



**MINISTÈRE
DES OUTRE-MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
des outre-mer**

Service militaire adapté
Régiment du service militaire adapté
de Polynésie française

MARCHE PASSE A PROCEDURE ADAPTE

Cahier des Clauses techniques Particulières (CCTP)

MAITRE DE L'OUVRAGE
MINISTÈRE DES OUTRE-MER

OBJET DU MARCHE

Marchés n° 2025-07
RSMA-PF – HIVA OA – 1ère CFP
Réhabilitation bât hébergement 32

Marché unique
Tout corps d'état.

SOMMAIRE

| | |
|---|----------|
| ARTICLE - 1. OBJET DU MARCHE ET DEFINITION DES PRESTATIONS | 4 |
| Article - 1.1. <i>Objet du marché.....</i> | 4 |
| Article - 1.2. <i>Préparations, installation et démolitions</i> | 4 |
| Article - 1.3. <i>Gros œuvre / Maçonnerie</i> | 4 |
| Article - 1.4. <i>Charpente et couverture</i> | 4 |
| Article - 1.5. <i>Menuiseries extérieures et intérieures</i> | 4 |
| Article - 1.6. <i>Cloisons, doublages, faux-plafonds et revêtements</i> | 4 |
| Article - 1.7. <i>Électricité et courants faibles.....</i> | 4 |
| Article - 1.8. <i>Plomberie, sanitaires et climatisation</i> | 4 |
| Article - 1.9. <i>Peintures, finitions et identités visuelles</i> | 4 |
| Article - 1.10. <i>Aménagements extérieurs et réseaux</i> | 4 |
| Article - 1.11. <i>Prescriptions communes, maintenance et réception</i> | 4 |
| ARTICLE - 2. PRÉPARATIONS, INSTALLATION ET DÉMOLITIONS | 5 |
| Article - 2.1. <i>Études, reconnaissance des lieux et obligations de résultat</i> | 5 |
| Article - 2.2. <i>Installations de chantier et signalisation</i> | 5 |
| Article - 2.3. <i>Démolitions sélectives</i> | 5 |
| Article - 2.4. <i>Gestion et tri des déchets</i> | 5 |
| Article - 2.5. <i>Rebouchages et reprises</i> | 5 |
| Article - 2.6. <i>Protections et sécurité</i> | 5 |
| Article - 2.7. <i>Réception des supports</i> | 5 |
| ARTICLE - 3. GROS ŒUVRE / MAÇONNERIE..... | 6 |
| Article - 3.1. <i>Reprises structurelles et ouvertures nouvelles</i> | 6 |
| Article - 3.2. <i>Cloisonnements entre logements</i> | 6 |
| Article - 3.3. <i>Extension maçonnée pour local TGBT</i> | 6 |
| Article - 3.4. <i>Reprises et enduits</i> | 6 |
| Article - 3.5. <i>Traitement anti-termite</i> | 6 |
| Article - 3.6. <i>Nettoyage et réception</i> | 6 |
| ARTICLE - 4. CHARPENTE ET COUVERTURE..... | 7 |
| Article - 4.1. <i>Dépose de la charpente existante</i> | 7 |
| Article - 4.2. <i>Charpente métallique galvanisée</i> | 7 |
| Article - 4.3. <i>Pannes et accessoires</i> | 7 |
| Article - 4.4. <i>Couverture bac acier</i> | 7 |
| Article - 4.5. <i>Étanchéité et finitions</i> | 7 |
| Article - 4.6. <i>Prescriptions tropicales</i> | 7 |
| ARTICLE - 5. MENUISERIES EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES ET ACCESSOIRES | 8 |
| Article - 5.1. <i>Menuiseries extérieures aluminium</i> | 8 |
| Article - 5.2. <i>Vitrages et protections</i> | 8 |
| Article - 5.3. <i>Menuiseries intérieures</i> | 8 |
| Article - 5.4. <i>Meubles et accessoires</i> | 8 |
| Article - 5.5. <i>Finitions et variations esthétiques</i> | 8 |
| Article - 5.6. <i>Pose et étanchéité</i> | 8 |
| Article - 5.7. <i>Contrôles et réception</i> | 8 |
| ARTICLE - 6. CLOISONS, DOUBLAGES, FAUX-PLAFONDS ET REVÊTEMENTS | 9 |
| Article - 6.1. <i>Cloisons intérieures.....</i> | 9 |
| Article - 6.2. <i>Doublages et habillages</i> | 9 |
| Article - 6.3. <i>Faux-plafonds</i> | 9 |
| Article - 6.4. <i>Revêtements de sols</i> | 9 |
| Article - 6.5. <i>Revêtements muraux</i> | 9 |
| Article - 6.6. <i>Peintures et finitions</i> | 9 |
| Article - 6.7. <i>Réception</i> | 9 |

| | |
|--|-----------|
| ARTICLE - 7. ÉLECTRICITÉ ET COURANTS FAIBLES..... | 10 |
| Article - 7.1. Références, prescriptions et repérage..... | 10 |
| Article - 7.2. TGBT et distribution principale | 10 |
| Article - 7.3. Tableaux divisionnaires et réseaux logements | 10 |
| Article - 7.4. Éclairage et appareillage | 10 |
| Article - 7.5. Courants faibles | 10 |
| Article - 7.6. Mise à la terre et protections | 10 |
| Article - 7.7. Contrôles, essais et vérification | 10 |
| ARTICLE - 8. PLOMBERIE, SANITAIRES ET CLIMATISATION..... | 11 |
| Article - 8.1. Réseaux d'alimentation en eau froide | 11 |
| Article - 8.2. Évacuation des eaux usées | 11 |
| Article - 8.3. Équipements sanitaires | 11 |
| Article - 8.4. Buanderies extérieures | 11 |
| Article - 8.5. Production d'eau chaude sanitaire | 11 |
| Article - 8.6. Climatisation et ventilation | 11 |
| Article - 8.7. Essais et mise en service | 11 |
| ARTICLE - 9. PEINTURES, FINITIONS ET IDENTITÉS VISUELLES | 12 |
| Article - 9.1. Préparation des supports | 12 |
| Article - 9.2. Peintures extérieures | 12 |
| Article - 9.3. Peintures intérieures | 12 |
| Article - 9.4. Signalétique et repérage | 12 |
| Article - 9.5. Finitions particulières et variations entre logements | 12 |
| Article - 9.6. Réception | 12 |
| ARTICLE - 10. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS ET RÉSEAUX | 13 |
| Article - 10.1. Abords, cheminements et gestion des eaux pluviales | 13 |
| Article - 10.2. Raccordements AEP et EU | 13 |
| Article - 10.3. Alimentation électrique principale | 13 |
| Article - 10.4. Traitement des zones techniques | 13 |
| Article - 10.5. Nettoyage final | 13 |
| ARTICLE - 11. PRESCRIPTIONS COMMUNES, MAINTENANCE ET RECEPTION | 14 |
| Article - 11.1. Documentation technique et DOE | 14 |
| Article - 11.2. Nettoyage et réception | 14 |
| Article - 11.3. Qualité et conformité | 14 |
| Article - 11.4. Mise en œuvre et contrôles | 14 |
| Article - 11.5. Maintenance et entretien | 14 |
| Article - 11.6. Garanties et performances | 14 |
| Article - 11.7. Sécurité, coordination, communication et environnement | 14 |

ARTICLE - 1. OBJET DU MARCHE ET DEFINITION DES PRESTATIONS

Article - 1.1. Objet du marché

Réhabilitation du bâtiment d'hébergement 032

Sur le site : **RSMA-PF – HIVA OA – 1ère CFP**

Le présent marché a pour objet la rénovation complète d'un ancien hébergement collectif militaire d'environ 120m², en quatre logements F2 symétriques, incluant tous corps d'état nécessaires à leur habitabilité.

Article - 1.2. Préparations, installation et démolitions

Comprend la visite préalable, les plans d'exécution, démolitions sélectives, préparations, protections, gestion des déchets et la mise en état des supports avant reconstruction.

Article - 1.3. Gros œuvre / Maçonnerie

Les travaux concernent les reprises structurelles, la création d'ouvertures, la réalisation de murs et enduits, le traitement anti-termite et la construction du local TGBT.

Article - 1.4. Charpente et couverture

Ce poste inclut la dépose de la charpente existante, la fourniture et pose d'une charpente métallique galvanisée, d'une couverture bac acier et de ses accessoires d'étanchéité.

Article - 1.5. Menuiseries extérieures et intérieures

Les prestations portent sur les menuiseries aluminium extérieures, les huisseries intérieures, la quincaillerie inox et les finitions différenciées pour chaque logement.

Article - 1.6. Cloisons, doublages, faux-plafonds et revêtements

Ce chapitre regroupe les cloisons de distribution, doublages thermiques, faux-plafonds mixtes vissés ou démontables, et les revêtements de sols, murs et plafonds.

Article - 1.7. Électricité et courants faibles

Les travaux comprennent le TGBT, la distribution électrique, les luminaires LED, les brasseurs d'air, les réseaux de communication et les protections différentielles.

Article - 1.8. Plomberie, sanitaires et climatisation

Ce lot couvre les réseaux d'alimentation et d'évacuation, les équipements sanitaires, les chauffe-eau solaires, la climatisation split et la ventilation des pièces humides.

Article - 1.9. Peintures, finitions et identités visuelles

Les prestations incluent les peintures intérieures et extérieures, les finitions sur menuiseries, et la différenciation visuelle subtile de chaque logement.

Article - 1.10. Aménagements extérieurs et réseaux

Ce chapitre comprend les raccordements AEP, EU et électricité, la stabilisation des abords, les cheminements et les traitements de sol périphériques.

Article - 1.11. Prescriptions communes, maintenance et réception

L'ensemble des travaux devra être conforme aux normes en vigueur, durable, facile d'entretien, et livré avec DOE complet et plan de maintenance simplifié.

ARTICLE - 2. PRÉPARATIONS, INSTALLATION ET DÉMOLITIONS

Article - 2.1. Études, reconnaissance des lieux et obligations de résultat

Avant toute intervention, l'entreprise procédera à la visite obligatoire des lieux, à la reconnaissance des existants et à la vérification des côtes et contraintes particulières. Elle assurera la réalisation et la fourniture des études d'exécution, calculs, dimensionnements, plans d'exécution et planning détaillé des travaux. Les documents fournis par la maîtrise d'œuvre sont indicatifs ; l'entrepreneur reste pleinement responsable de la conformité, de la cohérence et du résultat final des ouvrages exécutés, qui devront être utilisables à l'issue de la réception.

Article - 2.2. Installations de chantier et signalisation

L'entreprise mettra en place les installations nécessaires au bon déroulement des travaux : base vie, clôtures, stockage sécurisé, alimentation provisoire en eau et électricité. Une signalisation claire sera maintenue pendant toute la durée du chantier, les zones dangereuses seront balisées conformément au PPSPS et aux prescriptions locales.

Article - 2.3. Démolitions sélectives

Dépose contrôlée des éléments non conservés : charpente bois, couverture, menuiseries, faux-plafonds, doublages, dalles à modifier, réseaux. Les démolitions seront exécutées sans altérer la dalle, ni les murs porteurs. Les ouvertures à modifier seront soigneusement étayées et reprises au mortier de ciment dosé à 350 kg/m³.

Article - 2.4. Gestion et tri des déchets

Tri par nature : gravats, métaux, bois. Évacuation vers les points de dépôt agréés de l'île ou transport et évacuation vers les points de dépôt agréés de Tahiti. Réemploi local encouragé si l'état des matériaux le permet. Fourniture des BSD (bordereaux de suivi des déchets).

Article - 2.5. Rebouchages et reprises

Percements et saignées anciens rebouchés au mortier ou béton selon nature. Supports nettoyés et réparés pour offrir une surface saine avant enduit ou peinture.

Article - 2.6. Protections et sécurité

Protection des zones non concernées par bâchage. Étalement et confinement pour travaux générant poussières. Sécurisation du chantier en période d'intempéries tropicales.

Article - 2.7. Réception des supports

Avant tout nouveau travail, un constat contradictoire de l'état des supports sera réalisé avec la maîtrise d'œuvre. Les supports non conformes seront réparés à la charge de l'entreprise, pour garantir la bonne tenue des ouvrages à venir.

ARTICLE - 3. GROS ŒUVRE / MAÇONNERIE

Article - 3.1. Reprises structurelles et ouvertures nouvelles

Les percements dans les murs existants seront réalisés conformément au plan d'exécution validé par la maîtrise d'œuvre.

Les linteaux et jambages seront exécutés en béton armé C25/30 conforme à la norme NF EN 206-1 et au DTU 20.1.

Les ferraillements seront galvanisés ou protégés contre la corrosion saline.

Les appuis et seuils seront repris au mortier hydrofugé.

Article - 3.2. Cloisonnements entre logements

Séparations en agglos creux de 20 cm.

Mortier 350 kg/m³, chaînages verticaux et horizontaux.

Joints pleins et tirés au fer.

Joint souple en liaison avec la dalle et les murs périphériques.

Article - 3.3. Extension maçonnée pour local TGBT

Extension attenante en agglos creux de 20 cm, semelle filante BA, enduit ciment.

Toiture bac acier identique.

Portes métalliques métal déployé avec pates pour cadenas.

Article - 3.4. Reprises et enduits

Les murs anciens seront nettoyés, repris localement et enduits au mortier à liant hydraulique, conforme au DTU 26.1, avec adjuvants hydrofuges.

Les enduits appliqués en extérieur devront être perméables à la vapeur d'eau ($\mu < 15$) pour éviter les cloquages en climat humide.

Les parties exposées aux embruns recevront un traitement de finition minéral ou siloxané.

L'aspect final sera prêt à peindre selon le chapitre Finitions.

Article - 3.5. Traitement anti-termite

Un traitement préventif anti-termite sera appliqué sous dallage et en périphérie des fondations conformément au CSTB – Guide de construction Outre-Mer, fiche « Protection biologique des bâtiments ».

Les produits devront être agréés NF EN 14148, à durée d'efficacité minimale de 5 ans.

L'entreprise assurera la continuité des barrières chimiques autour des réseaux et un contrôle visuel avant réception.

Article - 3.6. Nettoyage et réception

Bétons maintenus humides 48 h minimum.

Parements exempts de défauts.

Réception après vérification d'aplomb et planéité.

ARTICLE - 4. CHARPENTE ET COUVERTURE

Article - 4.1. Dépose de la charpente existante

Charpente bois existante déposée et évacuée.
Appuis nettoyés et repris au mortier ciment.

Article - 4.2. Charpente métallique galvanisée

Profilés acier galvanisé NF EN 10346, assemblages boulonnés inox A4.
Protection époxy + polyuréthane.
Pente minimale 35 %.

Article - 4.3. Pannes et accessoires

Pannes galvanisées, appuis sur cales néoprène, entretoises de stabilité.
Isolation des points métal-maçonnerie par bandes bitumineuses.

Article - 4.4. Couverture bac acier

La couverture sera en tôles nervurées acier galvanisé laqué 63/100e, fixées sur pannes selon le DTU 40.35.
Les fixations seront en inox A4, avec rondelles EPDM, à raison d'un minimum de 8 fixations/m².
La couverture devra satisfaire la classe de résistance NV65 Outre-Mer.
Une inspection complète et un rinçage à l'eau douce sera effectué avant réception.

Article - 4.5. Étanchéité et finitions

Faîtages, rives et pénétrations traités par profils métalliques et mastics polyuréthane UV.
Aucun clou apparent.

Article - 4.6. Prescriptions tropicales

La toiture comprendra un comble ventilé avec grilles d'aération en parties hautes et outeaux, favorisant l'évacuation de l'air chaud et la durabilité des éléments métalliques.
Aucune coupe à chaud ne sera autorisée sur site, afin de préserver la galvanisation des éléments métalliques.
Les découpes seront effectuées mécaniquement à froid (scie à ruban, scie circulaire à lame carbure ou grignoteuse) pour éviter toute altération du revêtement protecteur.
Les profilés seront prédécoupés en atelier dans la mesure du possible.
Les coupes ou perçages réalisés sur chantier seront ébavurés et protégés immédiatement par une peinture riche en zinc (≥ 90 % Zn sec) ou un produit équivalent conforme à la NF EN ISO 1461.
Toutes les visseries et accessoires seront en inox ou galvanisés à chaud, et les assemblages recevront un traitement anticorrosion après pose.
Une ventilation sous toiture efficace sera assurée pour limiter la condensation et prolonger la durabilité des ouvrages.

ARTICLE - 5. MENUISERIES EXTÉRIEURES ET INTÉRIEURES ET ACCESSOIRES

Article - 5.1. Menuiseries extérieures aluminium

Les menuiseries extérieures seront conformes à la classe de corrosion C4, ISO 12944-2, adaptées aux zones salines.

Portes pleines aluminium thermo-laqué, vitrées en partie haute, avec grilles de ventilation type persiennes en partie basse, équipées de moustiquaires inox intégrées et seuils aluminium adaptés aux zones humides. Cylindre à bouton avec clés réversibles.

Nombre minimum des clés (numérotées/poinçonnées) : par porte : 3 ; passe général : 3.

Fenêtres aluminium, profilés conformes NF P 24-301 et NF EN 12207, coulissante dans les chambres, à jalousies, dans les salles d'eau et pièces principales.

Quincailleries et fixations intégralement en inox ou aluminium anodisé.

Les profilés seront thermo laqués classe 2, avec dispositif de drainage en partie basse des dormants pour évacuation des pluies tropicales et joints périphériques.

Article - 5.2. Vitrages et protections

Vitrage trempé minimum 5 mm.

Clair dans les pièces principales, sablé/dépoli dans les sanitaires.

Double vitrage clair, isolant dans les chambres.

Moustiquaires démontables sur toutes les ouvertures et crémone inox.

Article - 5.3. Menuiseries intérieures

Portes post formées âme alvéolaire, avec grille entré d'air basse pour les salles d'eau.

Huissieries métalliques peintes antirouille.

Quincaillerie inox ou aluminium anodisé, pas de verrou sur les portes intérieures.

Article - 5.4. Meubles et accessoires

Plans de travail et étagères en stratifié HPL compact (y compris fixations et renforts) dans coins cuisine, chambres et salles d'eau.

Une patère murale simple ou double en inox ou aluminium laqué sera posée à proximité immédiate des portes d'entrée, à hauteur standard de 1,60 m.

Une barre de rideau métallique droite, fixation murale avec rideau occultant par chambre.

Un miroir mural clair, sans cadre, 60×80 cm minimum, sera fixé au-dessus de chaque lavabo, sur support adapté aux locaux humides.

Un porte-serviettes métallique chromé, fixation murale, sera fourni et posé dans chaque salle d'eau, à proximité immédiate de la douche.

Butées de porte métalliques avec crochet de retenue pour les portes intérieurs et extérieurs.

Article - 5.5. Finitions et variations esthétiques

Teinte uniforme par logement, à proposer par l'entreprise et valider par la maîtrise d'œuvre. Peintures et anodisations conformes Qualicoat/Qualanod classe 2.

Les teintes aluminium devront conserver une stabilité colorimétrique $\Delta E \leq 3$ après 1000 h UV (tests ISO 11341).

Article - 5.6. Pose et étanchéité

Pose selon DTU 36.5, calfeutrement mastic silicone neutre, jeux adaptés aux dilatations.

Seuils et appuis équipés de rejets d'eau.

Article - 5.7. Contrôles et réception

Vérification fonctionnement, alignement, étanchéité, absence de défauts visuels.

Accessoires montés et réglés avant réception.

ARTICLE - 6. CLOISONS, DOUBLAGES, FAUX-PLAFONDS ET REVÊTEMENTS

Article - 6.1. Cloisons intérieures

Les cloisons intérieures seront réalisées en plaques de plâtre hydrofuges (type H1 ou équivalent), vissées sur ossature métallique galvanisée conforme au DTU 25.41 et recevront une isolation thermique mince multicouche réfléchissante ($R \geq 1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$) insérée dans l'ossature.

Les plaques seront posées sur lisses désolidarisées du sol par bande résiliente pour éviter les remontées d'humidité.

Les plinthes seront en PVC ou céramique pour faciliter le nettoyage et prolonger la durabilité des finitions.

Article - 6.2. Doublages et habillages

Les doublages ne seront mis en œuvre que dans les zones climatisées (chambres).

Ils seront réalisés en complexes plaques de plâtre hydrofuges + isolant mince thermo-réfléctif, montés sur ossature métallique désolidarisée du support.

Les parements seront prêts à peindre et assureront une protection thermique efficace sans risque de condensation.

Les autres murs resteront simplement enduits et peints, afin de préserver la respirabilité et réduire les coûts de maintenance.

Article - 6.3. Faux-plafonds

Les plafonds seront de types différents selon les locaux :

Plaques de plâtre vissées sur ossature métallique, dans les chambres et buanderies.

Faux-plafonds en dalles 60×60 cm PVC ou minéral compact sur ossature apparente en acier galvanisé dans les pièces principales, hydrofuges dans les salles d'eau.

Le plafond intégrera un isolant mince thermo-réfléctif ($R \geq 1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$) sous charpente, avec ventilation de plénum par grilles hautes pour limiter la condensation.

Les finitions seront de teinte claire (blanc cassé), à valider par la maîtrise d'œuvre.

Article - 6.4. Revêtements de sols

Carrelage grès cérame UPEC U4 P3 E3 C2, 30x30cm minimum.

Pose double encollage sur chape adhérente, joints hydrofuges.

Buanderies carrelées à pente vers l'extérieur.

Plinthes assorties.

Article - 6.5. Revêtements muraux

Carrelage mural hauteur 1,20 m minimum en zones humides,

toute hauteur dans les douches, faïence émaillée.

Article - 6.6. Peintures et finitions

Peinture acrylique satinée lessivable, deux couches sur impression.

Teintes proposées par l'entreprise, validation maîtrise d'œuvre.

Article - 6.7. Réception

Ouvrages livrés propres, tolérances d'aplomb et planéité selon DTU.

Aspect homogène sans défauts visibles.

ARTICLE - 7. ÉLECTRICITÉ ET COURANTS FAIBLES

Article - 7.1. **Références, prescriptions et repérage**

Travaux selon NF C 15-100, Guide UTE C 15-520.

Matériels certifiés CE, adaptés à la chaleur et à l'humidité tropicale.

Quantités décrites « par logement (x4) », « par buanderie (x2) » ou « extérieur (x1) ».

Repérage clair des circuits.

Article - 7.2. **TGBT et distribution principale**

TGBT implanté dans l'extension maçonnée.

L'ensemble sera protégé par un coffret parafoudre type 2.

Disjoncteurs différentiels 30 mA.

Protections pour les départs des bâtiments 30, 33, 101 et 102, (futurs marché VRD).

Départs des circuits buanderie (lave-linge, sèche-linge), chauffe-eau et baie informatique.

Article - 7.3. **Tableaux divisionnaires et réseaux logements**

Tableaux divisionnaires avec circuits dédiés :

- éclairage
- prises de courant standard
- prises spécialisées (réfrigérateur, plaque de cuisson,...)
- climatisation.

Câblage cuivre H07V-K, goulottes apparentes ou encastrées selon support.

Article - 7.4. **Éclairage et appareillage**

L'éclairage sera assuré par luminaires LED basse consommation IP44 minimum.

Tous les appareillages seront tropicalisés, boîtiers étanches et visserie inoxydable, équipés d'ampoule à culot E27 (hormis les pavés).

Pour l'extérieur, IP65 et indice de choc IK08 minimum.

Brasseurs d'air plafonniers LED commandés par télécommande avec support mural.

Pavés 60x60, salles d'eau x1, pièce principale x2.

Luminaires type linolite LED, avec interrupteur et prise 230V, au-dessus des lavabos.

Appliques murales extérieurs à détection devant chaque porte.

Potelets lumineux x4, hauteur 1m mini (distance moyenne de 10m du bord du bâtiment).

Prises de courant doubles, chambres x2, pièces principale x3, baie informatique x1.

(la baie informatique sera mise en place dans l'un des quatre logements)

Plaques chauffantes électriques, 2 feux avec hottes aspirantes lumineuses à évacuation.

Article - 7.5. **Courants faibles**

Une baie de brassage informatique (coffret mural pour 4 switches) sera installée dans l'un des logements, regroupant l'arrivée fibre et le réseau RJ45, alimentée par le TGBT.

Gaines techniques, câblage catégorie 6.

Prises RJ45 sous goulotte séparée dans pièces principales x2 et chambres x1.

Article - 7.6. **Mise à la terre et protections**

Piquet cuivre nu 2 m, résistance max 50 Ω .

Liaison équipotentielle et protection différentielle générale.

Article - 7.7. **Contrôles, essais et vérification**

Essais de continuité, isolement, mesure de terre, fonctionnement des différentiels.

Vérification initiale électrique réalisée par organisme agréé, avec fourniture du PV de conformité, des plans, schémas et certificats dans DOE.

ARTICLE - 8. PLOMBERIE, SANITAIRES ET CLIMATISATION

Article - 8.1. Réseaux d'alimentation en eau froide et chaude

Canalisations en cuivre, PER ou multicouche selon DTU, posées en apparent.
Vannes d'arrêt à chaque appareil et robinets de purge à chaque logement.

Article - 8.2. Évacuation des eaux usées

PVC CR8, pente 2 cm/m, joints à emboîtement, ventilations primaires sous toiture.
Regard béton en prévision du futur raccordement vers la STEU.
Raccordement provisoire sur l'évacuation existante.

Article - 8.3. Équipements sanitaires

Chaque logement comportera :

- un lavabo vasque encastré sur plaque stratifiée compacte ou panneau phénolique, type cloison sanitaire "collectivité", résistant à l'humidité et aux chocs et dossier de 30cm mini.
- un WC à réservoir, cuvette sans bride avec abattant thermodurcissable stop chute, support pour rouleau de papier hygiénique et balai WC, avec support mural inox ou ABS chromé.
- une douche avec receveur antidérapant, mitigeur thermostatique, pommeau économique.
- un évier inox encastré en cuisine, avec égouttoir.

Tous les appareils seront de gamme courante, robuste, à entretien simple et avec pièces détachées disponibles localement.

Les robinetteries seront à cartouche céramique, becs orientables ou fixe, finition chromée, et fixations renforcées pour usage intensif.

Article - 8.4. Buanderies extérieures

Chaque buanderie recevra un robinet de puisage, une arrivée EF et une évacuation EU pour machine à laver.

Chacune sera équipée d'un éclairage et de 2 prises (machine à laver et sèche-linge).

Le sol sera carrelé en pente vers l'extérieur, avec nez de marche et plinthes assortis.

Article - 8.5. Production d'eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire sera produite par chauffe(s)-eau solaire(s), nombre et capacité à définir et justifier par l'entreprise (prévue pour 4 personnes).

Le(s) capteur(s) sera(ont) orienté(s) et incliné(s) conformément aux textes et normes.

Fixés sur la toiture métallique avec châssis et visserie inox.

Équipé(s) d'une résistance d'appoint électrique, sécurité anti-brûlure, soupape de sécurité, vase d'expansion et purge manuelle.

Article - 8.6. Climatisation et ventilation

Les unités extérieures seront équipées d'un revêtement anticorrosion spécifique (cuivre étamé ou peinture hydrophobe), ils seront fixés au mur (positions à définir).

Climatiseurs split inverter par chambre, condensats évacués en PVC Ø32 mm.

Brasseurs d'air plafonniers LED, motorisation tropicalisée IP44.

Article - 8.7. Essais et mise en service

Les installations seront soumises à des essais de pression, d'étanchéité et de fonctionnement avant réception.

Les équipements seront réglés, testés et livrés avec notices d'entretien.

Le DOE comprendra les schémas de réseaux, les fiches techniques et les certificats de conformité du(des) chauffe-eau solaire(s).

ARTICLE - 9. PEINTURES, FINITIONS ET IDENTITÉS VISUELLES

Article - 9.1. Préparation des supports

Les supports seront nettoyés, secs et dépoussiérés.
Les surfaces métalliques recevront un primaire anticorrosion.
Les enduits neufs auront un séchage minimum de 15 jours.

Article - 9.2. Peintures extérieures

Les peintures extérieures seront de type acrylique ou siloxane, épaisseur minimale de film sec 120 µm, résistante aux UV et résistance saline > 1000 h selon ISO 9227.
Les produits seront classés D3 – Finition épaisse microporeuse (NF T 36-005).
Deux couches sur impression fixante.
Traitement identique des reprises d'enduit.

Article - 9.3. Peintures intérieures

Peinture acrylique satinée lavable, deux couches sur impression.
Peinture hydrofuge classe 1 (NF EN 13300) dans pièces humides.
Huisseries laquées satinées ou brillant résistante aux chocs.

Article - 9.4. Signalétique et repérage

Le bâtiment et les logements seront identifiés, nommés ou numérotés clairement et lisiblement, intégrée à la façade.
Les teintes des peintures seront assorties à la charte chromatique du bâtiment.
Prévoir marquage indélébile sur portes techniques et local TGBT.

Article - 9.5. Finitions particulières et variations entre logements

Chaque logement se distinguera par une teinte dominante différente (menuiseries et mur intérieur), à proposer par l'entreprise dans son offre et validée par la maîtrise d'œuvre.
Les palettes devront rester harmonisées et adaptées à l'environnement local.
Les teintes claires seront privilégiées pour limiter l'échauffement solaire.
Les peintures devront présenter un bon maintien de teinte ($\Delta E \leq 3$ après 1000 h d'exposition UV).

Article - 9.6. Réception

Les ouvrages seront livrés propres, sans traces de coulure, de reprise ou de différence de teinte visible à 2 mètres.
Les retouches éventuelles devront être réalisées avec le même lot de peinture.
La réception se fera après vérification de l'aspect, de la couvrance et de la conformité aux teintes validées.

ARTICLE - 10. AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS ET RÉSEAUX

Article - 10.1. Abords, cheminements et gestion des eaux pluviales

Les profils de terrain seront réglés, nivelés et compactés de manière à éloigner les ruissellements du bâti et garantir la stabilité des abords sur 2 m minimum autour de la dalle.
Une pente de 2 % sera assurée pour l'écoulement des eaux vers le terrain naturel.
Pas de gouttière prévue : les eaux de toiture s'écouleront vers les zones perméables.
En pied de dalle, un lit de grave concassée 20/40 sur géotextile sera mis en place pour limiter les projections et favoriser l'infiltration.

Article - 10.2. Raccordements AEP et EU

Les réseaux AEP et EU des logements seront raccordés sur des tampons de branchement prévus en attente, en vue du futur marché VRD.
Les conduites AEP seront en PEHD PN16 Ø32 mm minimum, posées en tranchée à 0,60 m de profondeur, repérées par grillage avertisseur bleu.
Les EU seront en PVC CR8 Ø100 mm minimum, posées sur lit de sable compacté avec pente de 2 cm/m, filet avertisseur assorti.

Article - 10.3. Alimentation électrique principale

L'alimentation du bâtiment et des logements sera issue du TGBT implanté dans l'extension maçonnée attenante, alimenté provisoirement, en attendant le futur marché VRD.
Les câbles d'alimentation entre TGBT et logements seront de type U1000R2V.
Mise à la terre et protections selon NF C 15-100.

Article - 10.4. Traitement des zones techniques

Prévoir les protections mécaniques adaptées des câbles et tuyauteries par fourreaux ou goulotte PVC rigides.

Article - 10.5. Nettoyage final

Les abords seront livrés propres, sans déblais ni déchets de chantier.
Les tranchées remblayées seront compactées et nivelées.
Les réseaux seront identifiés par plans de récolement à joindre au DOE, indiquant profondeur, nature et diamètre des canalisations.

ARTICLE - 11. PRESCRIPTIONS COMMUNES, MAINTENANCE ET RECEPTION

Article - 11.1. Documentation technique et DOE

Avant réception, chaque lot technique fera l'objet d'essais et de vérifications de conformité. Ces essais avec PV et rapport sont indispensables à la réception lors des OPR.

Les DOE complets seront remis au maître d'ouvrage avant la réception, comprenant, plans de récolement, fiches techniques, schémas, notices d'entretien et certificats de conformité, en version papier et numérique.

Article - 11.2. Nettoyage et réception

Avant réception, le chantier sera intégralement nettoyé et les ouvrages livrés propres, sans projection ni trace.

Les abords et locaux techniques seront dégagés et nivelés.

La réception donnera lieu à un PV contradictoire entre entreprise et maîtrise d'œuvre.

Article - 11.3. Qualité et conformité

Tous les matériaux et équipements seront neufs, conformes aux normes NF, CE et CSTB, et adaptés aux conditions tropicales humides et salines.

Ils devront présenter une résistance renforcée à la corrosion, aux UV et aux insectes xylophages, conformément au guide CSTB Outre-Mer.

Aucune substitution ne sera admise sans accord préalable du maître d'œuvre.

Article - 11.4. Mise en œuvre et contrôles

Les travaux seront exécutés selon les DTU, normes NF et recommandations fabricants.

Les tolérances, alignements et finitions devront être conformes aux règles de l'art.

Des autocontrôles seront effectués avant toute réception.

Article - 11.5. Maintenance et entretien

Les matériaux et équipements seront choisis pour un entretien simple et économique : peintures lavables, robinetteries démontables, appareils tropicalisés et pièces disponibles localement.

Un plan de maintenance simplifié sera remis avec le DOE, précisant la fréquence d'entretien des principaux équipements (climatisation, chauffe-eau solaire, menuiseries, couverture, peintures).

Article - 11.6. Garanties et performances

Les ouvrages seront garantis selon le CCH (décennale, biennale, parfait achèvement).

Les performances minimales attendues concernent l'étanchéité, la durabilité anticorrosion, la conformité électrique et l'absence de condensation.

Article - 11.7. Sécurité, coordination, communication et environnement

Les travaux se dérouleront en site clos et indépendant.

L'entrepreneur respectera les prescriptions du chargé de prévention, du PPS et des règles environnementales locales.

Une communication quotidienne avec comptes rendus photo de chaque action, via courriel ou téléphone (WhatsApp ou équivalent) sera exigée, durant toute la durée des travaux.

La réutilisation des matériaux existants ne sera envisagée que sous réserve de leur bon état. Évacuation vers les points de dépôt agréés de l'île ou transport et évacuation vers les points de dépôt agréés de Tahiti.