



Commune de MACOURIA
1, rue Benjamin Constance
GF 97355 - MACOURIA

Marché public de travaux
N°2024PA25

**Travaux de réhabilitation de 8 maisons d'habitations jumelées de la
ville de Macouria**
Procédure adaptée

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

VILLE DE MACOURIA

Marché de travaux

-

Mairie de MACOURIA

01 Rue Benjamin CONSTANCE - 97355 MACOURIA TONATE

Tél : 0594 38 87 96

Travaux de réhabilitation de 8 maisons d'habitations jumelées de la ville de Macouria



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

- Lot n°1 : Charpente couverture - Faux plafond
- Lot n°2 : Gros œuvre et maçonnerie
- Lot n°3 : Electricité courant Fort et faible
- Lot n°4 : Menuiserie bois
- Lot n°5 : Menuiserie aluminium
- Lot n°6 : Plomberie Sanitaires
- Lot n°7 : Revêtements sols et murs
- Lot n°7 : Peinture

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS GENERALES	4
Article 1. Le Marché.....	4
1.2 Forme du marché	4
1.3Durée du marché.....	4
1.4Délai d'exécution.....	4
1.5Conditions d'exécution.....	5
1.6Contenu et forme des prix des travaux.....	5
Article 2. Pouvoir Adjudicateur	6
Article 3. Intervenants	6
Cotraitance	6
Sous-traitance.....	6
Conduite d'opération	6
Article 4. Nettoyage.....	7
Pendant le chantier	7
En fin de chantier	7
CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	7
Article 1. Prescriptions techniques	7
1.1. – Indications au CCTP	7
1.2. – Limites de prestations	7
Article 2. Conditions d'exécution des travaux et /ou des prestations	8
2.1.- Modalités d'exécution.....	8
2.2. - Réglementation générale applicable aux travaux.....	8
2.3. – Réglementation techniques	8
2.4. – Nature et qualité des matériaux et produits en général.....	9
2.5. – Responsabilité du titulaire.....	9
2.6. – Ouvrages non décrits implicitement	9
2.7. – Coordination avec les autres corps d'état.....	9
2.8. - Mémoire Technique	10
2.9. – Dossier de recollement.....	10
2.10. – Traitement des déchets du chantier	10
2.11. – Rendez-vous de chantier	10
2.13. – Sécurité du chantier	11
2.14. – Permanence gardiennage.....	11

2.15. – Etat des lieux	11
2.16. – Planning d'exécution	11
Article 3. Caractéristiques des travaux	12
Article 4. Prescriptions Techniques.....	14
4.1. –Lot Charpente Couverture-Faux plafond.....	15
4.2. – Lot Gros Ouvrage-Maçonnerie	15
4.3. – Lot Electricité courant Fort et Faible	18
4.4. – Lot Menuiseries Bois.....	19
4.5. – Lot Menuiseries Aluminium.....	19
4.6. – Lot Plomberie Sanitaires.....	21
4.7. – Lot Revêtements Sols et Murs.....	22
4.8. – Lot Peinture	24

CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS GENERALES

Article 1. Le Marché

1.1 Objet du marché

La présente consultation concerne l'attribution de travaux :

« Réhabilitation de 8 maisons d'habitations jumelées de la ville de Macouria à Tonate »

Lieu : Impasse NEPOS Bourg de Tonate (Cf. Plan de situation)

Le titulaire s'engage en termes d'assurance qualité avec obligation de résultats. Les fournitures ainsi que des matériels sont à la charge du titulaire.

1.2 Forme du marché

Marché à procédure adaptée conformément aux dispositions des articles L2123-1 et R2123-1 du Code de La Commande Publique relatifs à l'Ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 portant partie législative et au Décret n°2018-1075 du 3 décembre 2018 portant partie réglementaire du code de la Commande Publique

Les prestations donnent lieu à un marché ordinaire.

Chaque candidat est réputé avoir compris dans son offre toutes les incidences découlant de cette procédure.

1.3 Durée du marché

Le marché est conclu pour une durée prévisionnelle de **120 jours ouvrés** à compter de sa date de notification. Il n'est pas reconductible.

1.4 Délai d'exécution

Le délai d'exécution est conclu pour une durée prévisionnelle de **100 jours ouvrés** à compter de la date de démarrage des travaux notifiée par l'Ordre de Service de Démarrage y compris la période de préparation.

Le délai pourra être ajusté lors de la mise au point du calendrier contractuel. Ce calendrier contractuel d'exécution des travaux sera arrêté au cours de la période de préparation du chantier.

1.5 Conditions d'exécution

Le dossier de consultation, composé de plans et de pièces écrites (Acte d'Engagement, Cahier des Clauses Administratives Particulières, Cahier des Clauses Techniques Particulières et DPGF) définit d'une manière précise l'objet du marché et les caractéristiques des travaux à réaliser.

La description des travaux énoncée dans ce présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) n'a pas un caractère limitatif. Sont compris dans le prix sans exception ni réserve, tous les éléments nécessaires et toutes les contraintes liées à la réalisation des travaux.

Imprécisions et omissions : Le Titulaire doit prévoir l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation des travaux, conformément à la réglementation de la profession. Aucune majoration de prix ne sera possible pour raison d'omission. Le Titulaire s'est rendu compte du volume et de la nature des travaux à effectuer. Il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails omis dans les C.C.T.P. Les candidats joindront les documents essentiels à la compréhension et à l'évaluation de l'offre (moyens, structures, modalités d'action, références, etc.).

En cas d'incertitude ou s'il apparaît sur les documents du dossier de consultation des divergences, des omissions ou des erreurs, le candidat devra prendre tous renseignements qui lui paraissent nécessaires auprès des personnes ou organismes habilités.

De ce fait, le candidat est réputé avoir pris connaissance de l'ensemble du dossier, y compris les pièces ne concernant pas spécifiquement le ou les lot(s) qu'il n'envisage pas de soumissionner. Il est aussi réputé avoir pris connaissance du terrain et de son état, ainsi que de l'ensemble des éventuelles contraintes et réglementations s'attachant à la réalisation de ses travaux sur ce terrain.

1.6 Contenu et forme des prix des travaux

Les prix incluent les moyens et frais de transport nécessaires au titulaire à l'exercice de sa mission, et en particulier ceux nécessaires pour se déplacer entre lieux se rapportant à cette opération. Les prix sont réputés comprendre toutes charges fiscales, parafiscales, sociales ou autres frappant obligatoirement les prestations et travaux, les frais afférents au conditionnement, au stockage, à l'emballage pour les consommables et matériels nécessaires aux prestations et travaux, au transport jusqu'au lieu d'exécution des prestations et travaux, aux assurances, ainsi que toutes les autres dépenses nécessaires à l'exécution des prestations et travaux.

Les prix s'entendent Hors Taxes, en euros exclusivement. Le taux de T.V.A. appliqué sera celui fixé par la réglementation en vigueur lors de l'exécution de la prestation. **La T.V.A n'est actuellement pas applicable en Guyane.**

En cas de besoin de travaux complémentaire ou supplémentaire entrant dans l'objet du marché pour lesquels les prix ne sont pas identifiés dans le marché, la ville de MACOURIA communiquera au titulaire une demande de devis répondant aux travaux souhaités. Les travaux et les prix acceptés seront intégrés dans le marché par voie de modification conformément aux articles L. 2194-2 et L. 2194-3 et R. 2194-2 à R. 2194-3 du code de la commande publique.

Les titulaires devront réaliser les travaux nécessaires conformément aux textes de lois en vigueur.

Les quantités fournies dans le DPGF du présent dossier sont données à titre indicatif, elles ne sont pas contractuelles, le titulaire a seul la responsabilité de l'établissement des quantités en se basant sur l'ensemble des pièces du dossier de consultation, plans et pièces écrites.

Article 2. Pouvoir Adjudicateur

Maitre d'Ouvrage et son représentant:

Ville de MACOURIA

1, Rue Benjamin CONSTANCE

97355 MACOURIA TONATE

Tél. 05 94 38 87 96

M. Jean-Claude TRAN TU YEN

Mail : urbanisme@villedemacouria.fr

M. Stéphane DOSSOU

Mail : stdossou@villedemacouria.fr

Article 3. Intervenants

Les travaux seront assurés par les entreprises retenues pour les lots suivants :

- Lot 1 : Charpente/Couverture/Faux plafond
- Lot 2 : Maçonnerie/Gros-Ouvrage
- Lot 3 : Electricité/Fort-Faible
- Lot 4 : Menuiseries/Bois
- Lot 5 : Menuiseries/Aluminium
- Lot 6 : Plomberie/Sanitaire
- Lot 7 : Revêtements Sols et Murs
- Lot 8 : Peinture

Dès notification du marché, le titulaire désigne une personne physique habilitée à le représenter pour les besoins de l'exécution du marché. D'autres personnes physiques peuvent être habilitées par le titulaire en cours d'exécution du marché.

Le ou Les représentants sont réputés disposer des pouvoirs suffisants pour prendre, dès notification de leur nom au représentant du pouvoir adjudicateur dans les délais requis ou impartis par le marché, les décisions nécessaires engageant le titulaire.

Cotraitance

Les dispositions de l'article 3.5 du CCAG Travaux sont applicables.

Sous-traitance

Les dispositions de l'article 3.6 du CCAG Travaux sont applicables.

Conduite d'opération

La conduite d'opération sera assurée par les représentants du maitre d'ouvrage.

M. Jean-Claude TRAN TU YEN

Mail : urbanisme@villedemacouria.fr

M. Stéphane DOSSOU

Mail : stdossou@villedemacouria.fr

Article 4. Nettoyage

Pendant le chantier

Le titulaire sera tenu de conserver son chantier dans un parfait état de propreté, il devra ramasser et évacuer ses gravats, déchets au fur et à mesure. Tous les véhicules quittant le chantier seront nettoyés en cas de besoin. Toutes les voies d'accès privées ou publiques empruntées par les véhicules de l'Entrepreneur seront maintenues propres par celui-ci.

En fin de chantier

Le titulaire devra le nettoyage général de ses ouvrages et la remise en état des lieux dégradés par ses travaux et en particulier, la reprise de la voirie communale après travaux le cas échéant.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'ordonner toutes interventions dans le cas où il jugerait que l'état d'une partie ou la totalité du chantier le nécessite.

Dans l'éventualité où son ordre ne serait pas suivi d'exécution, il fera effectuer le nettoyage par toute entreprise de son choix, les frais étant imputés à l'entreprise.

CHAPITRE 2 – DISPOSITIONS PARTICULIERES

Article 1. Prescriptions techniques

1.1. – Indications au CCTP

Le titulaire devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en ouvrage ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages. Le titulaire devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

Le titulaire reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

Le titulaire prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant branchements, protections de chantier, etc.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence à leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect et leurs qualités. Le titulaire qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son offre et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès-verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

1.2. – Limites de prestations

Le titulaire du lot gros ouvrage-maçonnerie devra assurer toutes les réservations nécessaires à la réalisation des ouvrages des autres corps d'état qui lui seront demandés sur plans avant exécution des parois et des ouvrages horizontaux. Les percements non demandés sur plans resteront à la charge des titulaires concernées.

Les trous et saignées dans les murs en maçonnerie d'agglomérés et dans les cloisons restent à la charge des titulaires de second ouvrage.

Il sera dû également au lot gros ouvrage-maçonnerie/faux-plafonds tous les rebouchages et ragréages dans les ouvrages de Gros Ouvrage, y compris les garnissages au pourtour des bâtis d'ouvertures extérieures et intérieures.

Tous les compléments d'ouvrages en étaielements, évacuation de délivrées, etc., nécessaires à l'exécution du projet seront à prévoir au lot gros ouvrage-maçonnerie/faux-plafonds.

Les titulaires des autres lots autres que le lot gros ouvrage-maçonnerie devront communiquer toutes les réservations nécessaires à la réalisation de leurs ouvrages sur plans avant la fin de la période de préparation. Les réservations non demandées en temps voulu resteront à la charge de l'entreprise.

L'ensemble des titulaires devront s'assurer de disposer de leurs propres matériels

Article 2. Conditions d'exécution des travaux et /ou des prestations

2.1.- Modalités d'exécution

Les travaux suivants sont dus par les titulaires :

- L'application des mesures de sécurité réglementaires
- L'examen préalable des lieux
- Le constat des existants
- L'implantation des ouvrages,
- Les installations provisoires pour ce corps d'état
- L'amenée, la mise en place, le repli de tous les matériaux et matériels nécessaires
- Le nettoyage des chaussées souillées par ses engins, avec, éventuellement poste de nettoyage des camions
- Les essais de contrôle des matériaux et ouvrages

2.2. - Réglementation générale applicable aux travaux

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et aux réglementations techniques définies au CCAG – Travaux.

Le titulaire est toujours tenu de respecter, dans l'exécution des travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires dans la mesure où ils concernent ses travaux.

2.3. – Réglementation techniques

Les réglementations techniques qui régissent la plus grande partie des travaux, produits et procédés utilisés dans les travaux de bâtiment sont les suivants :

- Les documents techniques unifiés (DTU)
- Les normes françaises et/ou européennes
- Les textes relatifs à l'accessibilité des personnes handicapées
- Les textes contre les risques d'incendie dans les ERP
- Les textes relatifs à la protection des travailleurs (Code du travail)
- Les règles ou recommandations professionnelles.

2.4. – Nature et qualité des matériaux et produits en général

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les laminés, profilés et tubes employés devront répondre aux conditions déterminées par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

Tous les laminés, profilés, tubes, etc. devant être mis en ouvrage, seront de première qualité : liants, nerveux, sans aspérités, ni crique, ni gerçure, ni brûlure ou autre défaut pouvant nuire à l'aspect ou à la qualité des ouvrages.

Le titulaire devra fournir au maître d'ouvrage, les caractéristiques techniques et les certificats de conformités de l'ensemble des équipements.

La provenance des matériaux et des produits entrant dans la composition des ouvrages est soumise à l'approbation du maître d'ouvrage.

Le titulaire doit l'intégralité des travaux nécessaires au complet et le parfait achèvement des opérations. En aucune façon, il ne pourra se prévaloir d'un manque de précision des plans et documents divers ou pour ne pas avoir proposé ou prévu dans le prix de caractère forfaitaire, tout dispositif, appareil ou accessoire non mentionné ici mais nécessaire pour le bon achèvement des travaux dans le respect de la réglementation en vigueur au moment de l'exécution.

Le titulaire doit se conformer strictement aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers. Il devra pouvoir justifier de leur qualification concernant l'exécution des travaux confiés.

Le titulaire a la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements, qu'ils se trouvent hors ou sur le chantier. Il garde cette responsabilité jusqu'à la réception définitive.

2.5. – Responsabilité du titulaire

Le titulaire est responsable, pendant toute la durée du chantier, des dégâts qui pourraient survenir du fait des travaux aux bâtiments existants. Il devra de ce fait faire procéder à tous les travaux de réparation, de réfections ou de nettoyage nécessaires dans le délai fixé par le Maître d'Ouvrage, qui si cela n'est pas respecté, pourra les faire exécuter immédiatement aux frais de l'entrepreneur responsable, sans qu'il soit besoin de mise en demeure.

Le titulaire devra surveiller personnellement les travaux de façon suivie et devra, en application de l'article 3.4 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG), maintenir en permanence des agents qualifiés sur le chantier.

2.6. – Ouvrages non décrits implicitement

Le présent cahier des charges décrit l'essentiel des ouvrages dus par le titulaire. Même s'il ne définit pas dans le détail des ouvrages, ces travaux sont compris dans le marché au même titre que les autres ainsi que tous ceux nécessaires à la bonne finition des ouvrages.

Le descriptif des ouvrages s'appuie enfin sur une solution technique répondant au programme et coordonnée entre les divers corps d'état. Il appartient en conséquence au titulaire qui modifierait certains points d'un corps d'état particulier, de prendre à sa charge les incidences éventuelles sur les autres corps d'état.

2.7. – Coordination avec les autres corps d'état

Le titulaire des travaux est tenu de remettre dès réception de l'ordre de service les plans et réservations

ainsi que les caractéristiques techniques de l'ouvrage.

2.8. - Mémoire Technique

Les entreprises soumissionnaires seront tenues de fournir dans leur offre, un mémoire justificatif ce que chaque candidat se propose d'adopter pour l'exécution des travaux le concernant. Ce document comprendra notamment :

- Une note indiquant les principales mesures prises par l'entreprise pour gérer ses déchets de chantier,
- Une note indiquant les principales mesures pour assurer la sécurité, la santé et l'hygiène des agents sur le chantier,
- Une déclaration indiquant les moyens humains et techniques dont l'entrepreneur dispose pour l'exécution de ces travaux,
- Des indications concernant la provenance des principales fournitures et éventuellement, les références des fournisseurs correspondants,
- Des compléments selon le règlement de consultation (bruit, délais)

2.9. – Dossier de recollement

Pour chaque lot, le titulaire établira un dossier de recollement qui sera à remettre en fin de chantier au maître d'ouvrage sous format numérique (2 clés USB). Ce document devra comporter au minimum les éléments suivants :

- L'ensemble des procès-verbaux de tous les contrôles techniques,
- Essais ou épreuves à sa charge qui ont été réalisés,
- La notice relative aux installations techniques, explicitant leur fonctionnement,
- La notice relative aux des opérations d'entretien et de maintenance préventives avec la fréquence des interventions,
- Les consignes de prévention nécessaires avant d'exécuter l'entretien et la maintenance.
- L'ensemble des plans d'exécution de départ ainsi que les plans des ouvrages réellement exécutés (plans mis à jour).

Il est rappelé au présent entrepreneur, que la réception des travaux ne pourra pas être prononcée avant transmission de ce dossier complet. Dans le cas où les éléments cités ci-dessus ne figureraient pas intégralement dans le document remis, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de renvoyer le dossier de recollement à l'entrepreneur pour compléments d'informations.

2.10. – Traitement des déchets du chantier

Les déchets de chantier devront être gérés et enlevés par l'entreprise d'une manière strictement conforme à la réglementation en vigueur.

En cas de non-respect de cette clause, et sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter l'enlèvement par une entreprise de son choix et d'en imputer les frais au titulaire responsable.

2.11. – Rendez-vous de chantier

Des réunions de coordination pourront être organisées, chaque fois que le maître d'ouvrage et/ou le

maître d'ouvrage le jugera utile, avec présence obligatoire du titulaire.

2.13. – Sécurité du chantier

Le titulaire prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité dans l'enceinte et aux abords immédiats du chantier par :

- La mise en place des panneaux de signalisation réglementaires
- La mise en place de clôtures interdisant l'accès à toute personne étrangère au chantier.

2.14. – Permanence gardiennage

Il n'est pas prévu de gardiennage du chantier. Le titulaire aura donc l'entière responsabilité de son chantier contre les dégradations et les vols de matériaux ou de matériels jusqu'à la date de réception des ouvrages.

Les détériorations ou vols constatés en cours de chantier seront réparés ou remplacés aux frais du titulaire, à charge pour lui de se faire couvrir par son assurance.

2.15. – Etat des lieux

Le représentant du Maître d'Ouvrage fera un état des lieux avec le titulaire du marché, avant le début des travaux et après finitions de ceux-ci.

2.16. – Planning d'exécution

Dès réception de l'ordre de service de démarrage des travaux, le titulaire sera tenu de confirmer au représentant du Maître d'Ouvrage un planning de déroulement du chantier.

Le titulaire est tenu de fournir un planning de chantier avec son offre. Ce planning devra tenir compte des sous-traitants.

Le titulaire est réputé, avant la remise de son offre :

- Avoir procédé à une visite détaillée des lieux et de son environnement.
- Avoir procédé à la vérification des côtes et surfaces.
- Avoir apprécié correctement la configuration du site, l'accès et l'installation de chantier, la nature et les états des ouvrages existants.
- Avoir pris connaissance de l'ensemble du projet de marché et pris en compte toutes les contraintes et suggestions liées à la totalité des travaux prévus dans le marché.

Le titulaire restera seul responsable des erreurs ainsi que des modifications qu'entraîneraient pour lui l'oubli ou l'inobservation de ces clauses.

Le titulaire ne pourra se prévaloir de renseignements inexacts ou d'ignorance pour réclamer en cours d'exécution ou en fin de travaux un supplément sur le prix global et forfaitaire.

L'entreprise présentera un planning de ces travaux au maître d'ouvrage.

Le délai d'exécution prévisionnel sera de 100 jours ouvré.

Article 3. Caractéristiques des travaux

Caractéristiques générales et spécifiques

CCTP_ Marché N°2024PA25 Travaux de réhabilitation de 8 maisons d'habitations jumelées de la ville de Macouria

Les travaux comprendront :

3.1 Lot n°1 –Charpente - Couverture / Faux plafond

- Dépose de la couverture en bac acier, faitière, planche de Rives
- Fourniture et pose de tôles ondulées prélaquées y compris toute sujétion de pose
- Fourniture et Pose des gouttières et descentes EP
- Dépose du Faux plafond bois
- Remplacement de divers éléments bois (pannes-ferme-quadrillage)
- Traitement par pulvérisation produit antiparasitaire
- Fourniture du quadrillage bois pour le faux plafond en PVC
- Fourniture et Pose de faux-plafonds en PVC 20 cm, grilles de ventilation, closoirs,
- Trappe d'accès
- Isolant laine de roche

3.1 Lot n°2 – Gros Ouvrage /Maçonnerie

- La dépose de menuiseries en bois (portes, fenêtres, claustra) i
- La dépose de carrelage et faïence
- Les travaux de pose de maçonnerie de 10 ou 15cm
- Enduisage des murs nouveaux et ragréage des reprises
- Traitement anti-termite en périphérique
- Evacuation des gravats.

3.2 Lot n°3 – Electricité courant Fort et Faible

- Dépose et évacuation des fils, tableau électrique, luminaires existants.
- Fourniture et pose Armoire principale et divisionnaire
- Pose de goulottes de distribution interrupteurs, prises, luminaires, RJ 45 (téléphone)
- Fourniture de douilles en bout de fil
- Attente alimentation climatiseur
- Contrôle Apave

3.3 Lot n°4 – Menuiseries Bois

- Fourniture de portes en bois dur (coupe-feu ½ minimum) entrée et sortie du logement
- Fourniture de portes isoplanes

3.4 Lot n°5 – Menuiseries Aluminium

- Fourniture de fenêtres persiennes avec barres anti-intrusion

3.5 Lot n°6 Plomberie Sanitaires

- Dépose des sanitaires existants
- Fourniture et pose d'appareils sanitaires (Wc handicapé, Evier, lavabos)
- Fourniture et pose d'alimentation AEP et évacuation EU,
- Fourniture PVC d'évacuation d'eau pluviale
- Vérification des alimentations et Evacuations existantes sur le tout à l'égout
- Pose de regards EP et EU

3.6 Lot n°7 – Revêtements sols et murs

- Nettoyage du sol existant
- Carrelage + Faïences + plinthes à poser. Les plinthes sont du même type que le carrelage.

3.7 Lot n°8 – Peinture

- Karchérisation des surfaces extérieures
- Peinture intérieure satinée 3 couches y compris toutes sujétions,
- Nettoyage des surfaces intérieures,
- Traitement des fissures intérieures/extérieures,
- Application traitement anti-humidité des surfaces intérieures/extérieures,
- Peinture extérieure mâche 3 couches y compris toutes sujétions.
- Couleur : A définir avec le maître d'ouvrage

Article 4. Prescriptions Techniques

Responsabilité en cours de travaux

L'entrepreneur a la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements (en usine, en atelier ou sur le chantier) et de ses travaux, que les règlements aient eu lieu ou pas.

Il garde cette responsabilité jusqu'à la réception.

Cette responsabilité n'est en rien diminuée par le fait que ces approvisionnements ou travaux cessent d'être sa propriété au fur et à mesure qu'il les fait figurer sur les demandes d'acomptes.

Cette responsabilité porte sur tout dégât que pourrait subir l'installation pendant qu'il en a la charge et soit la cause de ces dégâts.

L'entrepreneur est en outre pleinement responsable à l'égard des tiers de tout dommage matériel ou corporel susceptible d'être provoqué par l'installation.

Plans et dossier d'exécution

Les plans de principe de structure figurant dans le présent dossier de consultation ne sont pas des plans d'exécution. Les équarrissages sont donnés à titre indicatif et l'entrepreneur ne pourra pas s'en prévaloir pour demander des travaux supplémentaires. Dans tous les cas les plans architecte prévalent sur les plans de principe de structure.

L'entrepreneur devra tous les plans et détails d'exécution. Il devra notamment tous les plans d'élévations, les plans d'atelier et de chantier (plans PAC tels que plans de préfabrication).

Les plans seront à une échelle suffisante pour permettre une lecture facile des plans et en accord avec la réglementation. Le maître d'ouvrage se réserve le droit de demander des plans complémentaires de détails.

4.1. – Lot Gros Ouvrage-Maçonnerie

Panneau de chantier

Selon plan d'installation, aussitôt la signature des marchés, sur emplacement indiqué par le Maître d'ouvrage, compris peinture et texte.

La prestation devra comprendre la dépose du panneau de chantier après la réception définitive des travaux.

Attentes pour climatiseurs

Seule l'alimentation électrique a la charge du lot électrique

Seuils en ciment

En béton de ciment, finition bouchardée, nez tirés au fer.

Scellement d' huisseries

L'Entrepreneur devra effectuer la pose, le calage et le scellement de toutes les huisseries.

Calfeutrement des menuiseries extérieures

L'Entrepreneur devra effectuer les calfeutrements nécessaires autour des menuiseries extérieures posées dans les maçonneries, en coordination avec le lot concerné. Ce calfeutrement sera réalisé au mortier de ciment entre les pré cadres de portes et les maçonneries avant l'exécution des enduits.

Maçonneries - Murs

Généralités

Les blocs d'agglomérés devront provenir d'usines dont la production sera acceptée par le Maître d'Ouvrage. Ils devront répondre aux normes NF P 14.101 et NF P 14.301 pour les blocs d'agglomérés.

Les agglos cassées seront refusées.

Ils seront hourdés au mortier de ciment.

L'Entrepreneur du présent lot devra, dans le cadre de son forfait, exécuter tous les linteaux, chaînages, et potelets raidisseurs nécessaires à la bonne tenue des maçonneries.

Les parties d'ouvrages de petites dimensions ne permettant pas une bonne tenue des agglomérés seront exécutées en béton banché. (Meneaux par exemple)

Enduits

Les travaux d'enduit ne devront être commencés que sur des maçonneries terminées depuis un délai *minimum de 1 mois* et qu'après mise hors d'eau de la construction (ou qu'après s'être assuré que l'action de l'eau ne peut présenter de conséquences néfastes). Les parties en béton devant être enduites seront piquées avant projection de l'enduit et un grillage sera disposé afin d'éviter les fissurations.

Enduits extérieurs (3 couches)

Enduits au mortier de ciment N° 3 (conforme au DTU n-26.1), parfaitement dressés, finition frottasse, application entre « nus et repères »

Enduits intérieurs (3 couches)

Enduit au mortier de ciment N° 2, dressé sur règles, finition frottasse fin ou lissée suivant position.

A prévoir : Sur murs en agglos situés à l'intérieur du bâtiment arrêté 10 cm au-dessus du faux plafond. Toutes les maçonneries seront enduites sur leurs deux faces, à l'exception de celles non visibles au-dessus des faux plafonds par un mortier de ciment de 1.5 cm d'épaisseur réalisé en trois passes dressées à la règle et lissé fin. Au droit des liaisons béton maçonnerie, il sera mis en ouvrage un grillage métallique ou une armature en fibre de verre pour éviter les fissurations des retraits. Cette armature devra recouvrir la maçonnerie sur une largeur de 30 cm environ minimum.

Inserts métalliques

Tous les ouvrages métalliques destinés à être scellés dans des cloisons enduites au mortier seront obligatoirement protégés par dépôt électrolytique ou galvanisation à chaud, conformément aux normes NF A 91.102 et NF A 91.131 à la charge des lots concernés.

Enduits de dégrossissage

Au cas où le support de cloisons destinées à être enduites présenterait, du fait de sa nature ou d'erreurs d'exécution (faux aplomb, manque de planitude,...) la nécessité d'exécuter un dégrossi au mortier de ciment ou au mortier bâtard, avec éventuellement incorporation de grillage, cette prestation incomberait à l'entrepreneur du présent lot.

Bois

A défaut de précisions du présent document, tous les bois devront répondre aux définitions des normes.

Il sera demandé à l'Entreprise de fournir toutes justifications concernant la provenance et la qualité des matériaux. (Bois Choix I du classement qualitatif des sciages Guyanais du CTFT).

D'une façon générale, les bois devront présenter au moment de leur mise en ouvrage, une humidité inférieure à 18 %. Ils devront être sains, exempts de corps étrangers, d'échauffures et de nœuds vicieux, piqûres et fentes d'abattage de gélivures et de roulures.

Les bois seront de préférence d'origine Guyanaise. Ils seront de classe 3 ou classe 4 suivant leur destination. Ils devront être exempts d'aubiers et présenter des couches d'accroissement régulières et de faible épaisseur.

Catégorie « B » pour les bois tropicaux. Certificat de traitement précisant le produit et son procédé doivent être fournis. Référence sera faite aux normes NF x 40.500 et NF x 40.501.

Bac et accessoires de toiture

Bac d'acier ou tôle ondulée

Epaisseur : 75/100ème

CCTP_ Marché N°2024PA25 Travaux de réhabilitation de 8 maisons d'habitations jumelées de la ville de Macouria

Revêtement : de type HAIRULTRA 35 micron double face.

Mise en ouvrage des tôles

Autant que possible, les rampants seront d'une seule pièce. Les recouvrements transversaux quand ils existent auront au moins 300 mm de recouvrement et se feront sur appuis.

Les recouvrements longitudinaux se feront sur une nervure et seront cousus au moyen de rivets.

Pour les plaques reposant sur au moins trois pannes pourront comporter une fraction sur deux en quinconce.

Les percements de fixation se feront au sommet d'une onde à moins de 50 mm du bord de la plaque.

Les bords des plaques perpendiculaires aux nervures et arrivant au sommet de pentes seront découpés et relevés sous les faîtières.

Les fixations se feront sur chaque appui et sur chaque nervure. On disposera des rondelles d'étanchéité conformes aux normes.

La fixation sur l'ossature support se fera au moyen de vis auto-taraudeuse composées des éléments suivants : du bas vers le haut

- tôle de couverture
- rondelle Néoprène
- cavalier d'acier pré laqué
- rondelle Néoprène.
- vis auto-taraudeuse.

NOTA : Quand des pièces de couverture sont découpées et que la protection laquée est enlevée, celle-ci devra être reconstituée sur chantier et autant que possible les découpes seront cachées par le recouvrement des éléments supérieurs.

Sécurité incendie

Bâtiment recevant du public :

Sans Objet

Nota : tous les bois de charpente en contact avec la maçonnerie seront recouverts d'une protection bitumineuse.

Fermes, arêtier et arbalétriers

Bois massif de Guyane type angélique même section que l'existant formant fermes moisés, rabotés 4 faces pour les parties visibles.

Traitement fongicide, insecticide et anti-termite.

Certificat de traitement à fournir.

Constitution par éléments liaisonnés selon plans, formant arbalétriers, poinçons, entrails et divers assurant la triangulation de l'ensemble.

Platines d'appuis en acier galvanisé à chaud (80 µm mini) et chevillées dans les éléments béton de la structure.

Ramasses-pannes, consoles et arbalétriers

Bois massif de Guyane type angélique.

Traitement fongicide, insecticide et anti-termite.

Certificat de traitement à fournir.

Chevillées dans les éléments béton de la structure.

Pannes

Pannes en bois massif de Guyane type angélique de section que l'existant.

L'entrepreneur devra permettre au titulaire du lot gros-ouvrage de réaliser le remplissage entre pannes au droit des murs mitoyens, avant la pose de la couverture. L'entrepreneur disposera un feutre bitumineux entre le bois et les pannes, puis entre le béton et la couverture.

Traitement fongicide, insecticide et anti-termite.

Fixation sur fermes par clouage ou boulonnage.

Compris échantignolles, anti-déversement.

Couverture et accessoires

Couverture

Couverture en bac acier nervuré 75/100ème revêtement type HAIRULTRA double face 35 mm ou tôle ondulée même dimension que l'existant.

Coloris : au choix du Maître d'ouvrage

La couverture sera équipée des dispositifs de sécurités nécessaires pour répondre aux exigences et aux règles de sécurité pour l'entretien de la couverture et des équipements qu'elle reçoit (crochets, lignes de vie,...).

Le bac du parvis fera office de support d'étanchéité. Dans ce cas le bac sera posé dans l'autre sens à savoir les nervures vers le bas.

A prévoir : Couverture courante.

Accessoires de couverture (solins, faîtières,...):

Les accessoires seront réalisés en tôle prélaquée protection et teinte analogue à la couverture. Il sera prévu l'ensemble des accessoires nécessaires à la parfaite finition de la couverture à savoir :

- faîtières double crantée
- les crochets de sécurité pour intervention sur la couverture
- tôle perforée et grillage anti-volatiles en fermeture entre panne sur les pignons maçonnés chevillée dans le chaînage béton.

Les recouvrements des accessoires et de la tôle ne seront jamais inférieurs à 12 cm.

Il sera prévu des bandes bitumineuses d'étanchéité en faîtage et au droit des arêtiers.

Solins, faîtières, couverture, pièces de raccordement :

Epaisseur : 75/100ème

Revêtement de type HAIRULTRA 35 double face ou équivalent.

4.3. – Lot Electricité courant Fort et Faible

Le présent cahier des Clauses Techniques Particulières est composé de deux parties :

- * Le Cahier des Charges Techniques Générales : précisant les textes, normes et conditions techniques générales auxquels doivent répondre les ouvrages, la nature et la provenance des matériaux à utiliser.

- * Les installations intérieures du bâtiment seront alimentées à partir du TGBT.

L'entrepreneur devra conformément aux normes en vigueur, réaliser la mise à la terre de toutes les canalisations métalliques, huisseries métalliques ainsi que les feuillards des câbles électriques.

Les ouvrages devront être conformes aux lois et règlements en vigueur au moment de la construction et notamment à ceux concernant l'urbanisme, l'hygiène et la sécurité.

Les ouvrages et travaux sont soumis aux règlements généraux et normes suivantes, et dans la mesure où les présentes clauses techniques n'y dérogent pas, aux documents techniques généraux ci-après ; étant entendu qu'en cas de modification de nouvelle édition ou complément, seront applicables les derniers textes en vigueur au moment de l'exécution des travaux

Les ouvrages devront répondre :

- * aux prescriptions des Normes françaises et des Documents Techniques Unifiés :

- ~ Normes NFC 11.100 de l'U.T.E
 - ~ Normes NFC 12.100 de l'U.T.E
 - ~ Normes 13.100 de l'U.T.E.
 - ~ Normes 63.610 de l'U.T.E.
 - ~ Prescriptions de France Télécom.
 - ~ Documents Techniques Unifiés 70.1 et 70.2
 - ~ Nouvelle norme NFC 15.100 de l'U.T.E, applicable depuis juin 2003.
 - ~ Normes C 14.100 installations de branchement.
 - ~ Normes C 62 - C 68 - C 32 - C 91 - C 100 - C 61
- En d'autre terme aux normes en vigueur à la présente consultation

4.4. – Lot Menuiseries Bois

Les ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art. Les prestations et les mises en œuvre du présent poste devront répondre au cahier des clauses techniques Générale en vigueur à la date de la signature du marché et notamment suivant les règlements et les normes en vigueur à la date de signature du marché.

Tous les règlements et normes en vigueur à la date de la signature du marché devront être respectés pour les travaux exécutés.

Bois

L'entrepreneur devra privilégier essentiellement les bois de GUYANE tels que Angélique, Wacapou, Grignon, St Martin Rouge, etc....

Les essences, les caractéristiques technologiques et physiques des bois massifs destinés à être utilisés pour les fenêtres et portes doivent répondre aux prescriptions des normes N.F.P 23.305 et N.F.B 53.510. Bois conformes à la marque collective n° 149-0426 (bois classés guyane) compte tenu des normes B53.501, 502, 503, les qualités d'aspect retenues seront les suivantes :

Ouvrage vernis, cirés ou traités (veines visibles)

Feuillus durs : classe A

Résineux : classe B (sans nœud)

Ouvrage recevant une peinture (faisant disparaître les veines de bois)

Feuillus durs : classe B

Résineux : classe C

Il est indispensable de mettre en œuvre des bois ayant atteint leur humidité d'équilibre correspondant au milieu où ils ont séjourné.

Le degré d'humidité sera déterminé dans les conditions de la norme NF 50.002 et conforme aux prescriptions de la norme NF 51.004, après séchage et étuvage ou séchage naturel ; les bois tropicaux doivent être séchés avec précaution en application des prescriptions du C.T.B.T.

Tous les bois avant la mise en œuvre seront traités par trempage contre l'action des insectes et des champignons par des produits de très longue durée d'action, ne modifiant pas la couleur naturelle du bois, homologués à la marque de qualité C.T.B.F. tels que Xylophène SP ou similaire, conformes à l'arrêté préfectoral n° 3651D/4B du 18 mars 1992, modifié par Arrêté n° 4701D/4B du 26 mars 1992.

Un certificat de traitement précisant le produit et son procédé d'utilisation sera remis par l'entreprise au Bureau de contrôle et au maître d'ouvrage.

Tous les bois façonnés, avant la mise en œuvre sur le chantier, recevront une couche d'impression à la charge du présent lot.

Contreplaqué

Les contreplaqués utilisés seront de qualité « marine » ou « extérieur CTBX » en ce qui concerne la qualité du collage et de la durabilité des essences. Une garantie totale des collages vis-à-vis de l'humidité est nécessaire.

Classe I ou II suivant la finition du parement prévu, visible ou peint, ils répondront aux normes NFB 54.170 et 172 suivant l'usage recherché.

Après pose, ils seront poncés au grain fin (4 ou 12°) avant finition de protection, qu'ils soient vernis aux lasures ou peinture, ils seront de finition Angélique

Quincaillerie

Tous les articles de quincaillerie seront conformes aux normes AFNOR de la classe « P » bâtiment dont les numéros sont rappelés au C.T.P.C du C.S.T.B., chapitre 1, paragraphes E et F, normalisés ou non. L'entrepreneur devra justifier la provenance des articles de quincaillerie utilisés et leur constitution non corrodable.

Pièces métalliques

Tous les accessoires ou pièces métalliques corrodables (compris pièces simplement galvanisées) devront recevoir un traitement au chromate de zinc dès fabrication à l'atelier et, en outre, sur le chantier et en cas de manque, une couche supplémentaire ou des retouches pourront être exigées à l'entreprise.

4.5. – Lot Menuiseries Aluminium

Les travaux de menuiseries extérieures en aluminium vitrées seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés,
- Spécifications techniques du CERFF
- Réglementation incendie et notamment exigences de comportement au feu des fenêtres dans les immeubles d'habitation, dans les E.R.P. et dans les I.G.H. - Règles CM 66 et A1 - Règles NV 65,
 - Cahier du C.S.T.B. n° 3182 - Règles N 84
 - Cahier du C.S.T.B. N° 3214
- Règles de calcul : AL 71, pour les ouvrages en alliage d'aluminium
- Recommandations professionnelles SNSF.
- Nouvelle réglementation acoustique
- Réglementation thermique RT 2012
- Cahier du C.S.T.B.
- Avis Techniques des produits et matériaux mis en œuvre
- Notices du fabricant

Fenêtre à persienne en aluminium (orientable et barres anti-intrusion)

Quincaillerie : exclusivement d'origine fournisseur. Les galets seront simples ou doubles, réglables selon le choix des profilés et le poids des châssis. La fermeture sera assurée par une poignée d'une hauteur adaptée avec verrouillage latéral.

Vitrage : La fixation des verres sera effectuée suivant les spécifications techniques du D.T.U. N° 39. La fixation des verres sera assurée au moyen de parcloles en profilés aluminium AGS de même aspect que celui des ouvrants et dormants, posées à coupes d'onglets.

L'étanchéité des vitrages sera réalisée par profilés EPDM (Etylène-Propylène-Diène-Monomère) à triple lèvre souple sur chaque face de la vitrerie, dans feuillure sèche autodrainante. La continuité de l'étanchéité sera assurée dans les angles.

Assemblage : Assemblage en usine avec feuillure autodrainante suivant Avis Technique.

4.6. – Lot Plomberie Sanitaires

Règlements et normes

Les ouvrages et travaux sont soumis aux règlements généraux et normes suivantes, et dans la mesure où les présentes clauses techniques n'y dérogent pas, aux documents techniques généraux ci-après ; étant entendu qu'en cas de modification de nouvelle édition ou complément, seront applicables les derniers textes en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Les installations devront être au minimum réalisées conformément aux prescriptions contenues dans les documents généraux énumérés ci-dessous et applicables aux travaux matériels et matériaux relatifs au présent lot:

Normes Françaises NF-T-54 002 à 090

NF-E-29 161 à 171

NF-P-41 210
NF-D-10 101 à 12 201
NF- D 35 325
NF-T 54 017

Documents Techniques Unifiés (DTU 60-30, 60-32, 60-33, 60-41, 90-01)

Cahier du CSTB 321-883-1420-662-663-1032-1209.

Document de R.E.E.F.

Arrêtés et décrets ministériels

Règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les immeubles d'habitation (arrêtés du 10 septembre 1970).

Les installations ainsi que les matériels et matériaux, les composants devront satisfaire aux règles, prescriptions, recommandations des services publics locaux ou commission de sécurité.

A charge de l'entrepreneur du présent lot d'effectuer les démarches nécessaires en temps voulu auprès de ces services en vue de s'assurer de la conformité des matériaux et matériels qu'il prévoit

FIXATIONS DES CANALISATIONS ET MISE EN OUVRAGE

L'entreprise de plomberie doit la fixation de ses canalisations d'une façon générale. Il devra également les éléments de fixation et leurs scellements au moyen de profilés métalliques appropriés.

Toutes les chutes d'eaux usées, d'eaux vannes ou d'eaux pluviales qui se dévient en allure horizontale comporteront en amont de la partie traînasse, et le plus près possible de celle-ci, une culotte munie d'un tampon hermétique placé d'une façon accessible et commode pour le nettoyage des canalisations.

Les collecteurs des appareils comporteront à l'extrémité amont un bouchon de visite ou un tampon de dégorgement.

Chaque pied de chute comportera un té de visite.

4.7. – Lot Revêtements Sols et Murs

L'Entrepreneur du présent poste devra également prendre connaissance des devis descriptifs de tous les corps d'état de manière à assurer avec ceux-ci une parfaite coordination dans l'enchaînement des travaux et éviter toutes reprises, modifications ou oublis.

Prescriptions législatives.

Les ouvrages seront exécutés selon les règles de l'art. Les prestations et les mises en œuvre du présent poste devront répondre au Cahier des Clauses Techniques Générales en vigueur à la date de signature du marché.

Tous les règlements et normes en vigueur à la date de signature du marché devront être respectés. Les documents généraux contractuels énoncés ci-dessus sont complétés par les normes de l'U.E.A.T.C. (Union Européenne pour l'Agrément Technique dans la Construction).

Conforme aux règlements et normes en vigueur à la date de signature du marché. Revêtements de sol scellés

Conformes aux règlements et normes en vigueur à la date de signature du marché.

Revêtements de sol minces

Conformes aux règlements et normes en vigueur à la date de signature du marché.

Revêtements muraux scellés

Conformes aux règlements et normes en vigueur à la date de signature du marché.

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour éviter les désordres que pourraient apporter à ses ouvrages les effets de dilatation ou de retrait du gros-œuvre de la construction.

L'Entrepreneur devra réaliser, avant le début de ses travaux, un nettoyage final des supports comprenant dépoussiérage, dégraissage, etc

Pose du carrelage

Hauteur réservée 0,05m

Le carrelage sera posé à bain de mortier dosé à 250kg. Avant exécution, les supports seront nettoyés et humidifiés.

L'ensemble des carrelages posés devra présenter des joints réguliers et une planimétrie parfaite.

Les joints seront parfaitement remplis en ciment gris naturel ou ciment blanc suivant la qualité des carreaux.

Les coloris devront être rigoureusement identiques pour chaque poste; les carreaux ne devront être ni fêlés, ni ébréchés.

Sur les seuils, au raccordement avec un revêtement de sol de nature différente, les carrelages seront limités par un filet de 2cm de large, non bord à bord, et par un couvre-joint métallique.

A la périphérie des pièces, il sera réservé un joint libre avec les parois pour permettre la dilatation des carrelages par interposition d'un simple carton ondulé dans l'épaisseur de l'enduit vertical et laissé en place suivant le D.T.U. en vigueur à la date de signature du marché.

La planimétrie sera conforme aux prescriptions de ce D.T.U.

Pour les surfaces importantes supérieures à 25m², le carrelage sera subdivisé en zones de joints de dilatation.

Les raccords au droit des canalisations seront réalisés par des coupes de carreaux appropriées.

Mortier et colle de pose

Les colles pour carrelage et faïence devront faire l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. qui sera fourni par l'Entrepreneur et soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

L'exécution des revêtements de sols seront réalisés conformément aux prescriptions définies dans les D.T.U. 52.1, 50.02 et 55.

Chape

Les carreaux sont posés à bain de mortier parfaitement dressées avec une tolérance de plénitude de plus ou moins 6mm sur 2m

Les chapes ciment sont dues par l'entrepreneur du présent poste. Elles auront 3cm d'épaisseur minimum, dosées à 250kg de CPA avec formes de pentes sur extérieur en cursive, et joints de ruptures, suivant DTU.

Carrelage format 30x30 (solution de base)

Carrelage à grain fin, classement U3P3E3C2 aux choix de l'architecte. Joints au ciment gris.

D'autres formats pourront être proposés s'ils ne sont pas inférieurs à la solution de base:

Plinthes

Constitués par des carreaux de même nature ou par des éléments de plinthes de couleur adaptée. Au choix de l'architecte.

Destination : tous locaux
NOTA : soigner les coupes (angles saillants biseautés)

Faïence suivant articles ci-après :

Mise en œuvre : - collé suivant les cahiers des prescriptions techniques du CSTB sur supports béton, maçonnerie ou parements plâtre,
- le rang du bas de carreaux ne devra pas être en contact avec le carrelage. Ils seront collés à 5 mm du revêtement de sol et un mastic de 1ere catégorie à plasticité permanente sera disposé immédiatement après la pose des plinthes,
- coupes, entailles, tabletages, entailles pour robinetteries et tuyauteries et protection des angles par profil arrondi en acier inox ou PVC,
- plus-value pour habillage de petites surfaces et toutes sujétions de mise en œuvre,
- murs béton seront éventuellement dégraissés et toutes traces d'enduit GS piquées,
- jointoiement au coulis de ciment blanc spécial revêtement mural.

4.8. – Lot Peinture

D'une manière générale, toutes les parties métalliques oxydables de l'installation devront être protégées.

Les matériaux mis en ouvrage devront répondre aux spécifications techniques des normes AFNOR ou U.T.E. suivantes:

Normes françaises :

Métallisation	A.91 201
Peinture	T.30 003
Extrait sec	T.30 022
Fongicide	X.41 520
Etanchéité	X.41 001
Document U.T.E	
Galvanisation	C.66 400
Cadmiage	NF A.91 102
Electronique-essais	U.T.E. C 90.150 et 158
Essais généraux U.T.E.	C 93.001
Exécution	

L'exécution, conforme aux règles de l'art et de la technique, devra satisfaire aux prescriptions des documents d'applications, règles officielles et/ou échelle de référence ci-après:

Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) conformes à ceux en vigueur à la date de signature du marché

Spécifications U.N.P. produits et méthodes d'essais

Préparation de surfaces

-sablage (grenaillage)
-échelle suédoise ou
-échelle de l'Office National Français d'Homologation des Garanties des Peintures Industrielles (édition 1966).

Etat de dégradation (métaux ferreux)

-échelle européenne

Dépôt d'échantillons de peinture.

Les échantillons de produits dont l'emploi est envisagé seront déposés au bureau du Maître d'ouvrage dès que la totalité d'emploi aura été déterminée.

RECEPTION DES INSTALLATIONS

Pour tous les travaux exécutés, la réception sera prononcée en présence de l'entrepreneur qui a réalisé le lot lui correspondant.

Celui-ci supportera les frais des essais et devra fournir le matériel et le personnel nécessaire à la mise en conformité des travaux

"Lu et approuvé" (mention manuscrite)

L'entrepreneur