

Extension d'un cabinet médical pour la Commune
de
Courcelles-sur-Seine

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES



PA La Chartreuse – 3 rue Antoine De Lavoisier
B.P. 21
27940 AUBEVOYE

Tél : 02 32 51 76 03
Fax : 02 32 51 67 94
Mail : contact@space15.fr
Site : space15.fr

CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot N°01 - VRD

Sommaire

CHAPITRE 0 : VRD.....	4
CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS COMMUNES	4
CHAPITRE 2 : PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES	4
2. 1 - Caractère non limitatif du C.C.T.P	4
2. 2 - Etendue des travaux et informations	4
2. 3 - Règlements applicables	5
2. 4 - Fournitures et matériaux	6
2. 5 - Contrôle et réception des matériaux sur chantier	7
2. 6 - Relevé topographique du terrain	7
2. 7 - Étude géotechnique du site	8
2. 8 - Relations avec le concessionnaire.....	8
2. 9 - Diamètres et dimensions des ouvrages des réseaux.....	8
2. 10 - Caractéristiques et capacités des ouvrages de traitement	8
2. 11 - Obligations auxquelles devront répondre les réseaux.....	9
2. 12 - Pentes des canalisations.....	9
2. 13 - Branchements à l'égout	9
2. 14 - Exécution des tranchées et remblaiement	10
2. 15 - Fond de tranchées sous le niveau de la nappe phréatique.....	12
2. 16 - Règles générales d'exécution des réseaux.....	12
2. 17 - Essais et épreuves d'étanchéité	14
2. 18 - Démarches administratives	15
2. 19 - Nettoyage des rues et des égouts	15
CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	16
3. 1 - Généralité.....	16
3. 2 - Installation de chantier	17
3. 3 - Vérifications préalables - Protections.....	18
3. 4 - Implantation	18
3. 5 - Travaux préparatoires	18
3. 5.1 - Terrassements généraux et démolitions	18
3. 6 - Plateforme du bâtiment	19
3. 7 - Voiries.....	19
3. 7.1 - Voirie légère à créer	19
3. 7.2 - Bordures.....	20
3. 7.3 - Bandes d'aide à l'orientation et de guidage	20
3. 8 - Assainissement.....	20
3. 8.1 - Fouilles en tranchées	21
3. 8.2 - Remblai sable	21
3. 8.3 - Remblai en terre franche	21
3. 8.4 - Regard de visite selon, nombre selon étude de l'entreprise et réglementation	22
3. 8.5 - Canalisations.....	22
3. 8.6 - Avaloir égout pluvial à grille	23
3. 8.7 - Puits d'infiltration	23
3. 8.8 - Raccordement EU sur réseau urbain	24
3. 8.9 - Passage camera	24
3. 9 - Espaces verts	24

CHAPITRE 0 : VRD

Tous les travaux prévus au présent lot sont soumis aux dispositions du Chapitre 1 « Prescriptions communes à tous les corps d'état » joint en tête du présent CCTP.

CHAPITRE 1 : PRESCRIPTIONS COMMUNES

(Voir DOCUMENT JOINT)

CHAPITRE 2 : PRESCRIPTION TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 - Caractère non limitatif du C.C.T.P

Le C.C.T.P. a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux des différents corps d'état de leur mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement ou servant de base au marché, chaque entrepreneur devra l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages de son lot, en conformité avec les plans et avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

2.2 - Etendue des travaux et informations

L'ensemble des réseaux EU et EP est à prévoir gravitaire.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Les terrassements nécessaires à l'exécution des plates-formes, de la voirie, ainsi que les fouilles pour les canalisations à l'extérieur du bâtiment.
- Réalisation des enrobés de la cour, ainsi que le raccordement aux existants.
- La réalisation du réseau d'évacuation des eaux pluviales à partir des sorties à 1,00ml en pied de façades (canalisations et caniveaux, branchements, etc...).
- La réalisation du réseau d'évacuation des eaux usées et vannes à partir des sorties à 1,00ml en pied de façades.
- Raccordement sur réseaux existants
- Réalisation d'un puit d'infiltration
- L'exécution des tranchées et leurs remblaiements pour la pose des divers réseaux.
- La fourniture et la pose de bordures selon les plans.
- Les aménagements comprenant le réglage des terres pour les espaces verts.
- Ainsi que tous les travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des travaux selon les règles de l'art et de la bonne construction.
- Tous travaux nécessaires au raccordement des réseaux de la ville de Courcelles-sur-Seine selon le cas.

Sont compris dans les prestations :

- **Les contacts avant travaux avec les différentes Administrations ou Société Concessionnaires distributrices, ainsi qu'avec les Services Techniques de la Ville de Courcelles-sur-Seine.**

- Les autorisations de voirie et de raccordements nécessaires avant les travaux dans l'emprise du domaine public ou sur les réseaux publics.
- Les sondages nécessaires (mécaniques ou manuels) pour la détermination exacte des réseaux existants.
- Les sujétions posées par le croisement de câbles, canalisations et ouvrages enterrés qui ne devront en aucune façon être dégradés. Toutes réfections du fait de dégradations seront à la charge de l'entreprise.
- La protection des ouvrages existants et la conservation des ouvrages exécutés durant toute la durée du chantier, et ce, jusqu'à la réception.
- Les signalisations réglementaires de chantier, ainsi que celle figurant sur les permissions de voirie ou autorisations accordées pour travaux.
- Les implantations et piquetages sur le terrain.
- Les nettoyages et essais des réseaux.
- Les sondages nécessaires après implantation des bâtiments, afin de déterminer la position exacte des réseaux existant.
- L'entreprise prendra soin de vérifier par tous les moyens à sa convenance la présence éventuelle de terre polluée, engins enfouis émanant d'un conflit militaire, engins et matériel agricole.
- Le terrassement à l'aide de tous engins appropriés;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la mise en œuvre, le réglage de tous les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux;
- La protection des ouvrages exécutés jusqu'à la réception,
- Le chargement et enlèvement des gravats,
- La mise en décharge de classe appropriée, payante ou non, y compris tri si nécessaire,
- Le nettoyage des abords du chantier pendant toute la durée de ses interventions,
- Le nettoyage et l'enlèvement journalier des gravats et autres déchets. En cas de défaillance, le Maître d'Œuvre fera intervenir une tierce entreprise aux frais du titulaire du présent lot, sans mise en demeure préalable,
- Le tri sélectif des déchets dans les bennes selon les règles définies,
- Les test et essais acoustiques nécessaires,
- Les dispositifs permettant de satisfaire aux exigences réglementaires concernant l'hygiène, la sécurité et la protection de la santé du personnel.

Ces prestations concernent l'ensemble du projet.

NOTA :

Les Entrepreneurs devront se rendre sur place pour définir, la nature du sol, les possibilités d'accès, les dessertes provisoires, les conditions d'exécutions des travaux, en résumé, tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet des travaux et à toutes sujétions normalement prévisibles.

Il ne sera accordé aucun supplément en cas d'omission ou d'imprévision.

Les Entrepreneurs auront à leur charge tous les étalements, blindages, pompages, rabattement de nappe et autres ouvrages nécessaires à l'exécution de leur travail.

2. 3 - Règlements applicables

Les ouvrages sont soumis à l'ensemble des règlements en vigueur et en particulier :

Normes Européennes – EUROCODE,

- Normes Françaises homologuées éditées par l'A.F.N.O.R.,
- CAHIER DES CHARGES - D.T.U., édité par le C.S.T.B.,
- REGLES TECHNIQUES DE CONCEPTION, DE CALCUL ET D'EXECUTION DES OUVRAGES, éditées par le C.S.T.B.,
- REGLEMENT DE SECURITE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE DANS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC,

- Code du travail et règles de sécurité édités par le Ministère du Travail,
- CCH, Code de la Construction et de l'Habitation,
- Règlement sanitaire départemental,
- Et d'une manière générale, à tous les textes législatifs et réglementaires et notamment ceux contenus dans le R.E.E.F.

Cette liste n'est pas limitative et, pour l'ensemble des textes, cités ou non, il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, etc., en vigueur à la date fixée pour la remise des offres des entreprises.

2. 4 - Fournitures et matériaux

Les fournitures, matériaux et matériels et les éléments préfabriqués entrant dans les ouvrages et prestations du présent marché, devront répondre aux spécifications suivantes.

Conformité aux normes

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures et éléments préfabriqués faisant l'objet de Normes NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que ceux répondant à ces normes.

Conformité aux CCTG et DTU

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures et éléments préfabriqués traités dans le ou les CCTG et dans les DTU visés ci avant, il ne pourra être mis en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ces documents.

Conformité aux normes et Avis Techniques des fournitures essentielles

En ce qui concerne plus particulièrement les matériaux, matériels, fournitures et éléments préfabriqués essentiels, ne pourront être mis en œuvre que ceux répondant aux normes ou Avis Techniques :

Tuyaux circulaires en béton :

- en béton armé - classes 60A - 90A - 135A
- en béton non armé - classes 60B - 90B - 135B

NF P 16-341

Tuyaux ovoïdes en béton

- en béton armé - séries OV0-A1 et OV0-A2
- en béton non armé - série OV0-B

NF P 16-401

Tuyaux en PVC non plastifié (pour l'assainissement

NF P 16-352

NF T 54-002 à 54-006

NF T 54-013 à 54-017

Tuyaux en PVC allégé

Avis Technique

Tuyaux en PVC composite verre-résine

Avis Technique

Tuyaux en fonte

NF A 48-720 - 48-730 et 48-820

Tuyaux en grès

NF P 16-321 et 16-422
NF EN 295-1/2 et 3

Regards de visite préfabriqués en béton
NF P 16-342

Regards préfabriqués en fibres-ciment
NF P 16-305

Boîtes de branchement préfabriquées en béton NF P 16-343

Dispositifs de couronnement - classes B-125, C-250, D-400 et E-600
NF P 98-311/312/313
EN 124

Dispositifs d'évacuation des eaux de cours
NF P 98-321 et 98-322

Protection contre la corrosion

Tous les éléments, articles et fournitures à mettre en œuvre devront impérativement être munis d'une protection garantie contre la corrosion.

Le type et la nature de ces protections contre la corrosion devront être adaptés à la composition des différentes eaux usées rencontrées.

2. 5 - Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, l'entrepreneur devra justifier leur conformité. Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

2. 6 - Relevé topographique du terrain

Les cotes altimétriques du terrain en son état actuel figurent sur les documents graphiques du dossier. L'entrepreneur sera tenu, dans un délai de dix jours à compter de la date prescrite pour le début des travaux de faire procéder au contrôle de ce nivellement.

Faute d'observations écrites de l'entrepreneur à l'expiration du délai ci-dessus, le nivellement porté sur les documents du dossier sera contractuellement réputé exact.

Dans un délai de dix jours à compter de la date prescrite pour le début des travaux, l'entrepreneur devra faire exécuter par un géomètre agréé par le maître d'ouvrage, le relevé topographique du terrain actuel. L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre un contre-calque et trois tirages du (ou des) document(s).

2. 7 - Étude géotechnique du site

Une étude géotechnique du sol a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé, à la charge du maître d'ouvrage.

Cette étude de sol a été réalisée selon les recommandations précisées à l'annexe A non contractuelle du fascicule 70 du CCTG.

Le dossier de cette étude de sol est annexé au dossier de consultation.

L'entrepreneur étant responsable de la pérennité des ouvrages d'assainissement, il devra tenir compte de tous les résultats de cette étude de sol.

L'entrepreneur étant responsable de la pérennité des ouvrages d'assainissement, il devra prendre toutes dispositions qu'il jugera utiles pour tenir compte de l'interaction étroite entre le comportement des ouvrages, le comportement géotechnique des terrains et les conditions d'exécution.

2. 8 - Relations avec le concessionnaire

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes les démarches nécessaires auprès du service concerné, pour demander tous les renseignements et toutes les instructions.

Il devra faire son affaire des mises au point technique avec ce service et obtenir son accord sur les dispositions envisagées, pour le (ou les) branchement(s) aux égouts.

Une copie de toutes les correspondances et autres pièces échangées avec ce service seront transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

2. 9 - Diamètres et dimensions des ouvrages des réseaux

Les études de diamètres des canalisations et les dimensions des ouvrages doivent être réalisées par l'entreprise, en conformité avec la réglementation en vigueur.

Ils devront, le cas échéant, s'ils le jugent utile, procéder à des modifications des indications des plans, le prix global de leur offre devant correspondre à des installations d'assainissement devant assurer un fonctionnement normal en conformité avec la réglementation.

Les études techniques étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci devra procéder à toutes les études et calculs pour définir les débits et les sections des canalisations, ainsi que les ouvrages annexes.

Ces études seront conduites selon les instructions de la circulaire interministérielle n° 77.284 NT du 22 juin 1977 et en conformité avec les dispositions du CCTG.

2. 10 - Caractéristiques et capacités des ouvrages de traitement

En ce qui concerne les ouvrages de traitement tels que séparateur à hydrocarbures, séparateurs à graisse et autres, ainsi que dispositifs ou installations d'épuration, le cas échéant :

Les caractéristiques et capacités seront déterminées par l'entreprise.

Les études techniques étant à la charge de l'entrepreneur, celui-ci devra déterminer les caractéristiques et les capacités de ces ouvrages dans le cadre de la réglementation en vigueur, et sur la base des renseignements qu'il trouvera dans le dossier :

- surfaces des aires de stationnement;
- nombre d'usagers;
- etc.

À défaut, il prendra tous renseignements complémentaires auprès du maître d'œuvre.

2. 11 - Obligations auxquelles devront répondre les réseaux

Le (ou les) réseau(x) quels qu'ils soient ainsi que les ouvrages annexes, devront toujours répondre à un minimum d'obligations, dont notamment les suivantes.

Étanchéité

L'étanchéité devra être parfaite, tant pour éviter les fuites des effluents dans le terrain, que pour éviter les pénétrations d'eaux extérieures.

Gel

Toutes dispositions devront être prises, et principalement la profondeur d'enfouissement, pour garantir les canalisations contre les effets du gel, cette profondeur minimale étant fonction du site et de la région.

Résistance mécanique

Tous les ouvrages du réseau, c'est-à-dire les canalisations, les regards et les autres ouvrages annexes, devront toujours résister aux charges auxquelles ils pourront être soumis en fonction de leurs emplacements. La classe de résistance des tuyaux devra être déterminée en fonction :

- de la hauteur du remblai au-dessus;
- du diamètre;
- des surcharges auxquelles le sol en surface au-dessus sera soumis.

Dans certains cas, il pourra, le cas échéant, s'avérer nécessaire de réaliser un enrobage en béton du tuyau.

Tenue aux agents chimiques

Les matériaux et éléments constitutifs du (ou des) réseau(x) devront être adaptés à la composition chimique tant des effluents qu'ils contiennent que des terrains dans lesquels ils sont enterrés.

Nettoyage et curage

L'ensemble des canalisations devra toujours pouvoir être aisément nettoyé et curé :

- pour les petits diamètres par le nombre et l'emplacement des regards et les tracés d'allure rectiligne des tronçons entre regards;
- pour les gros diamètres par le nombre et l'emplacement des regards visitables.

2. 12 - Pentés des canalisations

Dans les cas courants, les canalisations seront posées avec une pente assurant un autocurage suffisant, c'est-à-dire une pente minimale de 1% pour le réseau d'eau pluvial, et 2% pour le réseau d'eau usée.

En cas d'impossibilité de respecter cette pente minimale, les tuyaux pourront être posés avec une pente plus faible, mais en aucun cas inférieure à 2 mm/m.

Avec ces pentes minimales, la mise en œuvre devra être très précise et le réglage devra se faire au laser.

Le profil en long de la canalisation ne devra accuser absolument aucune contre-pente, si minime soit-elle.

2. 13 - Branchements à l'égout

Le (ou les) branchement(s) à l'égout ou aux égouts, devra(ont) être réalisé(s) en conformité avec les dispositions du règlement sanitaire départemental ou, à défaut, du règlement sanitaire départemental type. Ils devront également respecter les prescriptions du fascicule 70 du CCTG.

Le mode de branchement devra être défini par le concessionnaire en accord avec le maître d'œuvre et l'entrepreneur.

Ces branchements pourront se faire selon le cas :

- par branchement direct sur la canalisation d'égout avec percement, emboîtement du tuyau et exécution d'un joint ;

- par branchement direct sur une culotte mise en place lors de la réalisation du réseau ;
- par branchement sur un regard visitable réalisé par le concessionnaire ;
- par l'intermédiaire d'une boîte de branchement ou regard borgne.

La pente de la canalisation de branchement à l'égout ne devra pas être inférieure à 3 cm/m.

Après les travaux, l'entrepreneur devra faire réceptionner le (ou les) branchement(s) par les services du concessionnaire.

Il devra remettre au maître d'ouvrage le procès-verbal de cette réception.

Pour la ville de Paris, les branchements seront à réaliser selon le règlement sanitaire qui prescrit la réalisation d'une galerie maçonnée pour recevoir les canalisations de branchements.

2. 14 - Exécution des tranchées et remblaiement

Consistance des travaux

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les tranchées à exécuter dans le cadre des travaux à la charge du présent lot s'entendent en terrain de toute nature et quelles que soient les difficultés d'extraction.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution quelles qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés, y compris la démolition par tous moyens de bancs de pierres ou de roches ou d'ouvrages de toutes natures en maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

Exécution des fouilles pour tranchées

Les tranchées pourront être réalisées par engins mécaniques, avec finition de la fouille à la main ou entièrement à la main, selon le cas.

L'exécution comprendra implicitement toutes sujétions nécessaires, emploi de pic, de la masse et pointerolle, du marteau piqueur, etc.

Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, etc. nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux et suivant le cas :

- pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées ;
- pour chargement des terres devant être enlevées hors du chantier.

L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est interdit.

Parois et fonds de fouilles

Les fonds de fouilles seront dressés d'une manière régulière selon la pente prévue.

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront taillées avec fruit, le degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du (ou des différents) terrain(s) rencontré(s). Dans le cas où l'entrepreneur ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

Évacuation des eaux de ruissellement

Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

Eaux dans les fouilles

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, il est spécifié que dans le cas de présence d'eau (eaux de ruissellements extérieurs ou eaux survenant par les parois ou par le fond), l'entrepreneur devra en assurer l'épuisement et l'évacuation et prendre toutes dispositions utiles sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

Ces dispositions seront à la charge de l'entrepreneur pendant toute la durée nécessaire.

Blindages et étalements

L'entrepreneur aura à sa charge, sans supplément de prix, tous les blindages et étalements qui s'avèreraient nécessaires, sauf spécifications contraires explicites ci-après.

Remblaiements

Les remblais à réaliser seront à exécuter avec des terres en provenance des fouilles. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais dans les conditions voulues, il appartiendra à l'entrepreneur d'amener des matériaux de remblais conformes.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, la tranchée devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravais, déchets, matières végétales, etc.

Le remblaiement des tranchées se fera en deux phases, conformément aux prescriptions du fascicule n°70 du CCTG.

Remblaiement très soigné en terre ou matériau de granulométrie fine

Depuis dessus du lit de pose jusqu'à 0,10 m au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau.

Au-dessus de ce remblai très soigné, exécution d'un remblai courant, arasé au niveau voulu en fonction de la finition du terrain en surface.

Ce remblai sera mis en place par couches successives de 0,20 m d'épaisseur arrosées et compactées l'une après l'autre afin que la densité en place soit au moins égale à 95% de la valeur optimale déterminée à l'essai Proctor modifié.

Le compactage de ces remblais de tranchées sera réalisé avec tous les soins requis pour obtenir la compressibilité exigée en fonction des ouvrages de surface au-dessus, et plus particulièrement pour les tranchées sous voiries, trottoirs, etc. Le maître d'œuvre pourra imposer les degrés de compacité à obtenir.

Le maître d'œuvre pourra faire réaliser des essais dont les frais seront à la charge de l'entrepreneur dans le cas de résultats non conformes.

Enlèvements des terres en excédent

Les terres devant être évacuées hors du chantier seront transportées par l'entrepreneur à la décharge à toute distance, et il fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

Les déblais devant être utilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier. Avant la mise en dépôt, ces déblais devront être purgés de tous débris végétaux et autres matériaux inaptes au remblai. En cas d'éléments rocheux, ils devront être concassés.

Classification des terrains

La classification des terrains est celle définie à l'annexe B, non contractuelle, du fascicule n°70 du CCTG.

Démolition et réfection d'ouvrages de surface

Dans le cas de tranchées à réaliser dans voiries, trottoirs, parkings ou autres surfaces avec revêtement, l'entrepreneur doit démolir le revêtement et le reconstituer à l'identique après coup, y compris les couches de fondations.

Ces travaux devront être très soigneusement réalisés, les rives proprement coupées et rectilignes.

La réfection devra se faire avec le même matériau que celui existant, de granulométrie et de finition identique.

Dans le cas de tassements, l'entrepreneur devra recharger le revêtement jusqu'à stabilisation au niveau exact du revêtement existant.

2. 15 - Fond de tranchées sous le niveau de la nappe phréatique

Dans le cas où le fond des tranchées se situe à un niveau inférieur à celui de la nappe phréatique, il devra être procédé à un rabattement de nappe.

Le choix du procédé à utiliser pour ce rabattement de nappe est laissé à l'entrepreneur.

Les frais de ce rabattement de nappe :

- sont compris dans le prix global forfaitaire du marché
- feront l'objet d'un avenant au marché, selon un prix librement débattu.

2. 16 - Règles générales d'exécution des réseaux

Conditions et prescriptions générales

Le (ou les) réseau(x) devra (ont) être livré(s) en parfait et complet état de fonctionnement, et les prestations de l'entreprise comprendront implicitement toutes fournitures et tous travaux nécessaires.

L'entrepreneur devra en temps voulu prendre contact avec les services techniques locaux, afin de recueillir tous renseignements utiles, et pour assurer que l'exécution envisagée répond aux obligations et prescriptions de ces services, il devra obtenir l'approbation de ces services.

En temps opportun, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec le (ou les) entrepreneur(s) chargé(s) des travaux d'installations sanitaires, des descentes EP, etc. des bâtiments, etc., afin de prendre toutes dispositions utiles pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux.

Afin de rendre impossible toute émanation d'odeurs, les dispositions suivantes seront à prendre pour les réseaux EU - EV et pour ceux unitaires :

- les regards devront être de type "sec", c'est-à-dire que les tuyaux ne seront pas interrompus dans les regards mais comporteront des pièces de jonction et des boîtes de visite avec couvercle étanche. En cas d'impossibilité technique de regards "secs", les tampons des regards seront étanches ;
- les siphons de sol seront de type rendant impossible toute remontée d'odeurs.

Terrassements pour tranchées et autres

Tous les ouvrages du réseau d'assainissement comprendront tous les travaux de terrassements nécessaires pour les canalisations, regards, fosses et tous autres ouvrages du réseau.

Ces travaux de terrassement comprendront :

- les fouilles pour tranchées, regards et autres ouvrages ;
- le remblai soigné en fond de fouille au droit du tuyau en matériau fin d'apport ;
- les remblais courants avec terres en provenance des fouilles, avec matériau d'apport, si nécessaire ;
- l'enlèvement des terres en excédent.

La largeur des tranchées en fond de fouille devra toujours être suffisante pour permettre une mise en œuvre des ouvrages dans les règles de l'art.

Cette largeur sera au minimum égale au diamètre extérieur du tuyau + 0,60 m pour les diamètres nominaux jusqu'à 600 mm et de +0,80 m pour les diamètres supérieurs. Si nécessaire, des niches seront aménagées au droit des joints.

Dans le cas de tranchées communes à la charge de l'entrepreneur, les largeurs au fond et celles des banquettes devront permettre de respecter les écartements réglementaires entre les différentes canalisations ou câbles prévus.

Sécurité des ouvriers dans les tranchées

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer dans tous les cas la sécurité des ouvriers dans les tranchées, en application des dispositions du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965. Cette sécurité pourra être assurée selon la nature du terrain et les conditions du chantier :

- par des parois talutées ;
- degré d'inclinaison en fonction de la nature du terrain ;
- par un blindage de la tranchée, non jointif dans les cas courants ou jointifs si la nature du sol ou les conditions météorologiques l'exigent.

Pose des canalisations - Joints

Les canalisations seront posées sur un lit de sable ou d'autres matériaux fins à faire agréer par le maître d'œuvre.

L'épaisseur de ce lit de pose sera 0,10 m au minimum.

La pose des tuyaux sur cales est rigoureusement proscrite.

Dans le cas de pose de tuyaux sur un sol remblayé, l'entrepreneur aura à prendre toutes dispositions pour leur assurer une bonne tenue.

Dans certains cas, il pourra s'avérer nécessaire de caler les joints sur des petits massifs en béton maigre.

Les jonctions et raccordements entre canalisations se feront toujours par l'intermédiaire de regards ou boîtes de branchement. Dans certains cas et après accord du maître d'œuvre, ils pourront se faire par tulipe ou culotte.

Les jonctions par percement du tuyau et calfeutrement en mortier ou en matériau souple ne seront pas tolérées. La mise en œuvre des canalisations en PVC devra être réalisée conformément aux prescriptions du cahier Syndotec.

Les joints des canalisations seront toujours réalisés selon les prescriptions du fabricant des tuyaux et, le cas échéant, avec les matériaux pour joints fournis par le fabricant.

Les raccordements des tuyaux sur regards, boîtes de branchement, fosses et autres, se feront, selon le cas :

- par les orifices de pénétration munis d'un système de joints prévus sur certains types de regards ou boîtes de branchement préfabriqués ;
- par des pièces d'accès avec joints préfabriqués ; ou, à défaut :
- par des manchons de scellement avec joints traités à la corde goudronnée et au mastic bitumeux ou avec emploi de mortiers adhésifs à base de résines prescrits par le fournisseur.

Dans tous les cas, les matériaux pour joints devront résister :

- à l'agression des racines des végétaux ;
- aux attaques des rongeurs ;
- au froid ;
- à la déformation rémanente (norme NFT 46-011) ;
- au vieillissement (norme NF T 46-005).

Regards - Boîtes de branchement - Etc.

Les regards en maçonnerie de briques ou d'agglos sont interdits par le fascicule n°70 du CCTG.

Sauf cas particuliers, les regards, boîtes de branchement, etc. seront de type préfabriqués.

Dans le cas de réalisation en place, ils seront coulés en béton.

Le fond des regards, boîtes de branchement, etc. comportera une cunette pour faciliter l'écoulement des eaux.

Ces ouvrages devront toujours être absolument étanches de l'intérieur vers l'extérieur et de l'extérieur vers l'intérieur.

Les travaux comprendront tous terrassements nécessaires.

Ouvrages préfabriqués

Ils devront être titulaires du label NF, ainsi que d'une certification :

- regards et boîtes de branchement : certification n° 01.118 ;
- dispositifs de couronnement et fermeture : certification n°0182.
-

Les ouvrages de petites dimensions seront en une pièce, les autres en éléments assemblés.

Les regards et autres en éléments assemblés devront comporter :

- un radier formant cunette, préfabriqué ou coulé en place ;
- un ou plusieurs éléments pour cheminée ;
- un élément de finition haut à cône réducteur ou non ;
- des joints souples préfabriqués pour les assemblages ;
- des préperçements avec leurs dispositifs souples d'étanchéité ;
- un dispositif de couronnement ;
- des échelons d'accès pour les regards visitables, en acier galvanisé.

Pour tous les ouvrages préfabriqués, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du maître d'œuvre le type et la provenance des ouvrages qu'il propose.

Ouvrages réalisés en place

Le radier et les parois seront coulés en béton ; parois d'une épaisseur minimale de : -0,10 m pour les ouvrages de petites dimensions ;

- 0,15 m à partir de 1,50 m.

Granulométrie des agrégats, nature et dosage du ciment, avec ou sans armatures, etc., à déterminer par l'entrepreneur en fonction des conditions rencontrées.

Les parois intérieures recevront un enduit au mortier étanche avec gorges dans les angles et façon de cunette au fond.

Mise à niveau des dispositifs de couronnement

L'entrepreneur aura à sa charge la mise à niveau des tampons de regards, grilles, avaloirs, etc. avec les revêtements de sol finis, en une ou plusieurs fois si nécessaire, avec toutes les fournitures nécessaires.

Obligations de l'entrepreneur lors de la mise en œuvre L'entrepreneur devra pendant la durée des travaux :

- minimiser au maximum la gêne aux tiers, et prévoir tous les dispositifs de franchissement nécessaire ;
- assurer la sécurité et l'hygiène du personnel du chantier et des tiers de jour comme de nuit ;
- prendre toutes dispositions pour éviter le rejet des eaux de chantier et des boues avec débris de toutes sortes qui pourraient présenter un risque d'obturation des canalisations.

2. 17 - Essais et épreuves d'étanchéité

Au fur et à mesure de la finition de chaque tronçon de réseau ou en fin de travaux, mais dans tous les cas avant remblaiement, il devra être procédé aux essais et épreuves d'étanchéité.

Ces essais et épreuves seront à réaliser par les soins de l'entrepreneur et sous sa responsabilité, et il aura à sa charge tous les frais de contrôle et d'essais, la mise à disposition de tous les matériels et appareillages nécessaires ainsi que la mise à disposition du personnel voulu.

Ces essais et épreuves seront les suivants :

- essais et épreuves à la fumée par remplissage de fumée sous pression ;
- essais et épreuves à l'eau par remplissage à l'eau du regard amont ;

- essais et épreuves de tronçons en terrain perméable ou sous la nappe phréatique par mise à sec des tuyaux et des regards ;

Les épreuves d'étanchéité à l'eau seront réalisées dans les conditions définies au chapitre VI du fascicule n° 70 du CCTG.

Les essais et épreuves seront réalisés dans les conditions définies dans la circulaire interministérielle du 16 mars 1984. Cette circulaire est document contractuel du présent marché.

L'inspection du réseau sera réalisée par caméra par un organisme spécialisé.

L'entrepreneur sera tenu de remédier aux défauts constatés, le cas échéant. Il est ensuite procédé à une nouvelle épreuve.

2. 18 - Démarches administratives

L'Entrepreneur devra entreprendre toutes les démarches administratives et techniques auprès des riverains, des services publics et des concessionnaires pour obtenir toutes les autorisations, les branchements, etc., nécessaires à l'exécution de son marché.

Les redevances et les frais divers en résultant sont réputés inclus dans le montant forfaitaire des travaux.

2. 19 - Nettoyage des rues et des égouts

L'entrepreneur doit l'entretien des voies publiques, des égouts et des abords pour les zones intéressées par ses rejets et ses roulages.

En cas de plaintes notamment des Services Techniques et de la Voirie, l'entrepreneur devra supporter le coût des nettoyages, curage d'égout ou de caniveau et tous les travaux annexes pour la remise en état.

CHAPITRE 3 : DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise devra se rendre impérativement sur le site pour répondre à cet appel d'offre et étudier d'une part les différents points de raccordement et d'accès au site, le Maître d'œuvre n'ayant qu'une mission de base, il appartient donc au titulaire du présent lot d'effectuer son étude.

DOCUMENT DE REFERENCE :

- Rapport de sol

Le devis des entreprises devra être établi dans l'ordre chronologique du CCTP.

3.1 - Généralité

L'entreprise se conformera à l'ensemble des prescriptions mentionnées dans les pièces administratives, C.C.A.G., C.C.A.P., P.G.C.S.P.S., etc.

L'entreprise prend possession des lieux dans l'état dans lequel ils se trouvent, lors de la notification de l'ordre de service lui prescrivant de commencer les travaux.

Par ailleurs elle est censée être parfaitement au courant des diverses contraintes aussi bien administratives que techniques applicables à ce chantier, et ceci jusqu'à l'achèvement total de tous les travaux.

Elle prendra connaissance des différentes possibilités d'accès au chantier des zones de stockage et des aires d'installations (baraques, sanitaires, branchements divers, etc.). A cet effet, elle pourra s'informer utilement auprès du Maître d'Ouvrage et /ou des services concessionnaires.

L'entreprise installera les baraquements (sanitaires, vestiaires, réfectoires, etc.) nécessaire pour son personnel et conformément aux prescriptions des pièces générales et du coordonnateur S.P.S.

L'entreprise sera tenue responsable de tous dommages causés aux ouvrages existants, lors de cette prise de possession, ainsi que de ceux qui surviendraient pendant la durée des travaux.

Les travaux concernent tous les travaux de terrassements en déblais et en remblais dans l'emprise du projet.

L'entrepreneur se conformera à l'ensemble des préconisations du Rapport de Sol.

L'entrepreneur tiendra compte de toutes les sujétions nécessaires à la parfaite finition de ces travaux même si elles ne sont pas explicitement décrites.

Sont à la charge de l'entrepreneur :

- L'amenée des engins de terrassement depuis leur(s) parc(s) jusqu'au chantier et le repli une fois les travaux de terrassements achevés,
- L'alimentation en carburant des engins pendant toute la durée du chantier, et le maintien en état de marche correcte sans pollution sonore ou autre dépassant les limites admises dans la zone de travail,
- Les installations de manutention du terrassement,
- Les déblais et les remblais par passes successives,
- L'exécution des remblais et tous mouvements de terrain pour les divers travaux
- Le transport, l'évacuation ou la mise en dépôt des terres excavées sur des zones de stockage décidées en accord avec le Maître d'Œuvre,
- L'exécution et la protection des talus (pentes selon prescriptions du rapport de sol), y compris tous les dispositifs prévenant la dégradation des talus de déblais comme de remblais provoquée par les eaux de pluie et de ruissellement (protection provisoire et enlèvement après coup de film en

polyane ou revêtement plastique armé type GRIL TEX ou équivalent, suivant la pente des talus) et ce pendant toute la durée d'ouverture des fouilles,

- La collecte et l'épuisement des eaux de ruissellement qui doivent être soit rejetées ou dirigées dans des puisards, soit filtrées puis rejetées dans des canalisations raccordées aux réseaux d'assainissement publics,
- Les sujétions d'exécution des terrassements en terrain imbibé d'eau,
- L'utilisation de brise-roche suivant nécessité,
- Les remblais de tous les puits, lentilles, fosses et vides rencontrés lors des fouilles.
- La mise en place de gardes corps au droit des fouilles lorsque le dénivelé est supérieur à 1,00 m,
- La mise en place d'escalier(s) pour accéder aux différentes plateformes suivant nécessité,
- L'exécution de certaines petites parties d'ouvrage par des moyens manuels,
- L'exécution de tous les travaux secondaires (bétonnages, renforts, etc.) nécessaires à la bonne fin des terrassements,
- Tous les travaux de réalisation, d'exécution, de préparation, etc., nécessaires au bon déroulement du chantier et demandés dans le rapport de sol.
- Protection et signalisation des biens publics à protéger tout au long du chantier de type bordures, abri à bus, bancs, etc.
- Lors des terrassements et dans le cas de l'utilisation des matériaux existants pour la constitution de l'ensemble des plateformes, l'entreprise prendra soin de protéger ces derniers des intempéries.
- L'entreprise devra prévoir tous les moyens techniques pour exécuter le terrassement suivant la nature du terrain existant, y compris les curages, nettoyages et reprofilage et de façon à effectuer une purge de la totalité des remblais éventuels, des poches médiocres et des sols détériorés par les engins de terrassement ou par les eaux de pluie, et des anciennes maçonneries enterrées pouvant constituer des points durs.
- Elle devra également prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la stabilité des ouvrages existants conservés en limite des zones à terrasser ainsi que pour assurer la stabilité des fouilles elles-mêmes.

L'entrepreneur fera son affaire des modifications de réseaux enterrés en service, nécessitées par l'implantation des ouvrages.

L'entreprise prend en charge l'ensemble des installations d'équipements et toutes les sujétions de pompage des éventuelles venues d'eau (météoriques ou souterraines) y compris les taxes de rejet à l'égout.

Le titulaire du présent lot doit la démolition de tous les ouvrages enterrés, de toutes les fondations profondes et de toutes les masses rocheuses découvertes durant les travaux à l'intérieur de l'enceinte délimitée par l'emprise du bâtiment.

L'entrepreneur inclut l'évacuation des déblais à la décharge publique payante ou non.

3. 2 - Installation de chantier

Description

Le Maître d'ouvrage met à disposition des entreprises le local préfabriqué qui se situe dans la cour. Ce local est chauffé et alimenté en eau et en électricité. Les sanitaires sont également mis à disposition des entreprises. A la fin des travaux, les locaux seront remis en état (nettoyage, changement des équipements dégradés etc.)

L'entreprise doit cependant amener le matériel nécessaire pour la bonne exécution des travaux de son lot (engins de chantier, échafaudage, blindages etc.)

3.3 - Vérifications préalables - Protections

Avant tout terrassement, l'entreprise devra se reporter aux différents plans et se renseigner sur la présence d'ouvrages et réseaux enterrés (D.I.C.T.). Si besoin, elle devra la détection des réseaux à l'aide d'appareils spécialisés afin d'éviter la détérioration de ceux-ci.

A défaut, les frais de reprise des dégradations éventuelles causées par sa négligence, seront entièrement à sa charge.

Protections : protections des végétaux prévus conservés et/ou des ouvrages existants en rives des terrassements du présent lot afin d'en garantir la préservation.

A défaut, les frais de reprise des dégradations éventuelles causées par sa négligence, seront entièrement à sa charge.

3.4 - Implantation

Description

L'implantation sur le terrain à partir des plans fournis par le Maître d'œuvre, sera faite par un géomètre agréé, aux frais du titulaire du marché du présent.

Un plan sera fourni au maître d'œuvre avant la réalisation pour validation, faute de quoi le titulaire du présent lot assumera toutes erreurs et en assurera la reprise

3.5 - Travaux préparatoires

IMPORTANT :

Les enrobés devant le bâtiment existant (côté rue du Château d'Eau) ne seront pas démolis et le parking ne sera pas modifié dans le cadre du présent marché.

3.5.1 - Terrassements généraux et démolitions

Tous les travaux de terrassements décrits ci-dessous comprennent les évacuations des excédents à la décharge publique, ceci sans plus-value dans le cas de décharge payante.

- Nettoyage et décapage général du terrain à savoir neutralisation de réseau EP enterré sur l'emprise de l'extension projet y compris sa dépose.
- Repérage et modification des regards sous l'emprise de l'extension et traitement de ces derniers.
- Rabotage des enrobés et des gravillons existant au droit de l'extension à créer compris sciage au droit des enrobés conservés
- Décapage de la terre végétale sur l'espace vert existant y compris les éléments en béton
- Démolition des dalles en béton armés éventuels et la rampe d'accès de la salle des fêtes
- Démolition du muret existant et dépose de la clôture sur le muret
- Déblais et remblais dans l'emprise de la parcelle pour mise à niveau des fonds de forme des voiries et des plateformes du projet.
- Remblais d'apport suivant nécessité d'exécution des plates-formes.

Les terrassements en déblais seront exécutés par des engins appropriés à l'importance des travaux.

Les remblais d'apport seront en tout venant de bonne qualité sous les voiries et sous le bâtiment, compactés avec soins par couches et cylindrés afin d'obtenir une surface fermée aux eaux de ruissellement.

Des formes de pente en long et en travers seront aménagées afin de préserver le terrain des précipitations naturelles.

L'ensemble des formes de pente parking et circulation seront conformes aux plans.

Les matériaux récupérés et stockés pour remblais seront protégés des précipitations.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Terrassement de l'emprise du projet comprenant rabotage de l'enrobé, des gravillons, de la terre végétale, bordures etc.
- Démolition des dalles en béton
- Démolition du muret sous l'emprise de l'extension
- Démolition muret espace vert

3. 6 - Plateforme du bâtiment

Description

Réalisation de l'ensemble de plateforme du bâtiment suivant l'étude de sol comprenant :

- Terrassement mécanique
- Evacuation en décharge autorisée
- Fourniture et mise en place de grave selon nécessité
- Réglage et compactage du fond de forme

Pour mémoire :

L'extension sera réalisée en dalle BA portée sur fondations (réalisation sur coffrage biodégradable). De ce fait, il n'est pas nécessaire de faire une plateforme portante. Toutefois, une performance d'au moins de 30 MPA est nécessaire pour la circulation des engins de chantier.

NOTA : L'entreprise doit se mettre en relation avec le titulaire du lot Gros-Œuvre pour les cotes altimétrique de la plateforme.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Plateforme du bâtiment et de la rampe d'accès

3. 7 - Voiries

3. 7.1 - Voirie légère à créer

Description

Réalisation des voiries légères selon les préconisations de l'étude de sol comprenant :

- Réglage et compactage du fond de forme.
- Couche de fondation
- Couche de grave non traitée
- Couche d'imprégnation à l'émulsion acide à 65 % gravillonnée de silex.
- Tapis d'enrobés noir B.B. 0/10 quartz sur **0.05 d'épaisseur**.
- Essais à la plaque (LCPC) pour obtenir un module de réaction du sol, de K WESTERGAARD >5 bars/cm **avec obligation de résultat**.
- L'essai de portance

Compris la mise en œuvre d'un film géotextile type BIDIM ou équivalent.

Il ne devra pas subsister des bosses ou des flashes de plus de 0,5 cm.

Les réglages avec les bordures, murets ou façade devront être soignés.

Le rapport = EV2/EV1 sera inférieur à 2,2 (frais d'essais à la charge de l'entreprise) et EV2 > 60 MPA

Les pentes sur le parking seront de 1,5% maximum

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Ensemble des voiries créées selon le plan de masse du Maître d'œuvre
- Sous la terrasse en bois de l'extension

3. 7.2 - Bordures

Description

Fourniture et pose des bordures préfabriquées sur la fondation de la chaussée.

Semelle en béton de gravillon au dosage de 250 Kg C.L.K. 35, épaisseur 10 cm dessus taloché.

Pose de bordures béton et classe 1 au mortier moyen avec solin de calage.

Toutes sujétions de coupes pour angles, courbes, etc.. et y compris le rejointoiement au mortier de ciment gras soigneusement arrosé.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Type P1 vu 10 cm : pour délimiter l'espace vert et voirie dans la cour arrière

3. 7.3 - Bandes d'aide à l'orientation et de guidage

Fourniture et pose d'une bande de guidage visuelle et tactile pour l'orientation des PMR comprenant :

- Dépoussiérage soigné du support
- Lavage selon nécessité et après séchage
- Préparation du support suivant préconisations du fabricant
- Fourniture et pose de bande d'aide à l'orientation et de guidage en caoutchouc anti-dérapante, pose collée ou soudé à chaud sur enrobé ou béton, conforme à la norme NF P98351.
- Largeur : 15 cm

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Depuis la place PMR existante jusqu'à l'entrée du bâtiment existant
- Depuis la place PMR existante jusqu'à l'entrée de l'extension

3. 8 - Assainissement

NOTA : L'entreprise doit se rendre sur place pour vérifier les points de raccordement des réseaux.

3. 8.1 - Fouilles en tranchées

Description

Fouilles en tranchées de 0 à 3 m de profondeur, exécutées en terrain de toute nature, compris toutes sujétions.

Il sera pris toutes précautions pour éviter les éboulements et les dégradations ainsi que les accidents qui pourraient en résulter ;

Le parcours des tranchées et celui indiqué sur le plan masse, mais pourra être modifié en fonction d'impératifs technique.

Les fouilles complémentaires pour regards, collets, réservoirs etc. seront comprises dans le volume des fouilles.

Les fouilles auront une largeur suffisante pour permettre une mise en place aisée des tuyaux de diamètres nécessaires.

Si la nature du terrain le justifie, il sera dû tous les étalements, blindage, boisage, conformément aux règlements de sécurité ainsi que l'assainissement de la tranchée avec épuisement des eaux de ruissellement, d'infiltration ou remontée de nappe (voir rapport de sol).

Compris relevage des terres, leur mise en cordon sur les berges, le dressement du fond de fouilles.

Il ne pourra être accordé aucun supplément quelle que soit la nature des terrains rencontrés et notamment pour les éboulements qui pourraient se produire en cours de travaux ou les surlargeurs de fouilles liées à la nature des matériaux.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Tranchée pour les canalisations EU, EP et réseaux divers

3. 8.2 - Remblai sable

Description

Les canalisations reposeront sur un lit de sable de 20 cm d'épaisseur après compactage.

Elles seront ensuite enrobées de sable jusqu'à 0.20 au-dessus de la génératrice supérieure.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- En fond de tranchée sur toute la longueur des canalisations

3. 8.3 - Remblai en terre franche

Description

Remblais des tranchées avec les terres provenant des déblais mis en dépôt sur les berges des fouilles.

Piochage et reprise des terres agréées, élimination des détritiques, gravats et autres corps solides.

L'Entrepreneur peut à sa convenance effectuer le remblai en grave concassé 0/40.

Compris compactage par couche de 0.20 d'épaisseur maximum.

Evacuation des déblais excédentaires aux décharges publiques

Fourniture et pose d'un grillage avertisseur au-dessus des canalisations selon les normes et les règles de l'art.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Sur toute la longueur des canalisations, fourreaux, de différents réseaux

3. 8.4 - Regard de visite selon, nombre selon étude de l'entreprise et réglementation

Description

Les regards de visite seront du type couvert (avec une garde d'eau de 5 cm au fond pour les E. P)

Ils pourront être :

- Soit préfabriqué en béton vibré et étanché.
- Soit exécuté sur place avec enduit intérieur étanche

Seront compris également :

- La façon de radier en maçonnerie de béton CPA 325 dosé à 400 kg
- La façon de cuvette à une ou plusieurs arrivées avec ragréage au mortier de ciment dosé à 400 kg
- Couverture par tampon fonte à fermeture hydraulique, série légère pour espaces verts et piétons, et série C 250 sous voirie.
- La mise à niveau définitive des tampons après exécution des voies et aires diverses seront à prévoir.
- Le raccordement des réseaux EU / EP laissé en attente par le Gros Œuvre et Couverture est à la charge du présent lot, même après la première intervention du présent lot pour la plate-forme bâtiment.

Suivant étude d'exécution des entreprises pour l'ensemble du projet.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Regards en attente et raccordement des descentes EP du lot Couverture - Etanchéité à 1m en pied de façades pour
- Regards de raccordement (EU/EV)
- Regards de raccordement suite à des changements de direction par le titulaire du présent lot.

3. 8.5 - Canalisations

Description

Fourniture et pose de canalisations sur appuis sable décrit précédemment.

Après réglage du fond de fouille selon les pentes nécessaires, confection des niches au droit de chaque joint de façon à ce que les tuyaux reposent sur toute leur longueur et non pas sur les collets.

Les joints entre canalisations en tuyau de ciment seront réalisés :

- Soit par anneaux caoutchouc
- Soit exécutés au mortier bâtard dosé à 400 kg

Les tuyaux seront posés à partir de l'aval et l'emboîture sera toujours dirigée vers l'amont.

La pente sera toujours constante entre deux regards

Compris raccordement avec les sorties prévues par le GROS ŒUVRE et raccordement des descentes EP du lot COUVERTURE.

Toutes sujétions pour une parfaite étanchéité. En cas d'anomalies, l'entreprise doit refaire les travaux sans suppléments.

NOTA : Dans le rapport de sol, il est précisé qu'il y a un risque de retrait et gonflement des sols. Des joints souples sont préconisés pour encaisser les déformations liées au sol.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans, études des réseaux et notamment :

- Récupération des EU-EV de l'ensemble du bâtiment
- Récupération EP de l'extension

3. 8.6 - Avaloir égout pluvial à grille

Description

Fourniture et mise en place de regard à grille avaloir. Hauteur suivant étude des réseaux, dimension 50x50 intérieur.

Epaisseur fond et parois 20 cm.

Regard en maçonnerie de béton préfabriqué ou non avec fond ragrée, compris raccordements sur canalisations en amont et aval.

Plaque de recouvrement par grille fonte carrée concave avec son cadre série lourde.

Mise à niveau définitive de la plaque de recouvrement après exécution des aires diverses sera à prévoir.

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Avaloir à grille pour la récupération des EP voirie

3. 8.7 - Puits d'infiltration

Description

Création d'un puits d'infiltration des eaux pluviales et eaux de ruissellement, travaux comprenant :

- Le calcul de dimensionnement en fonction des volumes d'eaux recueillis
- Les terrassements en pleine masse jusqu'au terrain perméable (calcaire), y compris dans calcaire jusqu'à la profondeur voulue
- La mise en place d'un géotextile en périphérie de la fouille, rabattu sur remblais périphérique,
- La fourniture et pose de buses en béton, perforées dans la zone d'infiltration
- La mise en place d'une dalle béton avec regard de visite de 0.60x0.60 m, tampon fonte de fermeture 250 KN
- Le remplissage en fond de puits par des cailloux 40/80, exempts de fines
- Le remblaiement périphérique en cailloux 20/80
- La finition par une couche de terre végétale sur 40 cm d'épaisseur.
- Réalisation d'un trop plein en PVC raccordé sur le réseau EP de l'existant

Localisation

Selon les plans, études des réseaux et notamment :

- Puit d'infiltration de l'extension sous la voirie

3. 8.8 - Raccordement EU sur réseau urbain

Description

Le réseau devra être gravitaire.

L'entreprise doit le raccordement de conduite sur le réseau existant urbain. La prestation comprend les fouilles, si nécessaire, pour le repérage de la canalisation. Le percement de la paroi du regard, la réfection soignée de cette paroi une fois la conduite posée, ainsi que toutes sujétions d'étanchéité. Les déposes de bordures éventuelles. La remise en état de la chaussée après travaux.

Mis en œuvre d'un regard de branchement siphon en béton fourni et posé par le présent lot, en limite de propriété, selon plan du Maître d'œuvre et raccordement sur la canalisation en attente sur le domaine public.

Ce regard de branchement devra être soumis et accepté par la communauté de commune avant d'être posé.

Il sera équipé d'un tampon fonte résistant à la rupture > 25 000 daN, , de section intérieure 60x60 cm.

Ce poste doit être réceptionné par les services techniques de la Commune de Courcelles-sur-Seine

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans, études des réseaux et notamment :

- Branchement sur réseau urbain compris regard de branchement siphon

3. 8.9 - Passage camera

Description

Le titulaire du présent lot devra prévoir le passage caméra des réseaux (EU/EP) et sous voirie (compris espace vert)

A l'issue de ce passage caméra, il devra être remis un rapport écrit au Maître d'œuvre et Maître d'ouvrage, sur lequel figure les conclusions de mise en œuvre, accompagné de photos et d'un plan de repérage.

En cas d'anomalies importantes, le présent lot devra à sa charge la mise en conformité de ses travaux.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Réseaux EP et EU créés

3. 9 - Espaces verts

Description

L'entreprise aura à sa charge la réalisation de l'espace vert après les préparations décrites à l'article 3.5.5

Il aura à sa charge

- Apport et mise en place de la terre ép.30 cm
- Reprofilage de la terre végétale

La zone doit être prête à être engazonnée (réalisation hors lot)

Y compris tous détails et toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

Localisation

Selon les plans et notamment :

- Espace vert profilé dans la cour