

INSTITUT DE CANCEROLOGIE BRETAGNE SUD

ICBS - LORIENT

MAÎTRE D'OUVRAGE

GHBS

5 avenue Choiseul
56322 LORIENT



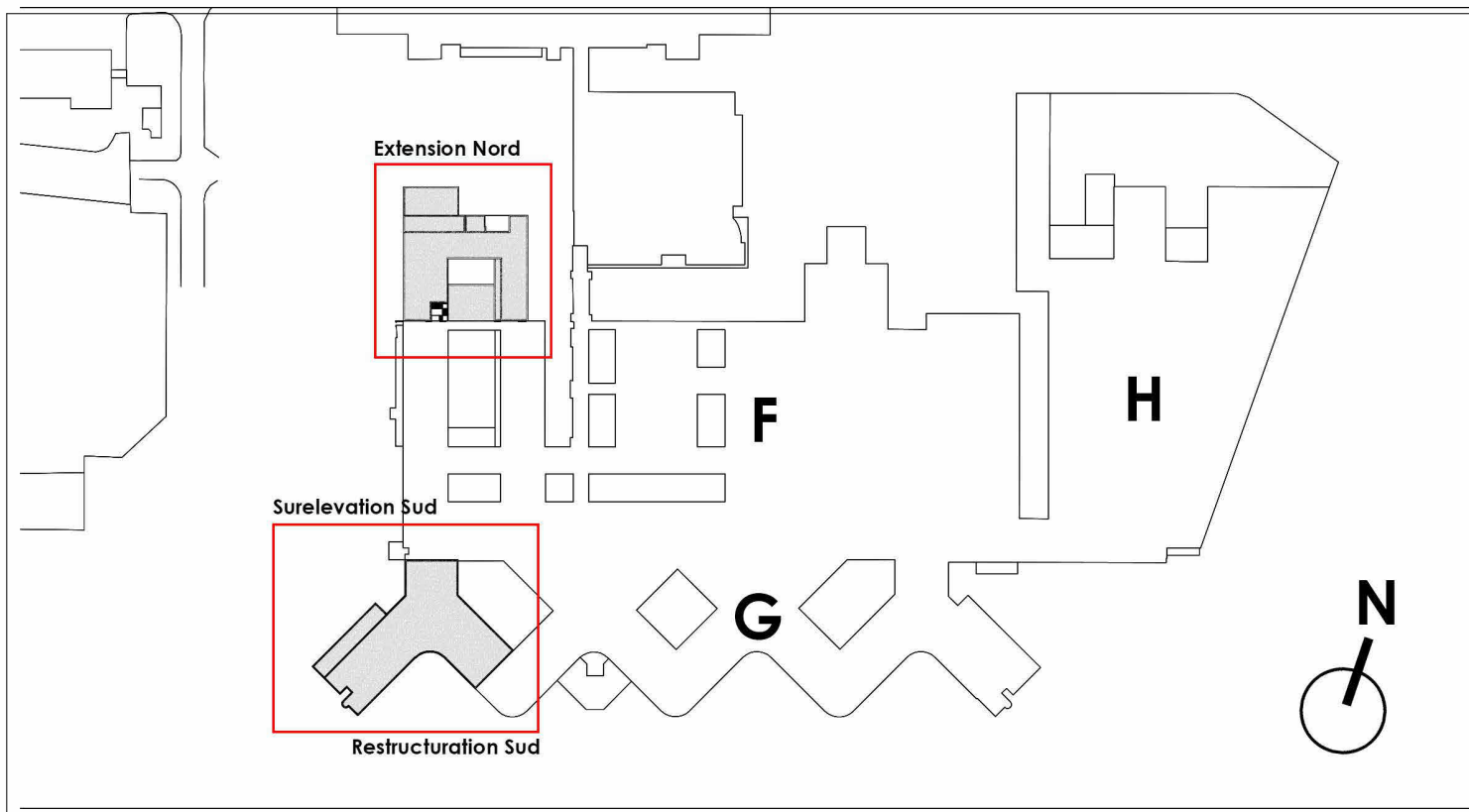
MAÎTRE D'OEUVRE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet
56260 LARMOR PLAGE



ARCHITECTES



EMETTEUR

AIA ARCHITECTES

PHASE

DCE

DATE

28/04/2025

ECHELLE

INTITULE DU PLAN

CCTP Bardage Métallique

CODE EMETTEUR

N° du plan

06

INDICE

BUREAU DE CONTROLE

SOCOTEC

4 rue Alice Coléno 56100 LORIENT - 02 97 86 15 30

S.P.S.

BUREAU VERITAS

MANDATAIRE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

ARCHITECTE

AIA ARCHITECTES

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

INGENIERIE

AIA INGENIERIE

7 boulevard de Chantenay 44100 NANTES - 02 40 38 13 13

ENVIRONNEMENT

ECONOMISTE

AIA INGENIERIE

13 boulevard Jean Monnet 56260 LARMOR PLAGE - 02 97 64 03 40

PAYSAGES

COORDINATEUR SSI

NAMIXIS

6 allée du Mortier 44620 LA MONTAGNE - 02 85 52 36 44

ACOUSTICIEN

VENATHEC

5 rue Jacques Brel 44800 SAINT HERBLAIN - 03 83 56 02 25

OPC

AIA MANAGEMENT

6 rue d'Ouessant Pentagone 2 35760 SAINT-GREGOIRE - 02 99 68 97 17



ARCHITECTES

numéro affaire

0980a24

affaire

GHBS

émet.

DCE

phase

bât.

thème

niv.

zone

N° du plan

06

dessiné
par

DLV

vérifié
par

JLM

LOT N° 06

CCTP BARDAGE METALLIQUE

Présentation du projet

Les travaux comprennent:

- l'extension en R+1 du service cancérologie (zone NORD OUEST de l'établissement)
- la surélévation (zone SUD OUEST contiguë au réaménagement du rez de chaussée
- l'aménagement de locaux de soins en lieu et place des locaux administratifs du rez de chaussée (Zone SUD OUEST de l'établissement).

EXTENSION

L'extension a pour ossature principale un système poteaux-poutres en béton armé en support de planchers dalles pleines béton armé ou prédalles précontraintes.

Les façades sont porteuses et réalisées en voiles béton armé.

Le local technique en toiture est en bardage métallique double peau.

SURELEVATION

La deuxième zone du projet (surélévation) a pour ossature principale un système Mur à Ossature Bois-Charpente en bois massif. Les façades sont en bardage aluminium double peau.

PRESCRIPTIONS GENERALES

Les travaux seront exécutés conformément aux Règlements et Prescriptions Techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

AUX D.T.U ET NORMES-D.T.U. Y COMPRIS ADDITIFS, PREAMBULES ET MEMENTOS et en particulier (liste non exhaustive) :

- NF DTU 26.1 : Travaux de bâtiment - Travaux d'enduits de mortiers.
- NF DTU 33.1 : Façades rideaux.
- DTU 33.2 (XP P 28-003) : Tolérances dimensionnelles du gros-œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux
- NF DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
- NF DTU 41.2 : Revêtements extérieurs en bois.
- NF DTU 42.1 : Travaux de bâtiment - Réfection de façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères.
- NF DTU 45.3 : Bâtiments neufs isolés thermiquement par l'extérieur.

AUX NORMES A.F.N.O.R. (Association Française de NORmalisation) et en particulier (liste non exhaustive) :

- XP P 22-101.1 Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 1 : exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux
- XP P 22-501.1 : Exécution des structures en acier - Partie 1: Règles générales et règles pour les bâtiments.
- NF P 24-351 : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface.
- NF P 28-001 : Façade légère : définitions - classifications – terminologie.

AUX REGLES DE CALCUL et en particulier : (liste non exhaustive)

- Eurocode 0 – Bases de calcul des structures
- Eurocode 1 – Action sur les structures
- Eurocode 2 – Calcul des structures en béton

- Eurocode 3 – Calcul des structures en aciers
- Eurocode 4 – Calcul des structures mixtes acier-béton
- Eurocode 5 – Calcul des structures en bois
- Eurocode 6 – Calcul des structures en maçonnerie
- Eurocode 7 – Calcul géotechnique
- Eurocode 8 – Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

AUX CAHIERS DU C.S.T.B. et en particulier (liste non exhaustive) :

- Cahier CSTB n° 1661-V2 : Détermination sur chantier de la résistance à l'état limite ultime d'une fixation mécanique sur supports de bardage rapporté.
- Cahier CSTB n° 2929 : Classement reVETIR des systèmes d'isolation thermique des façades par l'extérieur.
- Cahier CSTB n° 3251 : Note d'Information n° 6 "Définitions, Exigences et Critères de Traditionnalité applicables aux bardages rapportés".
- Cahier CSTB n° 3517 : Modalités des essais de résistance à la charge due au vent sur les systèmes de bardages rapportés, vêtures et vêtages. Note d'information n° 8 - Révision n° 1
- Cahier CSTB n° 3546-V2 : Note d'Information n° 11 "Résistance aux chocs des bardages rapportés, vêtures et vêtages".
- Cahier CSTB n° 3691-V2 : Règles de transposition pour la mise en œuvre en zones sismiques des procédés de bardage rapporté sous Avis Technique à la suite de l'entrée en vigueur de l'arrêté du 15 mai 2012.
- Cahier CSTB n° 3725 : Stabilité en zones sismiques - Systèmes de bardages rapportés faisant l'objet d'un Avis Technique.
- e-Cahiers CSTB n° 3763 : Règles de transposition des règles NV 65 modifiées aux Eurocodes pour la prise en compte du vent pour les procédés de bardage rapporté, vêture et vêtage sous Avis Technique. Les deux référentiels relatifs au vent (Neige et Vent 65 et Eurocode 1991-1-4) cohabitent, il est donc essentiel de pouvoir établir un lien entre ces deux référentiels afin de procéder à une transition.

AUX AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE**AUX DECISIONS de la Commission Plénière des Assurances de Biens et de Responsabilité****AUX AVIS TECHNIQUES DU C.S.T.B.****AUX CAHIERS DES CHARGES DE MISE EN ŒUVRE EDITES PAR LES FABRICANTS DES MATERIAUX ET LEURS "AVIS SUR PROCEDE" OU "RAPPORT D'ENQUETE TECHNIQUE" DELIVRES PAR UN CONTROLEUR TECHNIQUE AGREE.****AUX RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES RAGE 2012 (REGLES DE L'ART - GRENELLE ENVIRONNEMENT) sur LES BARDAGES EN ACIER PROTEGE et EN ACIER INOXYDABLE****A LA REGLEMENTATION THERMIQUE RT 2012****AU CAHIER DES CHARGES DE L'ACOUSTICIEN****A LA REGLEMENTATION ACOUSTIQUE RA****A L'ARRETE DU 25 Avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé****AU CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES COMMUN A TOUS LES LOTS (CCTPC)**

Aux PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES SUIVANTES :

Charges Appliquées :

Charges permanentes : Suivant étude et matériaux supportés en conformité aux Normes : NF P 06.001, P 06.004 et D.T.U.

Charges d'entretien : suivant Norme NF P 06.001

Surcharges climatiques : suivant Règles "Neige et Vent" en vigueur

Déformations, flèches : suivant Règles, conditions et prescriptions particulières des matériaux supportés

Hypothèses de charges

Charges Climatiques – Eurocode 1-4 (octobre 2010) et Eurocode 1-3 (avril 2004)

Vent : Région 3 – vent moyen $v_{b,0} = 26$ m/s, catégorie de terrain IIIb

Neige : Région A1 – valeur caractéristique de la charge de neige $S_k = 0.45$ KN/m²

Joint de dilatation :

Ces joints assurent l'étanchéité à l'air et à l'eau, tout en permettant la libre dilatation et tous mouvements éventuels des structures.

Tenue au feu

Le bâtiment est classé ERP type U- 1^{ère} catégorie.

Les travaux seront exécutés en respect du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION DU RISQUE SISMIQUE

La prévention du risque sismique répond aux exigences des :

- Arrêtés ministériels du 15 septembre 2014, du 19 juillet 2011 et du 22 octobre 2010 relatifs à la classification et aux règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».
- Décrets d'application n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Ceci conduit aux hypothèses explicitées dans la partie suivante.

Hypothèses sismiques

Conformément à l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à risque normale, les hypothèses à prendre en compte pour le projet sont les suivantes :

- Catégorie d'importance du bâtiment : IV.
- Zone de sismicité : 2 – aléa faible (suivant nouvelle carte sismique).
- Classification des sols : sol de classe E ;
- Classe de risque : classe d'importance IV ;
- Coefficient d'importance : $\gamma_1 = 1,4$

Travaux de restructuration

La restructuration ne vient pas aggraver la vulnérabilité du bâtiment existant au sismique (aucun ajout de charge sur l'existant).

Les Eurocodes 8 ne sont donc pas à appliquer.

FDES et ACV

Les matériaux ou produits proposés par l'Entreprise posséderont des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) ou une Analyse du Cycle de Vie (ACV) établies suivant la norme NFP 01-010.

PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES**Charges appliquées**

En dehors des surcharges climatiques, les charges appliquées au projet sont données dans les Cahiers des Charges des Fabricants retenus, les Avis techniques ou les documents généraux d'avis techniques (cahier du CSTB).

Etudes - Plans - Réservations

Les études, les calculs justificatifs, les plans d'implantation avec charges, les plans d'exécution et les plans de montage seront établis par un bureau d'études qualifié et réalisés en accord avec les entreprises concernées (GROS ŒUVRE, CHARPENTE METALLIQUE, CVC, etc.) en respectant les dispositions de principe spécifiques au projet (calepinage, angles, etc.) portées au Dossier de Consultation des Entreprises.

L'indication de sections des profils portée sur les plans permet de préciser certains détails, les sections de tous les éléments devront être vérifiées et adaptées aux sollicitations et aux dispositions constructives (charges, surcharges, flèches, etc.). Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront également tenir compte de la nature de l'ossature primaire et des autres ouvrages attenants prévus aux plans d'appel d'offres, en particulier, pour les tolérances d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

L'entreprise du présent lot devra fournir tous ces documents au Maître d'Œuvre et au Contrôleur technique pour accord avant tout début d'exécution.

Une fois validés, l'entreprise du présent lot transmettra ses plans de réservations et de scellements aux entreprises concernées (GROS ŒUVRE, CHARPENTE METALLIQUE, etc.). L'entrepreneur du présent lot devra vérifier si leurs positions et dimensions sont conformes ; les regarnissages maçonnés étant dus par le lot GROS ŒUVRE.

Matériaux

L'entreprise du présent lot devra présenter obligatoirement la marque d'origine des matériaux ou matériels mis en œuvre.

L'entreprise devra OBLIGATOIREMENT SOUS PEINE DE REFUS DE SON OFFRE présenter au Maître d'œuvre et au Contrôleur technique, le cahier des charges du produit de façade retenu ainsi que « l'avis sur procédé » ou le « rapport d'enquête technique » en vigueur, validé par un Contrôleur Technique agréé.

L'entreprise du présent lot est tenu de suivre impérativement les directives techniques indiquées dans ces documents et l'assistance technique du Fabricant retenu sera exigée tant à l'étude qu'à la mise en œuvre.

Structure porteuse

L'entreprise du présent lot devra s'assurer de la bonne qualité de la « structure porteuse » (tolérances pour structure béton suivant le DTU 33.2 XP P 28-003) et en cas de non-satisfaction, elle le signalera au Maître d'œuvre avant tout début d'exécution. **Les supports seront réceptionnés par l'entreprise du présent lot et le fait d'avoir commencé les travaux constituera l'acceptation sans réserves de ceux-ci.**

Fixations du bardage

Tous les ouvrages de fixations sont à la charge du présent lot (fourniture et pose).

Les fixations seront étudiées de façon à présenter des ensembles très rigides, même par conditions climatiques les plus défavorables, et seront conçus pour permettre le réglage dans toutes les directions.

Les fixations dans l'ossature seront adaptées aux ouvrages et le positionnement des fixations et ancrages devra tenir compte de la position des armatures dans le cas de supports en béton armé.

La protection de tous les éléments de fixations et d'assemblage (équerres, pattes, etc.) sera au moins égale à une galvanisation à chaud de 60 microns de zinc minimum compris coupes, entailles, perçages, etc. Les zones détériorées seront reprises in situ par peinture riche en zinc.

Plan de calepinage

Le Dossier de Consultation des Entreprises contient des plans de façades avec un calepinage précis des bardages extérieurs. L'entreprise du présent lot devra satisfaire à ces dispositions et dans le cas contraire et pour des raisons techniques, elle devra en référer au Maître d'œuvre lors de la remise de son offre. **Après le choix de l'entreprise retenue, celle-ci ne pourra évoquer des problèmes techniques liés au calepinage.**

Vérifications et essais

Suivant le "CCTP commun à tous les Corps d'Etat".

Protections**Protection particulière des ouvrages (compris tôleries, bavettes, meneaux, etc.)**

Outre le traitement de finition, une protection particulière des surfaces des ouvrages contre les dégradations et altérations résultant des salissures éventuelles (ciment, plâtre, peinture, etc.) sera prévue. Cette protection (bandes adhésives, vernis pelable, etc.) sera enlevée par l'entrepreneur du présent lot et ce, avant la durée limite prescrite par le fabricant du produit concerné.

Protection provisoire des ouvrages

L'entrepreneur du présent lot étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception du bâtiment, il devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier ainsi que la vérification d'aspect, d'alignement et la parfaite tenue des ensembles.

Toutes les précautions seront prises au transport, au stockage et au levage des éléments évitant toute détérioration. Les éléments détériorés au montage seront remplacés par l'entreprise du présent lot ; à elle de définir les responsabilités qui en résultent.

Protection des terrasses

Au cas où les travaux objet du présent lot, nécessiteraient l'accès sur les terrasses après l'intervention de l'étancheur, l'entreprise du présent lot devra préalablement mettre en place sur ces terrasses une protection mécanique provisoire et efficace du complexe d'étanchéité, et ce en accord avec le titulaire du lot ETANCHEITE.

Sécurité collective

A prévoir conformément à la Réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs.

Prescriptions complémentaires communes**Phasage des travaux :**

Le lot CHARPENTE BOIS après réalisation de ses ouvrages fait contrôler l'implantation des baies par le géomètre. Les réservations ne correspondant pas aux contraintes ci-dessus sont reprises.

Le lot MENUISERIE ALUMINIUM réceptionne les réservations. Puis, avec le géomètre un repère de pose est défini au droit de chaque baie afin de poser les menuiseries par rapport à l'axe de référence de la façade.

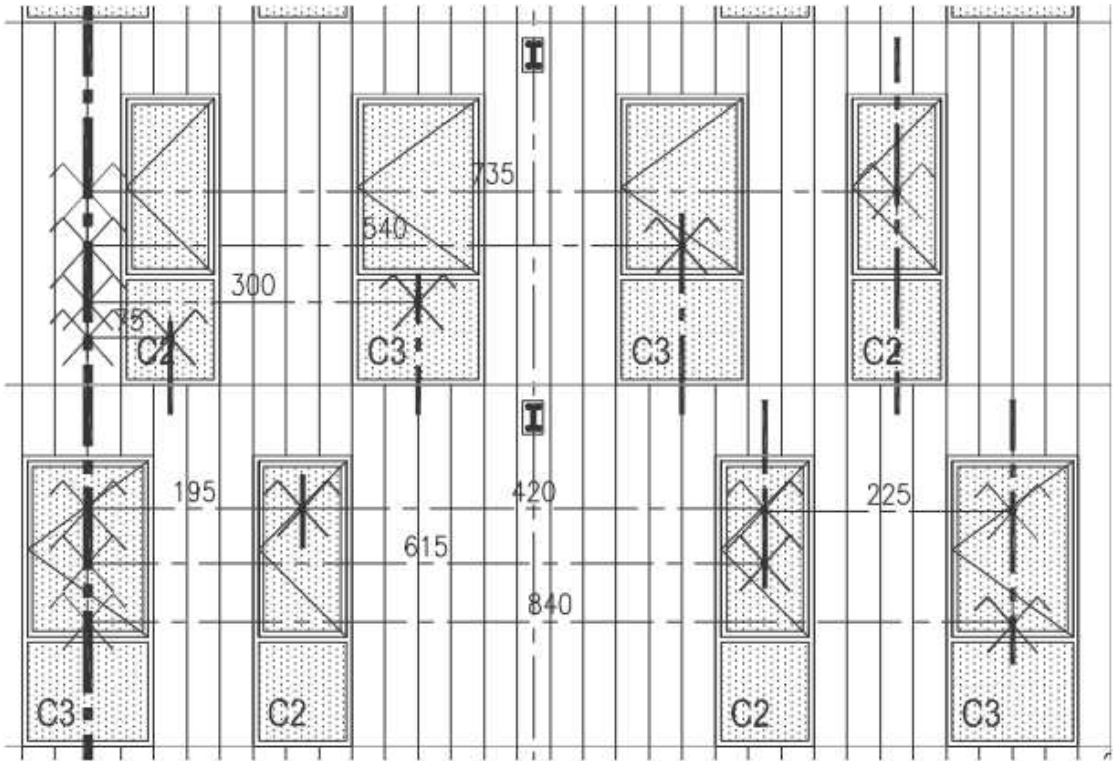
Le géomètre fait un relevé des menuiseries posées qui sert à la réception des façades par le lot BARDAGE et de base à la réalisation du plan de calepinage définitif.

Calepinage de façade et implantation des menuiseries

Afin de garantir le respect du calepinage de façades, les dispositions suivantes sont à prévoir par les lots CHARPENTE BOIS ; BARDAGE ; MENUISERIE ALUMINIUM..

Avant démarrage des travaux, les entreprises établiront un plan de synthèse des 3 lots avec les tolérances de chacun. Un géomètre commun sera désigné par les entreprises et son intervention sera prise en charge à parts égales par les trois lots.

Sur chaque façade un axe de référence sera défini et servira de base à l'implantation des baies.



<u>PROGRAMME DES TRAVAUX</u>	Page
6.1 TRAVAUX DANS EXISTANT.....	10
6.2 BARDAGE ALUMINIUM	10
6.3 BARDAGE METALLIQUE	12
6.4 COUVERTINE (POUR MEMOIRE)	14

6.1 TRAVAUX DANS EXISTANT

Localisation : Suivant plan, coupes et plans de façades et notamment :
Niveau RDC SURELEVATION : au droit de la jonction avec le bardage existant.
Niveau 1 EXTENSION LT : au droit de la jonction avec les façades du local technique CTA existant.

L'entreprise du présent lot devra les raccords travaux de reprise au droit de la jonction avec les parties existantes en bardage, les modifications et les remises en état du bardage existant à l'identiques touchés par les travaux avec des matériaux de même nature.

A charge :

Du lot GROS-ŒUVRE – DEMOLITION - FONDATIONS PROFONDES:

Niveau RDC La dépose du bardage existant et des isolations des façades au droit de la surélévation.

Niveau TT : La dépose du bardage existant pour la création des grilles de ventilation.

6.2 BARDAGE ALUMINIUM

Localisation : Suivant plan, coupes et plans de façades et notamment :
Niveau RDC SURELEVATION : les façades de l'extension en surélévation de l'existant.

Qualités techniques requises

Le bardage devra résister à l'effet combiné de son propre poids et des charges climatiques extrêmes de vent (pression, dépression, actions locales, etc.) suivant les règles de calculs Eurocodes et NV 65 (les deux référentiels relatifs au vent (Neige et Vent 65 et Eurocode 1991-1-4) cohabitent, il est donc essentiel de pouvoir établir un lien entre ces deux référentiels afin de procéder à une transition., suivant e-cahiers du CSTB 3763).

A cet effet, la disposition des supports, leurs sections, leurs espacements et la densité des fixations, seront vérifiés en conformité avec les règles et les prescriptions des Fabricants des matériaux de bardage et de fixations mis en œuvre.

Par ailleurs, l'entreprise du présent lot devra prévoir :

- un bardage simple peau de parfaite tenue et étanche à l'eau sous des conditions climatiques extrêmes (concomitance vent-pluie), compris joints de nature et de forme appropriées au bardage à tous les endroits nécessaires,
- au montage, de bien éliminer les corps étrangers tels que limaille de fer provenant des perçages, meulages et découpes, qui pourraient adhérer à la surface du revêtement et entraîner des coulures de rouille et la détérioration du revêtement,
- des découpes soignées au pourtour des pénétrations et traversées diverses,
- des fixations diverses en inox 316L.

Qualités acoustiques requises

- Affaiblissement acoustique minimum, RW+C de 45dB.

6.1.1 Structure porteuse (pour mémoire)

La structure porteuse est constituée d'éléments bois dus par le lot de CHARPENTE BOIS. Elle assure la stabilité du bâtiment.

6.1.2 Ossature secondaire

L'ossature secondaire, support du bardage en partie courante, est due par le présent lot.

Elle est constituée de profilés bois (définitions suivant cahier du CSTB n° 3316 et modificatifs) ou métallique (définitions suivant cahier du CSTB n° 3194 et modificatifs) disposés en réseau vertical. Ces profilés verticaux sont solidarisés à la structure porteuse soit en contact direct, soit à l'aide de pattes de fixations (équerres en T, étrier en U, etc.) qui permettent de compenser les écarts de planéité du support.

Nota:

Suivant les dimensions des panneaux de bardage, l'entreprise du présent lot devra prévoir un réseau intermédiaire de lisses horizontales.

6.1.3 Pare-pluie (pour mémoire)

A charge du lot de CHARPENTE BOIS.

6.1.4 Peau extérieure

Fourniture et pose de panneaux aluminium pose verticale, faisant l'objet d'un "fiche d'identification" établie par le Fabricant selon le Cahier des charges du produit, avec les caractéristiques suivantes :

Modèle :	"ST 900" de la Sté ARCELORMITTAL ou "ECOPANEL" de la Sté POHL
Nature :	aluminium prélaqué.
Epaisseur :	suit aux charges climatiques (vent), portées entre ossature secondaire, nombre d'appuis, etc.).
Finition :	suit à la norme NF P34-301 et Norme européenne ECCA, PVDF.
Couleur :	RAL prédéfini avec l'architecte
Jonctions :	Au choix du maître d'œuvre dans les choix proposés par le fabricant.
Renfort :	Selon l'emplacement des panneaux, possibilité d'intégrer un renforcement par nid d'abeilles en matériau de synthèse assurant la planéité des panneaux.
Dimensions :	Suit au plan de façades.

Mise en œuvre suivant les "règles professionnelles" et le Cahier des charges du Fabricant.

6.1.5 Encadrement des baies

Fourniture et pose des encadrements des ouvertures se situant dans les bardages métalliques

6.1.6 Accessoires de finition

L'entreprise du présent lot devra prévoir tous les accessoires de finition du bardage (partie courante, partie cintrée et bandeaux) de même nature et finition que la peau extérieure et comprenant en particulier :

- pièces d'angles (rentrants ou sortants) formés d'une seule pièce et non par profil rapporté.
- bavettes de bas de bardages ajourés pour ventilation.
- pièces d'encadrement et de raccordement étanches sur toutes les ouvertures compris découpes soignées pour bloc-porte, grilles de ventilation, etc. (Réalisé par la peau extérieure sans cadre supplémentaire).
- bavettes au droit des châssis ou grille formant recouvrement complet (compris bardage) et compris complément d'isolation en retour sous bavette
- tous éléments de finition et pièces de calfeutrements et joints d'étanchéité nécessaires à la parfaite finition des ouvrages compris toutes sujétions de finition.
- dispositifs de liaisons assurant la continuité des joints de dilatation et l'étanchéité.

6.3 BARDAGE METALLIQUE

Localisation : Suivant plan, coupes et plans de façades et notamment :
Niveau 1 EXTENSION : les façades du local technique CTA :

6.1.7 Structure porteuse (pour mémoire)

La structure porteuse est constituée d'éléments bois dus par le lot de CHARPENTE BOIS. Elle assure la stabilité du bâtiment.

6.1.8 Ossature secondaire

L'ossature secondaire, support du bardage en partie courante, est due par le présent lot.

Elle est constituée de profilés bois (définitions suivant cahier du CSTB n° 3316 et modificatifs) ou métallique (définitions suivant cahier du CSTB n° 3194 et modificatifs) disposés en réseau vertical. Ces profilés verticaux sont solidarisés à la structure porteuse soit en contact direct, soit à l'aide de pattes de fixations (équerres en T, étrier en U, etc.) qui permettent de compenser les écarts de planéité du support.

Nota:

Suivant les dimensions des panneaux de bardage, l'entreprise du présent lot devra prévoir un réseau intermédiaire de lisses horizontales.

6.1.9 Pare-pluie (pour mémoire)

A charge du lot de CHARPENTE BOIS.

6.3.1 Peau extérieure nervurée

Le parement de façade est constitué de plaques métalliques nervurées prélaqués, **d'aspect dito locaux techniques existants** et faisant l'objet d'un "fiche d'identification" établie par le Fabricant selon le Cahier des charges du produit.

Dimensions : Suivant plan de façades du DCE ou plan de calepinage de la Maîtrise d'œuvre avant réalisation.

Protection : Une protection complémentaire des surfaces laquées par film pelable sera prévue par l'entreprise du présent lot, qui devra se conformer aux recommandations du Fabricant concernant les précautions particulières telles que le stockage à l'abri du soleil et la date limite de retrait de la protection.

Finition : Le revêtement de protection et de finition est assuré par une laque polyester PVDF 25 microns (à confirmer par le fabricant de panneau suivant le type du bâtiment et de l'environnement extérieur).
La teinte de finition "extérieure" sera dito teinte locaux techniques existants.

La mise en œuvre, suivant les Règles Professionnelles", les Fiches techniques du produit et les Recommandations du fabricant, comprennent toutes fixations, boulons de couture, les recouvrements.

- Notas : 1)** Il sera exigé de la part de l'entreprise du présent lot, une garantie décennale du revêtement portant particulièrement sur le non percement et la parfaite tenue de celui-ci. L'entreprise devra obtenir l'accord sans réserve de la part de son fournisseur sur le choix du revêtement prévu ci-dessus.
- 2)** Les panneaux et accessoires abîmés ou griffés seront remplacés sans frais supplémentaires par l'entreprise du présent lot.
- 3)** Modèle à présenter au maître d'œuvre pour validation.

6.3.2 Pose des grilles de ventilation

Pose des grilles de ventilation fournies par le lot CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE SANITAIRE : grille anti embruns avec grille persiennée apparente.

La prestation comprendra toutes sujétions de de fixation et de renfort ainsi que l'encadrement des grilles.

L'encadrement sera réalisé en tôle d'acier laqué 10/10ème.

Teinte RAL au choix de maître d'œuvre

Du lot CHAUFFAGE VENTILATION PLOMBERIE SANITAIRE:

Fourniture des grilles de ventilation persiennées et des anti-embruns compris des chevêtres

Du présent lot:

Pose des grilles de ventilation persiennées et des anti-embruns compris pose des chevêtres.

6.3.3 Accessoires de finition

Les accessoires de finition sont de même nature, protection et finition que les bardages, ils comprennent en particulier :

- les pièces d'angles (rentrants ou sortants) fabriquées par le fabricant de bardage,
- aucune pièce d'angle réalisée sur chantier par tôle pliée ne serait acceptée.
- les bavettes de bas de bardages et de rives.
- les pièces d'encadrement et de raccordement sur ouvertures diverses.
- les sujétions de traversée des fixations des chutes E.P., etc...
- tous les éléments de finition et les pièces de calfeutrements et d'étanchéités nécessaires à la parfaite finition des ouvrages compris toutes sujétions de finition.
- les dispositifs de liaisons assurant la continuité des joints de dilatation et l'étanchéité.

6.4 COUVERTINE (POUR MEMOIRE)

A charge :

Du lot ETANCHEITE:

Fourniture et pose de l'ensemble des couvertines en tête des acrotères des toitures-terrasses et des façades béton.
