

MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX



Syndicat Mixte DECOSET
6 bis avenue des Pyrénées
BP 39
31 242 L'UNION

**REMISE EN ETAT, EN CONFORMITE ET EN SECURITE DE
DOUZE DECHETERIES DU SYNDICAT MIXTE DECOSET**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

CCTP - SOMMAIRE

1	GENERALITES	5
1.1	Nature et fonction des travaux	5
1.2	Données générales	5
1.3	Consistance des travaux	6
2	PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER	7
2.1	Stipulations particulières	7
2.2	Documents fournis par l'entreprise	8
2.3	Contrôle de l'exécution et assurance de la qualité	12
2.4	Prescriptions générales relatives aux travaux d'exécution	16
2.5	Etudes d'Exécution des ouvrages définitifs	18
2.6	Dossier de récolement	18
3	TRAVAUX DU LOT N°1 - VOIRIES RESEAUX DIVERS	19
3.1	Fourniture et mise en œuvre de bâche Incendie	19
3.2	Mise en place de plates-formes en béton pour conteneurs divers	21
3.3	Réalisation de purges pour voirie	24
3.4	Reprise de voiries avec rabotage	25
3.5	Reprise de tranchées d'assainissement	25
3.6	Reprise de bordures en bas de quai	26
3.7	Reprise de dalle béton existante et résine colorée	26
3.8	Reprise de joints de chaussée	27
3.9	Reprise de regard à grille	27
3.10	Reprise de regard à réceptacle des huiles usagées	27
3.11	Reprise de clôtures	28
3.12	Mise en place de 2 (deux) vannes d'arrêt sur le réseau eau et arrosage	28
3.13	Déplacement du panneau d'affichage	29
3.14	Dépose de terre-plein central	29
3.15	Marquage horizontal	30

3.16	Fourniture et pose de Balise de type j12	30
3.17	Reprise de talus	31
4	TRAVAUX DU LOT N°1 : TRAVAUX DE MAÇONNERIES	31
4.1	Généralités	31
4.2	Agrandissement du local gardien de Cornebarrieu	33
4.3	Auvents et locaux pour Déchets Ménagers Spéciaux (DMS)	37
4.4	Mise en place d'une VMC dans les locaux DMS existants	39
4.5	Travaux de Génie Civil divers	40
4.6	Mise en place de bardages translucides	41
4.7	Réaménagement du local gardien de l'Union	42
4.8	Changement du cumulus d'eau chaude	42
4.9	Travaux pour le local gardien	43
4.10	Reprise du bardage bois de Villemur	43
4.11	Peinture au sol pour les locaux existants DMS	43
4.12	Peinture au niveau des quais	44
4.13	Serrurerie / Portail	44
5	TRAVAUX DU LOT N°1 : TRAVAUX D'ELECTRICITE	46
5.1	Prescriptions générales d'exécution	46
5.2	Prescriptions particulières des travaux	51
5.3	Contraintes d'exploitation de Véolia	52
5.4	Déchèterie de Cadours	52
5.5	Déchèterie de Colomiers	53
5.6	Déchèterie de Cornebarrieu	55
5.7	Déchèterie de Fronton	56
5.8	Déchèterie de Garidech	56
5.9	Déchèterie de Grenade	57
5.10	Déchèterie de l'Union	58
5.11	Déchèterie de Labège	59
5.12	Déchèterie de Ramonville	60

5.13	Déchèterie de Saint-Alban	61
5.14	Déchèterie de Verfeil	62
5.15	Déchèterie de Villemur-sur-Tarn	64
6	TRAVAUX DU LOT N°2 – DEPOLLUTION	64
6.1	Objectif général et contenu de la mission	64
6.2	Modalités d'intervention sur site – agréments et autorisations	68
7	TRAVAUX DU LOT N°3 – LOCAUX DMS ET COLONNES A HUILE S	68
7.1	Locaux DMS	68
7.2	Colonnes à Huiles Usageés	69
8	TRAVAUX DU LOT N°4 – CONTENEURS DE STOCKAGE POUR DE EE	70
8.1	Localisation	70
8.2	Description du matériel	70
8.3	Mise en œuvre	71

1 GENERALITES

1.1 NATURE ET FONCTION DES TRAVAUX

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P), définit les spécifications à appliquer pour l'exécution des **travaux de Remise en état, en Conformité et en Sécurité des déchèteries du Syndicat Mixte DECOSET sur le territoire de l'agglomération toulousaine dans le département de la HAUTE-GARONNE (31).**

Le présent cahier définit les conditions communes à prendre en compte pour la réalisation de tous les travaux.

Dans les paragraphes suivants, le mot « entreprise » désigne l'entreprise titulaire du présent marché de travaux.

1.2 DONNEES GENERALES

1.2.1 CONDITIONS GENERALES

Le C.C.T.P. complète pour tout ce qui ne déroge pas aux documents contractuels, les différents Cahiers des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) applicables aux marchés publics de travaux de génie civil dont les dispositions constructives devront être exécutées.

Les essais à réaliser en laboratoire ou sur place seront conduits, sauf stipulations particulières, conformément aux modes opératoires de l'AFNOR ou du L.C.P.C (Laboratoire Central des Ponts et Chaussées).

Les matériaux, produits et composants utilisés devront être conformes aux stipulations du marché et aux prescriptions des normes homologuées, les normes applicables étant celles en vigueur le premier jour du mois qui précède celui de la signature de l'Acte d'Engagement par l'entreprise.

Sauf prescriptions contraires du présent C.C.T.P, la fourniture à pied d'œuvre des matériaux, produits et composants est à la charge de l'entreprise.

Dans ses conventions avec un fournisseur ou un producteur, l'entreprise lui impose toutes les obligations afférentes aux fournitures résultant du présent marché. L'entreprise reste entièrement responsable à l'égard du Maître d'ouvrage du respect de ces obligations.

L'entreprise devra proposer au Maître d'ouvrage, les conditions de fabrication, de transport et de stockage de tous les matériaux décrits au présent C.C.T.P.

Tous les matériaux, produits et composants devront provenir d'usines agréées par le Maître d'œuvre.

1.2.2 NIVELLEMENT ET PLANIMETRIE / PLANS D'EXECUTION

Les travaux ne nécessitent pas de relevé topographique spécifique.

Les travaux de VRD ne nécessitent pas de plan d'exécution spécifique. Tous les travaux de VRD seront marqués sur site en présence du Maître d'œuvre, avant démarrage.

Les travaux de Génie Civil nécessitent la réalisation de plans d'exécution avec notes de calculs justificatives, en particulier en ce qui concernent l'agrandissement du local gardien de CORNEBARRIEU et la création des auvents sur CADOURS, ST ALBAN, GARIDECH et LABEGE.

Ces plans d'exécution sont à la charge des entreprises. Ils seront soumis au VISA du Maître d'œuvre, avant tout démarrage de travaux.

1.2.3 DONNEES GEOTECHNIQUES

Il n'y a pas eu d'étude géotechnique.

Lors de la période de préparation, l'entreprise devra réaliser les sondages géotechniques qu'elle juge utile pour la suite des travaux ou pour confirmation de l'emplacement des réseaux des concessionnaires.

Ces sondages sont réputés inclus dans les prix du marché.

Ces dispositions concernent en particulier les travaux d'agrandissement du local gardien à CORNEBARRIEU.

1.3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.3.1 DECOUPAGE EN TRANCHES ET EN LOTS

Le marché de travaux comprend 4 lots soit :

- Lot n° 1 – travaux de VRD / Maçonnerie / Electricité,
- Lot n° 2 – Travaux de Dépollution,
- Lot n° 3 – Fourniture et mise en œuvre de locaux pour DMS et cuves à huiles,
- Lot n° 4 – Fourniture et mise en œuvre de conteneur de stockage DEEE.

Le présent CCTP est applicable à tous les lots.

Le lot n°1 comprend une tranche ferme et une tranche conditionnelle.

La liste des déchèteries est la suivante :

- Déchèterie de CADOURS
- Déchèterie de CORNEBARRIEU
- Déchèterie de FRONTON
- Déchèterie de GARIDECH
- Déchèterie de GRENADE
- Déchèterie de LABEGE
- Déchèterie de L'UNION
- Déchèterie de RAMONVILLE
- Déchèterie de SAINT ALBAN
- Déchèterie de VERFEIL
- Déchèterie de VILLEMUR
- Déchèterie de COLOMIERS

1.3.2 TRAVAUX COMPRIS DANS LE MARCHE

Les travaux s'entendent jusqu'à complète réalisation de la prestation, toutes sujétions comprises. En particulier pour les constructions en dur de type agrandissement du local gardien à CORNEBARRIEU, pour les auvents ou les travaux de terrassement pour les dépollutions, l'entreprise doit la recherche systématique des réseaux existants avec, si besoin, la réalisation de sondages avec terrassement à la mini pelle ou à la main. Des plans de récolement sont à la disposition des entreprises,

le Maître d'ouvrage ne garantit toutefois pas l'exactitude des renseignements en sa possession. Les coûts de ces recherches sont compris dans les prix des entreprises.

Avant démarrage des travaux, pour les lots 1 et 2, la ou les entreprises fera ou feront un état des lieux par un huissier. Cet état sera complété par un reportage photo. Ce rapport sera mis à disposition du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre.

1.3.3 TRAVAUX NON COMPRIS DANS LE MARCHE

Pas de remarque particulière.

1.3.4 TRAVAUX ANNEXES

Entretien pendant le délai de garantie

Pendant le délai de garantie, l'entreprise devra exécuter en temps utile et à ses frais, l'ensemble des travaux résultant de l'application de l'article 44 du C.C.A.G. – Travaux.

Travaux annexes pendant la durée du Marché

L'entreprise sera tenu d'effectuer tous les travaux annexes nécessaires à la bonne réalisation des travaux prescrits pour le présent marché tels que :

- entretien des voiries de déchèteries utilisées par les engins de chantier,
- exploitation et entretien des lieux de dépôt ou décharge,
- entretien de la signalisation mise en place avant ou pendant le chantier,
- entretien des pistes de chantier, accès et plates-formes de travail.

L'entreprise sera tenue d'exécuter, tout au long de la durée des travaux, le nettoyage des voies publiques salies par les engins de chantier au moyen de balayeuses aspiratrices ou tous autres moyens adaptés. Les dépenses résultant de l'exécution de ces travaux sont réputées incluses dans les prix.

2 PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

2.1 STIPULATIONS PARTICULIERES

L'entreprise devra se conformer aux dispositions du C.C.A.G Travaux et aux différents fascicules du C.C.T.G Travaux.

L'entreprise doit soumettre à l'acceptation du Maître d'œuvre toutes les dispositions techniques qui ne font pas l'objet de stipulations dans le présent marché ; il est tenu de compléter le présent C.C.T.P. avec les propositions techniques qu'il souhaite mettre en œuvre pour la réalisation des travaux.

Ces dispositions ne peuvent pas être contraires aux règles de l'art ni être susceptibles de réduire la sécurité et la durabilité de la structure et des équipements en phase d'exécution comme en phase de service.

Ces propositions doivent être assorties des justifications correspondantes (notes de calculs, métré, mémoire).

2.2 DOCUMENTS FOURNIS PAR L'ENTREPRISE

2.2.1 DISPOSITIONS GENERALES

Tous les documents à fournir par l'entreprise seront soumis au visa du Maître d'œuvre, à l'exception :

- du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S), qui sera soumis au visa du Coordonnateur SPS.
- des documents de suivi du contrôle interne dont seul le cadre est soumis à son acceptation.

L'entreprise fournira les documents suivants :

Documents généraux

- le programme d'exécution des travaux,
- le P.A.Q (Plan d'Assurance Qualité),
- les études d'exécution et notamment selon les lots :
 - les études de formulation des bétons et enrobés hydrocarbonés,
 - les Fiches Techniques Produits de tous les produits et matériaux à mettre en œuvre sur le chantier,
 - le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S),
 - les plans de phasage des travaux et les plans d'exploitation correspondants,
 - une proposition de planning de ses propres travaux.

Documents de projets

Il n'est pas prévu la mise en place d'installation de chantier sur un site particulier.

Au vu de la configuration particulière des zones de travaux, le Maître d'ouvrage met à disposition des entreprises les installations sanitaires de chaque déchèterie, celles-ci devront être maintenues en bon état de propreté et d'hygiène.

Documents particuliers

L'entreprise devra fournir les documents d'identification des matériaux et pièces justificatives du contrôle interne et externe, par catégorie de matériaux ou par nature d'opération.

Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E)

Le DOE devra être conforme à la composition définie à l'article 2.6 ci-après.

Les plans et autres documents à remettre par le titulaire au Maître d'œuvre seront réalisés en 3 (trois) exemplaires, dont 1 (un) reproductible, plus 1 (un) exemplaire sur CD-Rom directement exploitable sous Autocad Version 2009.

2.2.2 DELAIS DE PRODUCTION ET DE VERIFICATION

Délai de production des documents

Le tableau ci-après, comporte une liste non limitative des documents à fournir et des opérations à exécuter par l'entreprise et le Maître d'œuvre pour l'organisation, la préparation et la réalisation des travaux (les délais sont exprimés en jours calendaires).

N° ORDRE	DESIGNATION DES OPERATIONS	DOCUMENTS A ETABLIR PAR L'ENTREPRISE	DOCUMENTS A ETABLIR PAR LE MAITRE D'ŒUVRE	DELAIS
1	PIQUETAGE	Piquetage	Piquetage Procès-verbaux contradictoires	15 (quinze) jours à compter de la date de départ de la période de préparation
2	PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX	Note technique et planning détaillé		Durant la période de préparation
2 Bis	VISA DU PROGRAMME		Visa et Observations	15 (quinze) jours à compter de la date de réception dudit programme
3	MISE A JOUR DU PROGRAMME	Planning		Tous les 15 (quinze) jours
4	PROJET DES INSTALLATIONS DE CHANTIER - PISTE DE CHANTIER – LABORATOIRE DE CHANTIER	Notes descriptives Plans		Durant la période de préparation
5	PLAN DE SIGNALISATION PROVISOIRE - DESIGNATION DU RESPONSABLE DE LA SIGNALISATION	Plans Lettre Notice Il sera défini 1 plan de signalisation de chantier par déchèterie.		15 (quinze) jours à compter de la date de début de la période de préparation
5 Bis	AGREMENT DES MODALITES DE SIGNALISATION		Agrément	10 (dix) jours à compter de la présentation des documents
6	CONTRATS D'ASSURANCE	Présentation des contrats		15 (quinze) jours à compter de la date de début de la période de préparation
7	PROPOSITION DU PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITE (P.A.Q.)	Notice		20 (vingt) jours à compter de la date de début de la période de préparation
7 Bis	VISA DU P.A.Q.		Visa	15 (quinze) jours à compter de la date de réception du P.A.Q
8	PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	Plan		20 (vingt) jours à compter de la date de début de la période de préparation

N° ORDRE	DESIGNATION DES OPERATIONS	DOCUMENTS A ETABLIR PAR L'ENTREPRISE	DOCUMENTS A ETABLIR PAR LE MAITRE D'ŒUVRE	DELAIS
9	PROPOSITION POUR ORIGINE ET NATURE DES MATERIAUX	Lettre et échantillons Fiche d'identification Résultats d'essais		15 (quinze) jours avant approvisionnement sur le site
10	PROPOSITION POUR AGREMENT DES USINES ET CENTRALES DE FABRICATION	Notice technique		15 (quinze) jours à compter du début de la période de préparation et avant approvisionnement sur site
10 Bis ----- 11	AGREMENT DES MATERIAUX ET AGREMENT DES USINES ET CENTRALES DE FABRICATION		Agrément	10 (dix) jours à compter de la date de réception de la proposition de l'entreprise
12	DOSSIERS DES PLANS D'EXECUTION DES TRAVAUX DU LOT CONSIDERE	Plans		20 (vingt) jours à compter de la date de départ du délai d'exécution
12 bis	OUVRAGES BETON ARME : - ouvrages préfabriqués ou coulés en place - série des canalisations NOTE DE CALCULS ETUDE DE DETAILS LIEE AUX PROCEDES ENTREPRISES	Plans Notices Calculs définitifs (visés par M.O)		30 (trente) avant le début des travaux concernés
13	PLANCHES D'ESSAIS			Réalisation des planches d'essais nécessaires
13-bis	PLANCHES D'ESSAIS		VISA des planches d'essai, un mois avant la réalisation des travaux considérés.	
14	DOSSIER DE RECOLEMENT DOSSIER DE RECOLEMENT DES CONTROLES	Ensemble du dossier définitif		Cf. C.C.A.G Travaux

Délai de production et de vérification des études

Après remise des documents par les entreprises de chaque lot, le Maître d'œuvre remettra son agrément ou ses demandes de modifications à l'entreprise, dans un délai de 15 (quinze) jours calendaires (VISA). Les rectifications, qui seraient demandées à l'entreprise devront être faites dans le délai imparti par le Maître d'œuvre.

Le délai du visa, suite à l'envoi du programme ou de l'étude rectifiée, est de 10 (dix) jours calendaires.

L'entreprise fournira au Maître d'œuvre les diverses notices et notes techniques, et tout document écrit définitif en 3 (trois) exemplaires et les dessins en 5 (cinq) exemplaires.

2.2.3 PLANS DES ITINERAIRES DE TRANSPORTS

Les accès aux différentes déchèteries se feront par les axes de circulation publique, où le tonnage autorisé en charge à l'essieu est de 13 Tonnes.

2.2.4 CALENDRIER

Pour l'établissement du calendrier d'exécution des travaux, et pour l'organisation du chantier, l'entreprise tiendra compte des contraintes particulières imposées au chantier.

Le calendrier d'exécution des travaux sera présenté de telle sorte qu'apparaissent les tâches critiques et leur enchaînement.

Pour chaque lot, l'entreprise remettra son planning d'exécution. Les plannings seront synthétisés par le Maître d'œuvre.

2.2.5 JOURNAL DE CHANTIER

Un journal de chantier sera tenu par le représentant du Maître d'œuvre. Dans ce journal seront consignés chaque semaine :

- les principales opérations administratives relatives à l'exécution et au règlement du marché,
- les conditions atmosphériques constatées,
- les résultats des essais de contrôle,
- les observations faites et les prescriptions imposées à l'entreprise.

Chaque semaine, un compte rendu détaillé sera établi par un représentant de l'entreprise et annexé à ce journal.

Dans ce compte rendu, seront indiqués par poste :

- les horaires de travail, l'effectif et la qualification du personnel, le matériel sur le chantier, la durée et la cause des arrêts de chantier, l'évaluation de la progression des travaux effectués chaque jour,
- les incidents de chantier susceptibles de donner lieu à une réclamation de la part de l'entreprise.

2.2.6 PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

Programme général

En cours de chantier, l'entreprise sera tenue de fournir et de mettre à jour un programme d'exécution.

Ce programme sera synthétisé par un graphique mettant notamment en évidence :

- le respect des délais partiels et globaux contractuels,
- les différentes tâches à accomplir pour exécuter les travaux et leur enchaînement,
- pour chaque tâche, la date prévue pour son achèvement et la marge de temps disponible pour son exécution,
- le chemin critique,
- les intempéries prévisibles ainsi que les intempéries probables,

- les cadences de travail et les ateliers de production,
- les différentes contraintes

Le programme général devra tenir compte des délais d'établissement et de vérification des documents d'exécution, des agréments, de la fourniture des matériaux et des études de formulation.

L'amenée et la mise en état opérationnel de chaque unité fonctionnelle de matériel seront considérées comme des tâches élémentaires. Pourront également apparaître dans ces documents, les limites d'utilisation dans le temps de certains accès.

Le programme général d'exécution sera accompagné d'une liste prévisionnelle des documents d'exécution.

Programme partiel

Tous les mois, une semaine avant la réunion de chantier, l'entreprise fournira un programme détaillé des travaux prévus pour le mois à venir.

Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de modifier la périodicité et la durée complète de ces programmes partiels.

2.3 CONTROLE DE L'EXECUTION ET ASSURANCE DE LA QUALITE

2.3.1 CONTENU DU PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITE

Le Plan d'Assurance de la Qualité (P.A.Q) est établi pour la totalité des travaux à réaliser et prendra en compte, selon la tâche, le niveau d'engagement de l'entreprise défini ci-avant.

Le P.A.Q. sera constitué :

- d'un document d'organisation générale présentant les éléments communs à l'ensemble du chantier,
- d'un document de définition (procédures d'exécution) et de suivi pour chacune des tâches pour lesquelles le niveau d'engagement est de modalité 1,
- des documents de définition (procédures d'exécution), de suivi et de résultats pour chacune des tâches pour lesquelles le niveau d'engagement est de modalité 2 (avec contrôles externes),
- des résultats des mesures, essais et épreuves.

Le présent article définit le contenu minimal du document d'organisation générale du P.A.Q et les éléments communs aux procédures d'exécution.

En particulier, le P.A.Q devra intégrer toutes les propositions non définies à la signature du marché et que l'entreprise se doit de soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre (provenance des granulats, centrale de fabrication, sous-traitants, etc.) en dehors des études d'exécution, du programme d'exécution des travaux et du projet des installations de chantier, ainsi que des annexes à ces documents.

2.3.1.1 Organisation générale

Le document d'organisation générale définit tous les éléments concourant à l'obtention de la qualité et traite en particulier des points définis ci-après :

- affectation des tâches :
 - entreprise responsable de la direction du chantier,
 - sous-traitants,
 - principaux fournisseurs,
 - bureau d'études,
 - bureau de contrôle et laboratoire,
 - responsable qualité dans l'entreprise.
- moyens en personnel des entreprises et sous-traitants avec références de l'encadrement et responsables des sous-traitants sur le chantier, à savoir :
 - responsable des études,
 - responsable du contrôle intérieur,
 - responsable de la qualité dans les entreprises sous-traitantes et chez les principaux fournisseurs,
 - effectif moyen prévisible sur le chantier
- moyens généraux en matériel des entreprises, sous-traitants et autres intervenants :
 - sur les aires de fabrication,
 - sur le chantier,
 - pour le transport et la mise en œuvre des éléments,
- interfaces entre les différents intervenants dans les études et les travaux :
 - calendrier de fourniture,
 - nombre de documents adressés au Maître d'œuvre, au Coordonnateur SPS et autres intervenants,
- organisation du contrôle intérieur :
 - le document rappelle les principes et présente les conditions d'organisation et de fonctionnement du contrôle intérieur, ces conditions sont en relation avec les personnes désignées pour exécuter ou coordonner les tâches correspondantes. Il précise les moyens qui y sont consacrés,
- liste des procédures d'exécution et leur échéancier,
- liste des tâches pour lesquelles il est prévu d'effectuer des épreuves d'étude et de convenance,
- conditions d'identification des documents et dessins visés par le Maître d'œuvre pour exécution, afin de les distinguer des versions provisoires qui auraient pu être distribuées.

2.3.1.2 Procédures d'exécution

Contenu

Les procédures d'exécution sont établies conformément aux prescriptions du présent C.C.T.P, et définissent notamment :

- la partie des travaux faisant l'objet de la procédure considérée,
- les moyens en personnel spécifiques à la tâche,
- les moyens matériels spécifiques utilisés,
- les choix de l'entreprise en matière de matériaux, produits et composants (qualité, certification, origine, marque et modèle exact lorsqu'il y a lieu),

- les points sensibles de l'exécution (un point sensible est un point d'exécution qui doit particulièrement retenir l'attention en vue d'une bonne réalisation), par référence aux phases d'exécution des travaux, avec, s'il y a lieu, une description des modes opératoires et les consignes ou instructions particulières pour l'exécution,
- le cas échéant, les interactions avec d'autres procédures et les conditions préalables à remplir pour l'exécution ultérieure de certaines tâches,
- les modalités de contrôle intérieur,
- la liste des documents annexés ou non à la procédure et utiles à l'exécution de la tâche.

Prescriptions particulières au contrôle intérieur

La partie du document traitant du contrôle intérieur explicite :

- pour les matériaux, produits et composants utilisés, soumis à une procédure officielle de certification de conformité, les conditions d'identification sur le chantier des lots livrés,
- en l'absence de procédure officielle de certification ou lorsque, par dérogation, le produit livré ne bénéficie pas de la certification, les modalités du contrôle de conformité des lots en indiquant les opérations qui incombent aux fournisseurs ou sous-traitants,
- la nature des contrôles et des intervenants,
- le modèle des documents, dits de suivi d'exécution, à recueillir ou à établir au titre du contrôle intérieur, ainsi que les conditions de transmission au Maître d'œuvre ou de mise à disposition,
- les précisions sur la conduite à tenir en cas d'anomalies prévisibles,
- les points de l'exécution qui doivent retenir une attention particulière et notamment les « points critiques », points de l'exécution qui nécessitent une matérialisation du contrôle interne et les « points d'arrêt », points critiques pour lesquels un accord formel du Maître d'œuvre ou de son représentant est nécessaire à la poursuite de l'exécution.

Le contenu de cette partie du P.A.Q doit satisfaire aux prescriptions du présent C.C.T.P et du C.C.T.G Travaux.

Cette partie présentera les modèles des fiches types de contrôle que l'entreprise compte utiliser au cours des travaux, notamment pour :

- la réception, l'identification et le contrôle des approvisionnements portant en particulier sur :
 - les constituants des structures (Géotextile, GNT 0/60 à 0/20, enrobés, bétons désactivés, sable et sable ciment, bordures, pierres naturelles ou reconstituées, etc.),
 - les bétons prêts à l'emploi préparés en usine,
 - les éléments préfabriqués,
- Le suivi d'exécution portant principalement sur :
 - l'implantation des ouvrages,
 - les travaux de VRD de type purge ou reprise de chaussée,
 - la mise en œuvre des bâches incendie,
 - les travaux de maçonnerie de type agrandissement de local existant et travaux sur soutènement existant,
 - les travaux de dépollution.

Pour les tâches dont les modalités du contrôle intérieur sont de niveau 2, le contrôle intérieur concerne également les éléments ci-après pouvant relever du contrôle externe :

- tableau d'organisation des contrôles,
- fiches de contrôle.

Ces éléments dressés sous l'autorité du responsable de la phase de travaux doivent répondre à trois objectifs :

- **constituer le support matérialisant les différents contrôles effectués,**
- **permettre au Maître d'œuvre de s'assurer que les travaux sont bien conformes aux prévisions,**

- **offrir au gestionnaire de l'ouvrage, lorsque ces éléments seront regroupés dans le dossier de récolement, les moyens d'être informé sur les conditions d'exécution.**

Ils seront constitués de fiches renseignées au cours de chaque phase de travaux qui permettront de recueillir les informations sur les conditions d'exécution et de noter les actions et les résultats du contrôle interne, pour validation.

La liste et les spécimens de ces documents seront arrêtés en concertation avec le Maître d'œuvre lors de l'établissement de la note d'organisation générale (au stade de la mise au point du marché).

2.3.2 PHASES D'ETABLISSEMENT ET D'APPLICATION DU PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITE

Les documents constituant et appliquant le P.A.Q. sont établis en plusieurs étapes :

Remise des offres

Présentation du schéma organisationnel du P.A.Q. et des principales dispositions de la note d'organisation générale ainsi que de la liste des procédures d'exécution prévues, conformes aux principes de délégation de l'assurance de la qualité.

Signature du marché

Mise au point du cadre du P.A.Q. comprenant notamment :

- l'établissement de l'organigramme nominatif du chantier ainsi que la définition de la qualification et des références des responsables,
- l'agrément par le Maître d'œuvre de la liste des sous-traitants proposée par l'entreprise au moment de la remise des offres, des sous-traitants et fournisseurs désignés par l'entreprise pour les prestations explicitement visées dans le R.C,
- choix des modalités d'organisation et de fonctionnement du contrôle intérieur.

Pendant la période de préparation des travaux

- Mise au point du document d'organisation générale
- Etablissement de la liste des points critiques et points d'arrêt
- Etablissement des procédures d'exécution

En cours de travaux avant exécution

Avant toute phase d'exécution et conformément aux délais prescrits par le marché :

- établissement des autres procédures d'exécution,
- préparation des documents de suivi d'exécution.

Pendant l'exécution

Renseignements et tenue à disposition sur le chantier des documents de suivi.

Achèvement des travaux

Regroupement et remise au Maître d'œuvre de l'ensemble des documents du P.A.Q et des documents de suivi d'exécution (ces documents n'entrent pas dans le champ d'application de l'article 40 du C.C.A.G. Travaux) ; ces documents sont fournis en un seul exemplaire papier, reproductible.

2.3.3 CONSISTANCE DU CONTROLE EXTERIEUR

En cas de doute sur les résultats obtenus, le Maître d'œuvre se réserve la possibilité de faire intervenir un contrôleur extérieur, en concertation avec le Maître d'ouvrage.

2.4 PRESCRIPTIONS GENERALES RELATIVES AUX TRAVAUX D'EXECUTION

2.4.1 GENERALITES

L'attention de l'entreprise est attirée sur les sujétions qui découlent de l'article 8 du C.C.A.P. L'entreprise devra réaliser à ses frais les travaux rendus nécessaires par ces sujétions.

2.4.2 EMBLEMES MIS A DISPOSITION DE L'ENTREPRISE

Les emplacements des travaux nécessaires à la réalisation des travaux seront entièrement mis à disposition de l'entreprise, de sorte que ceux-ci soient réalisés dans les délais prescrits.

2.4.3 INSTALLATION DE CHANTIER – PANNEAUX D'INFORMATION

Les entreprises titulaires de chaque lot de travaux auront en charge la signalisation de leurs travaux. Il n'est pas prévu la mise en place d'un panneau d'information spécifique sur chaque déchèterie.

2.4.4 CLOTURES DE CHANTIER

L'entreprise devra séparer physiquement son chantier des zones ouvertes au public. Cette séparation sera obtenue par l'installation de clôtures amovibles de type HERAS, ou de GBA plastiques remplies d'eau.

2.4.5 SIGNALISATION DES CHANTIERS

La signalisation devra faire comprendre aux utilisateurs des déchèteries que des travaux sont en cours et que l'accès aux zones de travaux est interdit au public.

L'entreprise prendra en compte dans son organisation le plan de prévention des risques de l'entreprise VEOLIA PROPRETÉ Propreté, exploitant des déchèteries de DECOSET.

2.4.6 LABORATOIRE DE CHANTIER

Pour son contrôle intérieur, l'entreprise sera tenue d'avoir un laboratoire dont l'organisation sera acceptée par le Maître d'œuvre. Ce laboratoire devra être apte à réaliser les contrôles et essais sur les fournitures et travaux.

Il n'est pas demandé la présence permanente d'un laboratoire sur le site du chantier.

2.4.7 INSTALLATION DE NETTOYAGE DES VEHICULES

Il n'est pas prévu la mise en place de dispositif spécifique de nettoyage des véhicules. Néanmoins l'entreprise devra effectuer le nettoyage des salissures laissées par ses propres engins sur les voiries de la déchèterie et sur les voiries publiques aux alentours de la déchèterie.

2.4.8 CONDITIONS D'ACCES AU SITE – MAINTIEN DE LA CIRCULATION

Conditions d'accès au site

L'accès aux sites des travaux sera réalisé par les voies et entrées officielles existantes.

Les entreprises devront tenir compte du fait que les déchèteries sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.). Elles accueillent des particuliers qui apportent leurs déchets occasionnels comprenant déchets verts, encombrants, gravats, bois, ferrailles, déchets dangereux divers, huiles moteurs usagées, etc.

Les entreprises devront se conformer au règlement intérieur de chaque déchèterie et aux conditions d'accès imposées par ce même règlement. Un protocole de sécurité sera établi entre l'entreprise VEOLIA PROPRETÉ Propreté, gestionnaire de ces déchèteries, et les entreprises qui interviendront sur site, afin d'assurer la prise en compte du règlement de sécurité des sites.

Pour les jours de fermeture des déchèteries, les entreprises pourront avoir accès aux sites de travaux sous réserves de disposer des jeux de clés adéquats.

Maintien de la circulation

Les entreprises adopteront le principe de la séparation des flux de circulation. Les zones de travaux seront systématiquement balisées et séparées du reste des activités de la déchèterie.

Pour les zones de travaux situés à proximité des voies de circulation, aucun dépôt de matériaux et aucun stationnement de matériel ne seront tolérés ces voies ; de même, pendant les travaux, les engins de chantier ne devront pas engager le gabarit routier dégagé.

En tout état de cause, l'entreprise devra respecter les prescriptions du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Prévention de la Santé (P.G.C.S.P.S.), et notamment, elle prendra toutes les dispositions nécessaires pour que les exercices de manutention à l'aide d'un engin de levage, ne soient pas effectués au-dessus des voies ouvertes à la circulation.

2.4.9 PHASAGE DES TRAVAUX ET ORDRE D'EXECUTION

Les entreprises proposeront au Maître d'œuvre le calendrier d'exécution qu'elles comptent respecter.

Des réceptions partielles pourront être prononcées.

2.4.10 EVACUATION DES EAUX DE CHANTIER

L'épuisement des fouilles et des fonds de déblais est à la charge de l'entreprise.

Pour toutes les fouilles, les épaissements devront être menés de telle façon que puissent être effectués à sec :

- la réception des arases terrassements et des fonds de purges,
- la mise en œuvre des couches de forme,
- l'exécution des remblais,
- les fonds de fouilles des tranchées d'assainissement.

L'entreprise devra soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre, les marques, types, caractéristiques, âge et nombre des matériels qu'il se propose d'utiliser et les dispositions qu'il compte prendre pour assurer la vidange des fouilles, l'étanchement de leurs parois et le complet épuisement des eaux d'infiltration ainsi que leur évacuation jusqu'aux exutoires où elles pourront être reçues.

Le fond des déblais devra être sensiblement pentu pour faciliter l'évacuation des eaux vers les points bas où elles pourront être recueillies. Ces points bas seront équipés de puisards où seront implantées, si nécessaire, les pompes d'épuisement.

2.4.11 SUJETIONS LIEES AUX TRAVAUX SIMULTANES

L'entreprise devra prendre en compte la gêne occasionnée par les travaux simultanés et par l'activité de chaque déchèterie. Il n'est pas prévu d'arrêt de fonctionnement des déchèteries pendant les travaux.

2.4.12 RECHERCHE ET PROTECTION DES RESEAUX DIVERS

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait qu'un certain nombre de réseaux divers se situe à proximité ou dans les zones de travaux.

Lors de la période de préparation, les titulaires des lots n° 1 et 2 devront consulter les plans de récolement existants. En cas de terrassements, ils auront en charge la réalisation de sondages à la mini-pelle et/ou à la main afin de détecter la position d'éventuelles canalisations dans la zone de terrassement. Les coûts associés sont compris dans les prix des prestations des entreprises.

Si des mesures doivent être prises, telles que des protections en béton ou des déplacements, elles seront à la charge du Maître d'ouvrage et feront l'objet d'un avenant.

En cas de doute, l'entreprise devra faire les recherches nécessaires sur site afin de rechercher et mettre à jour les canalisations existantes. Cette recherche et les coûts afférents sont inclus dans les prix des prestations des entreprises.

2.4.13 REMISE EN ETAT DES LIEUX

L'entreprise sera tenue de remettre en état les lieux concernés par les travaux.

Tous les ouvrages particuliers mis en place pour les besoins des travaux devront être démolis et évacués.

En outre, la remise en état des lieux en fin de travaux comportera ***un nettoyage général des emprises et des zones d'occupation temporaire***. Tous les déchets, matériels ou matériaux sans emploi (chutes de ferraille ou de coffrage, bidons, pneus, sacs de ciment, fonds de malaxeurs, etc.) seront ramassés et évacués en dépôt définitif quelles que soient les difficultés d'accès pour leur récupération. La remise en état des lieux et le nettoyage général sont inclus dans le prix des travaux.

2.4.14 LIEUX DE DEPOT

Les déchèteries étant ouvertes aux particuliers, l'entreprise ne pourra y déposer ses propres déchets.

Les entreprises prendront en compte la législation sur le traitement des déchets de chantier. Les déchets de chantier seront donc envoyés vers une installation de stockage contrôlée. Les tableaux de suivi et bons de pesée seront à fournir au Maître d'œuvre.

2.4.15 IMPLANTATION ET PIQUETAGE

Les implantations générales sont à la charge du lot n°1 ou 2 selon les travaux à réaliser.

Chaque entreprise aura ensuite à charge ses propres implantations secondaires.

2.5 ETUDES D'EXECUTION DES OUVRAGES DEFINITIFS

Les études d'exécution sont à la charge des entreprises.

2.6 DOSSIER DE RECOLEMENT

Le dossier de récolement comprendra :

- le programme et le calendrier réel d'exécution,
- les plans de récolement et notes de calculs mises à jour,
- les comptes rendus d'incident et les calculs éventuels les accompagnant,
- le P.A.Q. définitif accompagné de tous les résultats des contrôles, épreuves et essais divers.

Il sera remis pour chaque lot en 3 (trois) exemplaires au format papier et 1 (un) exemplaire au format électronique.

3 TRAVAUX DU LOT N° 1 - VOIRIES RESEAUX DIVERS

Les travaux du présent chapitre concernent les travaux de Voirie Réseaux Divers à effectuer sur les diverses déchèteries.

3.1 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE BACHE INCENDIE

3.1.1 DECHETERIE DE CADOURS (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Les travaux consistent à remplacer le bassin de stockage des eaux servant de réserve incendie par une bache aérienne en polyester enduit PVC. Au vu de l'état dégradé du bassin existant et des difficultés de remise en eau, la solution consiste en l'installation d'une bache pompier aérienne.

Les travaux comprendront :

- la coupure de l'eau sur le site à partir d'une vanne existante,
- la dépose du portail d'accès et de la clôture périphérique, avec mise en dépôt sur site,
- la dépose et l'évacuation de la membrane étanche existante vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- le reprofilage du fond de forme et des talus et le compactage des fonds de forme,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de remblais recyclés de type F71 (ou similaire), jusqu'au niveau – 10 cm du terrain naturel,
- la fourniture et la mise en œuvre de GNT 0/20 en fin réglage, sur 10 cm d'épaisseur,
- la fourniture et la mise en œuvre du dispositif de piquage pompier enterré comprenant une canalisation PVC 16 bars, en DN 100, une vanne d'arrêt, un regard avec système de purge manuelle, le poteau d'incendie d'aspiration de couleur bleue,
- la bache pour un volume de 120 m³,
- le remplissage de la bache aérienne à partir du réseau existant,
- la mise en place d'un raccord pompier sur l'arrivée d'eau existant avec mise en œuvre d'un regard d'accès en béton avec tampon fonte classe D400,
- repose du grillage et du portail,
- les essais de bon fonctionnement avec la remise à niveau de l'eau.

Matériaux

- matériaux de remblais de type F71, granulométrie 0/80, ou similaire, apte à être mis en œuvre en remblais selon les critères du GUIDE SETRA – GTR – 1992,
- GNT 0/20 de type A, avec LA < 45,
- canalisation en PVC, DN 100 qualité eau potable (D ext 110 mm) – 16 bars, y compris coudes et matériaux associés,
- poteau incendie homologué, de couleur bleue, y compris support béton et fixation,
- bache incendie de volume 120 m³ utile, de chez SODEVEAUX (type 120 INC – 11) ou similaire, en tissu 100 % Polyester enduit PVC 1 300g/m² – Vert, avec traitement anti UV-100% recyclable, homologation IANESCO sur la migration globale du matériau au contact de l'eau, résistance à la déchirure 500 N, résistance à la traction 400daN/5cm, résistance à la

température de -30°C à +70°C, avec garantie de 10 ans sans coefficient de vétusté, avec avis technique,

- l'eau sera fournie gratuitement sur site par le Maître d'ouvrage / exploitant du site VEOLIA PROPRETÉ Propreté pour le remplissage de la bache. Le remplissage sera réalisé par l'entreprise, par tous moyens qu'elle jugera utile.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre pour validation.

Les essais de bon fonctionnement seront effectués en présence du Maître d'œuvre avec vérification du débit d'eau.

3.1.2 DECHETERIE DE GRENADE (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Actuellement il existe un bassin de rétention de 120 m³, pour la défense incendie de la déchèterie de GRENADE. Le remplissage de ce bassin est mal assuré. Le Maître d'ouvrage a opté pour la mise en place d'une bache de stockage pompier aérienne.

Les travaux comprendront :

- la coupure de l'eau sur le site à partir d'une vanne existante,
- la dépose du portail d'accès et de la clôture périphérique, avec mise en dépôt sur site,
- la dépose et l'évacuation de la membrane étanche existante vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- le reprofilage du fond de forme et des talus et le compactage des fonds de forme,
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de remblais recyclés de type F71 (ou similaire), jusqu'au niveau - 10 cm du terrain naturel,
- la fourniture et la mise en œuvre de GNT 0/20 en fin réglage, sur 10 cm,
- la fourniture et la mise en œuvre du dispositif de piquage Pompier enterré comprenant une canalisation PVC 16 bars, en DN 100, une vanne d'arrêt, un regard avec système de purge manuelle, le poteau d'incendie d'aspiration de couleur bleue,
- la bache pour un volume de 120 m³,
- la création d'un piquage sur la canalisation d'amenée d'eau au local gardien, avec mise en place d'une vanne sous bouche à clé. La mise en œuvre d'une canalisation en PEHD, (y compris la tranchée), jusqu'en limite de la bache avec mise en place d'un regard d'accès en béton et d'un raccord pompier sur la canalisation, afin de pouvoir remplir la bache,
- le remplissage de la cuve,
- la repose du grillage et du portail,
- les essais de bon fonctionnement avec la remise à niveau de l'eau.

Matériaux

- matériaux de remblais de type F71, granulométrie 0/80, ou similaire,
- GNT 0/20 de type A, avec LA < 35, et apte à être mis en couche de fondation de chaussée,
- canalisation en PVC, DN 100 qualité eau potable (D ext 110 mm) – 16 bars, y compris coudes et matériaux associés,
- poteau incendie homologué, de couleur bleue, y compris support béton et fixation,

- bâche Incendie de volume 120 m3 utile, de chez SODEVEAUX ou similaire, en tissu 100 % Polyester enduit PVC 1 300g/m2 – Vert, avec traitement anti UV-100% recyclable, homologation IANESCO sur la migration globale du matériau au contact de l'eau, résistance à la déchirure 500 N, résistance à la traction 400daN/5cm, résistance à la température de -30°C à +70°C, avec garantie de 10 ans sans coefficient de vétusté, avec avis technique,

L'eau sera fournie gratuitement sur site par le Maître d'ouvrage / exploitant du site VEOLIA Propreté pour le remplissage de la bâche. Le remplissage sera réalisé par l'entreprise.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre pour validation.

Les essais de bon fonctionnement sur la bâche seront effectués en présence du Maître d'œuvre avec vérification du débit d'eau.

3.2 MISE EN PLACE DE PLATES-FORMES EN BETON POUR CONTENEURS DIVERS

3.2.1 CORNEBARRIEU, FRONTON, L'UNION, SAINT-ALBAN, VILLEMUR (TRANCHE FERME), CADOURS, VERFEIL (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Description des travaux

Afin de pouvoir poser un conteneur pour DMS ou D3E sur des parties en terre végétale, le projet comprend la création de dalles en béton.

Les travaux comprendront :

- les terrassements nécessaires en déblais avec évacuation,
- l'apport éventuel de remblais pour mise à niveau,
- le réglage et le compactage du fond de forme,
- la mise en place d'un géotextile,
- la mise en place de 25 cm de GNT 0/20,
- le coffrage de la future dalle,
- la fourniture et la mise en œuvre d'un dallage béton de 20 cm d'épaisseur, y compris treillis soudé et joints nécessaires, avec finition « balayé »,
- la remise en place de terre végétale sur le pourtour du dallage, pour raccordement au terrain existant.

Matériaux

- le remblai pour la mise à la cote sera de type F71 recyclé ou équivalent,
- géotextile anti contaminant,
- GNT 0/20 de type A, avec LA < 35, et apte à être mis en couche de fondation de chaussée,
- terre végétale provenant des déblais du site
- béton de ciment pour dallage conforme aux normes NF EN 13877-1, NF EN 206-1 et son annexe nationale

L'entreprise présentera à l'acceptation du Maître d'œuvre la composition du béton basée sur :

- une étude de formulation conforme à la norme FD P 98-171,
- des références acquises sur des travaux équivalents pour lesquels le béton a été fabriqué avec des constituants identiques.
- les granulats seront non gélif et de LA <25.

Lors de l'épreuve de l'étude de formulation, la formulation du béton proposée par l'entreprise devra respecter les caractéristiques physiques et mécaniques suivantes :

- l'air occlus est requis pour tous les bétons. La teneur en air occlus est conforme au tableau NA-F1 de la norme NF EN 206-1 et son annexe nationale pour les classes d'exposition XF2 ou XF4. La teneur en air occlus, mesurée selon la norme NF EN 12350-7, doit être comprise entre 3 et 6 %.
- l'affaissement au cône : 5 cm mini / 10 cm maxi (norme NF EN 12350-2).
- la résistance mécanique est requise pour tous les bétons. Elle est conforme aux normes NF EN 13877-1, NF EN 206-1 et son annexe nationale. Cette résistance mécanique est mesurée par l'un des essais suivants :
 - l'essai de fendage, conformément à la norme NF EN 12390-6,
 - l'essai de compression, conformément à la norme NF EN 12390-3.

Les catégories de résistance mécanique à atteindre à 28 jours, exprimée par les valeurs caractéristiques et mesurées sur éprouvettes cylindriques de dimensions conformes à la norme NF EN 12390-1 doivent être choisies selon l'utilisation requise :

sur béton pouvant être circulé : 29 Mpa à 28 jours,
sur béton de trottoir non circulé : 25 Mpa à 28 jours.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre, pour validation.

La GNT 0/20 sera mise en place avec un large débord par rapport à la future dalle béton, soit 30 cm de débord. Elle sera compactée.

La mise en œuvre du béton sera assurée par une règle vibrante et une aiguille vibrante.

La couche de béton sera répandue en pleine épaisseur.

En cas d'arrêt de mise en œuvre supérieure à une heure, l'entreprise réalisera un joint de construction dont elle proposera les modalités d'exécution pour acceptation au Maître d'œuvre.

L'entreprise prendra en compte les conditions météorologiques pour chaque coulage et adaptera sa mise en œuvre selon la météo.

L'entreprise devra se tenir informée des conditions météorologiques afin de prendre les dispositions nécessaires en cas de pluie, vent, fortes chaleurs ou gel.

Les conditions atmosphériques ont une action sur la vitesse d'évaporation de l'eau du béton.

L'entreprise devra prendre des précautions en fonction des conditions atmosphériques telles que celles définies dans le tableau ci-après :

Température Humidité	5 à 20 C°	20 à 25 C°	25 à 30 C°	Supérieur à 30 C°
60 à 100 %	Condition Normale de Bétonnage (CNB)	CNB	CNB	Cure renforcée
50 à 60 %	CNB	Cure renforcée	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Bétonnage après 12 heures Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme
40 à 50 %	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Bétonnage après 12 heures Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Bétonnage après 12 heures Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme
Inférieur à 40 %	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Bétonnage après 12 heures Cure renforcée et arrosage maintenu de la plate-forme	Pas de bétonnage sans mesures spéciales

Précautions à prendre pour bétonnage par temps chaud et/ou temps sec

Le béton avant mise en place est à une température inférieure à 30 °C. Si la température ambiante est supérieure à 20 °C ou si l'hygrométrie est inférieure à 50 %, deux précautions particulières sont prises :

- l'heure de début du bétonnage est retardée en fonction de la vitesse de réaction du ciment utilisé, pour éviter que le dégagement de chaleur lié à l'hydratation du ciment ne se produise au moment des fortes chaleurs,
- la cure du béton est renforcée jusqu'à un dosage double de celui prévu pour les conditions courantes.

Si la température ambiante est supérieure à 30 °C, des dispositions particulières de protection du béton seront prises.

Précautions à prendre pour bétonnage par temps froid

La température du béton avant mise en place est supérieure à 5 °C. Si la température ambiante est inférieure à 5 °C, tout en étant supérieure à 0 °C, et s'il y a des risques de gel dans les 24 heures qui suivent la mise en place du béton, des protections particulières sont mises en place après acceptation du Maître d'œuvre.

Tout bétonnage sera interdit lorsque la température mesurée sur le chantier à 10 heures du matin sera inférieure à 0 °C.

Lorsque le béton est mis en œuvre par temps froid et que la température peut descendre à 2 °C ou moins, l'entreprise doit disposer le long de l'ouvrage à bétonner, soit de la paille, soit des paillasons, soit des éléments en matériau isolant ou tout autre matériel approprié utilisé pour empêcher le béton frais de geler. Le béton endommagé par le gel devra être enlevé et remplacé aux frais de l'entreprise.

Précautions à prendre pour bétonnage par temps humide

En cas de risque de pluie, une feuille de protection souple ou des coffrages légers sont installés afin de protéger la surface de la dalle et de maintenir les bords en place.

En cas de prévision d'orage, la fabrication du béton sera suspendue.

En cas de pluies violentes, le chantier est arrêté et les dispositions suivantes sont prises :

- pour le béton encore frais, coulé par des machines à coffrage glissant, des coffrages latéraux doivent être immédiatement mis en place,
- pour le béton dont le striage a disparu, un nouveau striage doit être exécuté si le béton n'a pas commencé sa prise,
- à la fin de la pluie, lorsque le béton reprend sa teinte mate un nouvel épandage du produit de cure est effectué sur les zones dégradées ou non traitées,
- si le béton est très dégradé, il est immédiatement remplacé.

Précautions à prendre pour bétonnage par grand vent

Dans le cas de vent fort (supérieur à 6 m/s), la cure de béton est renforcée jusqu'à un dosage double de celui prévu dans les conditions courantes.

3.3 REALISATION DE PURGES POUR VOIRIE

3.3.1 DECHETERIE DE CORNEBARRIEU (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Une partie de la chaussée de la zone poids-lourd nécessite la réalisation d'une purge et la reconstitution de la chaussée.

Les travaux comprendront :

- la découpe à la scie de la chaussée,
- le terrassement pour purge de voirie, avec évacuation des déblais vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la mise en place d'un géotextile anti contaminant,
- la mise en place d'une couche de forme de 80 cm en grave 0/100, 100 % concassée,
- la mise en place d'une couche de fin réglage sur 10 cm en GNT 0/20,
- la fourniture et la mise en œuvre de grave bitume de type GB3 sur 15 cm,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton bitumineux semi grenu 0/10, sur 6 cm,
- le collage des joints d'enrobés avec un enduit 2/4 à l'émulsion.

Matériaux

- géotextile anti contaminant,
- grave primaire concassée à 100 % de carrière, de granulométrie 0/100, qualité couche de forme,
- GNT 0/20 de type A, de qualité couche de forme,
- grave Bitume de type 3 conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50,
- BBSG 0/10, conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre, pour validation.

L'entreprise effectuera une vérification visuelle du fond de forme de la purge en présence du Maître d'œuvre.

Le compactage devra suivre immédiatement la mise en œuvre des produits bitumineux. La température de compactage sera contrôlée par le chef de chantier.

3.4 REPRISE DE VOIRIES AVEC RABOTAGE

3.4.1 DECHETERIE DE RAMONVILLE, CORNEBARRIEU (TRANCHE CONDITIONNELLE).

Description des travaux

Une partie de la chaussée de la zone poids-lourd nécessite une reprise de structure sans purge.

Les travaux comprendront :

- la découpe à la scie de la chaussée, après pré marquage en présence du Maître d'œuvre,
- le rabotage de la surface de voirie sur une épaisseur de 21 cm, avec évacuation des fraisats vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre), et reprofilage du fond de forme comprenant un éventuel apport de GNT 0/20,
- la fourniture et la mise en œuvre de grave bitume de type GB3 sur 15 cm,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton bitumineux semi grenu 0/10, sur 6 cm,
- le collage des joints d'enrobés avec un enduit 2/4 à l'émulsion.

Matériaux

- grave Bitume de type 3 conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50,
- BBSG 0/10, conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre, pour validation.

Le compactage devra suivre immédiatement la mise en œuvre des produits bitumineux. La température de compactage sera contrôlée par le chef de chantier.

3.5 REPRISE DE TRANCHEES D'ASSAINISSEMENT

3.5.1 DECHETERIE DE FRONTON (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Une partie de la chaussée de la zone poids-lourd nécessite une reprise de structure sans purge entre grilles d'assainissement d'eau pluviale. Il est constaté un affaissement de surface sur le réseau eaux pluviales, il y a donc lieu de reprendre ces tranchées.

Les travaux comprendront :

- la découpe à la scie de la chaussée de chaque côté de la tranchée,
- le terrassement de la tranchée sur une épaisseur de 50 cm, avec évacuation vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la fourniture et la mise en œuvre de grave ciment 0/20 sur 29 à 30 cm,
- la fourniture et la mise en œuvre de grave bitume de type GB3 sur 15 cm,
- la fourniture et la mise en œuvre de béton bitumineux semi grenu 0/10, sur 6 cm,
- le collage des joints d'enrobés avec un enduit 2/4 à l'émulsion.

Matériaux

- grave ciment 0/20, dosée à 3,5 % de ciment minimum, conforme à la norme produit en vigueur et issue d'une centrale à blanc agréée,

- grave Bitume de type 3 conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50,
- BBSG 0/10, conforme à la norme produit et issue d'une centrale agréée, avec bitume 35/50.

Contrôles

Avant démarrage des travaux, l'entreprise fournira au Maître d'œuvre les fiches techniques des différents produits à mettre en œuvre, pour validation.

Le compactage devra suivre immédiatement la mise en œuvre des produits bitumineux. La température de compactage sera contrôlée par le chef de chantier.

3.6 REPRISE DE BORDURES EN BAS DE QUAI

3.6.1 DECHETERIE DE GARIDECH (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Les bordures existantes de type CC1 en bas de quai sont abîmées. Il y a lieu de les remplacer.

Les travaux comprendront :

- le sciage des chaussées existantes, coté enrobé,
- le terrassement des bordures existantes et de leurs fondations en béton,
- le terrassement supplémentaire de 15 cm sur épaisseur de béton de fondation, avec compactage du fond de forme,
- l'évacuation des déchets vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la fourniture et la mise en œuvre de béton pour fondation de bordures sur une épaisseur de 30 cm, y compris le sous dallage béton adjacent si besoin en comblement de vide,
- la fourniture et la mise en œuvre de bordures de type CC1, identiques à l'initial,
- le remblaiement des vides créés en enrobés à chaud avec compactage.

Matériaux

- pour fondation des bordures, le béton sera un béton pour fondation dosé à 250 kg/m³.
- les bordures seront des bordures grises, classe A, classiques et conformes à la norme bordures.

Contrôles

Pas de spécification particulière.

3.7 REPRISE DE DALLE BETON EXISTANTE ET RESINE COLOREE

3.7.1 DECHETERIE DE VILLEMUR (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Le dallage béton coloré qui entoure le local gardien est en mauvais état. Les travaux comprendront la reprise dans son ensemble de ce dallage.

Les travaux comprendront :

- la démolition de la dalle béton existante, avec évacuation des gravats vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la reprise des fonds de forme et le compactage, avec apport de GNT 0/20,
- la fourniture et la mise en œuvre d'un béton coloré sur 20 cm d'épaisseur, y compris treillis soudé et forme de joint, finition « balayé ».

Matériaux à mettre en œuvre

Le matériau béton a déjà été décrit dans les paragraphes précédents. Il s'agit du même matériau. Il peut être considéré comme circulé.

Contrôles

Mêmes modalités que pour les autres dallages (article 3.2).

3.8 REPRISE DE JOINTS DE CHAUSSEE

3.8.1 DECHETERIE DE VERFEIL (TRANCHE FERME)

Description des travaux

La zone haut de quai de la déchèterie de VERFEIL est en enrobés, il y a aujourd'hui des joints élargis et rempli de mousse et/ou matériaux divers.

L'objectif est de reboucher ces fissures et de les rendre étanches.

Les travaux comprendront :

- le nettoyage des joints avec l'élimination des matériaux et végétaux inclus dans ces joints,
- le nettoyage à l'eau sous pression (karcher) de tous ces joints,
- le remplissage de ces joints en matériaux de type granulats 2/4,
- le rebouchage et l'étanchéité du joint par l'application d'un enduit à l'émulsion avec granulats 2/4, sur une largeur de 20 cm autour du joint, avec imprégnation et mise en œuvre de granulats à refus.

Matériaux

- émulsion de type R65 ou équivalent,
- granulats de type 2/4 pour enduit.

3.9 REPRISE DE REGARD A GRILLE

3.9.1 DECHETERIE DE GARIDECH (TRANCHE FERME)

Description des travaux

En même temps que la reprise des bordures en bas de quai, il y a lieu de reprendre 2 (deux) regards à grille existants. L'objectif étant de refaire le haut du regard et de repositionner les grilles existantes.

Les travaux comprendront :

- la dépose de la grille et le démontage du haut du regard avec évacuation des déchets de béton vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la reprise en maçonnerie du haut de regard,
- la remise en place de la grille avec scellement à la résine.

3.10 REPRISE DE REGARD A RECEPTACLE DES HUILES USAGEES

3.10.1 DECHETERIE DE VERFEIL (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Il existe actuellement un regard servant de réceptacle des huiles usagées. Il est en mauvais état et les travaux vont consister à reprendre le haut de ce regard en maçonnerie et d'y adjoindre une grille en fonte de dimension 40x40.

Les travaux comprendront :

- le démontage du haut du regard avec évacuation des déchets de béton vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la reprise en maçonnerie du haut de regard,
- la fourniture et la mise en place d'une grille 40x40, avec scellement à la résine.
La grille sera une grille fonte classe D400, pour usage routier.

3.11 REPRISE DE CLOTURES

3.11.1 DECHETERIE DE GARIDECH (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Description des travaux

Une partie de la clôture existante a été abîmée. Les travaux consistent à reprendre partiellement cette clôture, située en amont de la déchèterie.

Les travaux comprendront :

- la dépose de la clôture détériorée sur une longueur de 50 ml,
- la dépose de poteaux existants,
- l'évacuation des déchets vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la fourniture et l'installation de poteaux de clôture, avec réalisation d'une fondation de 0,125 m³ de béton (coulé en place ou préfabriqué),
- la fourniture et l'installation de clôtures, de type AXIAL de chez DIRICKX ou similaire, hauteur 2 m,
- la remise en place des matériaux.

Matériaux

- béton dosé à 350 kg pour fondation des poteaux à couler sous forme de dé en béton de dimension 50x50x50 cm,
- poteaux pour clôture rigide, de type DIRICKX ou équivalent, hauteur 2 m minimum,
- clôture de type AXIAL de type DIRICKX ou équivalent, hauteur 2 m.

Contrôles

Mise en œuvre conforme au cahier des charges du fabricant de clôtures.

3.12 MISE EN PLACE DE 2 (DEUX) VANNES D'ARRET SUR LE RESEAU EAU ET ARROSAGE

3.12.1 DECHETERIE DE RAMONVILLE (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Il y a lieu de mettre en place 2 (deux) vannes d'arrêt sur le réseau arrosage à partir de regards existants.

Les travaux comprendront :

- la coupure de l'eau avant exécution,
- la fourniture et la mise en œuvre des 2 (deux) vannes d'arrêt manuelles,
- la réouverture du réseau.

Matériaux

Vanne de type robinet ST LIZAIGNE, avant compteur 828, DN 25 mm.

Contrôles

Mise en œuvre conforme au cahier des charges adduction eau potable.

3.13 DEPLACEMENT DU PANNEAU D’AFFICHAGE

3.13.1 DECHETERIE DE GRENADE (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Il y a lieu de déposer et de remettre en place le panneau d’affichage existant.

Les travaux comprendront :

- la note de calcul justificative des fondations du panneau,
- la dépose soignée du panneau existant,
- la démolition et l’évacuation des dés en béton de fondation, vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d’œuvre),
- la création des nouvelles fondations du panneau d’affichage, en béton, sur le nouvel emplacement, y compris terrassement, coffrage et coulage du béton,
- la remise en place du panneau,
- les remblais nécessaires de finition.

Matériaux

Béton pour fondation, dosé à 350 kg/m³.

Contrôles

Pas de directive particulière.

3.14 DEPOSE DE TERRE-PLEIN CENTRAL

3.14.1 DECHETERIE DE CORNEBARRIEU (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Description des travaux

Il y a lieu de déposer le terre-plein central existant, ainsi que les 2 (deux) candélabres situés sur ce terre-plein. Le descriptif suppose que les bordures existantes sont collées sur l’enrobé.

La longueur de ce terre-plein est d’environ 15 mètres avec une largeur de 1,50 mètres.

Les travaux comprendront :

- le débranchement et la dépose des candélabres, avec leur mise en stock sur le site de l’entreprise,
- la démolition du terre-plein central et l’évacuation des déchets,
- la démolition et l’évacuation des dés en béton de fondation des deux candélabres, vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d’œuvre),
- la création de tranchées pour câblage des candélabres, avec fourreaux et câble de terre,
- la remise en place des deux candélabres, y compris fondation,
- le câblage de ces deux candélabres,
- les essais de fonctionnement et de sécurité,
- l’orientation des projecteurs et de la caméra situés sur chaque candélabre,
- les finitions et nettoyages nécessaires.

Matériaux

- béton pour fondation dosé à 350 kg/m³.
- fourreaux de type TPC, rouge Ø 63 mm, câblette de terre en cuivre 25 mm² et câble d'alimentation en 16 mm².

Contrôles

- vérification du fonctionnement des candélabres avant les travaux,
- vérification du fonctionnement des candélabres après les travaux.

3.15 MARQUAGE HORIZONTAL

3.15.1 SUR TOUTES DECHETERIES (TRANCHE FERME)

Description des travaux

La signalisation horizontale sera reprise et/ou créée.

Les travaux comprendront :

- la préparation du support avec nettoyage et balayage,
- **L'effacement des peintures existantes,**
- la fourniture et la mise en œuvre de la peinture au sol pour création des lignes STOP ou séparative, zébras et flèches au sol (droite ou pour virage).

Les zébras seront rémunérés au mètre carré de surface totale, y compris les vides.

Matériaux

La peinture à mettre en œuvre sera une peinture blanche de qualité routière, garantie 24 mois, rétro réfléchissante. Les produits proposés devront être certifiés NF.

Contrôles

Selon cahier des charges du fabricant de peinture routière.

3.16 FOURNITURE ET POSE DE BALISE DE TYPE J12

3.16.1 SUR DECHETERIES DE GARIDECH ET VILLEMUR (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Fourniture et mise en œuvre de balises de type J12

Les travaux comprendront :

- la préparation du support avec nettoyage et balayage,
- la fourniture et la mise en œuvre de la balise J12 avec sa fixation au sol sur support enrobé ou béton.

Balises J12 verte autorelevable de conception monobloc en polyéthylène basse densité.

Dimensions : 750 x 190 mm, poids 2 kg,

Munie de 2 colliers blanc de classe 1

Fixation au sol par 1 douille M12 de 14 cm

Le produit proposé devra être certifié NF.

3.17 REPRISE DE TALUS

3.17.1 SUR DECHETERIE DE CADOURS (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Description des travaux

Il y a lieu pour ces travaux de reprendre en terrassement le talus existant en sortie de déchèterie. Les terres ne tiennent pas et viennent encombrer le fossé.

Les travaux comprendront :

- la dépose soignée des végétaux en place et leur mise en dépôt, après marquage sur site avec le Maître d'œuvre,
- la reprise du talus en reculant la tête de talus de 1.50 m, sur une longueur de 40 m,
- le curage du fossé, sur une longueur de 50 m,
- l'évacuation des terres issues des déblais,
- la fourniture et la mise en œuvre de terre végétale sur le talus,
- la fourniture et la mise en œuvre d'une bâche agricole de couleur verte, pour tenue des terres et pour replantation des végétaux, de la tête de talus jusqu'au fossé,
- la replantation des végétaux.

4 TRAVAUX DU LOT N°1 : TRAVAUX DE MACONNERIES

4.1 GENERALITES

4.1.1 CONNAISSANCE DU PROJET

L'entreprise se rendra sur place afin de juger précisément de l'importance des travaux à effectuer et de toutes les difficultés inhérentes à l'emplacement et à l'état actuel du chantier.

Il inclura l'incidence de ces contraintes dans ses prix unitaires.

L'entreprise devra prendre connaissance des documents et plans intéressant les travaux. Le carnet de détail des ouvrages particuliers devra être rigoureusement examiné lors du chiffrage, l'entreprise ne pourra réclamer aucun supplément pour toute finition particulière.

Obligation de résultat

L'entreprise exécute comme étant inclus dans son prix, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages complets, conformément à la description des ouvrages, dans le respect de l'obligation de résultat définie dans le présent dossier et en coordination avec l'ensemble des entreprises titulaires des marchés dont les ouvrages viennent en interface avec les ouvrages décrits ci-après.

Pour la réalisation de ces ouvrages, l'entreprise est tenue de respecter les dispositions techniques, géométriques et architecturales de tous les documents, y compris leurs annexes et les plans. Les techniques et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages et dont la définition serait omise dans le dossier, sont mis en œuvre par l'entreprise dans le respect de son obligation de résultat et des normes en vigueur. Les plans joints au dossier de marché représentent graphiquement les principes constructifs, structurels et architecturaux, en complément du présent document. Ils constituent la définition architecturale des éléments des ouvrages, à laquelle l'entreprise est tenue de se conformer : paramètres géométriques, formes et dimensions, continuités et alignements, aspect des parties visibles. Ces plans sont des plans guides et ne font pas office de plans d'exécution. Les définitions techniques détaillées qu'ils contiennent, et qui vont au-delà des principes exposés dans les chapitres "Description des ouvrages", ne sont qu'indicatives.

L'entreprise du présent lot doit se reporter impérativement aux pièces générales du marché, à ses annexes et aux documents particuliers de tous les lots, et en avoir une parfaite connaissance.

Les indications et prescriptions énoncées dans le présent document ne constituent que le minimum des obligations à remplir par l'entreprise qui doit envisager tous les travaux nécessaires à la réalisation selon les règlements en vigueur et dans les règles de l'art des ouvrages dont il a la charge.

4.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux textes et règlements en vigueur à la date de remise des offres :

- lois, décrets, arrêtés, codes, règlements, etc, relatifs à la Sécurité, la Santé et l'Hygiène sur les lieux de travail. Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des textes, règles de calculs et normes non citées,
- les matériaux seront conformes aux Normes NF,
- les éléments et matériaux de technique non traditionnelle devront faire l'objet d'un avis technique du CSTB,
- dans le cas d'une variante, l'entreprise devra soumettre son choix au Maître d'œuvre pour validation.

Liste des D.T.U. :

- DTU 13.11 : (NF P 11-211 de mars 1988) - Fondations superficielles,
- DTU 13.3 : (NF P 11-213 de mars 2005) - Dallages armés,
- DTU 14.1 : (NF P 11-221 de mai 2000) - Travaux de cuvelage,
- DTU 20.1 : (NF P 10-202 d'octobre 2008) - Ouvrages en maçonnerie de petits éléments, parois et murs,
- DTU 20.12 : (NF P 10-203 de septembre 1993) - Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité,
- DTU 21: (NF P 18-201 de mars 2004) - Exécution des travaux en béton,
- DTU 21.4 : (NF P 18-203 d'octobre 1977) - Utilisation du chlorure de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans les coulis, mortiers et bétons,
- DTU 23.1 : (NF P 18-210 de mai 1993) - Murs en béton banché,
- NF DTU 26.1 : (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) - Enduits aux mortiers,
- NF DTU 26.2 : (P1-1/2 et P2 d'avril 2008) - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques,
- DTU 27.2 : (NF P 15-203 de mars 1997) - Réalisation de revêtements par projection de produits pâteux,
- DTU 33.2 : (NF XP 29-003 de décembre 1996) - Tolérances dimensionnelles du gros œuvre destiné à recevoir des façades rideaux, semi-rideaux ou panneaux,
- DTU 60.2 : (NF P 41-220 d'octobre 2007) - Canalisations en fonte - évacuations des eaux usées, des eaux pluviales et des eaux-vannes,
- DTU 60.32 (NF P 1-1 de novembre 2007) - Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié - Evacuation des eaux pluviales,

Liste des règles de calculs :

- DTU 13.12 : (NF P 11-711 de mars 1988) - Règles pour le calcul des fondations superficielles,
- Règles BAEL 91 révisées 99 : (NF P 18-702 de février 2000) - Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé suivant la méthode des états limites,
- Règles 60.11 : (P 40-202 d'octobre 1988) - Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales,
- Règles NV 65 : (d'avril 2000) - Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions,

- Règles N84 modifiées 95 : (P 06-006 de septembre 1996) - Action de la neige sur les constructions,
- DTU 23.1 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

Pour les prescriptions communes, l'entreprise devra prendre connaissance du Cahier des Clauses Technique Particulières commun à tous les lots.

L'entreprise devra tenir compte des variations de dimension, dans les limites fixées par la Norme NFP.01.101, étant précisé que les écarts maximum tolérés (e) seront les suivants :

- largeur entre murs : $- 5 \text{ mm} < e < 5 \text{ mm}$,
- épaisseur des murs : $- 5 \text{ mm} < e < 5 \text{ mm}$,
- entre tableaux des ouvertures: $0 < e < 15 \text{ mm}$,
- murs superposés : $e < 1/15$ de l'épaisseur, maximum 30 mm,
- verticalité entre deux niveaux : $e < 1/15$ de l'épaisseur, maximum 5 mm par mètre.

L'entreprise devra fournir les éprouvettes de contrôle du béton.

La liste détaillée des ouvrages n'a pas de caractère limitatif, l'entreprise devra exécuter comme étant compris dans son prix, tous les travaux qui sont indispensables à l'achèvement complet des ouvrages, conformément aux règles de l'art.

4.1.3 ORGANISATION DU CHANTIER

L'entreprise titulaire du présent lot assurera l'organisation du chantier en concertation avec le Coordonnateur SPS pour permettre le bon déroulement des travaux dans les meilleurs délais et conditions.

Le chantier devra être maintenu dans un bon état de propreté et être fermé au public.

Chaque jour, l'entreprise assurera le nettoyage des voiries, la descente et l'enlèvement des gravats et autres débris.

A la fin de ses travaux, elle effectuera un nettoyage complet du terrain et de ses abords.

Le nettoyage et l'entretien des accès, à l'intérieur du chantier comme de la voie publique, même provisoires, seront effectués par l'entreprise.

4.2 AGRANDISSEMENT DU LOCAL GARDIEN DE CORNEBARRIEU

4.2.1 DECHETERIE DE CORNEBARRIEU (TRANCHE FERME)

4.2.1.1 *Travaux Préparatoires*

- la recherche de réseaux existants sous emprise future de l'agrandissement,
- la déviation des réseaux AEP et électricité,
- **sondages géotechniques pour recherche du niveau de sol de fondation et dimensionnement final des fondations,**
- les installations de chantier.

4.2.1.2 *Gros Œuvre*

Installation de chantier

- installation de chantier comprenant la clôture de chantier, les branchements provisoires, le panneau de chantier,
- implantation du bâtiment.

Terrassements généraux

- nettoyage du terrain, arrachage des broussailles et désherbage (conformément à la réglementation en vigueur, le brûlage est interdit),
- réalisation des terrassements généraux pour la mise à niveau de la plate-forme,
- évacuation des terres en excès vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre).

Travaux sur réseaux

Tous les réseaux du projet seront raccordés aux réseaux existants.

Terrassements

A partir des plates-formes réalisées dans le présent lot, réalisation de tous les terrassements nécessaires à l'exécution des ouvrages et comprenant :

- terrassements pour massifs ou semelles filantes,
- évacuation des terres en excès vers une installation de traitement des déchets adaptée et autorisée (bons de pesée / bordereau de suivi à remettre au Maître d'œuvre).

Fondations

- hypothèses pour le chiffrage en l'absence d'essai géotechnique : fondations superficielles ancrées de 0,30 m dans les alluvions situées à -1,50 m par rapport au terrain naturel,
- $Q_{els} = 0,19$ MPa,
- gros béton pour rattrapage au bon sol,
- réalisation massifs et semelles filantes en béton.

Infrastructure

- réalisation de longrines béton,
- réalisation de soubassements périphériques,
- réalisation d'un dallage d'épaisseur **15 cm, sur vide sanitaire** / terre-plein, comprenant le chaînage périphérique et l'isolation sur l'ensemble des locaux,
- réalisation d'une arase étanche sous maçonnerie en contact avec l'extérieur,
- superstructure,
- élévation en maçonnerie agglomérée de ciment, d'épaisseur 0,20, au mortier de ciment, comprenant les raidisseurs verticaux et horizontaux, enduit extérieur taloché fin.

Ouvrages divers

- réalisation de réservations diverses selon les besoins des autres corps d'état,
- fourniture et pose de fourreaux divers selon les besoins des autres corps d'état,
- seuil / appuis en béton.

4.2.2 COUVERTURE / ETANCHEITE

- mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité composé d'un isolant en laine de roche et d'un revêtement d'étanchéité multicouche auto protégée,
- traitement des relevés en partie courante,
- fourniture et pose de descentes Eaux Pluviales (EP) en acier galvanisé,
- fourniture et pose d'une couvertine en zinc pour la protection des relevés d'étanchéité.

4.2.3 MENUISERIE EXTERIEURE / SERRURERIE

- Les menuiseries extérieures seront en aluminium prélaqué avec un remplissage en double vitrage conforme à la réglementation,
- les ouvrants à la française seront coulissants ou fixes en fonction des locaux.

4.2.4 MENUISERIE INTERIEURE / PLATRERIE / FAUX PLAFOND

4.2.4.1 *Menuiseries intérieures*

- Mise en place de blocs portes de distribution simple vantail à âme pleine dans tous les locaux suivant plan. Chaque bloc porte comprend la quincaillerie, les plaques de propreté, les butoirs de sol et ferme porte respectant la réglementation applicable à la sécurité incendie et ou suivant l'usage de la porte. Les parements seront stratifiés 2 (deux) faces et de type EGGER ou équivalent. Les portes seront équipées de serrures sur organigramme et/ou de boutons de fermeture,
- fourniture et pose de signalétiques sur les portes intérieures et extérieures,
- fourniture et pose d'un tableau d'inscription extérieur pour les réservations terrains,
- fourniture et pose de bancs et patères murales (dans les vestiaires et douches).
- fourniture et pose de tablettes arrondies en résine dans les douches.

4.2.4.2 *Plâtrerie*

- Cloison de distribution en briques à parements lisses de 10 cm, comprenant des crochets galvanisés de maintien fixés sur huisseries et cadres dormants, la finition avec un enduit pelliculaire (ou enduit de ragréage et surfon), prêt à peindre sur faces vues (les 2 faces), sauf sur les parois devant recevoir un revêtement céramique collé avec une sous-couche de protection,
- doublage de toutes les maçonneries intérieures en plaque de plâtre collée de type diamant comprenant les tablettes en retour des menuiseries extérieures,

Dans tous les locaux humides, les plaques de plâtre seront traitées hydrofuge conformément à la réglementation.

4.2.4.3 *Faux plafond*

- Plafond en dalles 600x600 mm à bords feuillurés de type GLOBE (KNAUF) ou équivalent dans la salle commune et traitement de la joue en plaque de plâtre standard,
- plafond en dalles 600x600 mm à bords feuillurés, type Pixel Belgravia (KNAUF) ou équivalent dans les vestiaires sanitaires et traitement des joues en plaques de plâtre hydrofugées.

4.2.5 CARRELAGE – FAÏENCE

Carrelage

Sous couche résiliente pour sols flottants type « Assour » et joint « joint-mousse » (Siplast) ou équivalent, pour sols flottants et insonorisation aux bruits d'impact.

Fourniture et pose d'un Grès cérame rectifié de 45 x 45 cm comprenant plinthes droites et plinthes à gorge, coloris au choix du Maître d'œuvre dans l'ensemble des teintes du fabricant, joints ciment couleur assorti au carrelage. Classement U4 P4 E3 C2 dans tous les locaux.

Carrelage posé sur chape avec pente.

Fourniture et pose de siphons inox diamètre minimum 200mm.

Faïence

Fourniture et pose de grès cérame rectifié format 20 x 40 cm au-dessus des lavabos / éviers et toutes hauteurs dans les douches compris étanchéité préalable. Classement U4 P4 E3 C2 dans tous les locaux.

4.2.6 PEINTURES

- préparation de l'ensemble des supports avant mise en peinture,
- réalisation de peinture satinée sur l'ensemble des parois plaque de plâtre,
- réalisation de peinture sur huisseries des portes intérieures et divers ouvrages de serrurerie,
- réalisation de peinture sur canalisations apparentes,
- réalisation de peinture sur tous les supports maçonnerie brute ou enduite,
- nettoyage de fin de chantier.

4.2.7 ELECTRICITE – COURANTS FORTS ET COURANTS FAIBLES

4.2.7.1 Caractéristiques générales de l'installation

Le présent lot comprend la fourniture et la mise en œuvre du câble d'alimentation depuis le coffret placé en limite de lot jusqu'au tableau placé dans le bâtiment.

4.2.7.2 Réseau de terre

Une prise de terre sera réalisée pour ce bâtiment.

La prise de terre de ce bâtiment sera interconnectée à la terre générale de l'établissement.

4.2.7.3 Origine de l'installation

L'entreprise du lot électricité tirera une ligne depuis l'installation d'origine

Les lots gros œuvre et VRD assureront la réalisation des tranchées et des réservations dans les maçonneries.

4.2.7.4 Armoire

Toutes les protections seront réalisées par l'intermédiaire de disjoncteurs.

4.2.7.5 Appareillage

L'appareillage sera conforme aux normes UTE, qualité USE estampillé CE.

Le montage apparent sera de type Plexo 56 S de LEGRAND ou équivalent.

Le montage encastré sera de type initial avec fixation à vis d'ARNOULD ou équivalent dans les locaux.

4.2.7.6 Eclairage

L'éclairage des locaux sera réalisé en majorité au moyen de luminaires fluorescents équipés de ballasts électroniques.

Les circuits d'éclairage seront séparés au minimum en deux commandes pour permettre une extinction des appareils situés près des baies d'éclairage naturel.

4.2.7.7 Eclairage sécurité

L'éclairage de sécurité sera réalisé au moyen de blocs autonomes de type SATI et comprendra l'éclairage d'évacuation et anti-panique conformément à la réglementation.

4.2.7.8 Téléphone

Mise en place depuis la réglette téléphone de deux prises téléphoniques.

4.2.8 CHAUFFAGE / VENTILATION / PLOMBERIE SANITAIRE

4.2.8.1 *Production de chauffage et Eau Chaude Sanitaire (ECS)*

Mise en place d'un cumulus électrique suivant besoin.

4.2.8.2 *Régulation*

Fourniture et pose d'un thermostat d'ambiance électronique, avec affichage de la température de consigne en face avant et sonde journalière et hebdomadaire incorporée au boîtier horloge.

4.2.8.3 *Canalisations*

Les canalisations seront en tube fer, posées en apparent et en faux plafond. Les canalisations non apparentes seront calorifugées.

4.2.8.4 *Corps de chauffe*

Les radiateurs seront identiques à l'installation d'origine.

4.2.8.5 *Plomberie / Sanitaire*

- L'arrivée d'eau froide (EF) générale sera reprise sur l'installation d'origine,
- la distribution EF et ECS sera réalisée en tube multicouche aluminium dans le faux plafond et en descente dans les cloisons,
- les évacuations des appareils sanitaires seront en tube PVC M1, avec prolongation en toiture pour la ventilation primaire,
- la fourniture des appareils sanitaires sera de type A, comprenant :
 - 2 WC handicapés
 - 2 vasques
 - 2 douches sans receveur
- la robinetterie sera conforme aux normes NF, de type mitigeur temporisé,
- les accessoires fournis posés seront :
 - 2 barres de relevage WC
 - 2 barres de maintien de douche WC
 - 2 miroirs
 - 2 distributeurs de savon liquide
 - 2 distributeurs de papier WC
 - 2 distributeurs essuie main
 - 4 patères
 - 2 tablettes de douche
- La mise en place d'extincteurs disposés suivant les normes et les plans d'évacuation et d'intervention pompiers sera réalisée dans le cadre de la protection incendie.

4.3 AUVENTS ET LOCAUX POUR DECHETS MENAGERS SPECIAUX (DMS)

Description des Travaux

Les travaux comprennent la réalisation de constructions en durs pour le stockage de DMS. Le principe de ces constructions est de fournir une dalle béton sur laquelle l'exploitant de la déchèterie viendra entreposer une palette en bois supportant un container en plastique, pour récupérer différents déchets dangereux et divers. Lorsque ces contenants sont pleins, un transpalette viendra récupérer la palette afin de la charger sur un véhicule pour évacuation de la déchèterie.

Chaque auvent aura donc une face accessible avec ouverture totale. Les trois autres faces seront construites en parpaings. La toiture sera en bac acier, avec pente faible pour l'évacuation des eaux.

Coté façade ouverte, la construction aura une avancée de toiture de 50 cm afin de protéger l'intérieur de la structure de la pluie.

En arrière de la construction, les eaux de pluie de toiture seront récupérées par une gouttière. Les eaux rejoindront le sol existant par l'intermédiaire d'un dauphin fonte en partie verticale de la gouttière.

Les 3 faces pleines seront enduites, à l'extérieur et à l'intérieur avec un enduit gris, taloché grain fin.

Lorsque l'auvent est construit contre le pignon d'un local gardien existant, l'entreprise prévoira le joint nécessaire entre les deux parois.

4.3.1 LOCALISATION (TRANCHE FERME)

Déchèterie de CADOURS, construction d'un auvent de 2,5 x 5,00 m de surface au sol, intérieure.

Déchèterie de ST ALBAN, construction d'un auvent de 2,90 x 3.70 m de surface au sol, extérieure.

4.3.2 LOCALISATION (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Déchèterie de GARIDECH, construction d'un auvent de 2,5 x 7,50 m de surface au sol, intérieure.

4.3.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

- recherche de réseaux existants sous l'emprise future de l'agrandissement,
- déviation du réseau eaux pluviales,
- sondages géotechniques pour recherche du niveau de sol de fondation,
- installations de chantier.

4.3.4 GROS ŒUVRE

Installation de chantier

- installation de chantier, comprenant la clôture de chantier, les branchements provisoires et le panneau de chantier,
- Implantation topographique de l'extension.

Terrassements généraux

- Nettoyage du terrain, arrachage des broussailles et désherbage,
- réalisation des terrassements généraux pour mise à niveau de la plate-forme pour l'emprise du bâtiment,
- évacuation des terres en excès vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre).

Travaux sur réseaux

Tous les réseaux du projet seront raccordés aux réseaux existants.

Terrassements

A partir des plates-formes réalisées dans le présent lot, réalisation de tous les terrassements nécessaires à l'exécution des ouvrages et comprenant :

- Terrassements pour massifs ou semelles filantes,
- Évacuation des terres en excès.

Fondations

- Hypothèses pour le chiffrage en l'absence d'essai géotechnique : fondations superficielles ancrées de 0,30 m dans les alluvions situées à -1,50 m par rapport au terrain naturel,
- Q_{els} = 0,19 MPa,
- gros béton pour rattrapage au bon sol,
- réalisation massifs et semelles filantes en béton.

Infrastructure

- Réalisation de longrines en béton.
- réalisation de soubassements périphériques,
- réalisation d'un dallage d'épaisseur 20 cm sur terre-plein, comprenant le chaînage périphérique et l'isolation sur l'ensemble des locaux. Ce dallage comprend un système de rétention de liquide avec forme de pente, grille en acier 20 cm x 20 cm et un regard adapté pour la récupération des liquides,
- réalisation d'une arase étanche sous maçonnerie en contact avec l'extérieur.

Superstructure

Elévation en maçonneries agglomérées de ciment, ép. 0,20, au mortier de ciment, comprenant les raidisseurs verticaux et horizontaux, enduit taloché fin gris sur les 2 faces.

Ouvrages divers

- Réalisation de réservations diverses selon les besoins des autres corps d'état.
- fourniture et pose de fourreaux divers selon les besoins des autres corps d'état.
- seuil / appuis en béton.

4.3.5 COUVERTURE / ETANCHEITE

- Mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité composé d'un isolant en laine de roche et d'un revêtement d'étanchéité multicouche auto protégée,
- traitement des relevés en partie courante,
- fourniture et pose de descentes EP en acier galvanisé,
- fourniture et pose de couvertines en zinc pour la protection des relevés d'étanchéité.

4.3.6 FERMETURE FACE AVANT

Sur chaque travée de 2,50 m de large l'entreprise prévoira la mise en place d'un portail de 2,50 m de large avec un seul battant. Une fermeture spécifique sera soudée sur les éléments de portails et devra permettre à l'exploitant de mettre en place un cadenas.

Chaque portail aura une hauteur de 2 m, avec une ouverture nominale de 2,50 m, et pourra être fabriqué à façon ou préfabriqué en usine. Il sera en acier galvanisé classe D selon norme NF EN 10016-1/2, plastifié haute adhérence selon norme NF EN 10244-2 et la couleur standard sera à définir lors de la période préparatoire du chantier.

Référence modèle : portail de type DIRICKX ou équivalent, avec remplissage intérieur de type AXIS DR ou équivalent, soit maille 200x50 mm, double fils de 6 et 8 mm.

4.4 MISE EN PLACE D'UNE VMC DANS LES LOCAUX DMS EXISTANTS

4.4.1 LOCALISATION

Les travaux concernés sont en tranche ferme et pour toutes les déchèteries à l'exception des déchèteries de CORNEBARRIEU et de COLOMIERS.

4.4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Chaque déchèterie possède un local servant à entreposer les DMS. Ces locaux sont dotés d'une ventilation naturelle peu ou pas efficace.

Les travaux comprennent la fourniture et la mise en œuvre d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC).

Le local de stockage de produits dangereux sera ventilé de façon permanente par un extracteur hélicoïde ATEX avec virole.

La prise d'air se fera en façade par une grille et l'extraction se fera par un extracteur avec virole, placé en partie haute, à l'opposé de la prise d'air. Le volume du local est d'environ 30 m³ et le débit de ventilation de 600 m³/h.

L'extracteur est supposé être en zone 1. Le ventilateur sera de catégorie IIG.

En façade, une grille d'entrée d'air sera placée en partie basse elle sera en alu anodisé naturel, avec ailettes pare-pluie et grillage anti-moustique 10 X 10 mm, de type GLA, marque France Air ou équivalent, de dimensions 500 X 500 mm.

La grille sera mise à la terre et fixée au mur par des chevilles et des vis apparentes.

L'extracteur sera équipé d'une hélice à pales plastiques, de grilles de protection intérieure et extérieure et d'un interrupteur de proximité ATEX de type France Air Hélipac ATEX II2G IIBT4 - T 4 - 250 Mono ou équivalent et de débit 600 m³/h.

L'extracteur possédera le marquage CE ATEX.

L'extracteur fonctionnera en permanence.

Le moteur sera de type asynchrone Classe F IP 55 - 50 Hz – 230 Mono V - CE Ex II2G (IIB T4) pour Zone 1 et 2 (ATEX).

L'extraction se fera par une bouche avec grillage 10 cm x 10 cm, en partie haute. A partir de ce point, une gaine d'extraction circulaire de diamètre 250 mm aboutira à l'extracteur, avec manchettes souples antistatiques.

L'extracteur sera fixé au plafond par des suspentes anti-vibratiles.

Le rejet d'air se fera par une grille de rejet d'air de marque France Air ou équivalent, soit de type GLA 500 X 500 mm avec plénum en acier galvanisé, soit de type circulaire France Air ou équivalent GRA Diamètre 400 mm.

L'ensemble sera conçu pour respecter les niveaux sonores en limite de propriété (émergence de 5 dBA en journée de 7 h à 22 h et de 3 dBA de nuit entre 22 h et 7 h).

L'ensemble sera mis à la terre et relié à la terre du bâtiment.

Un départ protection moteur (par disjoncteur moteur de type Schneider Electric P25 M 1A référence 21 104 ou équivalent) sera créé dans l'armoire existante à proximité. Le cheminement du câble en U 1000 RO2V se fera sur chemin de câble ou sous tube IRO.

4.5 TRAVAUX DE GENIE CIVIL DIVERS

4.5.1 DECHETERIE DE CORNEBARRIEU (TRANCHE FERME)

Les travaux comprennent divers travaux d'adaptation des déchèteries en fonctionnement.

Création d'un escalier en coté sortie

Les travaux comprennent :

- les travaux préparatoires, et notamment la découpe des enrobés existants,
- les travaux de terrassements avec évacuation des terres vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la création des soutènements de part et d'autre du futur escalier, y compris terrassements et fondations,
- le raccordement entre les soutènements neufs et existants,

- la création de l'escalier, avec marches en béton, finition « balayé », largeur de 1,70 m,
- la fourniture et la mise en place d'une lisse en acier galvanisé, à fixer sur le soutènement neuf,
- le remblaiement en GNT 0/315 des vides créés,
- les nettoyages et évacuations de tous les déchets de chantier,
- le traitement des raccordements aux enrobés existants.

Création d'un poste à quai

- les travaux préparatoires, avec notamment découpe des enrobés existants et démolition du dallage existant,
- la création des soutènements en angle avec raccordement aux soutènements existants, y compris terrassement pour fondation et gros béton de fondation,
- la découpe et la démolition de la tête du soutènement existant coté intérieur de l'escalier, pour mise à niveau avec le niveau supérieur de la déchèterie, les travaux de reprise en béton en tête de mur,
- le remblaiement au-dessus de l'escalier existant, avec mise en place d'un drain en fond avec création de barbacane sur soutènements en angle neuf,
- la création de la structure en surface avec GNT 0/20 sur 20 cm d'épaisseur et 6 cm de BBSG,
- la rehausse du mur de soutènement coté extérieur afin d'avoir une hauteur de 1,10 m au total depuis le niveau supérieur de la déchèterie.

Prolongement d'un escalier en béton du côté local gardien (Tranche Conditionnelle)

- les terrassements nécessaires, avec évacuation des déblais en décharge de l'entreprise,
- La mise en place des coffrages, et du ferrailage avec TS 10 mini,
- Le coulage du béton sur une épaisseur minimale de 13 cm,
- Le talochage fin de surface,
- La forme des abouts de marches, en arrondi,
- La mise en place des remblais nécessaires sur le pourtour de l'ouvrage.

4.5.2 DECHETERIE DE GRENADE (TRANCHE FERME)

Création d'un poste à quai

Les travaux comprennent :

- les travaux préparatoires avec notamment découpe des enrobés existants, et démolition du dallage existant,
- la création du soutènement avec raccordement aux soutènements existants, y compris terrassement pour fondation et gros béton de fondation,
- la découpe et la démolition de la tête du soutènement existant coté intérieur de l'escalier, pour mise à niveau avec le niveau supérieur de la déchèterie, les travaux de reprise de béton en tête de mur,
- le remblaiement au-dessus de l'escalier existant, avec mise en place d'un drain en fond avec création de barbacane sur soutènement neuf,
- la création de la structure en surface avec GNT 0/20 sur 20 cm d'épaisseur et 6 cm de BBSG (ou en dalle béton de 15 cm d'épaisseur).

4.6 MISE EN PLACE DE BARDAGES TRANSLUCIDES

4.6.1 DECHETERIE DE L'UNION ET VERFEIL (TRANCHE FERME)

Fourniture et pose de bardages translucides au niveau des locaux de stockage divers des déchèteries de L'UNION et VERFEIL.

Description des travaux

- travaux préparatoires,
- fourniture et mise en œuvre de bardages translucides sur support grillagé rigide existant,
- fixation du bardage sur les grillages existants au moyen de support métalliques à souder,
- travaux de finitions,
- nettoyage de la zone de travaux.

Description des matériaux

- bardages translucides (selon norme EN 1013 – Référence DTU 40-35),
- panneaux en PVC, ou en polycarbonate ou polyester, simple peau,
- tenue à la grêle > 70.

A poser et fixer sur support existant de type panneaux à grillage métallique.

4.7 REAMENAGEMENT DU LOCAL GARDIEN DE L'UNION

4.7.1 DECHETERIE DE L'UNION (TRANCHE FERME)

Les travaux comprennent le réaménagement intérieur global du local gardien sur la déchèterie de L'UNION.

Description des travaux

Il s'agira d'améliorer et de transformer la pièce sanitaire et le WC handicapé.

Pour ce faire l'entreprise exécutera les travaux suivants :

- mise en peinture du WC adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR), réalisation d'une peinture sur toutes les surfaces, y compris le plafond, hors carreaux, teinte à définir,
- mise en place d'une vasque en angle, avec raccordement à l'évacuation EU,
- en entrée, dépose du meuble avec vasque existant,
- mise en place d'un placard profondeur 60 cm et longueur 150 cm toute hauteur aménagé avec des tablettes à l'intérieur ; matériaux en mélaminé imitation bois à définir lors des travaux,
- mise en place d'une porte donnant sur l'extérieur avec serrure sécurité 3 (trois) points en métal, avec isolation.

La prestation comprend les travaux de plomberie entre le cumulus existant et la nouvelle vasque en angle.

Au niveau du local gardien existant, les travaux comprendront :

- mise en peinture de toutes les surfaces, murs et plafonds,
- au niveau de la kitchenette, remplacer le meuble en bois et le support en inox comprenant le bac et les 2 (deux) plaques électriques, avec un meuble comprenant les mêmes éléments,
- mise en place d'une étagère supplémentaire au-dessus de la kitchenette,
- remplacer le radiateur électrique et sa prise qui sera à fixer,
- mise en place d'un plateau en bois avec surface en PVC, servant de bureau en L d'une longueur totale de 3 mètres et de 60 cm profondeur, y compris pieds tubulaires.

4.8 CHANGEMENT DU CUMULUS D'EAU CHAUDE

4.8.1 DECHETERIE DE GRENADE (TRANCHE FERME)

Description des travaux

En travaux de tranche ferme, il est prévu le changement du cumulus d'eau chaude existant, qui ne fonctionne plus.

L'entreprise prévoira la dépose du cumulus existant, la fourniture et l'installation d'un nouveau cumulus de contenance 100 litres. La prestation comprend tous les branchements nécessaires.

4.9 TRAVAUX POUR LE LOCAL GARDIEN

4.9.1 DECHETERIE DE COLOMIERS (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Travaux ponctuels de remise en état du local gardien :

- remplacement des dalles du faux plafond dans son ensemble, sur 30 m²,
- remplacement des luminaires inclus dans ce faux-plafond,
- remplacement de la chasse d'eau du WC,
- mise en place équipement de douche,
- mise en place d'une porte de douche,
- dépose de sanitaire et lavabo avec rebouchage des trous,
- fourniture et mise en place d'une porte, avec serrure,
- réparation du carrelage
- mise en peinture des plafonds et murs non carrelés des anciens sanitaires publics.

Description des fournitures principales

Prévoir le même type de fourniture que sur la déchèterie de CORNEBARRIEU.

4.10 REPRISE DU BARDAGE BOIS DE VILLEMUR

4.10.1 DECHETERIE DE VILLEMUR (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Reprise du bardage bois existant avec une lasure afin de le protéger et lui redonner de la couleur :

- travaux préparatoires,
- mise en place d'un échafaudage,
- traitement du bois, avec lessivage et rinçage de la surface en bois, puis l'application d'une lasure pour protection du bois,
- dépose de l'échafaudage,
- finitions et retouches diverses,
- nettoyage et évacuation des déchets vers une filière autorisée (bons de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre).

4.11 PEINTURE AU SOL POUR LES LOCAUX EXISTANTS DMS

4.11.1 LOCALISATION

Les travaux concernés sont en tranche ferme et pour toutes les déchèteries à l'exception des déchèteries de CORNEBARRIEU et de COLOMIERS.

4.11.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Fourniture et mise en œuvre de peinture sur les sols des locaux DMS de toutes les déchèteries, afin de protéger et rendre étanche les sols béton existants.

Peinture à mettre en œuvre sur les sols béton, y compris relevé de 15 cm sur les parois verticales de ces locaux

Les travaux comprennent :

- le nettoyage des supports et la mise en place d'un primaire d'accrochage,
- la fourniture et la mise en œuvre d'une peinture, sur support béton en 2 (deux) couches, dont la couche support,
- les finitions et retouches diverses,
- le nettoyage et l'évacuation des déchets vers une filière autorisée (bons de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre).

Produits à mettre en œuvre

Peinture spéciale apte à résister aux agressions chimiques de type acides de batteries, solvants de peintures, etc.

4.12 PEINTURE AU NIVEAU DES QUAIS

4.12.1 LOCALISATION

Concerne toutes les déchèteries, en tranche conditionnelle.

4.12.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Fourniture et la mise en œuvre de peinture sur les murs de quais afin de signaler aux utilisateurs les types de déchets.

Peinture à mettre en œuvre sur les parois verticales des quais, uniquement sur les faces parallèles aux bennes, et sur les parties en béton. La prestation comprend aussi une mise en œuvre de cette peinture au sol, sur une largeur de 30 cm et sur la longueur du quai.

Il n'est pas prévu de peindre les rehausses métalliques.

Les travaux comprennent

- le nettoyage à la machine haute pression des supports,
- la fourniture et la mise en œuvre d'une peinture pour extérieur, à appliquer sur support béton, avec une couche de fixateur et 2 (deux) couches peinture pliolithe. Couleur à adapter en fonction des déchets,
- les finitions et retouches diverses,
- le nettoyage et l'évacuation des déchets vers une filière autorisée (bons de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre).

1 couleur par type de déchet

Code couleur à définir avec l'exploitant et le Maître d'ouvrage.

4.13 SERRURERIE / PORTAIL

4.13.1 DECHETERIE DE FRONTON (TRANCHE FERME)

Description des travaux

La serrure de sécurité de la porte du local DMS est détériorée et doit être remplacée.

4.13.2 DECHETERIE DE COLOMIERS (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Réparation du portail d'entrée de la déchèterie de COLOMIERS. Il s'agit d'un renforcement avec soudure et éventuellement pièces d'apport.

Les travaux comprennent :

- diverses soudures de renforcement,
- fourniture et mise en place d'une roulette supplémentaire,
- fourniture et mise en place d'un guide au sol.

4.13.3 DECHETERIES DE CADOURS ET ST ALBAN (TRANCHE FERME)

Description des travaux

En travaux de tranche ferme, il est prévu la mise en place d'une porte métallique, avec serrure de sécurité, afin de transformer le réceptacle à huile usagée en espace de rangement pour les outils du gardien. Le lot n°2 – « Dépollution » prévoit la dépose du réceptacle et le nettoyage de l'espace.

Les travaux comprennent :

- la fabrication de la porte métallique aux dimensions adaptées à l'ouverture,
- la mise en œuvre de la porte et de la menuiserie avec fixation des maçonneries existantes.

4.13.4 DECHETERIE DE COLOMIERS (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Fabrication et mise en place de rehausses métalliques sur les murets de quais de la déchèterie de COLOMIERS. Ces rehausses doivent permettre d'obtenir un obstacle de 1,00 m de haut pour les utilisateurs de la déchèterie.

Actuellement les murets sont en béton et ont une hauteur de 80 cm.

L'entreprise proposera un système métallique, avec des U en tôle, épaisseur 8 mm, pour reprise sur le muret béton existant et contre U boulonné sur le muret permettant d'ajuster la hauteur de la rehausse. Ces contre U seront mis en place à chaque extrémité d'un élément métallique.

Les travaux comprennent :

- les préparations nécessaires,
- la fabrication des pièces en acier galvanisé, et leur transport à pied d'œuvre,
- la mise en œuvre avec ajustement des hauteurs.

L'entreprise pourra proposer des systèmes équivalents sous réserve d'obtenir l'accord préalable du Maître d'œuvre.

4.13.5 DECHETERIES DE GARIDECH, GRENADE, LABEGE, VERFEIL ET VILLEMUR (TRANCHE CONDITIONNELLE)

Description des travaux

Les travaux consistent à rehausser les quais à 1 m en réutilisant les rehausses métalliques existantes.

Les travaux comprennent :

- les déposes des rehausses existantes,
- la mise à niveau du muret de quai, pour qu'à la fin des travaux le quai soit à 1 mètre de hauteur, cette mise à niveau pouvant être réalisée par la mise en œuvre de béton à liasonner avec le muret existant,
- la remise en place des rehausses existantes.

L'entreprise pourra proposer le mode de rehaussement le plus adapté, sous réserve d'obtenir l'accord préalable du Maître d'œuvre.

4.13.6 DECHETERIE DE FRONTON, GARIDECH, L'UNION, VILLEMUR (TRANCHE FERME)

Description des travaux

Pour ces travaux, l'entreprise prévoira la fourniture et la mise en œuvre de chaînes métalliques en acier destinées à interdire l'accès des utilisateurs à certains contenants DMS.

Ces chaînes seront fixées sur les supports existants de type murs de local gardien et/ou poteaux métalliques support de toiture. Les fixations seront proposées au Maître d'œuvre pour validation.

5 TRAVAUX DU LOT N°1 : TRAVAUX D'ELECTRICITE

Les travaux du présent chapitre concernent les travaux de remise aux normes des installations électriques, suite à l'audit SOCOTEC réalisé pour le compte de VEOLIA Propreté.

5.1 PRESCRIPTIONS GENERALES D'EXECUTION

5.1.1 TEXTES, REGLEMENTS ET NORMES

Les travaux doivent être réalisés suivant les règles de l'art et devront répondre aux normes, règles, textes, décrets et circulaires en vigueur, en particulier :

- répertoire des éléments et ensembles fabriqués du bâtiment : (REEF 58) édité par le CSTB. DTU n° 70.1, 70.2 et 65.7,
- normes NF C 15100 et ses additifs, C15103 C 13100, C 14100, C 61306, C 68102, C 75251, C 90140, C 71121, S 40001,
- publications de l'UTE,
- UTE C 15.103 : choix des matériels,
- UTE C 15.106 : sections des conducteurs de protection,
- décret du 14 novembre 1988 : protection des travailleurs contre les courants électriques,
- arrêté du 26 février 2003 relatif aux circuits et installations de sécurité,
- publications de la CEI et du CSTB,
- arrêtés du 28.2.68, 22.10.69, 27.10.72 et 31.06.86,
- décrets du 08.01.65, 14.12.72, 12.06.73, 19.08.77, 10.07.87, 14.11.88,
- règlement sanitaire départemental type,
- arrêté du 2 octobre 1978 relatif aux blocs autonomes d'éclairage de sécurité.

Cette liste ne saurait en aucun cas être limitative. Tous les documents non cités dans le présent CCTP sont supposés connus de l'entreprise titulaire du présent lot qui s'engage à les respecter.

L'entreprise sera tenue d'obtenir tous les permis, certificats et autres documents prévus par la réglementation en vigueur.

L'entreprise sera également responsable de l'exécution de tous les essais et de l'obtention des approbations délivrées par les autorités compétentes.

5.1.2 CABLES ET CONDUCTEURS

Tous les câbles et conducteurs seront conformes aux indications suivantes :

- tous les câbles seront en cuivre et montés sous tube ou sur chemin de câbles. Ils seront de la série H 07 V - U ou R pour les circuits encastrés sous tube et de la série U 1000 R2V pour les circuits sur chemin de câbles,
- les câbles placés dans les armoires seront groupés en faisceaux réguliers et les sorties vers les bornes seront épanouies. Les câbles aboutissant dans les boîtes de dérivation câblées auront une longueur supplémentaire d'au moins 20 cm, pour permettre les raccordements,
- les sections des câbles seront calculées pour permettre une chute de tension maximale entre le poste de transformation et tout point d'utilisation normalement chargé de :

- 3 % pour l'éclairage,
- 5 % pour la force motrice,

- la section des conducteurs sera d'au moins :
 - Circuit éclairage : 1,5 mm²,
 - Circuit prises 10/16 A : 2,5 mm²,
 - Circuit prises 20 A : 4 mm²,
 - Circuit terminaux de branchement 32 A : 6 mm²,
- les câbles et les conducteurs seront d'un type normalisé par le CENELEC,
- les raccordements seront réalisés au moyen de raccords sans soudure, cosses, sorties, bornes Entrelec ou équivalent,
- les conducteurs seront continus entre les boîtes et l'exécution d'épissures à l'intérieur des tubes sera interdite.

Lors de la pose des conducteurs et câbles dans les tubes, on devra prendre un soin tout particulier à ne pas endommager l'isolation, la gaine ou le guipage.

Aux emplacements où des serre-câbles ou autres accessoires de raccordement boulonnés seront utilisés, les surfaces en contact seront soigneusement nettoyées de façon à assurer une conductibilité maximale.

Lors de l'exécution de raccordements par serre-câbles ou raccords sans soudure, il est primordial d'obtenir le meilleur contact possible entre les conducteurs, la soudure ou le raccord, afin d'assurer une conductibilité et une résistance mécanique maximale.

Sauf dans les cas où l'appareillage est directement raccordé au réseau général de mise à la terre, chaque tube contiendra un conducteur de terre dimensionné, conformément aux prescriptions de la norme C.15100.

5.1.3 GOULOTTES

Les profilés devront être conformes à la norme NF C 68.102 et NF C 68.104.

Les couvercles devront être démontables à l'aide d'un outil.

Les moulures seront fixées par vissage et posées en apparent.

Tout l'appareillage sera posé par clipsage direct sur les goulottes et par cadre conçus pour recevoir ce matériel.

Les connexions des conducteurs doivent être réalisées, soit à l'intérieur de boîtes de connexions au moyen d'un dispositif approprié (bornes, etc...), soit sur les bornes de l'appareillage, soit dans les boîtes d'encastrement lorsque leurs dimensions le permettent. Toutefois, les dispositifs de connexion sont intégrés dans les moulures et plinthes plastiques.

Les épissures sont interdites.

Dans le cas d'une jonction entre une moulure et un conduit, la continuité de la protection mécanique doit être assurée.

Les conducteurs doivent être des séries HO7V.U, R ou K.

Les câbles doivent être des séries AO5VV, F, U1000 R2V.

5.1.4 CANALISATIONS ELECTRIQUES

Les canalisations seront constituées de conducteurs isolés et de sections européennes agréés UTE, non-propagateurs de flamme. L'emploi de conduits ICD6 et ICT6 de couleur orange est interdit.

Les rayons de courbure minimaux des conduits seront les suivants :

- MRL - IRL - ICD : 6 Ø
- ICT lisse : 5 Ø

- ICT annelé : 4 Ø
- ICA : 4 Ø
- CSA : 3 Ø

Les conducteurs ou câbles placés sous conduits devront pouvoir être retirés et tirés facilement après la pose. La section des conducteurs ou câbles (isolant compris) sera au plus égale au 1/3 de la section intérieure du conduit.

Les câbles placés dans des cloisons creuses seront impérativement placés dans des conduits.

Dans les cloisons sèches coupe-feu, il ne sera posé que des boîtes d'encastrement coupe-feu de marque LEGRAND type 893 78 ou équivalent.

Les boîtes de dérivation concernées par les circuits de sécurité devront posséder une résistance au fil incandescent de 960°C.

Il ne sera pas posé de boîte de dérivation contenant des circuits prises et lumière. Il sera systématiquement prévu des boîtes pour les circuits éclairage, les circuits prises et les circuits sécurité. Dans le cas de doublage isolant avec plâtre de parement, les canalisations ne seront pas encastrées dans celui-ci, mais encastrées dans la maçonnerie.

5.1.5 ARMOIRES

La technique de filiation pour l'utilisation de disjoncteurs moins performants ne sera pas admise. Chaque disjoncteur devra disposer d'un pouvoir de coupure supérieur au courant de court-circuit calculé.

Tous les câbles et fils seront repérés par un système du type CAB 3 de LEGRAND ou équivalent et ces repères correspondront à ceux qui sont placés sur le schéma unifilaire.

Chaque appareil sera repéré, en clair, pour indiquer à l'utilisateur le circuit qu'il dessert. Ces repères seront composés de plaques en PVC gravées. Ces plaques seront posées sur les plastrons, si l'armoire en possède, sur les appareils eux-mêmes ou sur la porte. Ces plaques seront collées ou rivetées.

Toutes les protections seront réalisées par disjoncteur. Il ne sera prévu aucun fusible. De plus, les interrupteurs différentiels seront interdits.

Le calibre de chaque protection devra être adapté aux puissances.

Les intensités nominales « In » des protections seront supérieures aux intensités d'emploi « Ib » :

- 30 % pour les circuits terminaux,
- 20 % pour les circuits intermédiaires,
- 10 % pour les autres circuits (notamment ceux issus de l'armoire générale B.T.).

Les plastrons seront équipés de vis imperdables, non plastiques.

5.1.6 INDICE DE PROTECTION ET DE CHOC

Tous les matériels électriques courants forts et courants faibles, y compris les canalisations, devront être conformes à la norme NFC 15.100 et le guide UTE C 15-103.

L'entreprise tiendra compte des influences externes en fonction des locaux et posera les appareils en conséquence.

5.1.7 PERCEMENTS

Rebouchages

Le présent lot comprend la fourniture et la pose des fourreaux avant rebouchage.

Le présent lot comprend le rebouchage des réservations laissées libres par les ouvrages réalisés dans le présent lot, sauf mention contraire expresse.

Les rebouchages devront restituer le degré CF des parois traversées. Pour tous les tubes et gaines, prévoir la mise en œuvre d'un fourreau de désolidarisation classé M0.

Les obturations coupe-feu devront être réalisées conformément aux spécifications de l'arrêté du 22 avril 2004, à l'aide de mastics, mortiers, plaques de laine minérale enduites, bandes ou manchons coupe-feu de marque HILTI ou équivalent, faisant l'objet de procès-verbaux en cours de validité.

Cloisons légères, plafonds : tous les rebouchages seront à prévoir dans le présent lot et devront restituer la nature, le degré coupe-feu de la paroi traversée.

Le présent lot comprend la dépose, l'adaptation et la repose du faux plafond sur l'emprise nécessaire à la réalisation de ces ouvrages.

Le présent lot devra prévoir le remplacement, la remise en état et toutes sujétions de finitions sur les ouvrages et équipements des autres corps d'état ou existants qu'il aura lui-même endommagés.

5.1.8 ESSAIS

Tous les contrôles et essais, sans exception, seront aux frais exclusifs de l'entreprise. Ils porteront sur des contrôles au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre.

Essai d'étanchéité ou d'isolement

L'étanchéité (isolement pour les installations électriques) sera vérifiée lors de la mise en service.

L'essai consistera :

- pour les installations électriques, vérifier la continuité de l'alimentation et à réaliser les mesures d'isolement. Les essais seront réalisés conformément aux indications de la norme NF C 15.100,
- pour les installations aérauliques, vérifier les débits aux bouches de soufflage et de reprise.

Essais des appareils mécaniques, électromécaniques ou électroniques

Les appareils mécaniques, électromécaniques ou électroniques devront subir un essai de fonctionnement destiné à vérifier au plan qualitatif leur fonctionnement.

Essais pour la vérification des résultats

Nature des essais

Avant ou après la réception, les installations devront faire l'objet des essais décrits ci-après afin de vérifier la conformité des résultats de l'installation aux clauses du marché.

Dans le cas où les essais ne seraient pas réalisés dans le délai prescrit, la personne responsable du marché pourra les faire exécuter aux frais de l'entreprise

Fourniture des appareils de mesure

La fourniture des appareils de mesure pendant la durée de l'épreuve sera à la charge de l'entreprise.

Les essais seront réalisés conformément à la norme NF C 15.100.

L'entreprise fournira une déclaration sur l'honneur confirmant toutes les reprises sur réseaux, pour chaque déchèterie.

L'entreprise doit effectuer tous les démontages et remontages d'appareils rendus nécessaires pour les essais et les vérifications et fournir la main d'œuvre et les appareils de mesure nécessaires aux essais.

5.1.9 RECEPTION DE L'INSTALLATION AVEC LE PERSONNEL TECHNIQUE DE CHAQUE DECHETERIE

Pour chaque déchèterie, l'entreprise expliquera les travaux effectués avec les essais de bon fonctionnement qui en découlent.

Pour chacune des déchèteries, les entreprises fourniront impérativement à la Maîtrise d'œuvre un certificat qui comportera obligatoirement les noms et qualités des personnes présentes.

5.1.10 PRISES EN COMPTE DES LOCAUX EXISTANTS ET DE LA NATURE DES TRAVAUX

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre connaissance, afin de respecter le caractère global et forfaitaire de son offre :

- de la nature des locaux,
- de la structure du bâtiment, des planchers, des parois, des cloisons, des doublages, des huisseries, etc.,
- l'entreprise ne pourra invoquer après la notification du marché, la méconnaissance de telle ou telle caractéristique des lieux, des accès ou de la configuration des locaux pour réclamer des suppléments au montant de son offre,

5.1.11 TRAVAUX A LA CHARGE DE L'INSTALLATEUR

L'entreprise devra inclure dans sa proposition tous les travaux et prestations nécessaires pour assurer le parfait achèvement et le bon fonctionnement des ouvrages qui concernent son lot.

Sont à la charge de l'entreprise :

- l'intégration des fournitures et de la main d'œuvre, y compris toutes sujétions de transport, de stockage, de manutention et de pose,
- l'établissement des documents,
- la diffusion de ces documents à la Maîtrise d'œuvre, suivant les besoins du chantier,
- les percements, trous, scellements, ainsi que tous les rebouchages et raccords des planchers, murs, cloisons etc.,
- les supports et suspentes de toutes sortes,
- les dispositifs particuliers à la traversée des parois et la réfection du degré coupe feu suivant les directives des constructeurs desdites parois,
- les reprises d'étanchéité,
- le garnissage de tous les percements qu'il a exécutés ou qui lui ont été réservés,
- la protection par peinture ou tout autre procédé des éléments susceptible d'être corrodés, compte tenu des conditions d'exploitation.
- la peinture de finition,
- les essais en atelier et sur site, y compris la fourniture de la main d'œuvre qualifiée.
- les réglages, équilibrages et mise en service des installations,
- le nettoyage du chantier et l'évacuation de l'ensemble des matériaux provenant des travaux qui lui ont été confiés vers une installation de traitement des déchets agréée (bon de pesée / bordereau de suivi des déchets à fournir au Maître d'œuvre),
- la participation aux opérations préalables à la réception,
- les plans et schémas "à posteriori" conformes aux installations réalisées.

La garantie incluant:

- la garantie pièce et main d'œuvre de ses installations comprenant l'extension de garantie fournisseur, s'il y a lieu,
- le remplacement de toute pièce défectueuse ou de toute partie de l'installation qui aurait été endommagée par suite d'une défectuosité,

- le personnel demandé devra être envoyé dans les vingt-quatre heures qui suivent la réception de la demande, délai de route non compris si le siège de l'entreprise se trouve en dehors de la localité où sont effectués les travaux,
- si l'entreprise n'a pas envoyé de personnel dans le délai imparti, les travaux pourront être exécutés à ses frais, indépendamment des dommages et intérêts qui lui seraient réclamés si le défaut de réparation causait un accident ou un préjudice.

5.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES DES TRAVAUX

La partie décrite ci-dessous concerne des travaux d'ordre électrique. Ils seront réalisés conformément aux prescriptions générales détaillées et décrites ci-avant et ci-dessous.

Cette description consiste en la levée des réserves émises par le bureau de contrôle SOCOTEC pour 12 (douze) déchèteries. Les déchèteries sont implantées sur des lieux géographiques distincts.

Ces rapports sont transmis dans le dossier d'appel d'offre. Il est également demandé que les entreprises répondant à l'offre aient pris connaissance de ces différents rapports afin d'estimer les travaux électriques à leur plus juste valeur.

L'entreprise doit se rendre compte de l'importance et de la nature des travaux et fournitures à réaliser et suppléer, le cas échéant par ses connaissances ou son expérience, aux détails du projet qu'il jugerait insuffisants, inexacts qui auraient été omis ou mal indiqués, ou qui seraient contraires à la réglementation en vigueur.

L'entreprise répondant à l'appel d'offre se doit ainsi de visiter les locaux afin d'estimer les travaux à leur plus juste valeur et évaluer pleinement les conditions de travail et notamment l'état des installations existantes.

Dès son offre, l'entreprise devra apporter toutes les rectifications qui s'avèreraient nécessaires et inclure les incidences financières de ces modifications dans son prix forfaitaire.

Pour les prises de terre, les liaisons équipotentielle et les liaisons équipotentielles supplémentaires rajoutées dans le cadre du projet seront raccordées sur la terre générale du bâtiment. La terre générale du bâtiment est celle identifiée dans les différents rapports du bureau de contrôle SOCOTEC (mesure de la prise terre conforme à la Norme NFC 15-100).

Le présent CCTP ne pouvant prétendre à une description exhaustive de toutes les opérations, l'entreprise ne pourra en aucun cas arguer d'une différence d'interprétation et se prévaloir d'une omission ou d'un manque de renseignements pour refuser l'exécution des travaux jugés utiles à la parfaite et complète exécution des ouvrages selon les règles de l'art.

La description des travaux électriques sera réalisée suivant la décomposition des différentes observations formulées dans les rapports du bureau de contrôle. Pour tous les travaux, l'entreprise se référera aux rapports du bureau de contrôle afin d'avoir l'intitulé **EXACT** de la réserve. Après avoir effectué les travaux, l'entreprise transmettra son rapport d'intervention et d'essais au Maître d'œuvre.

Pour chaque déchèterie et durant la phase de travaux préparatoires, l'entreprise mettra hors tension les zones impactées par les travaux.

5.3 CONTRAINTES D'EXPLOITATION DE VEOLIA

Les travaux seront réalisés sur des installations existantes. Une attention particulière devra être portée à l'organisation des travaux de sorte que toutes les distributions électriques courant fort, courant faible et incendie ne soient pas perturbées dans les établissements pendant les travaux.

Toute coupure nécessaire pour le raccordement des nouvelles installations sera programmée en accord avec le service technique d'exploitation. Certains travaux (coupure électrique...) pourront être réalisés en dehors des horaires habituels de travail des entreprises. après accord préalable du maître d'ouvrage.

Cette exigence est considérée comme incluse dans la prestation des entreprises.

5.4 DECHETERIE DE CADOURS

Observation n°1

Mise en place d'un bornier de terre fixé au coffret électrique général. Il sera placé en partie basse du coffret.

Sur ce bornier, sera raccordé le câble général issu de la câblette de terre et tous les conducteurs de terre des câbles électriques présents dans l'armoire. En conséquence, l'entreprise devra réorganiser les câbles dans l'armoire afin d'avoir un cheminement propre et sous forme de faisceau.

Observation n°2

Reprise de la fixation pour une prise de courant placée dans le local informatique. Remplacement, si nécessaire, de la boîte d'encastrement. L'appareillage sera fixé avec des vis.

Observation n°3

Remplacement de la boîte de jonction avec équipement ATEX classe EX II G2 EEX ed II CT6 pour emplacement en zone 1, de marque COOPER ou équivalent.

Observation n°4

Reprise de la fixation pour une prise de courant placée dans le local cuisine. Remplacement, si nécessaire, de la boîte d'encastrement. L'appareillage sera fixé avec des vis.

Observation n°5

Reprise de la fixation d'un luminaire local cuisine. Le luminaire sera fixé sur la structure du bâtiment. La fixation sur le faux plafond ne sera pas acceptée. Le système de suspension par serre-câble autobloquant sera de type Gripple Hang Fast ou équivalent.

Observation n°6

Reprise de la fixation d'un luminaire pour le sanitaire personnel. Le luminaire sera fixé sur la structure du bâtiment. La fixation sur le faux plafond ne sera pas acceptée. Le système de suspension par serre-câble autobloquant sera de type Gripple Hang Fast ou équivalent.

Observation n°7

Pas de protection (IP) sur la boîte de raccordement du convecteur sanitaire public. Mise en place d'un cache adapté de protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.). Le cache devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°8

Reprise de la fixation d'un luminaire sanitaire public. Le luminaire sera fixé sur la structure du bâtiment. La fixation sur le faux plafond ne sera pas acceptée. Le système de suspension par serre-câble autobloquant sera de type Gripple Hang Fast ou équivalent.

Observation n°9

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec le bornier de terre de l'armoire électrique (voir observation n°1). Ce conducteur principal d'équipotentialité reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,
- liaisons équipotentielles supplémentaires (LES).

5.5 DECHETERIE DE COLOMIERS

Observation n°1

Remplacement de la protection au départ de l'éclairage haut dans le tableau général RDC avec un disjoncteur calibré suivant l'intensité maximale admise par le câble existant (section).

Observation n°2

Remplacement des fusibles 32A par des fusibles 16A pour les départs PC (prises).

Observation n°3

Réalisation du repérage de toutes protections et commandes présentes dans le tableau général RDC.

Chaque appareil sera repéré, en clair, pour indiquer à l'utilisateur le circuit qu'il dessert. Ces repères seront composés de plaques en PVC gravées. Ces plaques seront posées sur les plastrons, si l'armoire en possède, sur les appareils eux-mêmes ou sur la porte. Ces plaques seront collées ou rivetées.

Réalisation des schémas d'armoires suivant le repérage ci-dessus. Les schémas seront de type unifilaire avec une définition des différents départs (sections), puissances et protections.

Observation n°4

Réalisation du repérage de toutes les protections et commandes présentes dans le tableau électrique guérite.

Chaque appareil sera repéré, en clair, pour indiquer à l'utilisateur le circuit qu'il dessert. Ces repères seront composés de plaques en PVC gravées. Ces plaques seront posées sur les plastrons, si l'armoire en possède, sur les appareils eux-mêmes ou sur la porte. Ces plaques seront collées ou rivetées.

Réalisation des schémas d'armoires suivant le repérage ci-dessus. Les schémas seront de type unifilaire avec définition des différents départs (sections), puissances et protections.

Observation n°5

Mise en place d'un bloc d'évacuation pour le local bureau avec raccordement à la ligne de télécommande.

Le bloc de balisage aura un flux de 45 lumens pendant 1 heure et sera de type SATI, ou équivalent, et débrochable.

Les lampes de veille seront de type LED et la lampe secours de type fluorescente 6W IP43 / IK08 minimum.

Observation n°6

Reprise de la fixation pour une prise de courant placée côté vestiaire dans le local bureau. Remplacement ci-nécessaire de la boîte d'encastrement. L'appareillage sera fixé avec des vis.

Observation n°7

Remplacement de la réglette éclairage du local bureau avec IP 44 / classe II / Energie de choc : 0,5 joules minimum / conforme à la NF EN 60598 et esthétique identique à l'existant.

Observation n°8

Reprise de la pénétration du câble dans la fiche pour le radiateur à bain d'huile avec protection mécanique du câble (gaine à prévoir).

Observation n°9

Mise à la terre du radiateur à bain d'huile. Liaison équipotentielle à réaliser.

Observation n°10

Réalisation d'une liaison équipotentielle supplémentaire conformément à la norme NFC 15100, § 415.2 pour le sanitaire douche. Cette liaison sera réalisée à l'aide d'un conducteur isolé raccordé directement à la prise de terre générale du bâtiment et raccordé à une borne cuivre placée dans le local douche.

A cette borne seront reliés les conducteurs de protection de tous les matériels et toutes les parties conductrices, y compris ceux des prises de courant placées dans le local douche.

Observation n°11

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité raccordé à la terre générale du bâtiment. Celui-ci reprendra les éléments métalliques de la structure et de la construction. Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

Observation n°12

Mise à la terre du mât d'éclairage extérieur côté parc avec un conducteur de protection. Le conducteur cheminera par les fourreaux existants.

Observation n°13

Réalisation de la protection mécanique (fourreau) à mettre en place sur la totalité du câble.

Observation n°14

Mise en place d'un couvercle sur tableau électrique guérite, IP 2X minimum demandé (domaine B.T.A.). Le couvercle devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°15

Pas de protection (IP) pour le raccordement du connecteur placé dans la guérite. Boîte de raccordement à mettre en place avec protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.).

Observation n°16

Pour le bâtiment guérite, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité, raccordé à la terre générale du bâtiment principal. Ce conducteur principal d'équipotentialité reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,
- liaison équipotentielle supplémentaires (LES).

5.6 DECHETERIE DE CORNEBARRIEU

Observation n°1

Remplacement du repérage pour la protection du projecteur. Repérage réalisé par une plaque en PVC gravée, fixée sur le plastron.

Observation n°2

Mise à la terre des luminaires de type dalle placés dans le bureau. Liaison équipotentielle à réaliser.

Observation n°3

Mise à la terre des 2 (deux) prises de courant situées dans le local bureau (derrière kitchenette). Liaison équipotentielle à réaliser.

Observation n°4

Pas de protection (IP) pour le raccordement du convecteur placé dans le bureau. Boîte de raccordement à mettre en place avec protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.).

Observation n°5

Mise en place d'un capot de protection pour le cumulus placé dans le placard technique pour isolation contre les contacts directs, protection IP2X minimum. Le capot de protection devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°6

Réalisation d'une liaison équipotentielle supplémentaire et ce conformément à la norme NFC 15100, § 415.2 pour la douche. Cette liaison sera réalisée à l'aide d'un conducteur isolé raccordé directement à la prise de terre générale du bâtiment et raccordé à une borne cuivre placée dans la douche.

A cette borne, seront reliés les conducteurs de protection de tous les matériels et de toutes les parties conductrices.

Observation n°7

Mettre en place d'un volet de protection ou remplacement, si nécessaire, du boîtier prises de courant placé dans le parc.

5.7 DECHETERIE DE FRONTON

Observation n°1

Mise en place d'un bornier de terre fixé au tableau électrique général. Il sera placé en partie basse de l'armoire.

Sur ce bornier sera raccordé le câble général issu de la câblette de terre et tous les conducteurs de terres des câbles électriques présents dans l'armoire. En conséquence, l'entreprise devra réorganiser les câbles dans l'armoire afin d'avoir un cheminement propre et sous forme de faisceau.

Observation n°2

Réalisation d'une liaison équipotentielle supplémentaire conformément à la norme NFC 15100, § 415.2 pour les locaux toilettes et douches. Cette liaison sera réalisée à l'aide d'un conducteur isolé raccordé directement à la prise de terre générale du bâtiment et raccordé à une borne cuivre placée dans les locaux toilettes et douches.

A cette borne seront reliés les conducteurs de protection de tous les matériels et de toutes les parties conductrices, y compris ceux des prises de courant placées dans les locaux toilettes et douches.

Observation n°3

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec le bornier de terre de l'armoire électrique (voir observation n°1). Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,
- liaison équipotentielle supplémentaire (LES).

5.8 DECHETERIE DE GARIDECH

Observation n°1

Remplacement de l'interrupteur général PC par un disjoncteur différentiel 40A dans le tableau général.

Observation n°2

Remplacement du disjoncteur VMC dans le tableau général. Il sera prévu une protection différentielle 30mA spécifique.

Observation n°3

Reprendre liaison équipotentielle et circuit d'alimentation pour le départ « mât » du tableau général pour suppression du défaut d'isolement.

Observation n°4

Remplacement de l'interrupteur par un disjoncteur différentiel 40A dans le tableau général.

Observation n°5

Reprise du câblage des blocs d'évacuation pour le local électrique depuis les protections et la télécommande générale.

Les blocs d'évacuation seront alimentés en câble 5 x 1,5 mm² en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande du local où ils sont installés.

Le raccordement des appareils au circuit de protection sera obligatoire s'ils ne sont pas de classe II.

Observation n°6

Mise à la terre du cumulus situé dans le local électrique. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre général jusqu'au cumulus.

Observation n°7

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec la terre générale du bâtiment. Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs de la structure métallique et du bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques.

5.9 DECHETERIE DE GRENADE

Observation n°1

Remplacement des 2 câbles bobine contacteur 63A et éclairage bureau issus du coffret général électrique.

Les câbles seront de section et de nature identiques à l'existant et protégés mécaniquement (par fourreau) pour les parties accessibles aux rongeurs.

Observation n°2

L'éclairage de sécurité sera de type NON PERMANENT et réalisé par des blocs autonomes à gestion intégrée secteur présent automatiquement (SATI).

Remplacement de la télécommande générale placée dans le coffret général électrique utilisé pour les blocs d'évacuations, y compris reprise du câblage de la télécommande.

La télécommande devra assurer les fonctions mise en repos des blocs et le lancement manuel des tests. Elle devra être compatible avec les blocs d'évacuation existants.

L'allumage des blocs se fera à manque de tension. L'entreprise réalisera en conséquence les essais avec la nouvelle télécommande.

Observation n°3

Remplacement de l'interrupteur existant avec calibre 63A pour le coffret informatique. Interrupteur de marque identique aux disjoncteurs présents dans le coffret.

Observation n°4

Reprise du câblage des blocs d'évacuation pour le local informatique depuis les protections et la télécommande générale.

Les blocs d'évacuation seront alimentés en câbles 5 x 1,5 mm² en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande du local où ils sont installés.

Le raccordement des appareils au circuit de protection sera obligatoire s'ils ne sont pas de classe II.

Observation n°5

Pas de protection (IP) sur le bornier de raccordement du cumulus situé dans le local informatique. Mettre en place un cache adapté de protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.). Le cache devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°6

Mise à la terre du cumulus situé dans le local informatique. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'au cumulus.

Observation n°7

Reprise complète de la goulotte avec goulotte IP 2X minimum demandé (domaine B.T.A.). Goulotte avec 2 compartiments minimum.

5.10 DECHETERIE DE L'UNION

Observation n°1

Pour les départs éclairage placés dans le tableau général, remplacement des fusibles existants. Le dimensionnement des calibres sera réalisé suivant l'intensité admise par le câble (section). Fusible de type G.

Observation n°2

Pour le départ cumulus placé dans le tableau général, remplacement du fusible. Le dimensionnement du calibre sera réalisé suivant l'intensité admise par le câble (section). Fusible de type G.

Observation n°3

Mise en place d'une protection 10A placée dans le tableau général pour l'éclairage des douches.

Observation n°4

Pour le départ 63A placé dans le tableau général, remplacement du fusible. Le dimensionnement du calibre sera réalisé suivant l'intensité admise par le câble (section). Fusible de type G.

Observation n°5

L'entreprise proposera dans son offre le remplacement complet du tableau général, y compris des protections (protection réalisée par des disjoncteurs et disjoncteurs différentiels, pas de fusible et pas d'interrupteur différentiel). Le dimensionnement des calibres des disjoncteurs sera réalisé suivant les intensités admissibles des câbles. Pour cette solution, suppression des travaux des observations n°1 à

4. Dans l'offre, il sera indiqué les 2 (deux) montants (Solution 1 : montant avec travaux observations n°1 à n°5, Solution 2 : remplacement du tableau avec schémas d'armoire).

Réalisation du repérage de toutes protections et commandes présentes dans le tableau guérite.

Chaque appareil sera repéré, en clair, pour indiquer à l'utilisateur le circuit qu'il dessert. Ces repères seront composés de plaques en PVC gravées. Ces plaques seront posées sur les plastrons, si l'armoire en possède, sur les appareils eux-mêmes ou sur la porte. Ces plaques seront collées ou rivetées.

Réalisation des schémas d'armoire suivant repérage ci-dessus. Schémas de type unifilaire avec définition des différents départs (sections), puissances et protections.

Observation n°6

Reprise de la pénétration du câble dans le convecteur du hall. Protection mécanique à prévoir sur le câble et boîte de raccordement avec protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.).

Observation n°7

Reprendre la fixation du convecteur placé dans les toilettes.

Observation n°8

Pas de protection (IP) sur le bornier de raccordement du cumulus eau situé dans le local stockage. Mettre en place un cache adapté de protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.). Le cache devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°9

Mise à la terre du cumulus situé dans le local stockage. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'au chauffe-eau.

Observation n°10

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec la terre générale du bâtiment.

Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,
- liaison équipotentielle supplémentaires (LES).

5.11 DECHETERIE DE LABEGE

Observation n°1

Mettre en place les plastrons pour le coffret baie informatique.

Observation n°2

Reprise du câblage des blocs d'évacuation pour le local informatique depuis les protections et la télécommande générale.

Les blocs d'évacuation seront alimentés en câble 5 x 1,5 mm² en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande du local où ils sont installés.

Le raccordement des appareils au circuit de protection sera obligatoire s'ils ne sont pas de classe II.

Observation n°3

Remplacement de la prise de courant existante placée dans le local informatique (IP44 et IK08).

Observation n°4

L'éclairage de sécurité sera de type NON PERMANENT et réalisé par des blocs autonomes à gestion intégrée secteur présent automatiquement (SATI).

Remplacement de la télécommande placée dans le coffret local informatique utilisé pour les blocs d'évacuation, y compris reprise du câblage de la télécommande.

La télécommande devra assurer les fonctions mise en repos des blocs et le lancement manuel des tests. Elle devra être compatible avec les blocs d'évacuations existant.

L'allumage des blocs se fera à manque de tension. L'entreprise réalisera en conséquence les essais avec la nouvelle télécommande et le câblage (voir observation n°2).

Observation n°5

Remplacement de la rallonge électrique existante placée dans le bureau gardien. La nouvelle rallonge sera équipée d'un connecteur Ph+N+T afin d'assurer la continuité du circuit de protection.

Observation n°6

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec la terre générale du bâtiment. Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs de la structure métallique et du bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques.

5.12 DECHETERIE DE RAMONVILLE

Observation n°1

Remplacement de l'ampoule défectueuse du bloc d'évacuation ATEX du local déchets dangereux.

Observation n°2

Mise à la terre du bloc d'évacuation ATEX (enveloppe métallique) du local déchets dangereux.

5.13 DECHETERIE DE SAINT-ALBAN

Observation n°1

L'éclairage de sécurité sera de type NON PERMANENT et réalisé par des blocs autonomes à gestion intégrée secteur présent automatiquement (SATI).

Mise en place d'une télécommande générale placée dans l'armoire électrique pour les blocs d'évacuation, y compris câblage vers les différents blocs d'évacuations.

La télécommande devra assurer les fonctions mise en repos des blocs et le lancement manuel des tests. Elle devra être compatible avec les blocs d'évacuations existants.

L'allumage des blocs se fera à manque de tension.

Les blocs d'évacuation seront alimentés par un câble 5 x 1,5 mm² en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande du local où ils sont installés.

Le raccordement des appareils au circuit de protection sera obligatoire s'ils ne sont pas de classe II.

Observation n°2

Mise en place d'un bornier de terre fixé au tableau électrique général. Il sera placé en partie basse de l'armoire.

Sur ce bornier, sera raccordé le câble général issu de la câblette de terre du bâtiment et tous les conducteurs de terres des câbles électriques présents dans l'armoire. L'entreprise devra en conséquence la réorganisation des câbles dans l'armoire afin d'avoir un cheminement propre et sous forme de faisceau.

Observation n°3

Réalisation du repérage de toutes protections et commandes présentes dans l'armoire.

Chaque appareil sera repéré, en clair, pour indiquer à l'utilisateur le circuit qu'il dessert. Ces repères seront composés de plaques en PVC gravées. Ces plaques seront posées sur les plastrons, si l'armoire en possède, sur les appareils eux-mêmes ou sur la porte. Ces plaques seront collées ou rivetées.

Réalisation des schémas d'armoires suivant repérage ci-dessus. Schémas de type unifilaire avec définition des différents départs (sections), puissances et protections.

Observation n°4

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec le bornier de terre de l'armoire électrique (voir observation n°1) et raccordement à la terre générale du bâtiment. Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,

- liaisons équipotentielles supplémentaires (LES).

Observation n°5

Remplacement du bloc d'évacuation pour le local bureau.

Le bloc de balisage aura un flux de 45 lumens pendant 1 heure, de type SATI et débrochable.

Les lampes de veille seront de type LED et lampe secours de type fluorescente 6W IP43 / IK08 minimum.

Observation n°6

Reprise de la fixation d'un spot TBT pour le local bureau. Le luminaire sera fixé sur la structure du bâtiment. La fixation sur le faux plafond ne sera pas acceptée. Système de suspension par serre-câble autobloquant Gripple Hang Fast ou équivalent.

Observation n°7

Reprise intégrale du câblage depuis l'installation de tête télévision vers la prise TV placée dans le local bureau.

Le câble posé sera classé "NPI" (non-propagateur d'incendie) type 17VA tC.

La fiche E ou F sera sertie sur le câble au moyen d'une pince à sertir adaptée diamètre 6,8 mm.

Observation n°8

Réalisation d'une liaison équipotentielle supplémentaire conformément à la norme NFC 15100, § 415.2 pour la douche. Cette liaison sera réalisée à l'aide d'un conducteur isolé raccordé directement à la prise de terre générale du bâtiment et raccordé à une borne cuivre placée dans le local douche.

A cette borne, seront reliés les conducteurs de protection de tous les matériels et toutes les parties conductrices, y compris ceux des prises de courant placées dans le local douche.

Observation n°9

Reprise de la fixation pour le convecteur placé dans le sanitaire extérieur.

Observation n°10

Pas de protection (IP) sur le bornier de raccordement du cumulus eau situé dans le local outillage.

Mise en place d'un cache adapté de protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.). Le cache devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°11

Mise à la terre du cumulus situé dans le local outillage. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'au chauffe-eau.

5.14 DECHETERIE DE VERFEIL

Observations n°1 et n°2

Mise en place d'une protection différentielle spécifique 30mA de type A pour le câble d'alimentation de la plaque chauffante local bureau. Disjoncteur calibré suivant intensité maximale admise par le câble existant (section).

Observation n°3

Remplacement du repérage pour la protection du voyant. Repérage réalisé par plaque en PVC gravée, fixée sur le plastron.

Observation n°4

Remplacement de l'interrupteur existant avec calibre 63A pour le coffret informatique. Interrupteur de marque identique aux disjoncteurs présents dans le coffret.

Observation n°5

Mise en place d'une protection mécanique (par gaine) pour le câble d'alimentation de l'unité de climatisation placée dans le local bureau afin de résister aux actions extérieures, à l'usure, aux contraintes de traction, de flexion, de torsion et de frottement auxquelles elle peut être soumise en service.

Observation n°6

Mise à la terre de l'unité de climatisation placée dans le local bureau. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'à l'unité de climatisation.

Observation n°7

Mise à la terre de l'unité de ventilation placée dans le local bureau. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'à l'extracteur de ventilation.

Observation n°8

Mise à la terre du cumulus situé dans le local informatique. Liaison équipotentielle à réaliser depuis le bornier de terre de l'armoire électrique jusqu'au cumulus.

Observation n°9

Reprise du capot de protection pour le cumulus pour isolation contre les contacts directs, protection IP2X minimum. Le capot de protection devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°10

Pas de protection (IP) sur le bornier de raccordement du cumulus situé dans le local informatique. Mise en place un cache adapté de protection IP 2X minimum (domaine B.T.A.). Le cache devra être vissé à l'aide d'un outil.

Observation n°11

Mise à la terre du mât extérieur utilisé pour le positionnement de la caméra avec conducteur de protection. Liaison équipotentielle à réaliser avec terre générale du bâtiment. Le conducteur cheminera par les fourreaux existants.

Observation n°12

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec la terre générale du bâtiment. Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,

- liaison équipotentielle supplémentaires (LES).

5.15 DECHETERIE DE VILLEMUR-SUR-TARN

Observation n°1

Remplacement du dispositif de protection différentielle placé sur la protection générale située dans l'armoire entrée Hall. Dispositif compatible et de même sensibilité que l'existant.

Observation n°2

Mise à la terre de la prise électrique du hall d'entrée. Liaison équipotentielle à réaliser.

Observation n°3

Remplacement de la rallonge électrique existante placée à l'entrée Hall. La nouvelle rallonge sera équipée d'un connecteur Ph+N+T afin d'assurer la continuité du circuit de protection.

Observation n°4

Réalisation d'une liaison équipotentielle supplémentaire conformément à la norme NFC 15100, § 415.2 pour la salle d'eau. Cette liaison sera réalisée à l'aide d'un conducteur isolé raccordé directement à la prise de terre générale du bâtiment et raccordé à une borne cuivre placée dans la salle d'eau.

A cette borne, seront reliés les conducteurs de protection de tous les matériels et toutes les parties conductrices, y compris ceux des prises de courant placées dans le local douche.

Observation n°5

Pour le bâtiment, mise en place d'un conducteur principal d'équipotentialité avec la terre générale du bâtiment.

Celui-ci reprendra tous les conducteurs principaux de protection des éléments conducteurs étrangers à l'installation électrique pénétrant dans ce bâtiment.

Toutes les connexions des circuits de terre seront réalisées par des accessoires de raccordement (liaisons moléculaires) suivant le procédé CADWELD.

La liaison équipotentielle principale doit être réalisée à la pénétration des différentes canalisations dans le bâtiment et relier les éléments conducteurs suivants :

- conducteur principal de protection,
- canalisations métalliques,
- éléments métalliques de la construction,
- équipements sanitaires métalliques,
- liaison équipotentielles supplémentaires (LES).

6 TRAVAUX DU LOT N°2 – DEPOLLUTION

6.1 OBJECTIF GENERAL ET CONTENU DE LA MISSION

L'objectif de la mission est de :

- dépolluer pour 2 (deux) déchèteries de DECOSET (CADOURS et SAINT-ALBAN), les zones impactées par le déversement d'huiles de moteur usagées, ou les fuites éventuelles autour des cuves enterrées de façon à rendre l'état du terrain compatible avec l'usage actuel du site.

- enlever les 2 (deux) colonnes à huiles aériennes situées sur la déchèterie de COLOMIERS, ces cuves à huiles étant vétustes, une étant totalement hors service.

La collecte des huiles de moteur usagées sur les déchèteries de CADOURS et SAINT ALBAN était à l'origine réalisée par un système comprenant une zone de réception des huiles reliée à une cuve enterrée (cf. schéma de principe ci-après). Ce système n'est aujourd'hui plus utilisé et a été remplacé par des colonnes aériennes.

- CADOURS : la cuve à huile enterrée qui avait été installée lors de la construction a été rapidement mise hors service en raison d'une importante fuite d'huile dans le sol vers la zone de réception des huiles. Aujourd'hui, cette cuve n'est plus en fonctionnement mais de l'huile continue de s'échapper de la cuve et remonte dans le béton au niveau du réceptacle. Elle doit être dépolluée et condamnée.
- SAINT ALBAN : la cuve à huile enterrée qui avait été installée lors de la construction a été rapidement mise hors service en raison d'une importante fuite d'huile dans le sol. Une réparation et une dépollution ont été faites, sans succès. Aujourd'hui, cette cuve n'est plus en fonctionnement mais de l'huile continue de s'échapper de la cuve et remonte dans la terre au niveau du regard de pompage. Cette zone doit être dépolluée et la cuve enlevée.

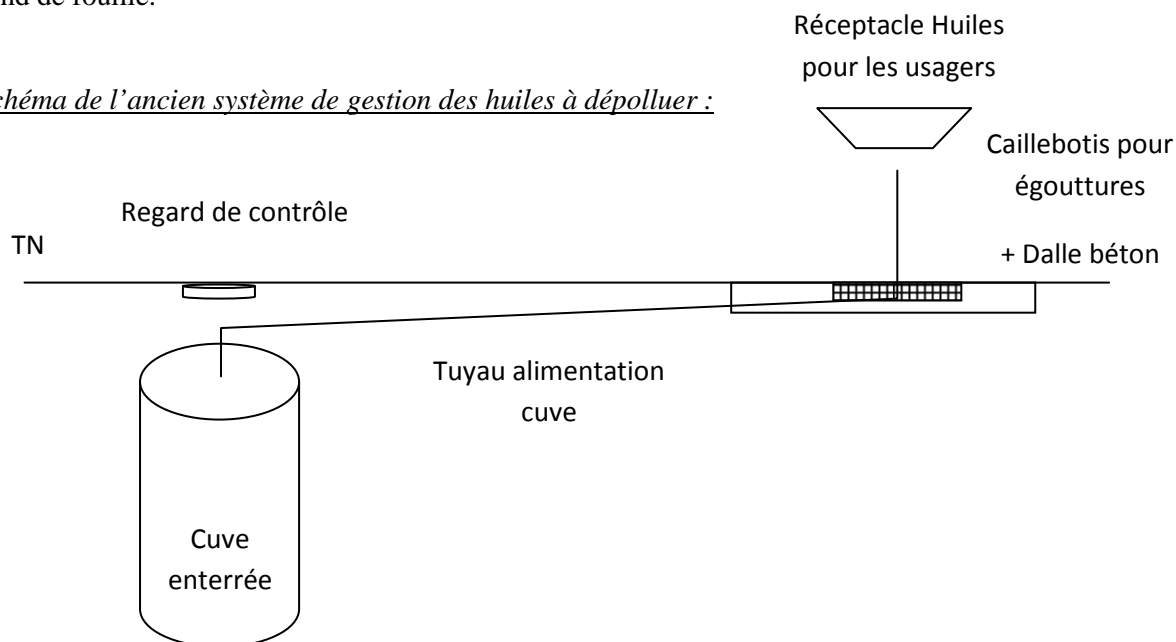
Pour cette mission, DECOSET souhaite retenir une entreprise ou un groupement d'entreprises Ingénierie / Travaux compétent en matière de travaux de dépollution qui devra définir les solutions techniques les mieux adaptées sur les plans techniques, environnementaux et économiques permettant d'atteindre les objectifs fixés plus haut.

L'entreprise ou le groupement devra impérativement associer de solides capacités techniques en matière de travaux de terrassement avec des capacités techniques en ingénierie de l'environnement et de la dépollution. L'entreprise ou le groupement aura la responsabilité de l'ensemble des études et analyses nécessaires à la bonne réalisation des travaux et à la validation du résultat notamment en matière de dépollution.

Le planning de réalisation de cette mission est de 5 (cinq) mois à compter de la date de notification de l'exécution des travaux, ce délai comprenant une période de préparation de 1 mois.

Ces délais incluent les délais nécessaires aux analyses en laboratoire des échantillons de sols et de fond de fouille.

Schéma de l'ancien système de gestion des huiles à dépolluer :



Détail de la mission d'ingénierie et de suivi des travaux

La mission d'ingénierie consistera en la définition des filières de traitement des sols pollués, le suivi des travaux et la réalisation des analyses de contrôle en cours de chantier et de réception de la dépollution en fin de chantier.

Après travaux d'excavation, des échantillons seront prélevés dans les sols en fond et parois de fouilles selon un maillage adapté en vue d'analyses en laboratoire. Les valeurs résiduelles en polluant devront être compatibles avec l'usage actuel du site. L'interprétation des résultats sera menée sur la base d'une comparaison avec des valeurs de référence (Valeur de Définition de Source Sol (VDSS), comparaison avec un point de référence sur site), ou d'une démarche de type Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM).

Les travaux de comblement et de remise en état du site ne pourront être réalisés qu'une fois l'objectif de dépollution confirmé par l'interprétation des résultats qui sera soumise pour validation au Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre. Les matériaux inertes et les sols pollués devront être éliminés selon des filières adaptées et agréées et la traçabilité de l'ensemble des matériaux et déchets évacués hors du site devra être assurée.

La mission comprendra la remise :

- d'un dossier de récolement complet de l'opération de dépollution (1 dossier par site),
- d'une synthèse des opérations menées sur l'ensemble des sites.

Le dossier de récolement prouvant la bonne réalisation des travaux et l'atteinte de l'objectif fixé comprendra notamment :

- l'ensemble des plans,
- les certificats de nettoyage et de dégazage,
- les résultats d'analyse d'échantillons de sol et l'interprétation des résultats d'analyse,
- les flux évacués et les filières utilisées,
- les certificats d'acceptation préalable des déchets et les bordereaux de suivi des déchets,
- le rapport de chantier.

La mission globale de dépollution sera terminée après validation de ces documents par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

Détail de la mission de travaux spécifiques à réaliser

En fonction des travaux prévus, des investigations de terrain pourront être menées avant toute intervention : par exemple, reconnaissance avec passage caméra pour la détection d'une détérioration éventuelle de la canalisation entre le point d'entrée du réceptacle et la cuve ou d'un défaut d'étanchéité entre les tuyaux.

Travaux sur la déchèterie de CADOURS

- nettoyage, pompage, dégazage de tout le système (du réceptacle à la cuve enterrée),
- après vérification des certificats de nettoyage et de dégazage par l'opérateur du suivi environnemental (et par le Maître d'œuvre) :
 - démolition/déconstruction de l'ancien réceptacle accessible aux usagers pour le déversement de leurs huiles usagées, et du caillebotis ; enlèvement et évacuation vers filière(s) de traitement des déchets adaptée(s),
 - condamnation du tuyau d'alimentation de la cuve par un dispositif d'obturation adapté,

- dalle béton / terrain sous dalle béton pollués : découpe de la dalle, excavation des matériaux pollués, enlèvement et évacuation vers filière(s) de traitement des déchets adaptée(s) : selon les premières estimations la pollution semble avérée sur une zone d'au moins 7,5 m².
- déconnexion des différents systèmes de sécurité et de contrôles éventuels,
- comblement de l'intégralité du réservoir de la cuve enterrée par des matériaux inertes adaptés (sables, graviers ronds...),
- après réception et étude des résultats d'analyse des échantillons du fond de forme : en accord avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, comblement de la zone excavée par du matériau adapté et réfection de la dalle béton à l'identique,
- l'entreprise devra notamment prendre en compte les plans de récolement, soit la dalle béton du local gardien existant. La partie en béton touchée par la remontée d'huile ne semble pas être celle du radier du local gardien. La partie touchée est un dallage béton périphérique. L'entreprise prendra donc en compte dans sa reconstruction le fait de mettre en œuvre un dallage béton de 20 cm d'épaisseur avec mise en place de treillis soudé ST10 R, avec création de joints au niveau de la découpe du béton,
- sous dallage les remblaiements seront réalisés avec une grave de carrière 100 % concassé, qualité couche de forme, de granulométrie 0/80. La couche de fondation sous dallage béton aura 20 cm d'épaisseur et sera en GNT 0/20. La portance sous dallage béton sera d'au moins 500 bars,
- les matériaux seront compactés jusqu'à une compacité de 95 % de l'OPM au minimum.

Travaux sur la déchèterie de SAINT ALBAN

- nettoyage, pompage, dégazage de tout le système (du réceptacle à la cuve enterrée),
- après vérification des certificats de nettoyage et de dégazage par l'opérateur du suivi environnemental (et par le Maître d'œuvre) :
 - démolition/déconstruction de l'ancien réceptacle accessible aux usagers pour le déversement de leurs huiles usagées, et du caillebotis ; enlèvement et évacuation vers filière(s) de traitement des déchets adaptée(s),
 - condamnation du tuyau alimentation de la cuve par un dispositif d'obturation adapté,
 - déconnexion des différents systèmes de contrôles éventuels,
 - extraction de la cuve et des terres polluées, excavation des matériaux pollués, enlèvement et évacuation vers filière(s) de traitement des déchets adaptée(s) : à première vue, la pollution semble avérée sur une zone d'au moins 9 m²,
- après réception et étude des résultats d'analyse des échantillons du fond de forme : en accord avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, comblement de la zone excavée par du matériau adapté de type remblais F71 ou R61, de la terre végétale et enherbement à l'identique

Evacuations des 2 cuves aériennes (déchèterie de COLOMIERS)

Les 2 cuves aériennes de collecte d'huiles usagées devront faire l'objet des opérations de nettoyage nécessaires et être évacuées en filière(s) de traitement de déchets adaptée(s).

Préalablement à l'intervention du titulaire du présent marché, les 2 cuves auront été entièrement pompées par l'exploitant de la déchèterie (VEOLIA PROPRETÉ). Le titulaire du présent marché se mettra en relation avec l'exploitant de la déchèterie au moins 15 jours avant la date de l'intervention qu'il s'est fixée.

Les structures métalliques avec bardage seront démontées et évacuées.

6.2 MODALITES D'INTERVENTION SUR SITE – AGREMENTS ET AUTORISATIONS

Des dispositifs seront prévus et installés par le titulaire du présent marché afin de permettre une continuité de service de la déchèterie, et garantir la sécurité du personnel d'exploitation et des usagers de la déchèterie.

Les entreprises devront être habilitées pour réaliser l'ensemble des travaux prévus et disposer de l'ensemble des agréments et autorisations nécessaires à l'exécution de la mission (permis de feux, déclaration de transport de déchets dangereux, etc.).

L'entreprise qui intervient dans ce cadre fournit un certificat à l'utilisateur garantissant la bonne exécution des opérations d'inertage citées ci-dessus.

7 TRAVAUX DU LOT N°3 – LOCAUX DMS ET COLONNES A HUILES

Le présent CCTP concerne les spécifications pour la fourniture et l'installation d'équipements pour déchèteries.

Ces équipements sont de 2 ordres, soit :

- locaux pour Déchets Ménagers Spéciaux (DMS),
- colonnes pour huiles usagées

Ces équipements font l'objet d'un lot de fourniture et de mise en œuvre spécifique. Le Maître d'ouvrage a souhaité mettre en place un marché à bons de commande afin d'organiser les commandes et les livraisons.

7.1 LOCAUX DMS

Il est prévu deux tailles pour les locaux DMS, 24 m³ et 30 m³ environ.

7.1.1 LOCALISATION

Pour un local DMS de 24 m³ :

- déchèterie de GRENADE
- déchèterie de RAMONVILLE
- déchèterie de COLOMIERS
- déchèterie de GARIDECH
- déchèterie de LABEGE

Pour un local DMS de 30 m³ :

- déchèterie de COLOMIERS.
- déchèterie de CORNEBARRIEU

7.1.2 DESCRIPTION DU MATERIEL

Le local sera construit selon les dispositions de l'arrêté du 2 avril 1997, relatif aux aires de stockage.

Le local sera classé résistance au feu M-0 incombustible.

Le plancher servira de bac de rétention et sera en acier inox sur toute la surface des caillebotis du plancher.

Le local sera équipé d'une ventilation longitudinale permanente haute et basse.

Il sera également équipé d'une porte de service fermée au public avec serrure anti panique.

Le local sera réalisé avec une structure en acier galvanisé garantie 2 (deux) ans anticorrosion, au minimum. Condamnation centrale des 2 hayons anti effraction.

Auvent avec crémonne anti effraction équipée de vérins hydrauliques.
Local équipé d'étagères à rouleaux.
Vérins de mise à niveau réglable.

7.1.3 MISE EN ŒUVRE

Le présent marché comprend la fourniture, la livraison sur site des déchèteries et le déchargement sur site avec mise en place aux emplacements spécifiés par le Maître d'œuvre.
Toutes les livraisons pourront être réalisées sur la durée d'une semaine, en présence des gardiens de déchèterie, par exemple.

7.2 COLONNES A HUILES USAGEES

Le marché prévoit la fourniture et la mise en œuvre de 2 (deux) réceptacles amovibles pour huiles usagées.

Ces réceptacles seront conformes à la norme NF 99-614 et à l'arrêté du 7 avril 1997 complété par l'annexe 2.10 du 1^{er} juillet 1999.

7.2.1 LOCALISATION

Déchèterie de COLOMIERS

7.2.2 DESCRIPTION DU MATERIEL

La capacité de la cuve réceptrice des colonnes sera d'environ 1700 litres.
Les colonnes seront en structure entièrement métallique.

En partie haute

- réserve en bidons vides d'un volume de 800 litres environ,
- raccord de pompage homologué de type « Guillemin » en Ø 50 mm.

Guichet de déversement

- large auge permettant le déversement de plusieurs bidons à la fois,
- volet de protection anti-pluie protégeant le guichet avec verrouillage.

Partie basse

- cuve extérieure métallique entièrement étanche avec 2 (deux) patins permettant le déplacement du collecteur par transpalette ou chariot élévateur,
- cuve intérieure (double cuve) métallique entièrement étanche d'une contenance de 1700 litres environ,
- jauge de niveau extérieure indiquant le niveau de remplissage du collecteur.

Protection contre la corrosion

- sous-couche anti corrosion
- finition peinture « plastifié » polyuréthane, protection UV. RAL à définir, et bi couleur.

Fourniture d'un tapis de type EGOUT'HUILE avec bac de rétention et feutrine absorbante.

Mise en œuvre

Le présent marché comprend la fourniture, la livraison sur site des déchèteries et le déchargement sur site avec mise en place aux emplacements spécifiés par le Maître d'œuvre.

Toutes les livraisons pourront être réalisées sur la durée d'une semaine, en présence des gardiens de la déchèterie, par exemple.

8 TRAVAUX DU LOT N°4 – CONTENEURS DE STOCKAGE POUR DEEE

Le présent CCTP concerne les spécifications pour la fourniture et la mise en œuvre d'équipements pour déchèteries.

Il s'agit de conteneurs de stockage, type conteneur maritime adaptés et dédiés au stockage des Déchets d'Equipements Electriques ou Electroniques (aussi désignés par l'acronyme DEEE).

Cet équipement fait l'objet d'un lot de fourniture et de mise en œuvre spécifique. Le Maître d'ouvrage a souhaité mettre en place un marché à bons de commande afin d'organiser les commandes et les livraisons.

Il est prévu deux tailles pour ces conteneurs de stockage de DEEE, soit 33 m³ et 16 m³ environ.

Les conteneurs de 33 m³ serviront à l'entreposage des DEEE.

Les conteneurs de 16 m³ serviront notamment au rangement des outils utilisés par les gardiens de la déchèterie afin de ne plus encombrer les locaux existants.

8.1 LOCALISATION

Pour les conteneurs de 33 m³ :

- déchèterie de ST ALBAN,
- déchèterie de L'UNION,
- déchèterie de VILLEMUR,
- déchèterie de GARIDECH,
- déchèterie de RAMONVILLE,
- déchèterie de VERFEIL,
- déchèterie de CADOURS,
- déchèterie de GRENADE,
- déchèterie de FRONTON.

Il est prévu 1 conteneur de stockage par déchèterie.

Pour les conteneurs de 16 m³ :

- déchèterie de VERFEIL (1 unité),
- déchèterie de LABEGE (2 unités).

8.2 DESCRIPTION DU MATERIEL

Les conteneurs de 20 pouces auront donc une longueur de 6 mètres.

L'entreprise fournira des conteneurs de stockage neufs.

Ils auront ainsi les dimensions de 6 x 2,44 x 2,60 m, pour un volume utile de 33 m³ et un poids avoisinant 2350 kg.

Ils seront en acier corten, étanches, avec une épaisseur de parois sur le dessus de 5 mm et de 1,5 mm en parois verticales. Le plancher sera en bois traité, épaisseur 30 mm, posé sur traverses en acier.

L'entreprise fournira des conteneurs avec ouverture latérale (catégorie OPEN SIDE), tout en laissant la porte existante en façade. L'ouverture latérale sera équipée d'un système de fermeture de type cache cadenas.

Les conteneurs auront une longueur de 3 mètres.

L'entreprise fournira des conteneurs de type stockage neufs.

Ils auront ainsi les dimensions de 3 x 2,45 x 2,60 m, pour un volume utile de 16 m³.

Ils seront en acier corten, étanches, avec une épaisseur de parois sur le dessus de 5 mm et de 1,5 mm en parois verticales. Le plancher sera en bois traité, épaisseur 30 mm, posé sur traverses en acier.

L'entreprise fournira des conteneurs avec ouverture latérale (catégorie OPEN SIDE), tout en laissant la porte existante en façade. L'ouverture latérale sera équipée d'un système de fermeture, de type cache cadenas.

Sur la déchèterie de LABEGE, les deux conteneurs prévus auront un volume de 16 m³ et seront à ouverture normale, en façade.

La couleur RAL sera définie par le Maître d'œuvre à la commande.

8.3 MISE EN ŒUVRE

Le présent marché comprend la fourniture, la livraison sur site des déchèteries et le déchargement sur site avec mise en place aux emplacements spécifiés par le Maître d'œuvre.

Toutes les livraisons pourront être réalisées sur la durée d'une semaine, en présence des gardiens de déchèterie, par exemple.