WALLIS ET FUTUNA

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

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

CONSTRUCTION DU BATIMENT
« ARCHIVES & MEMOIRE » DE WALLIS

PIECE N°03

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

LOT 11 : PLÂTRERIE - CLOISON - FAUX PLAFOND

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

M.M.W
MMW ARCHITECTURE
AGENCE D'ARCHITECTURE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

SOMMAIRE

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

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

ARTICLE 1 - GENERALITES

1.1. Définition de l'opération

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

1.2. Documents techniques de référence

Les entrepreneurs sont tenus de respecter :

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

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

1.3. Connaissance du dossier

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

1.4. Vérification des documents remis

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

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

1.5. Fourniture des plans d'exécution

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

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

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

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

1.6. Démarches, Autorisations, etc.

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

1.7. Responsabilité pour vols, dégradations

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

ARTICLE 2 - MODALITES D'EXECUTIONS

2.1. Lieu d'exécution

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

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

2.2. Tranches

Les travaux seront réalisés en une (1) tranche.

ARTICLE 3 - MODALITES DE RECEPTION :

3.1. Essais et contrôle des travaux

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

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

3.2. Réception technique des travaux

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

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

ARTICLE 4 - GARANTIE DE L'ENTREPRENEUR

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

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

ARTICLE 5 - DESCRIPTIF DES TRAVAUX

5.1. Contraintes particulières

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

5.2. Liste des plans fournis

PLANS ARCHITECTURAUX – MMW ARCHITECTURE

PROJET

PLANS GENERAUX / PG

Planche N°PG01 : Plan de situation / Plan de masse / Relevé topographique / Reportage photos
Planche N°PG02 : Plan de distribution générale
Planche N°PG03 : Coupes / Elévations AA – BB – CC & DD
Planche N°PG04 : Façades (4U)
Planche N°PG05 : Schéma de principe des menuiseries Bois & Aluminium / Détail : Meuble accueil / Coupes / Elévations A01 – 01 & 02
Planche N°PG06 : Schéma de principe calepinage des Sols & Murs
Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Planche N°PG08 : Plan de repérage des mobiliers / Fiches techniques (4U) / Tableau capacité de stockage / Photos étagères salles d'archives

Planche N°PG09 : Plan de repérage des détails / Détail 01 : Salle détente : Vue en plan – Coupes / Elévations A01 / A02 / A03 & A04
Planche N°PG10 : Détail 02 : Sanitaires du personnel : Vue en plan – Coupes / Elévation C01 / C02 / Détail 03 : Sanitaires du public : Vue en plan – Coupes / Elévations B01 / B02 / B03 & B04
Planche N°PG11 : Hall : Vue en plan – Coupe élévation 01
Planche N°PG12 : Hall : Coupes élévations 02 / 03 & 04

BATIMENT A : ARCHIVES

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

PLANS BETON ARME – STRUCTURE CONCEPT

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

PLANS CHARPENTE BOIS – CHARPENTE METALLIQUE – STRUCTURE CONCEPT

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

PLANS TERRASSEMENT – VOIRIE ET RESEAUX DIVERS – SIGMA INGENIERIE

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

PLANS PLOMBERIE – GEOME

Planche N°PL01 : Plan de plomberie – Distribution générale

PLANS CLIMATISATION – VENTILATION – TRAITEMENT AIR – GEOME

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

PLANS INSTALLATION PHOTOVOLTAIQUE – GEOME

Planche N°PV01 : Plan installation photovoltaïque

PLANS COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES – RESEAUX SECS – INGENC

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

Schéma TGBT

DOSSIER DE SECURITE – ES2

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

QUALITE ENVIRONNEMENTALE DU BATIMENT – ENVIE

Charte Chantier Vert

CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL – ES2

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

5.3. Consistance des travaux

Ils seront décomposés en TREIZE (13) lots :

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

Et sont décrits ci-après :

LOT N°11 : PLÂTRERIE - CLOISON - FAUX PLAFOND

1 - GENERALITES

1.1 - Objet du CCTP

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

1.2 - Nature des travaux

Le présent lot concerne la mise en œuvre des ouvrages plâtre et faux plafonds de l'établissement :

- Enduit plâtre,
- Cloison Placoplatre pour mise en œuvre des gaines techniques et soffites,
- Faux plafond démontable en dalles,
- Faux plafond PVC,
- Faux plafond non démontable Placoplatre, Coupe-Feu,
- Isolation thermique sur plafonds dédiés.
- Trappes de visites,

1.3 - Etendue des prestations

La prestation de l'entreprise comprend toutes les sujétions nécessaires à un parfait achèvement des travaux qui sont implicitement incluses dans le prix et en particulier :

- L'établissement des plans de calepinage et de détail à soumettre au visa du Maître d'Œuvre et du bureau de contrôle ; sur ces plans, seront reportés tous les trous, réservations, etc, ... des éléments afférents aux divers lots intéressés. Les cotes des niveaux devront y figurer,
- La fourniture de toutes les pièces métalliques à incorporer à la maçonnerie,
- La fourniture et la mise en œuvre des rails, supports principaux et secondaires, suspentes réglables, etc, ...,
- Les profils et habillages à la périphérie des faux plafonds,
- Les joints et la quincaillerie nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages,
- La mise place des bâtis des trappes d'accès et trappes de visite aux appareils situés au-dessus des faux plafonds et selon impératifs du projet,
- Les éléments composant les retombées et soffites aux décrochements de niveaux,
- Les réservations pour mise en place des luminaires et des éléments de ventilation, dont l'appareillage sera fourni et posé par les lots intéressés,
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité,
- La réalisation, les raccords et les rebouchages, par suite d'engravures, percements, tranchées, etc... Exécutés pour le compte des autres lots,
- La protection anticorrosion de toutes les pièces métalliques vues ou non vues,
- La fourniture et la mise en œuvre des crochets de suspension quand ils sont précisés par les pièces du marché,
- Les tracés d'implantation en respectant les tracés et niveaux prescrits par le Maître d'Œuvre,
- Tous les échafaudages, constructions provisoires, ainsi que tous les travaux et fournitures complémentaires y afférents (en conformité avec le Code du Travail décret du 8 janvier 1965 complété et modifié),
- Le nettoyage et l'entretien des installations, ainsi que le nettoyage et l'enlèvement du matériel et des matériaux sans réemploi, déchets, débris et emballages divers,
- Les protections nécessaires à la sécurité du personnel,
- La protection de tous les ouvrages exécutés risquant de subir des détériorations durant le chantier,
- Les joints et la quincaillerie nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages,
- L'implantation
- Tous les raccords après passage des autres corps d'état.
- Tous les bourrages au droit des menuiseries intérieures et extérieures.
- Le nettoyage des locaux pendant et après exécution de ses travaux.

1.4 - Limite des prestations

Sont exclus du présent lot et sont prévus aux lots :

A la charge du lot 01 FONDATION – GROS ŒUVRE - MACONNERIE :

- Le tracé du trait de niveau visible en tout point du bâtiment.

A la charge du lot 04 CHARPENTE – COUVERTURE – PEINTURE :

- La réception des parements à peindre en plâtre (faux plafond rampant du hall et du SAS) pour la mise en peinture comprenant égrenage, brossage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage.

A la charge du lot 05 PEINTURE – NETTOYAGE :

- La réception des parements à peindre en plâtre (coffrages) pour la mise en peinture comprenant égrenage, brossage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage.

A la charge du lot 06 COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES – ALARME INCENDIE – SECURITE :
- La mise en œuvre des réservations dans les parois et faux plafond pour les équipements.
- Le raccordement des mises à la terre et liaisons équipotentielles.

A la charge du lot 07 PLOMBERIE - SANITAIRES :
- La mise en œuvre des condensas et évacuations dans les coffres

A la charge du lot 12 CLIMATISATION - VENTILATION - TRAITEMENT DE L'AIR :
- La mise en œuvre des réservations dans les parois et faux plafond pour les équipements.

La liste des limites de prestations n'est pas limitative et devra être complétée par le présent lot.

1.5 - Coordination et planning

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

1.6 - Etudes et plans d'exécution

L'entreprise réalisera les études d'exécution concernant l'ensemble des travaux à sa charge.
Ils sont à établir sur la base des plans DCE qui définissent les dimensionnements de sections de profilés, ainsi que la géométrie des ouvrages de charpente.

L'entreprise devra transmettre les documents suivant avant exécution (liste non limitative) :
- Les plans d'exécutions à l'échelle, datés et indicés.
- Les éléments de contrainte sur les autres corps d'état (plans de réservation, scellements, ouvrages divers),
- Les demandes d'approbation du matériel qui sera installé incluant en particulier une documentation technique complète,
- Notices et fiches techniques des produits, PV de conformité des normes NF et EN, classement au feu,
- **Les fiches de données sécurité.**
- La présentation éventuelle d'échantillons au Maître d'Œuvre,
- Le planning d'exécution du chantier comportant en particulier la livraison du matériel, la durée des travaux et les dates d'essai et de réception des travaux.
- Le plan particulier de sécurité et protection de la santé, plan de coordination pour les livraisons, manutention et levages.

L'ensemble des éléments devra être soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du contrôleur technique.
La prestation comprend toutes les mises à jour rendues nécessaires par les observations formulées ainsi que par les adaptations éventuelles du projet.

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

1.7 - Conditions générales d'exécution et délai des travaux

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

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

2 - HYPOTHESES DE CALCULS ET DOCUMENTS DE REFERENCES

2.1 - Documents de références

Les travaux du présent lot devront être conformes aux :

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 25.1 Enduits intérieurs en plâtre
- DTU 25.41 Ouvrages en plaques de plâtre – Plaques à faces cartonnées
- DTU25.42 Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches – Plaques de parement en plâtre et isolant
- DTU 58.1 Plafonds suspendus modulaires
- NF EN 1995 Eurocodes 5: Action des structures en bois

Normes Française en vigueur & autres réglementations :

- Normes en vigueur,
- Spécifications de mode d'emploi des fabricants
- Règles de l'Art
- Norme NFB 52.001 règles d'utilisation du bois dans les constructions
- Délibération de la commission permanente du congrès N°35/CP du 23 février 1989 relative aux mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux de bâtiment, les travaux publics et les tous les autres travaux concernant les immeubles. (JONC N°6620 du 28 mars 1989).

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

2.2 - Hypothèses de calcul

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

3 - NATURE - QUALITÉ - PROVENANCE DES MATÉRIAUX

Plafond

Les plafonds seront en matériaux B-s3, d0 ou de catégorie M1.
Il sera admis 25% de la superficie totale de ces plafonds en matériaux classés :

- C-s3,d0 ou M2 dans les dégagements,
- D-s3,d0 ou M3 dans les locaux.

Les plafonds ajourés ou à résilles pourront être classés C-s3,d0 ou M2 si la surface totale développée de leurs pleins est inférieure à 50% de la surface au sol du dégagement ou local.

Les suspentes et les fixations des plafonds suspendus seront conçues pour éviter les risques de chute des plafonds. Sont réputées satisfaire à cet objectif les suspentes classées A1.

Isolation

Les éventuels isolants acoustiques, thermiques ou autres, auront une épaisseur supérieure à 5mm (ou 10 mm au sol) et seront classés au moins :

- A2-s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture,
- A2FL-s1 en plancher ou au sol.

Les matériaux utilisés doivent avoir une certification NF ou CE homologuées.

4 - PRESCRIPTIONS GENERALES

4.1 - La gestion des déchets

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

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

Réduction des déchets à la source

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

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

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

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

D'autres actions seront être mises en œuvre :

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

Les filières d'élimination et de traitement des déchets de chantier du bâtiment

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

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

Les déchets des Corps d'États Secondaires

Sur ce chantier, les déchets des corps d'états secondaires seront regroupés sur une aire de tri comportant autant de bennes différenciées que de type de déchets, en fonction des nécessités relatives à l'avancement des travaux et donc des types de déchets engendrés. Des pictogrammes avec des codes couleur seront définis pendant la préparation de chantier et faciliteront le tri des déchets.

L'entreprise de gros œuvre sera chargée de la gestion de ces déchets, c'est à dire du nombre de bennes, de leur désignation, du retrait de ces bennes, de leur remplacement et de leur destination géographique. Elle aura l'obligation de rechercher les centres de tri et les filières de valorisation disponibles localement en fonction de la nature et du volume des déchets estimés sur l'opération et d'en informer le Maître d'Œuvre et la maîtrise d'ouvrage. Cette entreprise sera également chargée de la signalétique du tri.

Elle informera le Maître d'Œuvre de toute modification dans l'organisation du tri (rajout ou retrait d'une benne et donc d'un type de déchets, ...).

L'entreprise chargée de la gestion des déchets sera chargée également de faire respecter leurs obligations aux entreprises du chantier (que ces entreprises soient cotraitantes ou sous-traitantes) en matière de tri des déchets, de réduction des nuisances et de nettoyage de chantier. En cas de défaillance, l'entreprise de gros œuvre devra intervenir en lieu et place de l'entreprise défaillante.

Elle signalera au Maître d'Œuvre toute difficulté rencontrée dans l'exercice de sa mission.

Il est demandé aux entreprises de trier les déchets à la source, afin d'éviter de les mélanger et de les souiller.

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

Sur ce chantier, Il sera strictement interdit de :

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

Les entreprises auront l'obligation de nettoyer les postes de travail au quotidien et de charger leurs déchets dans les containers mis à disposition.

En fin de tâche dans une zone, l'entreprise devra procéder à un nettoyage fin et soigné et une évacuation complète des matériels, matériaux résiduels et déchets.

En cas de manquement à ces règles, le Maître d'Œuvre se réserve le droit de faire intervenir une entreprise spécialisée de son choix pour suppléer une entreprise défaillante et ce, après mise en demeure restée infructueuse des frais seront retenus sur ses situations au bénéfice du maître d'ouvrage.

Dispositions générales

Sur le chantier, il sera interdit :

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

Pour limiter les émissions de poussières, il sera demandé de :

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

De plus, il sera demandé de :

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

Lavage et entretien des engins

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

4.2 - Précautions contre les accidents

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

Les textes relatifs à l'Hygiène et à la Sécurité du Travail (H.S.T.) seront scrupuleusement respectés, notamment en matière d'Equipements de Protection Individuelles.
Le port des équipements de protection individuelle tels que le casque et les chaussures de sécurité est imposé pour toute personne pénétrant dans l'enceinte du chantier
Le port de dispositifs individuels de protection contre les chutes type harnais (NF EN 361) est imposé pour toute personne travaillant en élévation. La mise en place de dispositifs de recueils est vivement conseillée lors des phases de dépose de charpente et couverture.
En fonction des tâches à effectuer, les travailleurs devront porter des équipements complémentaires tels que gants, lunettes de protection, etc.
L'entreprise est responsable du respect de ces mesures préventives et de la détermination des mesures à adopter pour mettre en œuvre les principes généraux de prévention :

- Eviter les risques.
- Evaluer les risques qui ne peuvent être évités.
- Combattre les risques à la source.
- Adapter le travail à l'homme.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins.
- Planifier la sécurité.
- Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protections individuelles (casques, gants, chaussures de sécurité, harnais, etc.).
- Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

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

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

- Avoir pris pleine connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec les travaux.
- Avoir procédé à la visite détaillée des lieux, et avoir pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier.
- Avoir pris connaissance des conditions relatives aux transports, aux stockages des matériaux, aux disponibilités en eau, en énergie électrique, et à tout autre élément pour lesquels les informations peuvent être raisonnablement obtenues et qui peuvent, en quelque manière, influer sur les travaux et sur les prix.

- Avoir apprécié toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité.
- Avoir une parfaite connaissance du projet et plus particulièrement avoir consulté les limites de prestations des autres lots (pièces écrites, plans, etc.). Les raccordements avec ces derniers et les sujétions qui en résultent, même non explicitement décrites, font partie intégrante de la prestation.

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

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

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

5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

11.000 - TRAVAUX PRÉLIMINAIRES

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

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

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

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

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

11.003 - **Échafaudages ou moyen de levage**
(inclus dans les prix)
L'entreprise doit la fourniture et la mise en place de l'ensemble des protections collectives et individuelles nécessaires à la réalisation de travaux en hauteur :

- Echafaudages ou tous autres moyens de levage
- Mise en place de filets et bâches de protection,
- Mise en place de lignes de vie : harnais de sécurité, etc. pour le personnel de l'entreprise,
- Balisage des zones de travails.

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

Mode de métré : Forfait

11.004 - **Plans d'exécutions et récolements**
Les plans d'exécution telle que défini au paragraphe 1.6 seront à la charge de l'entreprise.

Mode de métré : Forfait

11.100 - CLOISON

L'entreprise devra prendre connaissance du dossier d'étude sécurité.

Les complexes de cloisons devront respecter la hauteur limite h lim = 3,5 m et la masse inférieure à m lim = 25 kg/m 2 afin que le risque sismique soit considéré comme faible.

11.101 - **Gaine technique en Placoplatre**

Mise en œuvre de gaines techniques avec le système de cloison à ossature métallique et plaque de plâtre Placostil de chez PLACOPLATRE ou équivalent.

- La pose, toute hauteur des ossatures 72/36 constituées de rails et montants en acier galvanisé de 6/10ème. Les nombre et entraxe des montants seront fonction de la section des coffres,
- La mise en œuvre des parements constitués de deux plaques du type BA 13 ou hydrofuge 13 selon l'emplacement des coffres, La plaque sera à bords amincis, assemblée par vissage sur l'ossature métallique au pas de 0.30 m,
- La fourniture et pose entre montants d'une isolation thermique et phonique constituée de panneaux semi-rigides en laine minérale de 30 mm d'épaisseur,
- Le traitement des joints entre plaques et cueillies par mise en place de bandes et enduit poncé appliqué par passes multiples. Les angles saillants seront traités avec bandes armées,
- L'exécution et le montage des encoffrements conformément aux avis techniques de pose du fabricant, pour l'obtention du degré de résistance au feu : CF/PF 1 heure,
- Compris mise en œuvre d'une cornière pour le renforcement des angles,
- Dimensions variables selon les réseaux à encoffrer.
- Ci-dessous les repères :

E02	Coffre pour fluides : 160*160 mm
A04	Coffre pour fluides : 160*160 mm
A05	Coffre pour fluides : 600*160 mm
B05	Coffre pour fluides : 160*160 mm
B06	Coffre pour fluides : 160*160 mm

Localisation : A chaque descente de réseau de condensat
Repères : Planches N°CL01 / N°CL02 : Plan de climatisation & ventilation / Plan de distribution
Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Planche N°A01 : Plan de distribution
Mode de métré : Ensemble

11.200 - FAUX PLAFONDS

L'entreprise devra prendre connaissance du dossier d'étude sécurité.
Les complexes de faux plafond devront respecter la hauteur limite h lim = 3,5 m et la masse inférieure à m lim = 25 kg/m 2 afin que le risque sismique soit considéré comme faible.

11.201 - **Faux plafond horizontal dalles 60*60**

Fourniture et pose de plafond suspendu constitué de dalles de plafond démontable de type EKLA de chez ROCKFON ou équivalent, mise en œuvre selon avis technique et recommandations du fabricant :
Montage :

- Ossature en acier galvanisé M1 fixée par suspentes galva sous dalle haute pour les faux-plafond y compris ossature primaire si nécessaire portant 120Kg,
- Ossature secondaire T24 module 600 x 600 coloris blanc semi apparente laquée blanche,
- Suspension et réglage par tiges filetées galvanisées

Constitution :

- Panneau acoustique en laine de roche,
- Bord type joint creux E24
- Face visible en voile peint en blanc (finition lisse)
- Face arrière en contre-voile
- Dimensions (mm) : 600 X 600 X 20 mm
- Posées sur ossatures semi-apparentes de 15mm,
- Les dalles auront une densité leur conférant une parfaite assise dans l'ossature en cas de surpression de la pièce.
- Leur faible perméabilité à l'air évitera tout effet de filtre.

Performances :

- Réaction au feu : Euroclass A1,
- Réflexion de la lumière : 86%
- Absorption du bruit : αw= 1,00
- Atténuation acoustique latérale : Dn,f,w (C ;Ctr) = 21dB
- Résistance à l'humidité (RH%) : 100%

La prestation comprend :

- La mise en œuvre de soffite Placoplatre quand nécessaire.

- Les raccords aux gaines techniques en Placoplatre. (Poste 11.101)
- **Les sujétions de mise en œuvre au niveau des joints de dilatation : désolidarisation du faux plafond par la mise en œuvre d'une cornière rallongée.**

Localisation :
Espace Publics – A : Accueil, Salle de lecture, Salle d'exposition,
Bureaux et salles de travail – B : Chef de service, Bureaux secrétaire de direction, Bureaux individuels / Numérisation, Salle de réunion,
Surfaces utiles ouvertes / Couvertes – F : Circulations intérieures,
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : M2

11.202 - **Plafonds horizontal Placoplatre hydrofuge**

Fourniture et la pose de faux-plafond en plaques de plâtre hydrofuge, montées sur ossature en acier galvanisé M1 fixée par suspentes galva dans la charpente pour les faux-plafond sous toiture y compris ossature primaire si nécessaire portant 120Kg.
Reprise des têtes de vis ou pointes acier à l'enduit,
Traitement des joints par enduits pour jointoiement avec bandes, pour un aspect fini parfaitement lisse, sans traces de raccords et prêt à être peint.
Compris mise en œuvre d'une cornière pour le renforcement des angles.
Compris tous accessoires de montage, sujétions de pose et de raccords avec les ouvrages des autres lots

La prestation comprend les sujétions de mise en œuvre au niveau des joints de dilatation : désolidarisation du faux plafond par la mise en œuvre d'une cornière rallongée.

Localisation :
Espace Publics – A : Sanitaires du public
Bureaux et salles de travail – B : Sanitaires du personnel
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : M2

11.203 - **Plafonds horizontal Placoplatre perforé**

Fourniture et pose de faux-plafond en plaques de plâtre acoustique type RIGITONE ACTIV'AIR de PLACO ou équivalent.
Ossature :
- Primaire : fourrures implantées à entraxe 1 m maximum, fixées au support tous les 0,90 m à l'aide de suspentes, tiges filetées diamètre 6 et chevilles adaptées,
- Secondaire : fourrures implantées à entraxe 0,32 m maximum, solidarisées sur l'ossature primaire à l'aide de cavaliers,

Parement : une plaque RIGITONE ACTIV'AIR de PLACO ou équivalent vissée perpendiculairement aux fourrures au pas de 170 mm
Les joints seront traités à l'aide de l'enduit Rigitone® Mix de la société Placoplatre®.
Traitement des joints par enduits pour jointoiement sans bandes adapté au support, pour un aspect fini parfaitement lisse, sans traces de raccords et prêt à être peint.
Dans le cas de plaques découpées, les bords seront préalablement primarisés.
Compris tous accessoires de montage, sujétions de pose conformément aux recommandations du fabriquant et de raccords avec les ouvrages des autres lots.

Localisation :
Espace Publics – A : Hall
Surfaces utiles ouvertes / Couvertes – F : Sas
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : M2

11.204 - **Faux plafond PVC**

Fourniture et la pose faux-plafond constitué par des profilés à double paroi rainuré en PVC rigide, ép. 10 mm, profil P144 :
- Fixation par vis inox sur solivage bois.
- Profilés de finition en cornière PVC coloris blanc.
- Classement au feu M1.
- Coloris au choix de l'architecte.
- Sens de pose perpendiculaire au mur.
- Ossature primaire en métal fixé sur les murs et indépendante de la charpente si nécessaire en fonction de la dimension des pièces.

Compris tous accessoires de montage, sujétions de pose et de raccords avec les ouvrages des autres lots.

Localisation :
Bureaux et salles de travail – B : Salle de détente
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds

Mode de métré : M2

11.205 - **Faux plafonds placoplâtre coupe-feu 2H + Isolant en laine de verre 200 mm**

Fourniture et pose de faux plafond suspendu en plaques de plâtre coupe-feu type PLACOFLAM garantissant une résistance au feu d'au moins 2 heures conforme aux normes françaises en vigueur et adapté aux conditions climatiques humides et tropicales de Wallis-et-Futuna. Y compris isolant thermique de 200mm au-dessus.

- **Plaques spécifiques coupe-feu 2H,**
- Ossature métallique renforcée et anticorrosion.
- Suspentes et visserie inox ou zinguées.
- Joints avec bande et enduit coupe-feu.
- Pose conforme DTU 25.41 et avis techniques.

- Isolant thermique en laine de verre d'épaisseur 200 mm de chez ISOVER ou équivalent de type IBR REVÊTU KRAFT Rouleau en laine de verre revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé 100 x 100 mm sur une face y compris structures et suspentes suivant poids de l'isolation :
Réaction au feu EuroclasseF
Conductivité thermique (W/m.K)0.04
Matériau IsolantLaine de verre
Norme EuropéenneEN 13162:2012+A1:2015
Tolérance d'épaisseur dT1
Absorption d'eau à court terme WSnon déclaré
Absorption d'eau à long terme WL(P)non déclaré
Perméabilité à la vapeur (MU)1.0
Résistance à l'écoulement de l'air AFr4.0

Compris tous accessoires de montage, sujétions de pose et de raccords avec les ouvrages des autres lots.
Compris habillages spécifiques liés aux autres lots.

Exécution suivant avis technique et les règles de l'art (Produits agréés).
L'entreprise inclura dans son offre l'assistance du fabricant.
Classement au feu suivant dossier sécurité.

Normes :
- NF EN 520 Type F.
- Essais coupe-feu NF EN 1364-2.
- Prescriptions fabricants et guides CSTB/INERIS pour zones tropicales.

Localisation :
Entrée / Traitement – C : Salle de quarantaine, Salle de tri
Locaux de conversations – D : Magasin d'archives Standards, Magasin spécifique - Supports 3D, Magasin spécifique - Supports médias
Locaux techniques – E : Local serveur, Local entretien / déchets
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : M2

11.206 - **Faux plafonds placoplâtre coupe-feu 1H + Isolant en laine de verre 140/150 mm**

Fourniture et pose de faux plafond suspendu en plaques de plâtre coupe-feu type PLACOFLAM garantissant une résistance au feu d'au moins 1 heures conforme aux normes françaises en vigueur et adapté aux conditions climatiques humides et tropicales de Wallis-et-Futuna. Y compris isolant thermique de 140/150mm au-dessus.

- Plaques spécifiques coupe-feu 1H,
- Ossature métallique renforcée et anticorrosion.
- Suspentes et visserie inox ou zinguées.
- Joints avec bande et enduit coupe-feu.
- Pose conforme DTU 25.41 et avis techniques.

- Isolant thermique en laine de verre d'épaisseur 140/150mm de chez ISOVER ou équivalent type IBR REVÊTU KRAFT Rouleau en laine de verre revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé 100 x 100 mm sur une face y compris structures et suspentes suivant poids de l'isolation :
Réaction au feu EuroclasseF
Conductivité thermique (W/m.K)0.04
Matériau IsolantLaine de verre
Norme EuropéenneEN 13162:2012+A1:2015
Tolérance d'épaisseur dT1

Absorption d'eau à court terme WSnon déclaré
Absorption d'eau à long terme WL(P)non déclaré
Perméabilité à la vapeur (MU)1.0
Résistance à l'écoulement de l'air AFr4.0

Compris tous accessoires de montage, sujétions de pose et de raccords avec les ouvrages des autres lots.
Compris habillages spécifiques liés aux autres lots.

Exécution suivant avis technique et les règles de l'art (Produits agréés).
L'entreprise inclura dans son offre l'assistance du fabricant.
Classement au feu suivant dossier sécurité.

Normes :
- NF EN 520 Type F.
- Essais coupe-feu NF EN 1364-2.
- Prescriptions fabricants et guides CSTB/INERIS pour zones tropicales.

Localisation :
Bureaux et salles de travail – B : Stockage (matériel et fourniture)
Local technique – E : Local technique
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : M2

11.207 - **Trappes de visites**

Fourniture et pose de trappes, comprenant :
- 1 encadrement en cornières métalliques laqués blanc
- 1 trappe d'accès, à âme pleine avec remplissage en matériaux incombustible M0, parements en acier laqué
- Ferrage par paumelles, loqueteau de fermeture à larder à carrer de manœuvre, système pour maintien en position ouverte

Y compris pose, réglages, ajustages, tous détails et toutes sujétions de mise en œuvre et d'exécution
Dimensions :
- 600*600 mm

L'ensemble des trappes comporteront un système de filin métallique, fixé à la dalle béton supérieure. Ce système d'accroche devra supporter le poids de la trappe en cas de rupture du faux plafond.

Localisation : Positions sur instruction du Maître d'Œuvre.
Repères : Voir Planche N°PG07 : Schéma de principe calepinage des Faux plafonds
Mode de métré : Ensemble

— ooOOOoo —