

Commune de Beaumont à Haïti

Aménagement d'un complexe administratif 1^{ère} Phase.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

VRD Lots N°1 et N°2.

Solution Base Chaussée Béton de ciment BC5 , réseau Eaux pluviales

Voiries-Réseau Eaux pluviales.

CHAPITRE 04 : VOIRIE - GENIE CIVIL.

04.00 Limites de prestations.

Les ouvrages prévus au présent Chapitre concernent la totalité des chaussée principale, parkings, trottoirs, places à l'intérieur du terrain d'assiette de l'Opération jusqu'au nu des façades des bâtiments et revêtements de surfaces et jusqu'à la chaussée existante à l'entrée de l'opération ainsi que la réalisation des réseaux EP, bassin de rétention.

03.00A Consistance des travaux.

L'Entreprise doit :

- les implantations réalisées par le Géomètre-Expert de l'Opération,
- la mise à profil, le réglage et le compactage des fonds de forme des plates-formes : des voies principale et secondaire, parkings, trottoirs, y compris essais de contrôle (essais de plaques sur chaque couche),
- l'exécution des diverses couches de chaussée des voies, parkings, trottoirs, places, comme prévu au présent C.C.T.P, y compris essais de contrôle,
- la réalisation de muret en pied de talus.
- le raccordement à la voirie existante,
- les revêtements de surface de chaussée, places, parking et trottoirs en béton de ciment BC5.
- le nettoyage et déflâchage des chaussées en fin de chantier,
- les réfections éventuelles des chaussées après passage des canalisations diverses (eau EP et EU) sous les voies existantes,

- la remise en état de toutes les voies empruntées par les engins de chantier,
- les essais de réception des chaussées suivant les directives du Maître d'Oeuvre et prescriptions du laboratoire d'études de sol,
- les
- les essais de réception de la plateforme du bâtiment suivant les directives du Maître d'Oeuvre et prescriptions du laboratoire d'études de sol de manière à obtenir un module de WESTERGAARD minimal de 7 sous l'emprise du futur bâtiment de l'Hôtel de Ville et
- la réalisation de muret en pied de talus.

03.0B Composition des chaussées.

La composition de la chaussée principale, places, parkings, trottoirs est définie comme suit :

Chaussée principale en béton de ciment BC5 :

- | | | |
|--|---|------------|
| • Préparation de la forme | - | |
| • Géotextile | - | |
| • Couche de forme en GNT 0/60 | | Ep. 0,30 m |
| • Couche de fondation G.N.T 0/31.5 | | Ep. 0,15 m |
| • Couche de roulement béton ciment BC5 | | Ep. 0,20 m |

Place Publique en béton de ciment BC5

- | | | |
|--|---|------------|
| • Préparation de la forme | - | |
| • Géotextile | - | |
| • Couche de forme GNT 0/60 | | Ep. 0,20 m |
| • Couche de fondation G.N.T 0/31.5 | | Ep. 0,15 m |
| • Couche de roulement béton ciment BC5 | | Ep. 0,15 m |

Placette des Kiosques en béton de ciment BC5

- | | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| • Géotextile | - | |
| • Préparation de la forme | - | |
| • Couche de forme GNT 0/60 | | Ep. 0,20 m |
| • Couche de fondation GNT 0/31.5 | | Ep. 0,15 m |
| • Couche roulement béton ciment BC5 | | Ep. 0,10 m |

Parkings et Trottoirs en béton de ciment BC5

- | | | |
|--|---|------------|
| • Géotextile | - | |
| • Préparation de la forme | - | |
| • Couche de fondation G.N.T 0/31.5 | | Ep. 0,25 m |
| • Couche de roulement béton ciment BC5 | | Ep. 0,10 m |

VOIRIE – CHAUSSEE (Principale).

04.1 Préparation de forme. Compactage du fond de forme

Préparation de la forme compris implantation et piquetage, ramassage soigné, enlèvement et destruction de tous les débris végétaux, repiquage éventuel du sol, nivellement et réglage des encaissements, compactage méthodique du fond de forme au rouleau de 20 tonnes, pour obtenir une densité égale à 95 % de la densité PROCTOR modifiée y compris essais de contrôle de densité et à la plaque.

Ce prix comprend également toutes dispositions techniques qui s'avèreraient nécessaires à la protection des réseaux existants rencontrés lors des travaux.

Le fond de forme devra être parallèle aux profils en long et en travers de la chaussée.

La tolérance altimétrique sera de 0,02 m toujours en moins par rapport à la côte théorique prévue.

Mode de métré : au mètre carré (m²) de forme.

Position : sur fond de forme des chaussées, parkings, trottoirs et cheminements.

04.2 Géotextile

Fourniture et déroulage sur fond de forme d'un écran anticontaminant constitué d'un géotextile non tissé, aiguilleté, 100 % polyester de type, qualité et provenance à présenter à l'agrément du Maître d'œuvre, conforme à la norme G 38-060 de Juin 1994, et G 38-063 de Février 93 y compris relevés.

Le recouvrement des nappes sera exécuté suivant les indications du fournisseur et les règles en vigueur.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fournisseur et indications du Maître d'Oeuvre.

Mode de métré : au mètre carré (m²) de surface horizontale traitée.

Position : sur fond de forme des chaussées.

04.3 Couche de forme – GNT 0/60

Couche de forme de chaussée ou trottoir en graves calcaires concassées conforme à la norme XP P 18-540, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- grave type B2C1,
- granulométrie : 0/60,
- équivalent en sable supérieur ou égal à 40,
- indice de plasticité inférieur à 6,

- courbe granulométrique entrant dans le fuseau des spécifications normalisées.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux. Compris mise en place par couches successives damées et humidifiées à la teneur en eau optima pour obtenir une densité de chaque couche égale à 98 % de la densité PROCTOR modifiée.

Compris toutes sujétions de piquetage et d'implantation, de fourniture, de chargement, de transport, de mise en place, d'évacuation des eaux de surface, de petits épuisements, de constitution et entretien des pistes et voies de circulation. Compris frais d'essais par le laboratoire agréé (un essai tous les 200 m²).

Compris réglage final pour obtenir des surfaces bien dressées. Tolérance altimétrique de 0,01 m toujours en moins.

Mode de métré : au mètre cube (m³) de matériaux en place, mesurés après mise en oeuvre, suivant épaisseur :

A) Epaisseur : 0,30 m sous chaussée principale

B) Epaisseur : 0,20 m sous Place Publique, Placette des Kiosques

Position : suivant structures définies plan des réseaux.

04.4 Couche de fondation - GNT 0/31.5

Couche de fondation de chaussée ou trottoir en graves calcaires concassées conforme à la norme XP P 18-540, ayant les caractéristiques minimales suivantes :

- grave type B2C1,
- granulométrie : 0/31,5,
- équivalent en sable supérieur ou égal à 40,
- indice de plasticité inférieur à 6,
- courbe granulométrique entrant dans le fuseau des spécifications normalisées.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux. Compris mise en place par couches successives damées et humidifiées à la teneur en eau optima pour obtenir une densité de chaque couche égale à 98 % de la densité PROCTOR modifiée.

Compris toutes sujétions de piquetage et d'implantation, de fourniture, de chargement, de transport, de mise en place, d'évacuation des eaux de surface, de petits épuisements, de constitution et entretien des pistes et voies de circulation. Compris frais d'essais par le laboratoire agréé (un essai tous les 200 m²).

Compris réglage final pour obtenir des surfaces bien dressées. Tolérance altimétrique de 0,01 m toujours en moins.

Mode de métré : au mètre cube (m^3) de matériaux en place, mesurés après mise en oeuvre, suivant épaisseur :

A) Epaisseur : 0,15 m sous chaussée principale

B) Epaisseur : 0,15 m sous Place Publique Placette des Kiosques

C) Epaisseur : 0,25 m sous parkings et trottoirs chaussée principale et parking du lot 3 Hôtel de Ville, coté voie secondaire.

Position : suivant structures définies au plan de surface.

04.5 Couche de roulement en revêtement béton de ciment BC5

Couche de roulement en béton de ciment BC5 conforme à la norme NFP 98-138, épaisseur 0,20 m, ou 0,15 m et 0,10 m en matériaux graves calcaires de granulométrie 0/20, norme XP P 18-540 (module de richesse compris entre 2,5 et 2,8).

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux. Les granulats seront de classe C II ou B II conformément à la norme NF P 18.101.

Compris nettoyage, balayage et réglage fin du support, couche d'imprégnation à l'émulsion de bitume à 65 % et gravillon 4/6 (dosage : 1,2 kg / m^2 d'émulsion de bitume à 65 % et 3,5 l/ m^2 de gravillon 4/6) ou couche d'accrochage : 0,4 kg d'émulsion de bitume à 65 %, mise en œuvre au finisseur compris toutes sujétions de fourniture, transport et mise en œuvre des agrégats, compris protection des bordures et ouvrages divers de voirie.

Compris toutes sujétions de piquetage et d'implantation, de chargement, de transport, de fourniture, de mise en place, d'évacuation des eaux de surface, de petits épaissements, de constitution et entretien des pistes et voies de circulation et frais d'essais par le laboratoire agréé. Essais de déflexion tous les 200 m^2 et carottage tous les 1000 m^2 .

Compris réglage final pour obtenir des surfaces bien dressées. Tolérance altimétrique de 0,01 m toujours en moins.

Mode de métré : au mètre carré (m^2) suivant épaisseur :

A) Epaisseur : 0,20 m sous chaussée principale

B) Epaisseur : 0,15 m sous Place Publique Placette des Kiosques

C) Epaisseur : 0,10 m sous parkings et trottoirs chaussée principale.

Position : suivant structure chaussée

CHAPITRE 06 : RESEAU E.U (Supprimé).

06.00 Limites de prestations.

Les ouvrages prévus au présent Chapitre concernent la **totalité des réseaux enterrés eaux usées.**

La prestation de l'entreprise comprend également l'ensemble des raccordements sur réseaux existants.

06.0 Consistance des travaux.

La prestation de l'Entreprise comprend :

- les implantations réalisées par le Géomètre de l'Opération,
- les sondages et recherches des conduites existantes,
- l'exécution des fouilles pour les canalisations et les ouvrages divers en terrain de toute nature y compris boisages jointifs nécessaires, épousillage, pompages et rabattement de nappe si nécessaire,
- le réglage des fonds de fouille,
- la fourniture et la pose de canalisations,
- les essais de canalisations avant mise en service suivant les prescriptions particulières données par le Maître d'Oeuvre (passage caméra, essais d'étanchéité à l'eau et à l'air),
- l'exécution des ouvrages d'assainissement : regards de branchement, regards de visite, etc..., suivant types agréés par le Maître d'Oeuvre,
- le lit de pose et l'enrobage en sable des canalisations,
- le grillage avertisseur,
- le remblai des fouilles jusqu'au fond de forme des chaussées, parkings et trottoirs,
- le compactage soigné des remblais,
- l'entretien des canalisations pendant la phase de chantier,
- le chargement et le transport en décharge des terres excédentaires,
- l'exécution des ouvrages divers avec la fourniture et la pose de tous les accessoires

nécessaires à ces travaux,

- l'exécution de maçonneries diverses et ouvrages spéciaux,
- la réalisation d'un poste de relevage des eaux usées conformes aux prescriptions de la commune de Font Romeu et du concessionnaire,
- l'obturation des extrémités de canalisations E.U temporaires ou en attente suivant prescriptions techniques du Maître d'Oeuvre,
- le nettoyage complet des canalisations avant mise en service,
- la protection en cours de chantier des différents ouvrages (tampon de regards, bouches à clé, grilles, etc...),
- l'inspection vidéo des réseaux d'eaux usées,
- les essais d'étanchéité à l'eau et à l'air du réseau d'eaux usées.

06.1 Tranchée pour canalisation EU

Fouille en rigole, en tranchée ou en trou, pour pose à ciel ouvert de canalisations et ouvrages annexes, **en terrain de toute nature y compris rocheux**, par engin mécanique. Compris démolition et évacuation de béton, maçonnerie, bordure, ouvrages divers, dans l'emprise des tranchées. Compris blindages au delà de 1,30 m de profondeur et épuisements éventuels, (quelque soit le procédé du rabattement en cas de présence de nappe), évacuation en décharge des matériaux extraits, ouvrages de fond de fouille, reprises et rectifications exécutées à la main. Compris découpage à la scie et démolition de chaussée existante. Compris sciage des bords et reconstitution à l'identique de la chaussée après remblaiement.

Le dimensionnement des tranchées sera établi dans l'hypothèse de parois verticales et d'un débord de 0,30 m de part et d'autre des génératrices extérieures de la canalisation.

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.2 Enrobage sable

Fourniture, et mise en place de sable de carrière 0/2 en lit de pose de 0,10 m ainsi qu'en épaulement et couverture de canalisation jusqu'à 0,20 m au dessus de la génératrice supérieure de la canalisation (sauf indication contraire), en largeur de tranchée.

Mode de métré : au mètre cube (m^3) mesuré en place.

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.3 Remblai de tranchée

Fourniture et mise en œuvre de remblai GNT 0/31,5, de qualité et provenance à présenter à l'agrément du Maître d'Œuvre, compris toutes sujétions de chargement, de transport, de mise en place dans la fouille.

Mise en place par couches successives de 0,20 m d'épaisseur damées et arrosées pour obtenir une compacité au moins égale à 95 % de l'OPM.

Réglage final pour obtenir des surfaces bien dressées.

Mode de métré : au mètre cube (m^3) mesuré en place.

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.4 Grillage avertisseur

Fourniture et déroulage en tête de tranchée (0,15 m au dessus de la génératrice supérieure des canalisations) d'un grillage avertisseur détectable (plastique haute résistance de 0,40 m de large) pour la protection des ouvrages enterrés. Compris toutes sujétions.

Coloris normalisés : MARRON : Réseau EU

Mode de métré : au mètre linéaire (ml).

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.5 Canalisation EU en PVC (pose en tranchée)

Fourniture de canalisations en PVC rigide classe 34 (CR8), diamètre nominaux suivant plans, assemblées par joints sertis en caoutchouc naturel de type, modèle, provenance à soumettre à l'agrément du Maître d'Œuvre. Les canalisations seront en barres de **3,00 m**.

Pose classe B sur lit de sable de 0,10 m d'épaisseur au minimum et remblai en sable ou grain de riz jusqu'à 0,20 m au dessus de la génératrice supérieure de la canalisation.

Compris façon pour regards, coupes de tuyaux, compris manchons présablés en raccordement sur regard, compris coudes, tés, pièces spéciales, compris nettoyage général du réseau, compris toutes sujétions, non compris lit de sable, compris inspection par passage caméra après nettoyage, et essais d'étanchéité à l'eau.

Mode de métré : au ml de canalisations décompté dans l'axe des regards, suivant diamètre :

A) Ø 200 mm PVC Cr8

B) Ø 160 mm PVC Cr8

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.6 Regards de visite EU Phi 1000 mm sur réseau projeté;

Regards de visite préfabriqués de section intérieure Ø 800 mm type TURBO, ainsi constitués :

- le fond sera avec cunette préfabriquée ;
- les parois seront constituées par des allonges empilables en béton préfabriqué d'une épaisseur de 0,10 m sans échelons ;
- la partie supérieure comprendra une réhausse à tête réductrice avec façon de feuillure adaptée au diamètre du tampon de visite.

La couverture du regard sera assurée par un tampon fonte type REXEL (série 400 kN minimum) normes EN 124 et NF P 98.312 posé sur cadre rond scellé en feuillure agréé par le Maître d'Oeuvre.

Les regards comportant des raccordements à des niveaux différents seront équipés de chutes aménagées conformes aux spécifications techniques du Concessionnaire, les fixations de la conduite de chute à la paroi du regard se feront par colliers scellés à bain mortier en acier galvanisé.

Les regards ne seront pas équipés d'échelons.

Mode de métré : à l'unité (U) suivant type :

A) Regard de visite sur réseau projeté

B) Regard de visite sur réseau existant

Position : réseau EU suivant plan des réseaux.

06.7 Regards de branchement phi 600 mm

Regard de branchement préfabriqué en pied de bâtiment pour raccordement des descentes ou des sorties EP de section intérieure carrée 600 x 600 à toute profondeur avec décantation de 0,30 m, comprenant :

- le radier aura une épaisseur de 0,15 m (béton n°1),
- les parois en béton n°1 auront une épaisseur de 0,15 m avec façon de feuillure en partie haute,
- la remontée de la canalisation de branchement jusqu'au niveau du quai y compris coude, canalisation, scellements et pièces spéciales de raccordement,
- la pénétration dans le regard de branchement,
- la grille carrée, plate en fonte 600 x 600, avec cadre scellé en feuillure du regard, les barreaux perpendiculaires au sens d'écoulement,

Les parois et le fond recevront un enduit étanche au mortier n° 2.

Y compris toutes sujétions de fourniture et de main d'oeuvre pour un parfait achèvement.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

CHAPITRE 05 : RESEAU Eaux pluviales

05.00 Limites de prestations

Les ouvrages prévus au présent Chapitre concernent la **totalité des réseaux enterrés d'eaux pluviales**.

La prestation de l'entreprise comprend également l'ensemble des raccordements sur réseaux existants.

05.0 Consistance des travaux.

La prestation de l'Entreprise comprend :

- les implantations réalisées par le Géomètre de l'Opération,
- les sondages et recherches des conduites existantes,
- l'exécution des fouilles pour les canalisations et les ouvrages divers en terrain de toute nature y compris boisages jointifs nécessaires, épuisement, pompages et rabattement de nappe si nécessaire,
- le réglage des fonds de fouille,
- la fourniture et la pose de canalisations,
- les essais de canalisations avant mise en service suivant les prescriptions particulières du Maître d'Oeuvre (passage caméra, essais d'étanchéité à l'eau et à l'air),
- l'exécution des ouvrages d'assainissement : regards de branchement, regards de visite et regards à grille, etc..., suivant types agréés par le Maître d'œuvre,
- le lit de pose et l'enrobage en sable des canalisations,
- le remblai des fouilles jusqu'au fond de forme des chaussées, parkings et trottoirs,
- le compactage soigné des remblais,

- l'entretien des canalisations pendant la phase de chantier,
- le chargement et le transport en décharge des terres excédentaires,
- l'exécution des ouvrages divers avec la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires à ces travaux,
- l'exécution de maçonneries diverses et ouvrages spéciaux,
- les ouvrages de vidange et surverse des bassins de rétention,
- les caniveaux de collecte des eaux pluviales en pied de talus,
- l'obturation des extrémités de canalisations E.P temporaires ou en attente suivant prescriptions techniques du Maître d'Oeuvre,
- le nettoyage complet des canalisations avant mise en service,
- la protection en cours de chantier des différents ouvrages (tampon de regards, bouches à clé, grilles, etc...),
- l'inspection vidéo des réseaux d'eaux pluviales,
- les essais d'étanchéité à l'eau et à l'air du réseau d'eaux pluviales,

05.1 Tranchée pour canalisation EP

Fouille en rigole, en tranchée ou en trou, pour pose à ciel ouvert de canalisations et ouvrages annexes, **en terrain de toute nature y compris rocheux**, par engin mécanique. Compris démolition et évacuation de béton, maçonnerie, bordure, ouvrages divers, dans l'emprise des tranchées. Compris blindages au delà de 1,30 m de profondeur et épaissements éventuels, (quelque soit le procédé du rabattement en cas de présence de nappe), évacuation en décharge des matériaux extraits, ouvrages de fond de fouille, reprises et rectifications exécutées à la main. Compris découpage à la scie et démolition de chaussée existante. Compris sciage des bords et reconstitution à l'identique de la chaussée après remblaiement.

Le dimensionnement des tranchées sera établi dans l'hypothèse de parois verticales et d'un débord de 0,30 m de part et d'autre des génératrices extérieures de la canalisation.

Mode de métré : au mètre cube (m³) mesuré en place.

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.2 Enrobage sable

Fourniture, et mise en place de sable de carrière 0/2 en lit de pose de 0,10 m ainsi qu'en épaulement et couverture de canalisation jusqu'à 0,20 m au dessus de la génératrice supérieure de la canalisation (sauf indication contraire), en largeur de tranchée.

Mode de métré : au mètre cube (m^3) mesuré en place.

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.3 Remblai de tranchée

Fourniture et mise en œuvre de remblai GNT 0/31,5, de qualité et provenance à présenter à l'agrément du Maître d'Œuvre, compris toutes sujétions de chargement, de transport, de mise en place dans la fouille.

Mise en place par couches successives de 0,20 m d'épaisseur damées et arrosées pour obtenir une compacité au moins égale à 95 % de l'OPM.

Réglage final pour obtenir des surfaces bien dressées.

Mode de métré : au mètre cube (m^3) mesuré en place.

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.4 Canalisation en béton armé

Fourniture compris transport de canalisations à emboîtement en béton centrifugé armé à collet avec joint intégré type GSS ou similaire, diamètre nominaux suivant plans, assemblées par joints toriques en caoutchouc synthétique, classe de résistance : 135 A.

Pose classe B sur lit de sable de 0,10 m d'épaisseur au minimum et calage en sable jusqu'à une hauteur égale au quart du diamètre extérieur de la canalisation compris façon pour regards, coupes de tuyau, essais et toutes sujétions, non compris lit de sable.

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) de canalisation décompté dans l'axe des regards, suivant diamètre :

A) Ø 300 mm

B) Ø 400 mm

C) Ø 500 mm

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

Mode de métré : au mètre linéaire (ml) décompté dans l'axe,

05.5 Regard de visite EP 1000 sur réseau projeté.

Regard de visite en éléments préfabriqués de section intérieure Ø 1000 ou 1000 x 1000, ainsi constitué :

- le radier aura une épaisseur de 0,15 m (béton n° 1),
- les parois seront constituées par des allonges empilables en béton préfabriqué d'une épaisseur de 0,10 m,
- la partie supérieure comprendra une réhausse à tête réductrice avec façon de feuillure adaptée au diamètre du tampon de visite.

La couverture du regard sera assurée par un tampon fonte type REXEL (série 400 kN minimum) normes EN 124 et NF P 98.312 posé sur cadre rond scellé en feuillure agréé par le Maître d'œuvre.

Les regards seront équipés d'échelons en acier de 0,35 m scellés tous les 0,30 dans la paroi verticale, et d'une crosse en acier galvanisé.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.6 Regard à grille

Regard à grille préfabriqué de section intérieure carrée 1000 x 1000 à toute profondeur avec décantation de 0,30 m, comprenant :

- le radier aura une épaisseur de 0,15 m (béton n°1),
- les parois en béton n°1 auront une épaisseur de 0,15 m avec façon de feuillure en partie haute,
- le raccordement sur le réseau existant,
- la tête réductrice si nécessaire en tête de regard,
- la grille carrée, plate ou concave en fonte 600 x 600, avec cadre scellé en feuillure du regard, les barreaux perpendiculaires au sens d'écoulement,

Les parois et le fond recevront un enduit étanche au mortier n° 2.

Y compris toutes sujétions de fourniture et de main d'oeuvre pour un parfait achèvement.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.7 Ouvrage d'extrémité.(fossé et bassin de rétention).

Ouvrage d'extrémité en béton n° 2, épaisseur minimum : 0,20 m, pour enrobage et blocage de tête de buse, compris retours latéraux avec façon de rattrapage du profil des talus ou fossé, compris bétonnage devant la tête de buse, sur un mètre de longueur au minimum.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux.

Compris toutes sujétions telles que : fouilles avec évacuation des déblais, fondations en béton n° 3, dimensionnement et talutage afin de ne pas mettre l'ouvrage anormalement en charge et éviter d'éventuels éboulements pouvant gêner la continuité des écoulements.

Mode de métré : à l'unité (U) suivant section :

A) Ouvrage d'extrémité sur réseau Ø 300 mm ou Ø 600 mm.

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.9 Ouvrage hydraulique de régulation.(Bassin de rétention).

Ouvrage de régulation de section intérieure rectangulaire 1600 x 800, suivant schéma joint au dossier, ainsi constitué :

- le radier d'une épaisseur de 0,15 m (béton n°1),
- les parois constituées par des allonges empilables en béton préfabriqué 800 x 800, épaisseur 0,10 m,
- la partie supérieure comprendra deux réhausses à tête réductrice avec façon de feuillure adaptée au diamètre du tampon de visite.

La cloison intermédiaire comprendra un ajutage Ø 100 mm avec un clapet de nez.

Y compris décantation de 0,50 m, ajutage et ouverture de sécurité en tête, sortie par conduite Ø 300 mm 135 A.

La couverture du regard sera assurée par deux tampons fonte type PAMREX (série 400 kN minimum) normes EN 124 et NF P 98.312 posé sur cadre rond scellé en feuillure agréé par les Services Techniques de la Ville de Montpellier et les Services Concessionnaires.

Les parois et le fond recevront un enduit étanche au mortier n° 2.

Y compris toutes sujétions de fourniture et de main d'oeuvre pour un parfait achèvement.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.11 Création de fossé

Nettoyage, débroussaillage et décapage de 0,20 m dans l'emprise du fossé projeté avec débord de 0,50 m minimum de part et d'autre. Section 1,00 m de fond ; hauteur 1,50 m et miroir de 2,00 m .

Réalisation d'un fossé suivant plan et profil type.

05.12 Ouvrage d'extrémité.

Ouvrage d'extrémité en béton n° 2, épaisseur minimum : 0,20 m, pour enrobage et blocage de tête de buse, compris retours latéraux avec façon de rattrapage du profil des talus ou fossé, compris bétonnage devant la tête de buse, sur un mètre de longueur au minimum.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux.

Compris toutes sujétions telles que : fouilles avec évacuation des déblais, fondations en béton n° 3, dimensionnement et talutage afin de ne pas mettre l'ouvrage anormalement en charge et éviter d'éventuels éboulements pouvant gêner la continuité des écoulements.

Mode de métré : à l'unité (U) suivant section :

A) Ouvrage d'extrémité sur cadre

B) Ouvrage d'extrémité sur réseau Ø 300 mm ou Ø 600 mm.

C) Ouvrage d'extrémité sur réseau Ø 800 mm ou Ø 1000 mm.

Position : réseau EP suivant plan des réseaux.

05.13 Enrochements bétonnés. PM

Fourniture et mise en oeuvre d'enrochements bétonnés comprenant :

- terrassements complémentaires pour mise en oeuvre et ancrages en pied de talus ou d'ouvrage des enrochements y compris évacuation en décharge des matériaux extraits,
- fourniture et mise en place d'enrochements de 2 à 3 tonnes, dimensions 800 à 1200 mm,
- béton dosé à 250 kg pour liaisonnement des enrochements.

La provenance, nature et qualité des matériaux seront présentées avant tout début de travaux à l'agrément du Maître d'Oeuvre. Celui-ci se réserve le droit de refuser tout matériau qui ne serait pas conforme à l'usage prévu.

Mode de métré : au mètre cube (m³) d'enrochements bétonnés.

Position : protection des murs de tête.

05.14 Etanchéité PM Sans objet.

Etanchéité de bassin de rétention (zone basse uniquement), y compris réalisation des ancrages en tranchée et raccordements aux ouvrages par plats inox 316 L, joint caoutchouc continu et chevilles inox 316 L.

Ce prix comprend :

- L'ensemble des plans et détails de réalisation de l'étanchéité à soumettre à l'approbation du Maître d'Oeuvre avant tout début de travaux.
- La fourniture et mise en oeuvre sur fond de forme après nettoyage soigné d'un feutre antipoinçonnant, 300 g/m² minimum, en protection de la membrane d'étanchéité, qualité et provenance à présenter à l'agrément du Maître d'Oeuvre.
- La fourniture et mise en oeuvre sur feutre antipoinçonnant d'une géomembrane PVC 10/10 mm obtenue par extrusion.
- La fourniture et mise en oeuvre sur étanchéité d'un géotextile non tissé aiguilleté à filaments continus 100 % polyester permettant la tenue des terres de type AD 1265 de Griltex ou similaire, en protection de la membrane d'étanchéité, qualité et provenance à présenter à l'agrément du Maître d'Oeuvre.
- La réalisation de l'ensemble des soudures nécessaires à la parfaite étanchéité du bassin.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre suivant les prescriptions du fournisseur et indications du Maître d'Oeuvre.

Mode de métré : au mètre carré (m²) de surface revêtue par le complexe d'étanchéité.

Position : fond du bassin de rétention.

05.15 Clapet de nez.

Fourniture et mise en place sur mur de tête aval de l'ouvrage de vidange d'un clapet de nez Ø 400 mm en fonte équipé d'un contrepoids.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux.

Compris fixations par vis inox dans la maçonnerie du mur de tête et toutes sujétions pour un parfait achèvement.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : en sortie des bassin de rétention.

05.16 Plaque avec ajutage en inox.

Fourniture et mise en place dans regard de visite d'une plaque en inox de dimensions 500 x 500, épaisseur 3 mm minimum, avec ajutage Ø 100 mm à Ø 300 mm par tube en inox sortant, permettant la régulation aval des ouvrages de rétention.

Compris fourniture à pied d'oeuvre de tous matériaux.

Compris fixations par vis inox dans la maçonnerie du regard et toutes sujétions pour un parfait achèvement.

Mode de métré : à l'unité (U).

Position : en sortie des bassins de rétention.

CHAPITRE 10 : RESEAU A.E.P (Supprimé).

CHAPITRE 08 : RESEAUX B.T. (Supprimé).

CHAPITRE 09 : RESEAUX TELECOMMUNICATION (Supprimé).

CHAPITRE 11 : RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC Extérieur (Reporté au DCE Ouvrages divers DCE 3).
