



Maitre d'Oeuvre : ARCHITECTURE-ENERGIE
Alpespace – 114 voie Einstein - Bâtiment Uranus - 73800 FRANCIN
Tél : 04 79 71 80 14
Mel : secretariat@architecture-energie.com

Affaire N° : A234 DCE

Maitre d'Ouvrage : **Commune de Vions**

Adresse chantier : 274 route de l'Etang Bleu – La Muraille – 73310 VIONS

Reconstruction de la guinguette de Vions

C.C.T.P

Lot n°3 : CHARPENTE BOIS -

VETURE

Cahier des Clauses Techniques Particulières

TABLE DES MATIERES

3.1 GENERALITES	3
3.1.1 Normes et règlements	3
3.1.2 Charges et surcharges climatiques	4
3.1.3 Consistance des travaux	4
3.1.4 Documents à fournir	5
3.1.5 Prescriptions générales	5
3.1.6 Traitement des bois et hydrométrie des bois	5
3.1.7 Classement et stockage des bois	7
3.1.8 Bois lamellé-collé	7
3.1.9 Auto contrôle, certification	7
3.1.10 Matériaux, accessoires et visserie	8
3.1.11 Plans de réservation	8
3.1.12 Performances thermiques et étanchéité à l'air	8
3.1.13 Particularités	9
3.1.14 Matériaux	9
3.1.15 Plans et sections de bois	9
3.1.16 Sécurité et protection de la santé	10
3.1.17 Bâchage	10
3.1.18 Montage des éléments de charpente	10
3.1.19 Conception, calculs, documents graphiques	10
3.1.20 Documents et échantillons à fournir	10
3.1.21 Travaux de finition, réception	11
3.1.22 Dénomination des plans et documents	11
3.1.23 Dossier de récolement	11
3.2 PREPARATION DES TRAVAUX	11
3.2.1 Prise en compte de la sécurité	11
3.2.2 Installation de chantier	12
3.2.3 Plans d'atelier et de chantier	12
3.3 TERRASSE - Hors lot	12
3.4 CHARPENTE BOIS	12
3.4.1 Pannes-chevrons	12
3.4.2 Eléments intermédiaires	12
3.4.3 Poutre BLC	13
3.4.4 Poteau BLC	13
3.4.5 Fourniture platines de liaison / maçonnerie*	13
3.4.6 Pose platines de liaison / pergola	13
3.5 COUVERTURE	13
3.5.1 Panneau porteur de l'isolation en OSB 8mm	14
3.5.2 Ecran pare-vapeur continu	14
3.5.3 Isolation LV ép.200mm	14
3.5.4 Bandeaux + bavette tôle prélaquée	14
3.5.5 Dépassées de toiture	14
3.6 PAROIS VERTICALES en OSSATURES BOIS - ELEMENT COMPLETE PAR ARCHI-ENERGIE	15
3.6.1 Lisse 8 x 20 cm	15

3.6.2 Ossature bois et isolation minérale	16
3.6.3 Fourniture et pose de bardage vertical en douglas	16
3.6.4 Fourniture seule de bardage vertical en douglas	16
3.6.5 Bavettes en tôle prélaquée	17
3.6.5.1 Bavettes en pieds de bardage	17
3.6.5.2 Bavette pour appuis des fenêtres	17
3.6.5.3 Tableaux bois des ouvertures	17
3.6.5.4 Seuils des portes fenêtres	17
3.7 DIVERS	17
3.7.1 Dossier des ouvrages exécutés	17
3.7.2 Forfaitisation de l'offre	17

3.1 GENERALITES

Le présent document concerne la reconstruction de la guinguette de Vions et de ses abords, conforme à la RT 2012, pour le compte et sur la commune de VIONS (73310)

L'Entreprise devra impérativement prendre connaissance et tenir compte dans son offre du lot 0 - CCTP commun à tous les lots.

3.1.1 Normes et règlements

Les ouvrages seront réalisés en conformité avec les dispositions des DTU, des normes Françaises, Cahier des Charges du CSTB, décrets, arrêtés, circulaires, règlements en vigueuretc, y compris tout autre document complétant la liste ci-dessous et leurs mises à jour éventuelles, notamment les documents suivants :

- D.T.U. 31 Construction en bois
- D.T.U. 31.1 Charpente et escaliers en bois
- D.T.U. 31.2 Maisons et bât. à ossature en bois
- D.T.U. 31.3 Charpente en bois assemblées par connecteurs métalliques ou goussets
- D.T.U. 36.3 Escalier et garde-corps associés
- D.T.U. 40 Couverture
- D.T.U. 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
- D.T.U. 40.41 Couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles en zinc
- D.T.U. 43.4 Toiture en éléments porteurs en bois
- DTU 60.11 Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'évacuation des eaux pluviales
- DTU 51.4 Platelages extérieurs bois et des différentes normes liées.
- Série NF P 21 Concernant les structures en bois,
- NF P 21-701 (CB71) : Règles de calcul et de conception des charpentes en bois
- NF P 21-203 : Charpentes et escaliers en bois
- NF EN 1990 (EUROCODE 0) : Bases de calcul des structures
- NF EN 1991-1 (EUROCODE 1) : Actions sur les structures
- NF EN 1995-1 (EUROCODE 5) : Conception et calcul des structures en bois
- NF EN 1998-1 (EUROCODE 8) : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes
- Série NF P 36 concernant les évacuations des eaux pluviales,
- NF P 37.403 : Crochets de services pour toitures,
- Série NF B 50, 51, 52 et 53 concernant les bois,
- NF B 50.102 : Bois et ouvrages – traitement préventifs – attestation,
- NF B 51 : Méthodes d'essais du bois et panneaux,
- NF B 52 : Règles d'utilisation de bois dans les constructions,
- NF B 53 : Cubage – dimensions et classement d'aspect des sciages,
- Série NF X 40 Protection contre les agents physiques, chimiques et biologiques

Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG). Pour les prescriptions ne figurant pas au CCTG : les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux Cahiers des Charges avec les règles de calcul et documents connexes des DTU annexés au REEF.

- NF EN 25 et 27 : Éléments de fixation (boulonnerie et divers),
- Série NF T 76 : Adhésifs de nature phénolique et aminoplaste, pour structure portante en bois.

Guide des toitures en climat de montagne

Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG). Pour les prescriptions ne figurant pas au CCTG : les Cahiers des Clauses Spéciales assortis aux Cahiers des Charges avec les règles de calcul et documents connexes des DTU annexés au REEF.

Normes Françaises homologuées éditées par l'AFNOR, conformément aux décrets du 26/1/84.

NF P 34-401 . NF P 36-402 DTU 40.35 Normes relatives aux éléments de couverture et de zinguerie.

NFB 50.001, 50.002, 53.100 relatives au bois de construction.

NFE 27.140 relative aux organes d'assemblage.

La liste n'est pas limitative

3.1.2 Charges et surcharges climatiques

- Surcharges climatiques

Vent = région 1, terrain de type IIIa

Neige = région C2, altitude 220m, - Poids propre des ouvrages : Suivant dimensionnements sur plan.

3.1.3 Consistance des travaux

A la charge du présent lot :

- Les appareils de levage et l'approvisionnement à pied d'oeuvre des éléments de charpente, des matériaux de couverture et (ou) des matériaux d'étanchéité et d'isolation ainsi que tous matériaux ou matériels lourds à approvisionner éventuellement à étage.
- L'adaptation des installations de chantier en cours de travaux en fonction des observations du maître d'ouvrage et de l'Architecte.
- L'Entrepreneur du présent lot sera tenu de présenter un plan d'installation de chantier, qui tiendra compte également des besoins des autres corps d'état. Ce plan portera l'indication du stockage des matériaux et matériel T.C.E.
- Le pilotage des livraisons et approvisionnements

Les travaux comportent la fourniture et la mise en place de tous les éléments et produits nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages, et en particulier :

- Les travaux préparatoires, ainsi que les ouvrages de protection et de sécurité
- Les chevêtres, souches, trémies, réservations et percements divers pour passage de tous réseaux provisoires ou définitifs nécessaires aux autres corps d'états,
- Tous les travaux de charpente – couverture décrits dans le présent CCTP ainsi que tous les ouvrages accessoires et les prestations concernant les ouvrages de charpente couverture et concourant à la parfaite finition de ces ouvrages
- Tous les scellements, garnissages et solins ou mortier; les gouttières et descentes ;
- le calage de tous ses ouvrages avant scellement et fixation, les scellements des pièces de bois, la fourniture et la mise en place de tous les ferrements nécessaires, y compris tous trous de scellements, le cas échéant, toutes autres sujétions de fixation nécessaires pour assurer la tenue des ouvrages dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.
- Mise en place de protection sur la toiture et son bâchage.
- La mise en place d'un échafaudage et de tout système de levage nécessaires à la réalisation des travaux pour la durée du chantier.
- Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à leur complète réception.
- La protection de l'environnement du chantier
- Le repliement des installations de chantier ainsi qu'un nettoyage
- les études, les plans d'exécution et de détails des ouvrages, les notes de calcul, sections des bois de charpente, établies sur la base du plan joint au dossier de consultation et tenant compte des données climatiques ainsi que des surcharges et efforts générés par la présence d'éléments annexes fixés sur la charpente, ainsi que les plans de réservations, d'incorporation d'ancrages,
- la prise des mesures,
- la fourniture et la mise en place des éléments nécessaires à la protection du personnel pendant l'exécution des travaux,
- la fourniture, le traçage avant mise en oeuvre et la pose des bois entrant dans la construction y compris les organes d'assemblage entre ces pièces bois, tous scellements, garnissages, fourniture et fixation des accessoires métalliques tels que sabots, goussets, pattes à scellement, ferrures diverses,
- la protection insecticide et fongicide des bois sera obligatoirement exécutée en usine, à la charge du présent lot,
- les dispositions pour assurer le raccordement et l'étanchéité à l'air entre la structure et l'ossature en bois, y compris les feuillures, les recouvrements et joints d'étanchéité, et les protections pare insecte,
- les sujétions de coordinations avec les autres corps d'état et notamment le gros oeuvre et les lots techniques
- le réglage de la charpente conformément au DTU, les mises en jeux, réglages et ajustages,
- les dispositifs de protection provisoire,
- tous les accessoires, fournitures à pied d'oeuvre, façons d'exécution et de manière générale toutes les sujétions pour une bonne mise en oeuvre de façon à ce que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité, pérennité et conformité aux règles de l'art,
- les contrôles et essais,
- l'entretien des ouvrages pendant la durée des travaux et jusqu'à réception, et durant la période de garantie.
- la réfection des travaux défectueux avec remplacement des matériaux refusés.

- Pendant la durée des travaux, et en cas de fuites, l'entrepreneur devra les réparations tous corps d'état et la remise en état complète des parties dégradées. L'entrepreneur reste responsable de ses ouvrages jusqu'à leur complète réception.
- L'entrepreneur du présent lot doit la totalité des travaux et prestations prévus au DTU, sans restriction. Les prestations de l'entreprise du présent lot comprennent implicitement toutes les fournitures, assemblage, montage, manutention, pose, mise en oeuvre et toutes sujétions.

3.1.4 Documents à fournir

Documents à fournir en début de chantier : Les plans de fabrication, d'atelier et de chantier (PAC), sur la base des plans d'exécution de la maîtrise d'oeuvre, les plans de phasages avec notes de calculs et descriptions des moyens de levage pour approbation par le Maître d'oeuvre et du Bureau de Structure. Les plans de détails des assemblages pour approbation de l'Architecte.

Documents à fournir en cours de travaux : Il s'informera auprès du Maître d'Oeuvre des différents essais prescrits ou demandés par le Maître d'Oeuvre et remettra les résultats de ces essais aux dates qui lui seront imposées.

3.1.5 Prescriptions générales

L'entrepreneur devra :

- La fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages, y compris les pièces spéciales, les ancrages, les calages, ainsi que toutes pièces nécessaires au montage.
- Les chargements, les transports, et tous les ouvrages de sécurité nécessaires à la réalisation.
- La mise en oeuvre générale.
- Le levage, la mise en place, le réglage et le scellement des structures et charpentes ainsi que les assemblages définitifs.
- Au cours de la période de préparation, l'entreprise devra soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre et du Bureau de Contrôle, les plans de fabrication et des réservations des différents ouvrages du présent lot.
- Les plans respecteront obligatoirement les plans, détails et pièces écrites du dossier Architecte, toute modification devra être faite en concertation avec le Maître d'Oeuvre.

3.1.6 Traitement des bois et hydrométrie des bois

Les caractéristiques physiques des bois sont définies dans la Norme NF B 51-002 et 51-001.

ASPECT DES BOIS

Les bois utilisés ne présenteront pas de trace d'échauffure, de noeuds vicieux ou pourris, de fentes d'abattage de gélivures de roulerie, de dégât causé par les insectes ils seront sciés droit fil, à vives arêtes, avec tolérances usuelles de flaches. Ils ne devront posséder aucun corps étranger. Ils seront exempts de piqûres ou de gros trous de vers. Seuls les bois neufs seront utilisés, les bois portant des traces d'entailles de trous, de mortaises, de tenons etc. ne seront pas admis.

Les parties visibles extérieures et intérieures seront rabotées et devront être hors coeur, afin d'éviter les fentes. Si certaines pièces massives doivent conserver le coeur, celles-ci recevront dès la scierie des gorges de décharge selon description page 94 à 96 du Construire en Bois n°2. Les assemblages devront être parfaits, les parements dressés ne comportant pas de traces de sciage, les rives seront droites sans épaufrures.

Tous les bois apparents seront à vives arêtes et rabotés sur toutes leurs faces vues.

HUMIDITE DES BOIS

Les bois mis en oeuvre doivent être à une humidité voisine de l'équilibre hygroscopique qu'ils atteindront dans la construction en exploitation. On s'assurera que les bois sont livrés secs et secs de traitement. Les critères d'humidité du lamellé-collé seront conformes à la norme NF EN 386.

TRAITEMENT DES BOIS

Avant exécution des ouvrages, il sera pris toutes mesures pour assurer la parfaite durabilité des bois et leurs meilleures conditions de conservation : Tous les bois fournis et posés par l'entreprise adjudicataire auront reçu un traitement préventif par autoclave dans un produit insecticide, fongicide et anticryptogamique (capricorne des maisons, vrillettes, lyctus, termites, champignons, etc ...) agréé par le CSTB sans teinte. L'entreprise devra préciser le produit employé et fournir le certificat de garantie décennale concernant ce traitement.

Le traitement doit être effectué après usinage et avant pose pour que toutes les faces soient imprégnées, qu'elles soient apparentes ou cachées après la mise en oeuvre. Le mode de traitement est laissé à l'initiative de l'entreprise et

doit être effectué au moyen d'un produit titulaire du label CTBF. Dans la mesure du possible, l'entreprise veillera à utiliser des produits ne présentant pas ou peu de toxicité vis à vis des compagnons et des futurs occupants. Les bois en contact avec les maçonneries sont traités par peinture bitumineuse, peinture à base de caoutchouc, minium, ou produit spécifiquement hydrofuge.

Il appartient à l'entreprise de justifier du traitement des bois. Faute d'avoir fourni ces justifications, le Maître d'Oeuvre se réserve la possibilité de faire exécuter des essais par le CTB ou le CTFT, à la charge de l'Entreprise adjudicataire, pour déterminer la présence de produit et la profondeur du traitement. Les démarches pour l'exécution de ces essais sont à la charge de l'entreprise ainsi que tous les frais, directs ou indirects en découlant, que les résultats soient favorables ou non à l'entreprise.

Les bois doivent être aptes à l'emploi dans la classe de risque définie par la norme EN 335 (NF B 50 100). Si l'essence choisie est jugée durable dans la classe considérée conformément à la norme EN 350, le traitement n'est pas nécessaire.

Le produit de traitement utilisé doit être efficace pour la classe de risque par conformité avec la Norme NF X 40 100. Le choix d'un produit certifié CTB P+ dans la classe de risque satisfait à cette exigence.

La finition sera compatible avec le traitement préventif réalisé sur les bois. Les conditions d'application et de maintenance des produits de finitions seront clairement précisées par le titulaire du lot, surtout si ces produits sont appliqués sur des bois exposés aux intempéries.

ORGANES D'ASSEMBLAGE OU EQUIVALENT

Il ne sera accepté aucun assemblage de charpenterie bois contre bois cloué. Tous les assemblages entre pièces de bois seront réalisés par l'intermédiaire de ferrures adéquates.

Les pièces de liaison qui ne sont pas explicitées dans les dessins de détail du Maître d'Oeuvre, seront projetées à l'initiative de l'Entreprise et présentée pour accord au Maître d'Oeuvre, avant réalisation.

Toutes les autres pièces d'assemblage devront être conformes aux dessins de détail.

Les bois mis en oeuvre doivent être à l'état de "bois sec à l'air", c'est à dire présenter un pourcentage d'humidité variante de 13 à 15%, y compris les panneaux de contreventement et le bardage. Des essais d'aboutage seront réalisés en cas d'absence de certification ACERBOIS GLULAM de l'entreprise.

DIVERS

- Les agglomérés de particules de bois seront de la qualité CTBX ou CTBH hydrofuge. Ils devront bénéficier d'un avis technique correspondant à leur destinations.

- Les panneaux de bois résineux en trois couches de lamelles minces encollées devront avoir la classification O.S.13 4 selon la norme européenne EN 300.

- Pour les panneaux multiplis la colle sera exempte de solvants, de formaldéhydes et de CFC. Les panneaux devront disposer d'un agrément technique CE ou NF.

PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES SUR LES BOIS

Provenance

Les bois utilisés seront issues de forêts gérées durablement, et devront donc le justifier soit par l'obtention d'une certification du type FSC (Forest Stewardship Council), soit par la transmission des informations précises concernant leur origine et l'impact de leur exploitation.

Dans tous les cas, les bois ne seront pas d'essences menacées, recensées :

En annexe I, II et III de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

Sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et à celles qui sont indispensables pour les populations locales en raison de leurs qualités alimentaires, pharmaceutiques ou socio-culturelles.

La provenance locale des bois sera une exigence.

Émissions en formaldéhyde des dérivés de bois

Les panneaux de contreplaqué devront être de classe A selon la norme NF EN 1084.

Les panneaux de fibres devront être de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et devront être testés selon la norme NF EN 120 définissant la teneur en formaldéhyde libre dans le panneau.

Les panneaux de particules devront être de classe E1 selon la norme NF EN 13986 et devront être testés selon la norme NF EN 120 définissant la teneur en formaldéhyde libre dans le panneau.

Traitement de préservation du bois

La durabilité naturelle ou conférée du bois (établie dans les 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 ou être un traitement n'utilisant pas de substance active (avec procédure ATec ou ATEEx).

Traitement de finition du bois

En cas de traitements de finition, ces derniers devront respecter le décret n° 2006-623 du 29 mai 2006.

3.1.7 Classement et stockage des bois

Les matériaux employés seront de première qualité, les bois exempts de flache, et ne comporter que des noeuds sains. Les bois résineux seront de catégorie II. Le degré de siccité des bois sera conforme à la norme NFP 51-002. Tout matériel mis en oeuvre provenant d'une fabrication industrielle devra avoir obtenu un avis technique.

Tous les bois apparents seront rabotés, avec coupes franches, sans motifs. Les bois utilisés ne présenteront pas de traces d'échauffures, de noeuds vicieux ou pourris, de fentes d'abattages, de gélivures, de roulures, de dégâts causés par les insectes, ils seront sciés de droits fils, à vives arêtes, avec tolérances usuelles de flashes.

Le bois de charpente sera stocké à l'abri des intempéries avec circulation d'air pour limiter les déformations ultérieures.

3.1.8 Bois lamellé-collé**FABRICATION**

Les ouvrages seront fabriqués après accord sur les plans et notes de calculs. Les notes de calcul seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur et règles de l'art.

L'entreprise devra pouvoir justifier la conformité soit par des procès-verbaux d'auto contrôle, soit par certification.

BOIS MASSIFS

Les bois de charpente traditionnelle seront choisis conformément à la Norme NF B 52-001. Le label Bois des Alpes sera privilégié.

BOIS EN LAMELLE COLLE

Avant utilisation de bois en lamellé collé l'Entreprise devra s'assurer de l'accord de la Maîtrise d'Ouvrage. Les bois de charpente en lamellé-collé seront choisis dans une classe de résistance conforme aux indications des plans de principe de charpente. Le charpentier doit être en mesure de préciser l'essence du bois et la catégorie des bois utilisés. Ils devront être fabriqués conformément à la norme NF EN 386 et être classés selon la norme PR EN 1194.

Catégories des bois :

- Les bois de charpente en lamellé-collé seront choisis dans une classe de résistance GL24h.
- Le charpentier doit être en mesure de préciser l'essence du bois.

- Les bois massifs : C24 avec un taux maxi d'humidité de 12%
- Classe des boulons : 6.8

- Tous les bois employés seront protégés par un traitement insecticide, fongicide et anti-termite. Le traitement sera effectué par une

station titulaire de l'agrément professionnel CTB et l'entreprise devra fournir le certificat de traitement.

- Toutes les pièces métalliques seront galvanisées.

3.1.9 Auto contrôle, certification

L'entreprise doit être en mesure de justifier les caractéristiques mécaniques, d'humidité et de traitement des bois mis en oeuvre par procès-verbaux ou par l'intermédiaire d'une certification de produit.

Autres dispositions : Tous les autres éléments entrant dans la composition de la structure devront être choisis en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques. L'entreprise devra justifier son choix pour toutes les pièces travaillantes ou soumises à des conditions d'emploi particulières.

3.1.10 Matériaux, accessoires et visserie

Tous les matériaux et produits utilisés devront être soumis à l'approbation de l'Architecte, l'Entreprise ne pourra commencer l'exécution des travaux qu'après l'approbation de celui-ci. Les ouvrages et accessoires métalliques employés seront conformes aux normes françaises les concernant. Si, par leur nature, ils sont sensibles à l'oxydation, leur protection sera assurée soit par métallisation soit par galvanisation à chaud, et prélaquage éventuel. Les soudures seront faites dans les règles de l'art, avec apport de matières en quantités suffisantes, pour une bonne tenue et un bel aspect. Toute la visserie sera galvanisée à chaud ou cadmiée. Les certificats de fourniture sur la qualité seront fournis. La quincaillerie sera de 1er choix estampillée S.N.F.Q.

Pour les pièces simples, elles pourront être de type standard en tôle d'acier estampée pliée (rabats, équerres, étriers à âme intérieure, etc...). Les ferrures seront en acier du commerce S235 (sauf indication contraire) et protégées de la corrosion par galvanisation à chaud épaisseur 70µ selon NF A 91-121, par peinture époxy cuite au four dans la teinte indiquée par l'Architecte pour les ferrures apparentes. Les ferrures d'assemblage devront être intégrées dans l'épaisseur des bois (en âme) sans flasques ou joues apparentes sauf nécessité avérée.

Les boulons, écrous et rondelles utilisés seront galvanisés à chaud seront au minimum de classe 6-8 : Boulons seront en acier en acier A50 et A60 conformes à la norme NF A 35-501, montés avec des rondelles conformes à la norme NF E 27-682. Ils devront être resserrés quand le bois aura atteint l'hygrométrie de service. (Les clous de pisto-scellement sont interdits).

3.1.11 Plans de réservation

Chaque lot devra fournir aux lots concernés les plans de réservations, une coordination sera demandée aux lots intervenants sur le chantier, notamment les lots Maçonnerie, charpente, ossature bois et menuiseries extérieures. Tous les scellements, pattes, fixations ou réservations, sont dus par le présent lot et peuvent être incorporés par le maçon (sous la responsabilité du présent lot), dans la mesure où ceux-ci ont été communiqués à temps. Toutes les réservations non signalées au maçon seront réalisées par la suite, aux frais de l'entreprise adjudicataire.

3.1.12 Performances thermiques et étanchéité à l'air

Les objectifs de performances thermiques des parois devront être **conformes à la RT 2012**. L'Entreprise du présent lot devra impérativement préciser la composition de chaque paroi avec les calculs de résistance thermique de chaque composant. Elle devra indiquer la nature du matériau, sa marque et sa référence, sa résistance thermique et son épaisseur. Toutes les natures de parois devront être présentées au Maître d'Ouvrage pour accord. Notamment pour les isolants et les joints d'étanchéité : toutes les valeurs, les épaisseurs et leur résistance; ainsi que les marques et références devront être respectées. Toute modification les concernant devra être soumise au Maître d'Œuvre qui devra donner son accord en réunion de chantier avant commande. Pour toute demande l'entreprise devra fournir la documentation technique correspondante. Si cette obligation n'était pas respectée elle entraînerait la dépose de l'ouvrage concerné.

- L'Entrepreneur reste seul responsable des moyens à mettre en œuvre pour répondre à ce classement.
- De ce fait, l'entreprise est tenue de signaler au Maître d'Œuvre toutes modifications jugées par elle indispensables et d'en inclure la valeur dans sa proposition de prix de référence, étant bien entendu qu'il ne pourra être fait état d'imprécisions ou d'ambiguïté du présent descriptif pour réclamer une majoration de prix ou quelconque indemnité.
- L'enveloppe du bâtiment doit être parfaitement étanche à l'air
- Chaque entreprise aura à sa charge :
 - * La responsabilité de la bonne étanchéité du pare-vapeur lors de leur intervention (perçements, déchirures) ainsi que la réparation de celui-ci si détérioration.
 - * Les calfeutrements à l'air de passages de canalisations tous fluides (électricité, courants faibles, ventilation, tuyauteries, etc)
 - * Et toutes sujétions permettant d'obtenir le résultat demandé.
 - * En cas de résultats défavorables, les entreprises s'engageront à reprendre (sans surcoût) les ouvrages présentant des défauts de réalisation.

Entrant dans le cadre d'un bâtiment à haute performance énergétique les pertes induites par des fuites d'air au niveau des raccordements des murs, des châssis de fenêtres, des percements faits pour les réseaux et les gaines (électriques, ventilation) ... deviennent significatives. Il s'agit donc de porter un soin particulier à ces points singuliers. L'entreprise devra inclure l'ensemble des nombreux produits et systèmes spécialement conçus pour assurer une excellente maîtrise de l'étanchéité (joint butyle, membranes, pare vapeur, frein-vapeur, joints pré-comprimés, manchettes, passe-câbles et passe-conduits, adhésifs à longue durée de vie, etc.)

Comme évoqué dans le CCTP commun à tous les lots, l'entrepreneur veillera à respecter l'étanchéité à l'air de ses propres ouvrages, ainsi que les liaisons avec les ouvrages des autres lots, notamment avec le menuisier.

L'utilisation d'adhésifs adéquats, adaptés à chaque type de support (bois, maçonnerie, divers,...) sera indispensable afin de respecter la parfaite étanchéité à l'air. De même, la continuité des écrans pare-vapeur (notamment en doublage de couverture partie bureau) devra être parfaite, ainsi que les liaisons avec le pare-vapeur du charpentier.

L'entrepreneur devra soumettre à l'architecte les documentations techniques des produits liés à l'étanchéité à l'air en même temps que ces carnets de menuiseries, et en amont de la pose de ces ouvrages.

3.1.13 Particularités

* L'Entreprise soumissionnaire devra impérativement se baser sur les plans Architecte.

* Les indications, les prestations et les sections de bois, décrites dans les articles ci-après n'ont pour but que de permettre à l'Entrepreneur de remettre une offre et devront être contrôlées. L'entrepreneur demeure responsable des calculs et des sections à employer et ne pourra en aucun cas demander une augmentation du coût des travaux initialement prévus. Les plans de chantier comporteront tous les détails d'assemblage ainsi que les emplacements et les sections des ferrures.

L'Entreprise reste seule responsable des moyens à mettre en oeuvre pour la réalisation de l'ouvrage et en assurer une livraison en parfait état, en tout point conforme aux normes et règlements. Elle confirmera ou informera selon son propre jugement les indications du présent document et soumettra les plans de fabrication et de pose à l'approbation du Maître d'Oeuvre et ne pourra commencer l'exécution des travaux qu'après l'approbation de ceux-ci. Les plans seront cotés et indiqueront les équarrissages des pièces de charpente. Aucune modification ne pourra être apportée aux plans sans l'autorisation du Maître d'Oeuvre.

* L'Entreprise est tenue de signaler au Maître d'Ouvrage toutes les modifications jugées par elle indispensable, et d'en inclure la valeur dans sa proposition.

* Charpente en sapin de pays ou épicéa; tous les bois exotiques sont prohibés.

* L'entreprise devra remettre en phase préparation de chantier, l'ensemble des réservations aux lots concernés

* La serrurerie est à la charge du présent lot, elle sera protégée de la corrosion (platines, visserie, boulonnage, sabots de fixations ...)

* L'UTILISATION DE LA MOUSSE DE POLYURETHANE ET DES BOIS EXOTIQUES SONT FORMELLEMENT INTERDIT, LA COLLE DES BOIS EN LAMELLE COLLE, SANS FORMALDEHYDE, DEVRA ETRE SOUMISE A L'ACCORD DU MAITRE D'OUVRAGE.

* L'ENTREPRISE DEVRA IMPERATIVEMENT PRECISER LES ESSENCES DES BOIS ET LEUR PROVENANCE.

En phase préparation de chantier l'Entreprise devra présenter tous les échantillons pour les faire accepter par le Maître d'Oeuvre et la Maître d'Ouvrage. Elle présentera aussi tous les détails de fabrication et de jonction.

3.1.14 Matériaux

- Les bois massifs résineux ou les peupliers devront correspondre à l'une des classes définies par La Norme NF B52.001 et NF EN 338.

- Les bois massifs feuillus seront conformes au DTU 31.1 et à la norme NF EN 14081-1.

- Les bois en lamellés collés devront être fabriqués conformément à la Norme NF EN 386 et être classés selon les normes Pr EB 1194, GL22, GL24, GL26, GL28, GL30.

* Aciers : Les ouvrages et accessoires métalliques employés seront conformes aux normes Françaises les concernant, leur protection sera assurée par galvanisation à chaud.

* Assemblages : Les assemblages de charpentes industrialisées seront constitués par des connecteurs métalliques ou des goussets en panneaux à base de bois et des clous destinés à cet usage. Les assemblages seront conformes à l'eurocode 5, ils peuvent être constitués par des assemblages traditionnels, à entailles, des assemblages mécaniques (clous, boulons, tire-fonds....) parfois associés à des organes complémentaires d'assemblage (anneaux, crampons, flasques....) des assemblages chimiques (collage).

3.1.15 Plans et sections de bois

L'entrepreneur établira tous les Plans de Principe et de Pose, de toutes les parties d'ouvrages de la charpente. Il les soumettra à l'approbation du Maître d'Oeuvre et ne pourra commencer l'exécution des travaux qu'après l'approbation de celui-ci. L'entrepreneur demeure responsable des calculs et des sections à employer et ne pourra en aucun cas demander une augmentation du coût des travaux initialement prévus. Ces Plans comporteront tous les détails d'assemblage ainsi que les emplacements et les sections des ferrures. Ils seront cotés et indiqueront les équarrissages des pièces de charpente. Aucune modification ne pourra être apportée aux plans sans l'autorisation du maître d'oeuvre et ce même si les modifications des sections ou de la nature des matériaux employés sont exigées à la suite des calculs effectués par un organisme de contrôle.

Charpente en sapin de pays ou épicéa.

3.1.16 Sécurité et protection de la santé

Suivant Décret du 8 janvier 1965 modifié et aux règlements départementaux de sécurité.

Les ouvriers doivent travailler sur des échafaudages, plates-formes, planches ou échelles, leur permettant de ne pas avoir à prendre appui directement sur la couverture. Ne pas utiliser de chaussures à semelles glissantes ou dépourvues de souplesse. Eviter les concentrations de charges ou de personnes. Ces règles doivent être respectées par toute personne circulant sur la couverture pendant ou après la pose.

L'entreprise, pour limiter les risques liés à la mise en oeuvre du présent lot, se référera à l'aide-mémoire PPSPS 6 du guide pratique de l'OPPBT. Elle indiquera notamment les dispositions prises pour éviter les accidents, assurer la sécurité des personnes et des biens aux abords du chantier lors des principales opérations de préparation, de levage et de stabilisation de l'édifice.

D'une manière générale les protections seront conformes aux prescriptions du SPS.

3.1.17 Bâchage

Un bâchage est prévu au cours de l'exécution des travaux de couverture en cas de mauvaises conditions atmosphériques, à charge du présent lot.

3.1.18 Montage des éléments de charpente**Réception des ouvrages, réglages**

L'entrepreneur doit tous les travaux et fournitures nécessaires au montage, réglage et calage de la charpente.

- L'entrepreneur doit réceptionner la nature et la géométrie des supports sur lesquels la charpente prend appui et auxquels ces ouvrages seront associés. Il lui appartient de signaler avant de commencer les travaux les défauts susceptibles de nuire à la bonne qualité de l'ouvrage.

- Les réglages, calages, mises à niveau, scellements sont à la charge du présent lot.

- Dans le cas où la structure requiert des pré-scellements, il importe de préciser ici les conditions de réalisation de ceux-ci et les impératifs de coordination entre les différents lots concernés.

Stockage

- Pendant le stockage, l'entrepreneur prendra soin d'éviter tout contact avec le sol, les bois seront protégés des intempéries.

- L'entreprise doit assurer la protection des éléments de structure et d'ossature durant la phase chantier si ceux-ci comportent des matériaux isolants.

Levage et stabilité en phase provisoire

Il devra être tenu compte des effets possibles du vent pendant les différentes opérations de montage, ainsi que des charges et autres surcharges. L'approvisionnement des éléments de charpente sur le chantier devra être tel que ceux qui ont à assurer la stabilité doivent être livrés par priorité. Le choix des engins de levage devra être rationnel et correspondre au service demandé.

- La manutention et le levage des éléments de charpente doivent être effectués conformément aux indications portées sur les plans d'exécution.

- Toutes les précautions devront être prises pour assurer la stabilité en phase provisoire.

3.1.19 Conception, calculs, documents graphiques

Les plans d'exécution sont à la charge de la maîtrise d'oeuvre. L'entreprise doit réaliser les plans PAC (Plans d'Atelier et de Chantier)

3.1.20 Documents et échantillons à fournir

En complément des généralités du CCTP Commun à tous les lots, l'entreprise doit fournir tous les documents et échantillons indiqués dans ce document ainsi que ceux relevant d'exigences réglementaires.

Toutes les attestations concernant la qualification de l'entreprise (Qualibat, Certification de produits ou d'entreprise etc...) seront jointes à l'offre de l'entreprise.

3.1.21 Travaux de finition, réception

L'entreprise est responsable de ses ouvrages pendant toute la durée du chantier et jusqu'à leur réception. Les ouvrages ne peuvent être réceptionnés qu'en parfait état de fonctionnement et de finition ; les reprises éventuelles sont à la charge du présent lot.

3.1.22 Dénomination des plans et documents

PLANS ENVOYES

L'entrepreneur à l'obligation de diffuser des plans selon une charte de dénomination. Ainsi, tous les plans envoyés par l'entrepreneur auront la dénomination de fichier suivante:

Vions-Guinguette-EXE-**NomEntreprise**-LotXX-01-A-**NomDuPlan**.pdf

Est entendu:

EXE: nom de la phase (pour la phase Dossier des ouvrages exécutés, la dénomination sera "DOE")

XX: numéro du lot

01: numéro du plan

A: indice du plan

.pdf: nom de l'extension du fichier

Dénomination valable pour les plans natifs ou convertis (exemple pdf et dwg).

Toute modification d'un plan fera l'objet d'une nouvelle diffusion **avec nouvel indice.**

Toute diffusion de plans se fera en fichier dwg et pdf.

DOCUMENTS ENVOYES

La dénomination de tous les autres documents sera la suivante:

Vions-Guinguette-EXE-**NomEntreprise**-LotXX-**NomDocument**.pdf

3.1.23 Dossier de récolement

Suivant le CCTP commun à tous les lots, les documents à joindre seront :

- * Les calculs de performances thermiques de toutes les parois et de chaque composant. Indication de la nature du matériau, sa marque et sa référence, sa résistance thermique et son épaisseur.
 - * Notices explicatives diverses et notamment sur le mode de pose des matériaux avec croquis cotés, figurant les principaux détails de raccordement.
 - * Plans d'exécution et de réservation, schémas de principe.
 - * Les notices, coloris, références, marques, caractéristiques, fiches techniques et bons de livraison des produits mis en oeuvre (pare-vapeur, d'isolant et des joints d'étanchéité ...)
 - * Le plan détaillé de charpente avec confirmation des sections de bois, calculs du bureau d'étude de structure, et notes de calculs et figurant les principaux détails de raccordement
 - * Classement des bois et certification de la catégorie des bois (massif et lamellé-collé)
 - * Certificats de traitement des bois.
 - * Des notices nécessaires à l'exploitation et à l'entretien des installations.
 - * Le planning de commandes et d'approvisionnement.
- Liste non limitative. Faute par lui de satisfaire à cette obligation le décompte définitif sera mis en attente.

3.2 PREPARATION DES TRAVAUX

3.2.1 Prise en compte de la sécurité

Sécurité collectives

Priorité des mesures de protection collective sur les mesures de protection individuelle.

Les protections collectives seront mises en place par : **le lot 02/ Démolition - Maçonnerie - Gros-oeuvre**, en collaboration avec les autres entreprises, le Maître d'Oeuvre, l'OPC et le Coordonnateur SPS, de manière à rechercher une utilisation commune à un maximum d'intervenants.

En complément des autres éléments de protection collective inhérentes à chaque lot, le présent lot devra s'assurer d'une parfaite prise en compte des démarches de sécurité de ses propres compagnons, ainsi que des interactions avec les autres corps d'état sur le chantier.

Ces principes renvoient à la lecture et prise en compte du Plan de coordination général édité par le coordonnateur SPS.

Propreté de chantier

La propreté de chantier est à la fois une question de respect de son propre travail, du respect des autres compagnons, mais également une question de sécurité pour l'ensemble des acteurs du chantier.

Chaque compagnon veillera à une parfaite propreté de chantier. Il aura à sa disposition un balai, une balayette, un aspirateur éventuel, ainsi qu'un big-bag faisant office de poubelles.

Aucun gravat ni déchet d'activité ne sera permis d'être laissé à l'abandon.

3.2.2 Installation de chantier

Les installations de chantier sont à la charge du lot 3 Démolition - Maçonnerie - Gros-oeuvre. Toutefois, le titulaire du présent lot doit l'installation de chantier à pied d'œuvre, les échafaudages, les moyens de levage, les éléments de sécurité nécessaires à la réalisation des travaux de son propre lot.

3.2.3 Plans d'atelier et de chantier

Les plans d'exécution sont à la charge de la maîtrise d'oeuvre.

Les plans d'ateliers et de chantier sont à la charge du présent lot.

L'article permet de chiffrer les frais d'études liées aux plans d'ateliers et de chantier.

3.3 TERRASSE - Hors lot

Charge lot n°14 Aménagements extérieurs bois.

Le titulaire du présent lot devra néanmoins se rapprocher du lot pré-cité afin de coordonner ensemble les liaisons éventuelles entre leur ouvrages.

3.4 CHARPENTE BOIS

Concerne la charpente bois du bâtiment restaurant. Selon plans ingénieur et plans architecte.

3.4.1 Pannes-chevrons

Fourniture et pose des structures support de couverture constituées de pannes-chevrons courbées de section et entraxe définis sur les plans de structure DCE.

Ces éléments sont à minima en bois massif de classe de résistance C24 mini. Il pourra être fait usage de bois lamellés collés, massifs reconstitués ou massifs aboutés à condition d'utiliser une classe de résistance minimale équivalente.

Compris toutes sujétions de pose.

3.4.2 Eléments intermédiaires

Fourniture et pose:

- d'un solivage courbé de section 50x200 mini et d'entraxe 1.2m maxi, ou fonction des plans de structure DCE,
- d'un système de poutres consoles pour support des débords de toiture, de section et d'implantation définies sur les plans structure DCE,

Compris tout système de calage et de fixation

3.4.3 Poutre BLC

Fourniture et pose de poutres lamellées collées de section 140x240, support des pannes chevrons citées au 3.4.1.

Ces éléments sont à minima de classe de résistance GI24h mini.

Les poutres seront fixées aux poteaux et ossatures au moyen d'assemblage par organe métallique.

Y compris toutes sujétions

3.4.4 Poteau BLC

Fourniture et pose de poteaux en bois lamellés collés de diamètre 20cm
Ces éléments sont à minima de classe de résistance Gl24h mini.
Les poteaux seront fixés en pied sur platine métallique d'âme.
Y compris toutes sujétions

3.4.5 Fourniture platines de liaison / maçonnerie*

Les poteaux de l'article 3.4.4 seront mis en place sur platines métalliques chevillées sur les dalles béton.
Géométrie selon plans de Fabrication à réaliser par l'entreprise.
Fourniture au maçon.

3.4.6 Pose platines de liaison / pergola

Les pergolas du lot 14 seront fixées sur l'ossature bois de façade par l'intermédiaire de platine métallique à âme centrale débordant du bardage. Les plans de détails de ces fixations seront à établir en concordance avec les besoins du lot 14, et soumis à approbation du maître d'oeuvre.

3.5 COUVERTURE

Toiture : Résistance thermique globale de $R = 9.25 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, L'Entreprise du présent lot devra justifier que les matériaux proposés permettent l'obtention de cette résistance Thermique. Suivant plan de principe de l'Architecte, le complexe sera composé de :

Charge lot Etanchéité:

- * Membrane PVC autoprotégée
- * Voligeage bois ép. 23mm

Charge titulaire du présent lot:

- * **Isolant laine de roche en panneaux semi-rigide, ép. 200mm, $R > 6.05$**
- * **fonçure bois lamellé-collé portant le voligeage bois**
- * **panneaux OSB ép. 8mm support des panneaux isolant**
- * **écran pare-vapeur continu**
- * **Pannes-chevrons en BLC, prévus dans chapitre précédent**

Charge lot Menuiseries extérieures et intérieures bois, fourniture et pose de:

- * *Isolant laine de verre ép. 10mm, $R > 3.1$*
- * *Feutre de couleur noir continu*
- * *Plafond en lames de bois ajourées*

Compris dans la prestation:

- * Toutes pénétrations dans la couverture avec ou sans chevêtre: ventilation primaire de chute, sortie de conduit de fumée et sortie de VMC

3.5.1 Panneau porteur de l'isolation en OSB 8mm

Fourniture et pose de panneau OSB 2, épaisseur 8mm.

Pose vissée sur pannes-chevrons en bois lamellé-collé.

La bonne résistance à la flexion et à l'éclatement du panneau OSB 2 permettra de le vissé en pose cintrée (voir géométrie sur plans en coupes).

L'écran en OSB constitué fait office de support à l'isolation de la couverture.

Compris fonçure aux droits des Naissance d'eaux pluviales. Percement et pentes en coordination avec le lot Etanchéité.

Compris pose de renvois d'eau jet de volée aux droits des percements, en provisoire avant pose des DEP par le lot Etanchéité.

Localisation:

Couverture en structure bois, partie intérieure seulement

3.5.2 Ecran pare-vapeur continu

Fourniture et pose d'un écran pare-vapeur continu à mettre en oeuvre sous les panneaux OSB. Pose agrafée sur les pannes-chevrons, les panneaux OSB étant vissés alors par-dessus.

Pare-vapeur hygro-réglable, Sd 0.5 à 55m, type Sopravap Hydro de chez Sopema ou équivalent.

Prévoir "jupes" aux droits des murs afin de liaisonner parfaitement le pare-vapeur de la couverture avec celui de des murs.

Liaison avec adhésif adaptés non-tissés à très haut pouvoir adhésif, type Air'stick d'EFYOS ou équivalent.

Aucun percement du pare-vapeur n'est autorisé, l'entrepreneur prendra toute les mesures pour veiller à cela.

Toute sujétion de pose comprise.

Localisation:

Couverture en structure bois, partie intérieure seulement

3.5.3 Isolation LV ép.200mm

Fourniture et pose d'isolant en laine de verre en rouleau, ép. 200mm, R>6.05, type Isoconfort 32 d'Isover ou équivalent.

A poser sur support en panneaux OSB, en veillant à ce que les lés de laines de verre soient bien continus et assurent une parfaite tenue dans le temps. A ce titre, pour éviter les phénomènes d'écroulement des lés sous l'effet de la pente, l'entrepreneur mettra en oeuvre des dispositifs de tenue de l'isolant (câbles, tiges,...).

L'isolant décrit en rouleaux peut-être remplacé par un isolant en panneau semi-rigide de résistance thermique équivalente.

Métré: déduit de la surface représentée par les pannes-chevrons.

Localisation:

Couverture en structure bois, partie intérieure seulement

3.5.4 Bandeaux + bavette tôle prélaquée

Bandeaux de rives et de bas de pentes en sapin blanchi de 30 cm de hauteur environ, en planches de 22 mm d'épaisseur. Y compris bavette de protection en tôle prélaquée suivant coloris RAL à présenter au Maître d'oeuvre pour accord. Compris toutes façons et sujétions de mise en oeuvre, découpage, ajustage, soudure et toutes façons pour pinces, plis et relevés, équerres et goussets, pattes d'agrafage. Formant recouvrement sur les bandeaux sapin. De 0,35 m de développement.

Toutes les tôles prélaquées seront de la même couleur, à confirmer suivant présentation d'échantillons pour accord (habillage des bandeaux, couvertines, appuis des menuiseries extérieures).

Localisation:

Couverture: en périphérie

3.5.5 Dépassées de toiture

Habillage des sous faces de débords de toitures.

- fixation permettant de ménager une ventilation de l'espace sous couverture et le bardage

- grillage pare insecte sur la bande de ventilation ci avant, maintenu par cornières métalliques des 2 cotés vissées

- fourniture et la pose d'un platelage bois fixé sur les chevrons, en lames bois massif à cintrer selon géométrie de la toiture, avec visserie inox.

- compris grillage anti-moustique.

Localisation:

Couverture en structure bois: sur les dépassées de toiture

3.6 PAROIS VERTICALES en OSSATURES BOIS - ELEMENT COMPLETE PAR ARCHI-ENERGIE

Murs à ossature bois : Résistance thermique $R = 6.85 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, L'Entreprise du présent lot devra justifier que les matériaux proposés permettent l'obtention cette résistance Thermique.

Suivant plan de principe de l'Architecte, le complexe sera composé de :

Charge titulaire du présent lot:

- * Bardage vertical Douglas
- * Littelage et contre-littelage
- * Panneaux isolants en fibre de bois faisant pare-pluie, ép=30mm et $R= 0.65$
- * Panneau de contreventement en MFP
- * Ossature bois massif de 140mm d'épaisseur
- * Isolant laine de verre, ép. 140mm et $R=4.35$
- * Frein-vapeur continu

Charge lot Cloisons-Doublages-Faux-plafond-Peinture:

- * Isolant LV, ép.= 60mm et $R=1.85$
- * Plaque de plâtre HD

Sujétions comprises :

- * Intégration des coulisses et des rangements des lames repliées des brises soleils dans le complexe suivant croquis de principe de l'Architecte, compris toutes les sujétions et toute la quincaillerie pour une finition soignée, en coordination avec le lot Menuiseries Extérieures.
 - * Chevêtres pour les baies, coupure de capillarité en pied de paroi, découpes suivant demandes des lots techniques (grilles de ventilation, etc.) et leurs finitions, renforts nécessaires selon demande des autres lots : menuiserie,...
 - * L'entreprise veillera à assurer une parfaite étanchéité à l'air sur ses ouvrages.
 - * Soigner les recouvrements en partie courante :
 - Écran pare-vapeur continu avec superposition des lés, recouvrement = 5 cm.
 - Collage soigné des lés par ruban adhésif.
 - * Compris traitement contre la corrosion et toutes les sujétions de mise en oeuvre et de finitions
 - * Compris toute la quincaillerie et toutes les pièces métalliques seront traitées contre la corrosion et toutes les sujétions de mise en oeuvre et de finitions
 - * Toutes les sujétions pour une finition parfaite.
- Les vides sont décomptés.

3.6.1 Lisse 8 x 20 cm

Lisse de 8x20 cm, en Pin Sylvestre ou en épicéa, portant le complexe des murs périphériques, compris coupes, entailles, fixations et toutes sujétions.

Joint d'étanchéité sous la lisse basse

L'entreprise devra définir en fonction de sa destination, le système (joint ou membrane) le mieux adapté. Fourniture et mise en oeuvre suivant les préconisations du fabricant d'un joint ISO-CONNECT bande d'arase EPDM de chez ISO CHEMIE ou équivalent.

Localisation:

Entre mur en ossature bois et le soubassement maçonné.

3.6.2 Ossature bois et isolation minérale

Fourniture et pose de:

- Isolation en panneaux de fibre de bois faisant pare-pluie, de 30 mm d'épaisseur : densité 140 kg/m³.
- Au droit du mur à arase cintré en file 5, prévoir panneaux isolant fibre de bois compatible avec pose d'un enduit mince (enduit charge lot Maçonnerie)

- Panneau de contreventement type MFP épaisseur 10 mm type WODEGO ou techniquement équivalent.
- Ossature bois de 140 mm. Ossature comprenant montants et traverses, entraxe de 600 mm maximum, y compris renforts nécessaires, notamment au niveau des angles et des menuiseries extérieures.
- Panneaux d'isolation en fibre minérale épaisseur 140 mm : densité 55 kg/m³, R=4.35, y compris jointolement au silicone aux endroits sensibles.
- Frein vapeur continu, ouvert à la vapeur d'eau, Sd 23 m, avec produit adhésif adapté et préconisé par le fabricant. Tous les vides sont décomptés.

Localisation:

Partie des murs en ossature bois: File 2, travées B et E

3.6.3 Fourniture et pose de bardage vertical en douglas

Bardage douglas non impégné, 1er choix, sans noeuds, port vertical, à largeurs et épaisseurs de lames variables posées en rythmes aléatoire, type ensemble de 4 lames 22*135mm et 45*135mm Melodik de chez PiveteauBois ou équivalent.

- Compris grille pare-insecte en périphérie du bardage et bavettes prévues dans les articles séparés. Au droit des menuiseries de façades, les tableaux seront habillés par des planches de douglas identiques au bardage fixées sur les ossatures bois (prévues dans un article séparé). Les bavettes de protection en partie basse du bardage, les appuis des menuiseries extérieures, les linteaux et les tableaux seront prévus dans les articles ci-dessous. Les assemblages dans les angles saillants et rentrants à recouvrement avec coupe d'ajustement, ensemble des couvre joints pour une finition soignée. Les rives apparentes et angles saillants des bardages et en périphérie des menuiseries extérieures seront habillés par un tasseau de douglas raboté de 60 x 60 mm.
- Compris intégration des coulisses et des rangements des lames repliées des brises soleils dans le complexe suivant croquis de principe de l'Architecte.
- Y compris toutes les sujétions et toute la quincaillerie traitée anti-corrosion pour une finition soignée.
- Plan de détail à présenter pour accord, suivant détail de principe de l'Architecte : échantillon à présenter à l'Architecte et au Maître d'Ouvrage pour accord avant commande ou mise en fabrication.

Concernant la pose du bardage sur le bloc Atelier vélo/WC, le support est entièrement maçonné. Prévoir découpe cintrée en tête, épousant la forme géométrique de la toile de couverture.

Localisation:

Restaurant: Partie des murs en ossature bois: File 2, travées B et E
Bloc WC/vélo: façades

3.6.4 Fourniture seule de bardage vertical en douglas

Bardage douglas non impégné, 1er choix, sans noeuds, port vertical, à largeurs et épaisseurs de lames variables posées en rythmes aléatoire, type ensemble de 4 lames 22*135mm et 45*135mm Melodik de chez PiveteauBois ou équivalent.

Fourniture seule pour le lot Menuiserie extérieure et intérieure bois, à usage de la fabrication du meuble Bar.

Localisation:

Restaurant: pour l'usage du menuisier intérieur

3.6.5 Bavettes en tôle prélaquée

Toutes les bavettes seront en tôle prélaquée auront la même couleur, à confirmer suivant présentation d'échantillons pour accord (habillage des bandeaux, couvertines, appuis des menuiseries extérieures ...). Compris toutes façons et sujétions de mise en oeuvre, découpage, ajustage, soudure et toutes façons pour pinces, plis et relevés, équerres et goussets, pattes d'agrafage, tablettage, ajustement et raccords soignés entre les tableaux, les linteaux et les appuis. Compris toute la quincaillerie nécessaire.

Localisation:

Aux droits des ouvertures incluses dans murs en ossature bois

3.6.5.1 Bavettes en pieds de bardage

Bavettes en pied de bardage servant de protection de la partie haute de l'isolation. La largeur à prévoir devra être confirmée en coordination avec le lot Maçonnerie.

3.6.5.2 Bavette pour appuis des fenêtres

Appuis des ouvertures dans ossature bois et habillage en bardage ou enduite. Appuis des fenêtres en tôle prélaquée, compris abouts de finition à chaque extrémité. Appuis de fenêtre et bavettes en aluminium à bords arrondis. Pente intégrée de 5%, avec retour, fermetures en extrémités et avec goutte d'eau. Suivant détail à présenter pour accord.

Nota : Si la façade est revêtue de bardage ou si elle est enduite, la largeur de bavette sera différente. A contrôler avant mise en fabrication.

3.6.5.3 Tableaux bois des ouvertures

Au droit des menuiseries dans les façades revêtues en bardage, les tableaux seront habillés en planches de douglas et d'angles en douglas massif de 60x60 mm minimum. Y compris tablettage, ajustement et raccord avec les bavettes en tôle laquée des appuis et des linteaux. Croquis de principe à présenter pour accord. Y compris toutes les sujétions. Compris tableaux bois cintrés aux droits des ouvertures circulaires.

3.6.5.4 Seuils des portes fenêtres

Seuils à définir en coordination avec le lot Maçonnerie. Le seuil devra protéger l'isolation des soubassements.

3.7 DIVERS

3.7.1 Dossier des ouvrages exécutés

Tel que défini dans les généralités.

3.7.2 Forfaitisation de l'offre

Forfaitisation de l'offre

Montant des travaux se rapportant à des modifications que l'entrepreneur estimera éventuellement devoir apporter au cadre

de décomposition du prix global et forfaitaire pour pouvoir donner un caractère forfaitaire à la rémunération des ouvrages :

- par l'adjonction éventuelle de natures d'ouvrages qui, à son avis, n'ont pas été suffisamment explicités dans le C.C.T.P.,

en précisant les quantités et les prix correspondants,

- par la modification éventuelle, à fin de forfaitisation, des quantités indiquées pour les natures d'ouvrages figurant dans le

cadre de décomposition, le justificatif détaillé de la correction étant à joindre en annexe.

Descriptions des travaux complémentaires éventuels prévus par l'entreprises :

-
-
-
-
-