



**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 PARTICULIERES C C 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) - LES ABYMES – Le Raizet – 2^{ème} phase de rénovation des bâtiments 060, 059, 058 et 057. 26-023

SOMMAIRE

PREMIERE PARTIE	6
- DISPOSITIONS GENERALES – CLAUSES ADMINISTRATIVES	6
1. OBJET DU MARCHÉ.....	6
1.1 DECOMPOSITION DU MARCHÉ.....	6
1.1.1 Lots	6
1.1.2 Tranches	6
1.2 TRAVAUX INTERESSANT LA DEFENSE – MESURE DE SECURITE – CONFIDENTIALITE	6
1.2.1 Obligation de confidentialité.....	6
1.2.2 Mesures de sécurité.....	6
2. INTERVENANTS	7
2.1 MAITRE D’OUVRAGE	7
2.2 MAITRE D’ŒUVRE	7
2.3 TITULAIRE	7
2.4 FORME DES NOTIFICATIONS ET INFORMATIONS	7
2.4.1 Communication au titulaire.....	8
2.4.2 Communication du titulaire.....	8
2.5 DESIGNATION DES SOUS-TRAITANTS EN COURS DE MARCHÉ.....	8
2.6 MISSION SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE (SPS)	8
3. CONDITION PARTICULIERE D’EXECUTION	9
3.1 CLAUSES ENVIRONNEMENTALES.....	9
4. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ	9
4.1 PIECES PARTICULIERES	9
4.2 PIECES GENERALES	9
4.3 LANGUE.....	10
4.4 PIECES A DELIVRER AU TITULAIRE – CESSION OU NANTISSEMENT DES CREANCES	10
5. MODALITES DE REGLEMENT – VARIATION DES PRIX	10
5.1 REPARTITION DES PAIEMENTS	10
5.2 DEMANDES DE PAIEMENT MENSUEL	10
5.2.1 Mise en garde du titulaire.....	11
5.3 LES PRIX.....	11
5.3.1 Contenu des prix.....	11
5.3.2 Variations de prix.....	12
5.3.3 Mois d’établissement des prix.....	12
5.3.4 Choix des index de référence.....	12
5.3.5 Modalités de variation des prix.....	13
5.3.6 La révision provisoire.....	13
5.3.7 Application de la taxe sur la valeur ajoutée.....	13
6. AVANCE.....	13
6.1 MODALITES DE CALCUL DE L’AVANCE	13
6.2 MODALITES DE VERSEMENT DE L’AVANCE	14
6.3 REMBOURSEMENT DE L’AVANCE	14
6.4 L’AVANCE VERSEE AUX SOUS-TRAITANTS	14
6.4.1 Calcul du montant de l’avance.....	14
6.4.2 Versement de l’avance.....	15
6.5 PAIEMENT DES COTRAITANTS ET DES SOUS-TRAITANTS	15
6.5.1 Groupement : Paiement des membres du groupement.....	15
6.5.2 Paiement des sous-traitants.....	15
6.5.3 Délégation de paiement (sous-traitance indirecte).....	15
6.5.4 Modalités de paiement des sous-traitants admis au paiement direct.....	16

7. RETENUE DE GARANTIE	17
8. DURÉE(S) D'EXECUTION – PENALITES ET PRIMES.....	17
8.1 DUREE (s) D'EXECUTION DES TRAVAUX	17
8.2 PROLONGATION DUREE D'EXECUTION	17
8.3 PENALITES – PRIMES D'AVANCE	18
8.3.1 Pénalités.....	18
8.4 DISPOSITIF DE VIGILANCE AVEC APROVALL 360	18
8.4.1 Obligations d'informations relatives au titulaire.....	18
8.4.2 Protection de la main d'œuvre et conditions de travail.....	19
9. PREPARATION ET EXECUTION DES TRAVAUX	20
9.1 PERIODE DE PREPARATION.....	20
9.1.1 Par les soins du maître d'œuvre.....	20
9.1.2 Par les soins du titulaire.....	20
9.1.3 Documents soumis au visa du maître d'œuvre.....	21
9.1.4 Documents non soumis au visa du maître d'œuvre.....	21
9.2 INSTALLATION, ORGANISATION, HYGIENE ET SECURITE DU CHANTIER	21
9.2.1 Installations de chantier et lieux de dépôts provisoires des déblais en excédent.....	21
9.2.2 Mise à disposition des énergies.....	21
9.2.3 Sécurité, hygiène du chantier et mesures d'ordre	22
9.2.4 Signalisation des chantiers.....	22
9.2.5 Lutte contre le travail dissimulé.....	23
9.2.6 Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux	23
9.2.7 Emploi d'explosifs.....	23
9.2.8 Travaux d'électricité	23
9.3 GESTION DES DECHETS DE CHANTIER.....	23
9.4 DOCUMENTS FOURNIS APRES EXECUTION DES TRAVAUX	23
10. CONTRÔLES ET RECEPTION DES TRAVAUX.....	24
10.1 GARANTIES PARTICULIERES	24
10.1.1 Délai de garantie.....	24
11. CERTIFICAT DE LA BONNE EXECUTION DU MARCHÉ (CBEM)	24
12. MODIFICATION ET RESILIATION DU MARCHÉ	24
12.1 MODIFICATION DU MARCHÉ	24
12.2 RESILIATION DU MARCHÉ	24
12.2.1 Résiliation pour motif d'intérêt général.....	25
13. DIFFERENDS – LITIGES – VOIE DE RECOURS	25
13.1 DIFFERENDS ET LITIGES	25
13.2 VOIE DE RECOURS.....	25
13.3 REGLEMENT AMIABLE DES LITIGES ET DES DIFFERENDS.....	26
DEUXIEME PARTIE.....	27
CLAUSES TECHNIQUES	27
14. PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION.....	27
14.1 PRESENTATION	27
14.2 DOCUMENTS APPLICABLES AU MARCHÉ	27
14.3 MATERIAUX ET MATERIELS UTILISES.....	27
14.4 NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES	28
14.5 COORDINATION, PROTECTION DE LA SANTE ET SECURITE	28
14.5.1 Travaux en hauteur.....	28
14.5.2 Protection incendie.....	29
14.5.3 Travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques.....	29
14.5.4 Produits chimiques.....	29
14.5.5 Tri et valorisation des déchets.....	29
14.5.6 Installations de chantier.....	30

14.5.7	Energies.....	30
15.	DEFINITION DES TRAVAUX	30
15.1	TRAVAUX DE DEPOSES ET DE DEMOLITIONS	31
15.2	ESPACES VERTS	31
15.3	TRAVAUX DE MACONNERIE	31
15.3.1	Parois maçonnées	32
15.3.2	Création et modification d'ouvertures.....	32
15.3.3	Supports de revêtements céramiques.....	32
15.3.4	Travaux préparatoires des sols.....	32
15.3.5	Revêtements de sols	32
15.3.6	Système de protection à l'eau préalable à la pose de la faïence murale	33
15.3.7	Revêtements muraux.....	33
15.3.8	Mode de pose des revêtements de sols et muraux.....	33
15.4	SECOND OEUVRE	33
15.4.1	Cloisons « sèches »	34
15.4.2	Doublages.....	34
15.4.3	Plafond-suspendu	34
15.4.4	Isolation	34
15.5	AMENAGEMENT DE L'ESPACE CUISINE	35
15.6	PLACARDS DE RANGEMENT	36
15.7	MENUISERIES EXTERIEURES.....	36
15.7.1	Données de base.....	36
15.7.2	Vitrages	36
15.7.3	Protections contre les salissures	36
15.7.4	Quincaillerie, équipements et accessoires	36
15.7.5	Caractéristiques des menuiseries	37
15.8	MENUISERIES INTERIEURES	38
15.8.1	Portes intérieures « P3 ».....	38
15.8.2	Quincaillerie, équipements et accessoires	38
15.9	PLOMBERIE SANITAIRE	39
15.9.1	Distribution	39
15.9.2	Désinfection des réseaux d'adduction d'eau potable	39
15.9.3	Réseaux d'évacuation	39
15.9.4	Production d'eau chaude solaire	39
15.9.5	Douches	40
15.9.6	Appareils sanitaires	40
15.9.7	Accessoires :.....	42
15.10	CLIMATISATION	42
15.11	VENTILATION	43
15.11.1	Principe	43
15.11.2	Caractéristiques des matériels.....	43
15.12	ELECTRICITÉ	44
15.12.1	Tableau électrique.....	44
15.12.2	Distribution de la terre.....	44
15.12.3	Section minimale des circuits terminaux.....	45
15.12.4	Commandes	45
15.12.5	Prises de courant « PC ».....	45
15.12.6	Postes de travail « PT ».....	45
15.12.7	Coffret extérieur pour branchement d'un « module 150 ».....	45
15.12.8	Appareils d'éclairage.....	46
15.12.9	Vérification initiale des installations électriques.....	46
15.13	INSTALLATIONS COURANT FAIBLE	46
15.14	INCENDIE	48
15.15	ECLAIRAGE DE SECURITE.....	48
15.15.1	Généralités.....	48
15.15.2	Eclairage de sécurité d'évacuation (B.A.E.S.).....	49
15.16	VIDEO SURVEILLANCE	49
15.17	PEINTURE.....	49
15.17.1	Définition des systèmes.....	49

15.18	TRAITEMENT ANTI-TERMITES.....	50
15.19	BARDAGE	51
15.20	RESEAUX	52
15.21	FOSSE SEPTIQUE	54
15.22	PORTAIL	55
15.23	NETTOYAGE	55
15.23.1	<i>En cours de chantier.....</i>	<i>55</i>
15.23.2	<i>En fin de chantier.....</i>	<i>55</i>

PREMIERE PARTIE

- DISPOSITIONS GENERALES – CLAUSES ADMINISTRATIVES

1. OBJET DU MARCHÉ

Les stipulations du présent cahier des clauses particulières (CCP) concernent l'exécution des travaux de la 2^{ème} phase de rénovation des bâtiments 060, 059, 058 et 057.

Le lieux d'exécution des travaux est le suivant : GUADELOUPE (971) – LES ABIMES - Le Raizet.

1.1 Décomposition du marché

1.1.1 Lots

Sans objet

1.1.2 Tranches

Sans objet

1.2 Travaux intéressant la défense – Mesure de sécurité – Confidentialité

Les travaux faisant l'objet du présent marché intéressent la défense, le titulaire doit, en conséquence, se conformer aux stipulations de l'article 5.3 du CCAG/travaux.

1.2.1 Obligation de confidentialité

Le titulaire est personnellement responsable de la conservation des plans, croquis d'exécution ou documents divers qui lui sont remis par le maître d'ouvrage en vue de l'exécution du marché, ou pour toute autre cause.

Pour des raisons de sécurité, le titulaire n'est pas autorisé à communiquer sur les travaux objet du présent marché. En particulier, l'utilisation d'éléments graphiques (photos, plans, etc.) pour présenter des références professionnelles est proscrite.

Cette obligation de confidentialité perdure indéfiniment après l'exécution du marché.

1.2.2 Mesures de sécurité

1.2.2.1 Contrôle nominatif

Une liste nominative des personnels participant au chantier sera établie et fournie par le titulaire pour une date à fixer par le maître d'œuvre. Cette liste doit être complétée pour chaque personnel par une photocopie lisible recto verso de la carte d'identité pour les membres de la communauté européenne ou celle de la carte de séjour pour les ouvriers étrangers. Pour ceux-ci, comme l'autorise l'article D. 1221-23 du Code du travail, le maître d'œuvre exigera à l'appui de sa liste nominative la fourniture des copies des titres de travail. Tout étranger titulaire d'un titre de travail dont la date de validité est périmée, devra être exclu du chantier.

Le titulaire devra certifier que tous les personnels qu'il emploie sur le chantier sont en règle vis à vis des dispositions légales et réglementaires relatives aux conditions d'emploi de la main d'œuvre. Le titulaire s'engage à tenir à jour cette liste nominative.

1.2.2.2 Contrôle d'accès

Tous les personnels des entreprises devront être munis d'un laissez-passer comportant une photographie et les renseignements de la carte d'identité pour les membres de la communauté européenne ou du titre de travail pour les ouvriers étrangers. Des contrôles inopinés de corrélation avec le registre unique du personnel pourront être opérés à tout moment par l'inspection du travail. Les laissez-passer seront à restituer dès la fin des travaux.

1.2.2.3 Identification des salariés employés sur le chantier – Port d'un badge

Chaque salarié présent sur le chantier (entreprise titulaire et ses sous-traitants) portera de manière apparente sa carte d'identité professionnelle (fournie par son employeur) sécurisée avec les éléments suivants :

- photo
- nom de la personne
- employeur réel (celui assurant le versement de la rémunération)
- qualité de salarié ou de travailleur indépendant.

2. INTERVENANTS

2.1 Maître d'ouvrage

État – Ministère des Armées et des Anciens Combattants

Monsieur le Directeur d'Infrastructure de la Défense de Fort-de-France

2.2 Maître d'œuvre

La maîtrise d'œuvre est assurée par la **Direction d'Infrastructure de la Défense de FORT-de-FRANCE représenté par le chef d'antenne de Pointe-à-Pitre** qui est chargé d'une mission sur projet comprenant la direction de l'exécution du contrat de travaux, l'assistance au maître de l'ouvrage pour les opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Cette mission est sans étude d'exécution des ouvrages. Le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.) est à la charge des entreprises.

2.3 Titulaire

Dès la notification du marché, le titulaire désigne une ou plusieurs personnes physiques, habilitées à le représenter auprès du maître d'ouvrage, pour les besoins de l'exécution du marché. D'autres personnes physiques peuvent être habilitées par le titulaire en cours d'exécution du marché.

Ce ou ces représentants sont réputés disposer des pouvoirs suffisants pour prendre, dès notification de leur nom au maître d'ouvrage dans les délais requis ou impartis par le marché, les décisions nécessaires engageant le titulaire.

2.4 Forme des notifications et informations

La notification des décisions, observations, ou informations qui font courir un délai est faite par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et, le cas échéant, l'heure de sa réception conformément à l'article 3.1.1 du CCAG/TRAVAUX.

Les **avenants sont signés électroniquement** par les différentes parties (titulaire, maître d'ouvrage) puis notifiés par la plate-forme des achats de l'Etat (PLACE).

2.4.1 Communication au titulaire

Les ordres de services (OS) sont notifiés par le maître d'œuvre par courriel. Conformément à l'article 3.8.1 du CCAG/Travaux, le titulaire destinataire du courrier devra impérativement accuser réception par retour de mail.

Les autres échanges se font via le profil acheteur PLACE.

Lorsque la notification est effectuée par le biais du profil acheteur, les parties sont réputées avoir reçu cette notification à la date de la première consultation du document qui leur a ainsi été adressé, certifiée par l'accusé de réception délivré par l'application informatique, ou, à défaut de consultation dans un délai de huit (8) jours, à compter de la mise à disposition du document sur le profil d'acheteur, à l'issue de ce délai.

Conformément à l'article 3.3 du CCAG/Travaux, le maître d'ouvrage apte à prendre les décisions nécessaires est le directeur d'infrastructure de la défense de Fort de France ou son représentant.

2.4.2 Communication du titulaire

Toute communication au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre devra être réalisée :

- soit par lettre recommandée accusé de réception ;
- soit directement à un représentant dûment qualifié contre récépissé ;
- soit par mail : didfdf-divadm.contact.fct@def.gouv.fr ou vincent.baronnet@intradef.gouv.fr

2.5 Désignation des sous-traitants en cours de marché

Pour déposer ses déclarations de sous-traitance, le Pouvoir Adjudicateur **impose aux titulaires et aux sous-traitants l'utilisation des services dématérialisés de la société SUBCLIC** (<https://subcllic.com/>). Pour satisfaire cette obligation, le titulaire est tenu de compléter l'article B3 de l'acte d'engagement désignant la personne physique de l'entreprise responsable de la vérification et la signature des actes de sous-traitance.

Il s'agit d'un outil informatique gratuit pour les entreprises, qui permet la transmission, la validation et la signature de l'ensemble des demandes d'acceptation de sous-traitance.

L'inscription doit être maintenue active pendant toute la durée du marché.

Le guide de démarrage pour déclarer un sous-traitant est annexé au présent CCAP.

2.6 Mission Sécurité et Protection de la Santé (SPS)

La coordination SPS est assurée par :

ANCO GUADELOUPE

Rue Thomas Edison - Le Triangle

97122 BAIE-MAHAULT

Contact971@ancogroupe.fr

+590 590 25 01 62

L'opération est une opération de catégorie 2 au sens du code du travail.

3. CONDITION PARTICULIERE D'EXECUTION

3.1 Clauses environnementales

Conformément à l'article 36.2.1 du CCAG travaux, le titulaire communique au maître d'ouvrage un schéma d'organisation et de gestion des déchets.

En complément de l'article 7 du CCAG travaux, le correspondant « Environnement et gestion des déchets » est le garant du respect des exigences du CCTP en matière d'environnement. En cas de manquement à ses obligations, le titulaire se verra appliquer les pénalités conformément à l'article 8.3.1 du présent document.

En cas de changement de correspondant, le titulaire est tenu de communiquer les coordonnées du nouveau correspondant.

4. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

4.1 Pièces particulières

Par dérogation à l'article 4.1 du CCAG/TRAVAUX, les pièces contractuelles qui constituent le présent marché sont indiquées ci-après par ordre de priorité décroissant :

- **L'Acte d'Engagement** (formulaire ATTR1) et ses annexes éventuelles ;
- La Décomposition du Prix Global **et Forfaitaire** (DPGF) ;
- La **lettre de notification** (dans laquelle figure le n° d'Engagement Juridique) ;
- Le **Cahier des Clauses Particulières** (CCP) et ses annexes ;
- Le **Cahier des Clauses Administratives Générales** (C.C.A.G.) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par arrêté du 30 mars 2021 ;
- Les **fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales** (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux ;
- Le **Cahier des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés** (CCS-DTU) énumérés à l'annexe 1 de la circulaire du 22 avril 1986 du ministère chargé de l'économie et des finances.
- Le **mémoire technique du titulaire**.

Les exemplaires originaux conservés dans les archives du maître de l'ouvrage font seuls foi.

En cas de contradiction entre la pièce principale et son(s) annexe(s), la pièce principale prévaut, à l'exception de l'annexe à l'acte d'engagement relative à la mise au point du marché.

Ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées en cas de contradiction ou de différence entre elles. L'exemplaire original de ces pièces est conservé dans les archives du maître d'ouvrage et fait seul foi.

4.2 Pièces Générales

- Le **Cahier des Clauses Administratives Générales** (C.C.A.G.) applicables aux marchés publics de travaux approuvé par arrêté du 30 mars 2021 ;
- Les **fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générales** (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux ;
- Le **Cahier des Clauses Spéciales des Documents Techniques Unifiés** (CCS-DTU) énumérés à l'annexe 1 de la circulaire du 22 avril 1986 du ministère chargé de l'économie et des finances ;

- L'ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018 portant partie législative du code de la commande publique
- Le décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018 portant partie réglementaire du code de la commande publique;

Les pièces générales, bien que non jointes au présent marché, sont réputées connues des parties.

4.3 Langue

Tous les documents écrits remis par le titulaire au maître d'œuvre et au Représentant du maître d'ouvrage doivent être rédigés en langue française.

Dans le cas où le titulaire ne peut délivrer un document en langue française, il doit fournir, à sa charge, ce document accompagné d'une traduction en français.

4.4 Pièces à délivrer au titulaire – cession ou nantissement des créances

Conformément à l'article 4.2 du CCAG/travaux, il appartient au titulaire de faire la demande de remise de l'exemplaire unique du marché.

5. MODALITES DE REGLEMENT – VARIATION DES PRIX

5.1 Répartition des paiements

L'acte d'engagement indique ce qui doit être réglé respectivement à l'entrepreneur titulaire et à ses éventuels cotraitants et/ou sous-traitants déclarés à la signature du contrat.

La signature du projet de décompte vaut acceptation par celui-ci de la somme à payer éventuellement à chacun des entrepreneurs solidaires, compte-tenu des modalités de répartition des paiements prévues dans le marché.

5.2 Demandes de paiement mensuel

Les comptes sont réglés mensuellement suivant les dispositions de l'article 12.1 du CCAG/TRAVAUX.

Avant la fin de chaque mois, le titulaire remet sa demande de paiement mensuelle au maître d'œuvre sous la forme d'un projet de décompte sur lequel figure le montant des travaux à payer tel qu'arrêté à la fin du mois précédent, ce montant étant établi à partir des « prix initiaux » figurant dans le marché y compris les rabais ou majorations.

Le projet de décompte ou la facture sont adressés au maître d'œuvre par le **biais du portail chorus** pro conformément au modèle joint au dossier de consultation ou remis lors de la première réunion de chantier. Les informations listées ci-dessous figureront obligatoirement sur le projet de décompte ou la facture **sous peine de rejet** :

- la date d'émission de la facture ;
- le numéro de la facture ;
- la raison sociale du titulaire, sa forme juridique, son capital social ;
- l'adresse du titulaire ;
- la référence de son inscription au registre du commerce et des sociétés (RCS) ou au répertoire des métiers (RM) ;
- le nom du maître d'ouvrage ;

- les références du marché, n° d'engagement juridique (EJ) du marché indiqué dans la lettre de notification ;
- la désignation du payeur : DRFIP Martinique ;
- le n° du service exécutant (code SE) : D04114W972 ;
- la date d'exécution des travaux ;
- la quantité et la dénomination précise des travaux réalisés ;
- le prix unitaire hors taxes des prestations réalisées ;
- le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- l'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- le cas échéant, les modalités de règlement ;
- le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires.

La facture comporte en outre les numéros SIRET :

- du titulaire ou le cas échéant, celui de l'établissement principal ;
- du maître d'ouvrage : 110002011 00044.

Dans le cas où le RIB serait différent de celui mentionné dans l'acte d'engagement, le projet de décompte ou la facture devra être impérativement accompagnée du nouveau RIB du titulaire (ou du RIB de l'établissement principal)

Le projet de décompte ou la facture est déposé sur le portail chorus-pro onglet factures travaux à l'adresse suivante : <https://chorus-pro.gouv.fr>

Les factures transmises par un autre moyen que Chorus Pro sont réputées non parvenues dans les services de l'Etat.

5.2.1 Mise en garde du titulaire

Afin d'éviter tout rejet de facture, le titulaire est invité avant envoi des factures pour paiement, à se rapprocher du maître d'œuvre, pour accord sur les travaux, quantités ou tout autre point pouvant présenter un problème.

5.3 Les prix

En complément à l'article 9.1 du CCAG travaux, le contenu des prix comprend entre autres toutes les sujétions d'exécution des travaux résultant du tri des déchets et de leur valorisation, comme la location et l'installation des contenants, la collecte et le transport.

Le titulaire fait réaliser à ses frais tous les échantillonnages et analyses complémentaires nécessaires à l'acceptation des déchets dans les exutoires. Toute réorientation des matériaux évacués s'effectue aux frais du titulaire.

En cas de défaillance d'un centre de valorisation ou de traitement envisagé par le titulaire, celui-ci évacue les matériaux concernés dans un autre centre (filière équivalente) sans pouvoir exiger une quelconque plus-value et après acceptation de ladite filière par le maître d'ouvrage.

5.3.1 Contenu des prix

Les prix du marché sont hors TVA.

Ils sont établis :

- en considérant comme normalement prévisibles les intempéries et autres phénomènes naturels indiqués ci-après tant qu'ils ne dépassent pas les intensités et éventuellement les durées limites suivantes, sous réserves que la nature des travaux réalisés soit telle que ceux-ci ne puissent pas se dérouler et que ceux-ci soient au contact direct des intempéries :

Nature du phénomène	Intensité limite	Durée
Vent	30 m/s	Pointes
Pluie	50 mm/jour	Pluie répétitive sur une période de 7 jours consécutifs avec une hauteur cumulée de précipitations supérieure ou égale à 100 mm durant cette période
Température	Supérieure ou égale à +33° C	10 jours consécutifs ou avis technique de mise en œuvre

Lieu de constatation des intensités des phénomènes naturels : station météo de l'aéroport du Raizet (971).

- en prenant en compte l'obligation faite aux entrepreneurs et à leurs personnels de se conformer aux consignes et règlements édictés par le chef de corps ou d'établissement, relatifs à la police et à la sécurité intérieure de l'immeuble dans lequel les travaux seront exécutés ;
- en tenant compte des dépenses liées aux mesures de sécurités particulières à prendre du fait des risques d'interférence entre les travaux objets du présent marché et les activités de l'organisme utilisateur du ministère de la défense.

Par dérogation à l'article 9.1 du CCAG travaux complété le contenu des prix comprend entre autres toutes les sujétions d'exécution des travaux résultant du tri des déchets et de leur valorisation, comme la location et l'installation des contenants, la collecte et le transport.

5.3.2 Variations de prix

Les prix sont révisables suivant les modalités fixées aux articles ci-dessous.

Les répercussions sur les prix du marché des variations des éléments constitutifs du coût des travaux sont réputées réglées par les stipulations ci-après :

5.3.3 Mois d'établissement des prix

Conformément à l'article 9.4.4 du CCAG travaux, les prix du marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques en vigueur et prend en compte le mois de remise des offres indiqué dans les documents de la consultation.

Ce mois est appelé « mois zéro ».

5.3.4 Choix des index de référence

L'index de référence (I), choisi en raison de sa structure pour la révision des prix des travaux faisant l'objet du marché, est :

Index	Intitulé de l'index	N° identifiant
BT 50	Entretien tous corps d'état - Base 2010	001710982

L'index BT publié au Bulletin officiel du ministère en charge du calcul de la valeur des index et consultables sur le site www.insee.fr et au Moniteur des travaux publics et du bâtiment.

5.3.5 Modalités de variation des prix

Le coefficient de révision C_n applicable pour le calcul des acomptes et du solde est donné par la formule :

$$C_n = 0,15 + [0,85 \times (I_n / I_0)]$$

- dans laquelle I_0 et I_n sont les valeurs prises par l'index de référence I de la section technique concernée respectivement au mois zéro et au mois n d'exécution.
- le mois n étant :
 - pour le paiement des acomptes mensuels, le mois d'exécution des travaux ;
 - pour le paiement du solde, le mois contractuel de fin d'exécution des travaux ou de la tranche concernée.

5.3.6 La révision provisoire

Lorsqu'une révision a été effectuée provisoirement en utilisant un index antérieur à celui qui doit être appliqué il ne sera procédé à aucune autre révision avant la révision définitive, laquelle interviendra sur le premier acompte suivant la parution de l'index correspondant.

5.3.7 Application de la taxe sur la valeur ajoutée

Les montants des acomptes et du solde sont calculés en appliquant les taux de TVA en vigueur à la date du fait générateur. Ces montants sont éventuellement rectifiés en vue de l'établissement du décompte général en appliquant les taux de TVA en vigueur.

6. AVANCE

Une avance est versée au titulaire dans les conditions de l'article R. 2191-3 du code de la commande publique.

Dès lors que le montant initial du marché est supérieur à 50 000 € HT et dans la mesure où le délai d'exécution du marché est supérieur à 2 mois, l'option applicable pour le versement de l'avance est l'option A définie à l'article 10.1 du CCAG/TRAVAUX.

Le titulaire peut refuser le bénéfice de l'avance. Il indique à la rubrique B5 de l'acte d'engagement s'il renonce ou non au bénéfice de l'avance. En cochant la case « OUI », le titulaire refuse le versement de l'avance. En cochant la case « NON », le titulaire accepte le versement de l'avance.

6.1 Modalités de calcul de l'avance

En application de l'article R. 2191-7 du CCP, le montant de l'avance est fixé à 5 % du montant initial toutes taxes comprises du marché si la durée du marché est inférieure ou égale à douze mois ou d'une somme égale à douze fois le montant initial toutes taxes comprises du marché divisé par sa durée exprimée en mois si la durée du marché est supérieure à douze mois.

Lorsque le titulaire est une petite ou moyenne entreprise ou un artisan au sens de l'article R. 2151-13, le montant de l'avance est fixé à 30 % du montant initial toutes taxes comprises du marché si la durée du marché est inférieure ou égale à douze mois ou d'une somme égale à douze fois le montant initial toutes

taxes comprises du marché divisé par sa durée exprimée en mois si la durée du marché est supérieure à douze mois.

En application de l'article R. 2191-8, l'acheteur peut porter le taux de l'avance au-delà de 30 %. Dans ce cas, le versement est conditionné à la constitution d'une garantie à première demande. Cette garantie peut porter sur tout ou partie de l'avance.

6.2 Modalités de versement de l'avance

Conformément à l'article R. 2192-24 du CCP, le paiement de l'avance intervient sans formalité dans le délai global de 30 jours à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de la période de préparation.

6.3 Remboursement de l'avance

L'avance ne constitue pas un paiement définitif par l'acheteur.

En application de l'article R. 2191-11 du CCP, le remboursement de l'avance est échelonné en tenant compte du montant de l'avance accordée et des sommes restant dues au titulaire. Ce remboursement s'impute par précompte sur les sommes dues au titulaire et débute :

- pour les avances inférieures ou égales à 30 % du montant TTC du marché, quand le montant des prestations exécutées atteint 65 % du montant TTC du marché ;
- pour les avances supérieures à 30 % du montant TTC du marché, à la première demande de paiement.

En application de l'article R. 2193-21 du CCP, si le titulaire du marché qui a perçu l'avance sur la totalité du montant du marché, sous-traite une part de ce marché en cours d'exécution, il rembourse l'avance correspondant au montant des prestations sous-traitées et donnant lieu à paiement direct à l'acheteur, même dans le cas où le sous-traitant ne souhaite pas bénéficier de l'avance.

Le remboursement anticipé d'une partie de l'avance perçue sur la totalité du marché par le titulaire s'impute sur les sommes qui lui sont dues par l'acheteur dès la notification de l'acte spécial (DC4), sans le respect de la règle de l'avancement de 65% d'exécution des travaux.

6.4 L'avance versée aux sous-traitants

Dès lors que le marché prévoit le versement d'une avance, les sous-traitants agréés bénéficiant du paiement direct sont également en droit d'en bénéficier sur leur demande.

Le renoncement au bénéfice de l'avance par le titulaire du marché ne fait pas obstacle à ce que ses sous-traitants en obtiennent le versement.

6.4.1 Calcul du montant de l'avance

Dès lors qu'un sous-traitant demande le paiement d'une avance, le versement de celle-ci a une incidence sur le montant de l'avance du titulaire.

L'assiette de l'avance du titulaire constitue le montant des prestations qu'il exécute en propre ainsi que le montant des prestations sous-traitées mais qui ne font pas l'objet d'un paiement direct. Elle ne comprend en revanche pas le montant des prestations sous-traitées qui font l'objet d'un paiement direct.

Pour le sous-traitant agréé bénéficiant du paiement direct l'assiette de l'avance correspond au montant des prestations qui lui sont sous-traitées, telles qu'elles figurent dans l'acte spécial de sous-traitance

En cas d'agrément des sous-traitants antérieurement à la notification du marché, les sommes versées aux sous-traitants à titre d'avance sont déduites de l'assiette servant de base de calcul à l'avance du titulaire.

Si le titulaire qui a perçu l'avance, sous-traite une part du marché postérieurement à sa notification, la fraction de l'avance correspondant au montant des prestations sous-traitées doit être remboursé, alors même que le sous-traitant ne peut ou ne souhaite pas en bénéficier. Le remboursement par le titulaire s'impute alors sur les sommes qui lui sont dues dès la notification de l'acte spécial.

6.4.2 Versement de l'avance

Le versement de l'avance intervient dans le délai global de trente jours compté à partir de la date de notification de l'acte de sous-traitance. Le sous-traitant veille à indiquer sur ce dernier, s'il refuse ou non le versement de l'avance. Par défaut il est réputé y renoncer.

Le montant de l'avance n'est ni révisé ni actualisé.

Modalité de récupération de l'avance.

La récupération de l'avance se fait suivant les mêmes modalités que pour le titulaire.

L'avance ne constitue pas un paiement définitif. Elle s'impute sur les sommes dues au sous-traitant dans les conditions suivantes :

- Dans le cas de paiements fractionnés, la récupération s'opère dès la première facture mensuelle. Elle est calculée au prorata de la durée des travaux à exécuter.
- Dans le cas de paiement unique, la récupération de l'avance s'opère sur le montant de la facture.

6.5 Paiement des cotraitants et des sous-traitants

6.5.1 Groupement : Paiement des membres du groupement

La facture remise par le mandataire vaut, pour chaque membre du groupement, acceptation du montant de l'acompte ou du solde à lui payer directement.

6.5.2 Paiement des sous-traitants

Aucun paiement de sous-traitant ne peut intervenir tant que le sous-traitant n'a pas été agréé et ses conditions de paiement acceptées dans les conditions fixées par les articles R. 2193-1 à R. 2193-4 du code de la commande publique.

Conformément au décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018, si le montant sous-traité est < à 10 % du montant HT du marché, le sous-traitant n'aura pas le droit au paiement direct. L'entrepreneur principal (titulaire) devra se porter garant et produire une caution personnelle et solidaire du montant sous-traité.

Si le titulaire n'est pas en mesure de délivrer la caution personnelle et solidaire exigée afin d'assurer la protection financière du sous-traité qu'il présente à l'agrément, il pourra, sous conditions ci-dessous, être réputé avoir produit la délégation de paiement prévue à l'article 14 de la loi 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance par l'intermédiaire de la demande de paiement direct figurant dans l'acte spécial de sous-traitance (DC4).

Dans ce cas, l'agrément des conditions de paiement par le RPA pourra se faire sur présentation de justifications transmis par le titulaire permettant d'évaluer l'incapacité réelle à produire une caution personnelle et solidaire.

6.5.3 Délégation de paiement (sous-traitance indirecte)

Aucune délégation de paiement n'est acceptée par le maître d'ouvrage.

Le sous-traitant de premier rang (entrepreneur principal) doit fournir une caution (délégation de paiement interdite) délivrée par un établissement financier agréé conformément à l'article L. 2193-14 du code de la commande publique avant toute demande d'acceptation d'un sous-traitant de second rang et agrément de ses conditions de paiement par le maître d'ouvrage. L'article 14 de la loi de 1975 relative à la sous-traitance précise que le non-respect de cette condition rend le sous-traité nul.

Le sous-traitant indirect n'a pas droit au paiement direct.

Seul le titulaire du marché est habilité à demander au maître d'ouvrage l'acceptation d'un sous-traitant de second rang.

6.5.4 Modalités de paiement des sous-traitants admis au paiement direct

A) Modalités de transmission

Dans les conditions fixées aux articles R. 2193-1 à R. 2193-16 du code de la commande publique, les sous-traitants admis au paiement direct adressent leur demande de paiement, libellée au nom du maître d'ouvrage, au titulaire du marché, seul habilité à adresser les demandes de paiement audit maître d'ouvrage pour règlement.

Le sous-traitant admis au paiement direct adresse sa demande de paiement au titulaire du marché.

La demande de paiement du sous-traitant est exclusivement adressée au titulaire via le portail de facturation Chorus Pro pour validation.

Pour cela, le fournisseur précise les informations suivantes permettant l'aiguillage de la facture vers les destinataires appropriés :

Onglet : « factures émises – dépôt factures » ;

Le cadre de facturation à utiliser est A9 : dépôt d'une facture par un sous-traitant ;

Le titulaire (vis-à-vis du sous-traitant) est identifié par son SIRET et sa raison sociale ;

Dans le bloc « destinataire de la facture » :

SIRET : 11000201100044 (Service de l'Etat) ;

Code service : D04114W972 ;

Dans le bloc « références » :

N° d'engagement : 10 chiffres, sans espaces, sans point, etc. c'est le numéro de l'engagement juridique (n° EJ) ;

Le fournisseur indique son numéro de facture et la date du dépôt.

B) Délais de traitement par le titulaire et modalités de validation tacite

La demande de paiement étant transmise par Chorus Pro, le titulaire dispose de quinze jours à compter de ce dépôt pour accepter ou refuser la demande de paiement sur le portail de facturation. Si la demande de paiement n'est pas prise en charge passé ce délai, elle est automatiquement redirigée vers l'administration, en vertu du principe de validation tacite.

Attestation de paiement du titulaire

Lorsqu'il a reçu les demandes de paiement de ses sous-traitants de façon matérialisée, le titulaire ou le cotraitant joint :

Une copie en double exemplaire de la demande de paiement du sous-traitant acceptée ou rectifiée par le titulaire/cotraitant,

Une attestation de paiement signée du titulaire/cotraitant indiquant la somme à régler par le maître d'ouvrage à chaque sous-traitant concerné. Cette somme tient compte d'une éventuelle variation dans les prix prévue dans le contrat de sous-traitance et n'inclut pas la T.V.A. (cf. art 283-2 nonies du code général des impôts).

Lorsqu'il a reçu les demandes de paiement de ses sous-traitants de façon dématérialisée, le titulaire/cotraitant la valide ou la refuse directement dans Chorus Pro.

C) Délai global de paiement

Compte tenu du principe de responsabilité du titulaire pour l'ensemble des prestations exécutées au titre du contrat, y compris celles qu'il a sous-traitées, l'administration procède au paiement du sous-traitant dans un délai de trente jours à compter de la réception de l'accord donné par l'entrepreneur principal.

Si le titulaire du marché n'a donné aucune suite dans un délai de 15 jours à la demande de paiement de son sous-traitant, le point de départ du délai de paiement est la date de réception par l'administration de la demande de paiement du sous-traitant, que celui-ci a lui-même transmise.

7. RETENUE DE GARANTIE

Le titulaire du marché est dispensé de constituer une retenue de garantie.

8. DURÉE(S) D'EXECUTION – PENALITES ET PRIMES

8.1 Durée (s) d'exécution des travaux

Par dérogation à l'article 28.1 du CCAG/travaux, le marché prévoit une période de préparation de deux (2) mois à compter de la date fixée par l'ordre de service, non comprise dans la durée d'exécution.

Par dérogation à l'article 18.1.1 du CCAG/travaux, la durée d'exécution des travaux objet du marché est de six (6) mois à compter de la date fixée par l'ordre de service prescrivant de les commencer.

8.2 Prolongation durée d'exécution

Par dérogation à l'article 18.2.1 du CCAG/travaux, en dehors des cas prévus aux articles 18.2.2 et 18.2.3 du CCAG/travaux, la prolongation de la durée d'exécution pourra également résulter d'une décision du Représentant du maître d'ouvrage.

En vue de l'application éventuelle de l'article 18.2.3 du CCAG/travaux, le nombre de journées d'intempéries réputées prévisibles est fixé à 6 jours.

L'entrepreneur dont le chantier est arrêté totalement ou partiellement, ou entravé, doit en informer immédiatement le maître d'œuvre par tout moyen écrit (message électronique...)

Les éventuelles décisions de prolongation de délais d'exécution d'un marché ne sont relatives qu'à ce seul marché. Elles ne peuvent pas concerner des travaux réalisés à l'intérieur de locaux mis hors d'eau ou hors d'air. Les journées d'intempéries ne sont prises en compte que pour la seule part des personnels dont les tâches programmées ont été impossibles du fait des intempéries.

En vue de l'application éventuelle du 3ème alinéa de l'article 18.2.3 du CCAG/ TRAVAUX, et pour autant qu'il y ait entrave à l'exécution des travaux, le délai d'exécution est prolongé d'un nombre de jours égal à celui pendant lequel un ou au moins des phénomènes naturels ci-après dépasse les intensités et durées limites suivantes :

Nature du phénomène	Intensité limite	Durée
Vent	30 m/s	Pointes
Pluie	50 mm/jour	Pluie répétitive sur une période de 7 jours consécutifs avec une hauteur cumulée de précipitations supérieure

		ou égale à 100 mm durant cette période
Température	Supérieure ou égale à +33° C	10 jours consécutifs ou avis technique de mise en œuvre

En cas de cyclone, la prolongation de délai sera automatique selon le nombre de jours classés en rouge et violet.

8.3 Pénalités – Primes d’avance

8.3.1 Pénalités

Par dérogation à l’article 19.2.4 du CCAG Travaux, l’application des pénalités du retard s’effectuera du simple fait de la constatation du retard par le maître d’œuvre, notifié par OS.

Par dérogation à l’article 19.2.3 du CCAG Travaux, le montant des pénalités de retard est le suivant :

<u>Période de préparation à l’exécution des travaux :</u>	
➤ Pénalités de retard sur délai PP	➤ 100 € HT par jour de retard
➤ Retard pour remise de documents avant exécution des travaux	➤ 50 € HT par document et par jour de retard
<u>Période d’exécution des travaux :</u>	
➤ Retard sur délai d’exécution des travaux,	➤ 200 € HT par jour de retard
➤ Retard pour remise de documents durant l’exécution des travaux	➤ 50 € HT par document et par jour de retard
<u>Pénalités/retenues diverses :</u>	
➤ Absence ou retard préjudiciable à une réunion de chantier	➤ 100 € HT par réunion
➤ DOE à fournir après exécution des travaux (à réception (Dérogation art. 40 CCAG Travaux 2021))	➤ 8 000 € HT
<u>HSCT / Environnement :</u>	
➤ Non-respect des consignes de sécurité	➤ 200 € HT
➤ Propreté du chantier	➤ 100 € HT par jour

8.4 Dispositif de vigilance avec Aprova// 360

8.4.1 Obligations d’informations relatives au titulaire

Le titulaire est tenu de notifier sans délai au maître d’ouvrage les modifications survenant au cours de l’exécution du marché et qui se rapportent :

- aux personnes ayant le pouvoir d'engager la société ;
- à la forme juridique sous laquelle il exerce son activité ;
- à la raison sociale et à l'adresse du siège ;
- le capital social ou ses détenteurs ;
- à ses coordonnées bancaires ;
- aux renseignements qu'il a fourni pour l'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement.

De façon générale, le titulaire est tenu de notifier sans délai au maître d'ouvrage toutes les modifications importantes concernant le fonctionnement de l'entreprise pouvant influencer sur le déroulement du marché.

8.4.2 Protection de la main d'œuvre et conditions de travail

Le titulaire est tenu au respect des lois, règlements et conventions collectives, relatifs à la protection de la main-d'œuvre et aux conditions de travail.

Le titulaire doit remettre au maître d'ouvrage, tous les six (6) mois et ce, jusqu'à la fin de l'exécution du marché, les documents prévus aux articles D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail, soit :

- une attestation de fourniture de déclarations sociales datant de moins de six (6) mois ;
- son numéro unique d'identification conformément à l'article R 2143-9 du CCP ;
- le cas échéant, s'il emploie des salariés étrangers, le titulaire doit fournir également la pièce prévue à l'article D. 8254-2 ou D. 8254-5 du code du travail. Il s'agit de la liste nominative des salariés étrangers employés par l'opérateur économique et soumis à l'autorisation de travail mentionnées à l'article L. 5221-2 du code du travail. Cette liste précise, pour chaque salarié, sa date d'embauche, sa nationalité ainsi que le type et le numéro d'ordre du titre valant autorisation de travail.

Les pièces et attestations mentionnées ci-dessus sont déposées par le titulaire sur la plateforme en ligne Aprovall 360 mise à sa disposition, gratuitement, à l'adresse suivante : <https://365.e-attestations.com/>

PRESENTATION DU DISPOSITIF Aprovall 360

La plateforme sécurisée Aprovall 360 permet aux opérateurs économiques de déposer toutes les informations et documents obligatoires à partager uniquement avec vos donneurs d'ordres.

Elle est entièrement gratuite.

Elle nécessite la création d'un compte sur la plateforme qui est connecté aux administrations.

Aprovall 360 agrège des données directement auprès de tiers producteur de confiance comme le RNCS, les URSSAF, la DGFIP, etc.

Aussi le candidat n'aura qu'à compléter les informations et documents manquants dans son dossier.

Plus d'informations à l'adresse suivante : <https://365.e-attestations.com/>

Le titulaire assume le rôle qui lui est imparti par les textes en vigueur en matière de réglementation du droit du travail.

Il s'assure que ses entreprises sous-traitantes, établies en France, respectent les obligations réglementaires, en veillant, tous les six (6) mois, à ce que ces dernières déposent sur la plateforme « Aprovall 360 » les documents mentionnés ci-dessus.

Il s'assure que ses entreprises sous-traitantes, établies à l'étranger, respectent les obligations réglementaires, en veillant, tous les six (6) mois, à ce que ces dernières déposent sur la plateforme « Aprovall 360 » un certificat A1/E101 en application du règlement CEE n°574/72 du 21 mars 1972 fixant les modalités d'application du règlement n°1408/71.

En cas d'inexactitude, de refus de produire ou de non-remise de ses documents, le pouvoir adjudicateur peut résilier le marché dans les conditions prévues à l'article 50.3 du CCAG/Travaux.

9. PREPARATION ET EXECUTION DES TRAVAUX

9.1 Période de préparation

Il est procédé, au cours de cette période, aux opérations décrites ci-dessous.

9.1.1 Par les soins du maître d'œuvre

- délivrance des autorisations d'accès au site ;
- désignation des lieux de dépôts provisoires des matériels et matériaux ;
- moyens et installations mis à disposition ;
- approbation du calendrier détaillé d'exécution.

9.1.2 Par les soins du titulaire

- remise au maître d'ouvrage du schéma d'organisation et de gestion des déchets.
- Planning prévisionnel d'exécution détaillé des travaux (à détailler par tâche) ;
- Fiches techniques des équipements, produits mis en œuvre et appareillages prévus ;
- Liste des personnels avec la copie des CNI et la liste des véhicules avec la copie des certificats d'immatriculation et d'assurance ;
- Plans d'exécution, schémas et notes de calcul (concernant les prestations électriques) ;
- Le plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) au profit du coordonnateur SPS.
- Si sous-traitants envisagés, le titulaire se devra de les déclarer pour validation (via « SUBLIC ») ;

La non fourniture de ces documents fera obstacle au démarrage des travaux et fera l'objet de pénalités définies à l'article 8.3.1 du présent document.

Un plan général de coordination (PGC) sera élaboré par le coordonnateur SPS devra être signé par le titulaire avant le début des travaux.

Les travaux ne pourront débuter qu'après l'accord du maître d'œuvre.

Toute exécution prématurée, faute d'avoir soumis en temps utile les notes de calcul, les plans d'exécutions et les documents techniques au visa du maître d'œuvre, s'effectuera sous la seule responsabilité de l'entrepreneur. Dans ce cas de modifications qui pourraient lui être demandées seront à sa charge, y compris les conséquences sur le planning des travaux.

9.1.3 Documents soumis au visa du maître d'œuvre

- établissement et remise au maître d'œuvre de la liste nominative des personnels, comme défini à l'article 1.3.2.1 du présent CCP,
- établissement et présentation au visa du maître d'œuvre du programme d'exécution des travaux, conformément à l'article 28.2 du CCAG/travaux.

Il sera accompagné du projet d'installation de chantier et des ouvrages provisoires ainsi que d'une notice précisant les dispositions projetées susceptibles d'avoir des conséquences sur le dimensionnement des ouvrages,

- remise au maître d'œuvre d'un échéancier prévisionnel des acomptes mensuels,

Par dérogation à l'article 28.2.23^{ème} alinéas du CCAG/travaux, les travaux ne peuvent pas commencer avant l'obtention du/des visa(s) du maître d'œuvre.

9.1.4 Documents non soumis au visa du maître d'œuvre

- remise au maître d'œuvre d'une copie de la déclaration d'ouverture de chantier pour tout chantier employant dix personnes au moins pendant plus d'une semaine adressée à l'inspection du travail dans les armées :

Ministère des Armées
Contrôle général des armées
Inspection générale du travail dans les armées
60, boulevard du général Martial VALIN
75015 PARIS - cedex

- établissement et remise au maître d'œuvre du planning d'exécution des travaux dans les conditions prévues à l'article 28.2 du CCAG/TRAVAUX ;
- établissement et remise au maître d'œuvre des plans d'exécution, notes de calculs et études de détail nécessaires pour le début des travaux, dans les conditions prévues à l'article 29 du CCAG/TRAVAUX et énumérés dans le CCP.
- les autres documents prévus au CCP seront fournis, mais à des dates qui seront précisées, en cours d'exécution, par ordres de service :
 - établissement d'un plan de sécurité et d'hygiène prescrit par l'article 28.3 du CCAG/TRAVAUX à soumettre au visa du maître d'œuvre qui recueillera l'avis du chef de corps. Cette obligation est applicable à chaque cotraitant et sous-traitant.
 - établissement du plan d'installation de chantier et du plan d'hygiène et de sécurité en respectant les mesures prévues dans l'arrêté du 19 mai 2020 relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense ;
 - établissement et présentation si le maître d'œuvre en fait la demande, en prix élémentaires, de la décomposition détaillée du prix forfaitaire, dans les conditions de l'article 9.3.2 du CCAG/TRAVAUX (cette décomposition ne devra pas modifier les montants partiels figurant à la décomposition fournie avec l'acte d'engagement).

9.2 Installation, organisation, hygiène et sécurité du chantier

9.2.1 Installations de chantier et lieux de dépôts provisoires des déblais en excédent

Sans objet.

9.2.2 Mise à disposition des énergies

* Eau : à la charge du titulaire.

* Electricité : à la charge du titulaire.

9.2.3 Sécurité, hygiène du chantier et mesures d'ordre

Le titulaire déclare avoir pris connaissance et s'engage à se conformer des dispositions qui figurent dans l'instruction relative aux mesures de prévention concernant les travaux ou prestations de services effectués dans un organisme de la défense par une ou plusieurs entreprises extérieures telles qu'elles figurent dans :

- **l'arrêté du 19 mai 2020** relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense.

A - Locaux pour le personnel

Le projet des installations de chantier indique, notamment, la situation sur plan des locaux pour le personnel et de leurs accès à partir de l'entrée du chantier, leur desserte par les réseaux d'eau, d'électricité et d'assainissement et leurs dates de réalisation ; ces dates doivent être telles que les conditions d'hébergement et d'hygiène sur le chantier soient toujours adaptées aux effectifs.

B - Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé.

L'entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter ses obligations en matière de sécurité et de protection de la santé conformément au plan général de coordination.

Il doit par ailleurs donner suite aux décisions prises par le maître de l'ouvrage suite aux observations formulées par le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé en phase réalisation.

En cas d'urgence ou de danger et en l'absence du maître d'ouvrage, le coordonnateur SPS se substitue à celui-ci pour exercer les dits pouvoirs, et notamment arrêter le chantier et faire prendre aux entreprises concernées les mesures conservatoires qu'il juge nécessaires.

Le coordonnateur, en cas d'anomalie constatée, procédera de façon progressive, à une remarque verbale, à une remarque écrite, à l'entreprise avec copie au maître de l'ouvrage si le problème persiste, à une remarque en réunion de chantier avec mention dans le registre journal en cas d'absence de réaction puis à une demande d'arrêt partiel ou total du chantier aux frais et risques du contrevenant adressée au maître de l'ouvrage avec mention dans le registre journal.

C- Plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS)

Le chantier est soumis aux dispositions de **l'arrêté du 19 mai 2020** relatif aux modalités d'application des règles relatives aux interventions d'entreprises extérieures et aux opérations de bâtiment et de génie civil dans un organisme du ministère de la défense.

9.2.3.1 *Mise en sécurité du chantier en cas de cyclone*

Dès la phase de pré alerte, l'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires afin de pouvoir procéder à la mise en sécurité du chantier dès le déclenchement de la phase d'alerte. Cette mise en sécurité concernera l'ensemble du chantier et notamment :

- arrimage des installations de chantiers et des éventuels locaux provisoires ;
- sécurisation des zones de stockage des matériels et matériaux ;
- sécurisation des dépôts provisoires de matériaux et matériels en attente d'évacuation ;
- sécurisation des zones de chantier.

9.2.4 Signalisation des chantiers

La signalisation des chantiers dans les zones intéressant la circulation sur les chaussées du domaine militaire sera réalisée par l'entrepreneur sous le contrôle de l'autorité militaire, et celle dans les zones intéressant la circulation sur la voie publique sera réalisée par l'entrepreneur sous le contrôle du service lui ayant passé la commande.

9.2.5 Lutte contre le travail dissimulé

Le titulaire, ou chacun des membres du groupement le cas échéant, est tenu de faire porter par le personnel accomplissant, dirigeant ou organisant les travaux sous sa direction ou dans le cadre d'un contrat de sous-traitance, dans l'enceinte du chantier et en permanence sa carte d'identité professionnelle sécurisée.

9.2.6 Repliement des installations de chantier et remise en état des lieux

Les stipulations du CCAG/TRAVAUX sont seules applicables.

9.2.7 Emploi d'explosifs

L'emploi des explosifs est interdit.

9.2.8 Travaux d'électricité

Les personnels de l'entreprise réalisant des travaux d'électricité doivent :

- détenir le recueil U.T.E.C. 18-510 lorsqu'ils exercent les fonctions de responsables de consignation de travaux ou d'intervention ;
- être en possession des habilitations annuelles requises délivrées en fonction de leur qualification ;
- procéder à l'affichage des consignes de sécurité propres au lieu d'intervention.

9.3 Gestion des déchets de chantier

Par dérogation aux articles 36.1 et 36.2 du CCAG travaux, aux fins de contrôle et de suivi, le titulaire assure la traçabilité des déchets. Les sujétions de dépose, de tri et d'élimination des produits de démolition, de démontage et de traitement des déchets sont précisés à l'article 15.2.5 du présent document.

En cas de manquement du titulaire à ses obligations, les déchets non enlevés peuvent être transportés d'office vers des filières de valorisation, à ses frais.

9.4 Documents fournis après exécution des travaux

Conformément à l'article 40 du CCAG/TRAVAUX, le titulaire remet au maître d'œuvre, au plus tard le jour de la réception, le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) comprenant notamment :

- les plans d'exécution et de récolement (aux formats « DWG » et « PDF ») ;
- les certificats de garantie et les modes d'emplois des matériels installés ;
- la vérification initiale des installations électriques par un organisme de contrôle externe (à prévoir dans le présent marché par le titulaire).

Ce DOE est à fournir en deux exemplaires papiers et un exemplaire dématérialisé sous clef USB.

Le retard ou l'absence de remise de la totalité de ces documents fera l'objet d'une réception sous réserve et entraînera l'application de la retenue fixée à l'article 8.3.1 du présent CCP.

Le marché sera soldé à l'expiration du délai fixé par le maître d'ouvrage pour la levée des réserves.

10. CONTRÔLES ET RECEPTION DES TRAVAUX

10.1 Garanties particulières

10.1.1 Délai de garantie

Le délai de garantie est d'un an à compter de la date d'effet de la réception, sauf prolongation décidée conformément à l'article 44.1 du CCAG/TRAVAUX.

Par dérogation à l'article 44.2 du CCAG travaux, si, à l'expiration du délai de garantie, le titulaire n'a pas procédé à l'exécution des travaux et prestations nécessaires à la levée des réserves émises tant à la réception que pendant le délai de garantie ainsi qu'à l'exécution de ceux qui sont exigés, le cas échéant, en application de l'article 39 (1), le délai de garantie est prolongé, sans formalité préalable, jusqu'à l'exécution complète des travaux et prestations, que celle-ci soit assurée par le titulaire ou par un tiers à ses frais et risques conformément aux stipulations de l'article 41.6.

11. CERTIFICAT DE LA BONNE EXECUTION DU MARCHE (CBEM)

Le ministère des armées peut délivrer au titulaire du présent contrat ayant donné toute satisfaction dans l'exécution de ses obligations, un « certificat de bonne exécution de marché », ceci sur demande du titulaire ou de sa propre autorité.

La délivrance du certificat doit être réalisée dans les 18 mois suivant la fin d'exécution du marché ou des bons de commande exécutés au titre de l'accord-cadre.

La décision de délivrer ce certificat est soumise à la libre appréciation du ministère des armées qui dispose, à cet égard, d'un pouvoir discrétionnaire. La délivrance d'un tel certificat pourra notamment être refusée si : (liste non exhaustive)

- La qualité ou la quantité des livrables ou prestations attendu(e)s n'est pas conforme aux stipulations contractuelles ;
- La relation commerciale s'est révélée difficile ;
- Le titulaire se voit appliquer des pénalités de retard ;
- Le contrat est résilié aux torts du titulaire ; ...

12. MODIFICATION ET RESILIATION DU MARCHE

12.1 Modification du marché

Le marché peut être modifié dans les cas mentionnés aux articles R. 2194-1 à 10 du CCP.

12.2 Résiliation du marché

Outre les cas et les conditions de résiliation du marché définis à l'article 50 du CCAG/TRAVAUX, l'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles R. 2143-3, R. 2143-6 à 10 et R. 2143-16 du CCP peut entraîner la résiliation du marché par décision du maître d'ouvrage, signataire du marché, aux frais et risques du déclarant.

En complément de l'article 50.3.1 du CCAG travaux, le marché peut être résilié pour faute du titulaire dans le cas où les exigences environnementales rendues contractuelles ne seraient pas respectées.

Dans l'hypothèse où le titulaire ne produit pas les pièces prévues aux articles R. 1263-12, D. 8222-5 ou D. 8222-7 ou D. 8254-2 à D. 8254-5 du code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du CCP, le maître d'ouvrage peut, après mise en demeure restée infructueuse, résilier le marché, sans que le titulaire puisse prétendre à indemnité et, le cas échéant, avec exécution des prestations à ses frais et risques.

La mise en demeure doit être notifiée par écrit et assortie d'un délai à défaut d'indication de délai, le titulaire dispose d'un mois à compter de la notification de la mise en demeure, pour satisfaire aux obligations de celle-ci ou pour présenter ses observations.

En complément de l'article 50.3.1 du CCAG travaux, le marché peut être résilié pour faute du titulaire dans le cas où les exigences environnementales rendues contractuelles ne seraient pas respectées.

12.2.1 Résiliation pour motif d'intérêt général

Par dérogation à l'article 50.4 1^{er} alinéa du CCAG/travaux, lorsque le Représentant du maître d'ouvrage résilie le marché pour motif d'intérêt général, le titulaire ne peut prétendre à une indemnité de résiliation.

En revanche, le titulaire a droit à être indemnisé des frais et investissements engagés pour le marché et strictement nécessaires à son exécution, sous réserve qu'il apporte toutes les justifications.

13. DIFFERENDS – LITIGES – VOIE DE RECOURS

13.1 Différends et litiges

Les différends et litiges sont réglés conformément aux dispositions de l'article 55 du CCAG/TRAVAUX.

13.2 Voie de recours

Instance chargée des procédures de recours :

Tribunal Administratif de Basse-Terre

6, rue Victor Hugues

97100 Basse-Terre

Tél : 05 90 81 45 38 – Fax : 05 90 81 96 70

Courriel : greffe.ta-basse-terre@juradm.fr

Délais d'introduction des recours :

- A compter de la date de publication de l'avis d'appel public à la concurrence et avant la signature du marché (référé précontractuel, article L. 551-1 du code de justice administrative) ;
- Dans un délai de deux mois à compter de la notification de la décision attaquée (recours pour excès de pouvoir, article R. 421-1 du code de justice administrative pouvant être assorti d'une demande de référé suspension, article L. 521-1 du code de justice administrative) ;
- Recours de plein contentieux dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle sont rendues publiques la conclusion du contrat et des modalités de sa conclusion. Ce recours peut être assorti d'une demande de référé suspension article L. 521-1 du code de la justice administrative.

13.3 Règlement amiable des litiges et des différends

Tout litige ou différend survenant à l'occasion de l'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre peut être soumis par l'opérateur économique titulaire au service acheteur. La réglementation de l'Achat public institue comme principe la recherche du règlement amiable des conflits et préconise le recours à la médiation.

Une réclamation doit être envoyée par l'opérateur économique titulaire au service acheteur dans les meilleurs délais, ceci sous pli recommandé ou via courriel avec accusé de réception ; elle expose les motifs du désaccord et indique, le cas échéant, le montant des sommes réclamées. Suite à cette demande conformément à l'engagement de service pris par le ministère des armées, le service acheteur est tenu d'y répondre dans les 15 jours sauf si l'affaire nécessite une investigation approfondie. Dans ce cas, le service acheteur est tenu d'émettre une réponse d'attente à l'opérateur économique mentionnant le délai de réponse prévisible. Sauf stipulation contractuelle contraire, le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de deux mois à compter de la date de réception du mémoire de réclamation pour notifier sa décision. L'absence de décision dans ce délai vaut décision de rejet de la réclamation. Un correspondant dit interlocuteur « entreprises » interne au service acheteur a été désigné pour traiter ce type de demande – Point de contact : dany.chenet@intradef.gouv.fr à défaut de résolution du litige ou différend au niveau de cet interlocuteur, l'entreprise peut saisir la mission ministérielle PME – Point de contact : missionministérielle.pme@defense.gouv.fr.

Hors cette médiation interne au ministère des armées, l'opérateur économique ou la personne publique peut demander à ce que les litiges et les différends éventuels nés à l'occasion de l'exécution d'un marché ou d'un accord-cadre soient conformément à la réglementation soumis à la Médiation des entreprises ou au comité consultatif de règlement amiable (CCRA) compétent. Le médiateur interne du ministère des armées et le médiateur des entreprises agissent comme tierce partie afin d'aider les parties qui en ont exprimé la volonté à trouver une solution mutuellement acceptable à leur litige ou leur différend. Le comité consultatif de règlement amiable compétent à lui pour mission de rechercher des éléments de droit ou de fait en vue d'une solution amiable e équitable.

Si le litige ou le différend persiste, une procédure contentieuse peut être engagée.

Passé ce délai de 6 mois, le titulaire est considéré comme ayant renoncé à tout recours contentieux sur le fondement de son mémoire de réclamation.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de passer ultérieurement avec le titulaire un marché négocié sans publicité et sans mise en concurrence pour des prestations similaires en vertu de l'article R.2122-7 du code de la commande publique.

DEUXIEME PARTIE

CLAUSES TECHNIQUES

14. PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION

14.1 Présentation

Les quatre bâtiments concernés par le présent marché sont partiellement rénovés « Clos/couvert ». Ces travaux ont été achevés en juin 2026.

Ils sont libres de toute occupation.

Une fois rénové, ces bâtiments permettront aux « FAA » (Forces Armées aux Antilles) de disposer de locaux à usage de bureaux et de stockage opérationnel (matériels de secours et vivres), en cas de catastrophe naturelle.

14.2 Documents applicables au marché

Les travaux seront exécutés en respectant les DTU suivants :

- n° 12 pour les travaux de terrassement et réseaux ;
- n° 20.1 pour les ouvrages en maçonnerie de petits éléments (parois et murs) ;
- n° 25 pour les travaux de plâtrerie ;
- n° 53.12 pour les revêtements céramiques ;
- n° 58 pour les plafonds suspendus ;
- n° 36.2 et 36.5 pour les menuiseries intérieures et extérieures ;
- n° 70 pour les installations électriques ;
- n° 60 pour la plomberie ;
- n° 65.9 pour la climatisation et n°68.3 pour la ventilation ;
- n° 59.1 pour les travaux de peinture ;
- n° 64 pour l'assainissement.

Les matériaux et équipements installés seront de normes NF et auront des avis techniques ou certifications publiés par le CSTB. Pour tout ce qui n'est pas précisé dans le présent marché, les prescriptions des documents techniques et réglementaires en vigueur au moment de la remise des offres seront appliquées.

14.3 Matériaux et matériels utilisés

Tout le matériel est prévu pour fonctionner correctement dans les conditions normales du site. Tous les matériaux utilisés devront être neufs et de première qualité. Les appareils seront livrés dans leurs emballages d'origines revêtus de l'étiquette d'identification correspondante, en parfait état de propreté et sans défaut d'aspect. Ils seront stockés à l'abri de tous risques de chocs, dans un endroit sec et protégé des intempéries.

De ce fait, l'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à l'achèvement complet des travaux, tout appareil ou matériel abîmé sera refusé et devra être remplacé.

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.

14.4 Nettoyage et protection des ouvrages

Le titulaire a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés, jusqu'à la réception de l'ensemble :

- l'enlèvement des déblais inutilisables se fera au fur et à mesure de l'avancement ;
- la protection des équipements conservés, par des bâches ou polyanes, de telle sorte à ne pas les endommager pendant la durée du chantier.

Le titulaire doit assurer la protection des surfaces livrées par d'autres corps d'état et susceptibles d'être tachées ou attaquées par les produits qu'il utilise.

Toutes dégradations qui résulteraient de l'inobservation de ces prescriptions seraient prises en charge par le titulaire, et à ses frais.

En fin de chantier, l'entrepreneur doit :

- le balayage et lessivage des locaux ayant fait l'objet de travaux (sols et murs) ;
- la mise en décharge des emballages et déchets divers dus à son intervention, que ce soit à l'intérieur ou aux abords des bâtiments.

14.5 Coordination, protection de la santé et sécurité

L'entrepreneur est informé de la présence sur le chantier d'un organisme extérieur dédié notamment à la sécurité du futur chantier, par une société spécialisée qui sera chargée d'assurer une mission de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé en vertu du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994.

Dans ce cadre, l'entrepreneur respectera :

- la réglementation générale relative à la sécurité des personnes et des biens ;
- les indications du plan général de coordination (PGC) ;
- les indications du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) ;
- les consignes données par le coordonnateur et figurant dans le registre journal.

Le chantier ne sera pas clos et indépendant.

En effet, des travaux de dépollution de terres sur l'ancien site de dépôt des essences pourraient être en cours de réalisation, si ces terres s'avèrent polluées en hydrocarbures (des analyses seront prochainement réalisées).

La co-activité entre ces deux chantiers est donc à prendre en compte.

14.5.1 Travaux en hauteur

Dans le cas où le type de travaux à réaliser présenterait des risques de chute de personnes ou de matériaux (travaux sur échafaudages, nacelles, ...) des précautions adéquates seront prises par l'entrepreneur pour éviter ces risques, en suivant notamment les recommandations du coordonnateur SPS.

14.5.2 Protection incendie

Le titulaire du marché devra assurer à ses frais et sous sa responsabilité, les mesures de protection contre l'incendie, comportant la présence obligatoire sur son chantier :

- d'un extincteur adapté aux feux d'origine électrique ;
- d'un extincteur sur chacun des véhicules ou engins à moteur thermique de son entreprise et/ou relevant de sa responsabilité.

Enfin, il devra désigner un responsable assurant à tous les arrêts de travaux, l'extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l'absence de feux couverts pouvant être provoqués par l'emploi d'appareil de chauffage ou de chalumeaux. Tous travaux de points chauds donneront lieu à l'établissement d'un permis de feux associé, avec les renseignements suivants :

- la nature, le lieu, la date et la durée du travail à exécuter ;
- les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie ;
- les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier.

14.5.3 Travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques

Pour les travaux devant s'effectuer à proximité d'alimentation électriques, toutes les dispositions nécessaires devront être prises pour que les installations soient mises hors tension ou hors d'atteinte du personnel. La réglementation générale relative à la sécurité des personnes et des biens devra être respectée.

14.5.4 Produits chimiques

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre de produits chimiques tels que du décapant se fera selon les prescriptions de sécurité du fabricant et dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité notamment en matière de protection de l'environnement.

Avant l'utilisation de ce type de produit, le titulaire fournira au maître d'œuvre la fiche de données de sécurité (FDS) correspondante.

14.5.5 Tri et valorisation des déchets

Le titulaire du présent marché devra appliquer et faire appliquer à ses sous-traitants le tri sélectif des déchets pendant toute la durée du chantier conformément à la circulaire du 15 janvier 2000 relative à la planification de la gestion et de l'élimination des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics.

Les frais de mise en dépôt dans une déchetterie ou dans un centre de stockage de déchets (transport, stockage et traitements éventuels) seront entièrement à la charge du titulaire du marché.

Les déchets devront être triés en mono-produits et entreposés dans des bennes suivant leur nature, à savoir :

- ferraille - métaux ferreux et non ferreux ;
- bois et dérivés, palettes de chantier ;
- cartons d'emballage ;
- gravats propres et sans plâtre à revaloriser (morceaux de briques, parpaings, béton) ;
- verres, emballage, plastique ;
- déchets inertes divers en mélanges non revalorisés : gravats avec du plâtre ;
- polystyrène, laines minérales, faïence, etc....

Des big-bags de capacité 1 m³ pourront être utilisés pour la collecte des emballages plastiques et des déchets de polystyrène.

Les emplacements des bennes et des big-bags devront être identifiés par des pancartages avec pictogrammes normalisés. L'évacuation de ses bennes sera à la charge du titulaire autant de fois que nécessaire.

Pour chaque type de déchets, des bordereaux de suivi seront obligatoirement remis au maître d'œuvre. Ils permettront à ce dernier de comptabiliser le volume des déchets évacués et d'identifier les filières de valorisation.

En aucun cas le stockage des déchets de chantier ne pourra se faire en dehors de la zone d'installation de chantier prévue au marché.

14.5.6 Installations de chantier

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur devra réaliser les ouvrages nécessaires aux installations du chantier. Ces ouvrages seront soumis au visa du maître d'œuvre et devront être conformes aux documents réglementaires d'hygiène et de sécurité au travail (produire un « PIC » : plan d'installation de chantier pour visa du maître d'œuvre).

Une zone d'installation de chantier sera prévue à proximité de la zone de travaux, pendant toute la durée du chantier. Elle sera décomposée de la manière suivante :

- une zone vie composée à minima d'un WC, d'un point d'eau couplé à une réserve d'eau d'au moins 2 m³ (fourniture et pose de la réserve à charge du titulaire) et d'un vestiaire de 15 m² minimum ;
- une zone chantier composée d'un container de stockage, d'une zone de stockage et d'une ou plusieurs benne(s) à déchets pour le tri sélectif des déchets de chantier ;
- une zone de stationnement pour les véhicules d'entreprise sera définie au plus près de l'emprise des travaux. Elle sera matérialisée au sol par un marquage temporaire. Les véhicules personnels des ouvriers sont interdits sur le site.

14.5.7 Energies

Le site est actuellement désaffecté et ne dispose pas d'alimentation en eau et de réseaux électriques en bon état de fonctionnement.

La société prendra donc toutes les dispositions nécessaires afin d'être autonome (cuve d'eau, groupe électrogène, petits matériels électroportatifs sur batteries, ...).

15. DEFINITION DES TRAVAUX

a) Les travaux comprennent :

- La dépose des éléments remplacés ;
- La création d'ouvertures dans les parois verticales maçonnées (réservations des nouvelles menuiseries intérieures et extérieures) ;
- Les percements pour le passage des réseaux : AEP, évacuations, élec. CFO/CFA, climatisation et ventilation ;
- La réalisation d'une tranchée entre les bâtiments 0058 et 0059 et la pose de fourreaux et des réseaux (AEP + évacuation d'EU) ;
- La création de parois intérieures maçonnées ;
- L'installation d'une cuisine et la rénovation des parois en bois ;
- La mise en place en de bardage extérieure en résine ;
- L'installation des menuiseries intérieures et extérieures ;
- La pose de revêtements céramiques ;
- Les travaux électriques courants fort/faible : installation d'un tableau électrique, PC, luminaires, goulottes, postes de travail, dispositifs incendie ;
- L'installation des appareils sanitaires et des réseaux associés ;
- La mise en peinture des parois verticales, menuiseries intérieures et plafonds ;

- L'installation d'un système de production d'eau chauffe solaire ;
- Les travaux de raccordements pour l'ensemble des réseaux : eau usée, adduction d'eau potable, électricité (CFO/CFA), depuis les points d'alimentation des fournisseurs ;
- Les travaux d'assainissement et le remplacement de la fosse septique ;
- Le traitement termites des quatre bâtiments ;
- L'évacuation des déchets en centre de tri.

Un état des lieux contradictoire sera établi avant le début des travaux. En cas de dégradation constaté sur les voiries ou le portail, le titulaire s'engage à prendre en charge leurs remises en état et/ou leurs remplacements.

Toutes les quantités ou dimensions inscrites dans le présent descriptif (y compris plans en annexes) sont données à titre indicatif. Il appartient au titulaire de réaliser un relevé précis afin de déterminer ses quantitatifs nécessaires à son chiffrage.

15.1 TRAVAUX DE DEPOSES ET DE DEMOLITIONS

Les prestations suivantes sont à prévoir :

- démolitions ponctuelles des parois maçonnées ;
- création d'ouvertures dans les murs pour les nouvelles fenêtres et portes ;
- dépose des faïences murales et des plinthes carrelées ;
- dépose des appareils sanitaires (WC, lavabos), receveurs de douche ;
- dépose des lames et pièces de bois détériorées au niveau des cloisons de l'espace cuisine ;
- dépose des menuiseries remplacées et des bloc-portes intérieurs des actuels sanitaires ;
- dépollution et dépose des réseaux HS : électrique, EU et AEP ;
- dépose de la porte de garage du bâtiment 0058 ;
- dépose des éléments composants l'actuelle cuisine ;
- Evacuation des gravois, déchets, débris et emballages générés par ces travaux, en centre de revalorisation des déchets.

15.2 ESPACES VERTS

L'entrepreneur prévoira le débroussaillage des zones en périphéries des quatre bâtiments rénovés, à une distance de 4 mètres des murs extérieurs. Il sera prévu deux passages : un dans le courant du mois du démarrage des travaux et le second une semaine avant la réalisation des « OPR » (opérations préalables à la réception). Les déchets verts seront évacués.

15.3 TRAVAUX DE MACONNERIE

Ces travaux concernent :

- Adaptation de l'ouverture en façade du bâtiment 058 (au droit de l'ancienne porte de garage), pour permettre l'installation d'une porte et d'une fenêtre, donnant sur le futur bureau. Remplissage en aggro creux et réalisation des éléments béton en périphérie des réservations pour les portes et fenêtres (linteaux, raidisseurs verticaux, feuillures et tableaux) ;
- la création ou le rebouchage d'ouvertures suivant la future configuration ;
- Réalisation des enduits ciment (finition lisse prêt à peindre), sur les deux faces (extérieure/intérieure), au niveau de l'ancienne porte de garage du bâtiment 058 ;
- La reprise des enduits des parois verticales au mortier de ciment ou au plâtre, suivant la nature des supports, au droit notamment des anciennes faïences murales ;
- La réalisation de ragréage et l'application de primaire d'accrochage ;
- La réalisation d'un système d'étanchéité sur les parois verticales des douches ;
- La pose de carrelage au sol et de faïence ;
- La réalisation des parois maçonnées intérieures de distribution suivant le plan état futur des bâtiments 057 et 058.

15.3.1 Parois maçonnées

Elles seront réalisées en blocs d'agglomération creux, conformément à la norme NF. Dimensions des parpaings :

- 20x20x50cm, au niveau du mur extérieur du bâtiment 058 (façade sud) ;
- 15x20x50cm, pour les murs de distribution intérieurs (bâtiment 057 et 058).

La hauteur des parois intérieures sera au minimum de 2,70 m.

15.3.2 Création et modification d'ouvertures

Afin de mettre en conformité les locaux avec leurs nouvelles configurations, il sera prévu la création et l'obturation de baies dans les murs, ainsi que la création de cloisons supplémentaires.

Ces modifications apparaissent par comparaison des plans entre l'état actuel et l'état futur (ou projeté).

Toutes dispositions constructives de sécurité, de stabilité de mur seront entièrement prises en compte par le titulaire du présent marché et présentés au visa du maître d'œuvre.

Toutes les sujétions telles qu'étaient, réalisation de linteaux, raidisseurs verticaux, reprises de feuillures et tableaux, seront prévues.

15.3.3 Supports de revêtements céramiques

Les murs et cloisons dont les faïences ont été déposées, seront poncés et repris par un enduit de lissage.

15.3.4 Travaux préparatoires des sols

Les prestations suivantes seront prévues :

- lessivage et dépeussierage des sols prévus d'être carrelés ;
- application d'un primaire d'accrochage (en 2 couches) ;
- réalisation d'un ragréage respectant les caractéristiques suivantes :
 - . auto-lissant fibré « SP4 » ;
 - . pour sol à forte sollicitation.

Localisation :

- bâtiment 059 : espace cuisine et bureau n°06 ;
- bâtiment 058 : locaux n°01, 02, 04 et 05, WC + douches hommes et femmes ;
- bâtiment 057 : local n°03.

15.3.5 Revêtements de sols

Le carrelage respectera les caractéristiques suivantes :

- grès cérame émaillés, EN 176, absorption d'eau selon EN 99 : inférieur à 2 % ;
- dimensions : 40 x 40 cm, 8 mm d'épaisseur minimum,
- résistance à la glissance : R10, antidérapant, surface polie légèrement, classement "UPEC" : U3-P3-E3-C2, qualité : premier choix ;
- coloris : une palette de 5 coloris minimum sera proposée au choix du maître d'œuvre ;
- prévoir des plinthes de la même gamme que les carreaux choisis. Hauteur : 8 cm.

Localisation :

- bâtiment 059 : espace cuisine et bureau n° 06 ;
- bâtiment 058 : locaux n° 01, 02, 04 et 05, WC + douches (hommes et femmes) ;
- bâtiment 057 : local n° 03.

Soit une surface minimale globale de : 100 m².

15.3.6 Système de protection à l'eau préalable à la pose de la faïence murale

Avant la pose de la faïence, deux couches d'étanchéité (croisées) seront appliquées sur les parois verticales. Les points singuliers tels que les angles seront traités avec une bande d'armature de renfort, composée de filaments synthétiques.

Au préalable, un primaire d'accrochage sera appliqué sur le support.

Ce système de protection devra respecter les certificats et textes de référence suivant :

- AT CSTB n° 13/03-950,
- CPT n° 3265.

Ce système devra être sanctionné par un avis technique en cours de validité et être compatible avec les différents supports : enduits ciment et plâtre.

Avant son application, ce système devra être validé et visé par le maître d'œuvre.

Localisation : parois verticales des douches, sur toute la hauteur : du sol jusqu'au plafond suspendu.

15.3.7 Revêtements muraux

Les revêtements muraux seront réalisés en carreaux de faïence, respectant les caractéristiques suivantes :

- faïence unie, aspect lisse et brillant, à bords « rectifiés »,
- de classe B, groupe 2,
- certification "NF", classement "UPEC" : U3-P3-E3-C2,
- dimensions (h x l) : 27 x 42 cm,
- pose standard sur toute la hauteur des parois verticales (du sol jusqu'au plafond suspendu),
- joints fin blanc (environ 2 mm d'épaisseur),

Une frise de teinte différente sera prévue à environ 1,00 m de hauteur (2 rangées de faïence à prévoir).

Des baguettes de finition en aluminium seront prévues :

- aux niveaux des angles sortants, $\frac{1}{4}$ de rond avec aile de fixation perforée,
- au droit des encadrements des portes et fenêtres,
- en périphérie horizontale et verticale des faïences.

Localisation :

- sur toute la surface et toute la hauteur des parois verticales des douches et WC des sanitaires hommes et femmes (bâtiment 058) ;
- ponctuellement au droit des lavabos des vestiaires hommes et femmes, ainsi au droit de l'urinoir situé dans les vestiaires hommes (bâtiment 058).

15.3.8 Mode de pose des revêtements de sols et muraux

Ces revêtements seront collés à l'aide d'un mortier colle « hautes performances », faisant l'objet d'un avis technique favorable pour les emplois considérés, par double encollage.

La pose s'effectuera suivant le DTU 52.1.

Le jointoiement entre carreaux sera effectué avec un produit spécifique hydrofuge, sanctionné également d'un avis technique. De couleur blanche pour les parois verticales et grise pour les sols.

Epaisseurs des joints : 2 mm pour la faïence murale et 3 mm pour les carrelages au sol.

15.4 SECOND OEUVRE

Ces travaux comprennent :

- La création de cloisons séparatives WC/douches ;
- La réalisation des doublages ;
- La mise en place de plafond-suspendus ;

- L'isolation thermique au-dessus des plafonds ;
- la mise en place d'un bardage extérieur.

15.4.1 Cloisons « sèches »

Ces cloisons seront constituées de plaques de plâtre à parements lisses (BA13 hydrofuges), montées sur ossatures métalliques, conformément au DTU 25.41.

Localisation : cloisons séparatives au niveau des douches et WC hommes/femmes (bât. 058).

15.4.2 Doublages

Les doublages seront réalisés en plaques de plâtre hydrofuges (épaisseur : 13 mm), fixées sur ossatures métalliques, conformément au DTU 25.42. Les doublages seront prévus sur toute la hauteur des parois, du sol au plafond (à minima 2,50 m de hauteur). Les parties basses des plaques ne devront pas être en contact direct avec le sol, afin d'éviter les remontés capillaires (laisser un espace d'environ 8 mm). Des grilles circulaires en PVC seront prévues dans les plaques en BA13 pour permettre la ventilation de la lame d'air entre les doublages et les murs.

Localisation : doublage des murs et cloisons des sanitaires, douches et WC (hommes et femmes), du bâtiment 058 et les murs du local n°03 du bâtiment 057.

15.4.3 Plafond-suspendu

Ossatures :

Les dispositifs de suspension seront composés de suspentes rigides et réglables permettant une fixation sur l'ossature métallique de la charpente et l'incorporation de l'ossature métallique porteuse.

Les profils métalliques, cornières et entretoises seront en acier galvanisé.

Les éléments de fixation (clips ou tout autre système approprié) devront être suffisamment dimensionné et résistant pour éviter les vibrations et soulèvements sous l'action de violents courant d'air.

Toutes les pièces métalliques devront avoir subi, avant pose, un traitement de protection par galvanisation, électro-zingage ou tout autre procédé assurant une protection au moins équivalente.

Plaques :

Plaques de plâtres cartonnés hydrofuges à bord amincis de 12.5 mm vissés sur l'ossature métallique.

Les dalles devront être adaptées et spécifiques aux ambiances ou locaux humides.

Les angles saillants, entre murs et plafond seront réalisés par bandes et enduits spécifique, appliqué en deux passe avec une finition soignée.

Hauteurs finies des plafonds : 2,50 m.

Localisation des plafond-suspendus (bâtiments 057 et 058) :

- vestiaires hommes et femmes (locaux n° 01 et 02) ;
- WC et douches hommes et femmes ;
- locaux n° 03, 04 et 05.

15.4.4 Isolation

Une isolation thermique et phonique sera prévue en plénum sur les nouveaux plafond-suspendus et sur le plafond du bureau n° 05 du bâtiment 058, soit une surface approximative de 85 m² d'isolant à prévoir.

Ce complexe isolant possédera les caractéristiques techniques suivantes :

- Rouleau de laine minérale verre avec pare-vapeur,

- Epaisseur mini. : 300 mm,
- Résistance thermique mini. R : 7 m².K/W.

Mode de pose : il sera directement déroulé sur les plafonds.

Localisation :

- vestiaires n° 01 et 02 (hommes et femmes), bâtiment 058 ;
- WC et douches (hommes et femmes), bâtiment 058 ;
- locaux n° 04 et 05 du bâtiment 058 ;
- local n° 03 du bâtiment 057.

15.5 AMENAGEMENT DE L'ESPACE CUISINE

Avant toute fabrication et commandes, le titulaire de la présente section technique devra fournir au maître d'œuvre pour validation, un plan côté de la future cuisine équipée et une vue projetée 3D.

Le plan de travail sera réalisé en bois exotique imputrescible. Longueur : 4,50 m (2,30 m au niveau de l'évier et un retour de 2,20 m). Hauteur de pose : 92 cm (niveau fini supérieur du plan). Les supports de ces éléments seront réalisés en parpaings creux ou en blocs pleins de « siporex ». Sous les plans de travail, il sera aménagé des espaces de rangements avec des étagères sur trois niveaux, espacées également sur la hauteur de 89 cm et prévues sur tout le linéaire des plans de travail : 2,30 m + 2,20 m (pré-voir suffisamment de raidisseurs verticaux afin d'éviter le fléchissement de ces étagères). En habillage des faces avants, il sera prévu en façade quatre portes coulissantes ajourées en bois exotiques, avec rails hauts et bas.



Un évier à deux vasques en résine sera intégré au plan de travail (voir les détails techniques à l'article n° 2.8.6 « appareils sanitaires » p18).

Au-dessus du plan de travail, il sera prévu une crédence en aluminium brossé, dimensions (long./h./ép.) : 2,00 m X 0,26 m X 3 mm.

Un « mange debout » sera également aménagé sur le pan de mur gauche (donnant dans le bureau n°01). Il sera composé d'un plan de travail en bois exotique imputrescible (ép. mini. : 3 cm). Longueur : 3,00 m x 0,50 m de largeur et positionné à 1,19 m de hauteur (niveau supérieur fini). Sous ce plan, des rangements seront aménagés (profondeur : 0,35 m) : sur trois niveaux d'étagères, avec des raidisseurs verticaux tous les 0,60 cm max. Quatre portes coulissantes seront prévues en face avant (largeur : 0,90 cm chacune X 1,16 m de hauteur, identique au modèle de porte coulissante précédemment décrite).

En partie haute, des éléments de rangement seront également prévus :

- dimension d'un bloc (larg. x h. x prof.) : 1,00 x 0,80 x 0,35 m. Caisson en panneaux de particules (ép. : 2 cm) en mélaminés hydrofuge, assemblages invisibles. Fond des caissons en PVC ;
- équipé de deux portes de façade pivotante pleine, avec poignées et charnières à clipser qui se montent sur la porte sans vis. Proposer quatre coloris différents au choix du maître d'œuvre ;
- quatre étagères en mélaminé blanc, ép. mini. : 18 mm ;
- nombre : 4 blocs -> 2 au-dessus du mange debout et 2 au-dessus du plan de travail de la cuisine.

15.6 PLACARDS DE RANGEMENT

Il sera prévu la confection de deux placards de rangement dans les bureaux 03 et 04 du bâtiment 058. Ils respecteront les caractéristiques suivantes :

- dimensions (long. X h. X prof.) : 2,85 x 2,00 x 0,62 m (« PL1 » -> local n°04) et 1,38 x 2,00 x 0,62 m (« PL2 » -> local n° 05) ;
- équipé de cinq étagères en mélaminées blanc (ép. : 18 mm), espacement entre étagère : 35 cm environ ;
- portes coulissantes en bois exotique ajourées, sur rail en aluminium ;
- les placards seront posés sur les pieds en PVC, réglables en hauteur ;
- une plinthe de finition viendra masquer ces pieds supports.

15.7 MENUISERIES EXTERIEURES

15.7.1 Données de base

Les ouvrages seront réalisés en prenant compte des conditions d'exposition de la zone Antilles.

Les sections des profilés seront déterminées en fonction des caractéristiques dimensionnelles des menuiseries et ensembles menuisés à réaliser et des sollicitations statiques et dynamiques qu'ils auront à supporter.

Le titulaire est tenu de faire un relevé des cotes exactes avant toute commande ou fabrication des menuiseries.

Toutes les côtes mentionnées dans le présent descriptif ou sur les plans sont données à titre indicatif.

En conséquence, tout défaut d'ajustement des nouvelles menuiseries dans les baies existantes ne sera pas accepté et sera rectifié au frais du titulaire de la présente section.

15.7.2 Vitrages

Tous les vitrages équipant les menuiseries à fournir seront :

- **à contrôle solaire avec facteur lumineux $TI \geq 50 \%$ et facteur solaire $G \leq 0,58$;**
- dépolie (ou « granité ») pour les fenêtres donnant dans les vestiaires et WC (hommes et femmes).

15.7.3 Protections contre les salissures

Les éléments livrés, sur chantier, seront protégés par des bandes adhésives. En fin de chantier, l'entrepreneur devra :

- Enlever tous les agglomérats (plâtre, mortier, mastic, peinture, etc.) déposés sur les menuiseries ;
- Déposer les protections définies ci-avant ;
- Remplacer les éléments détériorés ou tachés ;
- Nettoyer ces ouvrages avec les produits préconisés par le fabricant.

15.7.4 Quincaillerie, équipements et accessoires

Tous les articles de quincaillerie seront de marques notoirement connues pour leurs qualités et/ou posséderont la marque de qualité "NF-Q". Les modèles proposés devront être facilement interchangeables, protégés contre l'oxydation.

Les pièces en alliage léger seront inaltérables.

15.7.5 Caractéristiques des menuiseries

Les profilés utilisés devront être en alliage d'aluminium de qualité 6060 Bâtiment selon les normes NF EN 754-2, 755-2 et 1301-1.

Les coupes entre profilés seront droites ou d'onglets. Les assemblages seront réalisés par l'intermédiaire de raccords en T ou d'équerres. Ces éléments fixés mécaniquement aux profilés par sertissage, vissage ou goupillage devront également être collés.

La finition du revêtement se fera par thermo laquage blanc. Cette **finition devra être couverte par le label QUALICOAT et QUALIMARINE** délivré par l'ADAL (association pour le développement de l'aluminium).

Le type de pose retenu sera la pose en tapée au nu intérieur. Le menuisier devra également la fourniture et la pose des profils d'habillage intérieurs et extérieurs.

Les menuiseries seront fixées par systèmes métalliques à expansion inoxydable adaptés aux supports. Les fixations par systèmes à simple friction (chevilles) sont interdites.

Lors de la pose, interposition d'un fond de joint périphérique en mousse élastomère adhésive (compatible aluminium). A l'issue de la pose, un calfeutrement sera réalisé, il devra faire l'objet d'un label délivré par le S.N.J.F.

Les portes extérieures « P1 » au nombre de quatre, respecteront les prescriptions suivantes :

- Pose en feuillure intérieure, crémone encastrée avec poignée en aluminium laqué, trois paumelles par vantail. Un châssis vitré type jalousie « Security » sera prévu en partie haute du vantail (équipé d'une moustiquaire) ;
- équipées de serrures certifiées « a2p* » et de butées de portes à amortisseur ;
- finition : laqué brillant, de couleur blanche ;
- seuils en aluminium, adaptés aux modèles de portes ;
- conformes en tous points aux normes anticycloniques en vigueur ;
- La porte du local n° 03 sera pleine et disposera d'une serrure 3 points -> « P2 ».

Les fenêtres donnant dans les locaux n° 04, 05 et 06 et l'espace cuisine, respecteront les caractéristiques suivantes :

- équipées de deux vantaux coulissants, en aluminium laqué blanc ;
- dim. (long. x h) :
 - . « F1 » = 150 x 115 cm (nbr. : 2 dans les bureaux n° 04 et 05 du bât. 058) ;
 - . « F2 » = 148 x 118 cm (nbr. : 1 dans l'espace cuisine du bât. 059) ;
 - . « F3 » = 118 x 111 cm (nbr. : 1 donnant dans le local n° 06 du bât. 059) ;
 - . « F4 » = 198 x 110 cm (nbr. : 1 donnant dans le local n° 06 du bât. 059).

Les quatre fenêtres « F5 » donnant dans les vestiaires n° 01 et 02 et les WC du bâtiment 058 seront de type « jalousies », anti effraction, constituées :

- d'un châssis fixe en aluminium laqué ;
- de lames vitrées montées sur traverses pivotantes renforcées par barres en acier pour retard à l'effraction, et articulées sur pivots.

La manœuvre se fera par crémone ou treuil à manivelle (modèle à faire approuver par le Maître d'œuvre). L'étanchéité entre lames sera assurée par un joint néoprène de qualité marine sur les lames, et un joint brosse sur les montants.

Les quatre fenêtres de type « jalousie » seront équipées de moustiquaires, respectant les caractéristiques suivantes :

- cadre en aluminium laqué et d'un grillage en fibre de verre enduite de PVC ;
- maintenues par deux paumelles en partie haute vissées sur le bâti et verrouillé en partie basse par un système à clips.

La totalité des neuf fenêtres seront conformes en tous points aux normes anticycloniques en vigueur.

15.8 MENUISERIES INTERIEURES

15.8.1 Portes intérieures « P3 »

Elles auront les caractéristiques suivantes :

- Bloc porte en bois exotique dur, présentant une résistance élevée à l'arrachement des vis,
- 6 pattes à scellement par dormant (minimum),
- Porte battante à un vantail, largeur de vantail : 83 cm,
- 3 paumelles de 110 mm,
- Habillage par chant plat à bords arrondis en périphérie,
- Accessoires : béquilles doubles, butées de porte, serrure encastrée à clef (serrure à condamnation pour les WC et douches),
- Finitions : ouvrant pré-peint, garnitures de porte de type laitonnées,
- Ventilation : prévoir un détalonnage d'1 cm pour le vantail des portes donnant dans les pièces d'eau.

Nombre : cinq, situées dans le bâtiment 058.

15.8.2 Quincaillerie, équipements et accessoires

Serrures :

- à mortaiser, à bec de cane à condamnation pour les WC et les douches ;
- à mortaiser à clé à gorge pour les autres portes intérieures.

Béquilles :

- sur plaques renforcées, le tout en laiton avec finition chromée dépolie ;
- fixation par boulons traversant ;
- ressort de rappel de béquille ;
- bouton de condamnation intégré pour les WC et douches.

Butées de portes : ils seront en acier inoxydable/caoutchouc. Nombre : huit.

Barres de seuils / profilés de liaison : Ils seront en aluminium anodisé, visés aux sols, ou scellé dans le mortier colle. Nombre : neuf.

15.9 PLOMBERIE SANITAIRE

15.9.1 Distribution

Les canalisations de distribution d'eau froide et d'eau chaude solaire (ECS) seront réalisées en tube multi couche, la distribution se fera obligatoirement par l'intermédiaire de nourrice sous coffret PVC.

Le dimensionnement des canalisations de distribution d'eau froide en multicouche sera à dimensionner par le titulaire, celui-ci transmettre pendant la période de préparation au Moe :

- Les plans d'exécutions de l'installation, avec la localisation des différentes nourrices,
- Les notes de calculs.

Les tubes droits seront utilisés pour l'ensemble de l'installation, cependant pour les parties de l'installation qui seront soit encastrées (sous fourreau PVC scellé par la présente section technique), soit sous coffrets (en plaque de plâtre), l'utilisation de multicouche en couronne sera autorisée.

Les raccords seront obligatoirement soit :

- Des raccords à unions mixtes.
- Des raccords à sertir.

Une attention particulière devra être portée aux coupes du multicouche.

Les colliers de fixation des canalisations en multicouche seront de type collier à frapper.

Une alimentation spécifique en eau potable sera prévue depuis le point de distribution de la SMGEAG jusqu'au pignon « OUEST » du bâtiment 060. Cette alimentation sera réalisée à l'aide d'un tuyau « PEHD » en Ø32, sur une longueur d'environ 70 ml. Afin d'isoler cette alimentation, une vanne 1/4 de tour à boisseau sphérique sera mise en place en extrémité de la canalisation.

15.9.2 Désinfection des réseaux d'adduction d'eau potable

La désinfection sera réalisée conformément aux prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental.

L'autorisation de mise en service sera demandée par le titulaire de la présente section technique qui en adressera copie au maître d'œuvre, avant la réception des travaux.

15.9.3 Réseaux d'évacuation

Les évacuations auront au moins une pente de 3 % et un diamètre au moins égal à celui du siphon. Toutes les canalisations d'évacuations, des eaux vannes (EV) et eaux usées (EU), remplacées seront en PVC et leurs liaisons se feront par collage à l'aide des produits préconisés par le fabricant.

La traversée des murs se fera sous fourreau PVC scellé par la présente section technique.

Toutes les évacuations (EU + EV) seront raccordées au nouveau réseau d'assainissement (en liaison avec le titulaire de la section technique « VRD »).

15.9.4 Production d'eau chaude solaire

Le dispositif de production d'eau chaude solaire sera dimensionné pour cinq personnes.

Il devra obligatoirement avoir fait l'objet d'un avis favorable du CSTB et être garantis anticorrosion pour une durée de dix ans minimum.

Ce système de chauffe-eau solaire « simple » (monobloc, sans échangeur, fonctionnant en thermosiphon) sera composé des éléments suivants :

- une cuve inox de capacité minimum de 200 litres ;
- un châssis en matériau inoxydable ;
- une tuyauterie calorifugée ;

- les colonnes montantes et descendantes seront réalisées en apparents, au niveau de la façade arrière du bâtiment 058, donnant sur l'emprise de la sécurité civile.

Cet ensemble sera installé sur la couverture du bâtiment 058. Il sera prévu les supports nécessaires, adaptés au type de couverture.

15.9.5 Douches

Elles seront équipées :

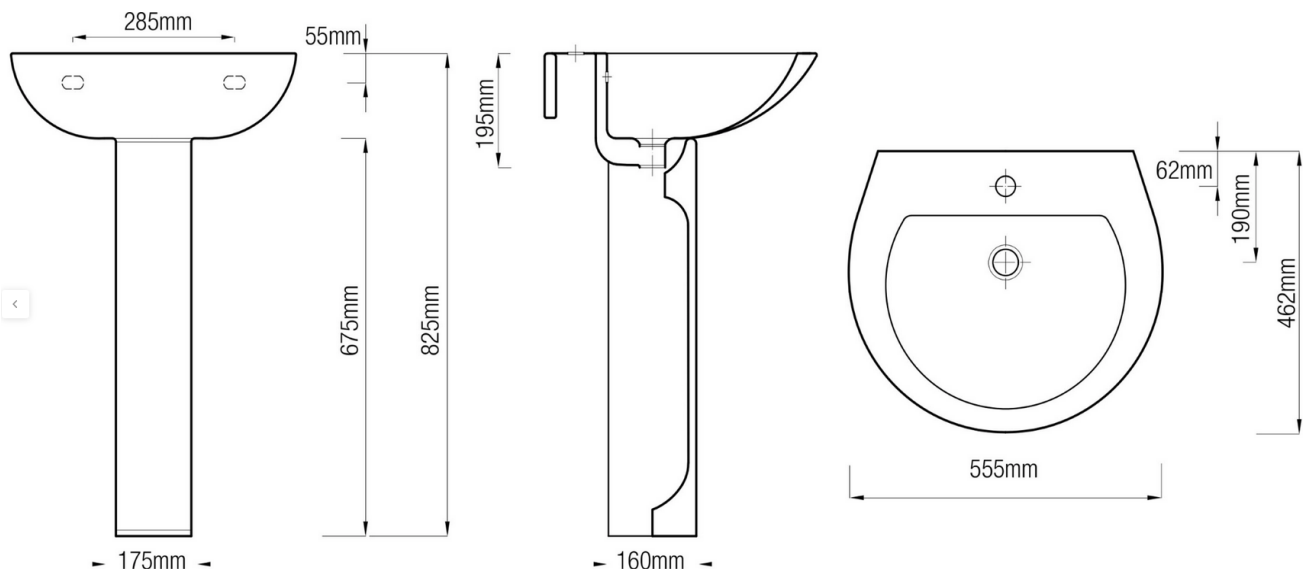
- d'un receveur en résine, extra plat (ép. max. : 4 cm), de couleur blanche, avec traitement antidérapant, de classe B répondant à la norme DIN 51097, dimensions : 90 x 90 cm ;
- d'un siphon extra plat adapté à ce type de receveur, avec système siphonique d'un débit minimal de 36 l/min, à sortie horizontale en $\varnothing$ 40 mm, démontable par le dessus ;
- d'une colonne de douche thermostatique, corps froid ;
- d'une paroi vitrée coulissante (en 3 pans), dimensions : 90 cm de large, 200 cm de hauteur. Verre trempé de 6 mm d'épaisseur.
- d'un robinet mitigeur thermostatique en acier chromé à cartouche à disques en céramique équipé :
 - sur la poignée de réglage de température, d'une butée de sécurité à 38°C déverrouillable,
 - sur le corps, d'un bouton de réduction de 50% du débit ;
 - sur la poignée de réglage du débit, d'un inverseur (tête/douchette).
- d'un système de douche de tête $\varnothing$ 400 mm (douche pluie) avec bras de douche orientable ;
- d'une douchette 110 mm à main 3 jets anti-calcaire avec flexible multicouche renforcé ;
- d'un curseur inox (plastique interdit), orientable pour la douchette.

Les alimentations EF et ECS seront encastrées.

Nombre : deux douches (bât. 058).

15.9.6 Appareils sanitaires

Lavabos : en céramique blanche, sur colonne. Les dimensions à respecter sont les suivantes :



Chacun des lavabos sera équipé d'un robinet mitigeur fixe, respectant les caractéristiques suivantes :



Nombre : deux, dans les vestiaires hommes et femmes.

Il sera prévu également tous les accessoires annexes : siphons, bondes, trop pleins, ...

WC : Siège à l'Anglaise, cuvette et réservoir attenant en porcelaine vitrifiée de couleur blanche, à chasse directe et sortie verticale. Abattant double « thermodur » assortis à la cuvette. Mécanisme à double chasse 3/6 litres, conforme à la norme NF R 076. Robinet d'alimentation par le dessous, certifié NF, classe acoustique 1 et robinet d'arrêt d'équerre chromé silencieux. Nombre : 2.

Urinoir : en céramique blanche, de marque notoirement connue : « ROCA », « PORCHER » ou « GEBERIT », dimensions (haut. x Larg. x prof.) : 75 x 29 x 21 cm. Alimentation apparente, avec commande de chasse, bonde et siphon PVC inclus.

Nombre : un, dans le vestiaire homme du bâtiment 058.

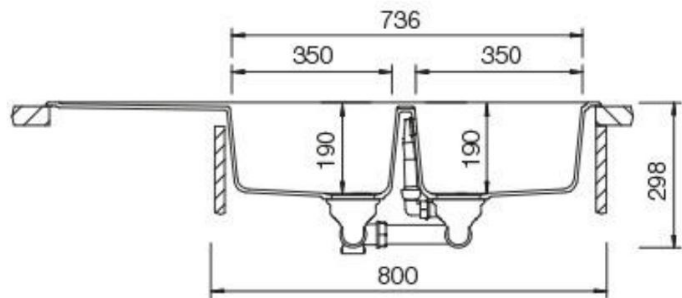
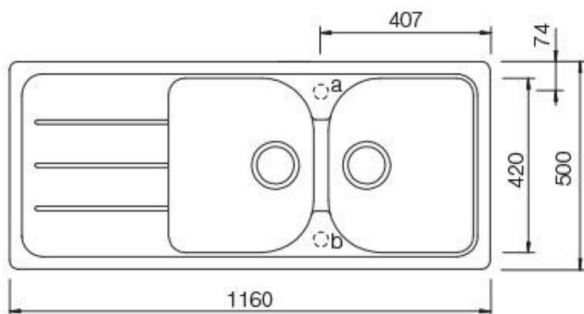
Vidours : Ils seront en céramique blanc, de type mural (dimensions : 45 x 35 cm).

Les robinets seront en laiton chromé ($\frac{1}{4}$ de tour), avec raccord fileté et nez de robinet fileté.

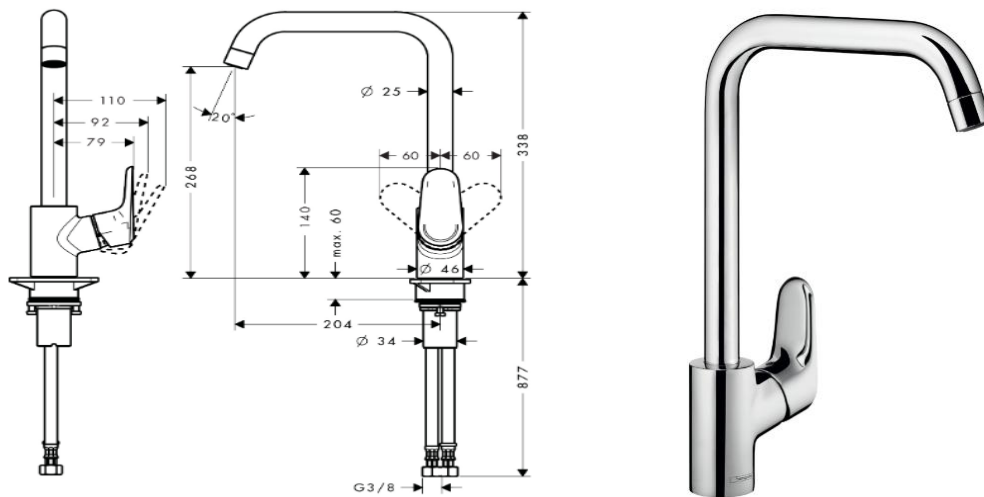
Nombre : deux, localisation : vestiaires hommes et femmes.

Il sera prévu également tous les accessoires annexes : siphons, bondes, trop pleins, ...

Evier de cuisine : en matériau composite de type résine de quartz, il sera composé de deux cuves et d'un égouttoir, il sera encastré dans le plan de travail. Il sera proposé au maître d'œuvre au minimum trois choix de coloris.



Un mitigeur de marque notoirement connue sera installé : « hansgrohe », « Roca » ou « Grohe ». En métal chromé, bec pivotant à 150°, il respectera les dimensions minimales suivantes :



Robinets de puisage :

Il sera prévu deux robinets de puisage extérieurs au niveau du bâtiment 058, sur le pignon ouest et un second en façade nord. Ils auront les caractéristiques suivantes :

- en laiton nickelé « PN16 », à boisseau sphérique ;
- commande par manette papillon ¼ de tour ;
- raccord au nez avec brise jet intégré ;
- compatible avec les réseaux d'eau potable, sanctionné d'une attestation de conformité « ACS ».

15.9.7 Accessoires :

Patère chromé à trois crochets, d'une seule pièce, Long. : 40 cm environ.

Nombre : quatre (WC et douches).

Miroir simple, sans cadre, dimensions (larg. X h.) : 60 x 90 cm, équipé d'une tablette en céramique blanche.

Nombre : deux, au-dessus des lavabos.

Distributeur de papier hygiénique « industriel », en plastique ABS blanc, pouvant accueillir des rouleaux jusqu'à 300 m. Nombre : 2.

Distributeur d'essuie mains « industriel », à découpe automatique, pouvant accueillir des rouleaux de 150 m. En matière plastique blanc, dimensions (long. X h. X prof.) : 28 X 38 X 23 cm.

Nombre : trois, deux à proximité des lavabos et un troisième au niveau de l'évier de la cuisine.

Brosse de toilette en PVC, avec bac en résine gris anthracite.

Nombre : deux.

15.10 CLIMATISATION

Installation de système de climatisation type mono-split, dont les caractéristiques techniques sont les suivantes :

- technologie « inverter » réversible, classe énergétique A+++, marquage CE et certification « Euro-vent »,
- gaz réfrigérant : R32 ;

- chaque ensemble sera composé d'une unité extérieure associée à un split intérieur ;
- puissance frigorifique : 9000 Btu, niveau de pression sonore max. de 52 dB. La puissance indiquée est une valeur approximative minimale, l'entrepreneur se doit de réaliser sa propre étude de dimensionnement en fonction des volumes à traiter.

Nombre et localisation : quatre ensembles (1 unité ext. + 1 split intérieur), pour les pièces n° 01, 03, 04 et 05. Dans un souci esthétique, les groupes extérieurs seront positionnés à l'arrière des bâtiments (du côté de l'emprise de la sécurité civile).

Toutes les prestations nécessaires au parfait fonctionnement et finition de l'installation seront prévus :

- mise en place des appareillages intérieurs et extérieur, prévoir tous les dispositifs de fixation et anti-vibratile,
- réalisation des liaisons entre les unités intérieures et le groupe extérieur (y compris liaisons électriques),
- les différents raccordements, calorifugeage des conduits et raccords,
- tirage au vide et mise en service (certificat à fournir).

Concernant l'alimentation électrique, le frigoriste se mettra en liaison avec l'électricien afin de déterminer la section du câble, le type de disjoncteur de protection (raccordement à la charge du titulaire de la présente section technique).

15.11 VENTILATION

15.11.1 Principe

Le principe de l'aération est celui de la ventilation permanente et complémentaire par extraction mécanique.

Les travaux comprennent la fourniture et la pose des matériels et matériaux nécessaires à la ventilation mécanique contrôlée conformément aux DTU 68.2 et 68.1, de la manière suivante :

- balayage des locaux : l'air cheminera, depuis les bureaux vers les sanitaires, à travers vestiaires.
- bouches d'extraction : l'air vicié sera extrait par les bouches d'extraction et cheminera par des réseaux de gaines dans les plénums et seront raccordés au nouveau extracteur. L'entrepreneur doit le dimensionnement du réseau en respectant les débits minimums précisés dans le présent descriptif.

La circulation de l'air s'effectuera depuis les entrées d'air neuf intégrées aux nouvelles menuiseries vers les bouches d'extraction mécaniques situées dans les pièces d'eau.

Le transfert d'air des bureaux vers les pièces d'eau, sera assuré par le détalonnage des portes intérieures. En liaison avec le menuisier, afin de déterminer le détalonnage nécessaire (environ 1 cm).

La ventilation mécanique contrôlée sera de **type hygroréglable simple flux**. Un caisson (groupe aspirant) sera installé dans les plénums.

L'extraction sera réalisée par des bouches, intégrées dans les dalles des plafond-suspendu.

Localisation : WC et douches hommes et femmes, soit 4 bouches d'aspiration.

Le titulaire de la présente section se doit de prévoir tous les accessoires nécessaires (grilles, gaines, points d'ancrage) pour une parfaite finition de l'ensemble.

Les installations de ventilation mécanique contrôlée (VMC), bouches d'extraction comprises, ne doivent pas engendrer un bruit supérieur à 30 dB(A).

15.11.2 Caractéristiques des matériels

Le dispositif de ventilation respectera les prescriptions suivantes :

- Simple flux hygroréglable, classe énergétique : B ;

- Caisson en matière plastique, avec 4 piquages sanitaires (Ø 80 mm) et un piquage rejet (Ø 160 mm) ;
- Bouches hygroréglables ;
- Montage du caisson en plénum, suspendu à la charpente. Prévoir toutes les gaines nécessaires et autres accessoires : colliers, bouchons, manchons, cordelette de suspension ;
- Moteur asynchrone basse consommation (conso < 8W, conso en grande vitesse < 35 W) ;
- Le groupe aspirant sera équipé d'une grille anti volatile au refoulement ;
- Niveau sonore < 30 dB.

15.12 ELECTRICITÉ

Les travaux d'électricité comprennent :

- l'installation d'un nouveau tableau électrique dans le bâtiment 058 ;
- l'alimentation et le raccordement de ce tableau depuis le compteur d'alimentation d'EDF, situé dans le bâtiment 059 (y compris passage des câbles à travers les fourreaux et chambres de tirage, du compteur jusqu'au nouveau tableau) ;
- les installations courant fort et faible permettant la création de vingt postes de travail ;
- l'installation de deux baies de brassage courant faible dans le bureau 01 du bât. 059 ;
- l'installation d'éclairage (y compris commandes), de goulottes et de prises de courant ;
- le câblage et le raccordement de tous ces appareillages depuis le nouveau tableau électrique ;
- l'alimentation et le raccordement des deux TGBT des bâtiments 059 et 058, depuis le compteur EDF ;
- la réalisation d'une alimentation « TRI » spécifique permettant le déploiement d'un « module 150 », en cas de catastrophe naturelle ;
- la vérification initiale par un organisme de contrôle indépendant.

15.12.1 Tableau électrique

Il sera prévu l'installation d'un tableau électrique de type « Drivia » de chez « Legrand » ou équivalent. Il possédera les caractéristiques minimales suivantes :

- Tableau précâblé avec quatre rangées et 52 modules, IP30 ;
- Dimensions : hauteur de 625 mm par 250 mm de largeur ;
- 4 réseaux distincts : PC, éclairage, un réseau spécifique dédié à l'informatique, qui alimentera les armoires informatiques, serveurs et autres équipements informatiques et 1 en réserve ;
- 1 bornier de terre à connexions à vis ;
- installation d'un piquet de terre.

15.12.2 Distribution de la terre

L'origine de chaque réseau de distribution (courants forts et faibles) sera reliée directement à la barrette de coupure par un câble nu de section 35 mm² minimum.

Chaque départ de terre spécifique comportera une barrette de coupure et de contrôle visiblement identifiée pour faciliter les opérations de maintenance et de contrôle.

Chaque armoire ou coffret sera distribué par un câble HO7 V-R 35 mm² V/J, cheminant sur les chemins de câbles ayant pour origine la barrette de coupure.

Les borne de terre des réseaux courants faibles et répartiteur de distribution seront raccordées sur le collecteur de terre et de masse.

Une plaque ou borne de terre doit être disponible et sera reliée directement au puit de terre général du bâtiment 058.

15.12.3 Section minimale des circuits terminaux

Les sections minimales des conducteurs en cuivre seront :

- 1,5 mm² pour les circuits d'éclairage ;
- 2,5 mm² pour les circuits des prises de courant.

Les canalisations électriques seront composées de conducteurs de section appropriée posés sous goulottes ou moulures PVC.

15.12.4 Commandes

Les appareils de commande seront conformes aux normes NF-EN60-947 et NF-EN669-1. Ils appartiendront à la même gamme et à la même série de produits et seront composés d'un mécanisme encastré ou en saillie, d'une plaque et d'un enjoliveur de couleur blanche.

Localisation : bâtiments 059, 058 et 057 (bât. 060 déjà équipé en éléments courant fort).

15.12.5 Prises de courant « PC »

Les prises de courant seront obligatoirement de la même gamme que les appareils de commande, titulaires de la marque NF-USE Appareillages électriques, équipées d'une borne de terre et conformes à la norme NF-EN60309-1.

Goulotte PVC à 3 compartiments, fixée à 1,10 m du sol (niveau haut de la goulotte).

Nombre et localisation -> suivant le plan de repérage « électricité ».

Les PC situées dans le bât. 057 (au nombre de six) devront être étanches et seront posées en saillies, avec des câbles d'alimentation sous tubes « IRO ».

15.12.6 Postes de travail « PT »

Chaque poste de travail sera constitué de la façon suivante :

- deux prises RJ45, raccordées aux baies informatique et téléphonique ;
- trois prises électriques 220V, 15A, 2 P+T, raccordées au TGBT ;
- Nombre : 20 « PT », emplacement suivant le plan « électricité ».

15.12.7 Coffret extérieur pour branchement d'un « module 150 »

Un coffret de raccordement (équipé d'une rampe à cosses) sera réalisé selon le principe de la photo ci-dessous et alimenté depuis le point de livraison d'EDF jusqu'au pignon « OUEST » du bâtiment 060, soit un linéaire de câbles d'environ 30 ml en 5G 16² (la fourniture, la pose et le raccordement de ces câbles sont dû au titre du présent marché).



Ce dispositif devra permettre le raccordement du TGBT mobile confectionné par la régie infra (voir les détails du TGBT en annexe n°3).

En amont de ce coffret, il sera également prévu un dispositif de coupure (avec un interrupteur différentiel de 63 A).

15.12.8 Appareils d'éclairage

Luminaires « L1 » :

- réglettes LED, puissance : 30 W, IP54, IK06, classe énergétique : B ;
- longueur : 1200 mm, posés en plafonnier et fixés à la structure métallique ;
- nombre : 6, localisation : bâtiment 057 (zone de stockage).

Luminaires « L2 » :

- dalles LED, puissance : 40 W, Classe 2, IP20, IK02, garantie 3 ans ;
- dimensions : 600 x 600 mm, à intégrer au plafond suspendu existant ;
- nombre : 8, localisation : bâtiments 057 et 058 (bureaux, vestiaires et local technique).

Luminaires « L3 » :

- plafonnier LED, de forme circulaire (Ø : 17 cm), à encastrer dans les dalles de plafond-suspendu ;
- puissance mini. : 12 W, Classe 2, IP65, IK06 ;
- nombre : 4, dans les WC et douches du bâtiment 058.

Luminaires « L4 » :

- réglette LED, intégrant une prise de courant (pour rasoir ou sèche-cheveux) ;
- puissance mini. : 12 W, Classe 2, IP44 ;
- longueur du luminaire : 50 cm, à poser en applique au-dessus des lavabos et de l'évier ;
- commande double par interrupteur sur le luminaire et à l'entrée du local ;
- nombre : 4.

Luminaires « L5 » :

- brasseur d'air en plafonnier, avec luminaire LED intégré ;
- puissance du luminaire : 18 W mini., Classe 2, IP20 ;
- débit d'air jusqu'à 200 m3/min., 5 vitesses minimum de réglage possible ;
- silencieux : 33 dB max., à pleine vitesse ;
- composé de 4 pales minimum, Ø mini. : 130 cm ;
- nombre : 2, au niveau de l'espace cuisine du bâtiment 059.

Luminaires « L6 » :

- luminaires solaires LED autonomes, puissance mini. : 40 W, Classe 2, IP65, IK02 ;
- dimensions approximatives : 705x285x90mm, poids : 5kg ;
- batterie intégrée au luminaire : 2000 mAh mini., durée de vie mini. : 60 000 heures, garantie 3 ans ;
- commande : par détecteur crépusculaire, doublée d'un détecteur de présence (distance de détection de 3 à 8 mètres, à 120°). Plusieurs modes possibles dont notamment le mode « anti-blackout » permettant d'assurer un éclairage continu toute la nuit en modulant le flux lumineux (minimum 4 modes possibles réglables avec télécommande) ;
- nombre : 3, localisation : un en façade NORD des bâtiments 060 et 059, un autre en façade NORD des bâtiments 058 et 057 et un sur le pignon EST du bâtiment 057.

15.12.9 Vérification initiale des installations électriques

Le titulaire du marché devra faire réaliser, à ses frais, la vérification initiale des installations électriques par un bureau de contrôle indépendant. Toute observation inscrite par le bureau de contrôle devra être levée au titre du présent marché (sans surcoût).

15.13 INSTALLATIONS COURANT FAIBLE

Les bâtiments 060, 059 et 058 seront équipés du réseau informatique et téléphonique militaire de catégorie 6, classe A.

L'ensemble du matériel pour le réseau et sur l'ensemble de la chaîne de liaison sera issu du même fournisseur.

Les câbles pour ces réseaux chemineront dans des chemins de câbles et fourreaux réservés aux courant faibles.

L'entreprise doit :

- la fourniture, pose et câblage de deux armoires de 19" de 10 unités chacune, dimensions : 800 x 800 mm (les éléments de la vidéo-surveillance ne pourront être sur la même armoire que les réseaux « intradef »), dans le local technique n° 03 du bâtiment 057 ;
- la fourniture, pose et câblage des bandeaux permettant la distribution des postes de travail à travers les trois bâtiments et la communication des baies réseaux ;
- la fourniture et pose des bandeaux passe cordons ;
- la fourniture, pose et câblage d'une tête de câble optique équipé de traverses monomodes ;
- la fourniture et pose de bandeaux passe jarretières ;
- la fourniture et pose de quatre étagères ;
- la fourniture et pose de deux bandeaux électriques 8 prises 16A/2P+T reliés au réseau électrique ;
- la fourniture et pose des chemins de câbles pour la desserte des réseaux « CFA » ;
- la fourniture et pose de goulottes PVC pour la distribution des postes de travail ;
- la fourniture et pose de tous les câbles informatiques et téléphoniques entre les armoires de brassage et les équipements terminaux (20 postes de travail, soit 60 prises RJ45) ;
- la fourniture de tous les éléments nécessaires au brassage de chaque réseau ;
- la réalisation du maillage des masses des matériels courant faible et du réseau de terre ;
- la réalisation des protections contre la foudre ;
- la réalisation des tests de recette.

Recette : en fin de travaux, un document de recette comportant tous les éléments nécessaires à la gestion du câblage (identification des câbles et prises, respect des contraintes d'environnement et des règles de l'art) et les tests effectués par le titulaire (contrôles visuel, statique et dynamique, ...), devra être réalisé.

Chemins de câble : ils seront en acier galvanisé, de type « dalle marine » perforée. La continuité de ces chemins de câbles sera assurée par des accessoires adaptés (éclisses boulonnées, virages et dérivation). L'ensemble sera interconnecté par des tresses de masse (16 mm minimum) et relié à la terre du bâtiment (par une tresse de 35 mm², avec barrette de coupure).

Les angles formés par les chemins de câbles devront une courbure adéquate au passage de la fibre optique sans affaiblissement des signaux (rayon de courbure minimal : 300 mm).

Le partage d'un chemin de câbles « courants faibles » avec les « courants forts » est à proscrire impérativement.

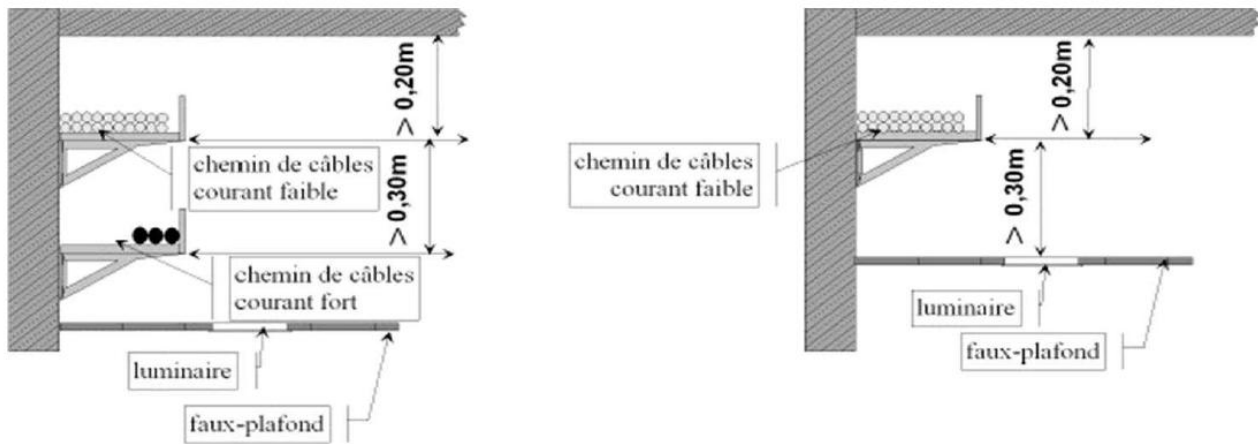
Tout croisement avec les chemins de câbles « courant fort » se fera à titre exceptionnel à angle droit, sans respect de la règle des distances d'écartement, pour éviter les couplages.

Ils devront être reliés à la terre. A chaque extrémité, les chemins de câbles « CFO » et « CFA » seront interconnectés entre eux par une tresse de masse pour éviter les phénomènes de couches d'induction. Il est préconisé que les « courants forts et faibles » cheminent en parallèle tout en respectant les distances réglementaires.

Des chemins de câble sont nécessaires pour l'installation des câbles 4 paires desservant les postes de travail, du câble téléphonique multi-paire, de la fibre optique et des câbles de terre.

Les dimensions des chemins de câbles devront être calculées en fonction des rayons de courbure des câbles multi-paires et fibres optiques à installer. Le rayon de courbure sera au minimum de 22 mm, il est au moins égal à 8 fois le diamètre du câble.

Si la distribution ne peut pas être faite sur chemin de câbles, les cheminements s'effectueront sous goulotte plastique de dimensions identiques (prévoir 30% d'extension).



Goulottes: elles seront réalisées de manière à ce qu'elles soient continues depuis les chemins de câbles, jusqu'aux prises. Elles seront constituées de trois compartiments :

- le module haut sera dédié aux prises RJ45 ;
 - le module central servira au câblage optique ;
 - le module du bas servira aux courants forts.
- la largeur standard sera de 160 x 55 mm ;
 - le type de goulotte devra être sans support mosaïc, les prises (45x45) devront être directement enfichées ;
 - le modèle de goulotte (même si différentes largeurs sont employées), devra être uniforme et si possible en cas d'extension réseau avec l'existant ;
 - ces goulottes seront équipées de tous les accessoires de finition : couvercles, angles, embouts, ... ;
 - elles seront conformes aux normes NF, classe M1, avec un IP 4x/classe 7.

15.14 **INCENDIE**

Une centrale incendie de type 4, sera prévue à chaque bloc de bâtiment 060/059 et 058/057.

Chaque centrale sera composée :

- d'un diffuseur sonore de classe C et un signal visuel de type flash ;
- de quatre déclencheurs manuels déportés de la centrale.

Ces centrales posséderont les caractéristiques suivantes :

- conforme à la norme AFNOR NFS322001 ;
- modèle filaire (pas de modèle à pile) ;
- avec un report d'alarme sur le téléphone portable de l'officier de permanence, via un transmetteur vocal de type « VOCALYS ».

15.15 **ECLAIRAGE DE SECURITE**

15.15.1 **Généralités**

Les installations comprendront tous les appareils, câbles, conduits. Il sera tenu compte des dispositions suivantes :

- Tout bloc autonome dans un local doit être raccordé entre la protection et l'interrupteur de commande de l'éclairage normal de ce local.
- Les blocs autonomes doivent posséder un dispositif de mise à l'état de repos depuis un point central.
- La télécommande est obligatoire. La protection de la télécommande sera placée dans l'armoire principale du bâtiment avec la télécommande. Un interrupteur à clé permettra en une seule manœuvre la mise au repos et la coupure des secteurs du B.A.E.S.

Les blocs autonomes décrits ci-après comporteront un système autonome de test intégré qui réalisera automatiquement les tests réglementaires conformément à la norme NF C 71-820.

15.15.2 Eclairage de sécurité d'évacuation (B.A.E.S.)

Il sera réalisé à partir de blocs de sécurité autonomes conformes à la NFC 71.800 et admis à la marque de qualité "NF – AEAS performance SATI", télécommandés, 45 lumens - 1 heure, 50-60 Hz, 230 V, IP mini 43-5 – CLASSE II.

Tous les changements de direction, obstacles et sorties doivent être indiqués avec les étiquettes de signalisation des issues.

Nombre : neuf,

Localisation : suivant plan « électricité ».

15.16 VIDEO SURVEILLANCE

Un dispositif de vidéo surveillance sera prévu pour pouvoir assurer la surveillance de toute l'emprise et de l'aire de stationnement « MIKE » situé sur l'emprise de la sécurité civile (à l'arrière du bâtiment 060). Ce dispositif sera composé :

- de six caméras « IP » extérieures, type dômes motorisées. Elles posséderont les fonctions et les caractéristiques suivantes : détection intrusions dans zone, zoom optique 25x, IP67, résolution de 4 mégapixels ;
- un poste informatique (écran double + unité centrale) ;
- un enregistreur numérique avec un disque dur de 6 TO mini. ;
- tous les matériels annexes et câblages seront prévus afin de permettre un fonctionnement optimal de l'ensemble : switch, jarrettières optiques, convertisseurs, boîtier de raccordement, chemins de câble, supports et adaptateurs pour fixer les caméras en façades ;
- reports : en cas d'alerte, il sera prévu un report téléphonique sur le téléphone portable de l'officier de permanence, via un boîtier de type « vocalis » ;
- les marques proposées pour ces matériels seront notoirement connue : « Bosch », « Dahua » ou « Hanwha » ;
- le logiciel utilisé devra être libre de licence afin de ne contraindre le futur utilisateur à passer par l'installateur pour une éventuelle modification ou extension de ce dispositif.

15.17 PEINTURE

15.17.1 Définition des systèmes

S1	TYPE DE REVÊTEMENT : Revêtement acrylique ASPECT : Mat QUALITE DE FINITION : soignée
SUBJECTILES : bois brutes ou anciens supports lasurés	
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS À UTILISER - OBSERVATIONS
Travaux préparatoires - Lessivage, - grattage des parties mal adhérentes, - brossage. Travaux de peinture : - Couche d'impression ; - Couche de finition.	Peinture acrylique, résistante aux UV et intempéries, Imperméabilisante (hydrofuge).

S1	TYPE DE REVÊTEMENT : Revêtement acrylique
	ASPECT : Mat QUALITE DE FINITION : soignée
SUBJECTILES : bois brutes ou anciens supports lasurés	
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS À UTILISER - OBSERVATIONS
Localisation : - blocs portes intérieurs du bâtiment 058 (nombre : 5) ; - parois bois au niveau de l'espace cuisine (ossature et parties de bardage bois conservées), - portes coulissantes des placards de rangement et espaces de rangement dans l'espace cuisine.	

S2	TYPE DE REVÊTEMENT : Peinture intérieure acrylique
	ASPECT : Mat QUALITE DE FINITION : soignée
SUBJECTILES : Anciens fonds peints, enduits ciment, plâtre ou plaques de BA13	
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS À UTILISER - OBSERVATIONS
Travaux préparatoires : - Lessivage ; - Grattage des parties mal adhérentes ; - Rebouchage des fissures ; - Ponçage. Travaux d'apprêts : Travaux de peinture : - Couche d'impression ; - Couche de finition.	Enduit en poudre diluable à l'eau (F.III Cl 2) Peinture microporeuse
Localisation : - toutes les murs et parois intérieurs des bâtiments 057, 058 et de l'espace cuisine du bâtiment 059.	

15.18 TRAITEMENT ANTI-TERMITES

Mise en œuvre d'un traitement préventif contre les termites souterrains par barrière physico-chimique en périphérie du bâti, selon les prescriptions CTB a+ ou par pièges termites.

Réglementation :

Arrêté du 27.6.06- application des Art R 112.2 à 4 du CCH.- Protection entre sol et bâtiment contre l'action des termites.

Produit actif :

Produit termicide permettant d'isoler la construction. Il devra être certifié CTB P+ par le CTBA, dans le cadre de ce traitement (copie de la FT et du certificat de qualité), suivant liste des produits conseillés par le C.T.B.A.

Mise en œuvre :

Elle sera réalisée par une entreprise certifiée par le FCBA et titulaire du droit d'usage de la marque CTB a+. Pose conforme avec le référentiel de la certification de services CTB a+ dans le cadre des techniques innovantes.

Création d'une barrière chimique des murs extérieurs par percement tous les 20 cm et injection sous pression de produit de type « THERMIDOR » ou équivalent. Ces percements sont à réaliser des deux côtés (int./ext.) de ces murs extérieurs périphériques.

A l'intérieur du bâtiment, tous les éléments en bois seront traités : huisseries, planchers, éléments de charpente, placards.

Protection et information :

L'entreprise devra les protections nécessaires des personnes présentes sur le chantier durant les interventions et devra informer les différents intervenants des précautions à prendre pendant et après l'application du produit.

Rapport d'inspection :

Avant début des travaux, l'entreprise inspectera le site, précisera ses prestations et fournira au MOE son rapport d'inspection.

Document à fournir :

L'entrepreneur devra fournir les notices précisant :

- la nature du produit utilisé (certification CTB P+ ou en cours), caractéristiques du produit envisagé et le mode d'application,
- les fiches techniques, fiches de données de sécurité et certificat de qualité CTB P+ des produits utilisés.
- le modèle de notice technique à compléter indiquant les modalités et caractéristiques des protections mises en place contre les termites est indiqué en annexe 2 de l'art. R 112.4 du CCH.
- le certificat de qualité CTB A+ de l'entreprise pour l'année en cours.

Garanties :

L'entreprise apportera une garantie de 10 années contre la venue de termites dans les villas.

Une visite périodique sera prévue pendant l'année suivant la réception des travaux. Une reconduction annuelle sera proposée au maître d'ouvrage.

Assurance :

L'entreprise produira avant le début des travaux une attestation d'assurance nominative de chantier en cours de validité, correspondant à l'ensemble des prestations concernées, y compris les visites de contrôle, couvrant ce chantier.

L'entreprise sera également tenue de produire l'attestation d'assurance décennale de son fabricant de produit actif.

NB : les quatre bâtiments devront être traités : 060, 059, 058 et 057.

15.19 BARDAGE

La paroi extérieure du coin cuisine (face « EST » du bâtiment 059), fortement détérioré sera rénovée.

Les éléments en bois dégradés de cette paroi seront remplacés, notamment le chevron situé en allège de la fenêtre. Tout le bardage bois de cette paroi sera remplacé par des lames composites, détaillées ci-après :

- lame en ciment-composite, teinté dans la masse (coloris : rouge « terracotta ») ;
- à poser horizontalement (visée sur l'ossature bois), par chevauchement ;

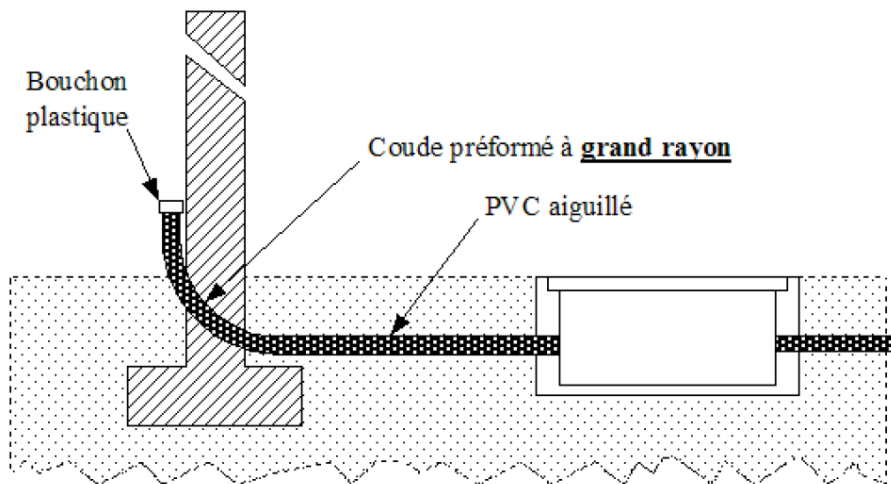
- dimensions : 150 mm de largeur utile, avec un recouvrement de 30 mm, épaisseur : 8 mm ;
- garantie 15 ans ;
- finition : aspect nervuré, imitant les aspérités du bois ;
- prévoir tous les accessoires de finition : cornières d'angle, ...
- surface de bardage à traiter : 20 m².

15.20 RESEAUX

Dans cet article, sont prévu les travaux de reprises et d'extensions des réseaux extérieurs afin de permettre le passage des réseaux courant fort, courant faible, adduction d'eau potable et eaux usées.

Les prestations à prévoir sont listées ci-dessous :

- la réalisation de tranchées et l'installation des fourreaux et gaines entre les trois regards existants pour permettre le passage du CFO/CFA, de l'AEP et des eaux usées provenant de l'évier ;
- le remplacement des plaques de recouvrement de ces trois regards par des tôles « larmées » en aluminium (ép. mini. : 5 mm), avec deux poignées intégrées par plaques ;
- huit pénétrations seront prévues pour le passage des gaine ou fourreaux à travers les murs extérieurs des bâtiments et du mur de clôture pour la liaison avec le poste de livraison « élec. », pour le passage du courant fort ;



- le prolongement du réseau d'AEP enterré, à l'arrière des bâtiments 060 et 059, jusqu'au centre du pignon ouest du bât. 060 (soit 40 ml), avec une canalisation en polyéthylène en Ø 32 mm ;
- le prolongement des réseaux enterrés de CFO et d'AEP à l'arrière des bâtiments 058 et 057 (soit 130 ml) ;
- la mise en place de onze nouvelles chambres de tirage.

Le réseau souterrain des canalisations « courant faible » à construire sur l'itinéraire projeté entre les chambres de tirage ou les regards de visite, sera déposé dans une tranchée réalisée en pleine terre comme suit :

- dimensions de la fouille de la tranchée (largeur X profondeur) :
 - * 0,40 / 0,80 m sous espaces verts ;
 - * 0,40 / 1,20 m sous chaussée ou aire bétonnée.
- épandage à fond de fouille, d'une couche de sable (ép. : 10 cm) ;
- mise en place sur la couche de sable, des tubes « PCV » par nappes de 4 alvéoles ;
- épandage au-dessus des tubes PCV, d'une couche de sable (ép. : 10 cm) ;
- réalisation sous chaussée, d'une couche de béton maigre (ép. : 10 cm) ;
- épandage au-dessus de la couche de sable ou de béton, d'une couche de terre expurgée de cailloux (ép. : 20 cm) ;
- remblaiement jusqu'à -0,20 m du niveau du sol des tranchées (prof. : 0,80 m), avec de la terre expurgée de cailloux ;
- remblaiement jusqu'à -0,20 m du niveau du sol des tranchées (prof. : 1,20 m), avec du remblai tous venant ;

- mise en place d'un grillage avertisseur, de couleur verte, dans les tranchées de chambre à chambre de tirage ;
- comblement des tranchées et reconstitution des espaces verts, aires bétonnées ou chaussées.

Le réseau de canalisations à construire sera constitué de tubes « PCV » (diamètre : 56 x 60 mm), de couleur vert ou gris. Ces tubes rigides et lisses, enterrés seront équipés chacun d'un filin imputrescible de résistance $\geq$ à 100 daN et de bouchons d'étanchéité aux extrémités.

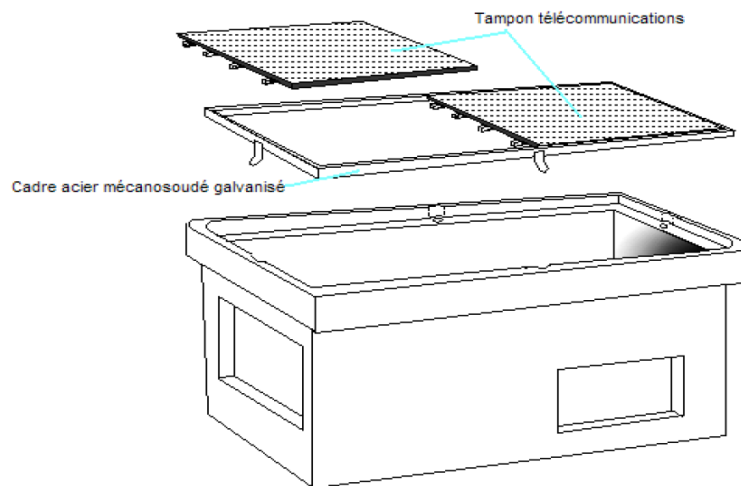
Des grillages avertisseurs de 0,40 m de large en polyéthylène seront placés à 0,20 m au-dessus des génératrices supérieures ou au-dessus de la couche supérieure de sable (rouge pour le « CFO » et vert pour le « CFA »).

Les chambres de tirage à poser seront distantes entre elles de 70/80 m maximum.

Au niveau des espaces verts, elles seront de type « L2T ou L3T, équipées chacune de tampons montés sur cadre, en cornière métallique et scellé dans le bâti de la chambre (classe de résistance mini. : 250 kN) ;

Au niveau des chaussées, elles seront de type K1C ou K2C, équipées chacune de tampons fonte de classe 400 KN, montés sur cadre en cornière métallique et scellée au bâti de la chambre.

Chambres de télécommunications



NF P 98

Terrassements : le titulaire prévoira tous les travaux de terrassement (fouilles, tranchées, ...), nécessaires à la bonne réalisation des prestations listées précédemment. Ces travaux seront réalisés conformément aux prescriptions des fascicule 70 et 71 du CCTG.

Si cela s'avère nécessaire, tous les dispositifs de sécurité seront prévus, tel que les étalements, blindages, systèmes de pompage d'éliminer les éventuelles eaux en fond de fouilles. Les déblais jugés réutilisables, seront posés en tas ou cordons à proximité des tranchées, les autres matériaux seront évacués à la décharge publique.

Eaux usées : les « EU » provenant de l'évier seront évacuées à travers un tuyau PVC Ø50, posé de l'évier de la cuisine jusqu'à la fosse septique, situé à l'arrière du bâtiment 058 (tranchée à prévoir à travers la voie d'accès entre les bâtiments 059 et 058).

Chambres de tirage (réseaux CFO/CFA, AEP et EU) : ils seront en béton préfabriqué, équipés de couvercles en fonte. Au nombre de onze, ils seront situés à chaque changement de direction et droit des traversés de murs, conformément au DTU 60.11.

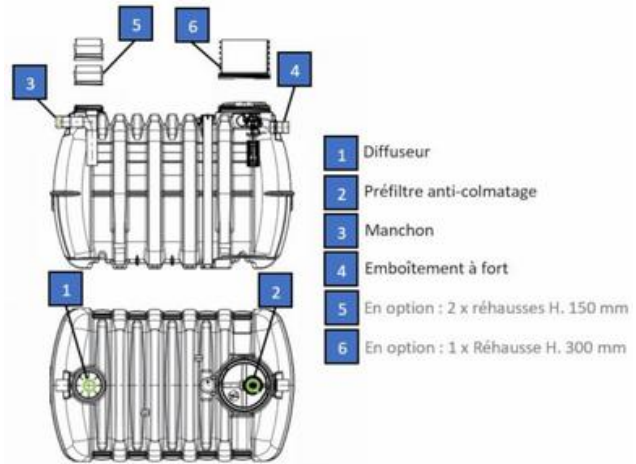
15.21 FOSSE SEPTIQUE

L'actuelle fosse sera vidangée et évacuée vers un centre de retraitement agréé.

En lieu et place, une nouvelle fosse « toutes eaux », enterrée sera installée.

Elle aura les caractéristiques suivantes :

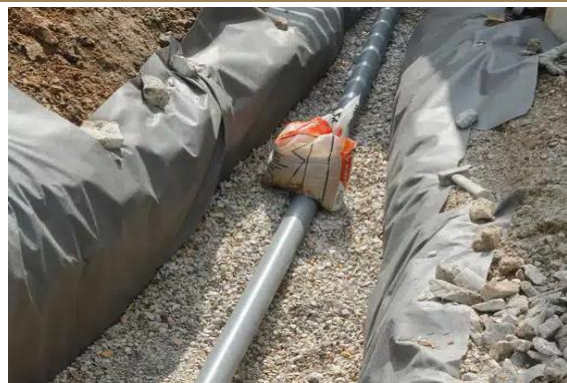
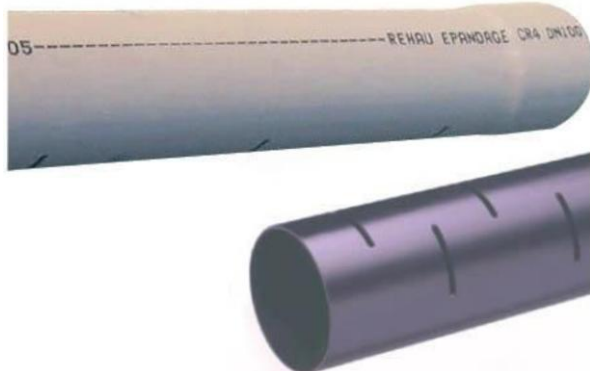
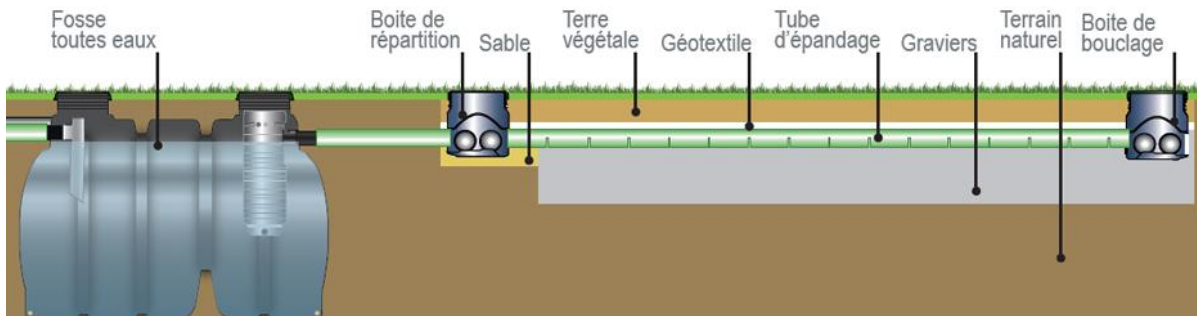
- contenance de 3000 litres ;
- cuve monobloc renforcée à nervure en PEHD ;
- équipée de deux trous d'homme (+ couvercle), en diamètre 400 mm et 1 en Ø 200 mm ;
- dimensions (Lxlxh) = 2240 x 1400 x 1533 mm ;
- garantie : 10 ans.



En aval, de cette nouvelle fosse, un dispositif d'épandage sera prévu sur une surface approximative de 15 m² (15,00 x 1,00) sur une profondeur de 60 cm, composé de matériaux drainants de type gravier 10-40 et de tuyaux PVC CR4 Ø : 100 mm.

Le matériau drainant mise en place sera entouré d'un géotextile.

Les principes détaillés ci-dessous seront respectés :



15.22 PORTAIL

Le portail de communication situé entre les emprises de la sécurité civile et des « FAA » (Forces Armées aux Antilles) sera remplacé.

L'actuel portail à deux vantaux sera déposé et évacué en décharge agréée. Les poteaux béton support de ce portail seront rénovés : les fissures et les épaufrures seront reprises (y compris la passivation des armatures).

En lieu et place, il sera prévu l'installation d'un nouveau portail coulissant, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- dimensions du vantail coulissant (hauteur X longueur) : 2,45 X 6,00 m ;
- le cadre du vantail se compose d'une lisse et de montants latéraux en tube acier galvanisé, avec un soubassement en profil rectangulaire. Un renforcement intermédiaire en tube rectangulaire sera prévu entre la lisse et le soubassement.
- Un garnissage sera prévu en tubes acier galvanisé rectangulaires distants de 120 mm.
- Ce vantail sera équipé d'une crête défensive en partie haute, sur toute sa longueur ;
- le poteau de butée sera en acier inoxydable et ancré dans le poteau béton existant ;
- le portique guide sera en acier inoxydable et ancré dans un massif en béton armé ;
- le guidage du portail sera réalisé par rails et galets de roulement. Ce dispositif sera réglable et équipé de roulement à billes ;
- le dispositif de verrouillage sera constitué par une serrure de sûreté compacte avec une serrure à mortaiser, fixée sur le poteau de butée. Une poignée sera prévue des deux côtés du montant latéral ;
- finition : tous les éléments seront traités par thermo-laquage, de couleur verte.

Travaux de maçonnerie : en support du nouveau portail, il sera prévu la réalisation d'une longrine en béton armé, dont les dimensions minimums seront (largeur X longueur X épaisseur) : 0,30 x 12,20 x 0,20 m.

15.23 NETTOYAGE

15.23.1 En cours de chantier

Le titulaire s'engage à maintenir le chantier dans un état de propreté correct pour toute la durée des travaux (en prenant en compte les remarques du CSPS), y compris pour les travaux réalisés par d'éventuellement sous-traitant dont il aura la responsabilité (électricité, peinture).

15.23.2 En fin de chantier

En complément du nettoyage régulier du chantier, le titulaire devra faire réaliser à ses frais, un nettoyage « poussé » de fin de chantier. Seront prévus notamment les prestations suivantes :

- le nettoyage de toutes les menuiseries, y compris vitrages associés ;
- le nettoyage des sanitaires, accessoires et miroir ;
- le balayage de tous les sols intérieurs ;
- pour les abords extérieurs : nettoyage des trottoirs, dalles bétons, débroussaillage (jusqu'à 4 m des murs extérieurs).

Ce nettoyage pourra être réalisé par un prestataire extérieure, à charge du titulaire.

16. DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

Les dérogations explicitées dans les articles désignés ci-après du CCAP (et du CCTP) sont apportées aux articles suivants des documents et des normes françaises homologuées ci-après :

- L'article 4.1 du présent CCP déroge à l'article 4.1 du CCAG/travaux
- L'article 5.3.1 du présent CCP déroge à l'article 9.1 du CCAG/travaux

- L'article 8.1 du présent CCP déroge à l'article 28.1 du CCAG/travaux
- L'article 8.1 du présent CCP déroge à l'article 18.1.1 du CCAG/travaux
- L'article 8.2 du présent CCP déroge à l'article 18.2.1 du CCAG/travaux
- L'article 8.3.1 du présent CCP déroge aux articles 19.2.3, 19.2.4 et 40 du CCAG/travaux
- L'article 9.1.3 du présent CCP déroge à l'article 28.2.2 3^{ème} alinéa du CCAG/travaux
- L'article 9.3 du présent CCAP déroge aux articles 36.1 et 36.2 du CCAG/travaux
- L'article 10.1.1 du présent CCP déroge à l'article 44.2 du CCAG/Travaux
- L'article 12.2.1 du présent CCP déroge à l'article 50.4 du CCAG/travaux