



RSMA
NOUVELLE-CALÉDONIE

LA RÉUSSITE PAR
L'EFFORT ET LE TRAVAIL



NOUVELLE CALEDONIE

PROVINCE NORD

COMMUNE DE KONE

TRAVAUX DE RENOVATION « BATIMENT 001 COMMANDEMENT » - REGIMENT DU SERVICE MILITAIRE ADAPTE (RSMA) DE KONE

Maître d'Ouvrage :
RSMA KONE

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

PIÈCE N° 3

**LOT 15 - MENUISERIE EXTERIEURE
ALUMINIUM**

LOT 15 - MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

Sommaire

1	PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	2
1.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
1.2	PRESTATIONS COMPRISES	2
1.3	PRESTATIONS EXCLUES	3
1.4	CONNAISSANCE DES ELEMENTS AFFERENTS A L'EXECUTION DES TRAVAUX	3
1.5	CONSISTANCE DES OFFRES	3
1.6	EXACTITUDE DES PLANS ET DOCUMENTS	4
1.7	PREPONDERANCE DES DOCUMENTS	4
1.8	PERCEMENTS ET SCELLEMENTS	4
1.9	TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES	4
1.10	PRECAUTIONS CONTRE LES ACCIDENTS	4
1.11	TRAVAUX REALISES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES	5
1.12	DOSSIER DE RECOLEMENT	5
2	NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX	6
2.1	DOCUMENTS DE REFERENCE	6
2.2	PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATÉRIAUX	6
2.3	CLASSEMENT :	7
2.4	TYPE :	7
2.5	PROFILS ET ACCESSOIRES :	8
2.6	PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CONCEPTION ET DE FIXATION DES CHÂSSIS :	8
2.7	VITRAGE :	9
2.8	VISSERIE ET ORGANES DE ROTATIONS :	9
2.9	ÉTANCHÉITÉ :	9
3	PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	9
3.1	DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	9
3.2	ECHANTILLONS	9
3.3	POSE	9
3.4	COORDINATION	10
3.5	ACCEPTATION DES TRAVAUX ANTÉRIEURS	10
3.6	PROTECTION DES OUVRAGES FINIS	10
3.7	NETTOYAGE ET ESSAIS DE MISE EN SERVICE	10
3.8	ESSAIS ET CONTROLES	10
3.9	TOLERANCES	10
3.10	RECEPTION DES SUPPORTS	11
4	DESCRIPTION DES OUVRAGES – POSITION	12

1 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser au titre du présent lot comprennent tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des menuiseries extérieure aluminium du bâtiment et ouvrages projetés relatifs aux :

TRAVAUX DE RENOVATION BATIMENT 001 COMMANDEMENT – RSMA KONE

Et concernent notamment, sans que l'énumération ci-après soit limitative :

- Le réglage des volets roulants existants, compris remplacement de pièces défectueuses
- Les ensemble menuisier composé de bloc porte aluminium et châssis fixe latéraux de chaque côté de la porte en partie haute,
- Les jalousies barreaudées,
- Les fenêtres coulissantes,

Y compris tous les travaux s'y rapportant et non explicitement décrits, mais nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

1.2 PRESTATIONS COMPRISES

Les travaux comprennent en outre toutes les sujétions qui y sont afférentes et qui sont implicitement incluses dans les prix unitaires, notamment :

- Les études, plans d'exécution et dessins de détails des ouvrages,
- la fourniture des plans de menuiserie et des PV d'essais pour le classement AEV,
- La détermination des épaisseurs des vitres ou glaces,
- La fourniture et la pose des menuiseries inclus les poignées de portes et fenêtres et de tous accessoires de fixation, étanchéité et finition, compris butées et arrêtoirs à pince métalliques,
- La fourniture des matériaux, de la quincaillerie et de tous les accessoires, visserie, etc.
- La fabrication complète des châssis aluminium en atelier, y compris la fourniture et la pose des vitrages,
- La fourniture d'un gabarit pour exécution des chapes avant pose des PFC (si nécessaire),
- La prise de mesures et le traçage sur place,
- La fourniture et la pose des serrures, système de manœuvre, d'équilibrage et de fermeture,
- La présentation d'échantillons demandés,
- La fourniture et la pose des systèmes de scellement des menuiseries,
- Le réglage et l'ajustement des menuiseries aux jeux prescrits,
- La pose, compris fixations et étanchéité,
- L'ajustement aux côtes du gros-œuvre et le rattrapage des jeux normaux dans la limite des tolérances accordées aux travaux de gros-œuvre,
- Le traitement des pièces métalliques conformément aux DTU, soit repris au minium de toutes les soudures et une couche générale à l'anti-rouille glycéro avant la peinture due par le peintre.

Compris tous travaux de préparation nécessaire : dérouillage, décalaminage, dépoussiérage, dégraissage.

1.3 PRESTATIONS EXCLUES

Sont exclus du présent lot et sont à la charge :

*** du lot 13 – Électricité :**

- La mise à la terre des menuiseries.

1.4 CONNAISSANCE DES ELEMENTS AFFERENTS A L'EXECUTION 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, influencer 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.

1.5 CONSISTANCE DES OFFRES

Les différents ouvrages décrits ci-après à l'intérieur de chaque corps d'état formant un tout, chaque entrepreneur est réputé avoir pris connaissance totale du CCTP et devra effectuer les travaux en tenant compte des dispositions à prendre pour l'ensemble, même s'il y a insuffisance ou omissions dans la description des ouvrages le concernant.

Le cadre de la Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (D.P.G.F.) constitue un avant métré forfaitaire et ne peut servir à l'entrepreneur pour se prévaloir d'erreurs ou d'omissions dans la formation du prix global et forfaitaire du marché.

Les divergences qui pourraient éventuellement être relevées en cours d'exécution par rapport aux quantités figurant au D.P.G.F., sans que ces variations résultent d'ordres exprès du maître d'ouvrage, de même que les erreurs qui pourraient être décelées dans les calculs ayant fixé le prix forfaitaire, ne peuvent en aucun cas conduire à une modification de ce dernier.

Les entrepreneurs devront mettre en œuvre tous les moyens matériels et le personnel nécessaires pour respecter les délais d'exécution.

1.6 EXACTITUDE DES PLANS ET DOCUMENTS

Si des erreurs, insuffisances, non concordances ou omissions sont constatées sur les plans, les pièces écrites, et plus généralement tous les documents constituant le Dossier de Consultation, les entreprises sont tenues de les signaler au Maître d'œuvre avant même la remise des offres.

1.7 PREPONDERANCE DES DOCUMENTS

Les plans pour les dimensions et détails.

Le CCTP pour la description des ouvrages à réaliser, pour les matériaux et leur assemblage.

1.8 PERCEMENTS ET SCELLEMENTS

Sauf indications contraires au marché, les entrepreneurs des différents corps d'état font à leurs frais et conformément aux règles de l'art, les tranchées, percements, trous, scellements et raccords nécessaires à leurs travaux

Dans le cas d'entreprises concourant à l'exécution d'un même ouvrage, ces entreprises doivent, pendant la période de préparation, préciser les tranchées, percements, trous, scellements et raccords nécessaires à leurs travaux.

Dans le cas où un entrepreneur devrait assurer les tranchées, percements, trous, scellements et raccords nécessaires aux travaux d'un autre entrepreneur et que ce dernier ne les lui a pas indiqués conformément à l'alinéa précédent, c'est l'entrepreneur défaillant qui est tenu d'en supporter les frais.

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 la présence et le maintien de canalisations, conduites, câbles de toute nature, ainsi que par les chantiers nécessaires au déplacement ou à la transformation de ces installations.

1.9 TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES

Le mode de règlement d'éventuels travaux supplémentaires s'effectuera sur la base de la décomposition forfaitaire. Tout début d'exécution est subordonné à la délivrance d'un ordre de service.

1.10 PRECAUTIONS CONTRE LES ACCIDENTS

L'entrepreneur doit prendre sur ses chantiers, à ses frais et sous 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.

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 (NF S 72-501) et les chaussures de sécurité (NF S 73-012, -501 à -504) 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.

Les équipements de levage respecteront les prescriptions et normes les concernant, notamment :

- la délibération n°36/CP du 23/02/1989 relative aux mesures particulières de sécurité applicables aux engins de levage.
- l'arrêté n°635 du 17/03/1989 fixant les conditions de vérification des appareils de levage autres que les ascenseurs et les monte-charges.

1.11 TRAVAUX REALISES A PROXIMITE DES LIEUX HABITES

L'entrepreneur doit prendre à ses frais, risques et périls, les mesures nécessaires pour réduire dans toute la mesure du possible la gêne imposée aux usagers, aux riverains, (difficultés d'accès, bruit des engins, fumées et poussières, etc.). Il devra notamment prendre toutes les dispositions pour isoler le chantier par rapport aux enfants.

1.12 DOSSIER DE RECOLEMENT

Après la réception des travaux, l'entrepreneur remettra au Maître d'Œuvre les plans de récolement des installations, conformes à l'exécution.

Le dossier de récolement comprenant quatre (4) exemplaires et un support informatique au format DWG et PDF sera remis dans le délai de 1 mois après la réception des travaux.

2 NATURE - QUALITE - PROVENANCE DES MATERIAUX

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

Tous les travaux du présent lot devront être exécutés conformément à la réglementation du Référentiel de la Construction de Nouvelle Calédonie (RCNC) ainsi que la prise en compte des normes en vigueur suivantes :

- D.T.U. 37.1 : Menuiserie métallique
 - D.T.U. 36.1 et 37.1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
 - D.T.U. 39.1 : Travaux de vitrerie

 - NF P 24 101 : Menuiserie métallique - Menuiserie métallique extérieure - Terminologie
 - NF P 24 301 : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques.
 - NF P 24 351 : Menuiserie métallique – Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation les états de surface.
 - NF A 50-452 : Aluminium et alliages d'aluminium – Produits prélaqués livrés en tôles ou en bandes – Caractéristiques.
 - NF A 91-450 : Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages – Couches anodiques sur aluminium – Spécifications générales.
 - NF P 34-411 : Couverture – Plaques ondulées ou nervurées en alliage d'aluminium.
 - NF P 34-601 : Bandes et tôles d'aluminium prélaquées en continu – Spécifications.
 - NF P 34-631 : Couverture –Façonnés linéaires en aluminium ou alliage d'aluminium.
 - DTU 32.1 : Constructions métalliques
 - DTU 37.1 : Menuiserie métallique

 - NF P 78-201 (DTU 39) : Travaux de miroiterie – vitrerie.
 - NF P 78-301 : Vitrerie, miroiterie – Verre étiré pour vitrage de bâtiment.
 - NF P 78-302 : Vitrerie, miroiterie – Glace pour vitrage de bâtiment.
 - NF P 78-331 : Vitrerie, miroiterie – Mastic à l'huile de lin.
 - NF P 85-530 : Produits pour joints – Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie - vitrerie –Mastics de bourrage oléoplastiques - spécifications.
 - NF P 85-540 : Produits pour joints – Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie - vitrerie –Mastics obturateurs de type élastique - spécifications.
 - NF P 85-541 : Produits pour joints – Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie - vitrerie –Mastics obturateurs de type plastique - spécifications.
 - NF P 85-550 : Produits pour joints – Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie - vitrerie –Mastics en bandes préformées - spécifications.
 - NF P 85-560 : Produits pour joints – Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie - vitrerie –Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - spécifications.
- Sur la sécurité : norme P01 012 relative aux garde-corps.

En général toutes les normes et DTU actuellement en vigueur.

2.2 PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX FOURNITURES ET MATÉRIAUX

Les matériaux et fournitures seront toujours de première qualité.

Dans tous les cas où une marque est nommément désignée, elle sert de référence au produit souhaité : cependant l'entrepreneur aura la possibilité de faire agréer par le Maître d'œuvre tout autre produit sous réserve qu'il soit similaire ou équivalent.

En aucun cas il ne pourra substituer un matériau de son choix à un de ceux prévus au descriptif,

sans accord préalable du Maître d'œuvre.

La mise en œuvre des matériaux et fournitures devra être conforme aux prescriptions des fabricants.

Les provenances, qualités, caractéristiques, types, dimensions, poids, modalités d'essais, de contrôle, de réception et de marquage des matériaux et produits utilisés doivent être conformes aux normes françaises (AFNOR) homologuées, aux Documents Techniques Unifiés (DTU), aux normes Françaises et Européennes, au cahier du C.S.T.B et autres règles professionnelles et réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché.

Les provenances des matériaux et des fournitures diverses sont soumises à l'agrément du maître d'œuvre en temps utile pour respecter le délai d'exécution contractuel et au maximum dans un délai de 15 jours avant tout commencement d'utilisation.

La demande d'agrément doit indiquer :

- d'une part, les caractéristiques essentielles du matériau ou de la fourniture,
- d'autre part, le nom du fournisseur ou de l'usine agréée.

Aucun matériau ne peut être mis en œuvre avant d'avoir été vérifié par le maître d'œuvre.

Les résultats refusés sont immédiatement retirés du chantier par les soins et au frais de l'entrepreneur.

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à son emploi de la conservation des matériaux réceptionnés par lui sur site.

2.3 CLASSEMENT :

Le classement des menuiseries sera au minimum : **A*2E*4V*A2**

L'entreprise devra fournir un certificat provenant d'un centre d'essais agréé, attestant du respect de ces classements. (Certificat C.E.R.F.F : Centre d'Essais et de Recherche des Façades et Fenêtres)

Le certificat attestant du respect du classement demandé pour les châssis type « jalousie » (A*2E*4V*A2) devra obligatoirement être remis avec l'offre.

Un certificat CEBTP sera également demandé.

Les calculs de dimensionnement seront conduits suivant les règles, normes et DTU en vigueur.

Suivant arrêté n° 2020-1287/GNC du 18 août 2020 fixant la liste des normes et des textes à caractère technique applicables en Nouvelle Calédonie dans le secteur du bâtiment, des travaux publics et du génie civil, pour tout calcul de structure relatif à l'action du vent sur les bâtiments, au sens de la norme Eurocode 1 Actions sur les structures – Partie 1-4 mentionnée en annexe 1, la valeur de base de **la vitesse de référence de vent (Vb0) en Nouvelle Calédonie est fixée à 36 m/s.**

Transposition des catégories de terrain en référence à l'article 4.3.2 de l'annexe A.1 de la norme NF EN 1991-1-4 : **Catégorie 0 – Bord de mer.**

Les fournitures et accessoires, même acceptés sur échantillons, qui n'auront pas donné satisfaction durant la période de garantie biennale seront remplacés dans leur intégralité, ainsi que toutes les parties identiques de l'ensemble de la réalisation.

2.4 TYPE :

Suivant les teintes demandées, les menuiseries seront :

Soit du type aluminium laqué, label QUALICOAT.

Soit du type aluminium anodisé, classe 20 microns

2.5 PROFILS ET ACCESSOIRES :

Les profils seront du type extrudés en aluminium 6060 suivant NF A 50 411.

Les fermetures et accessoires seront garantis en aluminium.

L'entrepreneur, avant toute fabrication, devra fournir les échantillons et les plans de détails (en particulier jonction avec les maçonneries) au maître d'œuvre et au bureau de contrôle pour approbation.

Les accessoires auront des caractéristiques et des performances comparables à ceux spécifiés dans le chapitre « description des ouvrages ».

L'entreprise pourra proposer tout modèle équivalent d'un autre fournisseur que celui mentionné, sous réserve d'approbation par le maître d'œuvre.

En particulier les caractéristiques techniques des ferme portes hydrauliques type groom GRISO et GR250 devront être respectées :

Ferme porte à pignon et crémaillère avec bras à coulisse, clapet de surpression antivandalisme, frein à l'ouverture progressif indéréglable, vitesse de fermeture et d'accélération final et temporisation réglables par vis pointeau, homologation pour portes coupe-feu, etc.

2.6 PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CONCEPTION ET DE FIXATION DES CHÂSSIS :

Drainage :

Le drainage des profils s'effectuera au travers de lumières usinées dans la traverse basse de l'ouvrant et dans le rail. Un déflecteur fixé sur le rail équipé d'un clapet anti-refoulement évacuera l'eau à l'extérieur du châssis.

Assemblage :

Les assemblages de l'ouvrant comme du dormant s'effectueront par coupe d'onglet ou emboîtement (assemblage « portefeuille»). Le rapprochement des coupes et la rigidité de l'ensemble seront parfaits.

Roulements :

Les roulettes devront pouvoir se démonter sans dévitrer le vantail, conformément à la réglementation. Elles seront en nylon réglables et montées sur roulement à billes ou à aiguilles.

Articulations :

Paumelles aluminium à réglage aisé offrant une très bonne tenue à l'arrachement.

Fixation au Gros Oeuvre :

La fixation du dormant s'effectuera à sec par l'intermédiaire de vis en acier inoxydable.

Ces vis ne devront pas être positionnées à moins de 6 cm des arêtes.

La fréquence des points de fixation et leur qualité seront conçues de façon à résister aux efforts mécaniques dus au vent ou à la manœuvre des ouvrants.

Le bois n'est pas admis comme élément de calage.

Fermeture :

Les panneaux recevront un accessoire de manœuvre encastré avec condamnation à pêne inversé pour antidégondage.

Sécurité :

Les panneaux seront conçus de façon à rendre impossible leur soulèvement et donc leur dépose par l'extérieur (anti-effraction).

Prise de volume :

Les vitrages seront maintenus dans les feuillures à l'aide de joints « E.P.D.M » (Ethylène. Propylène. Diène. Monomère) qualité marine, simple sur chaque côté du vitrage ou en « U ».

Le produit proposé devra bénéficier du label S.N.J.F.

2.7 VITRAGE :

Type et épaisseur selon calcul et normes en vigueur.

2.8 VISSERIE ET ORGANES DE ROTATIONS :

La visserie et les organes de rotation seront garantis inoxydables suivant la norme NF P 24 351. Le cadre dormant des fenêtres sera fixé directement au gros-œuvre par l'intermédiaire de vis et chevilles inoxydables et de joints adaptés aux tolérances du gros-œuvre (celles définies par les D.T.U.) sans être traversés par les éléments de fixation.

2.9 ÉTANCHÉITÉ :

L'étanchéité entre châssis et maçonnerie sera réalisée par un joint mastic élastomère de 1ère catégorie pour étanchéité mis à la pompe avec fond de joint en polyéthylène :

- Joint EPDM pour étanchéité entre cadre dormant et ouvrant et vitrerie.

L'ensemble posé avec couvre-joint. Calfeutrement réalisé par un mastic au label S.N.J.F.

ÉTANCHEITE A L'EAU

Les ouvrages de façade (baies vitrées, portes vitrées, châssis de ventilation, etc.) des locaux fermés devront assurer la mise hors d'eau des locaux. Ils comprendront donc tous les éléments nécessaires pour y parvenir et seront soumis à approbation avant exécution.

Les traverses basses seront munies de trous d'évacuation des eaux d'infiltration et de condensation. La jonction avec les appuis béton pourra se faire sans profil avec rejet d'eau à condition que le procédé proposé ait reçu l'approbation du bureau de contrôle.

Détail à soumettre.

3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

3.1 DIMENSIONS DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

Les documents de marché, CCTP et plans, précisent les sections et dimensions minimales des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur doit la vérification de ces sections et dimensions, et, si nécessaire, la mise en œuvre d'éléments de sections et dimensions plus importantes.

Les sections et dimensions seront déterminées en fonction des éléments suivants, sans que cette liste ne soit limitative :

- Position de l'ouvrage,
- Utilisation de l'ouvrage,
- Efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage,
- Type du ou des ouvrants,
- Type et nombre des fixations,
- etc.

3.2 ECHANTILLONS

L'entrepreneur devra fournir, avant toute commande, les échantillons et fiches techniques de tous les articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage de mettre en œuvre.

3.3 POSE

La pose sera toujours réalisée selon les indications des DTU.

Les vis de fixation seront en acier inoxydable.

Les tolérances de pose (aplomb, alignement et niveau) précisées dans les DTU ne devront en aucun cas être dépassées. Dans le cas contraire, les ouvrages devront être déposés et reposés

correctement.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à demander un supplément de prix par suite d'adoption d'un principe de fixation non prévu.

3.4 COORDINATION

L'entrepreneur doit se faire préciser en temps utile, les sujétions qu'il aura à subir de la part des autres entrepreneurs et indiquer les contraintes qu'il leur impose. Il doit définir avec les entrepreneurs (entre autre de gros oeuvre) les épaisseurs à réserver, l'état des surfaces et leurs finitions, les niveaux, etc.

Le trait de niveau sera tracé, mais l'entrepreneur doit le vérifier.

3.5 ACCEPTATION DES TRAVAUX ANTÉRIEURS

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur devra vérifier que :

- la surface livrée par l'entrepreneur de gros-œuvre est propre, sans trace d'enduit, de plâtre, ou de salissures diverses,
- les tolérances dimensionnelles sont respectées et conformes aux normes,

En cas de défaut, il doit s'entendre directement avec l'entrepreneur concerné pour la remise en état ; le Maître d'œuvre n'intervenant qu'en dernier ressort, en qualité d'arbitre.

3.6 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires à la protection des ouvrages du présent lot susceptibles d'être dégradés ou détériorés par la poursuite des travaux.

Cette protection pourra être réalisée par un vernis pelable, par bande plastique, par bande papier ou autres. Le choix de la protection est laissé à l'entreprise.

Cette protection (bandes adhésives, films plastiques, etc.) sera soigneusement et complètement enlevée pour la réception des ouvrages.

3.7 NETTOYAGE ET ESSAIS DE MISE EN SERVICE

L'entrepreneur doit le nettoyage de mise en service des ouvrages du présent lot, exécutés dans le cadre des opérations de réception : nettoyage de tous les parements visibles (traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc.), nettoyage soigné des vitrages, enlèvement de tous les déchets et résidus de films de protection en provenance de ces nettoyages.

Le nettoyage se fera à l'eau savonneuse, à l'exclusion de tout grattage ou ponçage qui entraîneraient le remplacement de l'ouvrage.

L'entrepreneur devra, avant réception, vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

3.8 ESSAIS ET CONTROLES

L'entrepreneur devra éventuellement se renseigner auprès du bureau de contrôle, pour connaître les sujétions que celui-ci pourrait imposer. Les modifications en cours d'exécution, demandées par le bureau de contrôle, sont implicitement prévues dans le marché.

Les vérifications, essais et épreuves seront effectués conformément aux D.T.U. et normes en vigueur, et à défaut selon les indications du bureau de contrôle.

3.9 TOLERANCES

a) Verticalité

+ ou – 2 mm pour un élément mesurant jusqu'à 3,00 ml de hauteur

+ ou – 3 mm pour un élément mesurant plus de 3,00 ml de hauteur

b) horizontalité

+ ou – 1,5 mm pour un élément mesurant jusqu'à 3,00 ml de longueur

- + ou – 2 mm pour un élément mesurant jusqu'à 5,00 ml de longueur
- + ou – 2,5 mm pour un élément mesurant plus de 5,00 ml de longueur

3.10 RECEPTION DES SUPPORTS

L'entrepreneur devra réceptionner les tableaux et appuis de fenêtres du lot gros œuvre avant l'intervention sur chantier.

4 DESCRIPTION DES OUVRAGES – POSITION

GENERALITE

Suivant arrêté n° 2020-1287/GNC du 18 août 2020 fixant la liste des normes et des textes à caractère technique applicables en Nouvelle Calédonie dans le secteur du bâtiment, des travaux publics et du génie civil, pour tout calcul de structure relatif à l'action du vent sur les bâtiments, au sens de la norme Eurocode 1 Actions sur les structures – Partie 1-4 mentionnée en annexe 1, la valeur de base de **la vitesse de référence de vent (Vb0) en Nouvelle Calédonie est fixée à 36 m/s.**

Transposition des catégories de terrain en référence à l'article 4.3.2 de l'annexe A.1 de la norme NF EN 1991-1-4 : **Catégorie 0 – Bord de mer.**

Prescriptions communes à tous les postes :

L'ensemble des menuiseries extérieures aluminium seront de coloris **ANODISE NATUREL** : toutes les fixations seront réalisées par vis inox, tous les assemblages des menuiseries (dormants, ouvrants, etc.) seront également réalisés par vis inox, la prestation comprend toutes les sujétions liées à la pose et à l'étanchéité des ouvrages.

Pour les Blocs portes :

- Butoir laiton poli chromé à visser au sol (boulet caoutchouc Ø30 mm) référence : 121 975 de chez FOUSSIER, ou équivalent (1 par vantail)
- Crochet crémaillère inox longueur 400 mm diamètre 8 mm placé à hauteur 130 cm pour maintien porte en position ouverte (1 par vantail),
- Béquille avec plaque de propreté à soumettre au maître d'œuvre.

Pour les Jalousies :

- Poignées de commande positionnées à droite.
- Etanchéité par joint néoprène sur chaque lame,
- Mécanisme d'ouverture par système de levier avec blocage en positions intermédiaires et fermée,

15.01. Réglage de l'ensemble des volets roulants existants

Réglage de l'ensemble des volets roulants existants compris remplacement de pièces défectueuses si nécessaires.

Position

Voir vue en plan + coupes (ensemble des volets roulants : Locaux 08, 19 et 21)

15.02. ENS 1 : Ensemble menuisier composé de bloc porte aluminium, 2 VTX égaux, vitré toute hauteur, traverse intermédiaire, gamme renforcée (WK2 ou équivalent), dimension : 170 x 215 cm + châssis fixes latéraux de chaque côté de la porte en partie haute, vitrage clair. Dim. : 80 x 60 cm

ENS 1 : Ensemble menuisier aluminium composé de bloc porte + châssis fixe :

- Bloc porte aluminium, 2 vantaux égaux, ouvrant à la française sur l'extérieur. Ouverture simple action sur paumelles.

Ouvrant secondaire avec crémonne pompier à poignée basculante ST721 référence 092589 de chez FOUSSIER, ou équivalent.

Gamme renforcée (à démontrer de manière formelle par le fabricant : paumelles renforcées, pions anti-dégondages, parecloses vissées, etc.) : résistance renforcée à l'usure et au vandalisme ordinaire, niveau de protection I APSAD et/ou classe de résistance 3 minimum (temps de résistance minimum de 5 minutes pour cambrioleur moyen) suivant EN 1627 : protection contre le vandalisme et l'effraction.

Ensemble vitré toute hauteur :

- Haut et bas vitré : vitrage feuilleté de sécurité avec protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction : type Stadip Protect SP (2 films PVB ou plus) 10 mm minimum : SP510 ou plus (suivant dimensionnement) : verre clair. Classe 5 suivant norme EN 356.
- Traverse intermédiaire de 200 x 40 mm env. posée (niveau supérieur) à + 1,00 ml du sol fini.
- Béquille avec plaque de propreté.
- Serrure de sûreté 2 points minimum et crémone en applique intérieure sur deuxième vantail

Compris tous accessoires de fixation et d'assemblage et toutes sujétions de pose et de finition.
Dimension bloc porte : 170 x 215 cm

- Châssis fixes latéraux de chaque côté de la porte en partie haute, vitrage clair, Dim. : 80 x 60 cm.

Vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre clair, 6 mm minimum.

Compris tous accessoires de fixation, toutes sujétions de pose et de traitement d'étanchéité

Position

Voir vues en plan (Local 19 : Foyer)

15.03. ENS 2 : Ensemble menuisier composé de bloc porte aluminium, 2 VTX égaux, vitré toute hauteur, traverse intermédiaire, gamme renforcée (WK2 ou équivalent), dimension : 180 x 215 cm + châssis fixes latéraux de chaque côté de la porte, vitrage clair. Dim. : 40 x 215 cm

ENS 2 : Ensemble menuisier aluminium composé de bloc porte + châssis fixe :

- Bloc porte aluminium, 2 vantaux égaux, ouvrant à la française sur l'extérieur. Ouverture simple action sur paumelles.

Ouvrant secondaire avec crémone pompier à poignée basculante ST721 référence 092589 de chez FOUSSIER, ou équivalent.

Gamme renforcée (à démontrer de manière formelle par le fabricant : paumelles renforcées, pions anti-dégondages, parecloses vissées, etc.) : résistance renforcée à l'usure et au vandalisme ordinaire, niveau de protection I APSAD et/ou classe de résistance 3 minimum (temps de résistance minimum de 5 minutes pour cambrioleur moyen) suivant EN 1627 : protection contre le vandalisme et l'effraction.

Ensemble vitré toute hauteur :

- Haut et bas vitré : vitrage feuilleté de sécurité avec protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction : type Stadip Protect SP (2 films PVB ou plus) 10 mm minimum : SP510 ou plus (suivant dimensionnement) : verre clair. Classe 5 suivant norme EN 356.
- Traverse intermédiaire de 200 x 40 mm env. posée (niveau supérieur) à + 1,00 ml du sol fini.
- Béquille avec plaque de propreté.

- Serrure de sûreté 2 points minimum et crémone en applique intérieure sur deuxième vantail

Compris tous accessoires de fixation et d'assemblage et toutes sujétions de pose et de finition.
Dimension bloc porte : 180 x 215 cm

- Châssis fixes latéraux de chaque côté de la porte en partie haute, vitrage clair, Dim. : 40 x 215 cm.

Vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre clair, 6 mm minimum.

Compris tous accessoires de fixation, toutes sujétions de pose et de traitement d'étanchéité

Position

Voir vues en plan (Local 01)

15.04. JA1 : Jalousie barreaudée, vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre imprimé, 6 mm minimum, compris moustiquaire amovible : L * H = 70 * 60 cm

Châssis aluminium à système d'ouverture type jalousie barreaudée, vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre imprimé, 6 mm minimum.

Moustiquaire amovible : Cadre aluminium et crochet de fermeture.

Compris tous accessoires de fixation, toutes sujétions de pose et de traitement d'étanchéité.

Dimension totale L*H = 70*60 cm - Repère JA1.

Position

Voir vues en plan (Locaux 15-17-18)

15.05. JA2 : Jalousie barreaudée recoupée en quatre, vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre clair, 6 mm minimum, compris moustiquaire amovible : L * H = 320 * 60 cm

Châssis aluminium à système d'ouverture type jalousie barreaudée, vitrage feuilleté de sécurité type Stadip lame de verre clair, 6 mm minimum, recoupé en quatre (2 montants intermédiaires).

Moustiquaire amovible : Cadre aluminium et crochet de fermeture.

Compris tous accessoires de fixation, toutes sujétions de pose et de traitement d'étanchéité.

Dimension totale L*H = 320*60 cm - Repère JA2.

Position

Voir vues en plan (Local 19 : Foyer)

15.06. FA1 : Bloc Fenêtre vitré coulissant, 2 VTX égaux : L * H = 160 * 110 cm, compris moustiquaire coulissante

Châssis en aluminium coulissant en tableau (2 vantaux égaux) :

- Cadre dormant avec rails double fixés à la maçonnerie par vis inox et étanchéité obtenue par mise en place d'un joint élastomère Néoprène,
- Calage dans la maçonnerie dans la limite d'une tolérance de 5 mm avec cales spécifiques en plastiques,
- Couvre-joint rapportés ou intégrés de 30 à 35 mm de largeur,
- Pièces d'appuis drainées avec évacuation par « lumières » équipées de déflecteurs anti-refoulement solidement fixés,
- Vitrage verre triplex, dans cadre aluminium assemblé dito dormant,
- Poignées de manœuvre avec condamnation sur chaque panneau (encastrées sur vantail côté intérieur),
- 1 butée de fin de course fixée sur panneau extérieur (anti-croisement des panneaux et

- anti-pince doigt),
- Moustiquaire coulissante.

Compris toutes sujétions d'usinage, de transport, de stockage et de montage assurant le parfait et complet achèvement de l'ouvrage et une bonne résistance à l'effraction, et ce dans le respect des règles de l'art.

Dimension totale L*H = 160*110 cm - Repère FA1

Position

Voir vue en plan : (Locaux 19, 07 et 06)

15.07. FA2 : Bloc Fenêtre vitré coulissant, 2 VTX égaux : L * H = 180 * 110 cm, compris moustiquaire coulissante

Châssis en aluminium coulissant en tableau (2 vantaux égaux) :

- Cadre dormant avec rails double fixés à la maçonnerie par vis inox et étanchéité obtenue par mise en place d'un joint élastomère Néoprène,
- Calage dans la maçonnerie dans la limite d'une tolérance de 5 mm avec cales spécifiques en plastiques,
- Couvre-joint rapportés ou intégrés de 30 à 35 mm de largeur,
- Pièces d'appuis drainées avec évacuation par « lumières » équipées de déflecteurs anti-refoulement solidement fixés,
- Vitrage verre triplex, dans cadre aluminium assemblé dito dormant,
- Poignées de manœuvre avec condamnation sur chaque panneau (encastrées sur vantail côté intérieur),
- 1 butée de fin de course fixée sur panneau extérieur (anti-croisement des panneaux et anti-pince doigt),
- Moustiquaire coulissante.

Compris toutes sujétions d'usinage, de transport, de stockage et de montage assurant le parfait et complet achèvement de l'ouvrage et une bonne résistance à l'effraction, et ce dans le respect des règles de l'art.

Dimension totale L*H = 180*110 cm - Repère FA2

Position

Voir vue en plan : (Locaux 21, 03, 04, 08, 10, 11, 12, 13, 14)

15.08. Films anti-chaleur de protection solaire sur vitrage des menuiseries aluminium coulissant

Installation de films anti-chaleur de protection solaire sur vitrage des menuiseries aluminium coulissant. Teinte à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre. Compris toutes sujétions de pose et de parfaite finition.

Position

Voir vue en plan. Sur menuiseries aluminium coulissant

A, le

L'ENTREPRENEUR

* mention manuscrite « LU ET ACCEPTE »