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

DIDPPT 26008

TAHITI (987) – PIRAE –
EMPRISE MILITAIRE TAAONE OUEST

CONSTRUCTION D'UN BATIMENT D'HEBERGEMENT

Maître de l'Ouvrage :

MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES ANCIENS COMBATTANTS
Liberté
Égalité
Fraternité

SID
Service d'infrastructure de la Défense

DIRECTION D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE DE PAPEETE

BP 9154 - 98 716 PIRAE

LOT 01

CORPS D'ETAT CLOS - COUVERT

LOT 01-5 – Menuiserie aluminium – Brise-soleils

07 août 2026

PACIFIC MAITRISE D'ŒUVRE

PACIFIC MAITRISE D'ŒUVRE

SOMMAIRE

1 PRESCRIPTIONS GENERALES 4
1.1 DESCRIPTION DU PROJET – DOCUMENTS CONTRACTUELS 4
1.1.1 Description du projet 4
1.1.2 Données du projet – obligations réglementaires 4
1.1.3 Objectifs à atteindre 5
1.1.4 Documents de la consultation 5
1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX 6
1.2.1 Contraintes - aménagements du site 6
1.2.2 Contrainte environnementale de chantier 7
1.2.3 Prestations diverses 8
1.3 ETUDES ET HYPOTHESES DE CALCUL 9
1.3.1 Plans d'exécution des ouvrages 9
1.3.2 Documents techniques 9
1.3.3 Surcharges climatiques 11
1.3.4 Conditions de stabilité au feu, coupe-feu et combustibilité 11
1.3.5 Contraintes acoustiques 12
1.3.6 Matériaux 12
1.3.7 Références 13
1.3.8 Coloris et teintes 14
1.3.9 Protection et entretien des ouvrages 14
1.3.10 Mise en œuvre en Atelier 14
1.3.11 Pose et fixation 15
1.4 PLANS DE FABRICATION DES OUVRAGES 16
1.5 COTE DE CONSTRUCTION 16
1.6 EXECUTION DES OUVRAGES 16
2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 18
2.1 MENUISERIES ALUMINIUM – BRISE-SOLEILS 18
2.1.1 CONDITIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE 18
2.1.2 RECEPTION ET PREPARATION DES SUPPORTS 18
2.1.3 ETUDES, DIMENSIONNEMENT ET PROTOTYPES 18
2.1.4 PROFILS ET FINITIONS ALUMINIUM 18
2.1.5 PROFILS ET FINITION ALUMINIUM 19
2.1.6 VITRAGES 19
2.1.7 JALOUSIES ET PERSIENNES 19
2.1.8 PERFORMANCES ACOUSTIQUES 19
2.1.9 ETANCHEITE, DRAINAGE ET CALFEUTREMENT 20

2.1.10 QUINCAILLERIES, SERRURES ET ORGANIGRAMME 20
2.1.11 FIXATIONS ET PROTECTION CONTRE LA CORROSION 20
2.1.12 TOLERANCES, REGLAGES ET CONTROLES 20
2.1.13 PROTECTION 21
3 DESCRIPTION DES OUVRAGES 22
3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES 22
3.1.1 Installation de chantier 22
3.2 MENUISERIES ALUMINIUM VITREES ET PERSIENNEES 22
3.2.1 Porte-fenêtre aluminium vitrée à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies - chambres du RdC 22
3.2.2 Porte-fenêtre aluminium vitrée à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies - chambres du R+1 et R+2 23
3.2.3 Châssis ou Imposte alu vitrée à un vantail à jalousies en verre monolithique 23
3.2.4 Châssis ou Imposte alu vitrée à deux vantaux à jalousies 23
3.2.5 Châssis vitré à 1 vantail fixe 24
3.2.6 Châssis triangulaires persiennés 24
3.3 PORTES ALUMINIUM 25
3.3.1 Porte alu vitrée à 2 vantaux battants et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies 25
3.3.2 Porte alu vitrée à 1 vantail battant et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies 25
3.3.3 Porte alu pleine à 2 vantaux 26
3.3.4 Porte alu pleine à 2 vantaux tierce battants 26
3.3.5 Porte alu pleine à 1 vantail battant 27
3.4 BRISES SOLEIL ET AUVENT 27
3.4.1 Brises soleil persiennés verticaux inclinés 27
3.4.2 Brises soleil persiennés horizontaux 28
3.4.3 Auvent de l'entrée principale à brise soleil en aluminium 28
3.5 OPTION 29
3.5.1 Finition par Thermolaquage décor effet bois 29

1 PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 DESCRIPTION DU PROJET – DOCUMENTS CONTRACTUELS

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux du lot n° « 01-5 – MENUISERIE ALUMINIUM – BRISES SOLEIL », pour **les travaux de construction d'un bâtiment d'hébergement, situé sur la Commune de PIRAE.**

1.1.1 Description du projet

- Description générale :

- Le projet consiste en la création d'un bâtiment d'hébergement de 52 chambres.

- Le bâtiment est composé d'un seul bloc en R+2.

- L'accès s'effectue au RdC par une entrée piétonne principale desservie par escalier, ainsi que par une entrée secondaire équipée d'une rampe assurant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

- Les aménagements intérieurs sont constitués par un local ménage, un local vélos, un local lingerie, deux locaux buanderie, un espace de convivialité ainsi que de locaux techniques.

- Les aménagements extérieurs sont constitués d'une aire extérieure stabilisée et d'une zone dédiée à l'installation d'étendoirs à linge.

- Le bâtiment comprend la création d'une cage d'escalier principale ainsi qu'un escalier dédié à l'issue de secours. Des coursives desservent l'ensemble des chambres situés du RdC au R+2.

- Les façades seront constituées par des parois béton armé revêtues d'une peinture d'imperméabilisation, elles seront également revêtues de bardage à claire-voie et de brises soleil.

- Sa structure est composée :
  - De planchers et voiles en béton armé avec allèges B.A. périphériques et murs pignons sur les zones de logements en étages, supportés par un ensemble poteaux – poutres.
  - De terrasses périphériques au R+1 et R+2
  - D'une toiture en charpente métallique, constituée de tôles prélaquées

- Sa hauteur au sommet est de 17,80 m., mesurée au sommet du faîtage.

1.1.2 Données du projet – obligations réglementaires

- L'entreprise devra se soumettre aux exigences réglementaires selon la classification du site et la nature des travaux :

- le projet est un bâtiment d'habitation de 2ème famille au sens de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié.

1.1.3 Objectifs à atteindre

- Les travaux objet du présent lot devront permettre de réaliser l'ensemble des travaux de menuiseries extérieures en aluminium, vitrages, jalousies, persiennes, portes, brise-soleil et auvent aluminium du projet.

- Les ouvrages devront atteindre les performances de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau, de résistance au vent, de sécurité, de manœuvrabilité et de durabilité définies au présent CCTP.

- Les profilés, vitrages, quincailleries, fixations et systèmes d'étanchéité devront être adaptés à l'atmosphère marine et aux contraintes climatiques du site.

- Les produits et systèmes mis en œuvre devront bénéficier des avis techniques ou Documents Techniques d'Application requis et des garanties légales et contractuelles applicables (se reporter à l'article 9 du CCAP).

1.1.4 Documents de la consultation

L'entreprise titulaire du présent lot est réputée avoir prise en compte les documents suivants, qui font partie intégrante de son contrat de travaux :

- L'Acte d'Engagement du lot concerné,
- Le CCAP,
- Le CPC,
- Le présent CCTP,
- Les plans du projet :
  - Vues en plan, coupes, détails et façades architecte,
  - Vues en plan, coupes, détails et façades Structure,
  - Vues en plan, coupes et détails Lots techniques,
- La DPGF,
- Le planning des travaux.

Les travaux couverts par cette partie du descriptif comprennent la fourniture de toutes installations, main d'œuvre, équipement, outillage, matériaux et matériels nécessaires pour effectuer tous les travaux décrits dans le présent lot, ainsi que les plans applicables et assujettis aux termes et conditions du contrat.

L'entreprise sera tenue de garantir sous son entière responsabilité tous les résultats imposés ou non qui n'auraient pas fait l'objet de réserves de sa part au moment du dépôt de sa soumission.

Les documents écrits ou dessinés remis à l'entreprise ne pouvant être considérés que comme des bases d'exécution, elle devra donc signaler les dispositions qui n'auraient pas son agrément.

L'Entreprise ne pourra pas invoquer un manque de précisions du descriptif pour ne pas effectuer une tâche en liaison avec un autre chapitre lorsque cette tâche est de sa compétence.

Il est rappelé que le présent marché est un marché avec obligation de résultat. Ceci implique que les obligations contractuelles de l'entreprise comprennent les différentes mises au point

du projet, toutes les reprises d'études et de plans nécessaires (tant en phase de synthèse qu'en phase d'exécution) jusqu'à l'obtention du bon pour accord du Maître d'œuvre.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet la fourniture et mise en œuvre des ouvrages suivants :

- Les portes-fenêtres coulissantes avec vantaux à jalousies des chambres ;
- Les impostes, châssis fixes, châssis à jalousies et châssis persiennés ;
- Les portes aluminium vitrées ou pleines et leurs quincailleries ;
- Les brise-soleil persiennés verticaux et horizontaux ;
- L'auvent de l'entrée principale à brise-soleil en aluminium ;
- Les vitrages, joints, bavettes, couvre-joints, fixations, réglages et essais.

Ainsi que tous les travaux non explicitement décrits mais nécessaires au parfait achèvement des ouvrages de ce lot.

Ainsi que tous les travaux non explicitement décrits mais nécessaires au parfait achèvement des ouvrages de ce lot.
L'entreprise est responsable de l'entretien et de la protection de ses travaux jusqu'à la réception de ceux-ci.

L'entreprise :
- S'est rendue sur place et a appréhendé toutes les contraintes et dispositions du site et de ces conditions d'accès.
- A fait toutes les observations qu'elle a jugé nécessaires pour garantir son travail et ne pourra arguer par la suite, d'un oubli, d'une sujétion spécifique des ouvrages en place ou du site, pour justifier de prestations complémentaires ou d'un éventuel surcoût.

1.2.1 Contraintes - aménagements du site

- L'entreprise devra prendre en compte les contraintes du site, dans le cadre des travaux de construction de l'immeuble, telles qu'exposées ci-dessous :

- Le projet sera réalisé dans la zone de vie de l'emprise de TAAONE OUEST, à Pirae.

- L'emprise du projet étant à proximité d'hébergements, les opérations de livraisons et déchargements, les accès au site par le personnel et le stationnement des véhicules de l'entreprise sur, ou aux abords du chantier ne devront en aucun cas gêner la circulation du voisinage.

- Du fait du caractère résidentielle du quartier, l'entreprise devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires et adaptées pour limiter au maximum les nuisances (poussières, bruit, vibration) générées par les travaux.

- L'entreprise devra augmenter ses heures de travail en cas de retard dans ses travaux.

Les travaux d'installation de chantier qui seront à la charge du lot Gros œuvre, sont décrits ci-dessous :

- Une clôture de chantier en tôles nervurées ou ondulées neuves de couleur blanche ou ivoire sur toute sa périphérie, avec un ou des portails fermant à clé au droit des accès véhicules de livraison.

- Des locaux de base vie et leur équipement réglementaire, seront mis à disposition du personnel du chantier, sur l'emprise du site, pour :

- Les sanitaires de chantier,
- Les vestiaires de chantier,
- Le réfectoire de chantier.

- Un branchement d'alimentation électrique en Courants Forts d'une longueur suffisante pour atteindre l'emprise de la zone de chantier, située dans le périmètre des travaux (transformateur EDT le plus proche), équipé de 2 prises 380 V et de 5 prises 220 V, dont l'alimentation sera raccordée au réseau électrique **du site militaire de la DID PAPEETE** avec un compteur d'énergie.

- Un branchement d'alimentation en eau par l'intermédiaire d'un tuyau PEHD diam. 64 mm équipé d'une vanne ¼ de tour, d'une longueur suffisante pour atteindre l'emprise du projet, dont l'alimentation sera raccordée au réseau d'eau **du site militaire de la DID PAPEETE** avec un compteur volumétrique.

- Les zones de stockage des matériaux, de stationnement de la grue et d'emprise de la base vie seront aménagés sur l'emprise du site avec clôture de chantier et balisage réglementaire.

- L'accès du personnel de chaque entreprise aux zones de chantier du projet, sera matérialisé par un balisage et sera fermé en dehors de horaires de travail.

Les travaux préparatoires et aménagements du site qui seront à prévoir sont décrits ci-dessous et sont à intégrer par l'entreprise du présent lot dans son offre de prix :

- Une zone de stockage qui sera aménagée dans l'espace allouer à cet effet par le lot gros œuvre.
- Un moyen de levage de ses matériaux et matériels, afin de les manutentionner entre la zone de livraison sur l'emprise des futures voies de circulation et de stationnement extérieur des véhicules, et les zones de travail.

- 1 grue sera présente et mise à disposition par le lot gros œuvre moyennant frais de manutentions. Elle sera démontée 1 mois après la fin des travaux de gros œuvre.

En complément des dispositions décrites ci-dessus, l'entreprise devra prévoir toutes les mesures réglementaires applicables selon le code du travail en vigueur en Polynésie Française.

1.2.2 Contrainte environnementale de chantier

- L'entreprise assurera le nettoyage et l'évacuation des déchets, emballages et gravois dus à ses travaux en cours de chantier y compris le nettoyage précédant la réception des travaux.

- L'Entreprise assurera également le nettoyage de ses postes de travail quotidiennement, ainsi que des zones qui lui seront attribuées par la maîtrise d'œuvre. L'entreprise devra être particulièrement vigilante sur la question du nettoyage des accès aux postes de travail. La propreté des postes de travail est gage d'un travail de qualité fait dans des conditions de sécurité et d'hygiène décentes. Aussi, tout manquement à cette obligation sera considéré comme un grave manquement aux obligations contractuelles de l'entreprise. Dans ce cas, le nettoyage sera réalisé par une entreprise tierce aux frais exclusifs de l'entreprise.

- Elle procèdera à l'évacuation quotidienne des déchets suivant chaque filière. A cette fin, un tri sur chantier sera organisé.

- Interdiction formelle de rejeter les produits chimiques (peintures, solvants, etc...) dans le milieu naturel (y compris système d'assainissement).

- Stockage des produits chimiques (peintures, solvants, etc...) dans des bacs de rétention.

- Communication au Maître d'œuvre sur la gestion des déchets.

Typologie des déchets	Exemples de déchets	Typologie de traitement
Déchets Inertes	Déchets de gros-œuvre et/ou de démolition non souillés, terres et matériaux de terrassement, etc.	Recyclage et stockage en CET de classe III
Déchets dangereux, Déchets Industriels Spéciaux (DIS)	Amiante et produits dérivés Peintures et vernis, colles animales, végétales synthétiques, solvants, diluants, mastics, huiles usées, abrasifs, détergents, etc.	Élimination en centre de traitement spécialisé et/ou stockage en CET de classe I
Déchets Industriels Banals (DIB), Déchets Ménagers Assimilés (DMA)	Emballages non souillés, métaux non souillés, câbles, matières plastiques, verres, bois non traités, laines minérales, etc.	Recyclage ou valorisation après tri (de préférence sur chantier), incinération DMA avec valorisation énergétique, stockage en CET de classe II

Le plan des installations prévoira un espace réservé au stockage et au tri des déchets de chantier de l'entreprise.
Il lui appartiendra d'obtenir les autorisations adéquates et d'éliminer les déchets dans les sites appropriés selon la catégorie des déchets.

1.2.3 Prestations diverses

Les travaux comprennent, en outre, toutes les prestations qui sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, et en particulier :

- La fourniture du personnel qualifié,
- La fourniture des matériaux, leur transport à pied d'œuvre, leur stockage et leur mise en œuvre,
- Les appareils de levage pour la mise en place de ses ouvrages, en tenant compte des possibilités d'accès au chantier, des portées et de la hauteur du bâtiment. Les travaux d'accès et plateforme nécessaire à l'amené/repli des moyens de levage sont également inclus.
- Les frais et taxes en vigueur,
- La fourniture, l'amenée, le montage et le repli des installations, engins et matériels de chantier, y compris les équipements de sécurité,
- Équipements de sécurité maintenus jusqu'à la livraison du projet,
- La réalisation des abris nécessaires au stockage des matériaux sur le chantier,
- La présence d'un représentant légal aux réunions de chantier,
- Les mesures d'hygiène et de sécurité, conformément à la réglementation en vigueur en POLYNESIE FRANCAISE,

- Les dispositifs de protection provisoires collectif et individuel, anti-chutes, notamment sur cage d'escalier, trémies, rives de dalles,
- Les plans de récolement,
- Les équipements et matériels nécessaires à l'alimentation en énergie de ses moyens de levage et outillages, depuis les points de branchement sur le site.
- Le nettoyage général en fin de chantier,
- Élaboration d'un plan de contrôle, et application de ce dernier ; soumis à validation de la maîtrise d'œuvre

1.3 ETUDES ET HYPOTHESES DE CALCUL

1.3.1 Plans d'exécution des ouvrages

- Les études et plans d'exécution d'ensemble sont à la charge de l'Entreprise. De même, l'entrepreneur doit la fourniture d'un dossier « Menuiseries aluminium et brise-soleil » à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle contenant les plans de repérage, détails, notes de calcul éventuelles, fiches techniques produits, procès-verbaux et avis techniques à jour.

- Dans le cas de variantes d'entreprises, acceptées par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre, les incidences techniques et financières tout corps d'état ainsi que la mise à jour des plans de Maîtrise d'œuvre seront à la charge de l'Entreprise.

- Les réservations à prévoir par le lot gros œuvre, seront représentés et positionnées en plan et en élévation sur les plans d'exécution.

1.3.2 Documents techniques

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales du présent CCTP et des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :
- Les normes françaises homologuées (NF) ;
- Les textes polynésiens applicables pour le projet ;
- Les avis techniques délivrés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) ;
- Aux cahiers des charges des fabricants ;
- Aux cahiers des charges, cahiers des clauses techniques, prescriptions, règles de calcul et cahiers des clauses spéciales des Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) ;
- Aux cahier des Clauses Spéciales assorti au DTU ;
- Les règlements de sécurité contre l'incendie dans les logements collectifs ;
- Les documents techniques applicables aux travaux de menuiserie aluminium et brises soleils.

Textes polynésiens :
- Code de l'aménagement de la Polynésie française ;
- REB PF, Réglementation énergétique des bâtiments, délibération n°2022-46/APF

Menuiseries aluminium et vitrerie :

- N.F.A n° 50.411	Aluminium et alliages aluminium
- N.F.A n° 91.450	Anodisation de l'aluminium et de ses alliages
- D.T.U n° 37.1 et additifs :	Travaux de menuiserie métallique
- DTU 36.5 (NF P 20-202)	Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures

- N.F.P. 20-302 Caractéristique des fenêtres
- N.F.P. 20-501 Méthode d'essais des fenêtres
- NF EN 14-351-1 Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance
- NF EN 1027 Fenêtres et portes – Étanchéité à l'eau sous une pression max
- NF EN 12207 Fenêtres et portes – Perméabilité à l'air - Classification
- NF EN 12208 Fenêtres et portes – Étanchéité à l'eau – Classification
- NF EN 12210 Fenêtres et portes – Résistance au vent – Classification
- NF EN 12210 Fenêtres et portes – Résistance au vent – Méthode d'essais
- NF EN 12211 Fenêtres et portes – Résistance au vent –
- D.T.U n° 34.4. Vitrerie verre épais
- Normes P 24 Menuiserie métallique
- Normes P 25 Fermetures
- Normes P 26 Quincaillerie
- Normes P 27 Serrurerie, ferronnerie, rampes et garde-corps
- Normes A 91 Anodisation 15 microns au minimum teinte naturelle
- Normes A 78 Garniture d'étanchéité et produits annexes, fonds de joints etc...
- D.T.U n° 39.1 Travaux vitrerie
- Norme T. 78 Vitrerie
- Norme B.32.500 Verre de sécurité
- Joints selon recommandations du SNJF
- Réglementation Territoriale de résistance au vent.

Garde-corps :

- NF P01-012 Juillet 1988 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier
- NF P01-013 Août 1988 : Essais des garde-corps - Méthodes et critères (un essai au sac sera demandé u titulaire conformément à la norme).

Brise-soleils :

- Les brise-soleil fixes ne relevant pas d'un NF DTU spécifique, leur conception, leur dimensionnement et leur mise en œuvre seront réalisés conformément aux prescriptions du fabricant, aux éventuels Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application du procédé, ainsi qu'aux normes NF EN 1991-1-4 et NF EN 1991-1-4/NA pour la détermination des actions du vent et NF EN 1999-1-1 pour le calcul des structures en aluminium.

Le titulaire du marché devra fournir les plans d'exécution, le calepinage, les détails de fixation, les caractéristiques des profilés, platines, visseries et ancrages ainsi qu'une note de calcul justifiant la résistance de l'ensemble aux pressions et dépressions du vent du site.

Les documents techniques applicables aux travaux d'échafaudages

- Les normes françaises homologuées (NF) et en particulier :
  - NF HD 1000 - Échafaudages de service en éléments préfabriqués, matériaux : dimensions, charges de calcul et exigences
  - NF P 93.501 - Équipements de chantier, échafaudage de service à éléments préfabriqués : méthode d'essais

- NF P 93.502 - Échafaudages de service à éléments préfabriqués, exploitation des résultats,
- NF EN 795 - Protection contre les chutes de hauteur, dispositif d'ancrage.

Règles de calculs

- Les normes françaises homologuées (NF), les DTU et en particulier :

- NF P 06-001 : Base de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments,
- NF P 06-004 : Base de calcul des constructions -Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur,
- NF P 06-005 : Base de calcul des constructions - Symboles généraux,
- Règles NV 65-67 + additifs modificatifs n° 1 (de fév. 1987) et n° 2 (de déc. 1999). Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions (DTU P 06-002 et 06-006) ;
- L'annexe Nationale à la NF EN 1991-1-4/NA (4 régions en France métropolitaine et 4 Départements d'Outre-Mer).
- Règles FPM88 des Poteaux Mixtes.

1.3.3 Surcharges climatiques

Les règles à utiliser sont contenues dans les règles NV65 « Règles Neige et Vent » en vigueur (additifs modificatifs n° 1 (de fév. 1987), n° 2 (de déc. 1999), n°3 (de avril 2000) et n°4 (de février 2009) et l'annexe Nationale à la NF EN 1991-1-4/NA (4 régions en France métropolitaine et 4 Départements d'Outre-Mer), reprises dans le DTU 36.5 P3 (de octobre 2010).

Les données entrant dans le calcul des dimensionnements, sont les suivantes :

- **Région climatique : *Région IV – Corse du Sud***
- **Catégorie de terrain d'environnement de la construction : *0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer***
- **Hauteur du bâtiment au-dessus du sol : *9 < H < 18 m***

1.3.4 Conditions de stabilité au feu, coupe-feu et combustibilité

- Structure BA :
  - Éléments porteurs verticaux → SF 1/2h00 (R30) ;
  - Parois verticales enveloppant les chambres, hors façades→ CF 1/2h00 (REI30) ;
  - Planchers porteurs séparatifs des chambres → CF 1/2h00 (REI30) ;
- Couverture et étanchéité → M1, M2 ou M3.
- Parements extérieurs des façades compris menuiseries → M3 (D-s3, d0 minimum).

Les produits, systèmes, accessoires et supports relevant du présent lot devront justifier d'un classement de réaction et, le cas échéant, de résistance au feu compatible avec la destination du bâtiment et les prescriptions des documents du marché.

1.3.5 Contraintes acoustiques

Les menuiseries extérieures devront contribuer à l'objectif d'isolement acoustique des façades : DnT,A,tr ≥ 30 dB.

Les ensembles menuisés devront présenter une performance minimale : Rw ≥ 37 dB.
Cette performance pourra notamment être obtenue par la mise en œuvre d'un vitrage feuilleté type 44/2 minimum ou équivalent.

La mise en œuvre devra respecter les principes suivants :

- Calfeutrement périphérique continu ;
- Utilisation de joints adaptés ;
- Traitement soigné des raccords entre menuiserie et gros œuvre.

Les performances acoustiques devront être justifiées par des fiches techniques du fabricant.

1.3.6 Matériaux

Les matériaux et équipements des menuiseries aluminium et garde-corps, les conditions de fabrication, le type, les dimensions, les tolérances, les modes d'assemblage, doivent être conformes aux normes françaises homologuées.

Les profilés seront en aluminium extrudé de qualité adaptée aux ouvrages extérieurs, avec finition laquée selon les plans architecte. Les alliages, épaisseurs et inerties seront déterminés par les notes de calcul.

Selon norme NF P24-351, de juillet 1997, jusqu'à 20 km du littoral, l'atmosphère marine favorisant les phénomènes de corrosion filiforme, des modalités particulières du traitement de surface doivent être réalisés sur les profilés aluminium thermolaqués L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir les éléments qui permettent de limiter l'apparition de la corrosion : alliage d'aluminium 6060 Bâtiment, traitement préparatoire de type anodique (anodisation) et laquage répondant des Labels QUALICOAT et QUALIMARINE, ou leur équivalence dans les classification de catégorie de laquage selon les normes Néo-Zélandaises.

Les profilés de menuiseries seront à rainure drainante.

Les vitrages seront clairs ou opales, monolithiques ou feuilletés selon les localisations décrites.

Les quincailleries, visseries, rivets, ancrages et accessoires seront résistants à la corrosion et compatibles entre eux afin d'éviter les couples électrolytiques en atmosphère marine.

Les joints pré comprimés, élastomères, fonds de joints, mastics, bavettes et pièces d'appui seront adaptés à l'exposition et conformes aux recommandations du fabricant et du SNJF.

La provenance de tous les matériaux devra être soumise à l'agrément du maître d'œuvre en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel, et en tout état de cause dans un délai de 8 (huit) semaines maximum à compter de la notification du marché.

Le maître d'œuvre pourra subordonner son agrément à la fourniture préalable des échantillons nécessaires aux vérifications de conformité.

Les seuils de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et les caractéristiques mécaniques auxquels les ouvrages doivent être en mesure de satisfaire sont définis par la norme NF P 20-302 et le DTU n°36.5.

Les symbolisations suivantes sont utilisées :

- Pour la perméabilité à l'air : A*,
- Pour l'étanchéité à l'eau : E*A (ouvrage non protégé) et E*B (ouvrage protégé),
- Pour la résistance au vent : V*, avec les classes possibles V*1 à V*5. Avec flèche relative A (1/150), B (1/200) et C (1/300)

Par référence à l'annexe B, Choix des fenêtres en fonction de l'exposition, du DTU 36.5, partie 3 d'octobre 2010, il peut être proposé pour la Polynésie Française, une région équivalente à celle de la Corse du Sud (région 4), pour le site du projet, une catégorie de terrain 0 et une hauteur de bâtiment : 9 < H < 18 m, avec des valeurs de pression

- Valeurs des pressions positives (et négatives) P3 en Pascal à appliquer lors de l'essai selon la norme NF EN 12211 : **1 900 Pa**
- Valeurs des pressions positives (et négatives) P1 en Pascal à appliquer pour les calculs ou pour la mesure des déformations selon la norme NF EN 12211 : **1 250 Pa**

Soit un classement AEV minimum de :

- **Perméabilité à l'air : Classe A*3**
- **Étanchéité à l'eau : Classe E*6**
- **Résistance au vent : Classe V*A4**

Selon DTU 36.5, paragraphe 8.2.1, il est stipulé « Particulièrement dans les DOM il peut être utilisé des fenêtres n'ayant aucune exigence vis-à-vis de la perméabilité à l'air », de ce fait le classement de perméabilité à l'air ne sera pas exigé.

Selon DTU 36.5, paragraphe 9.5.1.3, les critères permettant de considérés les menuiseries comme « Protégées », sont respectés pour la totalité des châssis des terrasses couvertes.
Les menuiseries correspondantes peuvent donc être déclassées avec une valeur « E » du classement établis à « E*1 ».

Selon DTU 36.5, chapitre 7, l'entreprise devra justifier de la résistance des châssis à une pression P1, positive et négative, de 1 250 Pa sans que la flèche de la menuiserie ne dépasse 1/150ème de sa portée.
Pour les éléments servant de garde-corps et devant donc résister aux chocs intérieurs ou extérieurs de sécurité, l'entreprise devra justifier de la résistance des châssis à une pression P1, positive et négative, de 1 250 Pa sans que la flèche de la menuiserie ne dépasse 1/300ème de sa portée.

Les procès-verbaux d'essais AEV des menuiseries seront à fournir à la maîtrise d'œuvre et au contrôleur technique.

Si l'entreprise n'est pas en mesure de justifier d'un classement AEV conforme aux exigences du CCTP elle devra alors fournir les PV d'essais justifiant de la tenue de ses châssis :

- A des pressions positives (et négatives) P3 en Pascal à appliquer lors de l'essai selon la norme NF EN 12211 : **1 900 Pa.**
- A des pressions positives (et négatives) P1 en Pascal à appliquer pour les calculs ou pour la mesure des déformations selon la norme NF EN 12211 : **1 250 Pa.**

1.3.7 Références

Il est donné, ci-après, à titre d'exemple, des références à des marques ou à des matériaux.

L'entrepreneur a la faculté de proposer des produits de qualité technique équivalente ou supérieure mais jamais inférieure.

En cas de proposition de produits différents, il sera demandé à l'entrepreneur de fournir toutes justifications de manière à pouvoir effectuer une comparaison.

1.3.8 Coloris et teintes

L'entrepreneur devra inclure dans son offre de prix toutes les sujétions de teintes, de coloris pour une finition thermolaquée mate, satinée, sablée ou texturée, teinte au choix de la maîtrise d'œuvre dans le nuancier du fabricant, poudre polyester super- durable de classe 2 minimum, bénéficiant des certifications QUALICOAT et QUALIMARINE.

Il ne pourra prétendre à aucune plus-value, notamment pour les sujétions suivantes :
- Plan de pose ;
- Dessins de pose et d'atelier ;
- Coloris et teintes dans les gammes standards des fabricants.

L'architecte demande à ce que les coloris des menuiseries aluminium soient proposés selon les référentiels de gammes de couleur « Les Essentiels » (satinés/mats) et « Les Texturés / Sablés » (Grasse, Granit) ou équivalents.

Durant les études d'exécution, l'entreprise devra vérifier que les teintes retenues pour les profilés de menuiseries extérieures aluminium et leurs vitrages, ainsi que pour profilés aluminium des brise-soleils, permettrons bien de respecter les valeurs définies dans les calculs de « l'Étude du projet relative à la Réglementation Energétique des Bâtiments en Polynésie Française – Phase PRO – ind 0 du mois d'août 2026 », qui fait partie intégrante du dossier marché du présent lot.

1.3.9 Protection et entretien des ouvrages

- L'entreprise devra prendre toutes les mesures nécessaires à la protection de ses ouvrages et des ouvrages, produits et matériaux existants et en place sur le site. Elle restera responsable de ses travaux et sera tenu de remédier à toutes les détériorations intervenues jusqu'à réception des dits travaux par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.

- Après le réglage et la pose, l'entrepreneur devra réviser tous les ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés d'une façon parfaite. Jusqu'à l'entier achèvement et la réception des travaux, l'entrepreneur remplacera les objets soustraits ou détériorés.

Tous les ouvrages devront être livrés en parfait état de finition et de propreté.

- Seront également à la charge de l'entrepreneur, tous les travaux nécessaires aux autres corps d'état rendus obligatoires par la remise en état ou le remplacement de menuiseries défectueuses également pendant la période de garantie.

1.3.10 Mise en œuvre en Atelier

Les châssis sont assemblés en coupe droite ou en coupe d'onglet selon les directives du fabricant et avec les accessoires de renfort prévus à cet effet.

- Les assemblages seront réalisés de telle sorte qu'ils pourront résister, sans déformation permanente, ni amorce de rupture, aux essais mécaniques.

- Les mises en œuvre d'étanchement intérieures aux châssis sont assurées en atelier au montage, notamment les joints auto-adhésifs transversaux pour les coupes droites, les bouchons d'étanchéité pour les coupes à onglet, et les imprégnations de mastic acrylique fluide entre montant et traverse.

- Tous les châssis, sans exception, sont équipés de seuils ou pièces d'appuis comportant un système de revers d'eau saillant assurant la rupture de ruissellement sur le rejingot pour éviter les remontées par capillarité, ainsi qu'une rigole arrière de recueil d'eau de condensation.
Cette pièce d'appui peut être une pièce séparée, surmontée de la traverse basse du dormant ou bien être constituée par la traverse basse du dormant équipée de revers d'eau saillant.

1.3.11 Pose et fixation

Menuiseries aluminium :

Elle sera conforme aux dispositions prévues au DTU n°36.5. En particulier, les fixations en section et nombre devront résister aux efforts mécaniques subis du fait du vent cyclonique et de la manœuvre des ouvertures.

Les systèmes d'assemblage seront munis d'accessoires évitant leur desserrage.

Les fixations seront espacées tous les 50 cm maximum et seront adaptées au support constitué par les ouvrages B.A. du lot gros œuvre.

Il est précisé à l'entrepreneur que les ouvrages de gros œuvre intéressés par raccordement aux ouvrages de menuiserie seront réalisés avec les tolérances d'exécution prévues au lot gros œuvre.

En ce qui concerne l'aluminium les tolérances sont les suivantes :

- Verticalité : faux-aplomb : écart de ± 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m et de ± 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m.
- Horizontalité : ± 1,5 mm jusqu'à 5 m.

Pour les menuiseries extérieures, le calfeutrement doit par sa nature même assurer l'imperméabilité à l'air et l'étanchéité à l'eau du joint ouvrage béton / menuiserie.

Ils seront réalisés sur joint d'étanchéité en mousse de polyuréthane imprégnée de résine synthétique, type **« Compriband TRS »** ou équivalent.
Les faces extérieures et intérieures à la périphérie des ouvrages seront garnies d'un joint mastic type élastomère posé au pistolet à extruder.

La pose des vitrages en châssis aluminium sera conforme au DTU 32.2 et à la norme A 50 - 708, pour les châssis en acier aux normes A 45-008 et DTU 32.1.

A titre d'information, il est précisé à l'entreprise que les calculs sont conduits selon les règles et normes techniques officielles en vigueur.

- Ouvrages de menuiseries et brise-soleils formant Garde-corps :

- Toutes les fixations, prises et scellements de tout ordre et tout type que ce soit sont à la charge du présent lot.

- L'entreprise titulaire du présent lot aura implicitement à sa charge la fixation parfaite et scellements de tous les ouvrages de son marché, par tous moyens adéquats en fonction des

conditions particulières rencontrées, ainsi que tous les raccords, garnissages, calfeutrement de ses ouvrages ainsi que tous autres calfeutrements divers entre les ouvrages du présent lot et la structure existante sur laquelle ils s'appuies, seront également à la charge du présent lot.

- Le type de fixation sera adapté aux ouvrages à fixer, aux efforts subis par lesdits ouvrages, et aux supports. Les fixations seront réalisées soit par chevilles expansives et visserie inox, soit par scellement au mortier sans retrait, soit par cheville à scellement chimique.

L'entrepreneur aura donc à prévoir dans son offre, en fonction du type d'ouvrages, de leur disposition par rapport aux éléments supports, de la nature de ces supports, etc... tous les ouvrages de fixation nécessaires, quels qu'ils soient, pour assurer dans tous les cas un maintien parfait et durable.

1.4 PLANS DE FABRICATION DES OUVRAGES

Les plans avec repérage, le carnet de détail sont remis dans le présent marché.

L'entreprise devra l'établissement des documents nécessaires à la réalisation des ouvrages (plans de repérage, carnet de détail avec coupes horizontales et verticales) qui seront soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle. L'entreprise ne pourra commencer l'exécution de ses ouvrages qu'après approbation ou visa du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle.

1.5 COTE DE CONSTRUCTION

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront tenir compte des sections de profilés, dimensions des parties vitrées et châssis fixes prévus aux plans et documents d'appel d'offres.

L'entreprise devra prendre en compte les cotes de recouvrement obligatoire, d'entraxe des fixations, pour les tolérances de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

Les dimensions exactes des ouvrages à réaliser devront également tenir compte de la nature des façades prévues aux plans et documents d'appel d'offres, en particulier, pour les tolérances de clair, d'alignement, de fabrication et de mise en œuvre des éléments.

Les côtes de construction seront basées sur les plans d'exécution pour la fabrication. Pas de prise de cote sur place afin de permettre une pose des ouvrages directement après la mise hors d'eau du projet.

1.6 EXECUTION DES OUVRAGES

L'exécution des ouvrages de Menuiseries aluminium et brise-soleil se fera conformément aux règles de l'art, aux prescriptions du présent CCTP, aux plans visés et aux documents techniques des fabricants.

Les finitions devront être réalisées par un personnel qualifié.

L’entreprise devra tous les appareils de levage et moyens d’accès nécessaires à la mise en place de ses ouvrages. Elle tiendra compte des possibilités d’accès au chantier, des portées et de la hauteur du bâtiment.

2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 MENUISERIES ALUMINIUM – BRISE-SOLEILS

2.1.1 CONDITIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE

Les ouvrages seront fabriqués et posés par une entreprise qualifiée, à partir de systèmes complets et éprouvés. Les profilés, accessoires, joints et quincailleries d'une même menuiserie devront être compatibles et, autant que possible, issus d'une même gamme.

Les dimensions indiquées sont des dimensions de principe. L'entreprise procédera aux relevés, contrôlera les réservations et adaptera les jeux de pose sans modifier les dimensions de passage libre, l'esthétique ni les performances.

2.1.2 RECEPTION ET PREPARATION DES SUPPORTS

Avant fabrication définitive et pose, l'entreprise réceptionnera contradictoirement les baies, seuils, appuis, ossatures métalliques et supports. Elle vérifiera dimensions, aplomb, niveaux, planéité, alignements, réservations et résistance des zones d'ancrage.

Toute non-conformité sera signalée par écrit avant commencement. Les calages et adaptations mineures nécessaires à la pose sont inclus dans le marché ; les modifications lourdes feront l'objet d'une coordination préalable.

2.1.3 ETUDES, DIMENSIONNEMENT ET PROTOTYPES

Les notes de calcul justifieront les inerties des profilés, épaisseurs de vitrages, assemblages, ancrages, brise-soleil et ossatures de l'auvent sous les pressions positives et négatives définies au CCTP.

La flèche des menuiseries ne dépassera pas 1/150 de la portée, et 1/300 pour les éléments servant de garde-corps ou participant à la sécurité contre les chocs.

Un prototype ou échantillon représentatif des profilés, teintes, vitrages, jalousies, joints et quincailleries pourra être demandé avant lancement de la fabrication en série.

2.1.4 PROFILS ET FINITIONS ALUMINIUM

Les angles rentrants et sortants, liaisons sol-mur, joints, fissures stabilisées, seuils, pieds de cloisons, traversées et raccords avec les équipements feront l'objet de renforts conformes au système retenu.

Les relevés périphériques auront une hauteur minimale de 10 cm aux sols des, salles de bain PMR, buanderies et local ECS, sauf dispositions plus contraignantes des plans ou du DTA.

Les relevés périphériques auront une hauteur minimale de 200 cm sur les parois des douches des salles de bain, sauf dispositions plus contraignantes des plans ou du DTA.

Les raccordements aux siphons et naissances fournis par le lot Plomberie comprendront les platines, manchettes, bandes, mastics et reprises nécessaires à la parfaite continuité de l'étanchéité.

Les traversées seront limitées au strict nécessaire. Aucun percement ne sera réalisé après exécution de l'étanchéité sans accord et reprise par l'entreprise du présent lot.

2.1.5 PROFILS ET FINITION ALUMINIUM

Les cadres, dormants, ouvrants, traverses, montants, parecloses, rails, bavettes et couvre-joints seront réalisés en profilés d'aluminium laqué, de sections et épaisseurs adaptées aux dimensions et efforts.

Les coupes, usinages et assemblages seront nets. Les angles seront assemblés avec précision et étanchés. Les dispositifs de drainage et de décompression seront ménagés sans obstruction.

La teinte et l'aspect seront conformes aux plans architecte et aux échantillons validés. Les retouches visibles de laquage sur chantier ne sont pas admises, sauf produits de réparation expressément agréés pour les zones ponctuelles.

2.1.6 VITRAGES

Ils seront positionnés dans la feuillure des cadres. Dans la feuillure, le vitrage sera calé selon les spécifications du D.T.U. 39/4.

Il sera prévu dans les parcloses et dans les feuillures du profilé principal des gorges de clipsage recevant les joints de vitrage en EPT.

La feuillure sera drainée par des orifices de section minimale égale à un diamètre de 8mm.

Les épaisseurs des produits verriers doivent répondre aux dispositions du chapitre II des DTU 39.1 et 39.4. Une note de calcul justificative du dimensionnement sera produite par l'entrepreneur et soumise à l'avis du Bureau de Contrôle.

2.1.7 JALOUSIES ET PERSIENNES

Les mécanismes de jalousies seront intégrés aux dormants, accessibles pour maintenance, manœuvrables sans effort anormal et équipés de poignées adaptées.

Les lames de verre ou d'aluminium seront parallèles, régulièrement espacées, sans jeu excessif et assureront la ventilation et la protection attendues. Les mécanismes seront réglés après pose.

2.1.8 PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Les menuiseries extérieures devront contribuer à l'objectif d'isolement acoustique des façades Selon les valeurs d'isolement suivantes : **DnT,A,tr ≥ 30 dB.**

Les ensembles menuisés devront présenter une performance minimale : **Rw ≥ 37 dB.**
Cette performance pourra notamment être obtenue par la mise en œuvre d'un vitrage feuilleté type 44/2 minimum ou équivalent.

La mise en œuvre devra respecter les principes suivants :
- Calfeutrement périphérique continu ;
- Utilisation de joints adaptés ;
- Traitement soigné des raccords entre menuiserie et gros œuvre.

Les performances acoustiques devront être justifiées par des fiches techniques du fabricant

2.1.9 ETANCHEITE, DRAINAGE ET CALFEUTREMENT

La pose comprendra les joints précomprimés type Compriband ou équivalent, fonds de joints, mastics élastomères, bavettes, rejingots, pièces d'appui et couvre-joints nécessaires à une étanchéité continue à l'air et à l'eau.

Les mastics seront appliqués sur supports propres, secs et préparés avec primaire si nécessaire. Les joints seront réguliers, lissés et protégés jusqu'à polymérisation.

Les trous de drainage resteront libres. Les raccordements avec l'étanchéité, la peinture, les bardages et les ouvrages métalliques seront coordonnés avant pose.

2.1.10 QUINCAILLERIES, SERRURES ET ORGANIGRAMME

Tous les accessoires de pose en non aluminium seront en acier inoxydable.

Toutes les pièces de quincaillerie aluminium ou acier inox seront de première qualité et devront porter l'estampille correspondante.

Elles seront soumises à l'approbation du Maître d'Œuvre, avant commande.

Les paumelles, galets, roulettes, verrous, fermes-portes, butées, poignées, bâtons de maréchal et serrures seront dimensionnés pour le poids et la fréquence d'usage des ouvrants.

Les cylindres sur organigramme sont fournis par le lot Menuiserie bois, Le présent lot réalisera les usinages, réservations et poses de serrures permettant leur parfaite intégration.

Les ouvrants seront réglés pour fonctionner sans frottement, vibration ni jeu excessif. Les efforts de manœuvre et les largeurs de passage libre devront rester conformes aux prescriptions d'accessibilité.

2.1.11 FIXATIONS ET PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Les fixations seront dimensionnées par calcul et adaptées à la nature des supports. Les platines, équerres, vis et rivets seront disposés de manière à reprendre les efforts sans déformation ni arrachement.

Les contacts entre métaux incompatibles seront isolés. Les éléments en acier associés à l'auvent recevront un primaire anticorrosion et deux couches de peinture adaptée pour une épaisseur totale de 220 microns.

2.1.12 TOLERANCES, REGLAGES ET CONTROLES

Les menuiseries seront posées en tableaux, d'aplomb, de niveau et dans l'alignement des façades. Les jeux périphériques seront réguliers et les ouvrants parfaitement équerrés.

L'entreprise procédera aux essais de fonctionnement, arrosage si demandé, contrôle des drainages et vérification des quincailleries. Tout défaut d'étanchéité, de manœuvre, d'alignement ou de finition sera repris avant réception.

2.1.13 PROTECTION

Les ouvrages seront protégés pendant transport, stockage et chantier. Les films de protection seront retirés dans les délais prescrits par le fabricant sans altérer le laquage.

3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1 Installation de chantier

- Installation de chantier selon dispositions définis ci-avant avec amenée et installation sur le site du matériel et de tous les équipements nécessaires à l'exécution des travaux.
- Réalisation de plans d'exécution des ouvrages et plans de repérage.
- Transmission des fiches FAM, fiches techniques, procès-verbaux, avis techniques ou DTA des produits et systèmes.
- Prise en compte des contraintes et phasages liés aux travaux du site.
- Sécurité en phase chantier.
- Démontage et repli de ses installations en fin de chantier.
- Nettoyage des abords et évacuations des gravats.
- Plans de récolement et Dossier des Ouvrages Exécutés après travaux.

Localisation :
- Ensemble du projet.

3.2 MENUISERIES ALUMINIUM VITREES ET PERSIENNEES

3.2.1 Porte-fenêtre aluminium vitrée à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies - chambres du RdC

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium vitrés à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage ;

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué, avec rail de guidage au sol et en partie haute ;

- 2 vantaux coulissants en profilés d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec parecloses et vitrage en verre clair anti-effraction feuilleté 55/2 ou 66/2 ;

- 1 vantail fixe en profilés d'aluminium à feuillure, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégrés au dormant, rempli par jalousies à lames horizontales en verre clair anti-effraction feuilleté 44/2 ;

- Ensemble compris, vis de fixation, joints d'étanchéité pré-comprimés et élastomères et couvre-joints intérieurs ;

- Esthétique et teinte selon plans architecte.

Localisation :
- Porte-fenêtre coulissantes des chambres du RdC, dim. 2,55 X 2,20 ht. m., référence A PfC 10 et A PF C 11 sur carnet de menuiserie.

3.2.2 Porte-fenêtre aluminium vitrée à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies - chambres du R+1 et R+2

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium vitrés à 2 vantaux coulissants et 1 vantail à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage ;

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué, avec rail de guidage au sol et en partie haute ;

- 2 vantaux coulissants en profilés d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec parecloses et vitrage en verre clair acoustique feuilleté 55/2 ou 66/2 ;

- 1 vantail fixe en profilés d'aluminium à feuillure, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégrés au dormant, rempli par jalousies à lames horizontales en verre clair acoustique feuilleté 44/2 ;

- Ensemble compris, vis de fixation, joints d'étanchéité pré-comprimés et élastomères et couvre-joints intérieurs ;

- Esthétique et teinte selon plans architecte.

Localisation :
- Porte-fenêtre coulissantes des chambres du R+1 et du R+2, dim. 2,55 X 2,20 ht. m, référence A PfC 10 et A PF C 11 sur carnet de menuiserie.

3.2.3 Châssis ou Imposte alu vitrée à un vantail à jalousies en verre monolithique

Fourniture et mise en œuvre d'imposte aluminium vitré à 1 vantail à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué.

- 1 vantail fixe en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillure, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégré au dormant et remplissage par jalousies à lames horizontales en verre clair ou opale en verre clair monolithique.

- Ensemble compris bavette, vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Impostes alu à jalousies des SdB des chambres du RdC, R+1 et du R+2, dim. 0,80 X 0,50 ht. m, référence A IP 01 sur carnet de menuiserie.
- Châssis alu à jalousies des locaux ménage, électricité et ECS, dim. 0,95 X 2,20 ht. m, référence A CP 01 sur carnet de menuiserie.

3.2.4 Châssis ou Imposte alu vitrée à deux vantaux à jalousies

Fourniture et mise en œuvre d'imposte aluminium vitré à 2 vantaux à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué.

- 2 vantaux fixes en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillure, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégré au dormant et remplissage par jalousies à lames horizontales en verre clair ou opale monolithique.

- Ensemble compris bavette, vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Impostes alu vitrée de la lingerie, dim. 1,50 X 0,50 ht. m, référence A IP 02 sur carnet de menuiserie.

3.2.5 Châssis vitré à 1 vantail fixe

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium fixe vitré , comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué verticaux et horizontaux à feuillures, avec parecloses.

- Remplissage par vitrage feuilleté de sécurité type 44/2 ou 55/2 en verre clair.

- Ensemble compris bavette, vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Châssis alu vitré fixes du hall d'entrée du RdC, dim. 0,9 X 2,20 ht. m, référence A FF 01 sur carnet de menuiserie.

3.2.6 Châssis triangulaires persiennés

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium triangulaires persiennés, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et horizontale formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué à feuillure.

- Remplissage par persiennes en aluminium laqué en profilés en forme de « Y » inversé, compris vis de fixations.

- Ensemble compris, joints élastomères de finition et tous détails.

- Esthétique et teinte selon détail réf « A OP 01 » du carnet de menuiseries et selon plans architecte

Localisation :
- Châssis triangulaires persiennés en toiture encastrés dans les outeaux de la charpente, dim. 3,75 X 1,52 m, référence A OP 01 sur carnet de menuiserie.

3.3 PORTES ALUMINIUM

3.3.1 Porte alu vitrée à 2 vantaux battants et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium vitrés à 2 vantaux battants et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et traverse haute formant cadre, réalisées en profilés d'aluminium laqué, avec seuil au droit des 2 vantaux battants.

- 2 vantaux battants en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec parecloses, remplissage par vitrage en verre clair de sécurité feuilleté 55/2 ou 66/2.

- Quincaillerie telle que bâtons de maréchal cylindrique double en alu laqué ou inox, ferme-portes à glissière, verrous à bascule au sol et butées de porte pour chaque vantail et serrure multipoint lardée à rouleau et tringles hautes/basses, avec condamnation par cylindre européen sur organigramme (fourniture cylindre à charge lot menuiserie bois).

- 2 vantaux fixes en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégrés au dormant et remplissage par jalousies à lames horizontales en verre clair de sécurité feuilleté 44/2.

- Seuil d'étanchéité au sol et joint balais sur les vantaux de portes.

- Ensemble compris vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Porte alu vitrée du hall d'entrée, dim. 2,80 X 2,20 ht. m. pour un passage libre de 1,60 x 2,10 m, référence A Es 01 sur carnet de menuiserie.

3.3.2 Porte alu vitrée à 1 vantail battant et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies

Fourniture et mise en œuvre de châssis aluminium vitrés à 1 vantail battant et 2 vantaux latéraux fixes à jalousies, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et traverse haute formant cadre, réalisées en profilés d'aluminium laqué, avec seuil au droit du vantail battant.

- 1 vantail battant en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec parecloses, remplissage par vitrage en verre clair de sécurité feuilleté 55/2 ou 66/2.

- Quincaillerie telle que béquille doubles, cylindrique double en alu laqué, serrure lardée à bec de canne et pennes de fermeture 3 points, à cylindre sur organigramme (fourniture cylindre à charge lot menuiserie bois), ferme porte à glissière, verrou à bascule au sol et butée de porte.

- Seuil d'étanchéité au sol et joint balais sur le vantail de portes ;

- 2 vantaux fixes latéraux en profils d'aluminium verticaux et horizontaux à feuillures, avec mécanisme et poignée de manœuvre intégrés au dormant et remplissage par jalousies à lames horizontales en verre clair de sécurité feuilleté 44/2.

- Ensemble compris, bavette, vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Portes alu vitrées d'accès aux buanderies 1 et 2 depuis zone étendoir, dim. 2,92 X 2,20 ht. m, pour un passage libre de 0,90 X 2,10 m, référence A Es 02 sur carnet de menuiserie.

3.3.3 Porte alu pleine à 2 vantaux

Fourniture et mise en œuvre de porte aluminium pleine à 2 vantaux, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et traverse haute formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué.

- 1 vantail battant de service, réalisé en profils d'aluminium verticaux et horizontaux avec remplissage composé par un panneau type « COMPACT » ou équivalent avec parement en tôle d'alu laqué sur les 2 faces ;

- 1 vantail battant semi-fixe réalisé en profils d'aluminium verticaux et horizontaux avec remplissage composé par un panneau type « COMPACT » ou équivalent avec parement en tôle d'alu laqué sur les 2 faces ;

- Quincaillerie telle que béquille double, serrure lardée à bec de canne et penne de fermeture 1 point, à cylindre sur organigramme (fourniture cylindre à charge lot menuiserie bois), ferme porte à glissière, verrou à bascule au sol et butée de porte sur vantail de service. Crémone avec poignée de manœuvre et tringle en acier laqué et butée de porte pour vantail semi-fixe ;

- Seuil d'étanchéité au sol et joint balais sur les vantaux de portes ;

- Ensemble compris vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs ;

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Portes alu pleine à 2 vantaux d'accès à l'escalier depuis les étages, dim. 1,80 X 2,20 ht. m, pour un passage libre (vantail de service) de 1,70 X 2,10 ht. m., référence A PB 02 et A PB 04 sur carnet de menuiserie.

3.3.4 Porte alu pleine à 2 vantaux tierce battants

Fourniture et mise en œuvre de porte aluminium pleine à 2 vantaux tierces battants, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et traverse haute formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué.

- 1 vantail battant de service, réalisé en profils d'aluminium verticaux et horizontaux avec remplissage composé par un panneau type « COMPACT » ou équivalent avec parement en tôle d'alu laqué sur les 2 faces ;

- 1 vantail tierce battant semi-fixe réalisé en profils d'aluminium verticaux et horizontaux avec remplissage composé par un panneau type « COMPACT » ou équivalent avec parement en tôle d'alu laqué sur les 2 faces ;

- Quincaillerie telle que béquille double, serrure lardée à bec de canne et penne de fermeture 1 point, à cylindre sur organigramme (fourniture cylindre à charge lot menuiserie bois), ferme porte à glissière, verrou à bascule au sol et butée de porte sur vantail de service et crémone avec poignée de manœuvre et tringle en acier laqué et butée de porte pour vantail semi-fixe ;

- Ensemble compris vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Portes alu pleine à 2 vantaux tierce entre hall d'entrée et coursives au RdC, dim. 1,30 X 2,20 ht. m, pour un passage libre (vantail de service) de 0,90 X 2,10 ht. m., référence A PB 01 sur carnet de menuiserie.

3.3.5 Porte alu pleine à 1 vantail battant

Fourniture et mise en œuvre de porte aluminium pleine à 1 vantail, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage.

- Ossature verticale et traverse haute formant cadre, réalisée en profilés d'aluminium laqué.

- 1 vantail battant de service, réalisé en profils d'aluminium verticaux et horizontaux avec remplissage composé par un panneau type « COMPACT » ou équivalent avec parement en tôle d'alu laqué sur les 2 faces ;

- Quincaillerie telle que béquille double, serrure lardée à bec de canne et penne de fermeture 3 points, à cylindre sur organigramme (fourniture cylindre à charge lot menuiserie bois), ferme porte à glissière, verrou à bascule au sol et butée de porte ;

- Ensemble compris vis de fixation, joints d'étanchéité Compriband et élastomère et couvre-joints intérieurs.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Portes alu pleine à 1 vantail, pour accès au local DIRISI depuis l'escalier extérieur au RdC, dim. 1,02 X 2,20 ht. m, pour un passage libre de 0,90 X 2,10 ht. m., référence A PB 04 sur carnet de menuiserie.

3.4 BRISES SOLEIL ET AUVENT

3.4.1 Brises soleil persiennés verticaux inclinés

Fourniture et mise en œuvre de brises soleil persiennés verticaux inclinés, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage par nacelle à bras ou équivalent.

- Ossature 2 cotés, réalisée en profilés d'aluminium laqué, formant équerres fixés contre poteaux inclinés moisés de charpente métallique en façade à l'aide de tous moyens adaptés.

- Remplissage par persiennes en profilés d'aluminium laqué en profils « Z » formant persiennes, dim. 180 X 100 ht. mm, pose inclinée à 45°, compris vis de fixations.

- Ensemble compris joints élastomères de finition et tous détails.

- Esthétique et teinte selon plans architecte.

Localisation :
- Brises soleils persiennés verticaux inclinés, dim. 1,60 X 1,02 ht. m. composés de 8 profilés en partie haute des terrasses au R+1, référence A BS 02 sur carnet de menuiserie.
- Brises soleils persiennés verticaux inclinés, dim. 1,60 X 0,74 ht. m. composés de 6 profilés devant garde-corps des terrasses du R+2, référence A BS 03 sur carnet de menuiserie.
- Brises soleils persiennés verticaux inclinés, dim. 1,60 X 0,60 ht. m. composés de 5 profilés partie haute des terrasses du R+2, référence A BS 04 sur carnet de menuiserie.

3.4.2 Brises soleil persiennés horizontaux

Fourniture et mise en œuvre de brises soleil persiennés horizontaux, comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage par nacelle à bras ou équivalent.

- Ossature 2 cotés, réalisée en profilés d'aluminium laqué, formant équerres, fixés contre poutres en profilés métalliques en encorbellement en façade du nez de dalle du R+1, à l'aide de tous moyens adaptés.

- Remplissage par persiennes en profilés d'aluminium laqué en profils « Z » formant persiennes, dim. 180 X 100 ht. mm, pose inclinée à 45°, compris vis de fixations

- Ensemble compris, vis et/ou rivet de fixation et toutes sujétions de fixations aux poutres d'ossature porteuse.

- Esthétique et teinte selon plans architecte

Localisation :
- Brises soleils persiennés horizontaux, dim. 1,60 X 1,16 m, composés de 8 profilés horizontaux inclinés en partie haute des terrasses du RdC, référence A BS 01 sur carnet de menuiserie.

3.4.3 Auvent de l'entrée principale à brise soleil en aluminium

-Travaux de fourniture et pose d'un auvent de l'entrée principale, formant brise soleil à lames inclinées et comprenant :

- Mise en œuvre de tout moyen de levage et d'accès à l'ouvrage par nacelle à bras ou équivalent.

- Ossature primaire composé de poteaux inclinés en tubes aluminium laqué section 200 X 70 mm et de bracons horizontaux moisés en tubes aluminium laqué section 200 X 50 mm et selon dimensionnement, fixés par platines dans dallage BA et ouvrages de structure BA et acier du bâtiment. Ensemble formant structure porteuse des lames de bois de l'auvent.

- Remplissage horizontal par lames aluminium laqué en profils « Z » formant persiennes, dim. 180 X 100 ht. mm, entre axe de 14 cm, pose inclinée à 45°, de même section et esthétique que les persiennes des brises soleils en façades, compris vis de fixations. L'ensemble formant brise soleil horizontal à claire voie.

- Ensemble compris, platines, vis et/ou rivet et toutes sujétions de fixations, ainsi que bavette et tout autre profilé métallique de finition et d'étanchéité.

- Esthétique et teinte selon plans architecte.

Localisation :
- Auvent de l'entrée principale en façade Sud/Est, dim. 4,62 X 2,90 m, référence A BS 04 sur carnet de menuiserie.

3.5 OPTION

3.5.1 Finition par Thermolaquage décor effet bois

Plus-value pour finition Thermolaquée, conforme aux critères du présent CCTP, avec un motif ou décor « effet bois » sur les profilés aluminium des brises soleils et de l'auvent.

Localisation :
- Brises soleils persiennés verticaux et horizontaux inclinés en façades Nord/Est et Sud/Ouest.
- Auvent de l'entrée principale en façade Sud/Est.