

Rénovation et extension des bureaux de la délégation territoriale du Parc Amazonien de Guyane à Saül

Lot N°1 – Fondation, Charpente, Couverture, Ossature, Fx-plafond et Menuiserie

11-2025 V2

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)

MAITRISE D'OUVRAGE

Parc amazonien de Guyane
1, rue de la canne à sucre
973 54 Rémire-Montjoly

MAITRISE D'ŒUVRE

Architecte mandataire

Jean-Baptiste Cotte Pallisé
Architecte HMONP n°089785
4 rue Matamata, Résidence Coriandre n°11
97300 CAYENNE

Bureau d'étude Structure

Développement Bois Concept
Guyane Développement Innovation
Pôle universitaire de Guyane - Campus de Troubiran
97325 CAYENNE

1. Table des matières

1.	Consistance du marché.....	4
1.1.	Objets des travaux	4
1.2.	Cadre normatif à respecter	5
1.2.1.	Ouvrage de gros-œuvre et maçonnerie	5
1.2.2.	Ouvrages de charpente bois, couverture et ossature	5
1.2.3.	Les documents relatifs aux Eurocodes.	6
1.2.4.	Ouvrage de menuiseries.....	6
1.3.	Hypothèses de prédimensionnement	7
1.3.1.	Catégories de bâtiment	7
1.3.2.	Charges permanentes en toiture et parois.....	7
1.3.3.	Charges d'exploitation en plancher ERP Type W	7
1.3.4.	Charges d'exploitation en plancher d'habitation.....	7
1.3.5.	Charges d'exploitation en toiture	7
1.3.6.	Charges de vent	8
1.3.7.	Pluviométrie	8
1.4.	Notice technique des ouvrages prévus	8
2.	Prescriptions techniques générales.....	8
2.1.	Obligations et responsabilités de l'entrepreneur	8
2.2.	Approvisionnement et fabrication	9
2.2.1.	Approvisionnement des matériaux	9
2.2.2.	Origine et qualité des bétons	9
2.2.3.	Origine et qualité des bois et matériaux associés	9
2.2.4.	Qualité des aciers	12
2.2.5.	Coordination avec les autres corps d'états.....	12
2.2.6.	Travail en hauteur.....	12
2.1.	Liste des documents DCE.....	13
3.	Description des ouvrages.....	14
3.1.	Etudes et préparation.....	14
3.1.1.	Méthodes et Etudes d'exécution.....	14
3.1.2.	Installations de chantier	15
3.1.3.	Transports et approvisionnement	15
3.2.	Fondation	15
3.2.1.	Plot Ø15cm + Massif 50x50cm	15
3.2.2.	Terrassement et plateforme	16
3.2.3.	Longrine 15x30cm	16
3.2.4.	Surbot 15x20cm	16

3.2.5.	Radier 12cm	17
3.2.6.	Muret cuvette 15x20cm	17
3.2.7.	Etanchéité cuvette	17
3.2.8.	Réfection des plots existants	18
3.3.	Charpente bois	18
3.3.1.	Fermes de charpente.....	18
3.3.2.	Poteaux.....	19
3.3.3.	Traverses, ceinture et contreventements.....	19
3.3.4.	Pannes	19
3.3.5.	Ferrures et quincaillerie diverse	19
3.4.	Plancher bois	20
3.4.1.	Sommier porteur	20
3.4.2.	Solivage	20
3.4.3.	Plancher bois	20
3.4.4.	Ceinture de rive	21
3.4.5.	Ferrure et quincaillerie diverses	21
3.5.	Couverture et faux plafond	21
3.5.1.	Couverture en bac acier 63/100.....	21
3.5.2.	Planche de rive toute périphérie	22
3.5.3.	Fermeture sous toiture - Bandeau de tôle perforée	22
3.5.4.	Accessoires et closoir sous toiture	22
3.6.	Cloisonnements intérieurs et extérieurs / Faux plafonds / Revêtements durs	23
3.6.1.	Cloisonnement extérieur bois simple peau	23
3.6.2.	Cloisonnement extérieur bois bardage en clin	23
3.6.3.	Double isolation thermique + Bardage bois intérieur	24
3.6.4.	Dépose cloison intérieure y/c évacuation	24
3.6.5.	Cloisonnement intérieur bois simple peau.....	24
3.6.6.	Doublage plâtre EI60	26
3.6.7.	Faux-plafond plâtre EI60.....	26
3.6.8.	Chape sèche support carrelage	26
3.6.9.	Carrelage pièce humide.....	27
3.6.10.	Plaques de support faïences.....	28
3.6.11.	Faïence pièce humide.....	28
3.7.	Menuiseries extérieures.....	28
3.7.1.	Garde-corps bois Cl4	28
3.7.2.	Clastra extérieur ajouré bois Cl4	29
3.7.3.	PE140 - Double battant bois	29
3.7.4.	PE80 - Simple battant bois.....	30

3.7.5.	PA1 - Panneau coulissant ajouré 3,0 m	30
3.7.6.	VB1 - Volet basculant bois	31
3.7.7.	Escalier bois 2,15m	31
3.7.8.	Escalier bois 1,10m	31
3.7.9.	PEM90 - Porte métallique 3point	32
3.7.10.	PCM - Porte coulissante métallique	32
3.8.	Menuiseries intérieures.....	33
3.8.1.	PCB - Coulissant bois 400x230ht cm	33
3.8.2.	PI80 - Simple battant bois.....	33
3.8.3.	Plan de travail + rangements	34
3.8.4.	Tablette bar 180x92ht cm.....	34
3.9.	Option 1 – Modification des bardages	35
3.9.1.	Cloisonnement extérieur bois - Bardage en clin.....	35
3.9.2.	Moins-Value en approvisionnement local	35
3.10.	Option 2 – Isolation phonique des bureaux	35
3.10.1.	Faux plafond en dalle acoustique perforée	35
3.10.2.	Isolation phonique en toiture.....	36
3.10.3.	Habillage plâtre sur cloisonnement bois	36
3.10.4.	Isolation phonique des cloisons	36
3.11.	Option 3 - Isolation thermique des chambres.....	37
3.11.1.	Faux plafond PVC y compris ossature	37
3.11.2.	Isolant laine de verre	37
3.11.3.	Accessoires et closoir sous toiture	37
3.12.	Option 4 – Ajout d’ouverture	38
3.12.1.	PE140 en remplacement de PE80	38
3.12.2.	Ajout VB1.....	38
3.13.	Option 5 - Coursives de raccordement	38
3.13.1.	Charpente bois massif	38
3.13.2.	Pannes et contreventements.....	38
3.13.3.	Couverture en bac acier 63/100.....	38
3.13.4.	Massif 30x30cm.....	38
3.13.5.	Gouttière pendante en corniche G300.....	39
3.13.6.	Descente EP en aluminium.....	39

1. Consistance du marché

Dans le cadre de l'opération de « Rénovation et extension des bureaux de la délégation territoriale du Parc Amazonien de Guyane à Saül », le présent marché a pour objet les travaux de fournitures et pose des ouvrages de fondations, charpente, couverture, ossature bois, faux plafond et menuiserie.

Le cahier des clauses techniques particulières du lot 01 fait la description des ouvrages suivant le parti pris architectural du maître d'œuvre.

1.1. Objets des travaux

Les prestations inhérentes au présent lot comprennent :

- La bonne connaissance du site de réalisation des travaux (localisation et spécificités géographiques, accès et ouvrages environnants, installations de chantier et disponibilités de stockage) ;
- Les demandes complémentaires, si besoin est concernant les études de sol pour par le maître d'ouvrage ;
- Le dossier d'études d'Exécution (EXE et Notes de calculs) nécessaires à la parfaite compréhension des ouvrages prévus ;
- Le dossier de Plans d'Atelier et Chantier (PAC) faisant détail des ensembles préfabriqués et des points singuliers d'assemblage et de mise en œuvre ;
- La maquette numérique de l'ouvrage au format IFC comprenant à minima les éléments de charpente et d'ossature ;
- La réception des supports de maçonnerie/gros œuvre et les éventuels écarts avec les plans de réservation fournis par le présent lot ;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre sur site de tous les matériaux, ensembles préfabriqués, produits, quincailleries diverses et autres composants nécessaires à la parfaite exécution des travaux ;
- La fourniture, le transport, l'installation de éléments nécessaires aux travaux en hauteur (échafaudages) et de levage des ouvrages ;
- La réalisation des prestations à la charge du présent lot, dans le respect des plans du corps de maîtrise d'œuvre. Sont concernés tous les ouvrages de charpente, couverture, ossature bois et faux plafond décrits au présent CCTP ;
- La parfaite finition des ouvrages exécutés par l'entrepreneur et la reprise des éventuelles dégradations à la charge du responsable ayant causé le dégât ;
- La protection des ouvrages exécutés aux intempéries et aux dégradations extérieures, jusqu'à leur réception par le corps de maîtrise d'œuvre ;
- Le nettoyage et l'évacuation des déchets, emballages, chutes et tout autre élément qui ne rentre pas dans la constitution des ouvrages demandés ;
- L'évacuation des matériels et matériaux nécessaires aux travaux d'exécution.

De manière générale, l'entrepreneur vérifiera les natures et quantités indiquées dans le DPGF et leur conformité avec le présent document. En cas de discordance, il avisera le Maître d'œuvre avant toute acceptation de marché

L'entrepreneur soumissionnaire du présent lot est réputé avoir pris connaissance de la totalité du CCTP définissant les prescriptions particulières de chaque lot et notamment des obligations dues par les autres corps d'état. L'entreprise est tenue de prendre connaissance de tous les éléments fournis au DCE.

En complément de son offre, l'entrepreneur atteste avoir pris connaissance des lieux d'exécution des travaux et de toutes les conditions pouvant, de quelque manière que ce soit, exercer une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Sur ce sujet il ne pourra prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

1.2. Cadre normatif à respecter

1.2.1. Ouvrage de gros-œuvre et maçonnerie

La réalisation des éléments bétonnés devra se conformer aux règles de l'art usuelles, normes, DTU, règlements et texte en vigueur et plus spécialement aux prescriptions des documents suivants :

- Normes générales sur les matériaux
 - Le béton prêt à l'emploi → NF EN 206 + NA / NF P 18-406
 - Les armatures béton → NF A 35-080 / NF EN 10080
 - Les produits de fondation (pieux) → NF EN 1536 / 14199 / 12699
- Les documents Techniques Unifiés (D.T.U.) et normes d'exécution
 - DTU 13.1 Exécution des fondation classiques
 - Coffrage, bétonnage → NF P 18-201 / EN 13670
 - Contrôle qualité béton → NF EN 12390 / EN 206

1.2.2. Ouvrages de charpente bois, couverture et ossature

Les calculs pour l'évaluation des sollicitations, la vérification des stabilités générales et le dimensionnement des ouvrages sont conduits dans le respect des règlements ci-après, en procédant aux adaptations requises pour une bonne prise en compte des caractéristiques de l'environnement de mise en œuvre de l'ouvrage et notamment des spécificités climatiques et des agents pathogènes du milieu.

Le titulaire du présent lot devra conformer l'ensemble de ses prestations aux règles de l'art usuelles, normes, DTU, règlements et texte en vigueur et plus spécialement aux prescriptions des documents suivants :

- Le Cahier des Clauses Techniques Particulières
- Les documents Techniques Unifiés (D.T.U.)
 - DTU 31.1 Charpente et escaliers en bois
 - DTU 31.2 Constructions de maisons et bâtiments à ossature en bois
 - DTU 31.4 Façade à ossature bois
 - DTU 40.35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues
 - DTU 40.5 Travaux d'évacuation des eaux pluviales
 - DTU 41.2 Revêtement extérieur en bois
 - DTU 43.4 Toitures en éléments porteurs bois et px dérivés du bois avec revêtements d'étanchéité
 - DTU 51.3 (NF P63-203-1-1) (novembre 2004) Travaux de bâtiment - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois
 - Et en règle générale tous les DTU et normes s'y référant.

1.2.3. Les documents relatifs aux Eurocodes.

- Eurocode 0 – EN 1990 : Base de calcul des structures
- Eurocode 1 – EN 1991 : Actions sur les structures
- Eurocode 2 – EN 1992 : Calcul des structures en béton
- Eurocode 3 – EN 1993 : Calcul des structures en acier
- Eurocode 5 – EN 1995 : Calcul des structures en bois
 - Partie 1-1. Les règles de conception et calcul des structures bois
 - Partie 1-2. Les règles de calcul des structures bois au feu
- Eurocode 8 – EN 1998 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

Règlement de sécurité-incendie des Etablissements recevant du public (ERP) et articles annexes s'y rapportant, notamment :

- Arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, complété par l'arrêté du 7 août 2019 ;
- Arrêté du 7 août 2019 modifié relatif aux travaux de modification des immeubles de moyenne hauteur et précisant les solutions constructives acceptables pour les rénovations de façade.

1.2.4. Ouvrage de menuiseries

Les travaux de menuiserie bois pour la construction d'ERP (ERP en 5^{ème} catégorie) et de bâtiment à usage d'habitation en Guyane française doivent strictement respecter les normes et réglementations en vigueur afin de garantir la sécurité, la durabilité et la conformité des ouvrages. Les principales normes à respecter sont :

- Code de la construction et de l'habitation (CCH) : Régit les conditions générales de construction et de sécurité des ERP ;
- NF B 52-001 : Spécifie les caractéristiques mécaniques et physiques des bois de construction ;
- EN 14081-1 : Norme européenne pour la classification et le marquage du bois de structure ;
- NF EN 351 : Traite des produits de préservation des bois ;
- NF EN 599 : Décrit les exigences pour les produits de traitement du bois en termes de performance ;
- NF EN 13501-1 : Classe les matériaux en fonction de leur réaction au feu ;
- NF P 96-101 : Définit les critères d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR) dans les ERP ;
- NF P 21-204 : Fenêtres et portes-fenêtres en Bois – Fabrication et pose.
- NF P23-311/ Portes et blocs portes intérieures en bois - Spécifications techniques

De plus, les arrêtés de sécurité incendie spécifiques aux ERP à respecter sont :

- Arrêté du 25 juin 1980 : Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP.
- Arrêté du 22 juin 1990 : Modifications et compléments du règlement de sécurité.

Pour les ouvrages de menuiserie bois en Guyane française, les Documents Techniques Unifiés (DTU) à respecter sont les suivants :

- DTU 36.1 : Travaux de menuiserie bois ;
- DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures ;
- DTU 36.2 : Ouvrages de menuiserie en bois ;
- DTU 41.1 : Revêtements extérieurs en bois ;
- DTU 51.1 : Planchers en bois ;
- DTU 31.1 : Construction de maisons et bâtiments à ossature bois.

Ces DTU fournissent les spécifications techniques détaillées et les règles de mise en œuvre qui assurent la qualité et la conformité des travaux de menuiserie bois dans les ERP.

1.3. Hypothèses de prédimensionnement

1.3.1. Catégories de bâtiment

- Espace « Extension des bureaux BUR » et « Rénovation existant RE »

ERP 5^{ème} catégorie – Type W « Etablissement de bureau / Administration »

Exigence de résistance au feu en partie courante : *pas d'exigence*.

- Espace « Chambre de passage CH »

Bâtiment d'habitation de 1^{ère} famille

Exigence de résistance au feu en partie courante : *pas d'exigence*.

- Espace « Stockage STK »

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement « ICPE »

Exigence de résistance au feu en partie courante : *pas d'exigence (bâtiment isolé)*

1.3.2. Charges permanentes en toiture et parois

- Couverture bac acier 8 daN/m²
- Divers (quincaillerie) 4 daN/m²
- Empannage bois 7 daN/m²
- Equipement ECS 250 daN
- Mur ossature bois 20 daN/m²

1.3.3. Charges d'exploitation en plancher ERP Type W

- Exploitation en catégorie B « Bureau », au plus défavorable suivant :
 - Charge ponctuelle : Qk 200 daN en milieu de portée
 - Charge surfacique : qk 250 daN/m²

1.3.4. Charges d'exploitation en plancher d'habitation

- Exploitation en catégorie A « Résidentiel », au plus défavorable suivant :
 - Charge ponctuelle : Qk 180 daN en milieu de portée
 - Charge surfacique : qk 150 daN/m²

1.3.5. Charges d'exploitation en toiture

- Entretien en catégorie H, au plus défavorable suivant :
 - Charge ponctuelle : Qk 150 daN en milieu de portée
 - Charge surfacique : qk 80 daN/m²

1.3.6. Charges de vent

- Région : Guyane
- Rugosité du terrain : IIIa
- Vitesse de référence du vent : 17 m/s (vb)
- Pression dynamique de pointe : 47 daN/m² (qz)

1.3.7. Pluviométrie

On considère un débit de 4,5 L / m² /min.

1.4. Notice technique des ouvrages prévus

Il est demandé aux entreprises soumissionnaires la rédaction d'une notice technique comprenant :

- Une analyse du site d'implantation de l'ouvrage et des contraintes environnantes ;
- Le mode opératoire qu'elle compte mettre en œuvre pour réaliser les travaux ;
- La liste des moyens techniques, humains et matériels dédiés à la réalisation des travaux ;
- Le plan d'approvisionnement matériel et matériau détaillé ;
- Les éventuelles remarques de l'entreprise concernant la nature des travaux ;
- La description des éventuelles variantes techniques, si elles sont pertinentes ;
- Un planning de tâches prévisionnel, suivant dénomination du DPGF ;
- Toute incohérence identifiée entre les différentes pièces du DCE.

2. Prescriptions techniques générales

2.1. Obligations et responsabilités de l'entrepreneur

Décrété en objet des travaux, l'entrepreneur a à sa charge l'établissement des plans EXE généraux et note de calculs sur la base des documents de la phase PRO-DCE. Les études débutent dès la période de préparation et sont développées et présentées en réunion de préparation. Ces documents seront susceptibles d'évoluer au fur et à mesure de l'avancement des travaux avec les entreprises, dans le respect du planning de pose.

Sur la période de préparation, l'entrepreneur devra la fourniture :

- Du dossier de plans d'EXE et des notes de calcul faisant justification des solutions techniques présentées ;
- Des fiches techniques de tous les matériaux entrant dans la réalisation des ouvrages finaux ;
- Des plans d'implantation chantier (PIC) avec zone de stockage prévue et installations de chantier ;
- Des délais de tâches de chaque phase suivant phasage du planning DCE.

Avant la pose de ses ouvrages, il devra avoir établi les Plans d'Atelier et de Chantier (PAC) et porté à la connaissance du maître d'œuvre.

De manière générale, les éléments transmis sur les phases EXE/PAC devront respecter la conception originale du corps de maîtrise d'œuvre, particulièrement en termes d'emprise, altimétrie, aspect de façade et agencement de l'espace intérieur.

Les caractéristiques des matériaux, les sections et longueurs des éléments de charpente et d'ossature décrits sur plans DCE et au CCTP sont donnés à titre indicatif. Toute modification de ces prescriptions en phase EXE sera soumise à l'approbation du maître d'œuvre.

2.2. Approvisionnement et fabrication

2.2.1. Approvisionnement des matériaux

L'approvisionnement des matériaux, particulièrement les matériaux bois, fera l'objet d'une vigilance particulière de la part du corps de maîtrise d'œuvre.

Compte tenu du caractère isolé du site d'implantation de l'ouvrage, l'entrepreneur sera tenu de fournir, en période de préparation, les documents attestant du passage de ses commandes de fournitures et matériaux.

De même, si l'approvisionnement des fournitures et matériaux n'est pas réalisé sur la commune du site d'implantation, l'entreprise exécutante devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre un plan d'approvisionnement, dans le respect du planning, de l'opération comprenant :

- La nature des matériaux/matériels transporté ;
- Les quantités, volumes et poids ;
- La méthode de transport retenue pour l'approvisionnement et les documents attestant de sa planification.

2.2.2. Origine et qualité des bétons

Compte-tenu de la faible quantité des ouvrages bétonnés, les bétons pourront être fabriqués sur place ou préfabriqués et amenés par l'entreprise sur site.

NOTA : il est rappelé l'absence de carrière ou de filière de production / vente de matériaux sur site.

2.2.3. Origine et qualité des bois et matériaux associés

Origine

Tous les approvisionnements en bois du présent lot devront être conformes aux exigences du Règlement Bois de l'Union Européenne (RBUE) et pour chaque provenance une attestation devra être fournie. En cohérence avec la loi de transition écologique, les approvisionnements en circuit court, dès lors qu'ils répondront aux impératifs techniques et économiques seront privilégiés, de même que les bois issus de forêts gérées durablement.

Classement mécanique des bois de structure

Le choix des essences pourra se faire parmi celles répondant aux exigences technologiques conditionnant la solidité et la durabilité de l'ouvrage, suivant la disponibilité des sciages au passage des commandes.

Soumis à la validation du maître d'œuvre, les essences utilisées en bois de structure devront dans tous les cas être conforme à :

- La norme NF B 52-001 « Règles d'utilisation du bois dans la construction - Classement visuel pour l'emploi en structures des bois sciés résineux et feuillus » ;
- La norme NF EN 338 « Bois de structure – Classes de résistance » par classement visuel suivant NF B 52-001 ;

Les panneaux à base de bois et dérivés du bois seront conformes aux normes EN 309 et EN 300. Ils seront traités anti-termite, certificat de traitement à l'appui.

De manière générale, les singularités tolérées pour les bois et matériaux associés sont celles dont l'ampleur est conforme aux exigences du classement visuel relatif à leur emploi. Pour les pièces apparentes (y compris en structure) les singularités générant des désordres esthétiques seront évitées.

Conformité des bois aux classes d'emploi

La durabilité naturelle et conférée des éléments bois devra être conforme pour une mise en œuvre suivant les classes d'emploi définie en NF EN 335.

Tableau 1 - Classes d'emploi et agents pathogènes – Source : CTBF Guyane

Classe d'emploi	Situation de service	Agents biologiques
1	Intérieur - toujours au sec (parquet, huisseries ...)	Insectes
2	Intérieur - humidité occasionnelle (charpente...)	Insectes - Champignons
3.1 3.2	Extérieur – hors sol - humidité fréquente * évacue l'eau rapidement (menuiserie, parement) * évacue l'eau lentement (platelage)	Insectes - Champignons
4	- Contact avec le sol ou eau douce - humidité permanente - Composants non essentiels (poteaux, traverses) - Eléments de charpente essentiels ou difficiles à remplacer (pilots de fondation, fondations en bois, poteaux de construction)	Insectes – Champignons
5	Contact avec l'eau de mer permanent ou non (ponts, cloisons...)	Insectes - Champignons – Térébrants marins

Ce tableau est donné à titre indicatif pour meilleure compréhension des ouvrages décrit en partie 3.

Durabilité naturelle et/ou conférée

En toute situation, les bois employés devront répondre aux exigences de la classe d'emploi de l'élément d'ouvrage considéré, pour tous les agents pathogènes du bois en Guyane, termites, insectes à larves xylophages et champignons de pourriture. Le choix des essences présentées dans l'offre sera justifié par leurs performances formalisées dans la norme de référence EN 350 ou à défaut dans les fiches TROPIX du CIRAD. Les essences offrant des classes de résistance M (moyen) ou D (durable) au sens de la EN 350 seront privilégiées

Dans le cas de l'emploi d'essence de durabilité naturelle Sensible (S), comprenant une durabilité conférée M et D par l'application de produit de traitement, l'entrepreneur devra fournir le justificatif de traitement attestant sa bonne mise en œuvre, précisant la classe d'emploi visée et les agents pathogènes visés.

Le traitement éventuel sera effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 351-1.

Taux d'humidité des bois

Les pièces de bois massif de la fourniture seront livrées à un taux d'humidité voisin de l'équilibre hygroscopique qu'elles atteindront dans la construction en exploitation, suivant les valeurs des DTU correspondant au type d'ouvrage concerné.

De manière générale l'humidité des bois devra être stabilisé à :

- 18% +/-2% en classe de service 2
- 25% +/-2% en classe de service 3

Ses valeurs d'humidité sont à prendre en compte dans la vérification mécanique des éléments de structure.

Finition

Toutes les pièces de bois massif de la fourniture, sauf mention contraire, seront rabotées.

Seuls les éléments support de couverture, de type pannes et entretoises pourront être mis en œuvre brut de sciage, dans la limite des tolérances ci-dessous.

Tolérances dimensionnelles

Les sections et longueur des bois mis en œuvre devront être conformes à celles présentées dans les études EXE.

Les écarts admissibles par rapport aux dimensions cibles des sections sont celles précisées dans la norme NF EN 336 pour la classe de tolérance 1. Plus précisément pour le projet :

- +3 à -2mm pour les épaisseurs et largeurs inférieures à 100 mm, de +3 à -3 mm pour les épaisseurs et largeurs supérieures à 100 mm ;
- +2 à 0mm pour les assemblages bois/bois entre éléments de structure, notamment les mi-bois, tenon, coupe sifflet (etc...).

Aucun écart négatif ne sera toléré sur la longueur des pièces.

Conditionnement, stockage et manutention

Les phases de conditionnement, stockage et manutention des éléments bois et fournitures du présent lot devront respecter les points suivants :

- Conditionnement des bois ventilé par baguettage (lame d'air 20mm mini entre chaque élément) ;
- Stockage supérieur à 5 jours hors d'eau, ou protégé des intempéries par bâchage ventilé ;
- Protection de la charpente contre les intempéries avec un dispositif ventilé (stockage supérieur à 15 jours) ;
- Pas de contact des éléments avec le sol, dans tous les cas ménager une garde au sol d'au moins 15cm ;
- Stockage vertical avec appuis tous les 3,0m maximum ;
- Stockage à plat sur support stabilisé avec appuis tous les 1,0m maximum ;
- Maintien vertical des fermes lors de la manutention et le levage ;
- Deux points d'ancrages pour les fermes d'une portée supérieure à 10 m ou de plus de 50 kg.

De manière générale, on veillera à protéger l'ensemble des éléments à poser et l'ouvrage en cours de réalisation des intempéries.

2.2.4. Qualité des aciers

L'assemblage des éléments de charpente entre eux et la connexion au gros œuvre pourra se faire par l'intermédiaire de connecteur métallique de type ferrures. Celles-ci pourront être mécano-soudées sur mesure suivant les spécificités de l'assemblage, en acier S235 minimum recevant un traitement de surface galvanisé à chaud de 80µm minimum (ou équivalent).

Dans tous les cas, les plats métalliques utilisés seront de 6mm d'épaisseur minimum.

Les assemblages réalisés par équerres métalliques ou autres plaques de connexion suivant les standards du commerce devront justifier d'une fiche technique soumise à l'approbation du maître d'œuvre. Dans tous les cas, ces éléments recevront un traitement de protection à la corrosion correspondant à la classe de service dans laquelle ils sont mis en œuvre.

Les assemblages par tiges, vis, pointes/agrafes et tout organe d'assemblage utilisé pour le maintien en position des éléments bois devront être adjoint d'une fiche technique faisant présentation de leur caractéristique mécanique. De même, ils recevront un traitement de protection de type galvanisé à chaud ou équivalent.

2.2.5. Coordination avec les autres corps d'états

Se référer au DTU 31.2 (NF P 21.204.2)

Sous la tutelle de l'OPC, l'entrepreneur devra transmettre à la MOE, en début de période de préparation, ses délais de tâche suivant description du planning prévisionnel du DCE.

Il devra également transmettre, sur cette même période, aux différents corps d'états ses besoins en termes de réservation, reprises de charges, mutualisation des moyens.

Si besoin est, dans le cadre d'opération singulière et sensible, nécessitant sa seule présence sur chantier, il avertira en avance l'ensemble des intervenant, l'OPC et la MOE.

2.2.6. Travail en hauteur

Pour tout travail en hauteur comportant des risques, l'entrepreneur devra impérativement faire respecter les règles de sécurité concernant les travaux sur toiture, notamment celles énoncées dans :

- La recommandation R 343 « Travaux sur toiture en matériaux peu résistants » de la CNAM (Ameli) ;
- Le « Guide de sécurité pour les travaux de couverture » de l'OPPBTP.

Suivant les préconisations du Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (CSPS), l'entrepreneur veillera particulièrement au respect des points suivants :

- **Évaluation des Risques**
 - L'entrepreneur doit procéder à une évaluation des risques spécifiques liés aux travaux en hauteur, en particulier pour les opérations de charpente, et établir les mesures de prévention correspondantes.
- **Organisation du Chantier**
 - Les accès aux zones de travail en hauteur doivent être sécurisés par des moyens conformes aux normes en vigueur (échelles, échafaudages, nacelles) ;
 - La circulation des travailleurs sur le chantier doit être organisée pour éviter toute interférence avec d'autres activités pouvant générer des risques supplémentaires.

- **Équipements de Protection Individuelle (EPI)**

- Chaque ouvrier intervenant en hauteur devra être équipé d'un harnais de sécurité attaché à une ligne de vie ou à un point d'ancrage approprié ;
- Le port du casque de sécurité et des chaussures de sécurité antidérapantes est obligatoire.

2.1. Liste des documents DCE

Au présent CCTP sont joint les éléments graphiques constitutifs du dossier DCE. Le repérage des éléments décrits en partie 3 sont présentés dans les documents suivants, par ordre décroissant de prévalence :

- PAGS_PRO_BUR+STK_Plans généraux_A (format dwg & PDF)
- PAGS_PRO_BUR+STK_A (format html & ifc)
- PAGS_PRO_CH_A_Plans généraux_A (format dwg & PDF)
- PAGS_PRO_CH_A (format html & ifc)
- 24.08_PAGS_PRO_CARNET DE DETAIL-ind0 (format PDF)
- 24.08_PAGS_PRO_CARNET DE PLANS-ind0 (format PDF)

3. Description des ouvrages

3.1. Etudes et préparation

3.1.1. Méthodes et Etudes d'exécution

Sur la période de préparation, l'entrepreneur doit au titre du présent lot les études d'exécution des ouvrages à réaliser. Ces études ont pour vocation de vérifier la conformité de l'ouvrage prévu par l'exécutant au regard des exigences du DCE.

En premier lieu, l'entrepreneur fournira un planning estimatif des délais de taches, sur la trame et dans le respect des délais prévue au planning du marché. Ces informations donneront lieu à l'édition du planning d'exécution des travaux.

En phase EXE, il fournira les éléments suivants :

- **Le Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)**
- **Attestations légales et administratives**
 - Attestation d'assurance décennale et responsabilité civile.
 - Attestation URSSAF (régularité sociale).
 - K-bis à jour.
 - Liste des sous-traitants avec déclaration ou agrément préalable si nécessaire.
 - Respect des obligations de lutte contre le travail dissimulé.
- **Note de calcul des éléments de structure** comprenant :
 - Hypothèses de charges et de dimensionnement ;
 - Descente de charges ;
 - Analyse de la stabilité globale ;
 - Vérification des massifs de fondation ;
 - Portique type ou modélisation globale, pannes de couverture, ensemble préfabriqué (console, fermes...) ;
 - Vérification des assemblages les plus sollicité ;
- **Dossier de plans d'EXE**
 - Implantation des fondations ;
 - Plans de ferrailage des ouvrages de gros œuvre ;
 - Vue en plan de structure et de couverture avec repérage des ensembles ;
 - Coupes pertinentes des ensembles de structure avec altimétrie, emprise de toiture, pente, file de structure, dénomination des éléments bois et sections ;
 - Elévation de façades avec repérage et caractéristique des types de mur ossature bois, cotation des tableaux de menuiserie, altimétries principales ;
 - Détails d'exécution des assemblages principaux et points singulier, notamment les raccords charpente/couverture, murs ossature bois, connexion au gros œuvre ;
 - Plan de repérage des faux plafonds avec détails de calfeutrement ;

Il devra communiquer ses besoins en eau et électricité au maître d'œuvre, et ce avant la fin de la période de préparation. Passé ce délai, aucune réclamation ne pourra être entendue et tout besoin non-communiqué restera à la charge de l'entrepreneur, sans qu'il puisse être fait entrave au délais prévu au planning d'exécution.

3.1.2. Installations de chantier

A l'issue de la période de préparation, en concertation avec le corps de maîtrise d'œuvre et les autres corps d'état, l'entreprise devra la réalisation d'un plan d'implantation de chantier, faisant repérage :

- Des zones de stockages matériaux/matériel ;
- Des zones de stockages des ensembles préfabriqués, si besoin est ;
- De son atelier temporaire, si besoin est ;
- De sa base vie temporaire, le cas échéant ;
- Du positionnement de ses engins de levage ;
- Du positionnement de ses équipements de sécurité (échafaudage) ;

A noter qu'une base vie commune pourra être installée, mis en œuvre par le titulaire du lot 02. Les frais inerrants seront avancé par le titulaire du lot 02 et répartis entre les différents entrepreneurs, sous la gestion d'un compte prorata.

3.1.3. Transports et approvisionnement

L'entrepreneur doit au titre du présent lot l'approvisionnement des matériaux et fourniture, de tout le matériel nécessaire à l'exécution et la finition de ses travaux.

Afin de prévenir tout imprévu sur les phases de transport, il est demandé par le maitre d'ouvrage un plan d'approvisionnement détaillé renseignant :

- Les bons de commandes des matériaux et fournitures ;
- Les délais de livraison de ses fournisseurs ;
- La méthode d'acheminement des matériaux et fournitures jusqu'au site d'implantation de l'ouvrage ;
- Les quantités, volumes et poids de chaque phase d'approvisionnement ;

Ses éléments seront transmis dans un plan prévisionnel à la remise des offres et dans un plan détaillé pendant la période de préparation.

3.2. Fondation

3.2.1. Plot Ø15cm + Massif 50x50cm

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation d'un ensemble béton armé composé de plot cylindrique de Ø15cm, scellé dans un massif de béton de dimension 50x50x15cm, destiné à recevoir l'ancrages des poteaux de charpente et sommiers de plancher.

Comprenant :

- Plot Ø15cm – C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – Profondeur minimum : - 1.00m
- Massif béton armé – C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – 50x50x15cm
- Barrière anti-termite physique à l'interface sol-bâti (Membrane PE/PP renforcée)

Y compris ferrailage d'armature acier HA Fe E500, étriers, cadres et barres verticales, arasement propre en tête de plot.

Localisation : en fondation de la structure de plancher des ouvrages « Chambres de passage (CH) » et « Extension nouveaux locaux (BUR)

3.2.2. Terrassement et plateforme

Il est prévu au titre du présent lot les travaux de terrassement, nivellement et compactage pour la réalisation d'une plateforme stable et conforme, faisant liaison des espaces BUR et STK et support du radier béton de l'espace de stockage STK.

Comprenant :

- Décapage de la couche végétale
- Terrassement en pleine masse à la profondeur requise pour atteindre le niveau du fond de forme
- Stockage, dispersion ou évacuation des déblais excédentaires
- Nivellement et mise en forme du fond de fouille
- Epaisseur de forme selon étude géotechnique (de 20 à 40cm)
- Compactage par passe croisée

Y compris implantation de l'ouvrage suivant plans d'EXE, contrôle d'altimétrie préalable, planéité conforme aux tolérances admissibles

Localisation : en fondation du radier de l'espace « Stockage (STK) » et en liaison extérieure des espaces BUT et STK.

3.2.3. Longrine 15x30cm

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation d'une longrine en béton armé de 15cm de largeur et 30cm de profondeur, faisant support de rail de porte coulissante PCM et coffrage de la plateforme extérieure.

Comprenant :

- Coffrages rigides assurant géométrie exacte
- Ferrailage en acier HA Fe E500 – 2 HA12 en partie inférieure / 2 HA10 en partie supérieure
- Recouvrement, ancrages et enrobages
- Béton armé dosé à 350kg/m³ – C25/C30 – Classe d'exposition XC4
- Barrière anti-termite physique à l'interface sol-bâti (Membrane PE/PP renforcée)

Y compris implantation de l'ouvrage suivant plans d'EXE, fouilles, lit de forme compacté, arasement propre et soigné en tête de longrine.

Localisation : en support de la porte coulissante métallique PCM et en retenue de la plateforme terrassée.

3.2.4. Surbot 15x20cm

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation d'un surbot en béton armé de 15cm de largeur et 20cm de hauteur,

Comprenant :

- Application d'un produit de liaison – Barbotine / Coulis de ciment / Résine d'accroche
- Coffrages rigides assurant géométrie exacte
- Ferrailage en acier HA Fe E500 – 2 HA10 longitudinaux / Etrier en fil HA6 tous les 20cm
- Ancrage dans le radier ou attentes prévues
- Enrobage minimum 3cm
- Béton armé dosé à 350kg/m³ – C25/C30 – Classe d'exposition XC4

Y compris implantation de l'ouvrage suivant plans d'EXE, nettoyage soigné du radier existant, arasement soigné en surface, finition plane.

Localisation : coulé en place sur radier, faisant support des cloisons extérieur de l'espace « Stockage STK »

3.2.5. Radier 12cm

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation d'un radier en béton armé, coulé en place, posé sur la plateforme préalablement terrassée, nivelée et compactée, servant de fondation générale à l'ouvrage.

Comprenant :

- Film polyane – 200 µm minimum
- Coffrage périphérique avec butées spécifiques
- Treillis soudé ST25C
- Enrobage minimum 3cm
- Béton armé dosé à 350kg/m³ – C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – Vibrage mécanique
- Barrière anti-termite physique à l'interface sol-bâti (Membrane PE/PP renforcée)

Y compris implantation de l'ouvrage suivant plans d'EXE, finition talochée, contrôle de planéité (tolérance de ±5 mm sous règle de 2 mètres), gestion éventuelle des réservations techniques.

Localisation : coulé en place plateforme terrassée, faisant revêtement intérieur de l'espace « Stockage STK » et support des surbots.

3.2.6. Muret cuvette 15x20cm

Il est prévu au lot 02 la fourniture et la pose de deux cuves de stockage de carburant d'un volume total de 950L (750 + 200L). Conformément à l'article R 4412-6 du code du travail et à l'arrêté du 1^{er} juillet 2004 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers [...], il est disposé que si la cuve mise en œuvre est à simple peau, il est nécessaire de mettre en place une cuve de rétention d'un volume de 100% du volume stocké, soit 950L.

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation d'un muret en béton armé de 15cm de largeur et 20cm de hauteur (fini), formant cuvette de la cuve de stockage de carburant.

Comprenant :

- Application d'un produit de liaison – Barbotine / Coulis de ciment / Résine d'accroche
- Coffrages rigides assurant géométrie exacte
- Ferrailage en acier HA Fe E500 – 2 HA10 longitudinaux / Etrier en fil HA6 tous les 20cm
- Ancrage dans le radier ou attentes prévues
- Enrobage minimum 3cm
- Béton armé dosé à 350kg/m³ – C25/C30 – Classe d'exposition XC4

Y compris implantation de l'ouvrage suivant plans d'EXE, nettoyage soigné du radier existant, arasement soigné en surface, finition plane.

Localisation : coulé en place sur radier de l'espace « Stockage STK », faisant support de l'étanchéité de la cuvette de la cuve de stockage de carburant

Dans le cas de fourniture de cuve à paroi doubles par le lot 02, cette prestation est retirée.

3.2.7. Etanchéité cuvette

L'entreprise doit, le cas échéant, la fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité interne résistant aux hydrocarbures légers :

- Système bicouche ou monocouche à base de **résine époxy ou polyurée** spécialement formulée pour résistance chimique (type **Sika®**, **Watco**, **Lanko**, etc.).
- Application en plusieurs passes selon préconisation fabricant (au besoin primaire + 2 couches).
- Dalle et murs entièrement revêtus, sans discontinuité.

Sur muret formant cuvette décrit précédemment.

Dans le cas de fourniture de cuve à paroi doubles par le lot 02, cette prestation est retirée.

3.2.8. Réfection des plots existants

L'entreprise doit l'inventaire, le diagnostic, et la réfection des plots béton formant fondation du bâtiment de bureau existant.

La prestation comprend :

- Comptage et localisation des plots endommagés
- Vérification de l'état de structure et notamment de l'état des armatures, de la présence de fissures, dégradations de surface, etc.
- Retrait et évacuation des bétons endommagés
- Fourniture d'armatures en remplacement si constat de détérioration portant atteinte à la stabilité de l'ensemble
- **Conservation de la stabilité de l'existant sur toute la durée de l'intervention**
- Nettoyage, le cas échéant, des armatures métalliques
- Traitement des armatures anti-corrosion
- Coffrage de réfection
- Préparation et coulage de béton formant plot selon les caractéristiques suivantes :
 - Enrobage minimum 3cm
 - Béton armé dosé à 350kg/m³ – C25/C30 – Classe d'exposition XC4

Y compris vibrage, lissage, nivelage et curation.

Y compris contrôle visuel et essais de résistance et compression des échantillons.

Y compris traitement et évacuation des déchets dans un centre spécialisé.

3.3. Charpente bois

3.3.1. Fermes de charpente

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de fermes de charpente bois.

Comprenant :

- Arbalétriers bois massif moisé – D35 mini – Classe d'emploi 3.1T – 2x50x120mm
- Entrait bois massif moisé – D35 mini – Classe d'emploi 3.1T – 2x50x120mm
- Lien de triangulation bois massif – D35 mini – Classe d'emploi 2T – 50x120mm

Y compris assemblages, ferrures, coupes et finitions de parfaite mise en œuvre

Localisation : en structure principale des fermes de charpente des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR » et « Stockage STK », sur poteau bois

3.3.2. Poteaux

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de poteaux de charpente bois.

Comprenant :

- Poteau bois massif 120x120mm – D35 mini – Classe 3.2T – 120x120mm

Y compris assemblages, ferrures, connexion, coupes et finitions de parfaite mise en œuvre

Localisation : en structure principale des fermes de charpente des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR » et « Stockage STK », faisant liaison entre les fermes de charpente et les plots béton de fondation.

3.3.3. Traverses, ceinture et contreventements

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de traverses, éléments de ceinture haute et contreventements.

Comprenant :

- Traverses bois massif moisé – D35 mini – Classe d'emploi 2T – 120x120mm
- Contreventement croix St-André – D35 mini – Classe d'emploi 2T – 50x120mm

Y compris assemblages, ferrures, connexion, coupes et finitions de parfaite mise en œuvre

Localisation : en stabilisation de la structure hors plans des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR » et « Stockage STK », suivant plan BET.

3.3.4. Pannes

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de pannes de couverture.

Comprenant :

- Panne bois massif – D35 mini – Classe d'emploi 2T – 50x120mm

Y compris assemblages, connexion par échantignole bois, coupes à sifflet et finitions de parfaite mise en œuvre

Localisation : en support du complexe de couverture et de faux plafond des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR » et « Stockage STK », suivant plan BET.

3.3.5. Ferrures et quincaillerie diverse

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de ferrures et quincaillerie diverses faisant liaison des différents ouvrages entre eux, destinés à assurer la parfaite cohésion de l'ensemble. Ces éléments, s'ils ne sont pas inclus directement dans chaque poste, sont laissés à la libre appréciation de l'entrepreneur sous couvert de la validation du maître d'œuvre.

3.4. Plancher bois

3.4.1. Sommier porteur

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de sommiers porteurs de solivage bois.

Comprenant en intérieur :

- Sommier bois massif – D35 mini – Classe 3.2T – 50x200mm
- Tasseau de reprise bois massif – D35 mini – Classe 3.2T – 50x50mm

Localisation : en support du solivage intérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

Comprenant en extérieur :

- Sommier bois massif – D35 mini – Classe 4 – 50x200mm
- Tasseau de reprise bois massif – D35 mini – Classe 4 – 50x50mm

Localisation : en support du solivage extérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

Y compris assemblages sur fondation, raccord en trait de Jupiter et finitions de parfaite mise en œuvre

3.4.2. Solivage

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un solivage.

Comprenant en intérieur :

- Solive bois massif – D35 mini – Classe 3.2T – 50x150mm

Y compris assemblages sur sommier, entretoises anti-flambement si nécessaire, finitions et découpes faisant parfaite planéité du plancher

Localisation : en support du revêtement de sol intérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

Comprenant en extérieur :

- Solive bois massif – D35 mini – Classe 4 – 50x150mm

Y compris assemblages sur sommier, entretoises anti-flambement si nécessaire, finitions et découpes faisant parfaite planéité du plancher

Localisation : en support du revêtement de sol extérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

3.4.3. Plancher bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un plancher bois.

Comprenant en intérieur :

- Lames de plancher rainé-bouvetés bois massif – Classe 3.2T – épaisseur : 22mm

- Plinthe de finition sur liaison plancher/mur – Classe 3.2T – épaisseur : 18mm

Y compris assemblages par vis ou pointes galvanisés disposées de manière invisibles, ponçage homogène au grain 240, finitions faisant parfaite planéité du plancher

Localisation : en revêtement de sol intérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

Comprenant en extérieur :

- Lame de deck bois massif – Classe 4 – épaisseur : 22mm

Y compris assemblages par vis inox parfaitement alignées, arrêtes chanfreinées 45°, finitions et découpes faisant parfaite planéité du plancher

Localisation : en revêtement de sol extérieur des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

3.4.4. Ceinture de rive

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une ceinture de rive

Comprenant :

- Planche de bois massif – Classe 3.2T Type grignon – 22x200mm

Y compris assemblages par vis inox en bout de solivage et sur sommier, raccord longitudinal en coupe 45°, finitions et découpes faisant parfaite planéité du plancher

Localisation : en protection périphérique des ouvrages de sommier et solivage, couvrant toute la hauteur du complexe sur les espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR », suivant plan BET.

3.4.5. Ferrure et quincaillerie diverses

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de ferrures et quincaillerie diverses faisant liaison des différents ouvrages entre eux, destinés à assurer la parfaite cohésion de l'ensemble. Ces éléments, s'ils ne sont pas inclus directement dans chaque poste, sont laissés à la libre appréciation de l'entrepreneur sous couvert de la validation du maître d'œuvre.

3.5. Couverture et faux plafond

3.5.1. Couverture en bac acier 63/100

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une couverture en panneaux de bac acier

Comprenant :

- Panneaux de tôle d'acier nervurée (bac acier)
 - o 0.63mm d'épaisseur ;
 - o Hauteur d'onde minimum 18mm ;
 - o Revêtement prélaqué double face 35/35microns minimum ;
 - o RAL de face supérieure suivant décision du maître d'œuvre, dans les standards du fournisseur retenu par l'entrepreneur.

Y compris :

- Fixation par vis auto-perceuse, cavaliers et rondelles néoprène, 1 onde sur 2 en recouvrement transversal et 1 onde sur 4 sur panne intermédiaire ;
- Vis de couture sur recouvrement longitudinal ;
- 300 mm de recouvrement transversal ;
- Toute suggestion de pose et de mise en œuvre dans le respect des fiches techniques fournisseur.

Localisation : En complexe de couverture, sur panne bois sur l'ensemble des espaces « Chambre CH », « Extension bureau BUR » et « Stockage STK », suivant plan BET.

3.5.2. Planche de rive toute périphérie

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de planches de rive.

Comprenant :

- Planche de rive en bois massif toute périphérie – Grignon classe d'emploi 3.1T ou équivalent – 22x200mm.

Y compris fixation sur panne, coupe de raccord longitudinal 45° faisant finition de parfaite mise en œuvre

Localisation : sur toute la périphérie des pannes de couverture en long pan et pignon, suivant repérage sur plans de charpente.

3.5.3. Fermeture sous toiture - Bandeau de tôle perforée

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et la pose d'un bandeau de tôle perforée, faisant fermeture sous toiture

Comprenant :

- Bandeau de tôle perforée 310mm
 - o Acier galvanisé
 - o 1mm d'épaisseur
 - o Revêtement 35 µm biface polyester ou polyuréthane
- Closoir peigne anti-nuisible

Y compris pliage de larmier, recharge d'ossature éventuelle, fixation sur cloison et panne bois, découpe de finition et parfaite mise en œuvre.

Localisation : En fermeture des bas de pente, en tête de cloisons extérieures, faisant liaison entre la lisse haute et la panne de couverture de l'espace « Extension bureau BUR ».

3.5.4. Accessoires et closoir sous toiture

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'accessoires de couverture et de closoir.

Comprenant :

- Accessoire de faitage en tôle pliée
 - o Acier galvanisé
 - o 1mm d'épaisseur
 - o Développé 500mm mini
 - o Revêtement 35 µm biface polyester ou polyuréthane

Y compris fixations sur couverture, découpe de crantage pour parfait raccord sur le support, tout complément faisant parfaite étanchéité à l'eau

Localisation : Sur tout le faitage de la toiture principale de l'espace « Extension bureau BUR » et « Stockage STK ».

3.6. Cloisonnements intérieurs et extérieurs / Faux plafonds / Revêtements durs

3.6.1. Cloisonnement extérieur bois simple peau

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un cloisonnement extérieur bois simple peau.

Comprenant :

- | | |
|---|---|
| - Lisse basse d'ossature bois | - Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Lisse haute d'ossature bois | - Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Montant d'ossature | - Classe d'emploi 3.1T – 50x80mm – Entraxe régulier |
| - Bardage bois horizontal rainure/languette | - Classe d'emploi 3.2T – 22x135mm (hauteur utile) |

La pose du bardage se fera conformément aux règles de l'art des DTU en vigueur, les raccords longitudinaux des lames se feront en quinconce sur la hauteur de la paroi de telle sorte qu'ils présentent un aspect hétérogène. Ces raccords seront obligatoirement faits au droit d'un montant d'ossature.

L'entrepreneur veillera à soumettre le choix des essences de bardage et d'ossature à la validation du maître d'œuvre.

Y compris bande d'arase EPDM anti-capillarité sur support maçonné, assemblage d'ossature, ancrage au gros œuvre ou sur solive bois massif, toutes baguettes et finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloisonnement extérieur des espaces « Extension Bureau BUR » et « Stockage STK »

3.6.2. Cloisonnement extérieur bois bardage en clin

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un cloisonnement extérieur bois simple peau.

Comprenant :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - Lisse basse d'ossature bois | - Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Lisse haute d'ossature bois | - Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Montant d'ossature | - Classe d'emploi 3.1T – 50x80mm – Entraxe régulier |
| - Bardage bois en clin horizontal | - Classe d'emploi 3.2T – BRUT 27x155mm |

La pose du bardage se fera conformément aux règles de l'art des DTU en vigueur, les raccords longitudinaux des lames se feront en quinconce sur la hauteur de la paroi de telle sorte qu'ils présentent un aspect hétérogène. Ces raccords seront obligatoirement faits au droit d'un montant d'ossature. Le recouvrement transversal sera d'au moins 20mm.

L'entrepreneur veillera à soumettre le choix des essences de bardage et d'ossature à la validation du maître d'œuvre.

Y compris bande d'arase EPDM anti-capillarité, assemblage d'ossature, ancrage au gros œuvre, toutes baguettes et finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloisonnement extérieur de l'espace « Chambre CH »

3.6.3. Double isolation thermique + Bardage bois intérieur

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un isolant mural de type rigide ou semi-rigide entre les montants de la paroi Ouest du bâtiment de bureau existant et le doublage intérieur en bardage bois simple-peau.

Y compris toute sujétion de finition et d'assemblage.

Les caractéristiques de l'isolant seront les suivantes :

- à très haute performance thermique – Conductivité thermique $R_d = 2.5 \text{ m}^2\text{K/W}$ minimum.
- Panneau rigide à semi-rigide (rouleau exclus) en laine de verre, laine de bois, ou équivalent.

Y compris parfaite découpe des panneaux d'isolant pour traitement des ponts thermiques aux jonction isolant/structure

La pose du bardage de finition se fera en applique des montants existants.

Comprenant :

- Lisse d'ossature bois haute et basse – Classe d'emploi 2T – 50x80mm
- Bardage bois horizontal rainure/languette – Classe d'emploi 2T – 2x135mm (hauteur utile)

La pose du bardage se fera conformément aux règles de l'art des DTU en vigueur, les raccords longitudinaux des lames se feront en quinconce sur la hauteur de la paroi de telle sorte qu'ils présentent un aspect hétérogène. Ces raccords seront obligatoirement faits au droit d'un montant d'ossature.

L'entrepreneur veillera à soumettre le choix des essences de bardage et d'ossature à la validation du maître d'œuvre.

Y compris bande d'arase EPDM anti-capillarité sur support maçonné, assemblage d'ossature, ancrage au gros œuvre ou sur solive bois massif, toutes baguettes et finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : Sur façade intérieure ouest existante de l'espace « accueil bibliothèque » et « bureau modulable » du bâtiment rénové

3.6.4. Dépose cloison intérieure y/c évacuation

L'entreprise doit la dépose et l'évacuation de cloisons intérieures selon plan de repérage dans le bâtiment à rénover.

Y compris protection de l'existant.

Y compris extraction, tri et évacuation des déchets vers des centres spécialisés.

Y compris toute sujétion de calfeutrement, rebouchage, finition, reprise nécessaire suite à la dépose.

Localisation : cloisons à déposer selon plan de repérage architecte du bâtiment à rénover

3.6.5. Cloisonnement intérieur bois simple peau

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un cloisonnement intérieur bois simple peau.

Comprenant :

- Lisse d'ossature bois haute et basse – Classe d'emploi 2T – 50x80mm
- Montant d'ossature – Classe d'emploi 2T – 50x80mm
- Bardage bois horizontal rainure/langnette – Classe d'emploi 2T – 2x135mm (hauteur utile)

La pose du bardage se fera conformément aux règles de l'art des DTU en vigueur, les raccords longitudinaux des lames se feront en quinconce sur la hauteur de la paroi de telle sorte qu'ils présentent un aspect hétérogène. Ces raccords seront obligatoirement faits au droit d'un montant d'ossature.

L'entrepreneur veillera à soumettre le choix des essences de bardage et d'ossature à la validation du maître d'œuvre.

Y compris bande d'arase EPDM anti-capillarité sur support maçonné, assemblage d'ossature, ancrage au gros œuvre ou sur solive bois massif, toutes baguettes et finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloisonnement intérieur des espaces « Extension Bureau BUR » et « Stockage STK »

3.6.6. Doublage plâtre EI60

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un doublage en plâtre EI60.

Comprenant :

- 2 plaques de plâtre en revêtement intérieur
 - Parement 1 face A1 – Configuration type : 2 plaques *Knauf Feu KF BA15* (ou équivalent)
 - Epaisseur du complexe : 2 x 15mm
 - Traitement des joints en bande armée ou papier microperforée
 - Enduit spécifique type *Knauf Uniflott* ou *Knauf Super* (ou équivalent)
- Peinture de finition base aqueuse en application double couche – RAL au choix du maître d'œuvre

Y compris finitions de parfaite mise en œuvre faisant calfeutrement et étanchéité à l'air du complexe. Le calfeutrement devra en tout point empêcher l'intrusion de nuisible. Le jeu d'ajustement entre l'ouvrage et le support ne devra pas dépasser 10mm en tout point. On veillera au parfait traitement des raccord mur/plafond.

Localisation : En parement intérieur des cloisons intérieures et extérieures du stock de l'espace « BUR »

3.6.7. Faux-plafond plâtre EI60

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un faux-plafond en plâtre EI60.

Comprenant :

- Renfort de panne et ossature
 - Section ou renfort de panne suivant note de calcul
 - Ossature entre panne – Classe d'emploi 3.1T – 27x55mm brut – entraxe 0.5m ;
- 2 plaques de plâtre en sous face de panne :
 - Parement 1 face A1 – Configuration type : 2 plaques *Knauf Feu KF BA15* (ou équivalent)
 - Epaisseur du complexe : 2 x 15mm
 - Traitement des joints en bande armée ou papier microperforée
 - Enduit spécifique type *Knauf Uniflott* ou *Knauf Super* (ou équivalent)
- Peinture de finition base aqueuse en application double couche – RAL au choix du maître d'œuvre

Y compris finitions de parfaite mise en œuvre faisant calfeutrement et étanchéité à l'air du complexe. Le calfeutrement devra en tout point empêcher l'intrusion de nuisible. Le jeu d'ajustement entre l'ouvrage et le support ne devra pas dépasser 10mm en tout point. On veillera au parfait traitement des raccord mur/plafond.

Localisation : En rampant sous pannes de couverture du stock de l'espace « BUR »

3.6.8. Chape sèche support carrelage

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'une chape sèche de type fermacell ou équivalent pour support avant pose carrelage, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- **Fermacell sol**, Placo **RigiSol**, ou tout produit équivalent validé par le maître d'œuvre.
- Panneaux fibres-gypse ou équivalents, à bords feuillurés collés.

- Épaisseur minimale : 20 mm (à adapter selon portance).
- Pose collée et vissée sur lit de désolidarisation ou ragréage si nécessaire.
- Mise en œuvre selon les prescriptions du fabricant et les DTU en vigueur (notamment DTU 52.1 et CPT chapes sèches).
- Traitement des joints et périphéries avec bande résiliente ou mastic souple.

Y compris application préalable d'un système d'étanchéité liquide (SEL) en sous-face sur support (murs de douches, baignoires, etc.), conforme au **CPT 3529**.

Y compris toute sujétion de traitement des points singuliers (angles, traversées, niches) avec bandes d'étanchéité.

Localisation : En parement intérieur du plancher destiné à recevoir carrelage dans la zone « sanitaire mixte + douche » du bâtiment à rénover ; selon plan de repérage architecte et carnet de détail DT 11&12.

3.6.9. Carrelage pièce humide

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un revêtement de sol anti-dérapant en carreau grès cérame dans les pièces humides en rénovation du bâtiment existant. Aucune variante.

Calepinage soumis à visa MOE.

- carreaux grès cérame, type et gamme au choix de l'architecte suivant propositions entreprise
- format 30x30 sauf proposition de variante entreprise soumise à VISA MOE
- coloris au choix de l'architecte suivant gammes proposées par l'entreprise
- classement UPEC U4P3E3C2
- glissance R11 mini
- pose collée avec mortier colle déformable **C2 S1 ou S2** (conforme NF EN 12004), compatible avec support bois et chape sèche.
- Jointoiement avec mortier-joint souple (type CG2 selon NF EN 13888)
- découpes propres et soignées au droit des diverses incorporations et traversées en sol

Y compris toute sujétion de pose selon les préconisations des textes en vigueur et les recommandations fabricants.

Y compris mise en place d'une étanchéité sur existant (sol) de type SEL, Sika ou équivalent.

Localisation : sanitaire mixte + douche

NOTA : l'entreprise doit également, pour tout tuyau d'évacuation traversant les sols carrelés, un socle pour canalisations béton hauteur 7cm, face supérieure lissée et tranche revêtue de la plinthe carrelage

Localisation : Dans la zone « sanitaire mixte + douche » du bâtiment à rénover ; selon plan de repérage architecte et carnet de détail DT 11&12.

3.6.10. Plaques de support faïences

L'entreprise doit la fourniture et la pose de plaque type :

- Plaques de plâtre cartonnées (type **BA13**, **hydrofuges** en milieu humide – ex. **Placo Hydro**, **Habito Hydro**),
- Panneaux ciment (type **Wedi**, **Lux Elements**, **Fermacell Powerpanel**, etc.),
- Panneaux bois (CTBX, OSB) protégés ou préparés conformément aux DTU.

Pour support de faïences sur cloison intérieure simple peau de type ossature bois.

Y compris toute sujétion de pose et mise en œuvre selon les DTU, réglementation en vigueur et recommandations fabricants en vue de la pose de faïences en pièce humide.

Y compris application préalable d'un système d'étanchéité liquide (SEL) en sous-face sur support (murs de douches, baignoires, etc.), conforme au **CPT 3529**.

Y compris toute sujétion de traitement des points singuliers (angles, traversées, niches) avec bandes d'étanchéité.

Localisation : En parement intérieur des cloisons destinées à recevoir faïence dans la zone « sanitaire mixte + douche » du bâtiment à rénover ; selon plan de repérage architecte et carnet de détail DT 11&12.

3.6.11. Faïence pièce humide

L'entreprise doit la fourniture et la pose de faïences murales selon les caractéristiques suivantes :

- Faïence murale : carreaux céramiques émaillés, 1er choix, épaisseur adaptée (souvent entre 6 et 10 mm).
- Dimensions adaptées à la surface (ex. : 20 × 40 cm, 30 × 60 cm), format à valider avec le maître d'œuvre.
- Coloris, motif, type de pose (droite, décalée, etc.) soumis à validation architecte.
- Pose collée au mortier-colle **C2S1 ou C2S2**, déformable, compatible avec les supports bois et plaques.
- Double encollage si nécessaire (grands formats ou zones humides).
- Respect du DTU 52.2 et recommandations fabricants.
- Jointoiement au mortier-joint souple (type CG2 selon NF EN 13888), hydrofuge dans les pièces humides.
- Joints périphériques souples (mastic silicone sanitaire) en angles, raccords baignoire/receveur, etc.

Y compris toute sujétion de finition (angles, arêtes, traversées, etc.)

Localisation : Dans la zone « sanitaire mixte + douche » du bâtiment à rénover ; selon plan de repérage architecte et carnet de détail DT 11&12.

3.7. Menuiseries extérieures

3.7.1. Garde-corps bois Cl4

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de garde-corps bois massif Cl4

Comprenant :

- | | |
|-------------------------|---|
| - Potelet intermédiaire | – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 100x100mm |
| - Lisse haute réhaussée | – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 60x100mm (+10cm sol fini) |
| - Balustres verticales | – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 45x45mm |

- Lisse haute support main-courante – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 45x45mm
- Main courante – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 22x120mm

Y compris quincailleries de fixation inox ou équivalent A2, coupe et assemblages drainants sur éléments bois, délardement en sous face de main-courante, finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En sécurisation de la coursive extérieure de l'espace « BUR », suivant plan BET et carnet de détail DT01.

3.7.2. Clastra extérieur ajouré bois Cl4

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de clastras extérieurs ajourés en bois massif Cl4.

Comprenant :

- Lisse basse fixée sur plancher – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 60x150mm
- Lisse haute fixée sous traverse – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 60x150mm
- Résille verticale bois massif 45° – Bois massif Classe d'emploi 4 – section 60x100mm – Toute hauteur

Y compris quincailleries de fixation inox ou équivalent A2, regingot et goutte d'eau sur lisse basse, finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En fermeture de la coursive extérieure de l'espace « BUR » et « Chambre CH », suivant plan BET et carnet de détail DT02.

3.7.3. PE140 - Double battant bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de blocs portes extérieures double battant bois 140cm.

Comprenant :

- Huisserie bois massif – Classe d'emploi 3.1T – 1540x2070 mm – section 38x100 mm
- Vantail double en bois massif – Dimension 740/740x2040x44mm
 - Lame de remplissage verticale rainé-bouvetée – 22mm ;
 - Renfort intérieur en barre + écharpe – 22mm ;
 - Ouverture à 170° minimum ;
- 3 pentures acier galvanisé par vantail – Longueur minimum 2/3 de la largeur du vantail ;
- 1 verrou à bouton en applique intérieure sur vantail ouvrant ;
- Crémone verticale en applique sur vantail semi-fixe y/c panneton en acier.

Y compris ponçage des huisseries, couvre-joints en chant plat bois massif toute périphérie, finitions diverses de parfaite mise en œuvre

Localisation : En cloison extérieure de l'espace « Extension bureaux BUR », dans la salle de réunion et le bureau indépendant, suivant plan BET et carnet de détail DT03.

3.7.4. PE80 - Simple battant bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de blocs portes extérieures 80cm.

Comprenant :

- Huisserie bois massif – Classe d'emploi 3.1T – 880x2070 mm – section 38x100 mm
- Vantail simple en bois massif – Dimension 830x2040x44mm
 - o Lame de remplissage verticale rainé-bouvetée – 22mm ;
 - o Renfort intérieur en barre + écharpe – 22mm ;
- 3 pentures acier galvanisé par vantail – Longueur minimum 2/3 de la largeur du vantail ;
- 1 serrure 3pts
 - o Bec de cane à condamnation ; pêne dormant ½ tour ; sureté 3 points ; axe à 50mm ;
 - o Rosace ronde Inox Aisi A4 ;
 - o Canon individuel clé I.
- Béquille virgule sur rosace ronde – Inox Aisi 304

Y compris ponçage des huisseries, couvre-joints en chant plat bois massif toute périphérie, finitions diverses de parfaite mise en œuvre

Localisation : En cloison extérieure du stock de l'espace « Extension bureaux BUR » et en fermeture des intérieurs de l'espace « Chambre CH », suivant plan BET et carnet de détail DT05.

3.7.5. PA1 - Panneau coulissant ajouré 3,0 m

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un ensemble de panneaux coulissants ajourés.

Comprenant :

- 3 vantaux coulissants âme pleine prépeints – Dimension du vantail 1000x2200x40mm
 - o Cadre bois massif ;
 - o Ame en panneau aggloméré ;
 - o Parements en fibres de bois.
- Linteu support de rail – Bois massif Classe d'emploi 4 - +2.22m sol fini
- Système de galandage triple Type *Mantion SAF* ou équivalent
- Rail encastré sur revêtement de sol et guide fixe en pied de vantail
- Verrou vertical en tête et en pied de vantail
- Peinture de finition base aqueuse en application simple couche – RAL au choix du maître d'œuvre

Y compris ponçage des huisseries, planche d'habillage sur galandage, toutes suggestions de parfait fonctionnement, finitions diverses de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloison extérieure sur le pignon de la salle de réunion de l'espace « Extension bureaux BUR », suivant plan BET et carnet de détail DT05.

3.7.6. VB1 - Volet basculant bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de volet basculant bois.

Comprenant :

- Cadre d'ossature bois massif
- 8 lames de remplissage rainées-bouvetées
- 2 pivots à billes ou système de paumelle équivalent
- Verrou vertical en tête et en pied de vantail
- Bois massif Classe d'emploi 3.1T – 38x115mm
- Bois massif Classe d'emploi 3.1T – 22x115mm

Y compris ponçage du vantail, tasseaux d'arrêt haut et bas, toutes suggestions de parfait fonctionnement, finitions diverses de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloison extérieure des espaces « Extension bureaux BUR » et « Chambre CH », suivant plan BET

3.7.7. Escalier bois 2,15m

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un escalier bois 2,10m

Comprenant :

- Limon droit en bois massif
- Marches bois massif
- Tasseaux support de marche
- Balustre en applique bois massif
- Main courante bois massif
- Poteau de départ bois massif
- Massif béton armé
- Classe d'emploi 4 – 55x250mm
- Classe d'emploi 4 – 55x280x2150mm
- Classe d'emploi 4 – 45x45mm
- Classe d'emploi 4 – 45x45mm
- Classe d'emploi 4 – 22x120mm
- Classe d'emploi 4 – 22x120mm
- C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – 40x40x30cm

Y compris fouille d'installation de massif et compactage de fond de fouille, scellement des poteaux de départ sur massif ou ancrage par platine métallique, quincaillerie inox, finition de parfaite mise en œuvre

Localisation : En accès principale de la coursive de l'espace « Extension bureaux BUR », suivant plan BET

3.7.8. Escalier bois 1,10m

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un escalier bois 1,20m

Comprenant :

- Limon droit en bois massif
- Marches bois massif
- Tasseaux support de marche
- Balustre en applique bois massif
- Main courante bois massif
- Massif béton armé
- Classe d'emploi 4 – 55x250mm
- Classe d'emploi 4 – 35x280x1090mm
- Classe d'emploi 4 – 45x45mm
- Classe d'emploi 4 – 45x45mm
- Classe d'emploi 4 – 22x120mm
- C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – 40x40x30cm

Y compris fouille d'installation de massif et compactage de fond de fouille, scellement des limons ou ancrage par platine métallique, quincaillerie inox, finition de parfaite mise en œuvre

Localisation : En accès secondaire de la coursive de l'espace « Extension bureaux BUR » et en accès des terrasses des « Chambre CH », suivant plan BET

3.7.9. PEM90 - Porte métallique 3point

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un bloc porte métallique à serrures 3 points

Comprenant :

- **Huisserie en tôle d'acier 15/10^e**
 - Seuil : Aluminium hauteur 18.5mm
 - Paumelles : 4 fiches en acier zingué réglables tri dimensionnel Ø16/80mm
 - Joint d'étanchéité : double lèvres en fond de feuillure
- **Vantail 925x52mm**
 - Recouvrement 4 faces
 - Pêne : 1 pêne fixe anti dégondable coté pivot
 - Parement : 2 faces acier
 - Intérieur : tôle d'acier 8/10^e traité anticorrosion
 - Extérieur : tôle d'acier 8/10^e traité anticorrosion
 - Ame isolante structurelle haute performance
 - Joint d'étanchéité : périphérique à double lèvres encastré dans la rainure du cadre de porte
- **Ensemble ouverture fermeture**
 - Serrure : 3points, tête plate inox 18x3
 - Cylindre : Cylindre Profil européen – Moda 6 – jeux de 3 clés
 - Béquille : béquille double en aluminium anodisé argent sur plaque de propreté
- **Finitions**
 - Peinture : Revêtement en poudre thermodurcissable - RAL au choix du maître d'œuvre
 - Décor lisse

Le bloc porte pourra être standard du commerce type *Porte palière de chez Decayeux* ou équivalent

Y compris quincaillerie de fixation de l'huissierie sur ossature de cloison, baguette en chant plat métallique éventuelle pour parfaite finition et étanchéité

Localisation : En sécurisation du stock sécurisé de l'espace « Stockage STK »

3.7.10. PCM - Porte coulissante métallique

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une porte coulissante métallique.

Comprenant :

- Poutre linteau bois massif
- Montant de butée bois massif
- Porte coulissante 1700x2900ht
 - Cadre rigide acier carré creux 50x3mm
- Classe d'emploi 3.1T – 80x100 - +2.10m sur radier brut
- Classe d'emploi 3.1T – 98x100 – faisant butée de fin de course

- Montant intermédiaire 50x3mm
- Barreaudage de remplissage acier rond RS 15
- 2 galets support extérieur gorge ronde pour rail
- Rail à visser gorge triangulaire
- Système de galandage fixé sur linteau type *Mantion Gamme Hercule ou équivalent*
- Poignée de tirage type bâton droite, soudée sur cadre rigide - Longueur 30cm
- Serrure 3 points encastré dans le chant du cadre rigide ou soudée en applique de chant
- Triple gâche dormante sur montant de butée

Y compris quincaillerie de fixation du linteau sur l'ossature, baguette en chant plat métallique éventuelle pour parfaite finition et étanchéité

Localisation : En sécurisation du stock sécurisé de l'espace « Stockage STK »

3.8. Menuiseries intérieures

3.8.1. PCB - Coulissant bois 400x230ht cm

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un ensemble de panneaux coulissants selon carnet de menuiseries.

Comprenant :

- 3 vantaux coulissants âme pleine prépeints – Dimension du vantail 1350x2300x40mm
 - Cadre bois massif ;
 - Ame en panneau aggloméré ;
 - Parements en fibres de bois.
- Linteau support de rail – Bois massif Classe d'emploi 3 - +2.32m sol fini
- Système de galandage triple Type *Mantion SAF* ou équivalent
- Rail encastré sur revêtement de sol et guide fixe en pied de vantail
- Peinture de finition base aqueuse en application simple couche – RAL au choix du maître d'œuvre

Y compris ponçage des huisseries, planche d'habillage sur galandage, toutes suggestions de parfait fonctionnement, finitions diverses de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En cloison intérieure entre l'open-space et le bureau modulable du bâtiment à rénover suivant plan architecte et carnet de détail. **Voir Carnet de détail – DT 06.**

3.8.2. PI80 - Simple battant bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose de blocs portes intérieures 80cm.

Comprenant :

- Huisserie bois massif – Classe d'emploi 3.1T – 880x2070mm – section 38x95mm
- Vantail âme pleine prépeint – Dimension 830x2040x40mm
 - Cadre bois résineux ;
 - Ame en panneau aggloméré ;
 - Parements en fibres de bois.
- 3 paumelles de ferrage – Zingué 110x50mm
- 1 serrure

- Bec de cane à condamnation ; pêne dormant ½ tour ; sureté 1 point ; axe à 50mm ;
- Rosace ronde Inox Aisi A4 ;
- Canon individuel clé I.
- Béquille virgule sur rosace ronde – Inox Aisi 304
- Peinture de finition base aqueuse en application simple couche – RAL au choix du maitre d'œuvre

Y compris ponçage des huisseries, couvre-joints en chant plat bois massif toute périphérie, finitions diverses de parfaite mise en œuvre

Localisation : En intérieur suivant Plan de repérage et description suivant Carnet de détail et carnet de détail DT07.

3.8.3. Plan de travail + rangements

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un ensemble « plan de travail et rangements » selon carnet de détail menuiseries.

Comprenant :

- Planche bois de Guyane ep. 30mm ou équivalent 1800x600mm
- Etagère intermédiaire ep. 30mm ou équivalent 0000x0000mm
- Montant ep. 30mm ou équivalent 0000x0000mm
- Meuble évier double vasque (positionnement et dimension percement à définir au lot 02)
 - Plan supérieur bois de Guyane ep. 30mm ou équivalent 0000x0000mm
 - Etagère intermédiaire ep.30mm ou équivalent 0000x0000mm
 - Pieds inox ou équivalent

Y compris toute sujétion de ponçage, assemblage, finition, raccord, liaison avec l'existant.

Localisation : Espace « Cafet » du bâtiment à rénover selon plan architecte et carnet de détail DT08-09-10.

3.8.4. Tablette bar 180x92ht cm

L'entreprise doit la fourniture et la pose d'un ensemble « plan de travail et rangements » selon carnet de détail menuiseries.

Comprenant :

- Planche bois de Guyane ep. 30mm ou équivalent 1800x600mm

Y compris toute sujétion de ponçage, assemblage, finition, raccord, liaison avec l'existant.

Localisation : Espace « Cafet » du bâtiment à rénover selon plan architecte et carnet de détail et carnet de détail DT08-09-10.

3.9. Option 1 – Modification des bardages

3.9.1. Cloisonnement extérieur bois - Bardage en clin

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un cloisonnement extérieur bois simple peau.

Comprenant :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - Lisse basse d'ossature bois | – Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Lisse haute d'ossature bois | – Classe d'emploi 3.2T – 50x80mm |
| - Montant d'ossature | – Classe d'emploi 3.1T – 50x80mm – Entraxe régulier |
| - Bardage bois en clin horizontal | – Classe d'emploi 3.2T – BRUT 27x155mm |

La pose du bardage se fera conformément aux règles de l'art des DTU en vigueur, les raccords longitudinaux des lames se feront en quinconce sur la hauteur de la paroi de telle sorte qu'ils présentent un aspect hétérogène. Ces raccords seront obligatoirement faits au droit d'un montant d'ossature. Le recouvrement transversal sera d'au moins 20mm.

L'entrepreneur veillera à soumettre le choix des essences de bardage et d'ossature à la validation du maître d'œuvre.

Y compris bande d'arase EPDM anti-capillarité, assemblage d'ossature, ancrage au gros œuvre, toutes baguettes et finition de parfaite mise en œuvre.

Localisation : En remplacement du bardage des cloisons extérieurs des espaces BUR et STK

3.9.2. Moins-Value en approvisionnement local

La présence d'une unité de sciage sur la commune de Saül permet **l'approvisionnement local, planifié et en petite quantité de bois massif de sections standard.**

L'entrepreneur est invité à se rapprocher du scieur à Saül pour toutes questions relatives à :

- La nature des essences disponibles à court et moyen terme ;
- Les délais de fourniture ;
- Les sections et longueurs disponibles.

3.10. Option 2 – Isolation phonique des bureaux

3.10.1. Faux plafond en dalle acoustique perforée

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un faux plafond en dalle acoustique perforée

Comprenant :

- | | |
|--|--|
| - Plaque de plâtre perforée | – Type Knauf Delta UFF ou équivalent – Décord aléatoire – ép. : 12.5mm |
| - Ossature bois entre panne | – Classe d'emploi 3.1T – 27x55mm brut – entraxe 0.5m ; |
| - Traitement des raccords en bandes armées | |
| - Peinture de finition base aqueuse en application double couche | – RAL au choix du maître d'œuvre |

Y compris finitions de parfaite mise en œuvre faisant calfeutrement et étanchéité à l'air du complexe. Le calfeutrement devra en tout point empêcher l'intrusion de nuisible. Le jeu d'ajustement entre l'ouvrage et le support ne devra pas dépasser 10mm en tout point.

Localisation : En rampant sous pannes, dans le bureau indépendant de l'espace BUR

3.10.2. Isolation phonique en toiture

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et la mise en œuvre d'une isolation phonique en toiture.

Comprenant :

- Isolant en laine de roche revêtu de pare-vapeur kraft polyéthylène
 - o Type Roulrock Kraft ou équivalent
 - o Résistance thermique minimale $R_t = 2 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - o Indice d'affaiblissement acoustique $R_w = 60 \text{ Db}$

Y compris adhésifs de maintien et traitement des zones de raccord toiture/mur.

Localisation : En rampant sous pannes, dans le bureau indépendant de l'espace BUR

3.10.3. Habillage plâtre sur cloisonnement bois

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un habillage plâtre sur cloisonnement bois.

Comprenant :

- Plaque de plâtre – Type Knauf Standard KF13 ou équivalent – Décor aléatoire – ép. : 12.5mm
- Traitement des raccords en bandes armées
- Peinture de finition base aqueuse en application double couche – RAL au choix du maître d'œuvre

Y compris finitions de parfaite mise en œuvre faisant calfeutrement et étanchéité à l'air du complexe. Le calfeutrement devra en tout point empêcher l'intrusion de nuisible. Le jeu d'ajustement entre l'ouvrage et le support ne devra pas dépasser 10mm en tout point. On veillera au parfait traitement des raccord mur/plafond.

Localisation : En revêtement intérieur des cloisons intérieures et extérieures du bureau indépendant de l'espace BUR

3.10.4. Isolation phonique des cloisons

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et la mise en œuvre d'une isolation phonique des cloisons.

Comprenant :

- Isolant en laine de roche revêtu de pare-vapeur kraft polyéthylène
 - o Type Roulrock Kraft ou équivalent
 - o Résistance thermique minimale $R_t = 2 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - o Indice d'affaiblissement acoustique $R_w = 60 \text{ Db}$

Y compris adhésifs de maintien et traitement des zones de raccord toiture/mur.

Localisation : En remplissage intérieur des cloisons intérieures et extérieures du bureau indépendant de l'espace BUR

3.11.Option 3 - Isolation thermique des chambres

3.11.1. Faux plafond PVC y compris ossature

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'un faux plafond PVC sur ossature bois.

Comprenant :

- Faux plafond PVC type CABEX PAT30 ou équivalent ;
- Ossature bois entre panne – Classe d'emploi 3.1T – 27x55mm brut – entraxe 0.5m ;
- Accessoires de finitions périphériques et intermédiaire.

Y compris finitions de parfaite mise en œuvre faisant calfeutrement et étanchéité à l'air du complexe. Le calfeutrement devra en tout point empêcher l'intrusion de nuisible. Le jeu d'ajustement entre l'ouvrage et le support ne devra pas dépasser 10mm en tout point.

Localisation : En rampant sous panne, dans l'espace intérieur « Chambre CH »

3.11.2. Isolant laine de verre

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une isolation sous toiture.

Comprenant :

- Panneau roulé de laine minérale de verre nu à très haute performance thermique – Conductivité thermique $R_d = 2.5 \text{ m}^2\text{K/W}$ minimum.

Y compris parfaite découpe des panneaux d'isolant pour traitement des ponts thermiques aux jonction isolant/structure

Localisation : En remplissage entre panne, dans l'espace intérieur « Chambre CH »

3.11.3. Accessoires et closoir sous toiture

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'accessoires de couverture et de closoir.

Comprenant :

- Entretoise bois massif entre pannes – Classe d'emploi 3.1T – 50x120mm
- Closoir peigne anti-nuisible

Localisation : Entretoises entre panne au droit des arbalétrier de ferme, closoir sur panne et entretoise sur toute la périphérie du complexe de faux-plafond, dans l'espace intérieur « Chambre CH »

3.12.Option 4 – Ajout d'ouverture

3.12.1. PE140 en remplacement de PE80

Se référer aux descriptions de l'ouvrage 3.7.3

3.12.2. Ajout VB1

En ajout sur pignon intérieur des « Chambres CH ».

Se référer aux descriptions de l'ouvrage 3.7.6

3.13.Option 5 - Coursives de raccordement

3.13.1. Charpente bois massif

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une charpente en bois massif.

Comprenant :

- Arbalétriers bois massif moisé	– D35 mini – Classe d'emploi 3.1T	– 50x120mm
- Entrait bois massif moisé	– D35 mini – Classe d'emploi 3.1T	– 50x120mm
- Lien de stabilisation bois massif	– D35 mini – Classe d'emploi 3.1T	– 120x120mm
- Traverse de raccord	– D35 mini – Classe d'emploi 3.1T	– 120x120mm
- Poteau bois massif	– D35 mini – Classe d'emploi 3.2T	– 120x120mm

Y compris ferrures de raccord et pied de poteau métalliques assemblage, coupes et finitions de parfaite mise en œuvre

Localisation : En couverture du cheminement entre les espaces « Chambre CH » et carbet de passage existant

3.13.2. Pannes et contreventements

Se référer aux descriptions de l'ouvrage 3.3.4

3.13.3. Couverture en bac acier 63/100

Se référer aux descriptions de l'ouvrage 3.5.1

3.13.4. Massif 30x30cm

Il est prévu au titre du présent lot la réalisation de massif bétons légers.

Comprenant :

- Massif béton armé	– C25/C30 – Classe d'exposition XC4 – 30x30x60cm
---------------------	--

Y compris ferraillage d'armature acier HA Fe E500, étriers, cadres et barres verticales, arasement propre en tête de plot.

Localisation : en fondation de la coursive de l'espace « Chambres de passage (CH) »

3.13.5. Gouttière pendante en corniche G300

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose d'une gouttière pendante aluminium Type corniche G300.

Comprenant :

- Gouttière pendante en aluminium G300 ;
- Crochet de fixation sur bac acier et planche de rive ;
- Naissance, coude, fond universelle et manchon de raccord sur DEP

Y compris toute suggestion de mise en œuvre faisant parfait écoulement des eaux de toiture

Localisation : Sur les 2 égouts des versants de la coursive de l'espace « Chambre CH »

3.13.6. Descente EP en aluminium

Il est prévu au titre du présent lot la fourniture et pose descente EP en aluminium standard 70x110.

Comprenant :

- Descente EP en zinc de diamètre 80mm ou équivalent.

Y compris toute suggestion de raccord en naissance, en partie courante et en pied, dauphins éventuels, compléments d'étanchéité

Localisation : En raccord des DEP aluminium de la coursive de l'espace « Chambre CH »