, avec les autres lots concernés et en concertation une continuité absolue dans les domaines suivants :

- Etanchéité à l'air ;
- Etanchéité à l'eau ;
- Isolation thermique ;

III- BARDAGE

3.01 - Mode de pose

Les supports des fixations du bardage de l'ITE seront réalisés avec un bois dur traité ;

Les caractéristiques thermiques de l'isolation auront une résistance thermique minimale de l'isolant mis en place de $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$;

L'isolant installé sera éligible aux CEE ;

L'ossature aura un entraxe de 60 cm à l'exception des plaques du bardage du RDC dans la cour intérieure du voisin qui aura un entraxe de 30 cm afin d'éviter les déformations inerrantes à l'appui éventuel sur les plaques du bardage (voir visuel ci-après)

3.02 - Nature et qualité des matériaux

Fers et aciers :

Les fers et aciers devront répondre aux normes NF et EN qui les concernent, du domaine ICS 77-140 (catalogue AFNOR).

Pour les constructions métalliques en acier, les matériaux et fournitures devront être conformes aux prescriptions du DTU32.1 - Chapitre II.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en œuvre seront de 1re qualité, liants, nerveux, sans aspérités, crique, gerçure, brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Visseries et petits accessoires :

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront en inox.

Matériaux d'étanchéité :

Les matériaux d'étanchéité traditionnels devront répondre aux conditions et prescriptions des DTU.

Les matériaux élastomères et assimilés devront être titulaires d'un Avis Technique. Les produits d'étanchéité tels que bitumineuses, enduits, etc. doivent provenir d'usines ou d'unités dont le système qualité a été reconnu conforme aux normes ISO 9001 ou ISO 9002, par l'AFAQ.

Matériaux ne faisant pas l'objet de normes et non visés par les DTU :

Ces matériaux devront être titulaires d'un Avis Technique.

Matériaux faisant l'objet d'une certification de qualité :

Pour tous les matériaux faisant l'objet d'une certification, d'une qualification ou d'un label délivré par un organisme habilité, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cette certification de qualité.

Matériaux d'isolation :

Tous les matériaux d'isolation devront bénéficier d'un Avis Technique spécifiant qu'ils sont admis pour la mise en place d'une isolation extérieure de façades.

Les isolants comporteront toujours un écran pare-vapeur.

Isolant incombustible avec un classement feu A1.

Isolation thermique extérieure en laine de roche avec une résistance thermique minimale de la paroi isolée : $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ correspond au minimum à 20 cm.

3.03 - Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra les éléments suivants :

- le type et le modèle des profilés, tubes, tôles et autres prévus et la désignation du fabricant, le cas échéant ;
 - les largeurs des montants et traverses ;
 - la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant ;
 - les principes et dispositifs de fixation des ouvrages, et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des ouvrages proposés ;
- Protection contre la corrosion des ouvrages en métal ferreux ;

Sauf spécifications différentes ci-après, les ouvrages en métal ferreux seront traités contre la corrosion par l'un ou l'autre des procédés suivants, procédé précisé ci-après.

3.04 - Spécifications techniques**Etudes techniques - Notes de calcul – Plans :**

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur aura dans tous les cas à sa charge l'établissement des plans d'atelier et des plans d'exécution sur chantier.

Les plans et dessins devront faire apparaître tous les détails d'exécution d'assemblages, de fixation, etc...ils seront cotés, établis à une échelle en rapport aux dimensions des ouvrages.

Tous les plans, dessins, notes de calcul seront remis au maître d'œuvre en temps voulu en fonction du planning d'exécution.

3.05 - Description et mise en œuvre.

Bardage rapporté sur une ossature bois avec isolant à base de grandes plaques de fibres-ciment.

Support :

Système Eterbois ou équivalent sur parois planes et verticales

Matériaux EQUITONE PICTURA, ou équivalent :

- dimensions utiles maximum (déligné et équerré).
 - épaisseur 8 mm.
 - largeur 1250 mm.
 - longueurs : 2500 ou 3100 mm.
 - poids 15 kg/m².
 - couleur au choix du maître d'œuvre dans la gamme du fabricant (polychromie prévue)
- Produits conformes à la classe 4 (catégorie A) de la norme NF EN 12 467.

Composition :

- mélange homogène de ciment, de cellulose et de fibres organiques de synthèse.

Aspect :

- parement lisse recouvert de deux couches acryliques avec un revêtement PU durci par UV.
- contre-parement lisse, revêtu d'une imprégnation acrylique.
- champs bruts de fabrication ou délinés et équerrés (sur demande).

Caractéristiques physiques :

- masse volumique (selon NF EN 12467): 1,65 g/cm³.
- variations dimensionnelles moyennes : 1,8 mm/m
- réaction au feu : A2-s1, d0.
- exigences de résistance aux chocs (NF P 08-302) en Montage standard Q4 (T3) avec écartement entre appuis de 600 mm maximum.
- possibilité de Soubassement renforcé Q4 (T4) suivant les préconisations du fabricant et l'Avis Technique en vigueur.

Caractéristiques mécaniques :

- résistance en flexion (selon EN 12467) : ≥ 18 MPa.
- module d'élasticité $E \geq 15\,000$ MPa.

Catégorie et classe (selon NFEN 12467)

- catégorie A, classe 4.
- Conforme à la norme NF EN 12467 «plaques planes en fibres-ciment».

Mise en œuvre des panneaux :

- les panneaux EQUITONE ou équivalent seront vissés sur des chevrons et tasseaux bois rouge traité anti humidité classe , eux-mêmes fixés sur des équerres réglables.
- Les bois seront traités classe 3 par traitement autoclave, ils seront résistant aux insectes et aux champignons.
- les Joints horizontaux et verticaux entre plaques sont de 6 à 8 mm.
 - la mise en place de points fixes et points coulissants suivant recommandations fabricant
 - distance des fixations aux bords verticaux de 20 mm minimum et aux bords horizontaux de 70 mm minimum (100 mm minimum pose avec joints horizontal fermé), conformes aux préconisations du fabricant.

Équerre :

- équerres réglables EQUERLO 100/150 ou système ISOLCO 3000 P de chez ETANCO ou équivalent.
- l'écartement entre équerres, mesuré le long du chevron, ne pourra pas excéder 1,35 m.

Bande d'étanchéité :

-L'étanchéité au droit des joints verticaux entre plaques est réalisée à l'aide de bandes en EPDM.

Ventilation, lame d'air et grille Anti-rongeur :

- la mise en place d'une ventilation haute et basse afin d'obtenir une libre circulation de l'air entre le support (avec ou sans pare-pluie) et le produit de bardage, entrées et sorties libres de section minimum suivant l'Avis Technique du produit en vigueur.
- une lame d'air ventilée de minimum 20 mm est ménagée entre les plaques et l'isolant.
- la mise en place de la grille Anti-rongeur en partie basse du bardage (entrées d'air).

Habillage :

Tôles d'habillages au pourtour des châssis, tableaux, trumeaux, linteaux, appuis, etc.... en aluminium à finition cintrée

Choix coloristique dans les teintes RAL

Casse goutte

Pièces d'appuis et appuis de fenêtres

Isolation au pourtour afin d'éviter les ponts thermique

Fixation par visserie inox compris capuchon PVC à la teinte RAL des tôles

Au pourtour de chaque ouvrants et châssis des façades

Chevrans et tasseaux

-les chevrans et tasseaux bois rouge classe 3 seront d'épaisseur minimum 50 mm.

-les largeurs face vue des chevrans sont de 75 mm minimum en jonction entre plaques et 50 mm minimum en appuis intermédiaires.

-l'ossature devra être conforme aux spécifications du Cahier du CSTB3316-V2.

L'ossature aura un entraxe de 60 cm à l'exception de la partie basse.

Cette ossature sera réalisée avec un entraxe de 30 cm afin d'éviter les déformations inerrantes à l'appui sur les plaques du bardage.

Traitement antiparasitaire des bois neufs

Tous les bois utilisés recevront un traitement préalable antiparasitaire avec un produit homologué C.T.B.F insecticide et fongicide non délavable ou difficilement délavable.

Le traitement sera réalisé par injection sous pression, trempage, aspersion sous tunnel, ou à défaut par badigeonnage ou pulvérisation, ce, à raison de 15 kg minimum de produit par m3 de bois.

On respectera l'annexe III du D.T.U 31.2, fixant les classes de produits et les procédés de traitement les plus favorables proportionnels à l'exposition des bois aux altérations.

L'entrepreneur devra fournir un certificat de traitement de l'atelier spécialisé qui aura effectué la prestation, soit un certificat de traitement personnel s'il est l'apporteur.

Vis :

-les vis de fixation seront en inox colorée suivant la gamme du fabricant avec rondelles.

Isolant :

Les caractéristiques thermiques de l'isolation seront conformes aux exigences du référentiel du département avec une résistance thermique minimale de l'isolant mis en place de $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

L'isolant comportera toujours un écran pare-vapeur.

Isolation thermique sera en panneaux de laine de roche avec une résistance thermique minimale de $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ correspond au minimum à 20 cm.

Isolant incombustible avec un classement feu A1,

L'isolant installé sera éligible aux CEE, certifié ACERMI et conforme aux spécifications du Cahier du CSTB3316-V2,

Pour la pose en VETAGE, l'isolant devra être certifié ACERMI, conforme aux spécifications du Cahier du CSTB3316-V2 et avec un classement minimal I3S102L2E1.

Validation des caractéristiques de performance de l'isolant:

- soit par la marque de certification de produit: ACERMI
- soit par un avis technique valide du CSTB avec suivi CTAT (Comité technique de l'Avis Technique)
- soit par un document technique d'application (DTA) valide du CSTB avec suivi CTAT
- soit établie par un organisme accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le COFRAC

Soubassement renforcé :

-la plaque de renfort derrière le panneau EQUITONE est de l'ETERBOARD ou équivalent sera d'épaisseur 10 mm

La mise en œuvre sera conforme aux spécifications de l'Avis Technique du Fabricant en vigueur.

L'ossature aura un entraxe de 60 cm à l'exception des plaques du RDC qui auront une ossature réalisée avec un entraxe de 30 cm afin d'éviter les déformations inévitables à l'appui potentiel du voisinage sur les plaques du bardage.

Assistance Technique :

L'entreprise prévoira dans son offre l'assistance technique du fabricant avant la pose ainsi que l'assistance technique aux études de calepinages et d'installation.

Documents de référence :

- Avis Technique Natura, Pictura, Textura n°2 /12-xxxx pose sur Ossature bois annule et remplace n°2 /09-1349.
- documentations techniques et commerciales du fabricant en vigueur.
- Cahier du C.S.T.B. n° 3316-V2.

Couleur du bardage :

Jeux de bandeaux à 2 teintes

Installation sur 2 bandes horizontale distinctes (voir photomontage ci-après).

Surface à traiter :

Surface à traiter et à installer d'environ 360 m² (hors découpes et chutes)

Réf PG 243 clair & Réf PG 241 foncé.

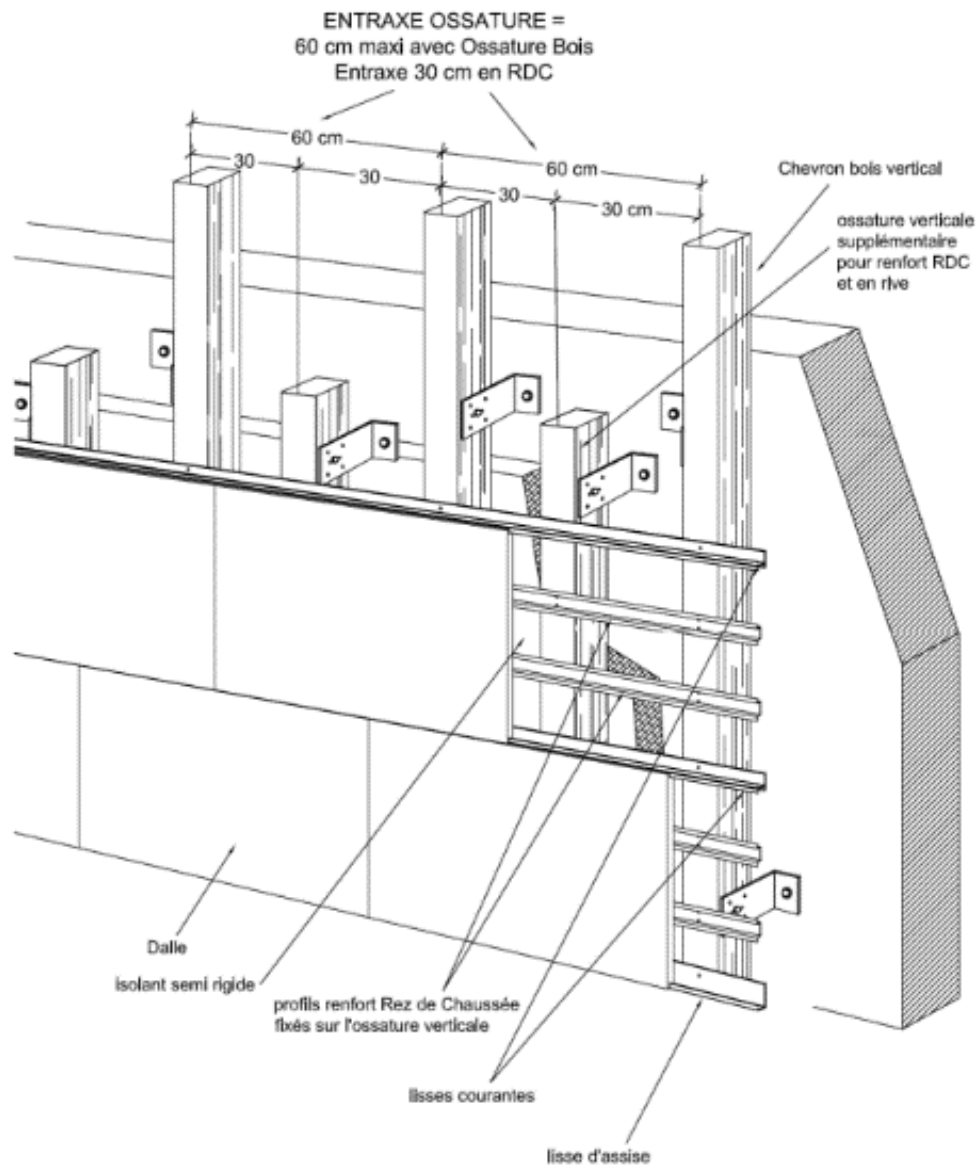


Important : La pose des supports, de l'isolant et de la vêtue de l'ITE comprendra toutes les sujétions de finition, d'habillage, de retour, de calfeutrement, de bouchement, etc... qui seront nécessaires à une finition et un rendu parfait de la prestation.

Type de pose suivant support**Type d'ossature de pose**

Rappel : L'ossature aura un entraxe de 60 cm à l'exception des plaques du bardage qui accessibles aux voisins dans la cour intérieure.

Cette ossature sera réalisée avec un entraxe de 30 cm afin d'éviter les déformations inerrantes à l'appui sur les plaques du bardage.



Membrane d'étanchéité

Afin de minimiser les pertes thermique par infiltration et la problématique d'humidité, il sera installé une membrane d'étanchéité extérieure de type EPDM afin de parfaire l'étanchéité à l'air et à l'eau sur les points singuliers en contact avec l'ITE.

Cette membrane souple sera de marque TRAMIFLEX EPDM BUTYLE ou équivalent à base de caoutchouc synthétique par double bandes adhésives à haute élasticité et résistant aux intempéries et aux UV.

Perméabilité à la vapeur d'eau : $S_d = 16 \text{ m}$

Allongement à la rupture > 300%

Conforme au DTU 36.5

Conforme à la norme EN 13984

Pour pallier au retrait et à la dilatation du support, il sera prévu au minimum 10 mm supplémentaires.

L'application de la membrane se fera sur une surface stable, propre, sèche, dépourvue de poussière et d'huile.

Dans le cas des surfaces absorbantes telles que le béton, la surface sera recouverte d'un primaire d'accrochage avant d'appliquer la membrane.

3.06 - Garantie

Conformément à la réglementation, la garantie sera de 10 ans.

La garantie décennale façadier et isolation par l'extérieur couvrira les sinistres pendant 10 ans à compter de la date u PV de réception sans réserve.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur est tenu de remplacer immédiatement à ses frais tous les éléments qui seraient reconnus défectueux ou anormalement déformés y compris usure précoce ou palissement trop rapide des couleurs, et d'effectuer les réparations nécessaires, imputables à un vice de construction, d'installation ou de fonctionnement.

Par ailleurs, cette garantie après réception ne saurait en rien soustraire l'entrepreneur de la garantie générale découlant des textes réglementaires qui déterminent les conditions générales de garanties dues par l'entrepreneur.

Pendant l'exécution des travaux et pendant la durée du délai de garantie l'adjudicataire devra se soumettre à toute vérification qui serait demandée par le Maître de l'ouvrage.

Dans l'hypothèse où le remplacement de matériaux ou d'appareils, où la réfection d'ouvrages seraient reconnus nécessaires, l'adjudicataire supporterait avec les dépenses qu'entraînent ces constatations, les réfections et réparations de quelque nature qu'elles soient, sans préjudices des indemnités qui seraient encourues.

La réception pourra être prononcée si d'une part l'exécution des réalisations et la qualité des matériaux mis en œuvre sont conformes en tous points aux prescriptions du cahier des charges, aux PV et avis techniques du fabricant et aux préconisations de pose du constructeur

La réception sera constatée par un procès-verbal exempt de réserve.

ESSAIS-RECEPTION-GARANTIE

I - ESSAIS - RÉCEPTION – GARANTIE

1.01 - Frais afférents aux essais

Pour les divers essais décrits ci-après, l'entrepreneur du présent lot fournira, à ses frais, la main d'œuvre ainsi que les appareils dont il demeurera propriétaire.

1.02 - Opérations préalables à la réception

Les opérations préalables à la réception de l'installation auront lieu à la date choisie par le Maître de l'Ouvrage, et le Maître d'Œuvre, en présence des représentants de ces derniers et de ceux de l'entreprise.

Le programme des opérations préalables en vue de la réception comportera normalement, les opérations suivantes :

- le contrôle de l'achèvement des travaux.
- la conformité des ouvrages avec les documents marche.
- les essais de déformation.

Avant qu'il soit procédé à ces essais, l'entrepreneur devra avoir fourni et installé toutes plaques indicatrices destinées à respecter la réglementation en vigueur et à faciliter l'exploitation.

De plus, il fournira au Maître d'Ouvrage, en trois exemplaires, des notices techniques concernant tout le matériel installé.

A défaut de la fourniture et le cas échéant de l'apposition des articles sus-mentionnés, les essais en vue de la réception de l'installation seront reportés.

Au cours des essais préalables à la réception des installations, l'entrepreneur devra mettre au courant du fonctionnement des installations, le personnel chargé de l'exploitation.

Il devra, par la suite, se tenir à la disposition du Maître d'Ouvrage pour lui fournir les renseignements qu'il jugera nécessaires de lui demander au sujet de l'installation.

1.03 - Réception de l'installation

Si l'opération préalable à la réception se déroule sans réserve ou lorsque les réserves éventuelles auront été levées, la réception sera prononcée.

Dans le cas contraire, elle sera ajournée jusqu'à ce que l'entrepreneur ait effectué, dans le délai qui lui sera accordé et à ses frais toutes les retouches ou modifications nécessaires.

Passé ce délai, si l'installation n'est pas encore reconnue comme recevable par le Maître d'Ouvrage, ce dernier sera fondé à faire modifier ou compléter les travaux par tout autre entrepreneur de son choix, aux frais, risques et périls du constructeur primitif.

Les dépenses de toutes natures, que le Maître d'Ouvrage sera obligé de faire par suite du mauvais fonctionnement de tout ou partie de l'installation à partir de la mise en service jusqu'à réception, seront à la charge de l'entrepreneur, sans préjudice des dommages et intérêts qui pourront lui être réclamés.

1.04 - Garanties

Pendant la période de garantie de deux ans (à l'exception de l'ITE et de l'étanchéité en toiture terrasse qui sera de 10 ans),

L'entrepreneur titulaire du présent lot sera tenu à l'obligation du parfait achèvement.

Il devra pour ce faire, remédier aux imperfections que pourrait révéler l'usage de l'installation, de telle sorte que l'ouvrage soit conforme à l'état lors de la réception.

Le titulaire du présent lot s'engage à intervenir sous un délai de quatre heures, les avaries étant réparées d'office à ces frais pendant les deux années de garantie.

Si les réparations sont faites par lui, le délai de garantie sera prolongé pour les ouvrages réparés et pour ceux qui en dépendent d'une durée à fixer en fonction de l'importance des réparations.

1.05 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES.

L'entreprise remettra 3 clés USB incluant l'exemplaire informatique du dossier complet des Ouvrages exécutés lors de la réception de ses ouvrages, comprenant pour son lot.

Le support informatique sera fourni sous licences et ouvrables suivant les logiciels Pdf, Word, Excel, DWG 2024 et comprendra :

Les caractéristiques, marques et quantité des matériaux,

Les fiches Acermi et certification CDD,

Le type de protection contre la corrosion des profils courants et accessoires,

Types précis

Caractéristiques des fixations

Les fixations

Assemblages

Étanchéité

Les natures et qualité des joints

Les natures et qualité des joints

Les emplacements, nature et qualité des étanchéités (avec mentions exactes des marques commerciales et types)

Les attestations des Labels exigés au titre du présent CCTP

Les nomenclatures des épaisseurs avec justificatifs

Les P.V. classement au feu

Les P.V. acoustiques

Les fiches techniques et certifications des quincailleries et matériaux employés

Les procès-verbaux d'essais justificatifs du classement avec plans,

Les plans avec coupes verticales et horizontales précisant :

- Les dimensionnements des éléments constitutifs
- Les dimensionnements d'ensemble

- Les positions
- Les nombres

ANNEXES

- Le CCTP du lot 02 Fluides ;
- Le CCTP du lot 03 Ascenseur ;
- des autres corps d'état ;
- Les DPGF
- Les plans existants avant travaux (sous-sol, RDC, R+1, R+2, R+3) ;
- Les plans futurs après travaux (sous-sol, RDC, R+1, R+2, R+3) ;
- Les plans de l'AT ;
- Cahier de détail menuiseries ;
- Cahier de détail toitures terrasses ;
- PIC installation de chantier ;
- Le diagnostic amiante avant travaux ;
- Le RICT ;
- Le PGC ;
- Les planches photographiques ;

Nota : s'agissant de bâtiments existants, les plans sont fournis à titre indicatif, les cotations et quantités doivent être reprises sur place sous la responsabilité de l'entrepreneur.

ATTESTATION DE VISITE.

Lot 01 Gros œuvre étendu

Objet : Visite des locaux et installations existantes compris moyens d'accès et d'évacuations.

Opération : réhabilitation du GCS-IFSI-IFAS de BERCK/MER

Je soussigné Monsieur ou Madame.....

Représentant la société.....

Pour les prestations du lot

Atteste, avoir visité et pris connaissance des accès, des installations, des moyens d'approvisionnement, et d'évacuation des personnes et des déchets et gravats ainsi que de l'importance des travaux sur site.

Le :.....à

VISA DU REPRESENTANT DU MAITRE D'OUVRAGE

SIGNATURE ET CACHET DE L'ENTREPRISE

ATTESTATION A FOURNIR EN FIN DE CHANTIER AVEC LE DOE.

Société.....

Adresse.....

FICHE CEE CONCERNÉE

Je soussigné, entreprise.....,

- atteste sur l'honneur fournir exclusivement au GCS de BERCK/MER l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie :
 - documents prouvant la réalisation effective de l'opération DOE ;
 - fiche technique, certificat ACERMI ou CSTB conformément à la fiche standardisée réglementaire ;
 - Quantitatif (.....m²,unités) ;
- atteste sur l'honneur l'exactitude des informations communiquées sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie réalisée et avoir respecté les conditions de sa réalisation, conformément aux critères énoncés dans la fiche d'opération standardisée.
- atteste être informé d'un éventuel contact ultérieur par les services du ministère chargé de l'énergie dans le cadre d'un contrôle concernant la nature des travaux et la réalisation effective de ceux-ci,
- m'engage à ne pas signer de document similaire avec un autre acteur dans le cadre de ce dispositif.

Fait à , le

Le responsable (1)

(1) Faire précéder la signature de la mention manuscrite " Lu et approuvé "

PERMIS DE FEU

Ce document est rédigé à l'initiative du maître d'ouvrage. Il recueille les informations nécessaires à la prévention des incendies et explosions occasionnés par point chaud (soudage, découpage, meulage...). Il doit être joint au plan de prévention ou au PPSPS, le cas échéant.

L'opérateur doit être en possession de ce permis pour commencer ses travaux.

MAÎTRE D'OUVRAGE

Nom

Représenté par

Fonction

Surveillant
des travaux

Fonction

CONSIGNES PARTICULIÈRES

résultant du type d'exploitation de l'établissement

Document(s) joints(s):

☐ Autres :

☐ Consignes de
sécurité incendie

☐ Plan d'évacuation
incendie

à préciser

ENTREPRISE INTERVENANTE

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Raison sociale

Adresse

Tél.

Fax

Email

Représentée par

INTERVENTION

Localisation des travaux

Début des travaux

Fin des travaux

date

heure

Opérateurs : Nom

Fonction

Habilitation

Description des travaux :

Risques identifiés liés à la structure :

Risques identifiés liés à l'environnement :

Risques identifiés liés à l'activité du site :



SYNTHESE DU SOGED

Schéma d'organisation et de gestion des déchets

- Objectifs

- Décrire l'organisation technique de la gestion des déchets du chantier ;
- Anticiper les contraintes de gestion : espaces de stockage, filières de traitement, etc...
- Format du document
- Spécifique à un chantier
- Évolutif durant le chantier (mise à jour, si besoin)
- Fonctionnel

À quel moment compléter le SOGED ?

- En phase de préparation du chantier
- MOA/MOE (maître d'ouvrage et maître d'œuvre) doivent y faire référence dans le CCAP et le CCTP

Qui complète le SOGED ?

- Les entreprises en concertation avec le MOE/MOA
- Guide des déchets du BTP
- Annuaire des installations de traitement des déchets
- À noter : le SOGED traite uniquement de la thématique environnementale « déchets ».
- Il est possible d'élaborer une note environnementale qui englobe plusieurs volets environnementaux : déchets, pollution, gestion des eaux, nuisances du voisinage, etc....

1. Interlocuteur(s)



-

- **Entreprise**
- **Nom**
- **Prénom**
- **Fonction**
- **Tél.**
- **Email**

-

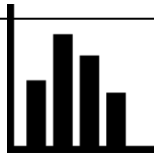
-

-

-

- **Entreprise**
- **Nom**
- **Prénom**
- **Fonction**
- **Tél.**
- **Email**

2. Suivi des déchets



Le suivi des déchets jusqu'au traitement final garantit la gestion des déchets conformément à la réglementation.

Les entreprises transmettent mensuellement aux MOA/MOE les justificatifs de traitement des déchets :

- **BSD** (bordereaux de suivi des déchets) pour les déchets réglementés et à risques ;
- **Factures** des prestataires de collecte et traitement ;
- **Bons de pesées** ;
- Bons de réception et **bons de destruction** des déchets dangereux ;
- Etc.....

3. Gestion des déchets du chantier



-
-
-
-

DÉCHETS DANGEREUX

Types de déchets	Mode de stockage Sur le chantier*	Prestataire de collecte	Prestataire et type de traitement
<input type="checkbox"/> Déchets de peinture (pots, outils...)			
<input type="checkbox"/> Bombes aérosols			
<input type="checkbox"/> Solvants, produits chimiques de traitement, cartouches de produits toxiques			
<input type="checkbox"/> Chiffons souillés			
<input type="checkbox"/> Emballages souillés			
<input type="checkbox"/> Terre polluée			
<input type="checkbox"/> Produits goudronnés			
<input type="checkbox"/> Kits antipollution souillés			
<input type="checkbox"/> Batteries, accumulateurs			
<input type="checkbox"/> Huiles usagées			
<input type="checkbox"/> Amiante			
<input type="checkbox"/> Autres			

*Les déchets dangereux doivent être stockés à l'abri de la pluie.

** Exemples d'emballages souillés : pots émulsion de bitume, pots de colle, cartouches de mousse polyuréthane...

4- DÉCHETS INERTES



Types de déchets	Mode de stockage Sur le chantier	Prestataire de collecte	Prestataire et type De traitement*
<input type="checkbox"/> Béton non ferrailé, gravats, parpaings			
<input type="checkbox"/> Céramique, carrelage			
<input type="checkbox"/> Terre, pierre, cailloux			
<input type="checkbox"/> Tuiles, briques			
<input type="checkbox"/> Fraisât d'enrobés			
<input type="checkbox"/> Verre			
<input type="checkbox"/> Autres			

5- DÉCHETS NON DANGEREUX



6-

7-

Types de déchets	Mode de stockage Sur le chantier	Prestataire de collecte	Prestataire et type de traitement
<input type="checkbox"/> Emballages papier carton			
<input type="checkbox"/> Emballages plastique			
<input type="checkbox"/> Polystyrène			
<input type="checkbox"/> Chutes de PVC			
<input type="checkbox"/> Déchets verts			
<input type="checkbox"/> Bois			
<input type="checkbox"/> Métaux			
<input type="checkbox"/> Matériaux à base de plâtre			
<input type="checkbox"/> Déchets de repas			
<input type="checkbox"/> Pneus usagés			
<input type="checkbox"/> Autres			

7- Plans d'installation de chantier



Réaliser 1 à 4 plans d'installation de chantier afin d'identifier le positionnement des ouvrages en fonction de l'avancée du chantier.

Ces plans doivent être affichés sur le chantier

