

<b>MARTIGNAS SUR JALLE - Construction d'un chenil pour 7 chiens – Camp de Souge – Quartier Sauvagnac</b>
<b>MARCHE – LOT 1 - TRAVAUX TCE</b>
<b>ST09 - VRD</b>

# SOMMAIRE

1	OBJET DE LA PRESENTE SECTION TECHNIQUE.....	5
	1.1 Objet du marché.....	5
	1.2 Description sommaire des travaux .....	5
	1.1 Limite des prestations avec les autres corps d'état.....	5
2	GÉNÉRALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRÉSENT LOT :.....	6
	2.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX.....	6
	2.2 CONNAISSANCE DES LIEUX, DU TERRAIN ET DES PIECES DU MARCHE .....	6
	2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU MARCHE .....	7
	2.4 IMPLANTATION DES OUVRAGES.....	7
	2.5 TEXTES APPLICABLES.....	7
	2.6 pieces constitutives du dossier .....	7
	2.7 LIMITES DE PRESTATIONS .....	7
3	TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	8
	3.1 SIGNALISATION, INSTALLATION.....	8
	3.2 CONSTAT D'HUISSIER .....	8
	3.3 DOCUMENTS D'EXECUTION .....	8
	3.4 DOE .....	8
	3.5 IMPLANTATION, PIQUETAGE.....	9
	3.6 NETTOYAGE DU TERRAIN .....	9
	3.7 ARRACHAGE DE HAIE.....	10
	3.8 ABATTAGE D'ARBRE .....	10
	3.9 SONDAGES.....	10
	3.10 VOIE D'ACCES CHANTIER ET PLATEFORME BASE VIE.....	10
4	TERRASSEMENTS ET PLATEFORMES BÂTIMENTS.....	10
	4.1 EVACUATION ET TRAITEMENT DES TERRES POLLUEES ET MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE ET DES HAP.....	11
	4.2 DECAPAGE MIS EN STOCK .....	11
	4.3 TERRASSEMENT MIS EN REMBLAIS sous chaussées, trottoirs et cheminements piétons	11
	4.4 PLATEFORME – BATIMENT technique et couretteS. ....	12
5	RÉSEAU D'EAUX PLUVIALES.....	12
	5.1 NOUE PAYSAGERE DE TRANSITION .....	12
	5.2 COLLECTEUR Ø200 PVC .....	13
	5.3 COLLECTEUR Ø160 PVC .....	13
	5.4 REGARD DE VISITE.....	13
	5.5 REGARD DE DESCENTE EP .....	13
	5.6 TETE DE PONT .....	13
	5.7 CANIVEAU GRILLE 250KN.....	14
	5.8 CURAGE, INSPECTION ET ESSAIS .....	14
6	RÉSEAU D'EAUX USÉES - EAUX VANNES .....	14

6.1 COLLECTEUR Ø200 PVC .....	14
6.2 REGARD DE VISITE .....	14
6.3 TABOURET DE BRANCHEMENT .....	15
6.4 CURAGE, INSPECTION ET ESSAIS .....	15
7 TRANCHÉES RÉSEAUX DIVERS .....	15
7.1 TRANCHEE SIMPLE .....	15
8 REALISATION DU RESEAU ELECTRICITE .....	15
8.1 RÉSEAU ÉLECTRIQUE COURANTS FORTS .....	15
8.2 ECLAIRAGE EXTERIEUR.....	16
9 RÉSEAU AEP .....	17
9.1 CANALISATION AEP PEHD Ø63.....	17
9.2 CANALISATION AEP PEHD Ø32.....	17
9.3 VANNE DE SECTIONNEMENT Ø63.....	17
9.4 VANNE DE SECTIONNEMENT Ø32.....	18
9.5 COLLIER DE PRISE EN CHARGE Ø32.....	18
9.6 ROBINET EXTERIEUR.....	18
9.7 PURGES.....	18
9.8 DESINFECTION ET ESSAI .....	18
9.9 RACCORDEMENT AU RESEAU.....	18
10 AMÉNAGEMENTS.....	18
10.1 COUCHE DE FORME .....	19
10.2 VOIRIE EN ENROBES .....	19
10.3 CHEMINEMENT pIETOn empierré .....	20
10.4 BORDURE T2.....	20
10.5 LAVE CHAUSSURE .....	20
10.6 Clôtures .....	20
11 - REALISATION DES ESPACES VERTS.....	23
11.1 GENERALITES .....	23
11.2 APPORT DE TERRE VEGETALE.....	23
11.3 RETROUSSEMENT DE LA TERRE VEGETALE .....	24
11.4 REMISE EN ETAT DES ABORDS.....	24
11.5 PLANTATIONS .....	24
11.6 ENSEMENCEMENT.....	25
11.7 ENTRETIEN DES PLANTATIONS ET DES ENGAZONNEMENTS .....	25
12 TRAVAUX DIVERS .....	26
12.1 Remise à niveau d'une dalle existante .....	26
12.2 Remise à niveau d'un soubassment béton d'une cloture .....	26

# 1 OBJET DE LA PRESENTE SECTION TECHNIQUE

## 1.1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché est lié à une opération de construction de deux bâtiments : un bâtiment chenil courettes et un bâtiment technique, sur l'emprise du 13ème Régiment de Dragons Parachutistes, au sein de la commune Martignas sur Jalle (33 – Gironde).

Le présent lot n°1 concerne les travaux de construction tous corps d'états du chenil.

## 1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

La présente section technique se rapporte aux travaux de voiries et réseaux divers relatifs à la construction d'un chenil au profit du 13<sup>e</sup> RDP sur la commune de Martignas sur Jalle (33).

Les travaux de la présente section technique concernent :

### **Terrassements généraux – voiries :**

- la fourniture du plan de mouvement des terres ;
- le débroussaillage ;
- le décapage des terres végétales ;
- l'évacuation des déblais « terres impropres » excédentaires ;
- l'évacuation des déblais « terres propres » excédentaires ;
- les mouvements déblais/remblais pour la mise à niveau des plateformes ;
- l'apport des matériaux complémentaires nécessaires au remblai (matériaux neufs) ;
- la réalisation des couches de base, de forme, de fondation et de roulement ;
- la mise en place de terre végétale en fin de travaux ;
- la réalisation des essais de portance.

### **Réseaux d'évacuation E.P :**

- la collecte des eaux en provenance des bâtiments ;
- la réalisation d'un système d'infiltration des eaux de pluie ;
- les essais des réseaux.

### **Clôtures :**

- clôture périphérique sud et est en grillage rigide avec sous-bassement (hauteur de 2 m) ;
- Portillon et portail pour l'accès principal
- Clôture et portillon sur les deux parcs de détentes

## 1.1 LIMITE DES PRESTATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

A la charge de la présente section technique :

L'entrepreneur titulaire intégrera dans son offre les coûts des prestations ci-dessous :

- maintenir en fonction les voies de circulation existantes et suivant l'impact sur les voiries existantes ;
- réparer les voiries qui auraient pu être détériorées du fait des passages intenses des véhicules de chantier (nid de poule, affaissement de chaussée, dégradation de la couche de roulement) ;
- avoir parfaitement déterminé les volumes des terrassements (travaux à prix global et forfaitaire) ;
- la livraison des plateformes de stockage pour l'ensemble des corps d'état ;
- les terrassements généraux sur l'ensemble des ouvrages ;
- les regards extérieurs (y compris les pieds de chutes des descentes EP) ;
- la fourniture et la découpe des tampons pour rendre plongeante les descentes EP ;
- les réseaux EP extérieur du bâtiment entre les regards et le rejet sur le réseau du site ;

- les terrassements (tranchées et remblaiement) pour les réseaux ;
- la réalisation en béton avec finition balayé, d'une aire de livraison PL devant le bâtiment du chenil, d'un trottoir périphérique du bâtiment ainsi qu'un chemin piétons qui dessert les différents ouvrages..
- les raccordements divers ;
- les canalisations enterrées ;
- le calcul des débits et sections ;
- la réalisation de la clôture SUD et EST ;
- la réalisation des clôtures des parcs de détente et de l'aire de pansage ;
- la fourniture et la pose des portillons (entrée, parcs et aire de détente) et du portail d'entrée.

A la charge des autres sections techniques du lot n°1 :

- les fouilles et rigoles pour les fondations de la ST01 gros-œuvre ;
- les descentes EP.
- 

## **2 GÉNÉRALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRÉSENT LOT :**

### **2.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Le présent CCTP s'inscrit dans le cadre de la construction d'un chenil au sein du camp de SOUGE (33).

Les travaux du présent lot concernent :

- La préparation du terrain
- La réalisation des voies d'accès chantier et plateformes de stockage
- La création de voiries, stationnements et cheminements extérieurs
- La réalisation des plateformes pour les bâtiments
- La réalisation des réseaux d'assainissement
- La réalisation du génie civil pour les réseaux divers
- La réalisation de l'éclairage extérieur
- Le raccordement des réseaux et voiries sur le domaine public
- Remise en état et engazonnement des espaces verts

Les prestations exposées ci-dessous intègrent le terrassement, l'évacuation, la fourniture, le transport et/ou la mise en œuvre de tous les matériaux, équipements, ouvrages et/ou déchets nécessaires à leur exécution.

### **2.2 CONNAISSANCE DES LIEUX, DU TERRAIN ET DES PIÈCES DU MARCHÉ**

L'entreprise reconnaît avoir pris connaissance des lieux et intégré dans son offre les contraintes et spécificités listées ci-dessous (liste non exhaustive) :

- La topographie existante, l'état du terrain existant, des abords construits.
- Les contraintes d'accessibilité au chantier ainsi que les impacts sur la circulation des avoisinants.
- L'activité liée au site et les contraintes de sécurité propres à son exploitation
- La coactivité avec les autres lots et le phasage du chantier
- Le contexte environnemental et réglementaire (exemple : PLU, DLE, PPRI, ICPE, captage AEP, zone Natura 2000, zone humide...)
- La présence d'arbres en nombre et de tailles variables.
- La présence éventuelle de réseaux existants gênant l'exécution des travaux, y/c dévoiement ou abandon desdits réseaux à ses frais

*L'entreprise reconnaît avoir pris connaissance de toutes les pièces du marché (dossier de plans et de tous les documents utiles à la réalisation des travaux).*

*Avant le démarrage des travaux l'entreprise aura eu retour des DICT qu'elle se devra de réactualiser si nécessaire en cours de chantier. Si elle le juge nécessaire, l'entreprise pourra avant la remise de son offre indiquer le besoin ou non de réaliser des détections des réseaux existants sur le projet.*

*L'ensemble des travaux décrits ou non décrits au présent corps d'état et nécessaire au total et parfait achèvement de l'ouvrage, devra être prévu, aucune plus-value en cours de chantier ne pouvant être pris en considération.*

*Les quantités éventuellement indiquées dans la DPGF sont données à titre indicatif et l'entreprise sera seule responsable des quantités indiquées dans son offre.*

## **2.3 DOCUMENTS TECHNIQUES JOINTS AU MARCHÉ**

Les documents techniques suivants sont joints à la présente section technique :

- Étude de sol (donnée à titre indicatif) G2 AVP/PRO ECR ENVIRONNEMENT. En cas de contradictions entre le CCTP et l'étude de sol, l'entrepreneur se basera sur les hypothèses les plus contraignantes ;
- Plan topographique et réseau GEO SURVEY. Celui-ci fera l'objet d'une vérification des relevés de la part de l'entrepreneur durant la période de préparation.

## **2.4 IMPLANTATION DES OUVRAGES**

### Repères de référence du chantier :

Les repères de référence du chantier seront implantés par et sous la responsabilité de l'entrepreneur titulaire de la présente section technique (avant le commencement des travaux, en période de préparation).

L'entrepreneur restera responsable des repères d'implantation et de nivellement mis en place et devra en assurer la conservation par la mise en place de protections, ou leur report éventuel hors de la zone des travaux.

Tous les frais complémentaires résultant des piquetages complémentaires seront à la charge de l'entrepreneur et seront implicitement compris dans les prix du marché.

Le piquetage des ouvrages sera effectué avec une précision de 5 cm en planimétrie et de 3 cm en altimétrie.

### Vérification des niveaux existants :

Les niveaux existants indiqués au plan topographique sont réputés être contrôlés et vérifiés par l'entrepreneur titulaire en période de préparation.

## **2.5 TEXTES APPLICABLES**

Conformément à l'article 23.1 du C.C.A.G Travaux, tout ce qui n'est pas précisé dans le présent CCTP est soumis aux prescriptions des documents suivants :

- Cahiers des Clauses Techniques Générales ;
- Documents Techniques Unifiés ;
- Avis techniques ;
- Normes en vigueur ;
- Lois, décrets, arrêtés, circulaires et instructions ministérielles en vigueur.

## **2.6 PIÈCES CONSTITUTIVES DU DOSSIER**

Voir DG.

## **2.7 LIMITES DE PRESTATIONS**

Voir tableau des limites de prestations annexée au dossier

### 3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

*Toutes les évacuations des déchets et matériaux se feront en filières de traitement agréées.*

#### 3.1 SIGNALISATION, INSTALLATION

Signalisation et installation de chantier comprenant :

- Installations de chantier propres à son lot
- Amené et repli de tous les ateliers de travaux
- Signalisation d'approche et de position conformément à la réglementation
- Maintenance et maintien des dispositifs de signalisation et de sécurité pendant la durée de son

intervention

- Gestion des aires de stockage propres à son lot (sécurisation, antivol, bacs de rétention et tri des déchets)
- Les demandes d'autorisation (AOT, AET, arrêtés, permis feu, etc.)
- Toutes sujétions indiquées au PGC
- Le nettoyage des voies publiques à l'aide d'une balayeuse autant de fois que nécessaire pendant son

intervention.

*La clôture périphérique menottée avec panneaux signalétiques de sécurité et le panneau de chantier sont à la charge de la section GO.*

***L'installation de chantier sera conforme aux DG.***

#### 3.2 CONSTAT D'HUISSIER

Le constat d'huissier sera à réaliser par l'entreprise titulaire du lot 01.

#### 3.3 DOCUMENTS D'EXECUTION

Remise d'un dossier d'exécution constitué de :

- Plans d'exécution
- Planning des travaux et carnet de phasage
- Fiches techniques des matériaux
- Notes de calcul de dimensionnement
- Plan de contrôle
- PPSPS
- DICT

Ce dossier sera remis pour validation 2 semaines avant le démarrage des travaux.

Les plans seront mis à jour autant de fois que nécessaire et les DICT seront renouvelées tous les 3 mois.

***Les documents d'exécutions seront conformes aux DG***

#### 3.4 DOE

Fourniture du Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Plans de récolement : Plan d'assainissement
- Plan des réseaux divers
- Plan d'aménagement et de nivellement
- Fiches de masque (réseaux divers) et fiches d'ouvrage (réseaux d'assainissement)
- 
- Fiches techniques produits
- Les essais et contrôles réalisés : Hydrocurage et inspection caméra
- Tests d'étanchéité
- Test de potabilité

- Essais de plaque
- Les rapports de tous les essais de compactage des différentes couches de remblais et de forme
- Essais de compactage de tranchée
- 
- Notes de calcul et de dimensionnement
- Les notices d'entretien et de fonctionnement des ouvrages

La présentation du document final comprendra :

Une page de garde : Le nom du Maître d'Ouvrage assorti de son logo,

Le nom de l'Entrepreneur,

Le nom de l'opération,

La date d'exécution de l'ouvrage

Un sommaire

Des sous-dossiers par chapitre référencés dans le sommaire

*Le document est présenté au format numérique sur clé USB par l'Entrepreneur, au Maître d'oeuvre et au Maître d'Ouvrage.*

*Le document final reprenant l'ensemble des renseignements est transcrit sous format PDF et DWG rattaché en coordonnées Lambert RGF 93 CC46 pour la planimétrie, et NGF pour l'altimétrie.*

*La prestation sera assurée soit par une entité de l'entreprise maîtrisant parfaitement ces techniques ou par un prestataire externe agréé par le Maître d'oeuvre.*

*Les plans de récolement sont établis par l'entreprise aux échelles appropriées définies en accord avec le Maître d'Ouvre et seront remis à celui-ci au plus tard une semaine avant les opérations préalables à la réception.*

*La représentation graphique devra être conforme à la charte graphique en vigueur sur l'opération.*

**Le DOE sera conforme aux DG.**

### 3.5 IMPLANTATION, PIQUETAGE

Réalisation de l'implantation et le piquetage des ouvrages comprenant :

- Contrôle des limites de propriété
- Mise en place de 3 points de référence minimum pour l'ensemble de l'opération
- Plateformes bâtiments en coordination avec le lot GO
- Ensemble des aménagements extérieurs nécessaires au projet
- Conservation des bornes OGE et le remplacement à son frais si nécessaire

### 3.6 NETTOYAGE DU TERRAIN

Nettoyage du terrain comprenant :

- Nettoyage du terrain et l'évacuation de tous déchets en décharge
- Dépose de la baignoire existante
- Dépose des bancs et stockage sur site
- Découpe au niveau des raccordements des revêtements non réutilisés
- Démolition du béton au BRH si nécessaire
- Terrassement et évacuation des longrines et fondations des ouvrages démolis
- Démolition, tri et évacuation des abris et constructions
- Dépose et évacuation des panneaux, grillages, poteaux, clôtures, etc...
- Terrassement, démolition et évacuation des massifs de fondations
- Chargement et évacuation du béton en décharge
- Evacuation du ferrailage le cas échéant
- Purge de la structure granulaire si impropre au réemploi



### 3.7 ARRACHAGE DE HAIE

Arrachage de haie comprenant :

- Arrachage et évacuation en décharge verte
- Terrassement et évacuation des souches en décharge verte

Le nombre de haie à arracher sera à définir lors de la visite du site.

*Localisation : plan de masse état actuel*

### 3.8 ABATTAGE D'ARBRE

Abattage d'arbre comprenant :

- Mise en sécurité de la zone de travail
- Abattage, dessouchage et évacuation des arbres en décharge agréé
- Remise en état

Le nombre d'arbres à abattre sera à définir lors de la visite du site.

*Localisation : plan de masse état actuel*

### 3.9 SONDAGES

Réalisation de sondages pour découverte des réseaux existants comprenant :

- Découpe du revêtement existant
- Terrassement à la pelle ou à l'aspiratrice excavatrice et évacuation des déblais
- L'adaptation des moyens en fonction des contraintes du site
- Remblais de la fouille en sable et remblais d'apport
- Remise en état identique à l'existant

### 3.10 VOIE D'ACCES CHANTIER ET PLATEFORME BASE VIE

Réalisation de la voie de circulation de chantier comprenant :

- Fourniture et mise en oeuvre d'un géotextile non tissé classe 5
- Fourniture et mise en oeuvre d'un empierrement type 0/31,5 sur 15cm
- La réfection, le curage et la remise en état de la voie de chantier une fois en cours de chantier
- Terrassement et évacuation de l'empierrement dans les zones d'espaces verts en fin de chantier

*La gestion de la plateforme de la base vie une fois l'intervention de l'entreprise de VRD terminée sera à définir*

## 4 TERRASSEMENTS ET PLATEFORMES BÂTIMENTS

Toutes les évacuations des déchets et matériaux se feront en filières de traitement agréées.

L'entreprise aura pris connaissance de l'étude de sol transmise au marché.

Les opérations de terrassement comprennent l'éventuel pompage des remontées de nappe et eaux de ruissellement lors des opérations.

Dans les cas où les fonds de forme pourraient se retrouver soumis aux intempéries, l'entreprise prévoira des formes de pente, la collecte périphérique et l'évacuation des eaux de ruissellement hors des plateformes.

#### Transport des déblais :

Les moyens de transport sont choisis de telle sorte que leur circulation sur le chantier, en particulier au voisinage des fouilles, ne provoque aucun dommage à ces dernières ainsi qu'aux ouvrages en cours et aux constructions existantes.

#### Circulation des engins :

L'entrepreneur doit prévoir le nettoyage de tous les engins appelés à circuler sur le domaine public. S'il s'avère nécessaire de nettoyer ou de remettre en état les voiries existantes, les dépenses correspondant à ces travaux seront à la charge de l'entrepreneur.

### **4.1 EVACUATION ET TRAITEMENT DES TERRES POLLUEES ET MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE ET DES HAP**

L'entreprise prendra des dispositions concernant l'évacuation et le traitement des terres polluées et matériaux contenant de l'amiante et des HAP.

Volumes forfaitaires de déchets :

L'entreprise prendra en compte dans son chiffrage l'enlèvement des déchets pollués nécessaires à la réalisation des travaux de terrassement de la présente section.

L'entreprise prendra en compte dans son offre :

- Le volume de terres polluées à extraire ;
- Le volume d'enrobés et de béton contenant des HAP à extraire.

Nota : l'entreprise indiquera les prix unitaires des 2 postes (terres polluées et HAP).

Le rapport de détection des HAP est joint en annexe.

### **4.2 DECAPAGE MIS EN STOCK**

Décapage de la terre végétale comprenant :

- Le nettoyage des végétaux résiduels de petite taille y/c système racinaire
- La purge des matériaux impropres.
- Le décapage de la terre végétale sur 30cm
- La mise en stock en andains de hauteur 2m maximum sur site ou dans un rayon de moins de 5km pour réemploi

Les déblais jugés réutilisables pourront être stockés provisoirement sur site et servir aux remblais selon les conditions du GTR. Ils devront avoir été au préalable expurgés de tous déchets, débris minéraux et végétaux. Les déblais jugés non réutilisables seront évacués.

### **4.3 TERRASSEMENT MIS EN REMBLAIS SOUS CHAUSSEES, TROTTOIRS ET CHEMINEMENTS PIETONS**

Les matériaux utilisés seront :

- soit issus des déblais ;
- soit (dans le cas de déblais insuffisants) composés de tout-venant graveleux (matériau neuf) apte à l'emploi en remblai (Classe B3 « sols graveleux avec fines »).

Les matériaux utilisés en remblais de structure devront être exempts de matières organiques (terre végétale, tourbe ou autre) de corps étrangers (détritrus, gravois, produits de démolition... etc.).

Compactage :

L'entrepreneur devra soumettre au visa du maître d'œuvre, avant l'exécution et pour chaque nature de matériaux, l'épaisseur maximale des couches élémentaires qu'il se propose d'obtenir après compactage, cette épaisseur étant déterminée en fonction de l'intensité de compactage, des matériels utilisés, de la nature et de l'état des matériaux.

L'entrepreneur devra soumettre au visa du maître d'œuvre la qualité du compactage qu'il compte obtenir et la méthode de détermination de ce compactage.

**NOTA : Les épaisseurs des remblais sont déterminées par l'entrepreneur en fonction :**

- des différences de niveaux (terrain après terrassement et niveaux finis) ;
- des structures de chaussée et plateformes ;
- des niveaux finis du bâtiment.

Mise en remblais des déblais pour réglage des fonds de forme comprenant :

- Terrassement
- Chargement et transport des déblais
- Réglage et compactage des supports
- Terrassement et mise en œuvre des déblais propices au réemploi sous réserve d'un état hydrique

conforme aux recommandations de l'étude de sol

- La mise en stock temporaire si nécessaire
- Compactage par couches < 30cm
- Réalisation d'essais de plaque après remblais pour classification de l'arase de terrassement et fourniture

d'un rapport

*Localisation : plan de masse état actuel*

#### **4.4 PLATEFORME – BATIMENT TECHNIQUE ET COURETTES.**

Le titulaire devra déterminer le dimensionnement et le niveau fini des plateformes du bâtiment technique ainsi que celle pour les courettes.

- Réglage et compactage du fond de forme de manière à obtenir une densité sèche égale à 100 % de celle obtenue à l'essai Proctor Normal. Le contrôle sera effectué par le titulaire à ses frais sous la surveillance du maître d'œuvre.

- Fourniture et mise en œuvre d'un géotextile barrière anti racine non tisser adapté pour l'ensemble de la construction et de ses VRD.

- Fourniture, mise en œuvre et réglage de GNT pour obtenir une portance suffisante d'après les prescriptions d'étude de sol

- Réalisation des essais de plaques et fourniture d'un rapport au besoin pour vérifier la portance basée sur l'étude de sol.

Fourniture d'un PV de réception contradictoire avec le lot GO comprenant : Essais de plaque (1/200m<sup>2</sup>)  
Levé topographique

## **5 RÉSEAU D'EAUX PLUVIALES**

Le réseau EP récoltera les EP du bâtiment des courettes, du bâtiment technique et de l'aire de pansage pour se rejeter dans une noue paysagère.

### **5.1 NOUE PAYSAGERE DE TRANSITION**

Réalisation d'une noue paysagère de transition pour les eaux pluviales comprenant :

- Terrassement à -20cm du fond de la noue et évacuation des déblais
- Modelage et talutage à 1/1
- Fourniture et mise en œuvre de terre végétale sur 20cm
- Engazonnement

En fonction de la pente disponible, il sera mis en place un système de cascade avec des voiles de surverse.

Dans le cas de forte pluie, la noue sera raccordée au réseau existant d'eaux pluviales (voir plan de masse état actuel).

*Localisation : plan d'assainissement / Le long du bâtiment technique et des courettes.*

## **5.2 COLLECTEUR Ø200 PVC**

Réalisation de canalisations PVC SN8 Ø200 comprenant :

- Réalisation de la tranchée (terrassement, évacuation, lit de pose et remblais en sable, remise en état)
- Fourniture et pose de canalisations PVC Ø200 SN8
- Raccordement des canalisations aux regards de visite

*Localisation : plan d'assainissement*

## **5.3 COLLECTEUR Ø160 PVC**

Réalisation de canalisations PVC SN8 Ø160 comprenant :

- Réalisation de la tranchée (terrassement, évacuation, lit de pose et remblais en sable, remise en état)
- Fourniture et pose de canalisations PVC Ø160 SN8
- La fourniture et la pose des pièces de raccords pour les piquages
- Raccordement des canalisations aux regards de visite ou au drain

*Localisation : plan d'assainissement*

## **5.4 REGARD DE VISITE**

Réalisation de regards de visite comprenant :

- Le terrassement et la réalisation du lit de pose en sable
- Fourniture et pose de regards préfabriqués en béton Ø1000 + tampon fonte Ø800 (250kN sous trottoirs).
- Fond plat
- Raccordement des canalisations par carottage et réalisation des joints d'étanchéité
- Réalisation des étanchéités entre les éléments de regards
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan d'assainissement*

## **5.5 REGARD DE DESCENTE EP**

Réalisation de regard de descente EP comprenant :

- Le terrassement et la réalisation du lit de pose en sable
- Fourniture et pose de regards préfabriqués en béton 40 x 40 intérieur minimum avec décantation sur 30cm
- Tampon fonte adapté à la circulation
- Fourniture et pose de coude
- Raccordement de la descente EP sur un côté du regard
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan d'assainissement*

## **5.6 TETE DE PONT**

Réalisation de têtes de pont comprenant :

- Terrassement, évacuation

- Fourniture et pose d'une tête de pont préfabriquée avec grille
- Remise en état

*Localisation : plan d'assainissement*

## 5.7 CANIVEAU GRILLE 250KN

Mise en place d'un caniveau grille comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Compactage fond de forme
- Fourniture et mise en oeuvre de béton 350 kg/m<sup>3</sup> pour pose et calage du caniveau
- Fourniture et pose de caniveau grille fonte 250 kN
- Largeur utile : 15 cm
- Profondeur : 15 cm
- Raccordement du caniveau aux canalisations

*Localisation : plan d'assainissement*

## 5.8 CURAGE, INSPECTION ET ESSAIS

Réalisation des essais et contrôles comprenant :

- Curage, inspection caméra de l'ensemble du réseau une fois le réseau posé et avant la mise en oeuvre des revêtements
- Essais au pénétromètre conformément au plan de contrôle
- Le renouvellement des essais jusqu'à l'obtention de la conformité
- Remise d'un rapport

## 6 RÉSEAU D'EAUX USÉES - EAUX VANNES

Le réseau d'assainissement des eaux usées est situé au niveau d'une pompe de relevage à l'ouest de la zone du projet. Il sera prévu le raccordement de l'ensemble des évacuations EU et EV du bâtiment cette station de relevage.

Le projet sera équipé d'un réseau d'eaux usées strictement séparatif et gravitaire. Chaque sortie de bâtiment sera connectée à un tabouret de branchement. Le réseau principal sera en PVC CR8 Ø200 et se raccordera de manière gravitaire au réseau existant.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la pérennité des ouvrages dont la couverture sera inférieure à 80cm.

### 6.1 COLLECTEUR Ø200 PVC

Réalisation de canalisations PVC SN8 Ø200 comprenant :

- Réalisation de la tranchée (terrassement, évacuation, lit de pose et remblais en sable, remise en état)
- Fourniture et pose de canalisations PVC Ø200 SN8
- Raccordement des canalisations aux regards de visite

*Localisation : plan d'assainissement*

### 6.2 REGARD DE VISITE

Réalisation de regards de visite comprenant :

- Le terrassement et la réalisation du lit de pose en sable

- Fourniture et pose de regards préfabriqués en béton Ø1000 + tampon fonte Ø800 (400kN dans zones circulées et 250kN sous trottoirs).
- Fond plat
- Raccordement des canalisations par carottage et réalisation des joints d'étanchéité
- Réalisation des étanchéités entre les éléments de regards
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan d'assainissement*

### 6.3 TABOURET DE BRANCHEMENT

Réalisation de tabourets de branchement pour collecte des sorties EU comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de tabouret passage direct. Cheminée Ø250 + Tampon fonte hydraulique.
- Raccordement de la sortie EU laissée en attente par la section GO
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan d'assainissement*

### 6.4 CURAGE, INSPECTION ET ESSAIS

Réalisation des essais et contrôles comprenant :

- Curage, inspection caméra de l'ensemble du réseau une fois le réseau posé et avant la mise en œuvre des revêtements
- Essais au pénétromètre conformément au plan de contrôle
- Le renouvellement des essais jusqu'à l'obtention de la conformité
- Remise d'un rapport

## 7 TRANCHÉES RÉSEAUX DIVERS

### 7.1 TRANCHEE SIMPLE

Réalisation des tranchées pour les réseaux divers du projet comprenant :

- Terrassement et évacuation
- Mise en œuvre du lit de pose et du remblai en sable
- Fourniture et pose de grillage avertisseur
- Compactage et le remblaiement en matériaux d'apport jusqu'au fond de forme de la structure

conformément à la norme NFP 94-063 et NFP 98-331

Point particulier :

Le titulaire du présent lot devra la réalisation d'une tranchée pour le réseau ELEC du départ de l'alimentation du bâtiment 159 jusqu'à la chambre de tirage du dégrilleur existant pour permettre le raccordement de l'alimentation électrique (voir plan).

*Localisation : plan des réseaux*

## 8 REALISATION DU RESEAU ELECTRICITE

### 8.1 RÉSEAU ÉLECTRIQUE COURANTS FORTS

### 8.1.1 GAINAGE Ø110

Réalisation du gainage pour le CFO comprenant :

- Fourniture et pose de 1 gaine TPC rouge Ø110
- Fourniture et pose de 1 gaine TPC rouge Ø110 en réserve
- Aiguillage et le calibrage des gaines
- Raccordement des gaines dans les regards

*Localisation : Plan des réseaux divers*

### 8.1.2 GAINAGE Ø63

Réalisation du gainage pour le CFO comprenant :

- Fourniture et pose de 1 gaine TPC rouge Ø63
- Fourniture et pose de 1 gaine TPC rouge Ø63 en réserve
- Aiguillage et le calibrage des gaines
- Raccordement des gaines dans les regards

*Localisation : plan des réseaux divers*

### 6.3 CHAMBRE L1T

Réalisation de chambres L1T aux changements de direction comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de chambre L1T + tampon 250kN
- Raccordement des gaines dans la chambre
- Maçonneries
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan des réseaux divers*

## 8.2 ECLAIRAGE EXTERIEUR

### 8.2.1 CABLE DANS GAINÉ Ø63 + CABLETTE 25MM<sup>2</sup>

Câblage, raccordement et tests des équipements.

- Fourniture et pose de 1 gaines TPC rouge Ø63
- Aiguillage et le calibrage des gaines
- Fourniture et pose d'une câblette terre
- Raccordement des gaines dans les massifs
- Fourniture et pose de câble armé de la série U 1000 RO2V
- Le type de section proposé est de 4 x 6 mm<sup>2</sup> et d'une câblette de 25 mm à faire valider par l'entrepreneur.

*Localisation : Plan des réseaux divers*

### 8.2.2 CANDELABRE

Réalisation de massifs pour candélabre comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de massifs pour candélabre
- Calage et alignement
- Remblais et remise en état

Fourniture et pose de mats d'éclairage :

- Luminaire 3000K, IP66, IK09, ULOR 0%
- Couronne décorative au choix
- Mât acier galva H=3 m, base 200x200 mm
- RAL au choix
- Précâblage 4x1,5 mm<sup>2</sup> – H07-RNF, L=5 m
- Coffret de pied de mât avec parafoudre

Cet équipement sera relié à une horloge.

Cette prestation comprend le réglage de l'intensité lumineuse.

*Localisation : plan réseau divers*

### 8.2.3 CONTROLE

Contrôle des équipements par un organisme spécialisé et remise du Consuel.

## 9 RÉSEAU AEP

Dans le cadre du projet, il sera prévu le raccordement au réseau AEP en intégrant pour chaque piquage un organe de coupure de type bouche à clé et les dispositifs anti-pollution de type disconnecteur :

Il est prévu un raccordement au niveau du réseau existant longeant les bâtiments 163 à 166, en tube PEHD DN32 dans un regard à créer (voir plan)

### 9.1 CANALISATION AEP PEHD Ø63

Réalisation de l'alimentation en AEP comprenant :

- Fourniture et pose d'un collecteur en PEHD Ø63
- Raccordements dans les regards

*Localisation : plan des réseaux divers*

### 9.2 CANALISATION AEP PEHD Ø32

Réalisation de l'alimentation en AEP comprenant :

- Fourniture et pose d'un collecteur en PEHD Ø32
- Raccordements dans les regards

*Localisation : plan des réseaux divers*

### 9.3 VANNE DE SECTIONNEMENT Ø63

Fourniture et mise en place de vanne de sectionnement Ø63 comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de vannes sectionnement Ø63
- Fourniture et pose de tube allonge et bouche à clé normalisé
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan des réseaux divers*



## 9.4 VANNE DE SECTIONNEMENT Ø32

Fourniture et mise en place de vanne de sectionnement Ø63 comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de vannes sectionnement Ø63
- Fourniture et pose de tube allonge et bouche à clé normalisé
- Remblais et remise en état

*Localisation : plan des réseaux divers*

## 9.5 COLLIER DE PRISE EN CHARGE Ø32

Fourniture et mise en place collier de prise en charge Ø32 comprenant :

- Terrassement, évacuation
- Lit de pose en sable
- Fourniture et pose de colliers de prise en charge Ø32
- Remblais et remise en état

## 9.6 ROBINET EXTERIEUR

Réalisation de robinet extérieur comprenant :

- Terrassement et réalisation du lit de pose
- Réalisation d'un massif béton 30x30
- Fourniture et fixation du robinet y/c support tuyaux d'arrosage sur massif béton
- Raccordement à la canalisation
- Remise en état

*Localisation : plan des réseaux divers*

## 9.7 PURGES

Réalisation de purges en bout de réseau comprenant :

- Plaque et butée béton
- Vanne
- Bouche à clé et tube allonge
- PEHD raccordé dans un regard d'eaux pluviales

*Localisation : plan des réseaux divers*

## 9.8 DESINFECTION ET ESSAI

Réalisation de la désinfection du réseau, l'analyse de potabilité et les essais pression selon les préconisations du concessionnaire avant raccordement sur le réseau existant.

L'entreprise procèdera à autant d'essais et contre visites que nécessaire et prévoira les moyens pour réaliser ces essais (tonne à eau etc.).

## 9.9 RACCORDEMENT AU RESEAU

Raccordement au réseau existant après validation des essais par le concessionnaire.

# 10 AMÉNAGEMENTS

*Les terrassements sont compris dans le poste terrassement.*

*Les voiries et parkings seront réalisés en 2 temps et serviront dès le démarrage des travaux aux accès pour le chantier, l'entreprise titulaire du présent lot prévoira la réalisation de ces voiries en 2 temps en considérant les opérations de nettoyage, curage et réglage nécessaire entre les 2 phases.*

## **10.1 COUCHE DE FORME**

Réalisation d'une couche de forme comprenant :

- Le réglage et compactage du fond de forme

La fourniture et la mise en oeuvre d'un géotextile classe 5 : Matériau imputrescible, insensible au gel, à l'action des liants, aux acides alcalins, aux bactéries et aux champignons.

Matériau devant être titulaire d'une certification « Géotextile certifié » délivré par l'ASQUAL.

Mise en oeuvre avec soin du matériau qui ne devra pas être endommagé ou déchiré avant ou pendant la mise en oeuvre.

Recouvrement aux joints suffisants pour que la continuité soit toujours assurée même après déformation du support.

Dans le cas où la nappe pourrait être soumise à des efforts de traction, l'assemblage de 2 bandes devra être effectué par couture.

Type de matériau et épaisseur à déterminer par l'entrepreneur en fonction de l'objet de son utilisation, des efforts auxquels il sera soumis et des conditions particulières rencontrées.

Choix à effectuer selon les recommandations des fascicules du Comité français des géotextiles.

La mise en oeuvre d'une couche de forme en matériaux insensibles à l'eau D1 afin d'obtenir une portance adaptée aux recommandations de l'étude de sol

Les essais de plaque

Les purges éventuelles

*Localisation : Toutes les voiries et stationnements circulés par VL ou PL*

## **10.2 VOIRIE EN ENROBES**

Réalisation d'une voirie en enrobés pour classe de trafic T4 comprenant :

- Le réglage et compactage du fond de forme
- La mise en oeuvre d'une couche de fondation en matériaux insensibles à l'eau
- Les purges éventuelles
- La réalisation d'un enduit de cure
- La fourniture et mise en oeuvre mécanique d'une couche d'enrobés noirs GB y/c couche d'imprégnation.

- La fourniture et mise en oeuvre mécanique d'une couche d'enrobés noirs BBME y/c couche de liaison
- L'intégration de 20% d'Agrégats recyclés minimum dans les formules d'enrobés

*Nota : l'entreprise fournira une note de calcul pour justifier le dimensionnement de la chaussée.*

*Dans le cas où les mises en oeuvre mécaniques ne seraient pas possibles, l'entreprise mettra en oeuvre des formules d'enrobés permettant une mise en oeuvre manuelle et portera une attention particulière au compactage et à la qualité des matériaux.*

*Localisation : plan de masse futur*

### **10.3 CHEMINEMENT PIETON EMPIERRE**

Réalisation de l'empierrement comprenant :

- Décaissement
- Mise en place d'un film géotextile
- Apport de pierres concassées
- Le réglage et compactage
- Les essais de plaque

*Localisation : plan de masse futur*

### **10.4 BORDURE T2**

Mise en oeuvre de bordures type T2, classe à définir par le titulaire, comprenant :

- Terrassement et compactage de la tranchée
- Implantation
- Béton de pose et de calage.
- Fourniture et pose de bordure T2.
- Remblais et calage de la bordure avec remodelage si nécessaire.

*Localisation : plan de masse futur*

### **10.5 LAVE CHAUSSURE**

Fourniture et pose du lave chaussure comprenant :

- Implantation
- Fourniture et pose du lave chaussure y/c 2 robinets sur le cheminement béton en périphérie du futur

bâtiment

- Réfection du revêtement
- Raccordement en eau potable
- Raccordement au réseau EU

*Localisation : plan d'aménagement*

### **10.6 CLOTURES**

#### **10.6.1 Clôture du chenil**

La clôture du chenil concerne la partie SUD et EST et devra être raccordée à la clôture existante au NORD et à l'OUEST.

Fourniture et pose d'une clôture grillagée en acier galvanisé, revêtu d'une protection supplémentaire plastifiée de couleur verte. La maille du grillage sera de 50/50 mm.

Elle sera rigidifiée par des poteaux d'about, d'angle, et intermédiaires en profils d'acier galvanisé et plastifié de couleur vert, scellés au sol dans des massifs en béton.

Elle comprendra un soubassement en béton de 0.50 m et tous les accessoires tels que jambes de force, poteaux de changement de direction, haubanage, fils de tension, colliers, barres d'écartement, tendeurs, etc...

Les prestations comprennent également :

- Toutes les sujétions de terrassements des trous et de scellements au droit des emplacements des poteaux et de jambes de force et sous bassement ;
- L'ensemble (structure clôture, grillage et accessoires) sera protégé contre la corrosion par galvanisation et un film plastic résistant aux conditions extérieures (intempéries, UV, etc...)

**Hauteur de la clôture : 2,00 mètres**

### 10.6.2 Clôtures des parcs de détentes

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'une clôture grillagée afin de réaliser deux parcs de détentes (71 et 76m<sup>2</sup>) situés aux extrémités de l'emprise du futur chenil. La clôture devra répondre aux caractéristiques suivantes :

- Hauteur : 2.00m
- Grillage simple torsion galvanisé plastifié, maille 50 x 50 mm, hauteur 2,00 m, conforme à la norme NF EN 10223-6.
- Résistance : Traitement anticorrosion pour usage extérieur, résistant aux UV et aux intempéries.
- Soubassement : Longrine béton hauteur  $\geq 25$  cm, assurant l'impossibilité de passage en dessous (animaux), mise en œuvre selon DTU 13.12.
- Équipé d'un portail d'accès piéton.
- Raccordement sur clôtures existantes

### 10.6.3 Clôtures de l'aire de pansage

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose d'une clôture grillagée afin de réaliser une aire de pansage (20m<sup>2</sup>) situés aux extrémités de l'emprise du futur chenil. La clôture devra répondre aux caractéristiques suivantes :

- Hauteur : 2.00m
- Grillage simple torsion galvanisé plastifié, maille 50 x 50 mm, hauteur 2,00 m, conforme à la norme NF EN 10223-6.
- Résistance : Traitement anticorrosion pour usage extérieur, résistant aux UV et aux intempéries.
- Soubassement : Longrine béton hauteur  $\geq 25$  cm, assurant l'impossibilité de passage en dessous (animaux), mise en œuvre selon DTU 13.12.
- Équipé d'un portail d'accès piéton.
- La moitié de l'aire clôturée (soit 10 m<sup>2</sup>) sera couverte par une toiture légère de type bac acier nervuré 63/100mm minimum, sur ossature en poteaux métalliques galvanisés (section mini 80x80 mm), scellés dans des plots béton armé (dimensionnement à la charge du titulaire) réalisés conformément au DTU 13.12.
- Un système d'évacuation d'eaux pluviales devra être mis en place par le présent titulaire de la ST09.
- Raccordement sur clôtures existantes

#### 10.6.4 PORTAIL :

Fourniture et pose d'un portail type industriel à usage intensif, comprenant deux vantaux manœuvrés manuellement. Tous ses composants (poteaux, cadres et raidisseurs intermédiaires des vantaux, remplissage en panneaux de treillis soudé, etc...) seront en acier galvanisé et plastifié vert. Le portail aura les caractéristiques suivantes :

Dimensions du portail :

- Largeur de passage : 4,00 ml ;
- Hauteur du cadre : 1,97 ml
- Hauteur hors sol : 2.00 ml + dispositif défensif

Section des poteaux : environ 30\*30 cm (à dimensionner par l'entreprise)

NOTA: Les largeurs seront à vérifier au moment du chantier avant la fabrication du portail. Relevé à faire avant toute fabrication.

Localisation : Portail d'entrée

#### 10.6.5 PORTILLON

Fourniture et pose de portillon simple vantail type industriel à usage intensif, manœuvré manuellement. Tous ses composants (poteaux, cadres, remplissage en panneaux de treillis soudé, etc....) seront en acier galvanisé et plastifié vert. Le portillon aura les caractéristiques suivantes :

Dimensions du portillon :

- Largeur de passage : 1.00 ml ;
- Hauteur du cadre : 1,97 ml
- Hauteur hors sol : 2.00 ml + dispositif défensif
- Section des poteaux : environ 15\*15 cm (à dimensionner par l'entreprise)

**NOTA : Les largeurs seront à vérifier au moment du chantier avant la fabrication du Portail. Relevé à faire avant toute fabrication.**

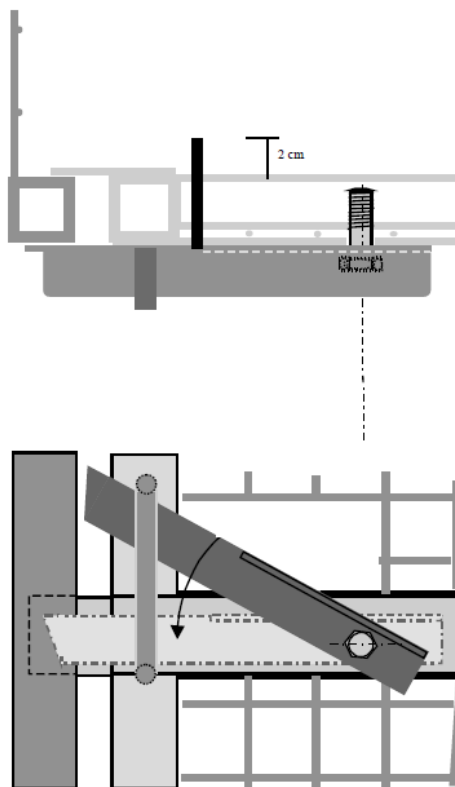
Le portillon comprendra :

- Un cadre soudé en tubes acier rectangulaires ;
- Un remplissage en panneaux de treillis soudé fixé mécaniquement sur le cadre du vantail, comprenant les caractéristiques suivantes :
  - Maille des fils : 50/50 mm ;
  - Diamètre des fils verticaux et horizontaux : 4 mm ;
- Deux poteaux ;
- Des gonds type « sans entretien sur palier à roulement solidaire » ;
- Un dispositif anti franchissement pour les animaux composés :

- Un Système de verrouillage du portillon par simple loquet tombant intérieur/extérieur (cf. croquis ci-dessous) avec attente pour un cadenas.

DETAIL 4  
Loquet de portes d'entrées  
du sas et des courettes

CROQUIS N° 11



- D'un seuil afin que les chiens ne puisse pas passer en dessous.

Localisation :

Suivant Plan : Aire de pansage et Parcs de détente.

## 11- REALISATION DES ESPACES VERTS

### 11.1 GENERALITES

Les plants doivent satisfaire aux normes existantes, être indemnes de maladies et de parasites, de qualité loyale et marchande. Ils seront choisis parmi les pépinières situées dans une région placée dans des conditions de climat et de sol identiques à celles s'attachant au terrain. La liste de ces pépinières sera communiquée à la remise des offres.

### 11.2 APPORT DE TERRE VEGETALE

Sur toutes les zonesensemencées, apport et mise en place de terre végétale par l'entrepreneur, appliquée sur une épaisseur moyenne de 30 cm. Un épierrement complet sera réalisé. L'apport de terre végétale aura pour objectif de combler les points les plus bas. Les pentes naturelles seront conservées,

et plus particulièrement celles orientées vers les fossés. La terre végétale sera arasée au niveau des bordures.

Localisation : Suivant Plan

### 11.3 RETROUSSEMENT DE LA TERRE VEGETALE

L'Entreprise titulaire du présent marché devra réaliser un retroussement de la terre végétale en place. Les prestations consistent à réaliser :

- Un nivelage du terrain de manière à former une plateforme, où seront supprimés les trous et les bosses ;
- L'enlèvement de grosses pierres ;
- Un labour consistant à retourner la terre végétale sur une épaisseur d'environ 20 cm ;
- L'égalesation et l'ameublissement des terres déstabilisées prêtes à être ensemencées.
- Un épierrement complet.

### 11.4 REMISE EN ETAT DES ABORDS

L'Entreprise titulaire du présent marché réalisera un nettoyage des abords du bâtiment suite aux passages de tous les corps d'état et du démontage des installations de chantier.

La prestation consiste à nettoyer et évacuer les déchets de matériaux et emballages de toute sorte etc... puis d'égaler et d'ameublir les terres déstabilisées prêtes à être ensemencées. Si nécessaire un apport de terre végétale sera réalisé dans le cadre de la remise en état des abords.

#### LOCALISATION

*Sur l'emprise réservée au chantier (voir plan d'installation de chantier), au droit des zones espaces verts.*

### 11.5 PLANTATIONS

Les plantations à réaliser seront précisées lors de la phase préparation.

L'Entrepreneur prendra toutes les précautions pour ne pas endommager les racines et le chevelu des plants, pour conserver les végétaux entre l'arrachage et la plantation et éviter les meurtrissures et leur dessèchement.

Avant plantation, tous les végétaux seront étiquetés, vérifiés et acceptés sur le chantier par le Maître d'œuvre qui en dressera un procès-verbal.

Les trous de plantation seront ouverts aux emplacements de fosses de plantation, et leurs dimensions précisées dans le tableau ci-après seront le double du système racinaire des végétaux.

Les végétaux seront plantés pendant la période de repos de la sève en dehors des périodes de gel. Pour planter hors cette période, l'Entrepreneur sollicitera l'accord du Maître d'Œuvre, sachant que cet accord ne le dégage pas des obligations de garantie.

Il sera prévu la plantation d'arbres de haute tige. Leur nombre sera défini par 1.5 fois le nombre d'arbre arraché dans le cadre du chantier. L'essence sera défini en phase PP.

Le bon niveau de fertilisation sera respecté pour la terre de remplissage des trous de plantation.

La longueur des tuteurs, le haubanage des plants, la protection des végétaux par un corset seront mis en place en fonction des essences et des hauteurs des arbres.

Lorsque le délai entre l'arrachage et la plantation excède 24 heures pour les végétaux à racines nues et 48 heures pour les végétaux livrés en motte ou en conteneur, la mise en jauge des plans est obligatoire.

Le système racinaire des plants sera traité par pralinage ou par un procédé équivalent à préciser par l'Entrepreneur.

Après recépage des racines, les plants seront mis en place dans les trous de plantation.  
Le compactage de la terre de remplissage et l'arrosage sera effectué avec soin et adapté aux espèces.  
Il sera procédé à une taille de formation des plants et de mise en forme des haies.

## 11.6 ENSEMENCEMENT

Les sols engazonnés seront obtenus par semis dans les conditions suivantes:

Les semis soigneusement homogénéisés et brassés seront répandus uniformément à raison de 300 kg à l'hectare.

Les graines seront enfoncées par griffage suivi d'un roulage.

L'époque des semis et les moyens de mise en œuvre sont laissés à l'initiative de l'Entrepreneur. Toutefois, il est exigé que le gazon soit uniformément réparti, non clairsemé, bien enraciné et vert franc.

**Après semis, il sera réalisé deux tontes:**

Première tonte:

Dès que le gazon aura atteint 6 cm, il sera roulé avec un rouleau léger. La première tonte sera pratiquée quand il aura atteint 8 cm. Cette tonte n'enlèvera que 3 cm de gazon. Une humidité constante sera maintenue par arrosage jusqu'à la deuxième tonte.

Deuxième tonte:

La deuxième tonte sera effectuée dans le cadre de l'entretien des engazonnements compris dans le délai de garantie (voir article suivant).

### LOCALISATION

*plan :*

- Sur les parties dont la terre végétale a été rapportée et remise en état ;

## 11.7 ENTRETIEN DES PLANTATIONS ET DES ENGAZONNEMENTS

### I. ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE

Pendant le délai de garanties, les travaux d'entretien suivants incombent à l'Entrepreneur conformément à l'article 35 du CCTG « Espaces verts »:

#### A/ Entretien des plantations:

Ces travaux comprennent:

- Les arrosages nécessaires à la conservation des plants en parfait état de végétation;
- Le redressement des végétaux, des tuteurs et des protections;
- Le désherbage, la fertilisation du sol et les traitements phytosanitaires en fonction des besoins ;
- La taille et l'élagage des végétaux ;
- Le remplacement des plans morts ou dépérissant;
- La destruction des parasites et des pucerons sur les jeunes plants par pulvérisation d'un insecticide du commerce.

#### B/ Entretien des engazonnements

Ces travaux comprennent :

- La deuxième tonte à effectuer dès que le gazon aura atteint une hauteur comprise entre 8 et 10 cm. La hauteur après la tonte sera de 4 à 5 cm.



- Les arrosages nécessaires à la conservation du gazon, l'eau d'arrosage étant fournie par le Maître d'Ouvrage ;
- La tonte du gazon lorsqu'il atteint une hauteur de 10 cm maximum avec ramassage et évacuation des déchets végétaux hors du terrain militaire ;
- Le nettoyage du gazon par destruction des plantes adventices; - La fertilisation du sol;
- Le réensemencement et la réparation des parties mal venues.

## **12 TRAVAUX DIVERS**

### **12.1 REMISE A NIVEAU D'UNE DALLE EXISTANTE**

Le titulaire du présent lot devra la remise à niveau d'une dalle situé près du PAF qui servira de lieu de stockage pour mettre des courettes d'intervention.

Le titulaire devra :

- Un nettoyage de la dalle,
- La remise en état du réseau EU en place,
- La remise à neuf du point d'eau,
- Un débroussaillage de la végétation à proximité.

### **12.2 REMISE A NIVEAU D'UN SOUBASSEMENT BETON D'UNE CLOTURE**

Le titulaire du présent lot devra la remise à niveau d'un soubassement béton d'une partie de la clôture existante de la future emprise du chenil.

Le titulaire devra :

- Démolition du soubassement béton existant
- Dépose de la clôture
- Mise en place d'un nouveau soubassement béton
- Repose de la clôture

**LOCALISATION** : Clôture Ouest existante 3 sous-bassement