MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS
Liberté
Égalité
Fraternité

Secrétariat général pour l'administration Service d'infrastructure de la défense

DIRECTION D'INFRASTRUCTURE DE LA DÉFENSE
DE FORT-de-FRANCE

MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES **C C T P**
Maître de l'ouvrage
ÉTAT - MINISTÈRE DES ARMÉES ET DES ANCIENS COMBATTANTS
Conducteur d'opération
Direction d'infrastructure de la défense de Fort-de-France Morne Desaix – BP 614 – 97261 FORT-de-FRANCE Cedex
OBJET DU MARCHÉ
GUADELOUPE (971) – POINTE-à-PITRE – Dugazon – Bâtiment 002 – Rénovation des appartements 007 et 009
n° 26-039



I-DISPOSITIONS GENETALES *6*
ARTICLE 1 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION *6*
1.1 - Objet de l'opération *6*
1.2 - Situation générale *6*
1.3 - Décomposition du CCTP *6*
ARTICLE 2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES *6*
ARTICLE 3 - PLANS JOINTS AU MARCHÉ *6*
ARTICLE 4 - NATURES DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX *6*
ARTICLE 5 - LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT *7*
ARTICLE 6 - RÉALISATION DES TRAVAUX *7*
ARTICLE 7 - ESSAIS ET CONTROLES *7*
ARTICLE 8 - ACCES AU CHANTIER *7*
8.1 - Horaires de travail *8*
8.2 - Règles de circulation *8*
ARTICLE 9 - INSTALLATIONS DE CHANTIER *8*
9.1 - Clôture de chantier *8*
9.2 - Alimentation en énergies (électriques et eau) *8*
9.3 - Sanitaire de chantier *8*
ARTICLE 10 - SÉCURITÉ DES PERSONNES *8*
ARTICLE 11 - GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER *8*
ARTICLE 12 - NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES *9*
12.1 - Protection des ouvrages *9*
12.2 - Nettoyage des ouvrages *9*
II-DEMOLITIONS-REVETEMENT-GROS OEUVRE *9*
ARTICLE 1 - DEMOLITION *9*
1.1 - Définition des travaux *9*
1.2 - Dispositions préliminaires *9*
1.3 - Déconstruction des équipements et des réseaux *10*
ARTICLE 2 - GROS OEUVRE *11*
2-1 DÉFINITION DES TRAVAUX *11*
2-2 PRESCRIPTIONS GENERALES-DESAMIANTAGE *11*
ARTICLE 3 - OUVRAGES DIVERS *13*
3.1 - Encadrement des baies touchées par la dépose *13*
3.2 - Appuis de baies de fenêtres et portes *13*
3.3 - Rejingots *13*
3.4 - Reprise de béton & armature *13*
3.5 - Réaménagement de la salle d'eau *13*
3.6 - Réalisation de la douche *13*
ARTICLE 4 - REVÊTEMENTS DE SOL *14*
4.1 - Revêtement de sol en grès cérame *14*
4.2 - Plinthes *14*
ARTICLE 5 - REVÊTEMENTS MURAUX EN CÉRAMIQUE *14*
5.1 - Revêtement mural en faïence émaillée *14*
III-PLOMBERIE *14*
ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX *14*
ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE *15*
2.1 - Normes et règlements 15
2.2 - Données complémentaires 15

ARTICLE 3 - CANALISATIONS, APPAREILS SANITAIRES ET ÉQUIPEMENTS ANNEXES 15
3.1 - Prescriptions générales 15
3.2 - Robinetteries sanitaires 15
ARTICLE 4 - CONTRÔLES – ESSAIS – MISE EN SERVICE ET DÉSINFECTION 15
4.1 - Essais des tuyauteries en pression 15
4.2 - Essais des tuyauteries d'évacuation 16
4.3 - Essais de circulation d'eau chaude 16
4.4 - Essais de fonctionnement 16
4.5 - Essais d'étanchéité 16
4.6 - Essais de fonctionnement de l'installation dans son ensemble 16
4.7 - Essais de salubrité 16
4.8 - Essais relatif aux bruits anormaux 16
4.9 - Désinfection des réseaux 16
ARTICLE 5 - PLANS DE RECOLEMENT 16
ARTICLE 6 - PLOMBERIE / EQUIPEMENTS SANITAIRES 16
6.1 - Douche 16
6.2 - Robinetterie Douche 17
6.3 - Water-closets 17
6.4 - Robinetterie simple vasque de la salle de bain 17
6.5 - Robinetterie double vasque de la salle de bain 17
6.6 - Ballon ECS 17
6.7 - Attente pour lave-vaisselle 18
6.8 – Attente pour lave-linge 18
6.9 - Robinetterie de l'évier de la cuisine 18
IV-MENUISERIES 18
ARTICLE 1 – DEFINITION DES TRAVAUX 18
ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE 18
ARTICLE 3 - SPÉCIFICATION DES MATÉRIAUX UTILISÉS 19
3.1 - Bois et matériaux dérivés du bois 19
3.1.1 - Bois massifs 19
3.1.2 - Panneaux dérivés du bois 19
3.2- Quincaillerie 19
3.3 - Matériaux en aluminium 19
3.4 - Pose des éléments 19
3.5 - Etanchéité à la maçonnerie 20
3.6 - Anodisation 20
3.7 - Protection de surface pendant le duré du chantier 20
ARTICLE 4 - PROTECTION DES MATÉRIAUX ET DES OUVRAGES 20
4.1 - Protection des bois et des ouvrages en bois contre les risques biologiques (insectes et champignons) 20
4.2 - Protection des bois et des ouvrages en bois contre les reprises d'humidité 20
ARTICLE 5 - DESCRIPTION DES TRAVAUX 21
5.1 - Bloc-Porte & porte d'entrée 21
5.2 - Bloc-porte & portes 21
5.3 - Butoirs de portes 21
5.4.1 - Plan vasque simple 21

5.4.2 - Elément bas (sur pieds) : *22*
5.4.3 - Colonne (suspendu) : *22*
5.4.4 - Miroir *22*
5.5.1 - Plan vasque double *22*
5.5.2 - Elément bas (sur pieds) : *22*
5.5.3 - Colonne (suspendu) : *22*
5.5.4 - Miroir *23*
5.6 - Fenêtres en aluminium à réduction des apports solaires *23*
5.7 - Moustiquaires *23*
ARTICLE 6 - VOLETS ROULANTS MOTORISES ET A MANŒUVRE MANUELLE *23*
6.1.1 – Volets motorises *23*
6.1.2 - Motorisation *23*
- *Réglage, essais et mise en service de l'ensembles.* *23*

6.2.1 – Volets manuelle *24*
6.2.2 – Manœuvre *24*
ARTICLE 7 - PORTES DES PLACARDS *24*
7.1 - HALL d'entrée-chambres : *24*
7.2 - Cuisine : Placard *24*
ARTICLE 8 - ÉTAGÈRES *24*
ARTICLE 9 - CUISINES EQUIPEES *25*
9.1 - Meubles bas de cuisine *25*
9.2 - Plan de travail *25*
9.3 - Meubles hauts de cuisine *25*
9.4 - Crédence *25*
9.5 - Hotte aspirante (à voir) *25*
9.6 - Évier *26*
9.7 - Accessoires divers *26*
ARTICLE 10 - MEUBLE DES WC *26*
V-ELECTRICITE *26*
ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX *26*
ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE *26*
2.1 - Normes et règlements *26*
2.2 - Spécifications techniques générales *26*
2.3 - Percements et réservations *27*
2.4 - Essais et vérifications *27*
ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX *27*
3.1 - Branchement de chantier *27*
3.2 - Tableau électrique *27*
3.3 - Prescriptions particulières *28*
3.4 - Câblage, fileries et canalisations courants forts *28*
3.4.1 - Mode de pose 28
3.4.2 - Courants admissibles 28
3.4.3 - Sections conducteurs 28
3.4.4 - Chutes de tension 28
3.4.5 - Canalisations secondaires 29
3.5 - Appareillages électriques 29
3.6 - Climatiseur 29
ARTICLE 4 - REPRISE DES MAÇONNERIES ET PEINTURE *29*
VI-PEINTURE *30*
ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX *30*

1..1 – Travaux à la charge de l'entreprise 30

ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE 30

2.1 - Normes et règlements 30

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX 30

3.1 - Réception d'autres ouvrages 30
3.2 - Spécifications générales 30
3.3 - Peintures intérieures 31
3.5 - Peinture sur menuiserie bois 32
ARTICLE 4 - NETTOYAGE 32

VII-ANNEXE 33

1.1 – Plan de masse 33
1.2 – Plan état actuel 33
1.3 – Plan réseaux secs 34
1.4 – Plan réseaux humides 34

I-DISPOSITIONS GENETALES

ARTICLE 1 - PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

1.1 - Objet de l'opération

L'opération consiste à la rénovation de 2 appartements pour accueillir le personnelles des FAA.

1.2 - Situation générale

Le bâtiment 0002 a été construit en 1989, il comprend 6 logements.

L'appartement 07 et 09 comprennent chacun 4 chambres.

1.3 - Décomposition du CCTP

Le CCTP se décompose en sous sections techniques (ST) suivantes :

- ST 0 : Dispositions générales ;
- ST 1 : Démolition / Gros-œuvre /revêtement ;
- ST 2 : Plomberie ;
- ST 3 : Menuiseries ;
- ST 4 : Electricité ;
- ST 5 : Peinture.

ARTICLE 2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DES OUVRAGES

Ouvrages principaux à réaliser :

- La rénovation de la salle d'eau ;
- La rénovation des WC ;
- La rénovation des sols, des carrelages, des faïences et des plinthes du logement ;
- Le remplacement des menuiseries y compris les placards ;
- Le remplacement des climatiseurs ;
- Le remplacement des appareillages électriques ;
- La réfection en peinture ;
- Le désamiantage ;
- Mise aux normes de l'installation électrique y compris appareillage (pc, prise tv, prise téléphone, RJ 45, luminaires).

ARTICLE 3 - PLANS JOINTS AU MARCHÉ

Les plans joints au marché sont :

N° de plan	Intitulé du plan
1	Plan de masse
2	Plan actuel
3	Réseaux secs
4	Réseaux humides

ARTICLE 4 - NATURES DES MATÉRIELS ET MATÉRIAUX

Les matériaux et fournitures utilisés pour la réalisation des travaux devront être conformes aux prescriptions énoncées dans les normes et DTU.

Les matériaux et les matériels utilisés devront être neufs, avoir les caractéristiques correspondant aux influences externes auxquelles ils pourront être soumis et répondre exactement aux conditions nécessaires à une parfaite exécution des travaux demandés et à un bon fonctionnement des installations, la présente spécification n'étant pas restrictive.

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d'exécution sans l'autorisation expresse et écrite du Maître d'œuvre, les frais résultant de changements non autorisés et toutes leurs conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur devra remettre au Maître d'œuvre ou à son représentant qualifié tous les procès-verbaux d'essais ou de références que celui-ci demandera.

Il ne devra être utilisé que du matériel revêtu de la marque nationale de conformité aux normes NF ou européennes EN

Lorsqu'il n'existe aucune norme concernant le matériel utilisé, celui-ci devra présenter toutes les qualités de solidité, de durée, d'isolement et de bon fonctionnement désirables. Il devra notamment répondre aux recommandations ou aux spécifications techniques générales ou fondamentales concernant l'usage auquel il est destiné et sera garanti par la présentation d'un procès-verbal d'essais délivré par un organisme habilité à cet effet.

ARTICLE 5 - LIAISONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

L'entreprise titulaire doit :

- L'assistance aux réunions de chantier ;
- L'amenée à pied d'œuvre des moyens nécessaires de mise en œuvre suivant les conditions climatiques locales et les conditions réglementaires intérieures et extérieures du chantier ;
- Les moyens nécessaires pour assurer la sécurité du personnel.

Du fait de sa qualification, il appartient à l'entrepreneur titulaire de prévoir et de réaliser tous les ouvrages annexes, de fournir, mettre en place tous les accessoires et de tenir compte de toutes les sujétions nécessaires à la terminaison parfaite de l'ensemble des ouvrages de son marché. Il appartient à l'entreprise titulaire d'attirer en temps utile, l'attention du maître d'œuvre sur les répercutions que peuvent avoir certains travaux sur la marche générale du chantier.

Il sera demandé au titulaire de vérifier la conformité des ouvrages ou des installations des autres corps d'état au fur et à mesure de leur exécution, de façon à permettre, dans le cadre du planning, les corrections éventuelles qui seraient nécessaires.

ARTICLE 6 - RÉALISATION DES TRAVAUX

Toutes les mesures nécessaires devront être prises (aménagement des horaires de travail, alimentations et branchements provisoires comme la mise en place de coffret électrique de chantier à défaut un groupe électrogène, un compteur d'eau etc…) pour palier à d'éventuelles interférences.

Les interventions entraînant des coupures d'eau ou d'électricité devront être planifiées et ne pas dépasser 2 heures consécutives. Elles feront l'objet de préavis d'au moins 2 jours ouvrables.

Toutes ces dispositions doivent être prises en compte dans la remise d'offre de l'entreprise et ne pourront faire l'objet de travaux modificatifs ou justifier un délai supplémentaire.

ARTICLE 7 - ESSAIS ET CONTROLES

La nature des essais et contrôles est définie dans les parties du CCTP propre à chaque section technique concernée.

Lors de la réalisation d'essais et contrôles en cours de chantier sur des éléments de construction non vérifiable à la réception de l'opération (réseaux enterrés …) l'entreprise devra prévenir le maître d'œuvre 2 jours ouvrés avant de procéder aux examens.

ARTICLE 8 - ACCES AU CHANTIER

L'accès du chantier se fera depuis l'entrée principale du quartier.

L'accès des personnes et des véhicules dans le camp est assujetti à autorisation de l'administration militaire.

8.1 - Horaires de travail

En dehors de ces horaires l'entreprise devra effectuer une demande au détachement du service infrastructure pour intervenir sur le chantier.

Les horaires de l'entreprise seront :

- lundi au vendredi : **de 06h30 à 17h00.**

8.2 - Règles de circulation

Un plan de circulation sera réalisé avant le début des travaux. Les véhicules et engins respecteront obligatoirement les panneaux de signalisation mis en place dans le quartier et la vitesse limite de 20 km/h.

Les véhicules et les personnels des entreprises ne sont pas autorisés à se déplacer dans le quartier à des endroits autres que ceux concernés par les travaux.

L'administration militaire se réserve le droit de retirer, temporairement ou définitivement, l'autorisation d'accès de toute personne n'ayant pas respecté les règles de circulation.

ARTICLE 9 - INSTALLATIONS DE CHANTIER

Il appartient au titulaire du marché de réaliser les ouvrages provisoires de chantier nécessaires à la desserte et aux installations communes (bennes, échafaudages…) et d'en assurer la dépose ou la démolition ainsi que l'évacuation en fin de travaux.

Ces installations provisoires serviront à l'ensemble des corps d'état. Elles devront être entretenues et gérées par le titulaire pendant toute la durée du chantier.

9.1 - Clôture de chantier

Le titulaire mettra en place et maintiendra pendant toute la durée du chantier, un balisage provisoire.

9.2 - Alimentation en énergies (électriques et eau)

Le titulaire du présent lot assurera la mise en place de coffrets de chantier depuis l'armoire comptage branchement chantier à la charge du lot Gros œuvre.

L'alimentation en eau nécessaire aux travaux sera mise à la disposition des entreprises depuis le bâtiment 02.

9.3 - Sanitaire de chantier

Les entreprises pourront utiliser les sanitaires du bâtiment 02 pendant la durée des travaux. Le nettoyage journalier et à la charge de l'entreprise titulaire.

ARTICLE 10 - SÉCURITÉ DES PERSONNES

Le chantier sera interdit au public.

A la fin de chaque journée de travail, le titulaire du marché assurera la fermeture de l'appartement en cours de travaux ainsi que le rangement de l'ensemble du matériel et des équipements de chantier.

L'administration militaire n'assure aucun gardiennage des parties intéressant le chantier.
L'exécution des travaux sera réalisée suivant les prescriptions d'hygiène et de sécurité :
- du décret du 8 janvier 1965 modifié par décret du 6 mai 1995.
- du code du travail.

ARTICLE 11 - GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER

Le titulaire assurera la gestion des déchets issus du chantier dans les conditions suivantes :

Mise en place et maintien pendant la durée du chantier, de bennes permettant l'évacuation des matériaux :

- Inertes non recyclables (pierres, béton, terre…) ;
- Recyclables (cartons, plastiques, métal…) ;
- Non recyclables incinérables (revêtements de sol, bois…) ;
- Spéciaux (résidus de peinture, pots de colle…) ;
- Le renforcement de gestion des déchets (Cf. Art 13.5 DG).

ARTICLE 12 - NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES

12.1 - Protection des ouvrages

L'entrepreneur sera responsable de la protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux. A cet effet, il devra prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter toutes dégradations. Au cas où il en serait constaté, il devra remettre en état les ouvrages détériorés, entièrement à ses frais et sans pouvoir prétendre à une indemnité.

12.2 - Nettoyage des ouvrages

Le titulaire a la responsabilité du nettoyage des ouvrages avant la réception des travaux.

En cours de chantier, l'entrepreneur doit :

- Assurer la protection des surfaces livrées par les différents corps d'état et susceptibles d'être tachées ou attaquées par les produits qui pourraient être utilisés ;

- Maintenir son chantier en état de propreté.

En fin de chantier, l'entrepreneur doit :

- L'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place et le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés;
- Le balayage et le lavage des locaux, circulation et abords des bâtiments;
- Le nettoyage et le lavage des vitres (2 faces) et des sols ;
- Le nettoyage des carreaux de faïence, des appareils sanitaires et électriques, de toutes les ferrures, robinetteries, poignées et pênes de serrures ;
- Le débouchage, le cas échéant, des appareils sanitaires obstrués par ses ouvriers ;
- L'enlèvement des emballages et déchets divers dus à son intervention, à l'intérieur et aux abords du bâtiment.

II-DEMOLITIONS-REVETEMENT-GROS OEUVRE

ARTICLE 1 - DEMOLITION

1.1 - Définition des travaux

Le rapport avant travaux met en évidence que les éléments de construction de l'immeuble contiennent de l'amiante. Le titulaire du marché est agréé pour effectuer les travaux en sous- section 3 et de ce fait effectuer les opérations de désamiantage aux endroits cités dans le présent CCTP.

Le rapport est fourni en pièce jointe du présent dossier.

Les travaux faisant l'objet de la présente section technique concernent la dépose de menuiseries aluminium, de menuiseries bois, d'appareils sanitaire, d'éclairages et de faïence compris l''évacuation hors chantier, en centre de tri agrée.

1.2 - Dispositions préliminaires

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les inconvénients que pourraient engendrer son intervention sur les ouvrages situés dans la zone de travaux.

Pour cela, il devra avant le début des travaux et en présence du maître d'œuvre :

- Effectuer un état des lieux de l'ouvrage sur le site ;
- Prendre toutes dispositions pour limiter les gênes et nuisances.

Toutes les démolitions et déposes nécessaires, non expressément décrites ci-après, mais qui doivent néanmoins être effectuées pour obtenir la transformation de l'état des lieux représenté sur les plans ou pour supprimer tout élément nuisant à l'esthétique ou n'assurant aucune fonction dans les locaux rénovés, seront prises en compte par l'entrepreneur et ne pourront en aucun cas faire l'objet de travaux supplémentaires.

Les éléments déposés le sont avec leur système de fixation (Pattes de scellement, chevilles, etc…), de collage ou de scellement ou la forme de pose. En cas d'endommagement du support, celui-ci sera repris à l'identique après réalisation de la préparation adaptée.

L'entreprise s'assurera de l'enlèvement des gravois après chaque démolition et de leur évacuation afin d'éviter les nuisances avec le voisinage.

1.3 - Déconstruction des équipements et des réseaux

Le titulaire prendra soin d'isoler en eau le logement avant toutes démolitions.

Travaux de démolition

Séjour :

- Dépose du carrelage et des plinthes ;
- Dépose ensemble des menuiseries complètes ;
- Dépose luminaires y compris appareillages électriques (interrupteurs, PC, prise tel, prise TV, commande brasseur d'air…).
- Dépose des volets

Salle d'eau (douche et baignoire) :

- Dépose des lavabos et accessoires (miroir, porte-serviettes etc. …) ;
- Démolition de la douche et de la baignoire y compris dépose des accessoires ;
- Démolition du muret existant entre la douche et la baignoire
- Dépose de la faïence et du carrelage ;
- Dépose luminaires et appareillage électriques ;
- Dépose ensemble des menuiseries complètes ;
- Dépose d'un ballon ECS (celui qui est à l'extérieure).

Dans les WC (2)

- Dépose ensemble des menuiseries ;
- Dépose de la faïence et du carrelage ;
- Dépose du WC ;
- Dépose luminaires et appareillage électriques ;
- Dépose des lavabos et accessoires (miroir, porte-serviettes etc. …)

Dans les 4 chambres :

- Dépose des plinthes et du carrelage ;
- Dépose ensemble des menuiseries ;
- Dépose luminaires et appareillages électriques
- Dépose complète du placard de rangement
- Dépose des climatiseurs
- Dépose des volets

Cuisines :

- Dépose d'un ballon ECS
- Dépose des plinthes, des faïences et du carrelage ;
- Dépose des volets
- Dépose ensemble des menuiseries ;

- Dépose luminaires et appareillages électriques
- Dépose de l'évier et du plan de travail
- Dépose du tableau électrique
  Nota : en Lien avec la ST 04

Couloirs :

- Dépose complète du placard de rangement
- Dépose luminaires et appareillages électriques
- Dépose des plinthes et du carrelage ;

Balcon (2) :

- Dépose d'un ballon ECS
- Dépose des plinthes, et du carrelage ;
- Dépose luminaires et appareillages électriques
- Dépose de l'évier

ARTICLE 2 - GROS OEUVRE

2-1 DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- Le désamiantage
- La reprise en maçonnerie des encadrements de baies de fenêtres ;
- La reprise en maçonnerie des encadrements des portes ;
- La reprise des rejingots ;
- La reprise de béton et armature après la dépose et la démolition ;
- La reprise des enduits après dépose et démolition ;
- La réfection complète du carrelage de la faïence et des plinthes ;

2-2 PRESCRIPTIONS GENERALES-DESAMIANTAGE

La présente section technique devra être réalisé conformément à l'ensemble des DTU, normes NF, normes européennes (EN), Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, décret, arrêtés, codes en vigueur, ainsi qu'à toutes les réglementations et prescriptions techniques applicables à la date du marché.

TEXTES REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES AU DESAMIANTAGE

- Code du travail (notamment les articles R 4412-94 à R 4412-148 Risques d'exposition à l'amiante et code de la santé publique,
- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012, relatif aux risques d'exposition à l'amiante, et ses arrêtés d'application.
- Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003, relatif aux dispositions réglementaires des parties I,II et III du Code de la santé publique (abrogeant le décret n° 96-97).
- Décret n° 2006-761 du 30 juin 2006, relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le Code du travail (abrogeant le décret n° 96-98).
- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 modifiant le Code du travail et abrogeant l'arrêté du 14 mai 1996 modifié relatif aux règles techniques pour les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante.
- Décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif au livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement et abrogeant le décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets.

- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
- Arrêté du 23 février 2012, définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante

(Rectificatif)

- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant (rectificatif)
- Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005.
- Arrêté du 15 mars 2006 concernant la liste des types de déchets admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations.
- Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.

De plus, l'entreprise doit se conformer aux recommandations et dispositions contenues dans les documents suivants :

- Guide de prévention publié par le l'INRS (ED 6091 décembre 2012) : travaux de retrait de matériaux contenant de l'amiante.
- Guide de prévention publié par le l'INRS (ED 6028) : exposition à l'amiante lors du traitement des déchets, qui fournit des recommandations sur l'emballage, le transport, les filières d'élimination des différents déchets contenant de l'amiante

Travaux de désamiantage

L'entreprise devra respecter les obligations des textes réglementaires en vigueur.
Les travaux comprennent :

- L'analyse des risques.
- Les travaux d'installation.
- L'établissement préalable du plan de retrait de l'amiante.
- La décontamination des locaux et équipements pollués par des fibres d'amiante.
- L'évacuation des déchets vers un centre d'élimination appropriée à la nature des déchets. Compte tenu de la situation particulière du département de la Martinique (pas de filière d'élimination localement), l'entrepreneur devra justifier du stockage même dans un espace soumis à autorisation préfectorale.

L'entreprise devra fournir:

- Les contrôles règlementaires à la fois en cours de travaux (surveillance de l'atmosphère) et aussi pour la restitution des locaux
- Le certificat d'acceptation préalable des déchets et produits contenant de l'amiante
- Les bordereaux de suivi de déchets
- Les agréments préfectoraux pour le stockage avant transfert vers les filières appropriées et les documents justificatifs du centre de traitement
- Un dossier des ouvrages exécuté en fin de chantier selon l'article R4412-139 du code du travail

DETAILS DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE DE DESAMIANTAGE

Le Plan de retrait

Un mois avant le démarrage des travaux, l'employeur informe l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale dont le ressort territorial est celui du lieu des travaux ainsi que, le cas échéant, l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

Il leur adresse à ce titre le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage sur tout support adapté et par tout moyen permettant d'établir la date certaine de réception. A ce titre le titulaire du marché dispose du diagnostic amiante qui a été réalisé courant de l'année en cours et sur lequel il devra s'appuyer pour d'une part cibler les zones où il sera nécessaire de réaliser le désamiantage

ARTICLE 3 - OUVRAGES DIVERS

3.1 - Encadrement des baies touchées par la dépose

Ils seront remis en état avec un mortier de résine sur toutes les baies avant la mise en place des nouvelles menuiseries aluminium et bois.

3.2 - Appuis de baies de fenêtres et portes

Les appuis de baie seront repris à l'identique des ouvrages existants. Les travaux comprendront également la reprise de l'ensemble des appuis de fenêtres, tableaux, seuils, encadrements et des portes, afin d'assurer une parfaite continuité avec l'existant.

3.3 - Rejingots

Les rejingots seront repris en mortier de résine. Les dimensions du rejingot seront calculées conformément aux normes et DTU en vigueur. Les dimensions finales seront communiquées au titulaire de la section technique "Menuiseries".

3.4 - Reprise de béton & armature

L'entreprise réalisera une reprise de toutes les épaufrures selon les recommandations de l'AFGC/CEFRACOR. Cette reprise consistera à :

- Élimination des parties défectueuses
- Laisser des arêtes franches pour éviter la fissuration sur les pourtours de la réparation
- Dégager les armatures oxydées (couper et remplacer les armatures trop corrodées par soudures)
- Éliminer la rouille par brossage
- Dépoussiérer soigneusement pour assurer une bonne adhérence du mortier de réparation
- Application d'un produit visant à protéger les armatures de la corrosion.
- Application d'un mortier adapté à la réparation des ouvrages en béton dégradés par la corrosion.
- Rebouchage des anciennes traversées de murs

3.5 - Réaménagement de la salle d'eau

Selon plan joint en annexe

3.6 - Réalisation de la douche

La nouvelle douche à l'italienne reprendra les dimensions suite à la démolition du muret de la douche existante. L'entreprise vérifiera que la mise à niveau des évacuations des eaux usées est correcte pour se faire, il est nécessaire d'assurer une évacuation rapide de l'eau en prévoyant une bonde de 90 mm de diamètre, reliée à une canalisation d'au moins 40 mm de diamètre, voire 50 mm selon le débit nécessaire et la longueur de la canalisation. L'étanchéité sera réalisée à l'aide d'un film d'étanchéité en matériau synthétique (PVC), qui assurera l'étanchéité du sol de la douche et notamment la liaison murs/sol. L'entreprise s'assurera que le film sera positionné en parties basses des murs, sur 15 à 20 cm de hauteur. La bonde, solidaire de la feuille d'étanchéité, sera raccordée au siphon (fourni), une fois le film posé, il convient de mettre en œuvre, au-dessus de cette étanchéité, une chape intégrant la forme de pente nécessaire à l'écoulement de l'eau vers la bonde, en prévoyant des pentes de 2 cm/m, puis de poser le carrelage. Attention : la forme de pente doit être conçue en diamant autour de la bonde centrale, afin d'éviter les zones d'eau stagnante (flaques). Le choix du carrelage devra respecter les normes UPEC correspondant au type de support de même que la nouvelle faïence. Le tout sera validé par le représentant du maître d'œuvre.

ARTICLE 4 - REVÊTEMENTS DE SOL

4.1 - Revêtement de sol en grès cérame

- Carreaux de grès cérame émaillé, groupe 4 selon la norme NF EN 176 (NF P 61 405) ;
- Format : 40 x 40 cm minimum ;
- Classement UPEC : U_{2S} P_2 E_2 C_1 ;
- Qualité : premier choix ;
- Surface plane - aspect structuré ;
- Anti glissant R10 ;
- Coloris au choix du maître d'œuvre dans la série de prix N°1 (12 coloris mini) ;
- Épaisseur : 8,5 mm mini.

Localisation : Tout l'appartement

4.2 - Plinthes

Des plinthes en carrelage assorties au sol.

Localisation : Toutes les chambres

ARTICLE 5 - REVÊTEMENTS MURAUX EN CÉRAMIQUE

5.1 - Revêtement mural en faïence émaillée

- Carreaux de grès émaillé de classe B groupe I selon la norme NF EN 176 (NF P 61 405) ;
- Format : 30 x 60 cm, épaisseur minimum 8 mm ;
- Qualité : premier choix ;
- Joints d'environ 3 mm ;
- Surface : plane ;
- Aspect : uni ;
- Finition : brillant ;
- Coloris au choix du maître d'œuvre dans la série de prix N°1 (12 coloris mini) ;
- Pose collée à joints serrés, avec un mortier spécial à base de résine époxy compatible avec le produit d'étanchéité ;
- Frise en pâte de verre de 5 cm de nuance de couleur adaptée à la faïence.

Localisation :

Salle d'eau sur toutes les parois et à une hauteur de 1,50 m.
WC sur toutes les parois, à une hauteur de 1,50 m.
Cuisine environ 70 cm au-dessus du plan de travail (hauteur à définir)

III-PLOMBERIE

ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux dus au titre de la présente section technique concernent la fourniture et la pose des matériels suivants:

- La présente ST prendra en compte les coupures, purges, les déconnexions et la mise en sécurité des réseaux toute intervention ;
  Nota : la présente ST prendra en compte les dispositions prévues à la ST01 avant toute dépose.
- La réfection complète des réseaux d'alimentation en eau froide et en eau chaude sanitaire ;
- La réfection des réseaux d'évacuation des eaux usées et eaux vannes ;
- Fourniture et pose de tous les appareils sanitaires et équipements associés ;
- Les percements nécessaires au passage des ouvrages ainsi que le rebouchage et les reprises après intervention ; (en liaison avec la ST01)
- En lien avec la ST04 la présente ST prendra en compte l'évacuations des condensats vers le réseau des EP (diamètre, étanchéité…)

- Les essais de bon fonctionnement, la désinfection et la mise en service.

ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE

2.1 - Normes et règlements

La présente section technique devra être réalisé conformément à l'ensemble des DTU, normes NF, normes européennes (EN), Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, décret, arrêtés, codes en vigueur, ainsi qu'à toutes les réglementations et prescriptions techniques applicables à la date du marché.

2.2 - Données complémentaires

Les pressions minima résiduelles à obtenir sont :
Pour les robinets ordinaires : 0,03 MPA
Pour les robinets poussoirs : 0,07 MPA
Pour les robinets poussoirs de W-C.: 0,1 MPA
Pour les robinets mitigeurs : 0,1 MPA
La vitesse de l'eau, dans les canalisations réalisées en cuivre ou en PER, ne dépassera pas 1,5 m/s.
Le calcul des diamètres sera conduit selon les prescriptions du DTU 60-11.

ARTICLE 3 - CANALISATIONS, APPAREILS SANITAIRES ET ÉQUIPEMENTS ANNEXES

3.1 - Prescriptions générales

Les hauteurs de mise en œuvre, pour chaque appareil, seront de 0,90 m du sol fini pour le meuble simple vasque.
L'axe horizontal des miroirs sera à 1,60 m du sol fini.
Après pose, tous les équipements seront protégés contre toute dégradation dont l'entrepreneur pourrait être tenu pour responsable, sauf preuve du contraire.
Les appareils seront nettoyés avant livraison et devront être en parfait état de marche et d'étanchéité.
Les appareils sanitaires, et tous les équipements annexes, seront fixés par des vis en acier inoxydable.
Les robinetteries seront titulaires de la marque NF et conforme à la norme NF. EN 200.
Les évacuations auront une pente de 3 %, et un diamètre au moins égal à celui du siphon.
Les déplacements ou les rehaussements éventuel des canalisations, consécutif à la réalisation des travaux de pose du carrelage (surélévation du niveau général de l'appartement de 1 à 2 cm).
Nota : En liaison avec la section technique n°03 « Menuiserie » qui fournira et posera le mobilier intérieur (salles d'eau).

3.2 - Robinetteries sanitaires

Les robinetteries seront admises à la marque NF – EN 15091, NF EN 1111, NF EN 817, NF EN 200, NF EN 816.
Dans le respect des points suivants :
Dimensions ;
Étanchéité ;
Performances hydrauliques ;
Résistances mécaniques ;
Endurance, acoustique ;
Protection anti-pollution.
Selon les normes pour les accessoires de robinetterie NF EN 274, NF EN 246, NF EN 1112, NF EN 1113, NF EN 16145, NF EN 16146
L'équipement des différents appareils sanitaires sera réalisé au moyen de robinets mitigeurs.
Ils seront prévus pour résister à une température de 75°C en cas de choc thermique volontaire sur le réseau, seront aisément nettoyables pour permettre la désinfection du revêtement extérieur et ne comporteront aucun joint en matériau biodégradable.
Si les robinetteries sanitaires sont raccordées en tuyauteries flexibles, celles-ci devront avoir obligatoirement les mêmes caractères de résistance à la corrosion, à la pression et à la température que l'ensemble du réseau. Leur matériau constitutif ne pourra pas être de nature sensiblement différente des tuyauteries d'alimentation, et tout joint ou raccord devra être exempt de tout matériau potentiellement biodégradable, notamment le caoutchouc et ses dérivés.

ARTICLE 4 - CONTRÔLES – ESSAIS – MISE EN SERVICE ET DÉSINFECTION

L'entreprise devra procéder avant la réception des travaux à l'autocontrôle de ses installations, la recette finale sera alors confirmée en présence du maître d'œuvre et consignés dans un procès-verbal à remettre au titre des ouvrages exécutés, par les essais suivants :

4.1 - Essais des tuyauteries en pression

Les canalisations d'eau froide et d'eau chaude seront mises en charge à l'eau sous une pression égale à 1,5 fois la pression de service. Tous les robinets de puisage et de vidange seront fermés après purge de l'air dans les

conduits, les robinets d'arrêt resteront ouverts, la pression sera maintenue pendant ½ heure. Aucune fuite ne devra être révélée par la lecture du manomètre d'essai et par examen à vue des tuyauteries et matériels annexes.

4.2 - Essais des tuyauteries d'évacuation

L'entrepreneur devra effectuer tous les essais à la pression d'eau sur les eaux usées et eaux vannes, de manière à ce que chaque joint ou raccord soit soumis à une pression égale à 0,1 bar, pendant une période de ½ heure. Il ne devra y avoir aucun suintement.
L'ensemble de l'installation devra ensuite être observé en service, essai de vidange et de débit des appareils sanitaires et essais des chasses des WC.

4.3 - Essais de circulation d'eau chaude

Après ouverture des robinets de puisage installés aux extrémités des réseaux de distribution, il sera vérifié que le robinet soit rapidement alimenté en eau chaude et que la température soit égale à la valeur fixée au marché.

4.4 - Essais de fonctionnement

Chaque appareil sera essayé séparément pour s'assurer de son bon fonctionnement et sera vérifié que la manœuvre des robinets et des commandes de vidange soit aisée et sans défaut et que les chasses des WC soient efficaces.

4.5 - Essais d'étanchéité

Les robinets seront essayés sous une pression de 10 kg/cm². Les robinets d'arrêt seront essayés pendant 1 minute en position ouverte puis fermée et les robinets de puisage en position fermée.
Dans aucune de leurs parties, les robinets ne devront présenter des traces de fuite.

4.6 - Essais de fonctionnement de l'installation dans son ensemble

Il sera vérifié que les durées de remplissage et de vidange des appareils soient conformes aux données du tableau de l'article 3.3 – Diamètre des canalisations, que l'installation ne donnera lieu à aucune vibration à la pression de service et que le réseau de ventilation primaire et éventuellement secondaire aura été convenablement exécuté.

4.7 - Essais de salubrité

Ces essais auront pour but de vérifier :
Que l'eau contenue dans un appareil ne pourra remonter dans la canalisation qui l'alimente dans le cas où celle-ci serait en dépression, que la vidange d'un ou plusieurs appareils pouvant se produire simultanément dans les conditions du DTU 60.11 ne provoquera pas l'entraînement de la garde d'eau du siphon d'un autre appareil.

4.8 - Essais relatif aux bruits anormaux

Ces essais auront pour but de contrôler les bruits irréguliers, de les déterminer et d'y remédier. Ils porteront sur : les robinetteries (vibration des porte-clapets mal ajustés), les bondes et les siphons (bruit de passage dû à une mauvaise forme ou à une section mal proportionnée), les pièces tournantes, les clapets anti-retour.
Le niveau de pression sonore relevé au milieu de la pièce, à 1 mètre au-dessus du sol, ne devra pas dépasser 75x10-4 micro-bars sur toute la bande de fréquence (30 dB).

4.9 - Désinfection des réseaux

Avant mise en service définitive des installations, le titulaire du marché devra la désinfection des réseaux de distribution d'eau potable (froide et chaude), le mode opératoire pourra être celui de la désinfection au peroxyde d'hydrogène-d 'argent.
Le procès-verbal de désinfection des réseaux devra être remis en fin de travaux au maître d'œuvre et intégré dans le dossier des ouvrages exécutés.

ARTICLE 5 - PLANS DE RECOLEMENT

Le titulaire fournira les plans de recollement intérieur de l'AEP, des EU, des EP et des EV.
Les plans seront transmis dans en format papier (2 exemplaires) et 1 exemplaire informatique en format .dwg et .pdf.

ARTICLE 6 - PLOMBERIE / EQUIPEMENTS SANITAIRES

6.1 - Douche

Receveur de douche
Paroi de douche
Bonde et siphon adaptés
Etanchéité périphérique par joint silicone sanitaire

Localisation : salle d'eau

6.2 - Robinetterie Douche

La fixation des appareils et le passage des canalisations se fera en préservant l'étanchéité de sol et murale. Pour cela les trous de chevilles seront remplis de joint silicone avant mise en place des vis.
Les accessoires équipant les douches, flexibles, pommelles de douches éviteront de même les matériaux biodégradables. Les pommelles de douche seront choisies avec un équipement brise-jet.
La robinetterie de douche sera de type :
Alimentation par mitigeur thermostatique mural en laiton chromé, sortie douche vers le bas ;
Pommeau de douche « pluie », carré à effet pluie design en INOX 20x20 cm et équipée d'un système anticalcaire, combiné à un flexible plus douchette ;
Un clapet équilibreur de pression permet de ventiler correctement le circuit d'eau usées ;
Flexible métalloplastique, longueur 1,60 m ;
1 rampe (H. 95 cm minimum) ;
1 pomme haute carré (20x20 cm minimum) avec picots détartrables ;
1 douchette main 1 jet ;
Flexible métalloplastique, longueur 1,60 m ;
Inverseur intégré ;
Porte savon en acier inoxydable sera mis en place sur la barre de douche.
Localisation : salle d'eau - en liaison avec la section technique n° 1 Gros œuvre

6.3 - Water-closets

Siège à l'anglaise de marque NF, en céramique sanitaire, équipé :
Avec un abattant thermodur extra-plat à descente progressive
Un réservoir de chasse.
Accessoires comprenant brosse, support rouleau

Localisation : WC 1 et 2

6.4 - Robinetterie simple vasque de la salle de bain

- 1 mitigeur mono-commandée en laiton chromé à cartouche céramique, équipé d'un aérateur anticalcaire et d'une tirette latérale.
- 1 bonde à fermeture pour le bouton-poussoir.
- 1 Siphon PVC blanc à culot démontable.

Le meuble simple vasque sera mis en place par l'entreprise en charge de l'exécution de la ST 03 – Menuiseries

Localisation : WC 2

6.5 - Robinetterie double vasque de la salle de bain

- 2 mitigeur mono-commandée en laiton chromé à cartouche céramique, équipé d'un aérateur anticalcaire et d'une tirette latérale.
- 2 bonde à fermeture pour le bouton-poussoir.
- 2 Siphon PVC blanc à culot démontable.

Le meuble double vasque sera mis en place par l'entreprise en charge de l'exécution de la ST 03 – Menuiseries

Localisation : salle d'eau

6.6 - Ballon ECS

L'entreprise installera un ballon ECS électrique, d'une capacité de 150 L en lieu et place de l'ancien.
Il devra posséder un dispositif anti corrosion du type ACI et d'une résistance stéatite.
Il devra assurer la distribution ECS dans l'ensemble de l'appartement jusqu'aux différents points de distribution d'eau chaude.
Elle devra prévoir un groupe de sécurité, et/ou un réducteur de pression.

Localisation : balcon vers salle d'eau

6.7 - Attente pour lave-vaisselle

Mise en place au niveau de l'emplacement futur du lave-vaisselle :

- D'une arrivée d'eau froide brute axe vertical, sur vanne d'arrêt 20/27 sortie mâle ¾'' à 600 mm du sol fini, à partir de la canalisation existante ;
- D'une vidange PVC diamètre 40 mm – axe vertical, en attente à 600 mm du sol fini (compris dispositif siphon), à partir de l'évacuation existante.

Localisation : cuisine

6.8 – Attente pour lave-linge

Mise en place au niveau de l'emplacement futur du lave-linge :

- D'une arrivée d'eau froide brute axe vertical, sur vanne d'arrêt 20/27 sortie mâle ¾'' à 600 mm du sol fini, à partir de la canalisation existante ;
- D'une vidange PVC diamètre 40 mm - axe vertical, en attente à 600 mm du sol fini (compris dispositif siphon), à partir de l'évacuation existante.

Localisation : balcon vers salle d'eau

6.9 - Robinetterie de l'évier de la cuisine

Mise en place d'un robinet mitigeur à débit réglable en laiton chromé à cartouche céramique.
Le mitigeur sera mono commandé avec mousseur extractible et avec un bec mobile en C, orientable.
Siphon PVC blanc à culot démontable
L'évier sera mis en place par l'entreprise en charge de l'exécution de la ST 04 – Menuiseries.

Localisation : cuisine

IV-MENUISERIES

ARTICLE 1 – DEFINITION DES TRAVAUX

Les travaux dus au titre de la présente section technique concernent la fourniture et la pose des matériels suivants:

- Fourniture et pose de toutes les menuiseries;
- Fourniture et pose d'accessoires de finition divers ;
- Fourniture et pose d'éléments, de salle de bains.
- Fourniture et pose de nouvelles moustiquaires ;
- Fourniture et pose de tous les volets existants

Les menuiseries seront livrées assemblées sur le chantier.

ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE

La présente section technique devra être réalisé conformément à l'ensemble des DTU, normes NF, normes européennes (EN), Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, décret, arrêtés, codes en vigueur, ainsi qu'à toutes les réglementations et prescriptions techniques applicables à la date du marché.

ARTICLE 3 - SPÉCIFICATION DES MATÉRIAUX UTILISÉS

3.1 - Bois et matériaux dérivés du bois

Les essences, les choix d'aspect, les qualités technologiques, physiques et mécaniques des bois et matériaux dérivés du bois doivent répondre aux spécifications prévues par les normes en vigueur (notamment celles de NF B 53.510 - Bois de menuiserie - Nature et qualités) et à celles exigées par la marque de qualité NF, NF-CTB, ou CTB lorsqu'un produit la possède.

3.1.1 - Bois massifs

En règle générale, ils seront de premier choix, secs ou étuvés. Ils devront présenter une résistance naturelle ou conférée par un traitement préventif aux attaques des agents biologiques (insectes, champignons, etc.)

3.1.2 - Panneaux dérivés du bois

Les contreplaqués utilisés devront posséder la marque de qualité NF Extérieur CTB-X.

Les panneaux de particules devront posséder la marque de qualité CTB-H.

La définition, la classification et la désignation des panneaux de fibres sont données par la norme NF B 54.050.

3.2- Quincaillerie

Tous les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités et/ou devront être sous marque de qualité « NF-Q ».

Les modèles proposés devront être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation.

Les pièces en alliage léger seront inaltérables.

Les dimensions, le nombre et le mode de fixation des quincailleries doivent être choisis en fonction des efforts qui les sollicitent. Les paumelles seront en acier cadmié ou bichromaté, de la série renforcée, hauteur minimum 100 mm.

Les serrures présenteront les caractéristiques suivantes :
Les ressorts des béquilles seront à boudins, fonctionnant à la compression et guidés sur un axe.

Des pênes en laiton équiperont toutes les serrures donnant sur l'extérieur.
Les cylindres de serrures à canon seront en laiton poli chromé, ou en nickelé mat, ou en acier cémenté. Ils ne comporteront aucun élément en matière plastique ou en aluminium.

3.3 - Matériaux en aluminium

Ne seront employés que les profilés en alliage aluminium AlMg Sl 0,5 F22, de qualité apte à l'anodisation selon normes DIN 1748 et 17615.
Les tôles en aluminium anodisées devront être en alliage AlMg Sl F 15 de qualité apte à l'anodisation, les tôles en aluminium laquées en alliage AlMg 1 ou Al 99,5 de qualité normale.

3.4 - Pose des éléments

La pose sera facilitée par l'intermédiaire d'un pré-cadre en aluminium.
La mise en place des menuiseries dans le gros-œuvre, les fixations, tolérances et calfeutrements sont définies par le DTU.
La pose pourra être facilitée par l'utilisation des cales de réglage assurant un positionnement précis du cadre aluminium.
L'ancrage à la maçonnerie des éléments en aluminium devra être réalisé de manière à ce que les mouvements du bâtiment et ceux des éléments en aluminium puissent être absorbés sans transmettre de contraintes aux constructions aluminium.
Les éléments en aluminium devront être d'aplomb.
Tous les matériels de fixation nécessaires à la pose devront être inclus dans les calculs des prix.
Les matériels de fixation tels que les vis, les bouchons et pièces du même genre devront être en acier inoxydable.
Les autres éléments de fixation en acier seront galvanisés.

3.5 - Etanchéité à la maçonnerie

Il sera utilisé des joints d'étanchéité en EPT dont la composition, les dimensions et l'aspect correspondent à l'utilisation prévue.
Leurs caractéristiques élastiques devront satisfaire aux exigences pour les températures auxquelles ils sont susceptibles d'être exposés.
Pour le masticage, il sera utilisé des matériaux à élasticité constante à base de silicone ou de thiocol.
L'adhérence du mastic aux éléments de construction devra rester parfaite, compte tenu des données constructives, des écarts de température et des mouvements admissibles de dilatation des éléments de construction.

3.6 - Anodisation

Les propriétés caractéristiques de la couche d'oxyde sont définies par la norme NFA 91.450.
L'oxydation anodique devra assurer une esthétique parfaite pour la décoration et une protection à la corrosion garantie par le label de qualité Européen EWAA (Européen Wrought Aluminium Association).
Les profils anodisés seront livrés en classe 25.
L'oxydation anodique des tôles et profilés d'aluminium devra être réalisée selon la norme DIN 17611. Le traitement de surface sera satiné brossé mécanique poli. La teinte sera Alu laqué blanc.

3.7 - Protection de surface pendant le duré du chantier

Le titulaire devra, conformément à la norme DIN 18360, assurer la protection des ouvrages réalisés contre les endommagements et vols jusqu'à réception des travaux.

ARTICLE 4 - PROTECTION DES MATÉRIAUX ET DES OUVRAGES

4.1 - Protection des bois et des ouvrages en bois contre les risques biologiques (insectes et champignons)

Tous les bois mis en œuvre devront présenter une bonne durabilité, naturelle ou conférée par un procédé de traitement préventif, et résister aux atteintes des agents biologiques (insectes, champignons, etc...).

Les produits de préservation et les procédés de traitement appliqués aux ouvrages en bois seront déterminés par le niveau de protection à atteindre qu'exigent les classes des risques biologiques d'emplois des bois.

Les spécifications des normes en vigueur, notamment celles des normes :

- NF B 50-100-Bois et ouvrages en bois :

Analyse des risques biologiques.
Définition des classes.
Spécifications minimales de préservation à titre préventif.

- NF X 40-100- Produits de préservation des bois :

Critères d'évaluation des produits de préservation du bois en fonction des classes de risques biologiques d'emploi des bois.

Elles seront appliquées à la détermination des traitements de préservation des bois en œuvre.

Les produits de préservation du bois et les traitements effectués devront être parfaitement identifiés conformément aux normes en vigueur.

Une procédure de communication relative à l'information sur le traitement préventif du bois et des ouvrages en bois conforme à la NF B 50-102 pourra être exigée.

- Les produits de préservation devront posséder le certificat de qualification CTB-BOIS PLUS.
- Les bois traités devront posséder le certificat de qualification CTB-BOIS PLUS.

4.2 - Protection des bois et des ouvrages en bois contre les reprises d'humidité

- Les ouvrages de menuiseries intérieures et extérieures seront protégés contre les reprises d'humidité par:
- Une couche d'impression de peinture appliquée en atelier.
- Une protection par produit hydrofuge appliqué en atelier pour les ouvrages destinés à rester apparents et protégés par lasures ou vernis.

- Toutes les faces, rives et abouts des éléments de menuiserie doivent recevoir cette protection, en particulier les feuillures, les parcloses et toutes les parties qui seront en contact avec les matériaux de calfeutrement.

ARTICLE 5 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

5.1 - Bloc-Porte & porte d'entrée

- A charge du titulaire la fourniture et la pose de :
- Porte bois, coupe-feu ½ H, âme pleine, joint périphérique renforçant l'isolation acoustique et thermique ;
- Porte : épaisseur 40 mm ;
- Serrure encastrée à 3 points de verrouillage ;
- Barillet de sécurité renforcé a2p* ;
- Béquille sur les deux faces ;
- Paumelles anti-dégondage.
- Grille d'aération rectangulaire

Localisation : Porte d'entrée

5.2 - Bloc-porte & portes

- Modèle plein 3 panneaux.
- Hauteur : 204 cm
- Largeurs: 63, 73, 83, 93 cm
- Huisseries : H72, H90
- Joint sur les huisseries
- Fiches bichromatées
- Serrure Vachette avec têtière grise, Serrure à condamnation, serrure à barillet Vachette noire
- Grille d'aération ronde

Localisation : toutes les portes

5.3 - Butoirs de portes

- Fourniture et pose par vis et chevilles, d'arrêts de portes muraux en nylon teinté dans la masse: longueur 5 cm, diamètre 2,5 cm.
- Butoir noir en caoutchouc sur ressort.
- Fixation sur la cloison à une hauteur de 1,8 m.

Localisation : toutes les portes

L'entreprise devra adaptée les nouvelles portes aux cadres existants.

5.4.1 - Plan vasque simple

- Plan-vasque simple, vasque 1000 x 500 mm environ, épaisseur 18mm en résine.
- Cet ensemble plan-vasque reposera sur un meuble sous vasque composé d'un élément bas et d'une colonne, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Localisation : salle d'eau 1

5.4.2 - Elément bas (sur pieds) :

- Construction en panneaux de particules hydrofuges mélaminés de densité minimale 670 kg/m3, le corps du meuble aura une épaisseur de 19 mm ;
- 2 tiroirs avec frein de fermeture ;
- Plan vasque en résine ;
- Le tiroir du haut sera évidé au milieu pour le passage de la plomberie ;
- Dimension : l. 100 x P 50 x H 90 cm environ.

Localisation : salle d'eau 1

5.4.3 - Colonne (suspendu) :

- Construction en panneaux de particules hydrofuges mélaminés de densité minimale 670 kg/m3, le corps du meuble aura une épaisseur de 19 mm ;
- 2 portes + 1 tiroir ;
- Compartiment du haut : 2 étagères ;
- Compartiment du bas : une étagère réglable en hauteur ;
- Dimension : l. 40 x P 40 x H 140 cm environ.

Localisation : salle d'eau 1

5.4.4 - Miroir

- Dimension : l.100 x 70 cm environ.
- Éclairage LED classe 2 IP 44, par potence + 1 prise rasoir.
- 1 tablette sur toute la largeur.

Localisation : salle d'eau 1

5.5.1 - Plan vasque double

- Plan-vasque double, vasque 1400 x 500 mm environ, épaisseur 18mm en résine.
- Cet ensemble plan-vasque reposera sur un meuble sous vasque composé d'un élément bas et d'une colonne, dont les caractéristiques sont les suivantes :

Localisation : salle d'eau 2

5.5.2 - Elément bas (sur pieds) :

- Construction en panneaux de particules hydrofuges mélaminés de densité minimale 670 kg/m3, le corps du meuble aura une épaisseur de 19 mm ;
- 4 tiroirs avec frein de fermeture (ou 2 grands tiroirs selon le modèle retenu) ;
- Plan vasque double en résine ;
- Le ou les tiroirs supérieurs seront évidés au centre pour permettre le passage de la plomberie des 2 vasques ;
- Dimension : l. 140 x P 50 x H 90 cm environ.

Localisation : salle d'eau 2

5.5.3 - Colonne (suspendu) :

- Construction en panneaux de particules hydrofuges mélaminés de densité minimale 670 kg/m3, le corps du meuble aura une épaisseur de 19 mm ;
- 2 portes + 1 tiroir ;
- Compartiment du haut : 2 étagères ;
- Compartiment du bas : une étagère réglable en hauteur ;

- Dimension : l. 40 x P 40 x H 140 cm environ.

Localisation : salle d'eau 2

5.5.4 - Miroir

- Dimension : l.140 x 70 cm environ.
- Éclairage LED classe 2 IP 44, par potence + 2 prise rasoir.
- 1 tablette sur toute la largeur.

Localisation : salle d'eau 2

5.6 - Fenêtres en aluminium à réduction des apports solaires

- Cadre dormant et ouvrant en thermolaqué, teinte claire, afin de limiter l'échauffement dû au rayonnement solaire ;
- Lame de jalousie en verre clair à contrôle solaire, d'épaisseur adaptée ;
- Mécanisme d'ouverture à commande manuelle par levier, permettant un réglage progressif de l'ouverture.

Localisation : toutes les fenêtres

5.7 - Moustiquaires

Toutes les moustiquaires existantes seront intégralement remplacées. Les nouvelles seront adaptées aux cadres des nouvelles menuiseries.

Localisation : toutes les fenêtres

ARTICLE 6 - VOLETS ROULANTS MOTORISES ET A MANŒUVRE MANUELLE

Le volet roulant devra répondre aux spécifications du document de référence U.E.A Tc "volets roulants extérieurs" et aux normes de la série NF Fermetures (performances VEMCROS) des volets roulants (VR Line) traitant des fermetures pour baies extérieures équipées de fenêtres.
Le titulaire de l'opération prendra soin de vérifier les dimensions des menuiseries avant de démarrer la fabrication et de prévoir une nacelle pour la vérification des volets roulants existants, il sera compris les essais de bons fonctionnement aussi bien manuel (avec les nouvelles manivelles) qu'électrique (avec les télécommandes) Classement du tablier Aluminium : V5. E4. M.C.R.O. S1.

6.1.1 – Volets motorises

Fourniture et pose de volet roulant adapté aux dimensions des fenêtres.

- A encombrement réduit, le coffre sera positionné en applique avec un enroulement extérieur ;
- Tablier composé de lames extrudées double parois de 61 mm de hauteur agrafées avec joint d'insonorisation et ajours réglables ;
- Deux (2) Coulisses de guidage avec joint antibruit, tulipe rapportée et arrêt bas de coulisse ;
- Motorisation du volet (suivant le descriptif ci-dessous) ;
- Système de verrouillage automatique ;
- Manœuvre manuelle de secours.

6.1.2 - Motorisation

- Fourniture et pose d'un moteur 50Nm ;
- Fourniture et pose d'un récepteur côté intérieur ;
- Fourniture et pose d'une manivelle de secours ;
- Réglage, essais et mise en service de l'ensembles.

Localisation : Balcon (séjour)

6.2.1 – Volets manuelle

Fourniture et pose de volet roulant adapté aux dimensions des fenêtres.

- A encombrement réduit, le coffre sera positionné en applique avec un enroulement extérieur ;
- Tablier composé de lames extrudées double parois de 61 mm de hauteur agrafées avec joint d'insonorisation et ajours réglables ;
- Deux coulisses de guidage avec joints antibruit, tulipe rapportée et arrêt bas de coulisse ;
- Manœuvre manuelle par treuil à manivelle ;
- Système de verrouillage automatique du tablier en position fermée ;
- Tringle de manœuvre démontable avec sortie de caisson adaptée ;
- Manivelle de longueur adaptée à la configuration des lieux.

6.2.2 – Manœuvre

- Fourniture et pose d'un treuil manuel adapté au poids du tablier ;
- Fourniture et pose d'une tringle oscillante avec ;
- Fourniture et pose d'une sortie de caisson étanche et des tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement ;
- Réglage, essais et mise en service de l'ensembles.
  Localisation : Chambre, séjour, cuisine

ARTICLE 7 - PORTES DES PLACARDS

- L'entreprise remplacera toutes les portes des placards de l'appartement.

7.1 - HALL d'entrée-chambres :

- Ce seront des portes pliantes
- Couleur : blanche
- Matière principale : Pin massif
- Epaisseur montant et traverse : 2 cm
- Nombre de portes : pack 2 portes et rails
- Montant et traverse : pin
- Couleur profil et rail : laqué blanc
- Avec système de mise à niveau des portes
- Avec système anti déraillement
- Avec rails hauts et bas

L'entreprise devra adaptée les nouvelles portes aux cadres existants, elle devra remplacer les anciennes étagères ainsi que les différents accessoires de rangements par de nouveaux produits équivalents :

7.2 - Cuisine : Placard

- Fourniture et pose de portes avec battants aux caractéristiques suivantes :
- 2 vantaux ajourés ;
- Façade et bâti en lamellés bois plaqué bouleau.
- Poignées filaires en aluminium
- Toutes sujétions de finition

ARTICLE 8 - ÉTAGÈRES

L'entreprise fournira et mettra en place des étagères en mélaminé hydrofuge blanc, épaisseur 19 mm, réglables sur crémaillères :

- Dans le placard de la cuisine;
- Dans le placard des 4 chambres ;
- Dans le hall d'entrée.

ARTICLE 9 - CUISINES EQUIPEES

La cuisine équipée est à réaliser.

9.1 - Meubles bas de cuisine

Les meubles seront réalisés en médium hydrofuge de 19 mm stratifié. Les éléments seront sur pieds vérin réglables pour des raisons d'entretien et recevront des plinthes clipsées de type aluminium. Tous les tiroirs seront équipés de frein intégré « système silence ». Le titulaire prévoira toutes les sujétions de finitions. Les Faces avant des tiroirs et portes seront en panneaux de fibres moyenne densité Ep 19mm revêtu de PVC ou laqué
(Coloris à proposer au maitre d'œuvre). Différentes poignées seront proposées au maitre d'œuvre.

La partie basse de la cuisine sera équipée de la façon suivante :

- Un élément 1 tiroir, 2 tiroirs
- Un élément 1 porte, pas de tiroir ni étagère (pour bouteille de gaz)
- Un élément pour four encastré
- Un casier à bouteilles
- Un élément d'angle 1 porte, 2 plateaux demi-lune
- Un élément sous évier, une étagère, 2 portes

Des trappes d'accès aux boites de dérivation seront réalisées dans les meubles de cuisine.

9.2 - Plan de travail

Le plan de travail sera réalisé en stratifié hydrofuge de 38 mm. Une découpe sera réalisée pour la table de cuisson et l'évier. Un jambage sera posé en fin de plan de travail après l'élément 3 tiroirs. Des éléments de finition seront rajoutés sur le plan de travail (baguette de jonction et de finition).

9.3 - Meubles hauts de cuisine

Des éléments seront posés au-dessus de la faïence (à 60 cm au-dessus des meubles bas). Ils seront réalisés en médium hydrofuge de 19 mm. Les Faces des portes seront en panneaux de fibres moyenne densité Ep 19mm revêtu de PVC ou laqué (coloris à proposer au maitre d'œuvre). Différentes poignées seront proposées au maitre d'œuvre.

La partie haute de la cuisine sera équipée de la façon suivante :

- Un élément 2 portes, une étagère
- Un élément 1 porte, une étagère
  Caractéristiques : H 70 x P 38 x L 75 cm ;

9.4 - Crédence

- Une crédence en inox de la largeur du meuble de cuisson et de la hauteur entre les meubles bas et haut sera mise en place.

9.5 - Hotte aspirante (à voir)

- Une hotte aspirante triangulaire inox sera posée au-dessus de la table de cuisson. Elle aura les caractéristiques suivantes :
- Débit d'air de 400 m^3/h minimum;
- 3 vitesses ;
- Éclairage 2 x 40 W;
- Filtre à graisse en métal ou nylon lavable.
- Filtre à charbon actif.
- Le titulaire fournira deux filtres à charbon de rechange par hotte installée.

- Le titulaire reliera la hotte au conduit existant et remplacera la gaine d'extraction d'air.

9.6 - Évier

Un évier en résine sera mise en place sur le plan de travail. Il sera équipé de 2 bacs identiques et d'un égouttoir. Les bacs auront une profondeur d'au moins 180 mm. Il sera fourni avec vidange manuel chromé.

9.7 - Accessoires divers

Localisation :

- Au-dessus de toutes les menuiseries, du salon, de la salle à manger, de la cuisine, et des chambres, l'entreprise installera des tringles à rideaux en bois de façon à ce que les locataires n'aient plus à percer de trous.
- A proximité de l'emplacement de la gazinière, un tuyau de gaz répondant aux normes et avec une longueur adaptée sera posé.

ARTICLE 10 - MEUBLE DES WC

- Le titulaire mettra en place un meuble haut, les caractéristiques sont les suivantes :
- Corps (Ep 16 mm) et façades (Ep 19 mm) en panneaux de particules laqués
- 2 étagères intérieures
- Poignées en aluminium chromé

V-ELECTRICITE

ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :

- La mise aux normes de l'installation électrique du logement suite à la dépose figurant dans la section technique démolition ;
- La présente section technique, prendra en compte la consignation, la déconnexion, l'isolement et la sécurisation des installations.
  Nota : la présente ST prendra en compte les dispositions prévues à la ST01 avant toute dépose.
- Dépose du tableau électrique après consignations ;
- Mise en place d'un tableau électrique prenant l'ensemble de l'installation électrique avec 20% de réserve supplémentaire ;
- Raccordement éclairage et prise salle d'eau ;
- Fourniture et pose des équipement électriques (éclairage LED, prise, interrupteur…) ;
- Fourniture et pose d'un DAAF dans le hall d'entrée ;
- Fourniture et pose d'un climatiseur dans chaque chambre y compris le rebouchage des percements ;
- Contrôle de l'ensemble des évacuations des condensats de chaque climatiseur (écoulement, étanchéité…) ;
- La mise en peinture des zones touchées (réalisation par le responsable de la section technique peinture) ;
- Les percements nécessaires au passage des ouvrages ainsi que le rebouchage et les reprises après intervention ; (en liaison avec la ST01)

ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE

2.1 - Normes et règlements

La présente section technique devra être réalisé conformément à l'ensemble des DTU, normes NF, normes européennes (EN), Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, décret, arrêtés, codes en vigueur, ainsi qu'à toutes les réglementations et prescriptions techniques applicables à la date du marché.

2.2 - Spécifications techniques générales

Les installations seront réalisées suivant les prescriptions des lois décrets, arrêtés, circulaires, normes, DTU et des instructions ministérielles, préfectorales, communales en vigueur au moment des travaux.

Les conditions d'emploi des appareils sont déterminées dans la norme NFC 15 100 de juin 2003. La mise en œuvre doit être réalisée conformément aux prescriptions du DTU 70.1 – Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation.
En plus de l'intégralité des travaux demandés dans ce document, l'entreprise devra l'ensemble des documents d'exécution tels que :

- Plans d'implantations
- Schémas techniques, schémas d'armoires avec repères
- Plans de réservations
- Documentations techniques du matériel
- Notes de calculs
- Synoptiques et tous les éléments nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Le nettoyage permanent du chantier et l'évacuation selon les normes environnementales en vigueur (tri des déchets...)
La protection des ouvrages jusqu'à la réception finale
Les frais liés à l'hygiène et la sécurité

2.3 - Percements et réservations

L'entreprise aura à sa charge les travaux de percements, rebouchages et calfeutrements concernant les réservations, passages de canalisations selon l'accord de la Maîtrise d'œuvre sur la possibilité technique de les réaliser.
Elle aura aussi l'obligation de fournir en temps et en heure les indications précises aux entreprises concernées pour les travaux de réservations dans les ouvrages les concernant.

2.4 - Essais et vérifications

L'entreprise devra procéder avant la réception des travaux à l'autocontrôle de ses installations.
Les certificats de vérifications (organisme agréé) et de conformité (CONSUEL, COSAEL ...) seront exigibles pour prononcer la réception et sont dus par l'entreprise.
L'entreprise proposera son dossier des ouvrages exécutés (DOE) 10 jours avant la réception des travaux en reprenant les éléments du dossier d'exécution d'origine complété tout au long des travaux en s'assurant de la conformité en tous points aux travaux réellement exécutés. Après acceptation, il devra en remettre 4 exemplaires le jour de la réception.

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 - Branchement de chantier

Le titulaire du présent lot assurera la mise en place de coffrets de chantier depuis l'armoire comptage branchement chantier à la charge du lot Gros œuvre.
L'éclairage des locaux pendant le chantier est également dû.
Les coffrets de chantiers auront les caractéristiques suivantes :

- Type caoutchouc IP 44 fiche engagée
- 4 prises UTE 2P+T • disjoncteur différentiel Ph+N 16A 30mA
- 1 voyant de mise sous tension
- 1 bouton « coup de poing » de coupure d'urgence
- Borniers avec possibilité de repiquage

3.2 - Tableau électrique

Ce tableau comprendra l'ensemble des appareils de protection, de sectionnement, de télécommande ainsi que la connectique permettant l'alimentation des organes et des récepteurs qui composent ce dossier notamment ceux installés par les autres lots de ce projet dont la liste - qui se trouve dans les CCTP correspondants - doit être consultée par le présent lot.

Dans tous les cas, le présent lot doit prévoir les protections et les alimentations nécessaires à tous les circuits terminaux.

3.3 - Prescriptions particulières

Afin de compléter les énoncés de ce chapitre, il y a lieu de consulter les guides suivants :
- UTE C 15-520 pour les canalisations encastrées dans des murs ou cloisons
- UTE C 15-103 pour les utilisations selon les conditions particulières correspondantes. Le respect des modes de pose est obligatoire afin de limiter au maximum les effets des perturbations électromagnétiques (voir le guide UTE C 15-900) et les dispositions minimales suivantes sont à prendre en compte :
- Entre les répartiteurs, les câbles de puissance, de communication et de sécurité doivent cheminer sur des supports distincts distants au minimum de 30 cm
- Dans les parties terminales, ils peuvent cheminer sur ou dans des supports communs :
- Apparents, faux plafonds, planchers techniques avec une séparation minimale de 5 cm
- Goulottes, conduits profiles dans différents compartiments avec le réseau le plus sensible le plus proche du plan de masse
- Conduits encastres ou apparents par conduits séparés.

3.4 - Câblage, fileries et canalisations courants forts

3.4.1 - Mode de pose

Sauf accord de la Maitrise d'œuvre, les travaux de câblage seront réalisés tout en encastre, les rayons de courbure doivent être respectés.
Si des câbles souples sont utilisés, ils doivent être fixés de manière sure aux 2 extrémités.
Pour les traversées de parois, les câbles doivent être munis d'une protection mécanique constituée par un conduit, le tout parfaitement calfeutré et étanche.

3.4.2 - Courants admissibles

Le courant traversé par les conducteurs doit être celui qui ne fait pas subir une température supérieure à celle admise.
Pour cela une série de facteurs est à prendre en compte pour le dimensionnement (circuits jointifs, température ambiante...).

3.4.3 - Sections conducteurs

Dans des conditions normales les sections suivantes sont à employer :
Éclairage : 1.5 mm2
Prise de courant 10/16 A : 2.5 mm2
Autres récepteurs : à calculer
Le conducteur de neutre doit en général avoir la même section que les conducteurs de phase sauf dans les cas suivants :
Si le taux d'harmoniques de rang 3 et multiple de 3 est supérieur à 33% en courant (cas des circuits dédiés par exemple à la bureautique et à l'informatique), la section peut être supérieure.
Si le taux d'harmoniques de rang 3 et multiple de 3 est inférieur à 15% et que les conducteurs de Phase sont supérieurs à 16 mm2 cuivre, la section peut être inferieure avec un minimum de 16 mm2 cuivre.
Un conducteur neutre ne peut être commun à plusieurs circuits.

3.4.4 - Chutes de tension

La chute de tension entre l'origine de tout point de l'installation ne doit pas être supérieure à :
- 3% pour l'éclairage et 5% pour les autres usages pour les alimentations directes du réseau basse tension publique
- 6% pour l'éclairage et 8% pour les autres usages pour les alimentations issues d'un poste haute tension et les alimentations BT issues d'un poste de distribution publique.

3.4.5 - Canalisations secondaires

Les câbles éclairages et prises issus de chaque départ de l'armoire générale et divisionnaire aboutiront sur des boites de dérivations.
Les câbles seront de type U1000R2V, respecteront les prescriptions du présent document.
Elles seront placées le plus discrètement quand le mode de pose sera apparent.
· Marque Legrand type Plexo avec embouts ou similaire.
Les câblages des éclairages et leurs commandes sont décrits dans le chapitre ≪ Eclairage, luminaires ≫.
Les câblages des prises de courant et les récepteurs spécialises sont décrits dans le chapitre ≪Prises de courant et récepteurs spécialisés ≫.

3.5 - Appareillages électriques

Les appareillages électriques seront de type Legrand ou de qualité équivalente, conforme aux normes française et européenne en vigueur, ils satisferont à un IP nécessaire selon la classification du local dans lequel ils seront mis en places.
Les volumes des salles d'eau seront pris en considération pour le choix, le positionnement et la mise en Œuvre des appareillages électriques
Les luminaires devront satisfaire au minimum aux caractéristiques décrites dans ce document.
Technologie : LED ;
Puissance adaptée au local : 18 à 40 W selon le modèle ;
Température de couleur :4 000K ;
Flux lumineux à adapter selon le local ;
Classe électrique : II ;
Conforme aux normes CE et NF EN 60598 ;
Coloris blanc.

3.6 - Climatiseur

Climatiseurs type **split** (1ensembles bloc extérieur / blocs intérieurs1, **puissance 18 000 BTU, SEER de 6,5**, avec une télécommande ;
Réglage de la température et du débit d'air traité, contrôle local de la température, sécurité antigivre, programmation ;
Niveau sonore inférieur à 37 dB(A) ;
Qualité air : filtre antibactérien, fonction anti-odeurs et filtre anti-moisissure
Groupe de condensation extérieur équipé d'un compresseur rotatif pour split, revêtement assurant une forte résistance à la corrosion ;
Chaque unité extérieure sera posée sur des « silents-blocs » amortissant les vibrations du compresseur ;
Les canalisations de fluide frigorigène circuleront sous conduit calorifugé et sous goulotte PVC si nécessaire en fonction de l'emplacement du split, ainsi que les tubes PVC pour le rejet des condensats dans la plus proche évacuation d'eau pluviale, ou dans une descente spécifique prévue à cet effet jusqu'au pied du bâtiment. Une attention toute particulière sera apportée à la parfaite étanchéité à la jonction descente EP /tuyau des condensats. Le positionnement du bloc extérieur sera défini en réunion par le maitre d'œuvre.

ARTICLE 4 - REPRISE DES MAÇONNERIES ET PEINTURE

L'intégralité des percements sera rebouchée. Une reprise de maçonnerie sera réalisée au mortier avec une finition soignée ainsi qu'une reprise ponctuelle de peinture sera réalisée autour des percements muraux (teinte identique à l'existant).

VI-PEINTURE

ARTICLE 1 - DÉFINITION DES TRAVAUX

Les travaux comprennent :
- Les travaux relatifs à la préparation des supports : plaques de plâtre, bois, ouvrages métalliques, murs maçonnés ;
- Les travaux de mise en peinture sur les supports en bois ;
- Les travaux de mise en peintre sur les ouvrages métalliques ;
- Les travaux de mise en peinture sur les murs et les plafonds intérieurs ;
- Les travaux de mise en peinture sur les canalisations cuivre et pvc ;
- Préparation et remise en peinture affectées par les travaux des autres ST, après réception (saignées électrique, rebouchages climatisation…)
- Les travaux de nettoyage.

En cas de difficulté d'interprétation, les conditions à appliquer seront les conditions les plus contraignantes pour l'entreprise.

1..1 – Travaux à la charge de l'entreprise

La proposition de l'entrepreneur s'entend compris pendant toute la durée du chantier :
a) La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution, soit à la réception…
b) La mise hors chantier immédiate des matériaux ou éléments défectueux ou refusés par le Maître d'Œuvre
c) La fourniture d'échantillons et palettes
d) Le nettoyage de son chantier et l'évacuation de tous les gravois et emballages.
e) Echafaudages et moyens de levage nécessaires à ses propres travaux.
f) Les protections provisoires par tous moyens appropriés des ouvrages des autres corps d'état pendant la durée des travaux de la présente section.
g) Le nettoyage avant réception des ouvrages

ARTICLE 2 - DONNÉES DE BASE

2.1 - Normes et règlements

La présente section technique devra être réalisé conformément à l'ensemble des DTU, normes NF, normes européennes (EN), Eurocodes, avis techniques, règles professionnelles, décret, arrêtés, codes en vigueur, ainsi qu'à toutes les réglementations et prescriptions techniques applicables à la date du marché.

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DES TRAVAUX

3.1 - Réception d'autres ouvrages

L'entrepreneur de cette section technique devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant lui seront imputées. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.

3.2 - Spécifications générales

3-2-1 QUALITE DES SUBJECTILES

La mise en peinture des matériaux constituant les subjectiles ne peut être exécutée que s'ils satisfont aux prescriptions définies ci-après par nature de matériaux, dans le cadre du paragraphe 4.2.1 de la norme NF P 74201-2 (CCS). Conformément à l'article 4 de la norme NF P 74-201-2, les documents particuliers du marché doivent indiquer les états de surface retenus pour les subjectiles. Ces prescriptions doivent figurer tant dans le marché de l'entreprise de peinture que dans les marchés des entreprises qui réalisent des subjectiles destinés au peintre.

3-2-2 Méthode d'appréciation de la goutte d'eau :

- Cette méthode permet un contrôle visuel immédiat, pour déterminer le degré d'absorption du fond (subjectile). Il convient de « mouiller » le subjectile (fond) à tapisser par une projection d'eau ou en pressant une éponge imbibée d'eau pour se rendre compte du temps de régulation d'humidité apportée.

- L'interprétation du résultat obtenu fera apparaître :
  - L'eau disparaît immédiatement un effet de "buvard", fond trop absorbant ;
  - l'eau s'écoule correctement, la surface rendue "brillante" par la dépose d'eau redevient "mate" avec effet "progressif", fond normalement absorbant ;
  - L'eau coule vers le bas et ne pénètre pas avec effet de "perlage", fond non absorbant.

- Un subjectile (fond), n'ayant pas une porosité normale, exige des traitements prévus avant l'application de papiers peints ou revêtements muraux.

3-2-3 Réception des travaux

L'état de finition des surfaces réceptionnées sera conforme à celui prévu au devis descriptif, aux prescriptions et à l'aspect présenté par les surfaces de référence exécutées suivant la norme NF P 74-201-1 (Référence DTU 59.1). De faibles écarts de couleur et de brillant sont acceptables et usuels dans les travaux de bâtiment. En cas de désaccord sur la conformité des ouvrages, il sera procédé à la vérification des caractéristiques visées à l'article 7 de la norme NF P 74-201-1. En cas de non-conformité, l'entrepreneur de peinture devra procéder à ses frais aux réfections nécessaires. Toutefois, la responsabilité de l'entrepreneur de peinture sera dégagée si, pour l'exécution des travaux de peinture, le maître d'ouvrage a donné un ordre écrit contraire aux prescriptions de la norme.

Garantie : Pour l'appréciation de l'état des surfaces peintes à l'expiration du délai de garantie, se reporter, par nature de subjectile, au document « GARANTIES DANS LES TRAVAUX DE PEINTURAGE » (regroupant les fascicules GPEM/PV P 61 - P 62 - P 63 et P 64) établi par le Groupe Permanent d'Etudes des Marchés de peinture, vernis et produits connexes (GPEM/PV) (4).

3.3 - Peintures intérieures

3.3.1 - Sur plafonds ou murs

Application de 2 couches de peinture acrylique lessivable, comprenant:
-Travaux préparatoires sur supports existants:
- Prise en l'état des subjectiles.
- L'ensemble des travaux préparatoires comprenant l'égrenage, le ponçage à sec, le brossage, l'époussetage, le décapage des surfaces repeintes, le lavage à l'eau sous pression ou vapeur, le détapissage, le grattage, les lessivages, l'élimination de détrempe (colle) et de cires etc., la décontamination des subjectiles.
- Traitement des fissures existantes (agrafes, mise en œuvre d'enduit, etc...), suivant DTU.
- Protection par encollage des parties non peintes.
- Travaux de finition: - Deux couches de peinture acrylique lessivable. - Aspect satiné. - 2 teintes différentes seront à prévoir pour la réalisation d'un traitement décoratif, teinte au choix du maître d'œuvre.

Localisation : Tout l'appartement

3.3.2 - Peinture sur canalisations y compris goulottes

Sur canalisations de toutes natures en acier noir, acier galvanisé, cuivre, PVC, etc., sans couche primaire :
- Brossage, grattage et époussetage ;
- Couche primaire adaptée à la nature du tuyau et au type de canalisation ;
- Couche intermédiaire en peinture laque alkyde ;
- Couche de finition en peinture laque alkyde, de type spéciale pour corps chauds dans le cas de canalisations de fluide chaud.
- Couleur au choix du maître d'œuvre.

Localisation : Tout l'appartement

3.3.3 - Peinture sur placo plâtre

L'entreprise vérifiera que le support est propre, lisse, dépoussiéré et sec.

Elle procèdera à l'application d'une sous-couche voir deux couches spéciales pour placo plâtre.

Enfin elle procèdera pars l'application d'une peinture satinée lessivable au choix du maître d'œuvre.

Localisation : tout l'appartement

3.5 - Peinture sur menuiserie bois

L'entreprise procèdera à l'application d'une sous couche bois sur l'ensemble des portes avant de peindre l'ensemble des nouvelles menuiseries y compris les portes des placards à base d'une peinture alkyde.

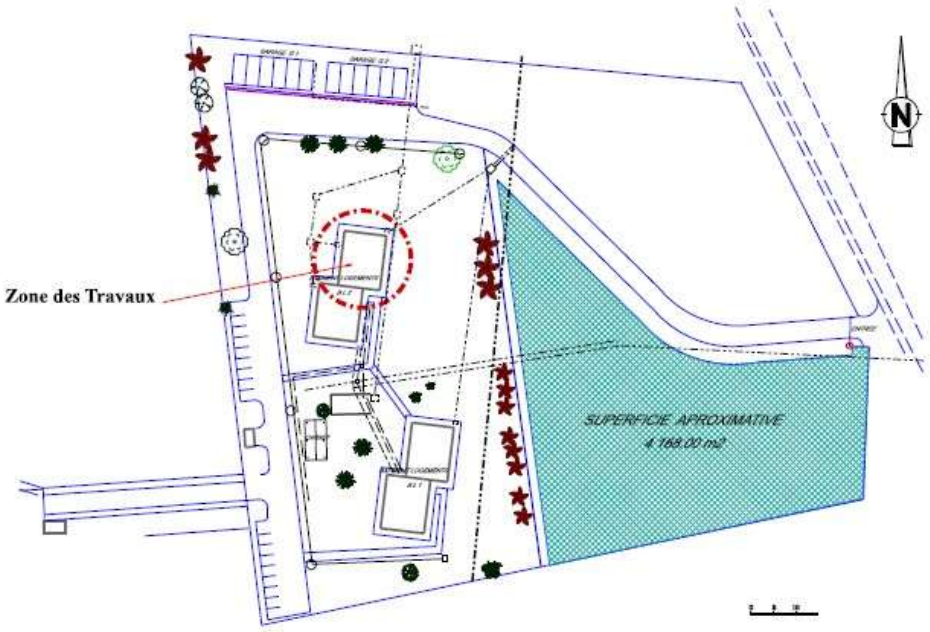
ARTICLE 4 - NETTOYAGE

Nettoyages de fin de travaux, notamment sur les éléments suivants :
- Parois et revêtements verticaux
- Appareils sanitaires, compris enlèvement des étiquettes éventuelles.
- Appareillage électrique.
- Sol, carrelages et revêtements divers.
- Vitres et glaces, etc., cette liste n'étant pas limitative.

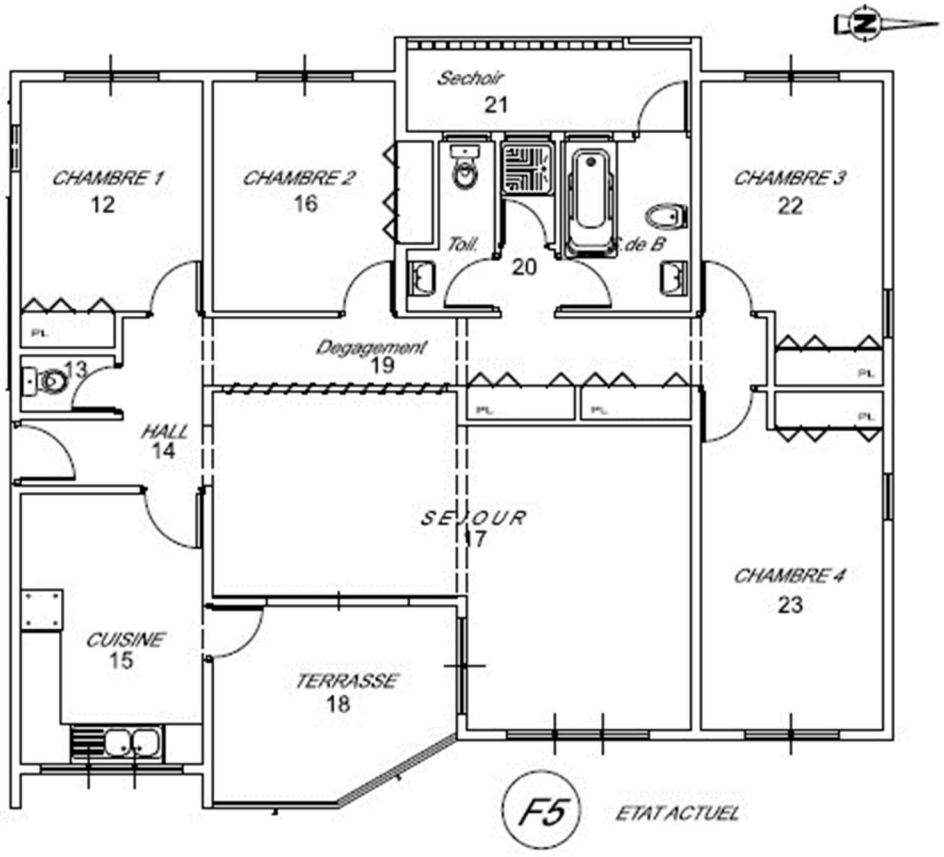
Le nettoyage se fera en trois temps :
Un premier avant pose appareillage.
Un 2eme nettoyage pour les opérations préalables à la livraison (OPR).
Un 3eme nettoyage final pour la livraison.

VII-ANNEXE

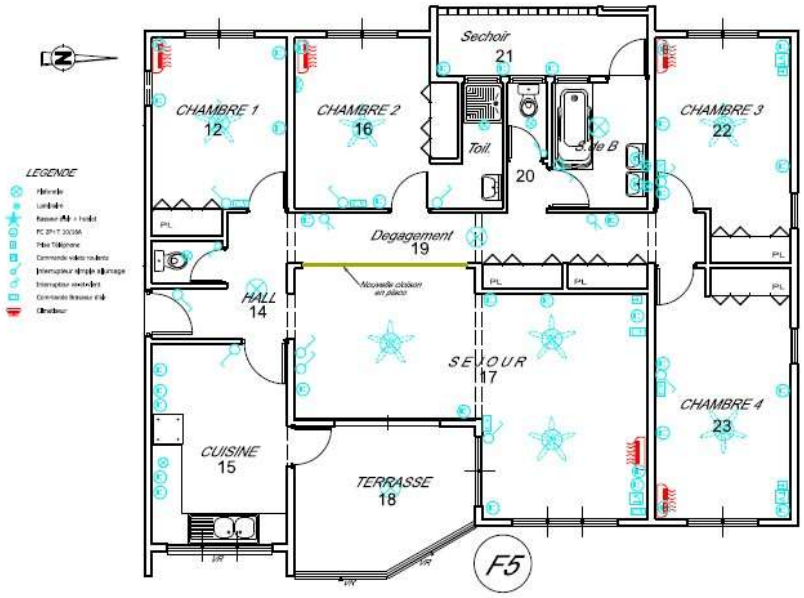
1.1 – Plan de masse



1.2 – Plan état actuel



1.3 – Plan réseaux secs



1.4 – Plan réseaux humides

