

ARCHITECTE
FABRE ARCHITECTURE
15, Allée de Sion
07200 AUBENAS
Tel : 04 75 88 59 62
Email : contact@fabre-architecture.com



ECONOMISTE
EUROMETRES BTP
Lieu dit le Champel
07200 ST SERNIN
Tel : 04 75 35 37 61
Email : contact@eurometresbtp.fr



BET FLUIDES
COSTE
NOVALPARC, Chemin des huguenots
26000 VALENCE
Tel : 04 75 43 42 23
Email : secretariat@cabinet-coste.com



BET STRUCTURE
BETEBAT
9, rue Bernardy BP 199
07204 AUBENAS
Tel : 04 75 93 34 80
Email : betebat07@orange.fr



MAITRE D'OUVRAGE:

COMMUNE DE VESSEAUX

2, Place de la mairie
07200 VESSEAUX

CONSTRUCTION DE L'ESPACE TERRITORIAL D'ACTION CULTURELLE ET SOCIALE SUR LA COMMUNE DE VESSEAUX

Lieu dit "L'Hermas"
07200 - VESSEAUX

CCTP Lot N°01 TERRASSEMENT - VRD - ESPACES VERTS



TAMPON ET SIGNATURE ENTREPRISE:

Sommaire

TERRASSEMENT - VRD - ESPACES VERTS	3
1 DATE DE CREATION - Juin 2018	3
2 CCTP VRD	3
3 TERRASSEMENT	6
3.1 Fouilles en pleine masse	6
3.2 Chargement et enlèvement des terres	6
4 PLATEFORME ET VOIRIE	6
4.1 Revêtement géotextile	6
4.2 Plateforme en tout-venant d'apport	6
4.3 Bordures de trottoir	7
4.4 Revêtement en stabilisé	7
4.5 Dallage en béton armé - Finition balayée	7
5 RESEAUX - ALIMENTATIONS ET EVACUATIONS	7
5.1 Réseaux d'alimentations ELECTRIQUES	7
5.2 Réseau d'évacuation EU/EV	8
5.3 Réseau d'évacuation EP	8
5.4 Réseau alimentation AEP	9
6 ESPACES VERTS	10
6.1 Apport de terre végétale	10
6.2 Engazonnement	10
6.3 Arbre à hautes tiges	10
6.4 Arbustes décoratifs	10
6.5 Création de massif fleuri	10
6.6 Paillage par film polypropylène et pouzzolane	11
7 POUR MEMOIRE - TRAVAUX NON COMPRIS	11
8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES DOE	11
8.1 Elaboration du Dossier des Ouvrages Exécutés	11
9 FIN	12
GRADINS EN GABIONS	12
TERRASSEMENT - VRD - ESPACES VERTS	13
10 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES - OPTION N°1 GRADINS EN GABIONS	13
11 AMENAGEMENTS EXTERIEURS	13
11.1 Mur en gabions	13
11.2 Assise en bois massif	13
12 FIN	14

TERRASSEMENT - VRD - ESPACES VERTS

1 **DATE DE CREATION - Juin 2018**

2 **CCTP VRD**

1 - DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent lot seront réalisés dans les règles de l'art et répondront à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques existants, Normes, DTU, CCTG, règles de calculs, avis techniques etc... en vigueur à ce jour, qui lui sont applicables. Dans le cas où une norme n'existe pas pour un matériel, l'entrepreneur doit présenter un certificat de conformité aux normes émanant d'un organisme agréé.

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les réglementations et les documents contractuels applicables aux travaux de son marché.

2 - SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 - TRAVAUX DE TERRASSEMENT

Consistance des travaux

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les fouilles 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.

L'entrepreneur aura pris soin avant de remettre son offre d'étudier le rapport de sondage de sol joint à la consultation et de comprendre dans ses prix toutes les sujétions 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 toute nature en maçonnerie, ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

Dans le cas de fouilles au droit de constructions existantes, il pourra s'avérer nécessaire de réserver des talus de sécurité contre existants.

L'entrepreneur doit la construction de toutes les voies provisoires qui paraissent indispensables au bon fonctionnement du chantier et pour assurer la circulation publique. Il doit la démolition, ainsi que la remise en état du terrain et l'évacuation des gravois aux décharges appropriées. ces travaux devront toutefois, avoir reçu l'agrément du Maître d'Oeuvre

Définition des cotes et niveaux de terrassement

L'entrepreneur doit vérifier soigneusement toutes les cotes et niveaux portées sur les plans et s'assurer de leur concordance tant entre les divers plans qu'avec les bâtiments existants. Au cas où cette vérification révélerait des erreurs ou omissions quantitatives ou qualitatives, des imprécisions ou insuffisances descriptives susceptibles de modifier ultérieurement l'offre initiale, l'entrepreneur doit en avertir le maître d'œuvre afin que les corrections soient apportées avant la remise des plis

Exécution des fouilles

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

Tous les éléments rencontrés en fond de fouilles et susceptibles de constituer des points durs doivent être enlevés, de même que les poches et lentilles de nature plus compressible que l'ensemble du fond de fouilles doivent être purgées et remplacées par un sol de compressibilité sensiblement équivalent à celles du sol général. les fonds

Les prestations du présent lot comprennent suivant le cas tous mouvements de terre et manutentions nécessaires :

- pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées

ou

- pour chargement des terres devant être enlevées.

Parois et fonds de fouilles

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront taillées avec fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du, ou des différents terrains rencontrés. 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.

Eaux dans les fouilles

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

Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires, tels que saignées, rigoles, fossés, 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.

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

Remblaiements

Tous les remblais à réaliser sont, sauf spécifications contraires expresses ci-après, exécutés 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 fixées par le DTU, il appartient à l'entrepreneur d'amener des matériaux de remblais conformes.

Ces remblais ne doivent contenir ni motte, ni gazon, ni débris végétaux.

Ils sont exécutés par couches successives de 0,20 ou 0,30 m maximum, selon le cas. La densité sèche après compactage sera au moins égale à 95 % de la densité sèche pour chaque couche.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée est soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravois, déchets, matières végétales, etc.

Le maître d'oeuvre pourra demander à l'entrepreneur des essais de compactage qui seront entièrement à la charge de ce dernier.

Enlèvement des terres

Les transports des déblais pourront se faire par tous moyens, sous réserve du respect des dispositions de la réglementation

Les déblais devant être évacués hors du chantier sont transportés 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 afin que la dimension maximale des plus gros éléments soit inférieure à 0,15 m dans leur plus grande dimension.

2.2 - ESPACES VERTS

Terres végétales

L'entrepreneur devra fournir l'analyse de la terre qu'il compte utiliser (physique, chimique, et acidité). Elle devra être de bonne qualité, bien divisée, purgée de grosses pierres, débris et de tous matériaux susceptibles en se décomposant d'attaquer les racines. Elle ne devra pas comporter de déchets de végétaux tels que rhizomes, racines etc.... La composition de la terre sera compatible avec le type de plants prévus au marché.

Engazonnement

L'engazonnement doit comprendre le regarnissage des zones mal levée, entretien pendant 1 an comprenant tonte, arrachage des mauvaises herbes, arrosage tous détails et toutes sujétions.

Plantation

La vérification de la conformité spécifique et variétable des plants s'effectuera au plus tard au cours de la 1 ère période de végétation après plantation. En cas de non conformité, elle serait remplacée à l'automne suivant.

2.3 - TRAVAUX DE MACONNERIE

Remise en état du terrain

L'entrepreneur du présent lot a implicitement à sa charge la remise en état du terrain pour toutes les zones ayant été utilisées pour les installations de chantier, tant celles propres à son entreprise que celles de tous les corps d'état, ainsi que celles utilisées pour les installations communes.

Cette remise en état comprend tous les travaux nécessaires de dépose et de démolition de tous ouvrages, tant en élévation qu'en surface, ainsi que la démolition de tous les ouvrages enterrés, et l'enlèvement de tous les gravois.

Ces travaux de remise en état devront restituer un terrain absolument libre.

Ces travaux seront à exécuter à la demande du maître d'œuvre, soit en une seule fois, soit par phases successives, en fonction du déroulement du chantier et des interventions des VRD et des aménagements extérieurs.

Nettoyage des pneus des engins

Un poste d'eau est prévu pour le nettoyage des pneus des camions et engins à la sortie du chantier pour ne pas souiller les voies publiques et privées.

Consistance des travaux

Accès au chantier

L'entrepreneur doit la construction de toutes les voies provisoires qui paraissent indispensables au bon fonctionnement du chantier et pour assurer la circulation publique. Il doit la démolition, ainsi que la remise en état du terrain et l'évacuation des gravois aux décharges appropriées. ces travaux devront toutefois, avoir reçu l'agrément du Maître d'Oeuvre

Fondations

Si la nature du terrain le rend nécessaire, les bétons de fondations devront être coulés au fur et à mesure de l'avancement des fouilles. Dans le cas de temps pluvieux, la couche mole de terre détrempée par les pluies devra être grattée et enlevée juste avant coulage du béton.

Dans tous les cas, les fonds de fouille devront être parfaitement propres avant coulage.

En cas de différents niveaux, les assises des ouvrages seront toujours horizontales, en gradins successifs et les ouvrages se relèveront avec au minimum la même section.

Les fondations en béton ordinaire sont coulées en principe en pleine fouille, ou éventuellement si les conditions d'exécution l'exigent, dans les boisages verticaux.

Pour les ouvrages de fondations en béton armé, le béton n'est jamais mis en place contre terre, mais toujours coulé sur une couche de propreté en fond de fouille

La couche de propreté sera coulée en béton ordinaire le dessus dressé horizontalement.

Maçonnerie

Toutes les maçonneries comportent toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la mise en place des ouvrages de menuiserie en bois, métalliques ou autres ouvrages.

Elles comportent également toutes gaines, niches, trous etc., pour passage de tuyauteries et autres.

Dans le cas de construction avec couverture, le sommet des murs est arasé suivant le type et le profil de la couverture, soit lors du montage, soit après pose de la couverture selon le cas.

Forme - dallages - chapes

Lors de l'exécution des formes en béton et des chapes, l'entrepreneur doit :

- prévoir et réaliser tous les joints de dilatation et de fractionnement, conformément aux impératifs fixés par la réglementation en vigueur et sur les plans

Dans le cadre de l'exécution des sols et dallages, l'entrepreneur a implicitement à sa charge l'exécution de tous les travaux accessoires nécessaires, notamment :

- tous coffrages de seuils ou autres, toutes réservations, toutes arêtes droites ou arrondies, gorges, glacis, etc., toutes cornières d'arrêt ou de seuils, etc..

Escaliers

Les marches d'un même escalier ou d'une même volée doivent toujours avoir les mêmes hauteurs et les mêmes largeurs de giron, les

tolérances admises étant de 3 %.

Fournitures et matériaux

- Matériaux traditionnels : ils répondent aux conditions et prescriptions des "Documents de référence contractuels" visés ci-avant. L'ensemble des matériaux, matériels, employés pour la réalisation des structures de chaussée et des plantations devra provenir de carrières, gravières, usines, fournisseur agréés par le maître d'oeuvre

- Matériaux et éléments fabriqués : ils devront toujours pouvoir justifier d'un Avis Technique, d'un procès-verbal d'essais, ou autre pièce officielle certifiant qu'ils sont aptes pour l'emploi envisagé.

Composition des bétons et mortiers

Bétons

La composition et la confection des bétons sont faites dans les conditions précisées aux règles en vigueur correspondantes, et conformément aux dispositions des règles de calcul pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons est définie suivant la norme correspondante en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissurabilité. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer est capable de résister aux eaux éventuellement agressives, et à la nature chimique des terres.

L'entrepreneur reste responsable de la composition des bétons à mettre en oeuvre.

La quantité et la granulométrie des cailloux, graviers et sables ainsi que la nature et le dosage du ciment est à déterminer par l'entrepreneur en fonction :

- de la nature du béton à obtenir ;
- du mode de transport et de mise en œuvre ;
- de la nature de l'ouvrage ;
- de la résistance exigée ;
- de la finition des parements.

Béton prêt à l'emploi

Le béton prêt à l'emploi répond aux conditions et prescriptions de la réglementation en vigueur correspondante et aux recommandations et prescription du fournisseur

Béton armé

Le béton pour béton armé et béton banché est obligatoirement de la qualité déterminée par les études techniques.

Cette prescription de qualité devra être strictement observée, et l'entrepreneur prendra les dispositions pour assurer les contrôles réguliers indépendamment des essais qui seront faits.

En cas de divergences, des essais complémentaires pourront être demandés à un organisme spécialisé agréé, aux frais et charges exclusifs de l'entrepreneur.

Les aciers pour armatures sont de caractéristiques répondant à la réglementation et aux normes en vigueur.

Ils sont exempts de toutes traces de graisse, seule une légère oxydation naturelle sera tolérée.

Les armatures sont mises en place dans les coffrages d'une manière telle qu'elles puissent être parfaitement et complètement enrobées.

Les coffrages sont réalisés de façon à ne subir aucune déformation lors du coulage.

Les faces de coffrages devant être en contact avec le béton sont enduites d'un produit de décoffrage, choisi de manière à ne causer aucun désordre lors de l'application des enduits, peintures, etc., sur ces parements.

Pour tous les parements béton destinés à recevoir un enduit ou un revêtement posé au mortier, il est veillé à ce que le parement soit suffisamment rugueux pour permettre une parfaite adhérence du mortier. En cas de non-observation de cette prescription, l'entrepreneur en supportera toutes les conséquences éventuelles.

Mortiers

La confection des mortiers est faite dans les conditions précisées dans la réglementation en vigueur correspondantes

L'entrepreneur reste responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

Enduits

Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bâtard, ou en mortier "prêt à l'emploi".

Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment-pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés, les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits devront être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.

Il est spécifié que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants, accélérateurs de prise, antigels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.

Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, doivent toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. À cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés ouest et semi-ouest.

Les travaux d'enduits comprennent implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrements de menuiseries et autres, les filets et chants, les raccords de bouchements et de scellements, etc., ainsi que tous renforts éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.

Il est bien spécifié que l'entrepreneur est toujours responsable des compositions et dosages des enduits qu'il a réalisés.

3 TERRASSEMENT**3.1 Fouilles en pleine masse**

Réalisation de fouilles en pleine masse exécutées mécaniquement y compris banquettes utiles qui doivent être prévues et abattues après coup, dressement et pilonnage du fond, blindage ci-nécessaire, tous détails et toutes sujétions suivant normes en vigueur à ce jour.
Compris arrachage d'arbres, d'arbustes, sousches, débrouissage dans les espaces verts existants.
Compris le pompage des venues d'eaux en fond de fouilles, drainage et évacuation vers le réseau à proximité.

3.1 1 Fouilles en pleine masse dans terrain naturel

en terrain naturel terre ou grave compacté.

Localisation :

Dallage porté BA 20cm

Plancher prédalles

Radier BA 20cm

Déblais

Déblais en talus

Massif

Pelouse

Revetement en stabilisé

Dallage en béton balayé

Revetement en stabilisé

3.2 Chargement et enlèvement des terres

Comprenant le chargement et l'enlèvement des terres aux décharges autorisées.

3.2 1 Chargement et enlèvement des terres

NOTA : 35 m3 de terres seront laissées sur site pour le remblaiement altimétrique sous dallage porté à réaliser par le maçon.

Localisation :

Dallage porté BA 20cm

Plancher prédalles

Radier BA 20cm

Déblais

Déblais en talus

Massif

Pelouse

Revetement en stabilisé

Dallage en béton balayé

Revetement en stabilisé

4 PLATEFORME ET VOIRIE**4.1 Revêtement géotextile**

Géotextile en fibres de polypropylène aiguilleté, non tissé y compris fourniture et mise en place, tout recouvrement, toutes coupes, tous détail et toutes sujétions

4.1 1 Géotextile

Localisation :

Revetement en stabilisé

Dallage en béton balayé

Revetement en stabilisé

4.2 Plateforme en tout-venant d'apport

Fourniture et mise en place de plateforme en tout-venant d'apport, compacté par couches successives de 0,20m d'épaisseur, y compris réglage, dressement, nivellement et pilonnage, façon de pente, roulage et toutes sujétions

Nota : Compris réalisation de tous les essais à la plaque nécessaire.

4.2 1 Plateforme en tout-venant GN 0/80 mm sous voirie - Epaisseur 30 cm

Localisation :

Revetement en stabilisé

Dallage en béton balayé

Revetement en stabilisé

4.2.2 Réglage fin avec forme de pente en TV 0/31.5 - Epaisseur 5 cm[Localisation :](#)*Dallage en béton balayé***4.3 Bordures de trottoir**

Fourniture et pose de bordure en béton moulé préfabriqué y compris fouilles, épandage des terres, béton de fondation, joints ciment, calage de la bordure en béton sur 1/3 de sa hauteur, toutes coupes, plus value parties cintrées, tous détails et toutes sujétions. Compris toutes bordures de raccords, bordures basses pour passage à niveau et accès cheminement.

4.3.1 Bordures d'aménagement P1 (Lg 100 x ht 20 x ép.8 cm)

Nota: Le dessus des bordures sera posé à fleur pour les cheminements piétons en béton désactivé, balayé, etc..

[Localisation :](#)*Bordure P1***4.3.2 Bordures de trottoir T2 (Lg 100 x ht 25 x ép.15 cm)**[Localisation :](#)*Bordure T2***4.4 Revêtement en stabilisé**

Réalisation de voirie en stabilisé composé de sable de granulométrie 0/6 mm et d'un liant spécifique à prise lente, y compris ajout de colorant afin d'obtenir une teinte particulière ci-nécessaire.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre sur la couche de réglage en 0/31.5, réalisation à la niveleuse ou au finisseur, compactage de la surface au compacteur à faible énergie.

Vérification de la densité obtenur supérieur ou égal à 95% de celle de l'OPM.

Nota : Granulométrie et coloris variable suivant les zones - au choix de l'architecte.

4.4.1 Revêtement en sables stabilisés - Epaisseur 15 cm[Localisation :](#)*Revetement en stabilisé***4.5 Dallage en béton armé - Finition balayée**

Dallage en béton armé finition balayée comprenant :

Réglage de la surface du hérisson par apport de gravier compacté granulométrie 0/31.5 mm,

Coffrage de rive,

Film polyane 200 microns compris recouvrements,

Treillis soudés dimensionnés suivant étude structure, compris recouvrement,

Coulage du béton avec incorporation d'un produit hydrofuge, surface parfaitement dressé et lissé,

La finition béton balayée est obtenu par réalisation d'un balayage manuel de la surface avant la prise définitive du béton,

Désolidarisation au niveau des murs,

Joint de dilatation,

Joint de rupture périphérique,

Joint de fractionnement délimitant les surfaces tous les 25 m2 minimum,

Toute les façons de pente nécessaires,

Finition désactivée anti-dérapante,

Compris tous détails et toutes sujétions de fourniture et mise en oeuvre, suivant norme et DTU en vigueur.

4.5.1 Dallage en béton armé - Epaisseur 15 cm - Finition balayée[Localisation :](#)*Dallage en béton balayé***5 RESEAUX - ALIMENTATIONS ET EVACUATIONS****5.1 Réseaux d'alimentations ELECTRIQUES****5.1.1 Fouilles en tranchées pour réseaux électriques**

Réalisation des fouilles en tranchées, exécutées à l'engin mécanique dans terrain ordinaire terre ou gravier, compris lit de sable + d'enrobage en sablon + grillage avertisseur + remblai en tout venant.

Les terres excédentaires sont chargées et enlevées aux décharges, y compris tous détails et toutes sujétions.

5.1.1.1 Fouilles en tranchées pour réseaux électriques - Sections 0.40 x ht 0.60 ml[Localisation :](#)*reseaux EDF*

5.1.2 Conduit enterré en polypropylène

Fourniture et pose de conduit enterré en polypropylène pour la protection des câbles électriques du type TPC, lisse à l'intérieur et annelé à l'extérieur y compris fil de tirage, toutes coupes, manchons de raccordement, joint d'étanchéité, tous détails et toutes sujétions, y compris fourniture et pose.

5.1.2.1 Conduit électrique - 2 gaines Ø 60 mm - couleur rouge

[Localisation :](#)
reseaux EDF

5.2 Réseau d'évacuation EU/EV**5.2.1 Fouilles en tranchées pour réseaux EU/EV**

Réalisation des fouilles en tranchées, exécutées à l'engin mécanique dans terrain ordinaire terre ou gravier, compris lit de sable + d'enrobage en sablon + grillage avertisseur + remblai en tout venant.
Les terres excédentaires sont chargées et enlevées aux décharges, y compris tous détails et toutes sujétions.

5.2.1.1 Fouilles en tranchées pour réseau EU/EV - Sections 0.60 x ht 1.00 ml

[Localisation :](#)
reseaux EU/EV

5.2.2 Tuyaux d'évacuation des EU/EV en PVC

Fourniture et pose, compris collage, chanfreinage, coupes, lit de sable, réglage des pentes, tous détails et toutes sujétions d'accessoires tels que téés, coudes, culottes, etc compris dans le prix unitaire.

5.2.2.1 Tuyau PVC Ø 160 mm CR8 en tranchée EU/EV

[Localisation :](#)
reseaux EU/EV

5.2.2.2 Tuyau PVC Ø 250 mm CR8 en tranchée EU/EV

[Localisation :](#)
reseaux EU/EV

5.2.3 Regard EU/EV

Fourniture et mise en place de regard EU/EV en béton préfabriqués, dimensionnement suivant besoins à la charge de l'entreprise, y compris fouilles, mise en place, assise et scellement béton, rehausses, percement, scellement des tuyaux, remblaiement au pourtour, tous détails et toutes sujétions.
Compris couvercle suivant spécification dans les sous-articles.

5.2.3.1 Regard EU/EV avec tampon étanche à remplir 125kN - Sections 40 x 40 cm

Nota : Compris couvercle étanche à remplir C2R en aluminium, classe de résistance 125 kN

[Localisation :](#)
Regard de controle EU/EV

5.2.3.2 Regard EU/EV avec tampon étanche béton - Sections 40 x 40 cm

[Localisation :](#)
Regard de controle EU/EV

5.2.4 Raccordement aux réseaux d'eaux usées

Réalisation du raccordement aux réseaux d'évacuation des eaux usées sous la voirie comprenant les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations en PVC CR8, les regards, le percement des collecteurs, les raccordements, les remblaiements et reprise de voirie et toutes les sujétions.
Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements et mettre en place les déviations et protections nécessaires.

5.2.4.1 Raccordement aux réseaux d'évacuations des eaux usées**5.3 Réseau d'évacuation EP****5.3.1 Fouilles en tranchées pour réseaux EP**

Réalisation des fouilles en tranchées, exécutées à l'engin mécanique dans terrain ordinaire terre ou gravier, compris lit de sable + d'enrobage en sablon + grillage avertisseur + remblai en tout venant.
Les terres excédentaires sont chargées et enlevées aux décharges, y compris tous détails et toutes sujétions.

5.3.1.1 Fouilles en tranchées pour réseau EP - Sections 0.60 x ht 1.00 ml

[Localisation :](#)
reseaux EP

5.3.2 Tuyaux d'évacuation des EP en PVC

Fourniture et pose, compris collage, chanfreinage, coupes, lit de sable, réglage des pentes, tous détails et toutes sujétions d'accessoires tels que téés, coudes, culottes, etc compris dans le prix unitaire.

5.3.2.1 Tuyau PVC Ø 200 mm CR8 en tranchée EP

[Localisation :](#)

reseaux EP

5.3.2.2 Tuyau PVC Ø 300 mm CR8 en tranchée EP

[Localisation :](#)

reseaux EP

5.3.3 Regard EP

Fourniture et mise en place de regard EP en béton préfabriqués, dimensionnement suivant besoins à la charge de l'entreprise, y compris fouilles, mise en place, assise et scellement béton, rehausses, percement, scellement des tuyaux, remblaiement au pourtour, compris couvercle, tous détails et toutes sujétions.

5.3.3.1 Regard en pied de descente EP avec tampon béton - Sections 30 x 30 cm

[Localisation :](#)

Regard de chute EP

5.3.3.2 Regard en pied de descente EP avec tampon étanche à remplir 125kN - Sections 30 x 30 cm

Nota : Compris couvercle étanche à remplir C2R en aluminium, classe de résistance 125 kN

[Localisation :](#)

Regard de chute EP

5.3.3.3 Regard de controle EP avec tampon béton - Sections 40 x 40 cm

[Localisation :](#)

Regard de controle EP

5.4 Réseau alimentation AEP**5.4.1 Fouilles en tranchées pour réseaux EP**

Réalisation des fouilles en tranchées, exécutées à l'engin mécanique dans terrain ordinaire terre ou gravier, compris lit de sable + d'enrobage en sablon + grillage avertisseur + remblai en tout venant.

Les terres excédentaires sont chargées et enlevées aux décharges, y compris tous détails et toutes sujétions.

5.4.1.1 Fouilles en tranchées pour réseau AEP - Sections 0.60 x ht 1.00 ml

[Localisation :](#)

réseau AEP

5.4.2 Regard compteur AEP

Fourniture et mise en place de regard pour compteur d'eau en béton préfabriqués, dimensionnement suivant besoins à la charge de l'entreprise, y compris fouilles, mise en place, assise et scellement béton, rehausses, percement, scellement des tuyaux, remblaiement au pourtour, couvercle intérieur en panneaux de polystyrène de 100mm, compris couvercle, tous détails et toutes sujétions.

5.4.2.1 Regard compteurs AEP avec tampon étanche à remplir 125kN - 50 x 50 cm

Nota : Compris couvercle étanche à remplir C2R en aluminium, classe de résistance 125 kN

[Localisation :](#)

Regard AEP

Regard d'alimentation ext

5.4.2.2 Regard compteurs AEP avec tampon étanche à remplir 125kN - 50 x 50 cm

Nota : Compris couvercle étanche à remplir C2R en aluminium, classe de résistance 125 kN

[Localisation :](#)

Regard d'alimentation ext

5.4.3 Raccordement au réseau d'eau potable

L'entrepreneur aura à sa charge les traversées de routes éventuelles avec les tranchées, les canalisations, les regards, le raccordement, les remblaiements et reprise de voirie et toutes les sujétions. Il devra également demander toutes les autorisations nécessaires au bon déroulement de ses raccordements.

5.4.3.1 Branchement au réseau AEP

[Localisation :](#)

Regard AEP

6 ESPACES VERTS

6.1 Apport de terre végétale

Apport de terre végétale comprenant fourniture, transport, épandage, roulage, mise en forme, hersage, semi, roulage, regarnissage des zones mal levée et tous détails

6.1 1 Apport de terre végétale

[Localisation :](#)

Massif

Pelouse

6.2 Engazonnement

Engazonnement comprenant décompactage du sol, griffage, fourniture, semi, roulage, regarnissage des zones mal levée et tous détails y compris entretien pendant la première année comprenant la tonte et l'arrosage.

6.2 1 Engazonnement

[Localisation :](#)

Pelouse

6.3 Arbre à hautes tiges

Plantation de végétaux sous forme de jeunes arbres

Ils doivent être sains, droits, bien formés sans plaies et surtout avec un système racinaire en bon état (chevelu bien développé). Les tiges doivent être impérativement "fléchées" (tige centrale bien verticale), non sectionnées.

Végétal ligneux, à tige simple et nue à la base, comprenant par conséquent une souche, un fût et un houppier y compris fourniture, transport, déchargement, répartition sur le terrain, trou, mise en place, aux dimensions de 1.00m³ pour les arbres 8/10 et 14/16, 2 à 3 tuteurs en triangle, comblement, apport de terre végétale suffisante, tassement, façon de cuvette, arrosage, tous détails et toutes sujétions.

6.3 1 Chêne Pédonculé - Hauteur 1.80/2.00 ml

[Localisation :](#)

Pelouse

6.3 2 Erable communs - Hauteur 1.80/2.00 ml

[Localisation :](#)

Pelouse

6.4 Arbustes décoratifs

Plantation de végétaux sous forme de jeunes plants ou de baliveaux

Ils doivent être sains, droits, bien formés sans plaies et surtout avec un système racinaire en bon état (chevelu bien développé). Les tiges doivent être impérativement "fléchées" (tige centrale bien verticale), non sectionnées. racines nues. Végétal ligneux, à tige simple et nue à la base. hauteur inférieure à 3 m, l'arrosage et la première taille. y compris fourniture, transport, déchargement, répartition sur le terrain, y compris fosse pour recevoir les végétaux exécutée mécaniquement ou manuellement pour les petits volumes, aux dimensions de 0.125m³ (0.50x0.50x0.50) pour les arbustes jeunes plants, comblement, apport de terre végétale suffisante, tassement, façon de cuvette, arrosage, piquet de soutien et de protection, tous détails et toutes sujétions.

6.4 1 Arbuste décoratif

Espèce à proposer par l'entreprise et à faire valider par l'Architecte,

Les espèces utilisées seront adaptées au site et à la région, de développement maximum ne dépassant pas 2.00ml de hauteur.

L'espacement entre chaque plant pourra être variable en fonction des espèces, sans dépassé 1.00ml.

Exemple d'espèce : Photinia red robin, Ceanothe, Elaeagnus, Cotoneaster, escallonia rubra, Photinia, Cornouiller sanguin, érable champêtre, etc...

[Localisation :](#)

Massif

Pelouse

6.5 Création de massif fleuri

Fourniture et plantation de végétaux sous forme de jeunes plants y compris l'arrosage et la première taille.

L'entreprise fera une proposition de différentes variétés adaptées à la région et au site, avec mémoire technique de manière que l'architecte puisse faire son choix.

Nota: le prix unitaire moyen est donné au m² de jardinière pour un mélange d'espèces standards composé principalement d'arbustes décoratifs, de plantes basses, etc...le nombre de sujet et leur implantation dépendant des espèces retenues.

6.5 1 Création de massif fleuriLocalisation :*Massif***6.6 Paillage par film polypropylène et pouzzolane**

Fourniture et mise en place d'un paillage comprenant :

- Film de paillage en polypropylène tissé 130gr/m2, 1 er choix, stabilisé contre les UV, perméable à l'eau, coloris vert ou marron, lés posés à recouvrement de 30 cm environs,
- Fixation par agrafes diamètre 4mm, sections 20x20x20cm, mise en place tous les 50 cm en bord d'ouvrage et tous les mètres carré en partie centrale,
- Recouvrement et finition par une couche de pouzzolane, granulométrie 6/10mm, sur une épaisseur de 10cm minimum, sur toute la surface.

Compris tous détails et toutes sujétions de finition soignée.

6.6 1 Paillage polypropylène 130gr/m2 + Pouzzolane Ø 6/10mmLocalisation :*Massif***7 POUR MEMOIRE - TRAVAUX NON COMPRIS****7 1 POUR MEMOIRE - Clotures et portails du site non compris**

Les prestations suivantes restent à la charge du maître d'ouvrage :

Clôtures et portails non prévus en périphérie du site, du bâtiment et/ou des parkings.

Localisation :*Pelouse***7 2 POUR MEMOIRE - Réseaux depuis la voirie jusqu'en limite du bâtiment non compris (AEP/EU/EV/ERDF/FT)**

Les prestations suivantes restent à la charge du maître d'ouvrage :

Réseaux d'alimentation AEP (Fouilles/tuyaux/compteur/etc...)

Réseaux d'alimentation ERDF amené au pied du bâtiment (Fouilles/gaines/logette/compteur/chambre de tirage/etc...)

Réseaux d'alimentation FT amené au pied du bâtiment (Fouilles/gaines/logette/compteur/chambre de tirage/etc...)

Réseaux d'évacuation EU/EV depuis la fosse par le maître d'ouvrage (Fouilles/tuyaux/regard/fosse/etc...)

Localisation :*Pelouse***7 3 POUR MEMOIRE - Mobiliers extérieurs / intérieurs - Non compris**

Les prestations suivantes restent à la charge du maître d'ouvrage :

Le mobilier extérieur (tables, chaises, bancs, parasols, etc...)

Le mobilier intérieur (tables, chaises, bancs, charriots de transports, etc...)

Equipements secondaires (exemple : Pots de fleurs XXL coloré, poubelles et cendriers extérieurs)

Les conteneurs dans le local poubelle.

Equipements des sanitaires (distributeur à papier toilette, à savon, balayette WC, poubelle sanitaire)

Equipements de la loge et du vestiaire (portants mobiles ou fixes, casiers fermant à clé, mobiliers tables, chaises, canapée, etc...)

Equipements du vestiaire (portants mobiles ou fixes, casiers fermant à clé, chaises)

Equipement de la zone de rangement (Racks et armoires de stockages)

Localisation :*Pelouse***8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES DOE****8.1 Elaboration du Dossier des Ouvrages Exécutés**

L'entreprise, à la réception de tous ses travaux, remettra un dossier intitulé DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (DOE) comprenant notamment ;

- Les plans d'ensemble et de détails de ses ouvrages.
- Les schémas généraux et particuliers conformes à l'exécution.
- Les pièces contractuelles utiles à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages.
- La dénomination des produits, matériaux et matériels mis en oeuvre.
- Les marques, type, nom et adresse des fabricants.

Composition du D.O.E

Un Dossier des Ouvrages Exécutés sera fourni par chaque entrepreneur (conformément à l'article 40 du C.C.A.G applicables aux marchés publics) même si non précisé dans leur pièce écrite et comprendra les documents ci-après (liste non exhaustive).

Il devra également respecter la charte du département ci-annexée.

Le dossier DOE sera remis en 5 exemplaires, dont un sous fichier informatique sur CD-ROM.

Avant la production des 5 dossiers, un exemplaire sera transmis à la maîtrise d'oeuvre pour validation.

Le DOE sera décomposé en 3 sous dossier :

A- Le dossier de recollement :

- La maîtrise d'oeuvre fournissant les plans d'exécution, ce dossier comprend les plans de fabrication de l'entrepreneur, les notes de calcul, schémas généraux et de détails, schémas fonctionnels, schémas électriques, etc.
- L'ensemble de ces documents porte de manière explicite la mention "Document conforme à l'exécution" dans le cartouche.

B - Le dossier des matériaux et essais comprenant :

- Les fiches techniques des matériels et matériaux
- Leurs PV de toute nature (classement au feu, PV CF, etc) y compris nouvelle réglementation européenne
- Les procédures d'agrément particulières (ATEX si variante proposée par l'entreprise)
- Les certificats d'essais réglementaires éventuels (Coprec, Consuel,...)
- Les certificats de qualité de mise en oeuvre éventuels
- Les fiches d'essais internes ou externes de toute nature, fiches d'autocontrôle
- Les rapports de formation des utilisateurs éventuels

C - Le dossier de maintenance comprenant :

- Les notices de fonctionnement
- Les notices de nettoyage et d'entretien des matériaux
- Les prescriptions de maintenance des fournisseurs d'éléments d'équipements mis en oeuvre (en langue française)

Présentation du DOE

L'ensemble des dossiers sera envoyé à la maîtrise d'oeuvre (aucun document ne sera diffusé directement à la maîtrise d'ouvrage). Tous les dossiers doivent être complets ou seront automatiquement refoulés.

Chaque dossier sera présenté sous forme de classeur comprenant :

- Le cartouche de l'affaire collé sur le classeur
- La liste des pièces contenues dans le classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur
- Le numéro et le nom du lot concerné
- Tous les supports informatiques seront accompagnés par un sommaire détaillé mettant en relation le nom du fichier et le libellé en clair du cartouche.
- Les dossiers D.I.U.O et S.S.I. seront définis et gérés respectivement par le coordonnateur SPS.
- Ils seront constitués sous les mêmes formes que le dossier DOE et regroupés dans des classeurs de couleurs différentes.

8.1 1 **Elaboration du Dossier des Ouvrages Exécutés**

9 **FIN**

TERRASSEMENT - VRD - ESPACES VERTS

10 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES - OPTION N°1 GRADINS EN GABIONS

11 AMENAGEMENTS EXTERIEURS

11.1 Mur en gabions

Fourniture et mise en oeuvre de gabions préfabriqués comprenant :

- Des gabions préfabriqués (corbeilles métalliques remplies de pierre naturelle concassée), vibrés et compactés en carrière, prêts à poser, pour la réalisation de tout type de murs, aménagements, soutènements, etc...
- Les corbeilles seront constituées de panneaux électrosoudés selon la NF 10223-4 de tiges métalliques NF Acier de diamètre 5.5 mm formant une maille de 50mm par 100mm, les tiges métalliques horizontales seront une alternance de double fil et simple fil.
- Hormis l'assemblage par agrafage des couvercles après remplissage, les autres panneaux constituant la cage destinée à recevoir les pierres, devront être assemblés entre eux par une liaison mécanique conçue lors de la fabrication des grilles et d'un diamètre au moins égal à 5.5 mm. La rigidité du gabion ainsi réalisé ne saurait reposer sur un simple agrafage des panneaux entre eux.
- Les grilles seront protégées par un revêtement d'alliage CRAPAL PREMIUM selon la norme NF EN 10 244-2 avec une masse de revêtement minimum de 290g/m².
- Des renforts intérieurs de diamètre 5.5 mm seront disposés régulièrement pour garantir la rigidité.

Remplissage :

- Le matériau de remplissage de la totalité du gabion sera un calcaire ingélicif, d'une granulométrie 80/150mm, à porosité très faible (< 2%) et haute résistance à l'écrasement (> 120 MPa).

Nota:

L'entrepreneur sera tenu de fournir dans le cadre de ses études d'exécution, l'ensemble des notes de calcul justifiant la stabilité de l'ouvrage. L'entrepreneur sera tenu d'établir et de remettre au visa du Maître d'oeuvre un plan de calepinage des différents modules constituant le mur afin de respecter le projet.

Référence proposée : du type STONEBOX ou techniquement équivalent

11.1.1 Gradins en gabions

Réalisation de gradins dans le talus comprenant :

- Les fouilles en pleine masse, mise en forme du talus par déblais et remblais,
- La réalisation d'une assise en béton armé ou couche de forme en grave naturel compacté 0/80mm sous le premier rang de gabions, épaisseur et dimensionnement à la charge de l'entreprise,
- La mise en place d'un feutre géotextile déroulé sur le talus avant la pose des gabions,
- L'installation des gabions préfabriqués comme définit au chapitre ci-dessus, du type STONEBOX ou équivalent, installés pour former un gradin accessible,
- Le remblaiement drainant au fur et à mesure de l'avancement des travaux,

L'ensemble comprenant un ouvrage complet en fourniture et pose, remblaiement, études d'exécutions, tous détails et toutes sujétions sans que ce descriptif puisse être considéré comme limitatif.

Nota : Prévoir la mise en place de plaque métallique galvanisé en attente dans les gabions pour la fixation des assises en bois.

Localisation :

Suivant plan masse architecte

11.2 Assise en bois massif

Réalisation d'assise en bois massif sur mur en gabions comprenant :

- Des madriers en bois massif, essence pin maritime, traité autoclave classe 4 pour un usage horizontal à l'extérieur,
- Finition raboté,
- Section : 45 x 145 mm
- Longueur : 4.00 ml minimum

Compris toutes mise en oeuvre et fixations invisibles sur les gabions, coupes, découpes, assemblage et écartement des madriers par chevrons en sous-face, tous détails et toutes sujétions.

NOTA : Prévoir deux lames par gabions pour une profondeur d'assise de 30 cm environ.

11.2 1 **Assise en madriers de bois massif - Classe 4 - pose sur gabions**

[Localisation :](#)

Sur les gradins en gabions décrit ci-dessus

12 **FIN**