





RESTRUCTURATION / EXTENSION DU SERVICE D'IMAGERIE - CH DE BELLAC

4, avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC



 <p>MAÎTRE D'OUVRAGE HOPITAL INTERCOMMUNAL DU HAUT LIMOUSIN (HIHL) 4 Avenue Charles de Gaulle - 87300 BELLAC Tel : 05 55 47 20 20 Mail : /</p>	
 <p>ARCHITECTE MANDATAIRE AMC2 ARCHITECTES 13 Av. Joseph Claussat - 63400 CHAMALIERES Tel : 04 73 70 10 06 - Mail : amc2architectes@gmail.com Web : www.amc2architectes.com</p>	
 <p>BET TCE / SSI INGEPOLE 20 Allée du Poudrier - 87000 LIMOGES Tel : 05 55 56 25 90 Fax : 05 55 37 71 80 Mail : secretariat@ingepole.fr</p>	
 <p>CONTRÔLEUR TECHNIQUE SOCOTEC 19 Av. Léonard de Vinci - 63000 CLERMONT-FD Tel : 06 29 54 44 64 Mail : frederic.metoux@socotec.com</p>	

DCE		N°	CCTP LOT 04 : CHARPENTE - COUVERTURE - BARDAGE		
		Vendredi 21 février 2025			
ECH. :		N° AFFAIRE : 2407			
INDICE	DATE	MODIFICATIONS DU DOCUMENT		DESSINÉ PAR	VALIDÉ PAR

	04	
EMETTEUR	LOT	PHASE

TYPE	NIVEAU	ZONE

BATIMENT	NUMERO PLAN	INDICE

Sommaire

04.0 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
04.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION	3
04.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES	3
04.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE	3
04.0.3.1 GENERALITES	3
04.0.3.2 CONCEPTION	3
04.0.3.3 APPROVISIONNEMENT/RECEPTION DES SUPPORTS	4
04.0.3.4 FERMETTE	4
04.0.3.5 BAC ACIER	5
04.0.3.6 BARDAGE "SIMPLE PEAU"	5
04.0.3.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE	5
04.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES	7
04.1.1 CHARPENTE INDUSTRIELLE "NEUVE"	7
04.1.1.1 DEMI FERMETTES	7
04.1.1.2 DEBORD DE TOIT	8
04.1.1.3 PLANCHERS BOIS	8
04.1.2 COUVERTURE INACCESSIBLE SECHE	9
04.1.2.1 BAC ACIER A "JOINT DEBOUT"	9
04.1.2.2 ACCESSOIRES	10
04.1.3 BARDAGE METALLIQUE	12
04.1.3.1 BARDAGE VERTICAL "A JOINTS DEBOUTS" SUR MUR AVEC ISOLATION PAR L'EXTERIEUR	12
04.1.3.2 ACCESSOIRES	13
04.1.4 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES	13
04.1.4.1 CHENEAU ZINC "ENCASTRE"	13
04.1.4.2 DESCENTES "PVC RONDES"	14
04.1.5 DIVERS	14

Sommaire

04.1.5.1 ACCESSOIRES DE SECURITE ET D'ACCESSIBILITE	14
04.1.5.2 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE	15

04.0 PRESCRIPTIONS GENERALES

04.0.1 DEFINITION DE LA PRESTATION

Le CCTP du présent lot concerne les travaux du Lot N°04 CHARPENTE - COUVERTURE - BARDAGE à exécuter pour la Restructuration et extension du service Imagerie - CH de BELLAC situé 4, Avenue Charles de Gaulle, 87300 BELLAC.

04.0.2 DOCUMENTS TECHNIQUES/NORMES

Les entreprises seront soumises pour l'exécution de leurs travaux, aux clauses et spécifications des documents ci-après, sachant que cette liste n'est pas limitative :

DTU 31.1

Charpente et escaliers en bois

DTU 40.35

Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées prélaquée ou de tôles d'acier galvanisées.

DTU 40.36

Couverture en plaque nervurée d'aluminium prélaquée ou non.

Elles seront soumises en outre, aux prescriptions des textes réglementaires en vigueur au moment de l'exécution des travaux, notamment :

- Règles NV 65-N84 définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions
- Règles N 84 définissant les effets de la neige sur les constructions
- Règles CM 66 pour le calcul et l'exécution des constructions métalliques
- Aux normes AFNOR qualitatives et dimensionnelles
- Normes NF P 01-012 et NF P 06.001 concernant les dimensions et la résistance des constructions
- Règles CB 71 - règles de calcul et de conception des charpentes bois
- Normes françaises AFNOR qualitatives et dimensionnelles
- Règles de sécurité dans les bâtiments ERP
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments contre l'incendie
- Toutes normes et DTU en vigueur à la remise des offres.

04.0.3 QUALITE DES MATERIAUX/MISE EN OEUVRE

04.0.3.1 GENERALITES

L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir tous les échantillons nécessaires lors de la première réunion de chantier où elle sera convoquée afin que le maître d'œuvre puisse entériner ses choix. Les matériaux utilisés seront de première qualité et seront conformes aux spécifications des normes NF, dans tous les cas, les provenances (non spécifiées dans le présent C.C.T.P.) seront soumises à l'agrément du maître d'œuvre.

Il est rappelé que la notion de similitude (techniquement équivalent) appartient au maître d'œuvre. En cas de divergence de vue avec l'entrepreneur, celui-ci sera tenu de mettre en œuvre le matériau indiqué en référence au présent C.C.T.P.

04.0.3.2 CONCEPTION

A/Impératifs fonctionnels

- Les impératifs fonctionnels doivent être précisés par l'architecte et notamment porteront sur les indications de destination de site, altitude, d'aggravation ou de diminution par rapport aux règles "Neige et Vent" ainsi que des conditions particulières à l'environnement, site industriel

dégageant des vapeurs corrosives par exemple, impératif de dimensionnement hauteur maximale des bâtiments.

B/Nature et écartement des supports

- De la nature de supports dépendra le type de fixation et de leur écartement, le choix de l'épaisseur des plateaux et peau cassettes selon leurs capacités portantes.

C/Exigences thermiques-Hygro-métriques-Acoustiques

- Ces données devront permettre de vérifier que les caractéristiques des lames ou plateaux correspondront à ces exigences et orienteront le choix de leur géométrie.

D/Conception des pièces de finition

- Il y aura lieu de se référer aux annexes suivantes pour déterminer les éléments constituant les accessoires de finition
 - Pièce d'angle
 - Acrotère
 - Encadrement d'ouverture
 - Coupe sur panneaux
 - Etc...

04.0.3.3 APPROVISIONNEMENT/RECEPTION DES SUPPORTS

A/Approvisionnement sur chantier-Manutention

- Le déchargement et la manutention des éléments doivent s'effectuer sans entrainer de déformations permanentes ou de dégradations risquant d'affecter leur résistance et leur état de surface.
- Le stockage se fera sur un emplacement à l'abri de toute projection, les palettes devront être légèrement inclinées.
- En cas de stockage non abrité les éléments devront être rapidement mise en œuvre.

B/Conditions préalables requises pour la pose

- La pose des éléments ne pourra s'effectuer qu'après la pose et le réglage des ensembles et sous ensembles de la structure porteuse.
- Les travaux de Gros-œuvre doivent être suffisamment avancés pour qu'il ne subsiste aucun risque de détérioration du bardage et pour que la continuité de la pose soit assurée.
- La mise en place des échafaudages ne devra pas être compromise par des abords, à l'aplomb des façades, qui présentaient des "accidents" gênants, tels que tranchées ou remblais.

C/Conditions des surfaces d'appui-Tolérances admissibles

- Le contrôle du support, dimensions, planéité et alignements est primordial étant donné l'incidence qui en résulte sur l'aspect final du bardage.
- Alignement vertical : +/-10mm par 10,00ml par rapport à la verticale
- Alignement horizontal : +/-10mm par 10,00ml de longueur par rapport au plan théorique de la façade.

04.0.3.4 FERMETTE

Fermettes assemblées en éléments sapin du Nord, catégorie 2, répondant aux spécifications qualitatives de la norme NF-B 52.001 (feuillus et résineux) et aux caractéristiques de la norme NF-B 53.502.

Tous les constituants seront rabotés sur les 4 faces et leur assemblage se fera en atelier, par des connecteurs en tôle d'acier galvanisé de 10/10ème d'épaisseur disposant du label CTB, les clous éventuellement utilisés seront des clous torsadés phosphatés.

SURCHARGE A PRENDRE EN COMPTE:

A-Mise en œuvre :

- Les parties de bois en scellement ou en contact avec la maçonnerie seront passées au Carbonyl avant mise en œuvre,
- Les abouts d'éléments reposant sur les murs extérieurs seront désolidarisés de l'enduit par un matériau non hydrophile.
- La manutention se fera toujours verticalement et dans des conditions permettant d'éviter les efforts de flexion susceptibles d'arracher ou de déchausser les connecteurs.
- La fixation sera réalisée en conformité avec les prescriptions du fabricant, avec pattes

d'équerres ou torsadées, tasseaux scellés ou tout autre système. Le moyen utilisé ne devra jamais endommager les connecteurs de liaison "arbalétrier / entrail"

- Le contreventement sera réalisé avec des éléments bois de 35 mm d'épaisseur minimum assurant la stabilité au vent de l'ensemble.
- Les étrésillons seront espacés de 1,75m maximum et seront mis en oeuvre au droit des noeuds d'assemblage.

B-Fixations/Scellements

- L'entreprise du lot Gros-oeuvre devra toutes les réservations dans les éléments porteurs sous réserve que les plans correspondants lui soient transmis en temps utile.
- Tous les scellements d'ouvrages de charpente seront néanmoins à la charge du présent lot.
- Tous les trous non réservés seront à la charge du présent lot qui devra également tous les scellements au mortier de ciment.

C-Application des Eurocodes

04.0.3.5 BAC ACIER

04.0.3.5.1 COUVERTURE

Destination: Couverture

- Bac support: Acier galvanisé prélaqué en continu selon la norme NF P 34 301 face visible (norme NF P 34.301) 25/10 microns
- Bac de parement: Acier galvanisé prélaqué en continu selon la norme NF P 34 301, face visible (norme NF P 34.301) 25/10 microns

04.0.3.6 BARDAGE "SIMPLE PEAU"

A/Définition

- Procédé de bardage de façade rapporté en tôles d'acier galvanisée prélaquée.
- Les panneaux sont mis en oeuvre, emboîtées en juxtaposition en pose à ondes avec des fixations visibles sur une ossature secondaires formant support.

B/Mise en oeuvre

- La mise en oeuvre de ces lames constituant un bardage d'aspect plan nécessite une ossature secondaire support parfaitement réglée, pour assurer la planéité du parement qui en est directement tributaire.

04.0.3.7 ECHAFAUDAGE/PROTECTION/SANTE/NETTOYAGE

A-Echafaudage/Protections Générales

- L'entreprise devra prévoir toutes les protections et échafaudages réglementaires, qui lui seront nécessaires à une parfaite et complète sécurité de son personnel, ainsi qu'à une parfaite et complète mise en oeuvre de ses matériaux.

B-Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le rapport du coordonnateur S.P.S

C-Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravats journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention.
- La Maîtrise d'Oeuvre se laisse le droit de nommer une entreprise pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avère pas satisfaisant.
- Il va de soi que le montant de ces travaux serait imputé sur le marché du présent lot

D-Traitement des gravats et déchets

- Chaque entreprise aura à sa charge exclusive le tri et le recyclage de ces déchets.
Ce tri et ce recyclage seront réalisés de façon journalière afin que le chantier soit propre en

permanence

Si des gravats venaient à être stockés sur le chantier sans être évacués dans les 48h, les travaux d'évacuation et de recyclage seront commandés à une autre entreprise à la charge de la ou des entreprises responsables.

04.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra :

- **La Fourniture, la Pose et Manutention de tous ses matériaux**
- Respecter la nouvelle réglementation Parasismique notamment en terme de préconisations des fabricants, fixations et mise en oeuvre.
- La durabilité naturelle ou conférée du bois (normes NF EN 350-2 et NF EN 351-1) doit être adaptée à la classe d'emploi (déterminée dans la norme NF EN 335).
- En cas de traitement, ce dernier doit être réalisé par un produit biocide conforme à la directive 98/8/CE.
- Toutes les protections, échafaudages, nacelles, Etc... nécessaires pour l'ensemble de ses travaux

04.1.1 CHARPENTE INDUSTRIELLE "NEUVE"

04.1.1.1 DEMI FERMETTES

Charpente en demi fermettes bois destinée à recevoir une couverture en bac acier, et comprenant :

- La mise en place de ses protections pour la réalisation de sa prestation, par tous moyens appropriés

- Nacelle et autres appareils de levage, manutention, nécessaire à la réalisation de cet ouvrage
- Réception des supports et arases en présence de l'architecte et de l'entreprise
- Réalisation des demi fermettes conformément aux réglementations dans les zones sismiques, compris toutes adaptations nécessaires de réalisation.
- Tous moyens de levage et de sécurité collective pour la réalisation de ses ouvrages.
- Fermettes bois (plusieurs fermettes jumelées à 2 longs pans) préfabriquées en usine, et composées :
 - Entrails, arbalétriers, croisillons, Etc...
 - Assemblage par connecteurs métalliques compris calages nécessaires avec des bois neufs, fixation en tête des éléments porteurs par tous moyens appropriés selon le support.
 - Essence des bois : Résineux (Sapin ou Épicéa) présentant de bonnes caractéristiques mécaniques suivant préconisations des plans d'étude du BET Structure et étude entreprise.
 - Entraxe maximale suivant plan d'étude du BET Structure et étude entreprise.
 - Contreventements nécessaires à la stabilité de la charpente avec des éléments de même nature
 - Façon de chevêtres au droit des différents ouvrages traversant les fermettes à compter au présent article (Exemple : Gains de ventilation, Etc...,) suivant demande des différents CCTP et des C.E.S pendant le mois de préparation.

L'entreprise du présent lot devra, avant toute mise en fabrication, faire un point avec l'Architecte et l'ensemble des autres lots (Couvertures, fluides, chauffage, ventilation, etc...) sur l'ensemble des chevêtres nécessaires au projet

- Etrésillonnage entre fermettes
- Section : Suivant portée et étude entreprise
- Pente : Suivant plan architecte et BET Structure
- Traitement des bois: Insecticide - Fongicide - Hydrofuge - Anti-termite
- Classe de risque suivant la norme NF EN 335-2: 2
- Traitement : I.F.H.
- Parfaitement délinés et rabotés.

- Pour réaliser parfaitement cette charpente, l'entreprise procédera en outre :

- A la mise en œuvre de tous les contreventements et étrésillonnements nécessaires,
- A la stabilité et à la bonne tenue de l'ouvrage,
- A la mise en œuvre de toutes les rehausses nécessaires au droit des différentes pénétrations ou changements de pentes
- A la pose de tous les ouvrages accessoires de fixation, tels que cornières, sabots du commerce, sabots, façonnés, etc..
- A une vérification minutieuse de la planéité des fermettes en présence de l'Architecte et de l'entreprise du Lot Couverture.

- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

Démarche Environnementale :

- Les bois mis en œuvre seront obligatoirement issus de forêt gérée durablement avec un classement PEFC ou FSC.
- Tous les justificatifs sur les provenances et les caractéristiques environnementales sont à produire pendant le mois de préparation.
- Fournir les caractéristiques environnementales des produits de traitement utilisés pendant le mois de préparation.

NOTA : L'entreprise devra prévoir la réalisation d'une zone technique au droit de l'accès depuis la terrasse de dimension 8.50 m de large / 3.80 m de profondeur, celle ci devra prévoir toutes réservations et adaptations des demi fermette pour la réalisation de cette zone avec la réalisation d'un plancher technique prévue ci-après.

Localisation :

En charpente au dessus de la zone salle scanner/bureau

04.1.1.2 DEBORD DE TOIT

Débord de couverture réalisé en bois massif de catégorie C 24 parfaitement calibré, rabot, de section appropriée et comprenant:

- Débord composée d'un cadre périphérique et de contreventements intermédiaires
 - Fixations sur éléments de charpente et maçonnerie
 - Habillage complet du débord en partie courante , bandeau, rive et sous faces en volige bois de 18 mm, posés bords à bords compris découpes, compris fixations par pointes annelés en inox.
 - Découpes et assemblages nécessaires
 - Etc...
 - Toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.
- Nature: Sapin du Nord
-Traitement: Insecticide/Fongicide/Hydrofuge/Antitermite
-Classe de risque: 3.

Localisation :

Réalisation de débords de toit en faitage et en rive pignons

04.1.1.3 PLANCHERS BOIS

04.1.1.3.1 INTERIEUR "TECHNIQUE"

04.1.1.3.1.1 NEUF "SOLIVES/CTBH"

Réalisation d'un plancher technique en comble, selon plan d'étude du BET Structure, sur demi fermettes décrites ci-avant, comprenant :

- Réalisation conformément aux réglementations dans les zones sismiques 2 faible, compris toutes adaptations nécessaires de réalisation.
- Solivage en bois massif compris sabots de fixations
 - Résineux : fournir la fiche de provenance des bois lors du mois de préparation
 - Bois issu de forêt gérée durablement avec label PEFC ou FSC.
 - Classe de risque 3 par traitement approprié et IFH
 - Classe C24
 - Taux d'humidité 15%
 - Dimensions : suivant plans d'étude du BET Structure

- Traitement : I.F.H.
- Parfaitement délignés et rabotés.
- Le solivage sera de hauteur suffisante afin de permettre à l'isolant de filer de façon continu en dessous du plancher entre fermettes (épaisseur d'isolant de 40 cm)
- Platelage en bois par panneaux CTBH avec rainures et languettes, type NOVODAL des Ets ISOROY ou techniquement équivalent, compris fixations sur solives par tous moyens appropriés
 - Épaisseur : 22mm
 - Les panneaux seront classés E1, par rapport aux émissions de formaldéhyde avec un taux d'émission inférieur à 8mg/100g de panneau.
 - Bois issu de forêt française gérée durablement avec label PEFC ou FSC.
- Systèmes de fixations appropriés pour nouvelles réglementations parasismiques
- Découpes et assemblages nécessaires
- Contreventement par étré sillonnages bois massifs d'essence identiques aux solives et de sections appropriés
- Etc...
- Toutes sujétions et accessoires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.
- Classement E1 des panneaux quant au dégagement de formaldéhydes.
- Bois issus de forêts françaises gérées durablement avec label PEFC.

Localisation :

En comble au dessus de la zone scanner/bureau suivant plans

04.1.2 COUVERTURE INACCESSIBLE SECHE

04.1.2.1 BAC ACIER A "JOINT DEBOUT"

Réalisation de couverture en Bac Acier à Joint Debouts des Ets SSAB référence GREENCOAT, réalisée suivant référence normative NF EN 14 783, posée sur support continu type voligeage d'une conception suivant DTU 40.41 et ventilé, en sapin, épicéa ou pin sylvestre. ou techniquement équivalent et comprenant :

- La mise en place de ses protections pour la réalisation de sa prestation, par tous moyens appropriés
- Réalisation de protection collective par filets pour pose de la couverture
- Nacelle et autres appareils de levage, manutention, nécessaire à la réalisation de cet ouvrage
- Vérification de la planéité des supports en présence de l'architecte, de l'entreprise du lot Charpente et du bureau de contrôle.
- Prendre en compte toutes les dispositions de réalisations en milieu sismique conformément aux Eurocodes en vigueur.
- Un calepinage soigneux de l'ensemble des bois et bobines afin de limiter les chutes et donc les déchets, avec approbation de l'architecte
- Voliges en bois de catégorie C24, de 105/épaisseur appropriée, pose dite " jointive et bouvetée" pour l'acoustique des façades compris implantation, réglage, calepinage, découpes soigneuses et fixations appropriées selon l'Avis Technique du produit et DTU40.41.
 - Épaisseur minimale de volige : 18mm.
 - Traitement des bois : Insecticide-Fongicide-Hydrofuge.
 - Classe de risque : 2 en intérieur et classe 4 en extérieur
 - Bois PEFC ou FSC issus de forêt française gérée durablement.
 - Bois dont le pH est > 5 : essence type sapin, épicéa ou pin sylvestre
- Couverture à joints debouts à bords parallèles en acier prélaqué constitués d'une rive longitudinale

recouverte et d'une rive longitudinale recouvrante, à fixations non apparentes, et posée selon l'Avis Technique du produit en cours de validité :

- Epaisseur de la tôle : 0,60mm
- Largeur utile : 430mm.
- Largeur hors tout : 500mm.
- Hauteur du joint debout : 36mm.
- Pente de couverture : suivant plans 19% et réglementation.
- Coloris : Metallic Gold RR42 Classique.
- Au droit des rives pignons en égouts, les joints seront aplatis sur une longueur suffisante afin de laisser s'écouler les eaux pluviales en rives vers l'égouts.
- Relevés des feuilles de bac sous faitières
- L'entreprise devra également traiter l'ensemble des points singuliers et accessoires suivant, à l'aide de tôle de même référence de laquage que la couverture :
 - Faitière simple en L retourné en partie haute de la couverture formant bandeau d'habillage de même nature compris goutte d'eau
 - Faitière simple au droit du chéneau.
 - Habillage des rives de couverture en L formant bandeau suivant plan compris goutte d'eau
 - Bandes d'égouts et chéneaux et dalles d'évacuation des eaux pluviales.
 - Traitement de la jonction couverture/chéneau / brisis de façade.
 - Sorties avec embases, costières et chapeaux pour décompressions de chutes.
- Traitement des joints par tous moyens appropriés conformément aux prescriptions du fabricant.
- Découpes, pliages et fixations appropriées.
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant,
DTU et normes en vigueur.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.
- Emploi de bois classé PEFC issu de forêt française gérée durablement.

Localisation :

Couverture de la zone scanner/bureau suivant plans

04.1.2.2 ACCESSOIRES

04.1.2.2.1 FAITAGE FORMANT BANDEAU

Traitement des rives pignons par procédé des Bac Acier à Joint Debouts des Ets SSAB référence GREENCOAT,, et composé de :

- Prendre en compte toutes les dispositions applicables pour les couvertures en zone sismique suivant révision du DTU 58.1 de Décembre 2008.
- Réception de la planéité des supports de charpente.
- Fitage mono-pente formant bandeau en acier prélaqué à joint debout identique à la couverture
 - Référence GREENCOAT
 - Dimensions appropriés pour recouvrement
 - Prélaquage 25 microns
 - Epaisseur appropriée : 0,75mm.
 - Coloris : Metallic Gold RR42 Classique.
 - Pente : suivant plans architecte et suivant rampant de surface courante de couverture.
- Fixations appropriées sur support bois massif voliges parvis autotaraudeuses avec rondelles d'étanchéité,
de coloris identique à la couverture.
- Découpes, assemblages et fixations.

- L'entreprise devra toutes nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, D.T.U et normes en vigueur.

Localisation :

En faitage mono pente de la partie haute de la couverture bac de l'extension

04.1.2.2.2 RIVES PIGNONS FORMANT BANDEAU

Traitement des rives pignons par procédé des Bac Acier à Joint Debouts des Ets SSAB référence GREENCOAT, et composé de :

- Prendre en compte toutes les dispositions applicables pour les couvertures en zone sismique suivant révision du DTU 58.1 de Décembre 2008.
- Réception de la planéité des supports arasés au lot Gros Oeuvre.
- Rives pignon en acier prélaqué à joint debout identique à la couverture
 - Référence GREENCOAT
 - Dimensions appropriés pour recouvrement
 - Prélaquage 25 microns
 - Epaisseur appropriée : 0,75mm.
 - Coloris : Metallic Gold RR42 Classique.
 - Pente : suivant plans architecte et suivant rampant de surface courante de couverture.
- Fixations appropriées sur support bois massif voliges parvis autotaraudeuses avec rondelles d'étanchéité, de coloris identique à la couverture.
- Découpes, assemblages et fixations.
- L'entreprise devra toutes nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, D.T.U et normes en vigueur.

Localisation :

EN rive de la couverture bac de l'extension

04.1.2.2.3 SOUS FACE DE DEBORD DE TOIT

Traitement de sous face de débord de toit par procédé des Bac Acier à Joint Debouts des Ets SSAB référence GREENCOAT, et composé de :

- Prendre en compte toutes les dispositions applicables pour les couvertures en zone sismique suivant révision du DTU 58.1 de Décembre 2008.
- Réception de la planéité des supports arasés au lot Gros Oeuvre.
- Sous face de débords en acier prélaqué à joint debout identique à la couverture
 - Référence GREENCOAT
 - Dimensions appropriés pour recouvrement
 - Prélaquage 25 microns
 - Epaisseur appropriée : 0,75mm.
 - Coloris : Metallic Gold RR42 Classique.
 - Pente : suivant plans architecte et suivant rampant de surface courante de couverture.
- Fixations appropriées sur support bois massif voliges parvis autotaraudeuses avec rondelles d'étanchéité, de coloris identique à la couverture.
- Découpes, assemblages et fixations.
- L'entreprise devra toutes nécessaires de mise en oeuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, D.T.U et normes en vigueur.

Localisation :

Habillage des débords de toit en faitage et en rive de la couverture bac de l'extension

04.1.3 BARDAGE METALLIQUE

04.1.3.1 **BARDAGE VERTICAL "A JOINTS DEBOUTS" SUR MUR AVEC ISOLATION PAR L'EXTERIEUR**

Réalisation de bardage en Acier des Ets SSAB série GREENCOAT ou techniquement équivalent sur mur de façade isolé par l'extérieur et comprenant :

- Vérification de la planéité des supports en présence de l'architecte, de l'entreprise du Lot Gros Œuvre et du bureau de contrôle
- Mise en œuvre d'échafaudage, nacelle et autres appareils de levage, manutention, nécessaire à la réalisation de cet ouvrage
- Mise en place d'un isolant fixé mécaniquement contre la façade par tous moyens appropriés
 - Type ISOBARDAGE 35 des Ets Isover revêtu d'un voile de verre armé sur une face
 - Ep. 180 mm
 - Résistance thermique = 5,10 m²K/W
 - Réaction au feu Euroclasse : A1.
- Mise en place de pattes Z d'équerres en écartement de la façade d'espacement et section appropriée
- Mise en place de rails métalliques verticaux raidisseurs fixés en tête d'équerre d'espacement et section appropriée
- Mise en place d'un pare-pluie référence DELTA VENT ou techniquement équivalent fixés sur les rails métalliques verticaux
- Contre-lattage en bois de catégorie C24 et de 20mm d'épaisseur minimum - Entraxe 60cm fixés sur rails métalliques verticaux
- Voliges en bois de catégorie C24, de 105/15, pose dite " jointive " compris implantation, réglage, calepinage, découpes soigneuses et fixations appropriées
- Bardage vertical droit à joints debouts à bords parallèles
- Traitement des joints
- Accessoires tel que profilés d'angles, bavette basse ventilée
- Habillage en retour au droit des ouvertures
- Découpes, pliages et fixations appropriées
- Compris raccordement sur couverture par ligne brisis prévu a l'article couverture
- Toutes sujétions nécessaire de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant,
DTU et normes en vigueur.
- Epaisseur de la tôle : 0,60 mm
- Coloris : Metallic Gold RR42 Classique.
- Traitement des bois : Insecticide-Fongicide-Hydrofuge
- Classe de risque : 2.

NOTA

- Au droit des encoffrements de lames des brises soleil, l'entreprise devra prévoir la réalisation d'une ossature ainsi que la pose du complexe de façade afin que l'encoffrement ne soit pas apparent depuis l'extérieur.
- Habillage des retours en tableaux d'ouvertures et en linteaux par le retour du bardage en façade
- En tête des murs de façade Sud côté bas de pente de couverture, l'isolant et la finition devra dépasser de la tête de mur et venir habiller la volige bois du chéneau. La tête de l'isolant sera habillé par le présent par la couverture, prévue à l'article ci-avant.(voir détail A06-1)

Localisation :
En façade de l'extension façade Sud

04.1.3.2 ACCESSOIRES

04.1.3.2.1 CAISSON D'HABILLAGE D'EAU PLUVIALE

Réalisation d'un caisson vertical en ossature métallique, habillées d'un bardage en acier prélaqué identique au bandeau de rive de couverture comprenant :

- Réalisation d'une ossature complémentaire formant caisson par des lisses et profils métalliques en tube soudés de section approprié.
- Fixation de cette ossature soudée par platine sur support métallique par tous moyens appropriés
- Mise en place du bardage en acier prélaqué identique à la surface courante en habillage de l'ossature du caisson venant habiller les descentes EP
- Jonction soigneuse
- Profils d'angle sur angles saillants
- Cornières d'angle
- Accessoires (joints mousse - mastic - visserie - etc....)
- Fixation non apparente
- Bavette basse d'habillage longitudinale et goutte d'eau coté couverture et coté façade
- Découpes, assemblages et fixations
- Coloris RAL : Identique à la couverture et au bardage
- Etc...

Localisation :

Caisson d'habillage des descentes EP de la couverture

04.1.4 EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

04.1.4.1 CHÉNEAU ZINC "ENCASTRE"

Chéneau en zinc encastré composé de :

- Vérification de la planéité des supports neufs en présence de l'architecte, de l'entreprise du lot Charpente bois, et Gros Oeuvre et du bureau de contrôle.
 - Entablement neuf : structure en bois massif dû au présent lot pour tous supports
- Volige bois pour façon de foncures, planches de fonds, chanlattes latérales et planche de socle :
 - Essence de bois : Sapin.
 - Classe de risque : 3.
 - Traitement : IFH - Autoclave.
 - Provenance : bois classé PEFC ou FSC issus de forêts françaises gérées durablement.
 - Pente mini : 5mm/m.
- Chéneau et closoir en zinc compris traitement des soudures par apport d'une bande bitumineuse.
 - Epaisseur : 80/100ème.
 - Coloris : Naturel identique.
 - Section : appropriée suivant surface de couverture.
- Fonds et dilatation nécessaires.
- Trop plein en extrémités pour éviter les mises en charge en cas de fortes pluies.
- Naissances soudées
- Accessoires nécessaires.
- Essai de mise en eau pour vérification des pentes et étanchéités.
- Etc...
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux prescriptions techniques du fabricant, DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- En façade en about des chéneaux, prévoir l'habillage des chéneaux en liaison avec les

couvertures.

Démarche environnementale :

- Calepinage préalable afin de limiter les chutes et donc les déchets.
- Bois classé PEFC ou FSC issus de forêts françaises gérées durablement.

Localisation :

En bas de pente de la couverture bac suivant plans

04.1.4.2 DESCENTES "PVC RONDES"

Réalisation de descentes d'eaux pluviales extérieures en PVC comprenant :

- Dépose de l'élément au droit de la réservation compris évacuation
- Tuyaux en Pvc compris coudes, colliers et accessoires nécessaires
 - Section : de diamètre et d'épaisseur approprié suivant réglementation et étude entreprise
 - Classe de PVC appropriée aux descentes EP suivant réglementation.
- Raccordements dans regard en pied, en attente et réalisé par le lot Terrassement, y compris perçage des éléments béton si nécessaire, coudes de raccordements, etc...
- Garde-grève amovible en acier galvanisé facilement nettoyable
- Etc...
- Toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

NOTA :

- Dès la mise hors d'eau de chaque bâtiment, prévoir la mise en place de descentes provisoires.

Localisation :

Descente de la couverture bac créée

04.1.5 DIVERS

04.1.5.1 ACCESSOIRES DE SECURITE ET D'ACCESSIBILITE

04.1.5.1.1 BARRE D'ACCROCHE

Réalisation de barre de maintien, pour accrochage d'une échelle permettant l'accès à la terrasse et couverture, composée de :

- Tubes verticaux fixés dans les acrotères par l'intermédiaire de platine
 - Section des tubes : En fonction de la charge.
 - Finition : Galvanisation à chaud destiné à rester apparent.
- Tube horizontal soudé entre les tubes ci-dessus
 - Section des tubes : En fonction de la charge.
 - Finition : Galvanisation à chaud destiné à rester apparent.
- Poignée de maintien en façade
- Œillet métallique sur platine soudé, pour accroche d'une longe de sécurité en tête.
- Largeur de l'ensemble 60 cm
- Toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux réglementations.

Localisation :

Pour accès à la couverture au dessus de la zone scanner

04.1.5.1.2 CROCHETS

Réalisation de crochets pour mise en sécurité des personnes intervenant sur les terrasses et couvertures étanchées, et comprenant :

- Crochet en acier inoxydable des Éts VERTIC DELTA PLUS dans la gamme point d'ancrage ALTIFIX, conforme à la norme EN 795 Classe A1 ou techniquement équivalent fixé au support par tous moyens appropriés en fonction de ce dernier et des prescriptions techniques de mise en oeuvre du fabricant.
- Toutes sujétions nécessaires conformément aux réglementations en vigueur.

Localisation :

Crochets d'accroche pour accessibilité à la couverture bac acier

04.1.5.2 PROTECTION / SANTE / NETTOYAGE

A/Protection/Coordination/Santé/Sécurité

- L'entreprise devra respecter les obligations en matière de coordination pour la santé et la sécurité conformément à la loi n° 93-1418 du 31.12.94, ainsi que les conditions prévues au Code du Travail et des règlements en vigueur.
- Elle devra aussi tenir compte des demandes énumérés dans le P.G.C.

B/Nettoyage

- L'entreprise devra un nettoyage et enlèvement des gravois journalier du chantier ainsi qu'un général à la fin de son intervention. Le chantier devra être maintenu dans le plus grand état de propreté.
- Dans le cas contraire, le Maître d'Ouvre se réserve le droit de nommer et faire venir une entreprise indépendante, dès le deuxième rappel, pour réaliser cette prestation si le travail réalisé par le titulaire du présent lot ne s'avérerait pas satisfaisant.
- Les frais occasionnés seront supportés par les entreprises concernées ou le compte prorata si les responsabilités ne peuvent être établies.

C/Traitement des gravois

- Se reporter au rapport du coordonnateur S.P.S.
 - L'évacuation des gravois provenant des travaux réalisés par le titulaire du présent lot doit se faire jusqu'aux bennes mise en place par l'entreprise responsable de cette charge.
 - Conformément à la loi cadre 75 633 du 15 juillet 1975, à la loi du 13 juillet 1992 et à la circulaire du 15 février 2000 la gestion des déchets sera applicable à partir du 1er juillet 2002.
- L'entreprise doit se conformer à la réglementation en cours et suivre toutes les procédures.