WALLIS ET FUTUNA

MAÎTRISE D'OUVRAGE :
ADMINISTRATION SUPERIEURE
DES ILES DE WALLIS ET FUTUNA
B.P. 16 – HAVELU 98600 UVEA
Téléphone : + (681) 72.27.27 – Télécopie : + (681) 72.23.24

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSTRUCTION DU BATIMENT
« ARCHIVES & MEMOIRE » DE WALLIS

PIECE N°03

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

LOT 08 : MENUISERIE ALUMINIUM - CHASSIS FIXE - STORE

GROUPEMENT DE MAITRISE D'ŒUVRE : M.M.W. ARCHITECTURE
ARCHIFALE / STRUCTURE CONCEPT / SIGMA INGENIERIE / INGENC / GEOME / ES2 / ENVIE
Tribu de THUAHAÏCK – BP 595 WE – 98820 LIFOU – NOUVELLE-CALEDONIE
2 rue PIERRE LECOLE – Parc de Normandie – 98800 NOUMEA – NOUVELLE-CALEDONIE
Téléphones : + (687) 23.64.20 /+ (687) 45.48.00
secretariat.mmw@mmw.nc

M.M.W
MMW ARCHITECTURE
AGENCE D'ARCHITECTURE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - GENERALITES 3
ARTICLE 2 - MODALITES D'EXECUTIONS 4
ARTICLE 3 - MODALITES DE RECEPTION : 4
ARTICLE 4 - GARANTIE DE L'ENTREPRENEUR 4
ARTICLE 5 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX 4

CAHIER DES CLAUSES TESCHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1 - GENERALITES

1.1. Définition de l'opération

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet de décrire tous les ouvrages, matériels, matériaux et mise en œuvre de la construction du bâtiment « Archives & Mémoire » de Wallis sur l'île de Wallis.

1.2. Documents techniques de référence

Les entrepreneurs sont tenus de respecter :

- les prescriptions techniques énoncées dans les documents généraux réglementant les bâtiments. Documents en vigueur, dont le mois de publication figurant sur les documents est inférieur de deux mois à celui du lancement de la consultation,
- les décrets et arrêtés dito,
- les prescriptions des Cahiers des Charges, Cahiers des Clauses Spéciales et Règles de calcul D.T.U. dito,
- les documents et spécifications techniques des organisations professionnelles spécialisées.

Outre ces documents d'ordres généraux, l'entrepreneur devra se conformer à la réglementation locale en vigueur.

1.3. Connaissance du dossier

Les entrepreneurs devront se rendre sur les lieux afin d'apprécier exactement les difficultés et sujétions d'exécution. L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance du site par une visite préalable à la remise des offres.

1.4. Vérification des documents remis

En procédant à leur étude pour la remise de prix, les entrepreneurs sont tenus de vérifier tous les plans, les quantitatifs ainsi que les indications du présent descriptif et l'ensemble des pièces du DCE et de signaler toutes erreurs ou omissions, qu'ils auraient pu constater, ceci au Maître d'Œuvre, avant même la remise des offres. Lors de la réalisation des travaux, l'entrepreneur sera tenu à sa proposition de prix sans aucune modification sauf si les travaux supplémentaires sont exécutés à la demande du Maître d'Ouvrage.

Lors de l'exécution des ouvrages, tous les documents graphiques devront avoir été examinés avant tout commencement des travaux, par les entreprises adjudicataires, qui devront signaler au Maître d'Œuvre, les dispositions qui ne paraîtraient pas en rapport avec la solidité, la qualité et la conservation des ouvrages à l'usage auquel ils sont destinés.

1.5. Fourniture des plans d'exécution

Les entrepreneurs devront établir tous les dessins de détails et notes de calculs qui s'avéreront utiles à la bonne exécution des ouvrages.

Ces plans et détails seront toujours établis à une échelle en rapport avec les dimensions des ouvrages, afin de faire apparaître clairement tous les détails d'exécution. Ils seront cotés, et indiqueront toutes les dimensions, sections, diamètres, etc., utiles.

Les travaux ne pourront être commencés avant approbation de ces plans et détails par le Maître d'Œuvre et le bureau de contrôle.

Cette approbation, toutefois, ne diminuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui reste pleine et entière.

1.6. Démarches, Autorisations, etc.

Il appartient aux différents entrepreneurs, d'effectuer en temps utiles, toutes démarches auprès des Services Publics, Concessions et Services Locaux, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc., nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

1.7. Responsabilité pour vols, dégradations

Il est ici formellement spécifié, que chaque entrepreneur, sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages et ceci, jusqu'à la réception des travaux, dans les conditions définies aux documents administratifs généraux.

ARTICLE 2 - MODALITES D'EXECUTIONS

2.1. Lieu d'exécution

Les travaux à réaliser se situent sur l'île de Wallis, dans la zone administrative de l'Administration Supérieure, sur la route reliant la RT1 et la RT3, à MATA'UTU, district de HAHAKE.

Les travaux devront être exécutés dans le délai fixé à l'acte d'engagement à compter de la date de notification du marché.

2.2. Tranches

Les travaux seront réalisés en une (1) tranche.

ARTICLE 3 - MODALITES DE RECEPTION :

3.1. Essais et contrôle des travaux

Tous les essais spécifiques à chaque corps d'état (essais à la plaque, essais à l'écrasement des bétons, essais d'étanchéité, essais de plomberie, essais électrique, essais acoustiques, etc.) seront pris en charge par les entreprises pour la première série d'essais. Au cas où de nouveaux essais seraient nécessaires, les dispositions du CCAP seront appliquées.

Les essais de contrôles complémentaires seront soit à la charge de l'Entrepreneur s'ils s'avèrent négatifs, soit à la charge du Maître de l'ouvrage dans le cas contraire.

3.2. Réception technique des travaux

Dès l'achèvement des travaux, l'entrepreneur avisera, par écrit, la personne responsable du Marché et le Maître d'Œuvre. L'entrepreneur organisera avec le Maître d'Œuvre une visite de réception à l'issue de laquelle un procès-verbal sera établi, avec ou sans réserve. **La présence de l'entrepreneur est obligatoire.**

En cas d'absence de l'Entrepreneur lors de la réception, celle-ci ne peut être prononcée.

ARTICLE 4 - GARANTIE DE L'ENTREPRENEUR

Il est prévu une garantie totale fournitures et main d'œuvre pour la mise en œuvre, pendant un délai d'un (1) an à compter du lendemain de la date du procès-verbal de réception technique. Il est également prévu des garanties particulières comme indiquées au CCAP Annexe 02 B.

Pendant ces délais, l'entrepreneur s'engage à remettre en état tous dommages causés par malfaçon ou mauvaise mise en œuvre dûment constatée à sa charge.

ARTICLE 5 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX

5.1. Contraintes particulières

Une attention toute particulière devra être apportée pour protéger et signaler le chantier pendant toute la durée des travaux y compris sur les accès et voirie. Le chantier est situé au centre administratif de Mata Utu à Wallis. Il devra faire l'objet d'une minimisation des nuisances sonores et visuelles.

5.2. Liste des plans fournis

PLANS ARCHITECTURAUX – MMW ARCHITECTURE

PROJET

PLANS GENERAUX / PG

Planche N°PG01 : Plan de situation / Plan de masse / Relevé topographique / Reportage photos
Planche N°PG02 : Plan de distribution générale
Planche N°PG03 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD
Planche N°PG04 : Façades (4U)
Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02
Planche N°PG06 : Schéma de principe calepinage des Sols & Murs
Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds

Planche N°PG08 : Plan de repérage des mobiliers / Fiches techniques (4U) / Tableau capacité de stockage / Photos étagères salles d'archives
Planche N°PG09 : Plan de repérage des détails / Détail 01 : Salle détente : Vue en plan – Coupes / Elévations A01 / A02 / A03 & A04
Planche N°PG10 : Détail 02 : Sanitaires du personnel : Vue en plan – Coupes / Elévation C01 / C02 / Détail 03 : Sanitaires du public : Vue en plan – Coupes / Elévations B01 / B02 / B03 & B04
Planche N°PG11 : Hall : Vue en plan – Coupe élévation 01
Planche N°PG12 : Hall : Coupes élévations 02 / 03 & 04

BATIMENT A : ARCHIVES

Planche N°A01 : Plan de distribution / Fiche technique carport
Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD
Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG
Planche N°A04 : Façades (4U) / Principe motifs sur habillage en alucobond perforé

PLANS BETON ARME – STRUCTURE CONCEPT

Planche N°BA N°001 : Fondations
Planche N°BA N°002 : Chaînage – Coupes

PLANS CHARPENTE BOIS – CHARPENTE METALLIQUE – STRUCTURE CONCEPT

Planche Charpente N°CM 001 : Salle d'archives : Charpente bois / Charpente Métallique / Vue en plan / Coupes

PLANS TERRASSEMENT – VOIRIE ET RESEAUX DIVERS – SIGMA INGENIERIE

Planche N°VRD 00 : Etat des lieux avec travaux Terrassement Phase 1
Planche N°VRD 01 : Terrassement Voirie
Planche N°VRD 01 Ind A : Terrassement Voirie Espace vert
Planche N°VRD 02 : Coupes Niveau fini
Planche N°VRD 03 : Assainissement EP EU
Planche N°VRD 03 Ind A : Assainissement AEP Réseaux secs
Planche N°VRD 04 : Alimentation en eau potable

PLANS PLOMBERIE – GEOME

Planche N°PL01 : Plan de plomberie – Distribution générale

PLANS CLIMATISATION – VENTILATION – TRAITEMENT AIR – GEOME

Planche N°CL01 : Plan de climatisation et ventilation – Traitement d'air / Plan de distribution
Planche N°CL02 : Plan de repérage des atmosphères – Plan de distribution
Planche N°CL03 : Façades (3U)

PLANS INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE – GEOME

Planche N°PV01 : Plan installation photovoltaïque

PLANS COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES – RESEAUX SECS – INGENC

Planche N°EL 01 : Plan implantation / Courant fort et Courant faible
Planche N°SPT 01 : Plan réseaux secs partie télécom SPT
Planche N°EEWF 01 : Plan réseau Secs Partie Electricité EEWF
Planche n°VRD05 : Plan réseau Secs

Schéma TGBT

DOSSIER DE SECURITE – ES2

Dossier sécurité N°ES2 – 1800.21 + Plan de sécurité N°ES2 – 1800.21

QUALITE ENVIRONNEMENTALE DU BATIMENT – ENVIE

Charte Chantier Vert

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL – ES2

Cahier des charges fonctionnel (SSI) N°ES2 – 1800.21 + Plan de sécurité N°ES2 – 1800.21

5.3. Consistance des travaux

Ils seront décomposés en TREIZE (13) lots :

LOTS	PRESTATIONS
LOT 01	FONDATION - GROS ŒUVRE - MACONNERIE
LOT 02	TERRASSEMENT - VRD (Voirie / Réseaux humides / Réseaux secs)
LOT 04	CHARPENTE - COUVERTURE - PEINTURE
LOT 05	PEINTURE - NETTOYAGE
LOT 06	COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES - ALARME INCENDIE – SECURITE - GROUPE ELECTROGENE
LOT 07	PLOMBERIE - SANITAIRES
LOT 08	MENUISERIE ALUMINIUM - CHASSIS FIXE - STORE
LOT 09	MENUISERIE BOIS - AGENCEMENT - SIGNALETIQUE
LOT 10	REVÊTEMENTS DES SOLS ET MURS CARRELAGE
LOT 11	PLÂTRERIE - CLOISON - FAUX PLAFOND
LOT 12	CLIMATISATION - VENTILATION - TRAITEMENT DE L'AIR
LOT 13	INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE
LOT 14	MOBILIER

Et sont décrits ci-après :

LOT N°08 : MENUISERIE ALUMINIUM - CHASSIS FIXE - STORE

1 - GENERALITES

1.1 - Objet du CCTP

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet de décrire tous les ouvrages, matériels, matériaux et mise en œuvre de la construction du bâtiment « Archives & Mémoire » de Wallis sur l'île de Wallis.

1.2 - Nature des travaux

Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif. Seront dus également tous les documents graphiques, notes de calculs et essais. D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.

- Toutes les menuiseries aluminium
- Tous les accessoires nécessaires à ces menuiseries, à leur manœuvre, leur fermeture
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc..., ainsi que les gravois provenant de l'installation.
- Les traitements de préservation et les protections.
- La fourniture et pose des fenêtres et portes-fenêtres, ainsi que leur réglage altimétrique.
- La fourniture et pose des vitrages, y compris mises à dimensions, façonnages, perçages s'il y a lieu. Garnitures d'étanchéité, cales, agrafes, crochets, pointes, triangles.
- La fourniture et pose de seuils et appuis métalliques.
- La pose de chants-plats.
- L'exécution des scellements à sec à l'aide de cheville plastique, cheville à expansion, douille autoforeuse, etc...
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.
- Les mises en jeux, réglages et ajustages des menuiseries.
- Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant.
- Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finitions sur fenêtres peintes ou vernies en usine.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant contre la peinture et le vernis, lorsque l'entreprise a terminé son travail sur le chantier. Si, à la commande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- La fourniture et la pose des quincailleries
- La fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution.
- Le nettoyage des vitrages.
- L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et, en particulier, celles des protections des travailleurs. Si, à la demande d'un autre corps d'état, ces protections provisoires sont maintenues, leur enlèvement n'est pas dû par l'entreprise.
- Ouvrages et ensembles divers tels que volets roulants, portes persiennes, baie vitrée et persienne, châssis à jalousie, stores, rideaux…Etc.

1.3 - Limites de prestations

L'entreprise aura à prévoir la totalité de ses travaux nécessaires au parfait achèvement et fonctionnement de ses ouvrages à l'exception de certains travaux qui seront réalisés par les autres corps d'état, et en particulier

A la charge du lot 06 COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES – ALARME INCENDIE – SECURITE :

- Les liaisons équipotentielles des masses métalliques.
- Le raccordement des équipements (DAS et VRA).

A la charge du lot 05 PEINTURE – NETTOYAGE :

- La finition peinture des ouvrages sauf l'exécution des joints d'étanchéité et de finition à la charge du présent lot.

A la charge du lot 09 MENUISERIES BOIS – AGENCEMENT - SIGNALETIQUE :

- La coordination pour l'organigramme des clés.

A la charge du lot 12 CLIMATISATION - VENTILATION - TRAITEMENT DE L'AIR :

- La fourniture des entrées d'air de quand nécessaire.
- Etc.

La liste des limites de prestations n'est pas limitative et devra être complétée par le présent lot.
Sont réputés non prévus :
Le trait de niveau sur le pourtour des murs, poteau, maçonnerie et la matérialisation des aplombs.
L'exécution des appuis et des seuils en maçonnerie.
Les feuillures, engravures pour les pièces d'appui ou scellements.
Les raccords d'enduits ou bourrages au mortier.
Les raccords de revêtement de sol au droit des traverses basses.

1.4 - Coordination et planning

La coordination est assurée par le Maître d'Œuvre sous la direction du Maitre d'ouvrage. L'entreprise devra intégrer son planning d'exécution à l'intérieur du planning d'ensemble établi par la maitrise d'œuvre. L'entreprise devra contacter les responsables des corps d'état susceptibles d'interférer sur ses propres ouvrages. Elle devra reporter ses réservations et ses éléments techniques divers sur ses plans d'exécution et soumettre ces plans à la maîtrise d'œuvre pour vérification.

1.5 - Etudes et plans d'exécution

Les plans et études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.
Ces études comprennent tous les plans généraux, plans de détails et documentations techniques. Les réservations devront être fournies par les différents lots techniques pendant la période de préparation et reportées sur les plans d'exécution. L'entreprise effectuera la synthèse des réservations et transmettra à l'ensemble des lots, ainsi qu'au Maître d'Œuvre les éventuelles adaptations ou modifications nécessaires. Les études et calculs complémentaires découlant d'une équivalence propre à l'entreprise, d'adaptation du projet en cas d'aléas ou imprévus sont également à charge de l'entreprise. L'entreprise fournira un (1) exemplaire papier ainsi que les fichiers DWG des plans de coffrage directement au Maître d'Œuvre pour visa. Elle transmettra directement ses exemplaires pour approbation au bureau de contrôle mandaté par le maître d'ouvrage.

En fin de chantier, l'entreprise devra fournir au Moe les Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) en 4 exemplaires avec 1 clé USB (DWG ou DXF et PDF).

1.6 - Conditions générales d'exécution et délai des travaux

Les interventions seront réalisées conformément aux indications du Plan de Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) validé par le Coordinateur Santé et Sécurité (CSS) – A la charge du Maitre d'Ouvrage.
Si l'entrepreneur souhaite éventuellement étendre ses interventions au-delà des indications du PPSPS, il devra en faire la demande écrite au CSS, au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage.
Les travaux, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux que leur mise en œuvre, seront exécutés conformément aux prescriptions du présent document ainsi qu'à toutes les normes et réglementations en vigueur à la date de la signature du marché de travaux.
Devront être prévus par l'entrepreneur, toutes les prestations et suggestions nécessaires pour la réalisation de l'installation complète en ordre de marche, suivant le présent cahier des charges sans que celui-ci soit limitatif. Aucune modification ne pourra être apportée sans l'accord du Maître d'Œuvre puis du Maître d'Ouvrage, tant sur le principe des installations que sur le type des matériels à mettre en œuvre.

Les délais propres à la réalisation des travaux de l'ensemble des lots, y compris période de préparation de chantier, sont précisés à l'Acte d'Engagement (AE).

1.7 - Garantie particulière de fonctionnement d'installations de haute technicité

L'entrepreneur garantit le Maître d'Ouvrage contre tout défaut de fonctionnement tel que défini au C.C.T.P. des installations (des éléments d'installation) ci-après, pendant un délai de DEUX (2) ans à partir de la réception des travaux.

2 - HYPOTHESES DE CALCULS ET DOCUMENTS DE REFERENCES

2.1 - Hypothèses de calcul

Les calculs seront établis selon la norme NF EN 1991-1-4, Eurocode 1 : Actions sur les structures,
Partie 1-4 : Actions générales – Actions du vent.
Avec une vitesse de vent Vb,0 = 36 m/s.
Catégorie de terrain : 2 (rase campagne).

2.2 - Documents de références

Documents Techniques Unifiés :

- D.T.U. 37.1 : Menuiseries métalliques
- D.T.U. 36.1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- D.T.U. 39.1 : Vitrerie
- D.T.U. 39.4 : Miroiterie et vitrerie en verre épais

Normes Française en vigueur & autres réglementations :

- NFA 50.411 : Aluminium et alliage d'aluminium. Produits filés, étirés d'usage courant.

- NFA 50.451 : Aluminium et alliages d'aluminium. Produits d'usage courant.
- NFA 91.450 : Anodisation de l'aluminium et de ses alliages. Propriétés - Caractéristiques.
- NFB 32.002 : Verre étiré
- NFB 32.500 : Verre de sécurité pour vitrage
- NFP 20.302 : Caractéristiques des fenêtres
- NFP 20.501 : Méthodes d'essai des fenêtres - Essais mécaniques.
- NFP 24.101 : Menuiseries métalliques
- NFP 24.301 : Spécifications techniques des fenêtres. Portes fenêtres et châssis métalliques.
- NFP 24.351 : Protection contre la corrosion et préservation. Etats de surface des fenêtres et des portes fenêtres métalliques.
- NFP 78.301 : Verre étiré pour vitrage bâtiment.
- NFP 70.302 : Glaces pour vitrage de bâtiment.
- NFP 85.301 : Profilés pour joints dans les façades légères. Matériaux à base de caoutchouc.
- NFP 85.102 : Joints
- NFP 85.304 : Nature et protection de l'aluminium.
- NF EN 356 : Verre dans la construction - Vitrage de sécurité - Mise à essai et classification de la résistance à l'attaque manuelle
-

Autres recommandations :

- Tous les profilés et accessoires des menuiseries seront en aluminium anodisé classe 20 : Ton argent.
- Toute la visserie en acier inoxydable.

Les indications ci-dessus constituent un aide-mémoire bien sûr non exhaustif. Elles ne sauraient dispenser l'homme de l'art d'une connaissance complète des documents de référence (DTU, Normes, Avis Techniques, Cahiers des Charges de Pose etc.) résultant de la consultation de leur texte intégral.

3 - NATURE – QUALITE – PROVENANCE DES MATERIAUX

3.1 - Fixations

La fixation des menuiseries aluminium aux éléments béton armé sera effectuée à l'aide de cheville aluminium et vis inox, en tableaux réalisés par le lot Gros Œuvre.

3.2 - Réception des supports

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur du présent lot procédera à la réception des supports.
En cas de salissures, d'imperfections ou malfaçons, il le fera constater au lot Gros-Œuvre qui prendra les dispositions nécessaires.
Une fois les travaux commencés, les supports seront considérés comme acceptés et en aucun cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à des suppléments pour quelque chose que ce soit.

3.3 - Réception d'autres ouvrages

L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques et informatiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

3.4 - Anodisation

L'anodisation sera de classe 20minimum.

3.5 - Liaisons équipotentielles

Les châssis situés dans le volume de protection des douches et lavabos seront munis d'un point de fixation pour les liaisons équipotentielles.

3.6 - Remise des offres

A l'appui de leur offre, les entreprises devront obligatoirement joindre un dossier technique explicitant sommairement mais clairement :

- Les types et les modèles des profilés utilisés pour les éléments répétitifs ;
- Les ouvrages à caractère particulier, tels que mur rideau ou résille horizontale ;
- Les principaux dispositifs d'étanchéité ;
- Les principaux dispositifs de fixation des ouvrages ;
- Les vitrages prévus.

3.7 - Étanchéité des menuiseries – classement AEV

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité AEV définie ci-après aux bases contractuelles. Cette étanchéité sera obtenue par:

- Le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc. ;
- Des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat ;
- Des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie ;
- La mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires nécessaires. Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fourniture et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc., nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

Note à l'intention du titulaire du lot
Le terme « Menuiseries extérieures » s'entend s'appliquant à toutes les fenêtres, portes-fenêtres, fenêtres composées, ensembles menuisés avec ou sans coffre de volet roulant intégré, fenêtres de toit et portes participant à l'enveloppe extérieure d'un bâtiment d'usage courant tel que les logements, les bâtiments scolaires et les immeubles de bureaux et de forme courante. Ce document s'applique quelle que soit la pente des fenêtres. Dans la suite du présent document et dans un souci de simplification, le terme « fenêtre » doit être interprété comme représentant toutes les menuiseries énumérées ci-dessus. L'objet du présent chapitre est de guider le choix des fenêtres selon les performances :
Perméabilité à l'air : A ;
Étanchéité à l'eau : E ;
Résistance au vent : V ;

Bases contractuelles
Les bases contractuelles pour les vitrages des fenêtres faisant l'objet du présent marché sont les suivantes :
Ces fenêtres sont en alliage léger ; en acier.
Les vitrages seront posés par l'entrepreneur du présent marché sur les fenêtres à l'atelier de l'entreprise du présent marché.
Les vitrages seront en verre feuilleté.

Le tableau ci-après rassemble les classes A* E* V* qu'il convient de choisir.

France métropolitaine

1	IV	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$
	IIIb	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$
	IIIa	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$
	II	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$
	0	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
2	IV	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$
	IIIb	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$
	IIIa	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$
	II	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
	0	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A4}$
3	IV	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$
	IIIb	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
	IIIa	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^{*3}E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
	II	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$
	0	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$
4	IV	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
	IIIb	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$
	IIIa	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$
	II	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$
	0	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$

Départements d'outre-mer

Guadeloupe	IV	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	IIIb	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	IIIa	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2250}$
	II	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2200}$	$A^*_3E^*_9V^*_{AE2550}$
	0	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2100}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2250}$	$A^*_3E^*_9V^*_{AE2500}$	$A^*_3E^*_9V^*_{AE2800}$
Guyane	IV	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$
	IIIb	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$
	IIIa	$A^*_2E^{*4}V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$
	II	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$
	0	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_2E^*_4V^*_{A2}$
Martinique	IV	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$
	IIIb	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$
	IIIa	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	II	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	0	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2300}$
Réunion	IV	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$
	IIIb	$A^*_3E^*_4V^*_{A2}$	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	IIIa	$A^*_3E^*_5V^*_{A3}$	$A^*_3E^*_6V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$
	II	$A^*_3E^*_7V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_9V^*_{AE2300}$
	0	$A^*_3E^*_8V^*_{A4}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{A5}$	$A^*_3E^*_8V^*_{AE2200}$	$A^*_3E^*_9V^*_{AE2500}$

Classement AEV exigé pour toutes les fenêtres : *A*3 E*7 V*A4 minimum*

3.8 - Fabrication des menuiseries

Les études sur la pathologie des menuiseries extérieures ont révélé que les désordres les plus fréquemment rencontrés sont les suivants :
Infiltrations d'eau:

- entre les ouvrants et la pièce d'appui
- au droit des assemblages d'angles
- à la jonction verticale entre les ouvrants et les dormants
- à la jonction vitrage - menuiserie
- à la jonction verticale entre ouvrants

Non-étanchéité à l'air:

- jeux excessifs entre ouvrants

- défectuosités des garnitures souples
- mauvais calages du vitrage

La fabrication des menuiseries devra être réalisée en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition de ces désordres, et notamment :

- Par le choix judicieux du profil de la pièce d'appui et de ses dispositifs de récolte et d'évacuation des eaux d'infiltration, et du profil de la traverse basse et de son revers d'eau adapté au profil de la pièce d'appui ;
- Par une exécution très précise des assemblages d'angles ;
- Par l'emploi de joints et garnitures souples de modèles strictement adaptés aux différents profils utilisés.

Les parties mobiles des menuiseries devront pouvoir se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties dormantes, avec le minimum de jeu nécessaire. Les menuiseries qui ne répondraient à ces prescriptions seront refusées, sans contestation possible de l'entrepreneur.

3.9 - Pose et fixations des menuiseries

La pose des menuiseries devra toujours être effectuée par des ouvriers menuisiers qualifiés et l'entrepreneur devra pouvoir en apporter la preuve à tout moment. Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects. Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations. Ces fixations répondront aux spécifications de l'article 3.1 du DTU 37.1 (norme NF P 24-203, mai 2001) et du DTU 37.1, quel que soit le type de menuiserie. Au sujet de ces fixations, il est spécifié que:

- Dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre ;
- Dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre visible ne pourra être admise pour ces parements ;

Le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état. La fixation de la pièce d'appui au support par vis traversantes ne sera pas admise, sauf ci ce type de fixation est expressément autorisé par l'Avis Technique. L'étanchéité entre le dormant et le support sera réalisé par interposition d'un joint souple destiné à cet usage. Les types et modèles de joints seront judicieusement choisis en fonction du type et de la nature des supports. Une attention particulière devra être apportée à l'étanchéité sous la pièce d'appui et à la jonction du joint horizontal à ses extrémités avec les joints verticaux. En aucun cas, l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu. En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au Maître d'Œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

3.10 - Calfeutrements - Habillages - Couvre joints

Les calfeutrements entre les menuiseries et gros œuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1 (norme NF P24-203, mai 2001) et du DTU 37.1.

Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant. Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits. Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

3.11 - Coffres de volets roulants

Les coffres de volets roulants devront répondre aux conditions suivantes :

- Ils doivent être d'une conception et présenter des performances telles qu'ils n'entraînent pas la détérioration des caractéristiques d'étanchéité à l'air de la menuiserie, et par conséquent son isolation phonique et thermique ;
- ils seront revêtus sur leurs parois intérieures d'un matériau absorbant et isolant thermique.

Les caissons de type traditionnel en bois devront être constitués de parois aussi lourdes que possible telles que panneaux de particules ou lattés, à l'exclusion du contre-plaqué.

3.12 - Panneaux de remplissage pleins

Les panneaux de remplissage dans des menuiseries composées, devront être des panneaux isolants de fabrication industrielle, et en aucun cas des panneaux fabriqués par l'entrepreneur en son atelier. Ils seront de type sandwich constitués par une face extérieure à parement fini, un matériau isolant, et une face intérieure à parement fini ou à peindre, de type et de nature précisés au CCTP ci-après. Les caractéristiques et performances thermiques et acoustiques des panneaux devront être au moins égales à celles de menuiseries vitrées dans lesquelles ils sont incorporés ;

4 - PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1 - La gestion des déchets

L'entreprise devra prendre connaissance de la Charte Chantier Vert afin d'intégrer à son offre les dispositions attendues pour la gestion des déchets.

La gestion des déchets de chantier est un enjeu important de la Qualité Environnementale de cette opération. Le maître d'ouvrage et les entreprises sont désignés par la loi comme responsables de la gestion des déchets et des rebuts de chantier.
Pour rappel, il est formellement interdit de brûler, d'enfouir ou d'abandonner tout type de déchet.

Réduction des déchets à la source
Le principe de réduction des déchets à la source consiste à produire moins pour gérer moins et donc de limiter la production de déchets.
Pour cette opération, il est demandé aux entreprises de :

- Choisir des techniques de construction minimisant la production de déchets,
- Minimiser, le plus souvent possible, la production de déchets toxiques par le choix de techniques et de matériaux adéquats,
- Utiliser des matériaux durables et nécessitant peu d'entretien ou des techniques et produits peu générateurs de déchets,
- Réutiliser les matériaux en l'état chaque fois que cela est possible,
- Calculer au plus juste le calepinage dans le but de diminuer les déchets produits,
- Prévoir le plus tôt possible toutes les réservations pour éviter la production de déchets supplémentaires.

Au stade de la préparation de chantier, il est nécessaire d'avoir une réflexion commune entre les fabricants des produits et matériaux et les entreprises du chantier afin de minimiser les quantités d'emballages, notamment ceux non réutilisables et difficiles à valoriser, tout en prenant compte les contraintes liées à la manutention et à l'organisation sur le chantier. Les critères de choix des fournisseurs devront prendre en compte les éléments suivants :

- Emballages réduits,
- Emballages facilement valorisables,
- Emballages consignés.

D'autres actions seront être mises en œuvre :

- Rationaliser des livraisons,
- Prévoir un emplacement pour stocker les emballages afin d'éviter de les souiller et de les mélanger aux autres déchets.

Les filières d'élimination et de traitement des déchets de chantier du bâtiment
Les filières des déchets produits sur le chantier devront être identifiées pour chaque type de déchet par l'entreprise spécialisée. Les principales filières d'élimination des déchets sont précisées dans la Charte Chantier Vert.

Les installations sur le chantier permettront au moins 5 niveaux de tri : Déchets inertes - Déchets Non Dangereux - Métaux – Poubelles à déchets ménagers et assimilés - Déchets dangereux.

Les déchets des Corps d'États Secondaires
Sur ce chantier, les déchets des corps d'états secondaires seront regroupés sur une aire de tri comportant autant de bennes différenciées que de type de déchets, en fonction des nécessités relatives à l'avancement des travaux et donc des types de déchets engendrés. Des pictogrammes avec des codes couleur seront définis pendant la préparation de chantier et faciliteront le tri des déchets.
L'entreprise de gros œuvre sera chargée de la gestion de ces déchets, c'est à dire du nombre de bennes, de leur désignation, du retrait de ces bennes, de leur remplacement et de leur destination géographique. Elle aura l'obligation de rechercher les centres de tri et les filières de valorisation disponibles localement en fonction de la nature et du volume des déchets estimés sur l'opération et d'en informer le Maître d'Œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Cette entreprise sera également chargée de la signalétique du tri.
Elle informera le Maître d'Œuvre de toute modification dans l'organisation du tri (rajout ou retrait d'une benne et donc d'un type de déchets, ...).
L'entreprise chargée de la gestion des déchets sera chargée également de faire respecter leurs obligations aux entreprises du chantier (que ces entreprises soient cotraitantes ou sous-traitantes) en matière de tri des déchets, de réduction des nuisances et de nettoyage de chantier. En cas de défaillance, l'entreprise de gros œuvre devra intervenir en lieu et place de l'entreprise défaillante.
Elle signalera au Maître d'Œuvre toute difficulté rencontrée dans l'exercice de sa mission.
Il est demandé aux entreprises de trier les déchets à la source, afin d'éviter de les mélanger et de les souiller.

Chaque entreprise intervenante sur ce chantier sera cependant responsable de la gestion de ses déchets de chantier jusqu'aux bennes de tri. **Les entreprises auront donc pour leur part à leur charge de déposer les déchets dans différentes bennes correspondantes aux différents types de déchets qui seront mises à disposition par l'entreprise en charge de la gestion des déchets qui réalisera les manutentions de ces containers, leur regroupement sur l'aire de tri, avant de les évacuer.**

Sur ce chantier, Il sera strictement interdit de :

- Brûler les déchets sur le chantier,

- Abandonner ou enfouir un déchet (même inerte) dans des zones non contrôlées administrativement, comme par exemple des décharges sauvages,
- Laisser des déchets spéciaux (pots de colle par exemple) sur le chantier ou les mettre dans les bennes de chantier non prévues à cet effet, et à fortiori, abandonner des substances souillées (vidanges d'huiles de moteur, huiles de décoffrage, ...).

Les entreprises auront l'obligation de nettoyer les postes de travail au quotidien et de charger leurs déchets dans les containers mis à disposition.
En fin de tâche dans une zone, l'entreprise devra procéder à un nettoyage fin et soigné et une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.
En cas de manquement à ces règles, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire intervenir une entreprise spécialisée de son choix pour suppléer une entreprise défaillante et ce, après mise en demeure restée infructueuse des frais seront retenus sur ses situations au bénéfice du maître d'ouvrage.

Dispositions générales
Sur le chantier, il sera interdit :
- De brûler des déchets sur site ;
- D'enfouir ou d'utiliser en remblais les déchets banals et dangereux,
- De déverser sur le sol ou dans les réseaux des produits dangereux ou nocifs (solvants, peinture, laitance de béton, huile de décoffrage minérale...) ;
- De réaliser l'entretien des véhicules sur site ;
- De prélever l'eau sur les bouches ou poteaux d'incendie.

Pour limiter les émissions de poussières, il sera demandé de :
- Pratiquer des arrosages réguliers du sol afin d'éviter la production de poussières.
- Recouvrir les matériaux fins ou pulvérulents d'une bâche lors des transports ;
- Stocker les matériaux fins ou pulvérulents à l'abri du vent.

De plus, il sera demandé de :
- Nettoyer quotidiennement le site de tous les déchets qui auraient pu être emportés par le vent ou qui auraient pu être oubliés sur place ;
- De tenir la voie publique en état de propreté.

Lavage et entretien des engins
- Afin de minimiser les impacts causés par les hydrocarbures, le lavage des engins sera interdit sur le site.
- L'entretien des engins, telle que vidange sera également strictement interdit sur le chantier

4.2 - Précautions contre les accidents

L'entrepreneur doit prendre sur ses chantiers, à ses frais et sous son entière responsabilité, toutes les mesures d'ordre et de sécurité propre à prévenir les accidents, tant à l'égard de son personnel qu'à l'égard des tiers.
Il doit notamment prendre toutes les précautions pour que les travaux ne soient pas une cause de gêne ou de danger pour la circulation si celle-ci n'a pas été déviée.
L'entrepreneur veillera aux mesures à prendre en cas de dépression cyclonique ou autres phénomènes naturels.

Les textes relatifs à l'Hygiène et à la Sécurité du Travail (H.S.T.) seront scrupuleusement respectés, notamment en matière d'Equipements de Protection Individuelles.
Le port des équipements de protection individuelle tels que le casque et les chaussures de sécurité est imposé pour toute personne pénétrant dans l'enceinte du chantier
Le port de dispositifs individuels de protection contre les chutes type harnais (NF EN 361) est imposé pour toute personne travaillant en élévation. La mise en place de dispositifs de recueils est vivement conseillée lors des phases de dépose de charpente et couverture.
En fonction des tâches à effectuer, les travailleurs devront porter des équipements complémentaires tels que gants, lunettes de protection, etc.
L'entreprise est responsable du respect de ces mesures préventives et de la détermination des mesures à adopter pour mettre en œuvre les principes généraux de prévention :
- Eviter les risques.
- Evaluer les risques qui ne peuvent être évités.
- Combattre les risques à la source.
- Adapter le travail à l'homme.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins.
- Planifier la sécurité.
- Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protections individuelles (casques, gants, chaussures de sécurité, harnais, etc.).
- Donner les instructions appropriées aux travailleurs.
-

4.3 - Connaissance des éléments afférents à l'exécution des travaux

L'entrepreneur est réputé, avant remise de son offre :

- Avoir pris pleine connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec les travaux.
- Avoir procédé à la visite détaillée des lieux, et avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier.
- Avoir pris connaissance des conditions relatives aux transports, aux stockages des matériaux, aux disponibilités en eau, en énergie électrique, et à tout autre élément pour lesquels les informations peuvent être raisonnablement obtenues et qui peuvent, en quelque manière, influer sur les travaux et sur les prix.
- Avoir apprécié toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité.
- Avoir une parfaite connaissance du projet et plus particulièrement avoir consulté les limites de prestations des autres lots (pièces écrites, plans, etc.). Les raccordements avec ces derniers et les sujétions qui en résultent, même non explicitement décrites, font partie intégrante de la prestation.

En conséquence, l'entrepreneur ne pourra arguer de la méconnaissance des lieux et faire des réserves lors de la rédaction de sa composition forfaitaire quant à l'absence de précisions sur les accès, les approvisionnements ou autres difficultés.
De même, l'entrepreneur ne peut se prévaloir, ni pour éluder les obligations de son marché, ni pour élever aucune réclamation, des sujétions qui peuvent être occasionnées par l'exécution simultanée sur le chantier de travaux des autres corps d'état appelés à prêter leur concours à l'opération.

4.4 - Responsabilité pour vols, dégradations

Il est ici formellement spécifié, que chaque entrepreneur, sera entièrement responsable de ses approvisionnements et de ses ouvrages, ceci, jusqu'à la réception des travaux, dans les conditions définies aux documents administratifs généraux.

4.5 - Compte prorata

Les dispositions des annexes A, B, et C de la norme NFP 03-001 seront applicables pour tout ce qui concerne les modalités de fonctionnement du compte prorata.
Conformément à la NF P 03-001 (la présente norme a pour objet de mettre à la disposition des intéressés un récapitulatif des dépenses d'intérêt commun - compte prorata), des dépenses communes seront exécutées aux frais des entreprises adjudicataires et implicitement compris dans leur prix. Ces frais seront répartis entre les entreprises au compte prorata de leur marché sous le contrôle du Pilote et du Maître d'Œuvre. L'entreprise de Gros Œuvre aura la gestion du compte prorata, et devra prendre toutes dispositions pour assurer la sécurité des personnes et des biens sur l'espace public.
Le détail des prestations imputés au compte prorata sont détaillés à l'annexe du CCAP.
La proposition de l'entreprise s'entend compris sa quote-part au compte prorata calculé en proportion de son montant de marché compris entre 1 et 2% de son marché.
Voir l'annexe au CCAP Annexe 02 A : Convention Prorata.

5 - DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

08.000 - TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

L'installation de chantier se fera en accord avec le Maître d'Œuvre.

Nota : Sont compris dans ce prix tous les frais de déplacements et d'hébergements nécessaires pour l'exécution complète des travaux.

08.001 - **Assurance responsabilité civile professionnelle avec volet décennale**
(Inclus dans les prix) Chaque entreprise devra justifier d'une attestation d'assurance responsabilité civile professionnelle en cours de validité couvrant l'activité concerné si elle est étendue sur le Territoire et le cas échéant, incluant un volet décennal.

08.002 - **Assurance dommage obligatoire – Police de chantier**
(Assurance à la charge du Maître d'ouvrage)

08.003 - **Plans d'exécutions et récolements**
L'entrepreneur aura à sa charge les études, plans, documents d'exécution tels que définis au paragraphe 1.5.

Mode de métré : Forfait

08.100 - BLOCS PORTES ALUMINIUM

Toutes les menuiseries sont prévues en **gris aluminium naturel**. Teinte à confirmer par l'Architecte.
Tous les vitrages des menuiseries sont prévus en verre feuilleté.

IMPORTANT : Toutes les côtes des encadrements d'ouverture, entre murs finis et tous niveaux devront être relevées sur place. Tout faux équerrage ou faux aplomb devra être signalé avant fabrication pour rectification.

Voir les niveaux CF et PF pour l'ensemble des matériaux à installer suivant le dossier sécurité.

Les menuiseries devront être de qualité bord de mer.

08.101 - **Bloc porte aluminium**

Fourniture et pose de Bloc porte en aluminium comprenant :

- Porte à 1 ou 2 vantaux / Porte tierce
- Dormants nécessaires fixation suivant règlement en vigueur
- Remplissage selon tableau ci-dessous
- **Les menuiseries auront une surface de remplissage inférieure à 4m² ou l'entreprise devra fournir une analyse sismique**
- Partie ouverture type métal déployé
- Calfeutrement à l'air et à l'eau entre menuiserie et structure
- Cadre ouvrant soudé (montant, traverse, plinthes)
- 4 paumelles sur bâtis aluminium adaptées à l'ouvrant de même teinte que la menuiserie
- Renforts nécessaires en acier galvanisé
- Les menuiseries respecteront l'esprit des plans
- Vitrage clair ou sablé anti-vandalisme quand ceci est stipulé.
- Poignée aluminium ou bâton de maréchal quand ceci est stipulé.
- Serrure de sûreté 3 points.
- Crémone à Levier quand ceci est stipulé.
- Barre anti panique sur le grand vantail quand ceci est stipulé.
- Butée pour porte en position ouverte.
- Arrêtoirs pour maintien de la porte en position ouverte lorsqu'il n'y a pas de caractéristique coupe-feu.
- Compris scellement bâtis, balais, couvre-joints, quincaillerie et toutes sujétions de pose et de finitions.
- Compris toutes sujétions suivant DTU 37.1
- Les vitrages dit anti-vandalisme devront respecter le classement PA5 au regard de la norme NF EN 356, ils seront de type 44.6/16/4.
- **Les portes intérieures devront être équipées de bas de porte afin de limiter les entrées d'air,**
- **Les vitrages des portes recevront des contrastes visuels permettant un repérage aisé pour l'accessibilité.**

BLOCS PORTES	DIMENSIONS	CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
BPA1	Porte de 200*210 cm Châssis vitré fixe de 65*210	**Barre anti-panique** **Crémone à Levier** Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitré en partie haute et basse 2 vantaux + 1 vantail vitré fixe de chaque coté	**ESPACE PUBLICS - A** Hall **SURFACES UTILES OUVERTES / COUVERTES - F** SAS
BPA2	Porte de 200*210 cm Châssis vitré fixe de 100*210	**Barre anti-panique** **Crémone à Levier** Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitré en partie haute et basse 2 vantaux + 1 vantail vitré fixe de chaque coté	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition
BPA3	Porte de 150*210 cm	Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitré en partie haute et basse Porte tierce	**ESPACE PUBLICS - A** Salle de lecture
BPA4	150*210 cm	**Barre anti-panique** **Crémone à Levier** Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitrage clair anti-vandalisme Porte tierce semi-vitrée	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition **BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL - B** Salle de détente
BPA5	150*210 cm	Serrure à cylindre Poignée aluminium Type persienne en partie haute et basse Porte tierce	**LOCAUX TECHNIQUES - E** Local entretien / déchets

BPA6	Porte 100*210 cm Sablage 100*140 (All :0,40)	Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitré en partie haute et basse Vitrage avec bande sablé Motifs au choix du Maître d'Œuvre 1 vantail	**LOCAUX TECHNIQUES - E** **BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL - B** Chef de service Bureaux secrétaire de direction Salle de réunion
BPA7	Porte 100*210 cm	Serrure à cylindre Poignée aluminium Vitrage sablé anti-vandalisme En partie haute avec barreaudage Ame pleine en partie basse Motifs au choix du Maître d'Œuvre 1 vantail	**SURFACES UTILES OUVERTES / COUVERTES - F** Circulations intérieures

Localisation : Suivant tableau
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02 / Planche N°A01 : Plan de distribution / Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD / Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG & HH / Planche N°A04 : Façades (4U)
Mode de métré : Unité

08.102 - **Organigramme des clés**
Plus-value pour la fourniture et pose de canons de serrure à clés passe (fournir 3 clés PASSE et 3 clés individuelles par canon). En relation avec le lot Menuiserie bois.

Localisation : Ensemble de la zone d'intervention
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02 / Planche N°A01 : Plan de distribution / Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD / Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG & HH / Planche N°A04 : Façades (4U)
Mode de métré : Ensemble

08.200 - BLOCS FENÊTRES ALUMINIUM
Toutes les menuiseries sont prévues en **gris aluminium naturel.** Teinte à confirmer par l'Architecte.
Tous les vitrages des menuiseries sont prévus en verre feuilleté.

IMPORTANT : Toutes les côtes des encadrements d'ouverture, entre murs finis et tous niveaux devront être relevées sur place. Tout faux équerrage ou faux aplomb devra être signalé avant fabrication pour rectification.

08.201 - **Bloc fenêtre**
Fourniture et pose de Bloc fenêtre en aluminium de type jalousie :
- Dormants nécessaires fixation suivant règlement en vigueur
- Vitrage sécurit clair
- Vitrage imprimé (Sanitaires et douche)
- Compris pattes de fixation et fixations, joints au mastic colle contre maçonnerie
- Calfeutrement à l'air et à l'eau entre menuiserie et structure
- Renforts nécessaires en acier galvanisé
- Les menuiseries respecteront l'esprit des plans
- Compris scellement bâtis, balais, couvre-joints, quincaillerie et toutes sujétions de pose et de finitions.
- Compris toutes sujétions suivant DTU 37.1

BLOCS FENÊTRES	DIMENSIONS	CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
BFA1	160*110 cm (All : 1.00 m)	Type jalousie à lame orientable 2 vantaux	**BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL – B** Salle de détente
BFA2	80*180 cm (All : 0.30 m)	Type jalousie à lame orientable 1 vantail	**ESPACE PUBLICS – A** Salle de lecture Salle d'exposition **BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL – B** Chef de service Bureaux secrétaire de direction

			Bureaux individuels / Numérisation Salle de réunion
BFA3	60*60 cm (All : 1.50 m)	Type jalousie à lame orientable Vitrage imprimé 1 vantail	**ESPACE PUBLICS - A** Sanitaires du public **BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL - B** Sanitaires du personnel

Localisation : Suivant tableau
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02 / Planche N°A01 : Plan de distribution / Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD / Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG & HH / Planche N°A04 : Façades (4U)
Mode de métré : Unité

08.300 - CHASSIS FIXE

Toutes les menuiseries sont prévues en **gris aluminium naturel.** Teinte à confirmer par l'Architecte.
Tous les vitrages des menuiseries sont prévus en verre feuilleté.

IMPORTANT : Toutes les côtes des encadrements d'ouverture, entre murs finis et tous niveaux devront être relevées sur place. Tout faux équerrage ou faux aplomb devra être signalé avant fabrication pour rectification.

08.301 - **Châssis vitrée fixe**

Fourniture et pose de châssis fixe en aluminium avec vitrage sablé comprenant :
- Calfeutrement à l'air et à l'eau entre menuiserie et structure
- Renforts nécessaires en acier galvanisé
- Les menuiseries respecteront l'esprit des plans
- Vitrage sablé selon tableau ci-dessous (Epaisseur à déterminer par le calcul)
- Vitrage anti vandalisme
- Compris toutes sujétions suivant DTU 37.1

Caractéristiques techniques des châssis donnant sur l'extérieur à renforcer.

CHASSIS VITRÉE	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES	LOCALISATIONS
CV1	200*180cm (All : 0,30) Sablage 200*140 (All:0,40)	Vitrage avec bande sablé Motifs au choix du Maître d'Œuvre 2 vantaux	**BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL - B** Salle de réunion,
CV2	200*180cm (All : 0,30) Sablage 200*140 (All:0,40)	Vitrage avec bande sablé Motifs au choix du Maître d'Œuvre 2 vantaux **Coupe-feu 1 heure**	**ESPACE PUBLICS - A** Accueil
CV3	150*132 cm (All : 0.78m)	Vitrage avec hygiaphone et passe documents 1 vantail	**ESPACE PUBLICS - A** Accueil
CF1	200*180 cm (All : 0.80m)	Type vitrée Vitrage imprimé ou clair Châssis en partie haute 2 vantaux	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition

Localisation : Suivant tableau
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02 / Planche N°A01 : Plan de distribution / Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD / Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG & HH / Planche N°A04 : Façades (4U)
Mode de métré : Unité

08.400 - VOLET ROULANT

08.401 - **Volet roulant + coffre de 330*230 type ajouré - VRA1**

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose de Volet roulant métallique électrique à grille bijoutier avec coffre comprenant :
- Coulisses latérales fixées sur ossature de renfort en acier galvanisé à la charge du présent lot.

L'entreprise devra prévoir la longueur des coulisses adaptées à l'emprise du bloc porte (poignée)

- Serrure sur organigramme.
- Coffre en tôles 63/100 type bord de mer, coloris gris aluminium naturel.

Mécanisme :

- Axe d'enroulement en acier galvanisé.
- Compensation par ressorts au-delà de 5 m2 de tablier.

Manœuvre :

- Par engrenage avec frein anti-retour.
- Fin de course incorporée et Fermeture sur la dernière lame.

Commande :

- Par commande manuel poignée
- Ouverture par contacteur à clef
- ...

Prévoir un support de chaque côté des coulisses du volet pour le décoller de la porte d'entrée et l'emprise des poignées.

Y compris toutes les sujétions de pose, de mise en œuvre et de finition pour un parfait achèvement des travaux.

Nota : Les commandes des volets roulants seront fournies et posés par le menuisier. L'électricien devra l'alimentation électrique. Le raccordement et les essais sont à la charge du présent lot.

VOLET ROULANT	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
VRA1	330*230cm Type ajouré	**SURFACES UTILES OUVERTES / COUVERTES - F** Sas

Localisation : Suivant tableau
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02
Mode de métré : Unité

08.500 - STORES

08.501 - **Store Sunscreen à enrouleur**

Fourniture et pose de Store à enrouleur type Store Sunscreen ou équivalent avec toile tamisant réflectrice et enroulement par chainette dimensions en fonction des fenêtres.
Tamisant ou Occultant suivant choix du MO / Maître d'Œuvre.
Coloris au choix du MO et de l'Architecte.
Classement M2 minimum
Compris toutes sujétions de poses et de finitions.

STORE	DIMENSIONS / CARACTERISTIQUES	LOCALISATIONS
S1	420*230 Sur ouverture de 400*210 Store à diviser en 4 éléments de 105cm et à fixer sur les vantaux pour faciliter l'évacuation	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition
S2	100*220 ou 200 Sur ouverture de 80*180	**ESPACE PUBLICS - A** Salle de lecture, Salle d'exposition **BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL – B** Chef de service, Bureaux secrétaire de direction, Bureaux individuels / Numérisation Salle de réunion
S3	170*220 Sur ouverture de 150*210 Store à diviser en 2 éléments de 60cm et 110cm et à fixer sur les vantaux pour faciliter l'évacuation	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition
S4	220*200 Sur ouverture de 200*180 Store à diviser en 2 éléments de 110cm	**ESPACE PUBLICS - A** Salle d'exposition
S5	180*130 Sur ouverture de 160*110	**BUREAUX ET SALLES DE TRAVAIL - B** Salle de détente

Localisation : Suivant tableau
Repères : Voir Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02 / Planche N°A01 : Plan de distribution / Planche N°A02 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD / Planche N°A03 : Coupes / Elévations EE – FF – GG & HH / Planche N°A04 : Façades (4U)
Mode de métré : Unité

— ooOOOoo —