



Maîtrise d’Ouvrage :
Ministère de la Justice

13 rue Letellier – CS 92100
33 072 BORDEAUX cedex

**Extension et restructuration de la direction interrégionale de
la protection judiciaire de jeunesse du sud-ouest.**

8, rue Poitevin - 33000 - BORDEAUX

CCTP

Lot 01 - Voiries et réseaux divers

Maîtrise d’œuvre : ACTION IS – 7 allée des échasses 33138 LANTON

PHASE	N°AFFAIRE	LOT	Indice	Date
DCE		VRD	0	Octobre 2025

TABLE DES MATIERES

1	GENERALITES	4
1.1	OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF	4
1.2	DISPOSITIONS GENERALES	4
1.3	CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER	4
1.4	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
1.5	RECONNAISSANCE DU SOL	5
1.6	DOCUMENTS D'APPLICATION	5
1.7	ECHANTILLONS	5
1.8	DESSINS ET PLANS D'EXECUTION ENTREPRISE	5
1.9	DOCUMENTS D'APPLICATION	5
1.10	ETUDES D'EXECUTION	5
1.11	ECHANTILLONS	6
1.12	REMISE EN ETAT DU TERRAIN	6
1.13	DESORDRES EVENTUELS ET NETTOYAGE DES LIEUX	6
1.14	PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.)	6
1.15	ENTRETIEN DE LA VOIRIE	6
2	DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	8
2.1	MOYENS D'ACCES	8
2.2	TRAVAUX PREPARATOIRES.....	8
2.2.1	ETUDES D'EXECUTION	8
2.2.2	SECURITE DU CHANTIER ET PROTECTION DE LA SANTE	8
2.2.3	GESTION DES DECHETS PAR TRI SELECTIF	9
2.2.4	VOIRIE DE CHANTIER	10
2.2.5	PROTECTION DES ARBRES SUR L'EMPRISE DES TRAVAUX	10
2.2.6	DEPOSE DE BORDURES, BORDURETTES ET CANIVEAUX	10
2.2.7	DEMOLITION D'OUVRAGES DIVERS	10
2.2.8	DEMOLITION / DEVOIEMENT DES RESEAUX	11
2.2.9	DEMOLITION DE VOIRIE	11
2.2.10	DEPOSE / REPOSE DE PAVES.....	12
2.2.11	MISE A NIVEAU D'OUVRAGES EXISTANTS	12
2.3	TERRASSEMENTS.....	12
2.3.1	TERRASSEMENT POUR MISE A LA COTE	12
2.3.2	PLATEFORME PORTANTE DU PLANCHER GROS ŒUVRE.....	13
2.3.3	TRANCHEES POUR RESEAUX	13
2.3.4	REMBLAIEMENT DES TRANCHEES	15
2.4	ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	15
2.4.1	SOLUTION COMPENSATOIRE	15

2.4.2	OUVRAGE DE REGULATION	15
2.4.3	CANALISATIONS EAUX PLUVIALES	16
2.4.4	GRILLES EAUX PLUVIALES.....	16
2.4.5	REGARDS EAUX PLUVIALES.....	16
2.4.6	ESSAIS ET EPREUVES DES CANALISATIONS ET REGARDS	17
2.4.7	ASSAINISSEMENT EAUX USEES	17
2.4.8	CANALISATIONS EAUX USEES	17
2.4.9	REGARDS DE BRANCHEMENT Ø300 EU.....	18
2.4.10	RACCORDEMENTS SUR RESEAUX CONCESSIONNAIRES EU	18
2.5	RESEAUX DIVERS	18
2.5.1	TRANCHEES.....	18
2.5.2	CANALISATIONS AEP	18
2.5.3	FOSSE COMPTEUR EAU POTABLE.....	18
2.5.4	TELEPHONE ET TELECOMMUNICATION	19
2.5.5	ELECTRICITE BT – CABLES ET FOURREAUX	19
2.6	ECLAIRAGES EXTERIEURS	19
2.7	VOIRIES.....	20
2.7.1	ESSAIS DE RECEPTION DE PLATEFORME.....	20
2.7.2	COUCHES DE FONDATIONS (A CONFIRMER EN G2 PRO).....	21
2.7.3	COUCHE DE BASE	21
2.7.4	COUCHE DE ROULEMENT EN ENROBES POUR VOIRIE LEGERE	21
2.7.5	BORDURES.....	22
2.7.6	DALLES GAZON	22
2.8	BORNES URBAINES.....	22
2.9	PORTAIL COULISSANT.....	22
2.10	SIGNALISATION.....	23
2.10.1	MARQUAGE AU SOL.....	23
2.10.2	SIGNALISATION VERTICALE	23
2.11	BANCS.....	23
2.12	ESPACES VERTS.....	24
2.12.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	24
2.12.2	ETAT DES LIEUX	24
2.12.3	DECOMPACTAGE DU SOL.....	24
2.12.4	TERRES VEGETALES	24
2.12.5	AMENDEMENTS –ENGRAIS	24
2.12.6	TUTEURS	25
2.12.7	COLLIERS	25
2.12.8	ENGazonnement	25
2.12.9	PLANTATION DES ARBRES	26
2.12.10	LISTE DES VEGETAUX.....	26
2.12.11	GARANTIES	26
2.13	ETUDES D’EXECUTION.....	26

2.14 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	27
2.15 NETTOYAGE ET REPLIEMENT	27
2.16 TRAVAUX DE FIN DE CHANTIER	27
2.16.1 PLAN DE RECOLEMENT	27
2.16.2 COMPTE INTERENTREPRISES	27

1 GENERALITES

1.1 OBJET DU PRESENT DESCRIPTIF

Le présent document a pour objet de définir les travaux du lot n°1 VRD, à exécuter pour l'Extension et restructuration de la direction interrégionale de la protection judiciaire de jeunesse du sud-ouest à Bordeaux (33).

Les travaux seront exécutés suivant le planning d'exécution prévisionnel joint au Dossier de Consultation des Entreprises

1.2 DISPOSITIONS GENERALES

Au cas où les pièces du dossier d'appel d'offres présenteraient des erreurs, omissions ou contradictions ou des possibilités d'interprétation, les entrepreneurs devront solliciter le Maître d'œuvre, afin d'obtenir tous les éclaircissements.

L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucune plus-value du fait d'imprécisions ou d'erreurs.

1.3 CONNAISSANCE GENERALE DU DOSSIER

L'entrepreneur du présent lot sera tenu de prendre connaissance de toutes les pièces du dossier de consultation

L'entrepreneur du présent lot est réputé connaître toutes les interférences entre lots qui pourraient avoir des conséquences sur son offre de prix.

1.4 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Tous les ouvrages décrits au présent lot s'entendent pour des travaux neufs en parfait état de finition et de fonctionnement et comprennent toutes sujétions d'échafaudages et matériels quels qu'ils soient, nécessaires à la mise en œuvre à toutes hauteurs ou à toutes profondeurs ainsi que toutes reprises, rattrapages, démolitions et réfections d'ouvrages.

L'entreprise aura pour obligation d'exécuter outre les travaux décrits au CCTP ou représentés sur les plans, toutes autres prestations non définies mais rendues nécessaires pour le parfait achèvement des ouvrages selon les règles de l'art de construire.

L'entreprise du présent lot exécutera les travaux dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité et effectuera tous ouvrages complémentaires (étalement, blindage de fouilles, etc...) permettant de répondre à ces règles ainsi qu'au respect des ouvrages voisins existants et de leur pérennité.

Le titulaire du présent lot fera son affaire des autorisations à obtenir des services concédés ainsi que tous les contacts à prendre avec eux.

1.5 RECONNAISSANCE DU SOL

L'entrepreneur du présent lot est réputé avoir pris connaissance du rapport d'étude de sol, avant le démarrage de ses études d'exécution.

1.6 DOCUMENTS D'APPLICATION

Tous les produits mis en œuvre sur l'opération devront être porteurs d'un avis technique valide et à jour au moment des travaux. Dans le cas contraire, le produit sera refusé.

1.7 ECHANTILLONS

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Œuvre tous les échantillons nécessaires au choix des matériaux. Ces derniers seront conservés dans un local sur chantier.

1.8 DESSINS ET PLANS D'EXECUTION ENTREPRISE

L'entrepreneur, du présent lot aura à sa charge les plans d'exécutions et notes de calculs correspondantes concernant les ouvrages qu'il doit réaliser.

Les notes de calculs et plans d'exécution, seront remis au Maître d'Œuvre pour visa et au Bureau de contrôle pour approbation avant tout commencement des travaux d'exécution, et dans un délai compatible avec le planning d'exécution.

La remise des dessins et notes justificatives au Maître d'Œuvre n'atténuera en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui reste civilement responsable de la stabilité des ouvrages, conformément aux articles 1792 et 2270 du Code Civil sans solidarité du Maître d'Œuvre.

1.9 DOCUMENTS D'APPLICATION

Tous les produits mis en œuvre sur l'opération devront être porteurs d'un avis technique valide et à jour au moment des travaux. Dans le cas contraire, le produit sera refusé.

1.10 ETUDES D'EXECUTION

L'entreprise devra les plans d'exécution (descentes de charges, définition du système de fondation suivant préconisation de l'étude de sol, coffrages, armatures, élévations, préfabriqués...)

L'entreprise devra remettre, dans le délai indiqué par le Maître d'Oeuvre, un dossier d'exécution complet comprenant :

- Les plans d'exécution
- Les demandes d'agrément de produit

1.11 ECHANTILLONS

L'entrepreneur mettra à la disposition du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'Oeuvre tous les échantillons nécessaires au choix des matériaux. Ces derniers seront conservés dans un local sur chantier.

1.12 REMISE EN ETAT DU TERRAIN

L'entreprise du présent lot aura à sa charge la remise en état du terrain, cela signifiant qu'elle devra enlever les gravas issus des travaux, les frais seront mis à la charge du compte interentreprises si l'origine des désordres n'est pas identifiable.

1.13 DESORDRES EVENTUELS ET NETTOYAGE DES LIEUX

Les réparations nécessitées par les désordres éventuels causés aux bâtiments voisins ou à la voirie par le titulaire du présent lot sont à la charge de ce dernier.

1.14 PLAN GENERAL DE COORDINATION (P.G.C.)

L'Entreprise devra se conformer aux dispositions du **PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE** (P.G.C. - S.P.S.), établi par le COORDONNATEUR S.P.S. dans le cadre de la loi 93-1418 du 31 Décembre 1993 et du décret 94-1159 du 26 Décembre 1994. En conséquence, l'Entrepreneur devra, notamment, pendant toute la durée des travaux : la mise en place de protection nécessaire pour les travaux réalisés en terrasses, la mise en place et l'entretien des équipements de sécurité collectives, la mise à la disposition de son personnel de tous les équipements individuels de sécurité d'un modèle homologué (casques, gants, masques, etc ...), le nettoyage journalier des zones de travaux.

L'entreprise de démolitions devra la mise en place, la maintenance et le repli de l'ensemble des éléments de sécurité (garde-corps, platelage...) liés à son intervention.

Les entrepreneurs et leurs sous-traitants sont tenus de satisfaire aux dispositions législatives et réglementaires prévues dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité sur le chantier.

Ils devront à cet effet remettre leur PPSPS au coordinateur en matière de sécurité et de protection de la santé.

1.15 ENTRETIEN DE LA VOIRIE

Les salissures des voies du domaine public par les engins et camions devront être nettoyées.

L'entreprise sera responsable de la remise en état qui sera exécutée dès finitions du chantier.

En outre l'entrepreneur sera responsable du nettoyage du domaine public sur une distance de 200 m de part et d'autre de chaque sortie sur le domaine public. A l'occasion de toute

sortie sur le domaine public d'un véhicule en charge l'entrepreneur devra s'assurer qu'aucun élément du chargement ne peut tomber du véhicule sur les chaussées ou trottoirs.

2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 MOYENS D'ACCES

L'attention de l'entreprise est attirée sur la complexité des moyens d'accès et d'approvisionnement de chantier. Le seul accès possible se fera par l'impasse Fenouil, dont la largeur de passage est d'environ 2m maximum.

L'entreprise prendra en compte les contraintes d'accès pour dimensionner son matériel et ses moyens d'approvisionnement en conséquence.

2.2 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.2.1 Etudes d'exécution

Les plans directeurs mentionnant les dimensionnements des ouvrages sont donnés dans le dossier de consultation à titre indicatif.

Le titulaire du présent article remettra obligatoirement pendant la phase de préparation de chantier et avant l'exécution des travaux, un dossier complet de réalisation de tous ses ouvrages comprenant :

- Une étude de dimensionnement ;
- Les notes de calcul ;
- Les plans de réservations ;
- Les plans d'exécution, de détail et d'assemblage ;
- Les PV de tous les matériaux ;
- Les références, marques, types, échantillonnage de tous les matériels utilisés.

Tous ces éléments seront établis sous la forme d'un dossier de synthèse Papier + 1 envoi Numérique :

- 1 exemplaire sera remis à l'architecte pour VISA ;
- 1 exemplaire sera remis au BET pour VISA ;
- 1 exemplaire sera remis au Bureau de Contrôle pour avis ;
- 1 exemplaire sera mis à disposition et consultable dans le bureau de chantier et à jour : Dernier indice.

Les interfaces seront transmises aux corps d'état concernés.

Localisation :

Ensemble de l'opération

2.2.2 Sécurité du chantier et protection de la santé

L'entreprise devra répondre à toutes les mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le Maître d'œuvre en concertation avec le Coordonnateur Sécurité, conformément à la réglementation en vigueur et au PGC.

Localisation :

Ensemble de l'opération

2.2.3 Gestion des déchets par tri sélectif

Les déchets de chantier feront l'objet d'un tri sélectif pour l'ensemble du chantier.

Le tri sélectif des déchets permet de séparer les différents matériaux composant le bâtiment en vue :

- D'une valorisation pour les produits recyclables ;
- D'un traitement approprié pour les produits considérés comme déchets spéciaux ou déchets ultimes.

Les matériaux seront classifiés selon la nomenclature des déchets actuellement en vigueur, nomenclature induite par la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 et l'avis relatif à la nomenclature déchets du JO du 10-11 novembre 1997.

Les éléments non valorisables sont dirigés vers les sites appropriés suivant la classification suivante :

- Classe I : Déchets Industriels Spéciaux ;
- Classe II : Déchets Ménagers et Assimilés ;
- Classe III : Déchets dits « Inertes ».

Chaque entreprise aura à sa charge la gestion des déchets de son lot par tri sélectif. On distinguera notamment :

- La mise en place des bennes et des installations spécifiques nécessaires : géré par le gros-œuvre ;
- L'évacuation et le transport des déchets : géré par le gros-œuvre ;
- Le suivi (réception, recyclage, traitement, etc.) des déchets : géré par le gros-œuvre ;
- La location des bennes et transport : à la charge du compte inter-entreprises ;
- La mise en benne en respectant le tri sélectif : à la charge de chaque corps d'état ;
- Le nettoyage toutes les semaines du chantier : à la charge de chaque corps d'état ;

Aucune autre prestation de nettoyage hors de son lot n'est prévue au lot principal ou au compte interentreprises sauf pour les défaillances des entreprises.

Si le chantier est jugé sale même après relance de l'architecte, il pourra être demandé au lot principal d'exécuter un nettoyage général du chantier à la charge du compte interentreprises.

Localisation :

Ensemble de l'opération

L'attention de l'entreprise est attirée sur la présence de nombreux réseaux conservés sur l'emprise du projet.

Sont notamment concernés :

- **Les réseaux traversant les parking restructuré (courants forts et faibles, fibre, AEP, EP)**
- **Le réseau unitaire public sous l'impasse Fenouil**
- **Le réseau gaz sous l'impasse fenouil**
- **Les différents réseaux d'adduction ELEC / télécom sous l'impasse Fenouil.**

Toutes les précautions seront prises afin de ne pas toucher ou endommager ces réseaux (piquetages préalables, fouilles manuelles, etc).

2.2.4 Voirie de chantier

L'entreprise du présent lot devra, la réalisation de toutes les voiries de chantier, y compris les plateformes sous l'emprise du bâtiment (compris bande périphérique de 3 m autour du bâtiment). Le niveau altimétrique de la plateforme sous bâtiment sera donné par le lot 01 Gros Œuvre.

NOTA : En fonction du phasage de l'opération, les voiries existantes en périphérie de bâtiment seront conservées le plus longtemps possible.

2.2.5 Protection des arbres sur l'emprise des travaux

L'entreprise prévoira lors de son début d'intervention, la protection systématique des arbres à conserver.

La protection mécanique sera assurée par tous les moyens appropriés, ne mettant pas en péril la santé des végétaux (fourreau enroulé, planches verticales, etc...)

Localisation :

Ensemble des arbres conservés

2.2.6 Dépose de bordures, bordurettes et caniveaux

Les bordures, bordurettes et caniveaux existants sont déposés mécaniquement. Le béton de fondation doit être entièrement démoli.

Dans le cas de dépose de bordures seules, celles-ci sont déposées avec soin de manière à ne pas desceller ni épaufrer le caniveau en place.

L'ensemble des produits de dépose et de démolition doit être chargé sur camions et évacué à la décharge.

Localisation : *Dans l'emprise des travaux de démolition suivant plans des existants et projet.*

2.2.7 Démolition d'ouvrages divers

Ce poste comprend la dépose de l'ensemble du mobilier urbain, les panneaux de signalisations, clôtures (portail + longrine poteaux et grillages), terrasse bois, bornes diverses, et autres existants dans l'emprise du projet et suivant les positions définies par le Maître d'œuvre seront déposés avec soins.

La démolition des ouvrages en béton ou en maçonnerie est réalisée sur toute la hauteur de l'ouvrage y compris radier et fondation.

Les produits de démolition doivent être chargés sur camions et évacués à la décharge.

Les démolitions sont réalisées au BRH ou par tout autre moyen à la convenance de l'entrepreneur.

Ce poste comprend aussi la démolition des ouvrages divers abandonnés suivants : regards, chambres, etc. et

Compris chargement et évacuation des matériaux et toutes sujétions de parfaites déposes (remblaiement de la fouille, réfection éventuelle, etc...).

NOTA : il est prévu de récupérer les bornes métalliques blanches existantes. Ces dernières seront mises en stock et reposées en fin d'intervention

Localisation : *Dans l'emprise des travaux de démolition suivant plans des existants et projet.*

2.2.8 Démolition / Dévoiement des réseaux

Les réseaux et regards associés existants qui ne sont plus utilisés ou prévus dévoyés seront laissés sur place. Sauf pour les réseaux gênants ou croisés notamment, ceux – ci seront déposés ainsi que les ouvrages rattachés à ces réseaux. Ce poste inclut l'obturation des têtes de réseaux, le comblement, l'écèlement et l'obturation de la tête des regards ou chambres de tout type selon position.

Les excavations résultant de ces démolitions seront remblayées en matériaux concassés 0/60 soigneusement compactés.

Pour les regards existants abandonnés, les tampons en fontes et les cadres bétons en têtes seront déposés, les arrivées de canalisations seront obturées et le corps des regards sera remblayé en matériaux auto compactant.

Certains réseaux nécessiteront d'être dévoyés, notamment ceux passant sous les futurs bâtiments et à travers la solution compensatoire (réseaux d'eaux pluviales, / AEP notamment). Les regards associés devront également être déplacés ou reconstitués.

Localisation : *dans l'emprise des travaux suivant plans des existants + géodétection et projet.*

2.2.9 Démolition de voirie

Ce poste comprend la démolition de la voirie, plateformes, bordures et cheminements existants dans les zones d'emprise du projet nécessitant des modifications de niveaux ou changements de natures d'espaces.

L'épaisseur de démolition sera fonction du projet :

- En zone de restructuration de voirie, création de parking, etc. : épaisseur variable selon constitution structurelle existante et besoins de surprofondeur pour solution compensatoire.
- Et dans les zones d'espaces verts à créer : sur toute l'épaisseur de la structure en place jusqu'au niveau terrain naturel.

Les produits de démolition doivent être chargés sur camions et évacués à la déchèterie.

Cette démolition concerne aussi bien les voiries en enrobé ou en béton avec structure existante

Localisation : *Dans l'emprise des travaux de démolition suivant plans des existants et projet.*

2.2.10 Dépose / repose de pavés

Suivant les besoins du projet, il sera nécessaire de déposer et reposer les pavés existants en bout de l'impasse Fenouil.

Un reprofilage des voiries pavées sera certainement à prévoir devant le futur bâtiment DME suite au passage d'engins.

2.2.11 Mise à niveau d'ouvrages existants

Ce poste consiste à réaliser la mise à niveau et le remplacement éventuel des tampons défectueux des ouvrages d'assainissement et de réseaux divers existants et conservés dans l'emprise des travaux suite au reprofilage des voiries.

Les tampons remplacés seront de classe de :

- 125 kN pour les cheminements piétons (groupe 2, classe B125).
- 250 kN sous parkings (groupe 3, classe C250).
- 400 kN sous la voirie lourde (groupe 4, classe D400).

Les mises à niveau comprennent le descellement du tampon, le recépage ou le rechargement du support et le recèment du tampon au niveau projet fini.

Localisation :

Regards existants conservés dans l'emprise des travaux suivant plans des existants et projet.

2.3 TERRASSEMENTS

2.3.1 Terrassement pour mise à la côte

L'entreprise du présent lot devra, après démolition des voiries, réaliser le terrassement général du site, compris les zones situées sous les futurs bâtiments.

La plateforme sous bâtiment sera livrée par le lot VRD à une côte préalablement déterminée par le lot gros œuvre.

NOTA important : les plateformes sous bâtiment seront réalisées APRES réalisation des micropieux

Suivant les conditions météo, la plateforme sous bâtiment pourra être utilisée par le lot Gros œuvre pour la réalisation des micropieux. Le présent lot devra une portance minimale de 50Mpa pour assurer l'accès de la machine à pieux.

Les altimétries de terrassements seront confirmées par le lot Gros œuvre en phase EXE.

Les terres de toutes natures, excédentaires seront évacuées en décharge agréée.

La tolérance qui sera admise sur les niveaux de terrassement sera de 2 cm.

L'entreprise du présent lot devra l'apport de matériaux de remblais. Ces remblais seront compactés dans les conditions définies aux Articles 15.2 et 17.3 du fascicule 2 du CCTG y compris purge si nécessaire avec matériaux nobles.

L'entreprise du présent lot devra les déblais et remblais d'apport en quantité suffisante suite à ses calculs d'exécution réalisés sur la base de l'étude géotechnique.

NOTA IMPORTANT : Afin d'optimiser les profondeurs de terrassement et les épaisseurs de plateformes, l'entreprise du présent lot prévoira, après décapage des enrobés existants, la réalisation d'essais à la plaque en nombre suffisant sur les plateformes existantes afin d'en évaluer leur portance. Si la portance de la plateforme en place est suffisante (30 ou 50MPa suivant les zones, la plateforme existante pourra être conservée.

Si les portances ne sont pas suffisantes après essais à la plaque, les épaisseurs minimales de terrassement à prendre en compte seront de :

- 60 cm sous voirie légère et stationnements, (à confirmer par la G2 PRO)
- 50 cm sous cheminements piétons finis, (à confirmer par la G2 PRO)

2.3.2 Plateforme portante du plancher gros œuvre

La plateforme portante des futurs planchers portés sera réalisée avant fondations.

L'entreprise du présent lot en aura la charge. A sa charge la réalisation de cette plateforme ainsi que la réalisation des essais à la plaque qui devront être impérativement validés par le bureau de contrôle avant coulage. Il ne sera pas admis les matériaux de la classe F au sens du GTR 92 (béton concassé, matériaux de démolition par exemple). Les matériaux mis en œuvre devront être insensibles à l'eau. La plateforme devra être conforme aux préconisations de l'étude de sol.

- Portance minimale 20 MPa

Localisation :

Sous l'emprise du futur plancher du bâtiment

2.3.3 Tranchées pour réseaux

L'entreprise du présent lot devra toutes les tranchées relatives aux différents réseaux circulant à l'extérieur de l'emprise du bâtiment.

Ces tranchées seront réalisées en respect de la réglementation en vigueur, en prenant soin de s'affranchir des risques d'éboulement éventuels, compte tenu de la nature du sol.

L'entreprise devra également avoir intégré dans son offre les suggestions liées aux éventuelles venues d'eau, compte tenu des niveaux de nappe.

Les différents réseaux seront posés sur un lit de sable de 0,20 m d'épaisseur minimum.

A l'issue des travaux, l'entreprise devra les essais d'étanchéité sur tous les ouvrages.

Les travaux comprendront :

- Des fouilles à l'engin mécanique, de profondeur suivant les niveaux des fils d'eau
- Nivellement des fonds de tranchées, alignement et épuisement éventuel des réseaux.
- Fond de fouille en lit de sable de carrière
- Recouvrement des fourreaux et canalisations par sable, sur 0,30 m au-dessus de la génératrice supérieure.
- Mise en place d'un grillage avertisseur, couleur suivant réseaux placé dessous.

Les tranchées de plus d'1m30 seront blindées conformément au règlement de sécurité.

Pour les tranchées réalisées sur un ouvrage public : sciage soigné des revêtements, dépose des bordures, reconstitution des zones à l'identique en fin de travaux et raccords soignés.

La profondeur des réseaux EU, EV et EP est déterminée en fonction des fils d'eau auxquels ils se raccordent. La profondeur minimale entre le sol fini et le réseau devra être de 80 cm sous voirie. Si les calculs amenaient à une profondeur plus faible, alors l'entreprise du prés ent lot prévoira une protection béton au-dessus des canalisations.

Réseaux concernés :

- Courants forts
- Courants faibles
- AEP
- EU / EV / Eaux pluviales

Localisation :

Selon plans et notamment :

- *AEP depuis la fosse compteur en limite de propriété jusqu'au point de raccordement dans le bâtiment DME*
- *Courants forts depuis le coffret en limite de propriété vers le TGBT du bâtiment DME*
- *Courants faibles depuis la chambre en limite de propriété jusqu'à la pénétration dans le bâtiment DME (ou liaison directe entre RH et DME à voir avec MOA)*
- *EP depuis les sorties de bâtiment (GO) jusqu'à la solution compensatoire sous la voirie, concerne les EP du DME et extension du RH*
- *AEP existantes dévoyées suivant besoins*
- *EP existantes dévoyées de l'emprise des constructions neuves et raccordées sur collecteur existant*
- *Réseau EU/EV depuis les regards de sortie jusqu'en raccordement au collecteur unitaire sous impasse Fenouil.*

2.3.4 Remblaiement des tranchées

Selon leurs emplacements, l'entreprise du présent lot devra le remblaiement des tranchées de la manière suivante :

- Sous chaussée les tranchées seront remblayées par apport de cailloux méthodiquement compacté par couches successives.

2.4 ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

2.4.1 Solution compensatoire

Pour les ouvrages neufs créés, le principe de gestion des eaux pluviales retenu sera l'infiltration sur la parcelle avec rejet à débit régulé vers le collecteur public (la capacité d'infiltration du sol en place ne permet pas d'infiltrer la totalité des eaux sur la parcelle). Pour cela l'entreprise du présent lot devra la réalisation d'une structure réservoir à base de diorite. La prestation comprend le terrassement pour mise à la cote du fond de fouille, la fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile anti contaminant tissé classe V certification ASQUAL, la fourniture et la pose d'un matériau concassé 40/70 (LOS ANGELES < 25 -MICRO-DEVAL < 20 - LOS ANGELES + MICRO-DEVAL < 35).

Un compactage par couches de 20 cm maximum suivant prescription du SETRA sera réalisé sous la chaussée du parking. L'entreprise devra le calcul exact de la surface à prendre en compte, en fonction des matériaux quelle souhaite mettre en œuvre.

Le plan de principe des réseaux EP est fourni sur le plan guide réseaux.

La note de calcul et la description de la solution compensatoire sont fournis en annexe du DCE.

L'entreprise pourra envisager la réalisation de la structure réservoir en début de chantier, afin de permettre une gestion simplifiée des EP en phase de travaux.

La protection de cette structure réservoir sera assurée par le remblai d'apport servant à la réalisation de la plateforme de chantier. Compris mise en place d'un géotextile de protection.

Localisation :

Selon plan VRD

2.4.2 Ouvrage de régulation

L'entreprise devra la fourniture et la mise en œuvre d'un ouvrage de régulation de type 1.

Débit de fuite 3l/s/ha.

La prestation comprendra la fourniture et la pose d'un regard en béton, en éléments préfabriqués (béton armé dosé à 400 kg/m3) avec cunettes également préfabriquées, avec échelons intégrés et crosse de sécurité de descente. Les tampons en fonte ductile type chaussée ou trottoir suivant leur implantation. Décantation 30cm minimum.

Crépines comprises (normale et trop-plein de sécurité). La canalisation située en aval de l'ouvrage sera équipée d'un clapet anti-retour intégré et démontable.

La prestation de l'entreprise comprendra également la réalisation du raccordement réseau eaux pluviales de l'ouvrage de régulation jusqu'au collecteur unitaire situé sous l'impasse Fenouil.

2.4.3 Canalisations eaux pluviales

Le réseau de collecte des eaux pluviales sera constitué de deux parties. Une première réalisée en tuyaux PVC de diamètre 125 ou 160 mm, collectant les EP des regards situés en pieds de façades (dus par le présent lot), jusqu'à la solution compensatoire, située sous le parking.

Ensuite le réseau EP sera constitué d'un drain diam 200 placé dans la chaussée réservoir.

La ligne supérieure de la génératrice du drain devra correspondre avec la couche inférieure de fondation de la structure réservoir et aura une largeur de 0.60m minimum. La prestation comprend la fourniture et la pose de drain type polyéthylène double paroi perforé dans massif drainant. Les canalisations, culottes, manchons seront en P.V.C type série C.R.8.

Prestation incluant le raccordement de l'ensemble des canalisations conformément au plan de VRD d'assainissement.

2.4.4 Grilles eaux pluviales

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose de grilles d'égout en fonte, cadre en fonte scellé, compris regard en béton armé avec décantation de 30 cm mini compris toutes sujétions de mise en œuvre. Le regard faisant office de regard de visite. Les tampons en fonte ductile type chaussée ou trottoir suivant leur implantation.

Le présent lot devra le raccordement de l'ensemble des canalisations conformément au plan de VRD d'assainissement.

Localisation :

Selon plan réseaux

2.4.5 Regards eaux pluviales

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose des regards d'eaux pluviales en pieds de façades. Ces regards seront en béton préfabriqués, munis de tampons en béton ou en fonte en fonction de leurs localisations. Les raccordements des réseaux d'eaux pluviales amonts des regards seront à la charge de la présente entreprise. L'entreprise prévoira une hauteur de décantation de 20cm minimum.

Les regards seront de types préfabriqués.

Localisation :

Selon plan VRD et architecte.

2.4.6 Essais et Epreuves des canalisations et Regards

L'entreprise du présent lot devra les essais des réseaux.

L'ensemble des réseaux et regards posés feront l'objet des contrôles et essais décrits dans les normes en vigueur.

A l'issue de ses travaux, l'entreprise du présent lot devra le nettoyage complet de l'intégralité des réseaux et regards posés.

2.4.7 Assainissement Eaux Usées

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de toutes les tranchées nécessaires à la réalisation des réseaux EU/EV, jusqu'au réseau en collecteur sous l'impasse fenouil

La réalisation de ces tranchées est réputée prendre en compte toutes les suggestions d'exécution, dépose / repose de pavés, croisement de réseaux, rabattement de nappe, blindage, évacuation des matériaux...

Les tuyaux sont posés sur un lit de sable de 0,20 m d'épaisseur minimum après tassement. Toutefois, si le fond de fouille est très humide, le sable est remplacé par du gravillon 5/15.

2.4.8 Canalisations eaux usées

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et pose dans tranchée décrite ci-avant de canalisations en P.V.C. type assainissement, emboîtement grande longueur, pose sur lit de sable d'une épaisseur minimale de 10 cm.

Les diamètres seront en conformité avec les normes et débits à évacuer. Les culottes de branchement seront de même nature que les canalisations.

Elles auront un angle de branchement de 30°, 45° ou 65°, et seront adaptées aux diamètres des canalisations à raccorder. Les canalisations et joints devront être étanches.

Les pentes seront régulières et jamais inférieures à 0,5 cm/mètre.

Raccordements aux attentes du lot Gros Œuvre à 1,00 m du pied de façade, aux regards et aux regards collecteurs en limites de propriété.

Sous les voies de circulation des véhicules, quand la couverture au-dessus du tuyau sera inférieure à 0.70 m, les canalisations seront en béton centrifugé armé.

L'entreprise aura à sa charge, la réalisation des essais sur l'intégralité des réseaux. Elle assurera ensuite un nettoyage général par hydrocurage de ces réseaux puis une inspection vidéo.

Localisation :

Selon plans VRD

2.4.9 Regards de branchement Ø300 EU

L'entreprise devra la fourniture et la mise en place de regard de branchement Ø 300 en béton composite ou PVC Ø315 avec fermeture par tampon fonte (classe 400 sous voirie ou classe 250 sous trottoir), suivant implantation, y compris raccordements aux canalisations (notamment celles en provenance des bâtiments) et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les raccordements des tabourets aux réseaux devront être réalisés au moyen de joints caoutchouc. L'étanchéité devra être totale compte tenu des possibles remontés de nappe.

Localisation :

Selon plans

2.4.10 Raccordements sur réseaux concessionnaires EU

L'entreprise prendra contact avec le concessionnaire pour définir les modalités de raccordement du réseau EU sous la voirie publique. Les fils d'eau définitifs des nouveaux réseaux EU devront être communiqués en amont au concessionnaire.

2.5 RESEAUX DIVERS

2.5.1 Tranchées

Selon le paragraphe 3.2.5.

2.5.2 Canalisations AEP

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de l'amené du réseau AEP en tranchée. Le départ de la prestation se situera en limite de propriété et se terminera au niveau de la vanne d'arrêt du bâtiment DME. L'intégralité de la canalisation sera placée dans un fourreau TPC.

Raccordements, robinetterie et accessoires, butées et massifs et toutes sujétions seront à fournir et

Les tuyaux employés seront en polyéthylène PEHD pression de service 16 bars ou équivalent, PE bandes bleues

L'entreprise prévoira dans sa prestation l'intégralité des accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'installation (bouches à clés, robinets vannes, béton pour butées...).

2.5.3 Fosse compteur Eau potable

L'entreprise du présent lot devra la fourniture et la pose d'une fosse compteur suivant prescriptions du concessionnaire AEP en béton et maçonneries pour AEP, selon les prescriptions du concessionnaire, compris un disconnecteur et un robinet d'arrêt. Fosse étanche et équipées des vannes selon description du concessionnaire.

La couverture sera réalisée par des plaques en acier striées, galvanisées et équipées de poignets de levage. Les dimensions de la fosse seront conformes aux indications du

concessionnaire et en accord avec le nombre de compteurs qui seront positionnés à l'intérieur.

La fermeture par tôle striée galvanisée posés sur cadre cornière galvanisé avec dispositif de préhension (trappe < ou = à 30 kg/maxi) qui devra résister à une charge de 125 KN.

Percements des parois pour traversées des canalisations

Arase de la fosse au bon niveau

2.5.4 Téléphone et télécommunication

L'entreprise du présent lot devra, dans les tranchées, la fourniture, la pose et le raccordement de 2 tubes PVC 42-45. Le câblage est à la charge du lot électricité.

La prestation de l'entreprise comprendra la fourniture et la pose de chambres de tirage L1T, implantation suivant réglementation en vigueur et demande du concessionnaire. (si besoin – ou raccordement depuis le bât RH)

Les tubes seront implantés à 0,60 m de profondeur sous trottoirs et 0,80 m sous voiries avec enrobage béton dosé à 250 kg/m³.

Les tubes devront être sectionnés au ras des chambres, obturés à leur extrémité par des bouchons, les tubes seront munis de coudes bouchonnés et aiguillés.

4 PVC Ø42/45 pour les Telecom

Pour les chambres de tirages prévoir :

- Un corps de chambre en béton armé monobloc certifié NF.
- Un tampon fonte série 15 KN

Localisation :

Selon plan guide VRD

2.5.5 Electricité BT – Câbles et Fourreaux

L'entreprise du présent lot devra, dans les tranchées décrites plus haut, la fourniture et la pose de fourreaux pour l'alimentation électrique du bâtiment.

La prestation comprendra la fourniture, la pose et le raccordement dans tranchée, de 2 fourreaux TPC Ø 160 avec fil de tirage depuis regard laissé en attente par le Maître de l'Ouvrage à l'entrée de la parcelle.

Localisation :

Selon plan guide VRD

2.6 ECLAIRAGES EXTERIEURS

Sans objet, l'éclairage existant est maintenu en place

2.7 VOIRIES

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de l'intégralité des voiries et cheminements piétons.

Les techniques et dimensionnement des chaussées tiendront compte des préconisations de l'étude géotechnique jointe au présent dossier.

Les épaisseurs de matériaux indiqués dans le présent CCTP sont des épaisseurs minimales à obtenir. Ces épaisseurs sont donc indicatives. L'entreprise devra ses propres études d'exécution.

Pour tout le projet, les pentes « en long » devront être inférieures à 4%, les profils en travers devront être inférieurs à 2%.

L'entreprise du présent lot devra, en concertation avec les services de la commune, le raccordement des nouvelles voiries sur les voiries existantes

Le principe général sur cette opération est de conserver autant que possible le profil et les pentes des voiries existantes sur site (l'écoulement des EP est relativement bon).

2.7.1 Essais de réception de plateforme

L'entreprise devra le contrôle de l'altimétrie de l'arase des terrassements. Les résultats seront communiqués au Maître d'œuvre pour validation.

L'entreprise devra la réalisation des essais à la plaque tous les 300 m². Les résultats de ces essais seront transmis au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

Ces essais seront réalisés pour l'intégralité des plateformes réalisées par le présent lot.

Concernant la partie supérieure des terrassements (PST), la tolérance est fixée à +/- 0,05 m par rapport aux côtes du projet.

Les modules minimaux à obtenir sur le présent projet sont :

- 20 MPa pour une classe de l'arase des terrassements AR1
- 50 MPa pour une classe de l'arase des terrassements AR2

Concernant la couche de forme la tolérance est fixée à +/- 0,03 m par rapport aux côtes du projet.

Les modules minimaux à obtenir sont : (à confirmer G2 PRO)

- 30 MPa sous trottoirs, accès piétons.
- 50 MPa pour une classe de plate-forme PF2 sous chaussée EV1 / EV 2 < 2.

Concernant le compactage :

La compacité moyenne à obtenir est fixée à 95% de l'Optimum Proctor Modifié. Cette compacité doit être obtenue pour au moins 95% des mesures effectuées.

L'entrepreneur demeure responsable, jusqu'à réception définitive des déformations ou tassements qui pourraient se produire tant sur l'emprise que sur les abords des fouilles ainsi que des accidents et dommages de toute nature qui en résulteraient.

2.7.2 Couches de fondations (à confirmer en G2 PRO)

En fonction des conditions climatiques, on considérera que l'on se situe dans un contexte de :

- PST1-AR1, voire PST0-AR0, en conditions défavorables,
- PST2-AR1 en conditions favorables pour des profils en déblai ou rasants,
- PST3-AR1 en conditions favorables pour des profils en remblais.

Quelle que soit la classe de l'arase initiale, l'objectif minimum de plateforme pour tous les types de voiries est d'obtenir au minimum une PF2 sur la couche de forme, soit une réception par essais à la plaque avec $EV2 > 50$ MPa.

Les épaisseurs de couche de fondations devront être adaptées en fonction de la classe d'arase rencontrée sur site :

- PST2-AR1 0,50 m de matériaux D21/D31 ou concassé roche dure ($D_{max} < 150$ mm),
- PST3-AR1 0,40 m de matériaux D21/D31 ou concassé roche dure ($D_{max} < 150$ mm).

La mise en place d'un géotextile en fond de fouille permettra de réduire ces épaisseurs.

Localisation :

Selon plans VRD Voirie.

2.7.3 Couche de base

L'entreprise du présent lot devra réaliser les prestations suivantes :

- Compactage et dressage du fond de forme précédemment décrit
- Fourniture et pose d'un matériau concassé 0/20 GNT et de classe 2 ou 3
- Epaisseur indicative 15 cm pour les voiries légères et 20cm pour les voiries lourdes

2.7.4 Couche de roulement en enrobés pour voirie légère

L'entreprise du présent lot réalisera, à l'issue des couches de fondations des voiries, décrites dans les 2 précédents paragraphes, les prestations suivantes :

- Réglage du fond de forme
- Imprégnation à émulsion de bitume 1kg/m^2 et d'un cloutage 6/10 à raison de 5l / m^2
- Fourniture et mise en œuvre d'un béton bitumineux BBSG de classe 2 semi grenus 0/10 à 140 kg/m^2 couleur noir épaisseur 5 cm (enrobés tièdes), selon NFP 98-130

Localisation :

Selon plan VRD

2.7.5 Bordures

L'entreprise devra la fourniture et la pose de toutes les bordures situées en périphéries des voies, des parkings (bordures séparatives entre places de stationnement et voirie d'accès)

Les bordures seront posées sur une forme en béton. Les bordures seront implantées dans le béton sur une épaisseur minimale de 3 cm.

Les bordures seront en béton de ciment préfabriqué, de classe A. L'entreprise pourra également proposer des bordures moulées en béton armé, réalisées sur site.

Descriptions des différents types de bordures :

- Bordures béton P1 arasées à +2cm, elles seront implantées en périphérie des voiries et parkings.

2.7.6 Dalles gazon

Fourniture et pose de dalles d'engazonnement en béton de terre préfabriqué des Ets Materrup ou équivalent. Toutes sujétions de mise en œuvre suivant fabricant. Sablage et engazonnement

Localisation :

Au droit des places de stationnement créées

2.8 BORNES URBAINES

L'entreprise prévoira le déplacement de bornes urbaines existantes (7u) vers les abords du nouveau tracé de voirie.

La prestation comprendra également le déplacement des massifs supports et la reprise de pavés au droit des anciennes bornes.

Ces bornes seront complétées par de nouvelles bornes identiques à l'existant (27 bornes supplémentaires) .

2.9 PORTAIL COULISSANT

Fourniture et pose d'un portail coulissant de 1,80m de hauteur (ensemble de couleur blanche) constitué :

- Longrine filante sur l'ensemble de la course du portail (attention à la présence de nombreux réseaux au droit de la longrine), reprise des pavés attenants.
- De poteaux acier galvanisé thermolaqué latéraux avec dispositifs de guidage et butées,

- D'un portail coulissant de 2,40m de passage libre, en acier galvanisé thermolaqué, ajouré à barreaudage vertical comprenant la motorisation, les cellules de détection et le flash clignotant.
 - Commande radio avec fourniture de badges en nombre suffisant pour le personnel de la DIRPJJ (30 badges)
 - Coté impasse, un contacteur à clé pour accès pompier (clé triangle normalisée) sera fourni, posé et raccordé par le présent lot.
- Y compris toutes sujétions de pose, de fixations par scellement des poteaux, d'accessoires divers, quincaillerie et de finitions.

Localisation:

Selon plan en fermeture du site sur impasse Fenouil

2.10 SIGNALISATION

2.10.1 Marquage au sol

L'entreprise du présent lot devra la réalisation de tous les marquages au sol.

Le marquage sera réalisé avec une peinture blanche homologuée par les services de voirie de la commune.

Le marquage devra respecter la réglementation PMR.

Le marquage concernera, les places de stationnement, la délimitation de la voie d'accès principale (sur pavés et enrobés), les logos et places PMR selon réglementation en vigueur,.

2.10.2 Signalisation Verticale

L'entreprise devra la fourniture et la pose de toute la signalisation verticale du site. La signalisation verticale sera conforme aux normes de la commune et l'Instruction Interministérielle

Les panneaux seront tous scellés dans des fondations en béton correctement dimensionnées. Les panneaux respecteront les normes en vigueur et devront être validées par le Maître de l'Ouvrage.

Les panneaux à prévoir seront :

- Panneaux indiquant le stationnement réservé aux personnes PMR

2.11 BANCS

Fourniture et pose de 3 bancs type « bancs de ville » à structure acier et assise bois, type MADRID des Ets AREA ou techniquement équivalent, compris massif de fixation.

Localisation :

Bancs dans le jardin du DME.

2.12 ESPACES VERTS

2.12.1 Consistance des travaux

Les travaux comprendront essentiellement :

- L'implantation du projet
- Le décompactage du sol
- Apport et reprise des terres végétales, et leur mise en forme
- Fourniture et mise en place d'arbres

Toutes les prestations à la charge de l'entrepreneur seront exécutées selon les règles de l'art.

2.12.2 Etat des lieux

Le terrain sera débarrassé de tous matériaux de construction, gravois, déchets, etc.. avant l'aménagement.

2.12.3 Décompactage du sol

Avant la mise en place de la terre végétale, les zones à planter et à engazonner seront décompactés sur une épaisseur de 20 cm.

2.12.4 Terres végétales

La terre végétale doit être homogène sans pierre, ni gros débris végétaux ou animaux et ne doit pas contenir Plus de 5 % d'éléments pierreux ou de corps étrangers retenus à l'anneau de 0,02 m.

2.12.5 Amendements –Engrais

L'entrepreneur devra faire agréer au Maître d'œuvre les marques commerciales qu'il aura choisies après avoir fourni des échantillons des produits proposés.

Les produits proviendront de fournisseurs agréés. Toutes références sur la provenance et la qualité seront fournies au maître d'œuvre pour accord avant commande par l'entreprise. Elle fera constater en début de chantier l'approvisionnement de la totalité de l'engrais nécessaire. Elle remettra au Maître d'œuvre, après usage, les sacs vides.

Structurants de sol : TILCO « granulés de sol » ou équivalent.

Engrais : AGRILOR ou équivalent.

Engrais organique à base d'azote, d'acide phosphorique et de potasse, à libération azotée immédiate pour une part, et lente d'autre part, de type AGRILOR 10/6/12, apportera les principaux éléments nutritifs nécessaires à la plante.

10 % N

6 % P

12 % K + 4% MgO

La composition devra être certifiée par le fournisseur, les bordereaux de livraison devront être fournis à la demande du maître d'œuvre.

Silicate colloïdal du type AGROSILLR ou similaire.

Silicate à raison de 45 % + acide phosphorique dans la proportion de 20 %.

La composition devra être certifiée par le fournisseur. Les bordereaux de livraison devront être fournis à la demande du Maître d'œuvre.

2.12.6 Tuteurs

Ils seront en châtaignier écorcé. Leur circonférence sera de 15 cm minimum, ils seront épointés. Leur longueur minimale sera de 3,5 m pour les arbres et de 2,5 m pour les baliveaux. Ils seront enfoncés d'au moins 50 cm sous la fosse de plantation.

Les haubans seront utilisés pour les conifères.

2.12.7 Colliers

Ils seront composés de coussins en caoutchouc ou en matière plastique cellulaire, d'un centimètre au moins d'épaisseur, d'une largeur de 2,5 à 3 cm sans lien métallique.

Le coussin doit être suffisamment souple pour éviter un étranglement du tronc pendant les premières années de plantation.

2.12.8 Engazonnement

Localisation : Au droit de l'ancienne terrasse, espace central parking, et jardin Sud du DME.

Provenance et qualité des graines de gazon :

Les graines de gazon doivent être de premier choix et répondre aux prescriptions de l'article 1.14.2 du CCTG fascicule 35. Les sacs doivent comporter l'indication de la provenance et la composition des mélanges. Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les graines de fournisseurs qui ne présenteraient pas les garanties suffisantes. Les étiquettes ne sont arrachées qu'après la réception des sacs par le Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre peut faire procéder par un organisme agréé et aux frais de l'entrepreneur à des essais de germination. L'entrepreneur reste responsable de la parfaite venue des semis.

La graine doit être pure et correspondre au genre, à l'espèce et à la variété demandée.

Elle doit être bien constituée, d'une bonne faculté germinative (graine de la dernière récolte), exempte de toute impureté, d'une couleur homogène et non atteinte de maladie cryptogamique ou parasitaire.

Chaque emballage doit porter un certificat officiel avec la mention particulière « mélange pour espaces verts »

La composition du mélange (espèces, variétés et pourcentage) doit apparaître en clair sur l'emballage.

2.12.9 Plantation des arbres

Réalisation de la fosse constituée d'une buse Ø 1000 hauteur 0.80.

Mise en place d'un tuyau annelé (drain) de diamètre 80 mm, disposé en spiral jusqu'au fond de la fosse de plantation compris bouchon PVC vissé (arbres).

Plantation des arbres.

Pose des tuteurs.

Mise en place de la terre végétale amendée.

Evacuation des gravois et remise en état des abords de la fosse.

2.12.10 Liste des végétaux

Plantation de mûrier platane stérile, hauteur 3m sur espace central du parking.

2.12.11 Garanties

L'entrepreneur assurera au titre du présent marché la garantie de reprise des végétaux selon les modalités suivantes :

- Arbres et arbustes: 1an.
- La garantie de reprise sera incluse dans le prix unitaire du végétal.

Un constat de l'état des végétaux sera établi à la fin de la durée de garantie, en période estivale, conjointement par l'entrepreneur, le Maître d'œuvre et un représentant du Service des espaces verts.

Tout sujet en dépérissement, mort ou disparu remarqué à l'occasion de ce constat contradictoirement sera remplacé par un sujet de même caractéristique variétale et de même force que les reste de la plantation, et ce, aux frais exclusifs de l'entrepreneur qui ne pourra, pour cette prestation, se prévaloir d'aucune rémunération supplémentaire et il sera donné à ceux-ci une autre année de garantie.

2.13 ETUDES D'EXECUTION

Les plans fournis au présent DCE fournissent des dimensions et diamètres à titre indicatif. Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

Les études d'exécution seront soumises à l'agrément du bureau de contrôle et de la maîtrise d'œuvre avant toute fabrication où mise en œuvre.

L'intégralité des études d'exécution seront à transmettre durant la période de préparation. Au démarrage de la période de préparation, un planning de production documentaire sera transmis à la Maîtrise d'œuvre.

2.14 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entreprise du présent lot devra fournir en fin de chantier tous les dossiers un dossier de recollement de tous les ouvrages exécutés. Ce dossier comprendra tous les plans d'exécution, l'intégralité des matériaux utilisés, les PV, les rapports d'essais...).

Le dossier sera transmis en 2 exemplaires papier, 1 support informatique au format DWG et PDF,

2.15 NETTOYAGE ET REPLIEMENT

Après l'exécution des travaux de son lot, l'entreprise devra un nettoyage complet du chantier ainsi que des abords.

2.16 TRAVAUX DE FIN DE CHANTIER

2.16.1 Plan de récolement

L'entrepreneur du présent article devra fournir à la réception du chantier les plans de récolement

Localisation :

Ensemble de l'opération

2.16.2 Compte interentreprises

Le présent lot participera au compte interentreprises géré par le lot principal.

Le compte interentreprises supportera les frais suivant le PGC du CSPS et sera prévu pour toutes les entreprises.

Il est intégré dans le prix global et forfaitaire.

Localisation :

Ensemble de l'opération