

# CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTE

Lieu

Allée Deutsch de la Meurthe - Moÿ de l'Aisne 02610

Maitre d'Ouvrage

**Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise

Tel: 03.23.66.73.17

Maitre d'Oeuvre



Sarl ARCHITECTONI

6/P Place Arnaud BISSON - Hôtel-Dieu

02100 SAINT-QUENTIN

Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75

architectoni.gauchy@wanadoo.fr - [www.atelier-architectoni.fr](http://www.atelier-architectoni.fr)

## Dossier Consultation des Entreprises

Format:	<b>A4</b>	<b>DCE</b>	Date:	<b>07.2020</b>	Numero:
N° de Dossier:	<b>02-914-19</b>		Date indice:		Indice:
			<b>02</b>	<b>59</b>	<b>62</b>

## C.C.T.P

## LOT 12 : VRD

<b>Intervenants</b>	
<b>Economiste</b>	CABINET LOISON - 31 Rue du Général De Gaulle - 59110 LA MADELEINE - 03.28.52.31.74 - ploison.eco@orange.fr
<b>BET Fluides</b>	F.T.E. INGENIERIE - 74 Boulevard Gambetta - 1er Etage - Apt 4 - 02100 SAINT-QUENTIN - 03.23.08.45.40 - bureau@fte-bet.fr
<b>BET VRD</b>	CIBLE VRD - 9 Rue de Masnières, 59159 MARCOING - Téléphone : 03 27 79 41 69 - olivier.bedu@ciblevrdr.fr
<b>Maitre d'Ouvrage:</b>	<b>Maitre d'Oeuvre:</b>

Les Plans, croquis et esquisses, ainsi que les pièces écrites s'y rapportant sont la propriété exclusive de l'agence ARCHITECTONI  
Ils ne peuvent être utilisés en tout ou partie, quelqu'en soit l'objectif qu'avec l'accord formel écrit conformément aux articles L.III-1 du code de la propriété intellectuelle

## SOMMAIRE

ARTICLE 1 : GENERALITES

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX

ARTICLE 3 – SPECIFICATIONS DES MATERIAUX ET DES FOURNITURES

ARTICLE 4 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX...

ANNEXES

## **ARTICLE 1 : GENERALITES**

Le présent document a pour objet de présenter les Clauses Techniques Particulières du marché de travaux **de construction d'une maison de santé Allée Deutsch de la Meurthe** sur la commune de **MOY DE L' AISNE**.

### **Lot n°12 VRD**

Il est spécifié que les dispositions du présent CCTP n'ont pas un caractère limitatif.

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux, des possibilités d'accès, des conditions d'exécutions des travaux de sa compétence étant entendu que ceux ci doivent comporter tout ce qui est nécessaire à un achèvement complet y compris toutes les sujétions normalement prévisibles. Il devra également, s'il le juge utile, solliciter le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage pour tout renseignement.

L'entrepreneur devra étudier et vérifier sous sa propre responsabilité les opérations mentionnées au présent CCTP et aux plans en prenant en compte les éléments annexés au CCTP : Étude géotechnique et demandes de renseignements concessionnaires. L'entrepreneur a aussi l'obligation de vérifier l'ensemble des quantités indiquées dans le marché, et relatif aux travaux décrits dans le présent CCTP. Cette vérification doit se faire au plus tard avant signature du marché. En tout état de cause, si l'entrepreneur constatait une quelconque omission ou imprécision, il devra immédiatement le signaler, par écrit, au Maître d'Ouvrage, pour obtenir les renseignements complémentaires avant la remise de son offre ou au pire lors de la remise de son offre afin de pouvoir prendre en compte les observations pour la mise au point du marché.

Toutes les erreurs constatées après la signature des marchés ne sauraient en aucun cas remettre en cause le prix global de ces derniers. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas arguer des imprévus ou interprétations des plans ou du CCTP pour se soustraire ou se limiter dans l'exécution des travaux et sujétions qu'ils comporteront ou pour justifier une demande de supplément de prix.

## **ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES TRAVAUX**

### **2.1 – Travaux compris dans le présent Marché**

#### **2.2.1 Nature des travaux**

##### **INSTALLATIONS :**

Les installations de chantier, base vie, sanitaires  
La signalisation temporaire de chantier  
Les sondages de reconnaissance  
Les plans d'exécution, d'implantation, de récolement

##### **DÉBLAIS/REMBLAIS :**

Sciage d'enrobés en trottoir et chaussée  
Décapage sous piétonnier et parking  
Déblais avec évacuation et mise en merlon  
Remblais en réutilisé et en matériaux d'apport  
Démolitions et déposes diverses

##### **VOIRIE / TROTTOIRS/ ACCES / PARKINGS :**

Création de Parkings / Piétonniers / Accès en enrobés noirs  
Réfection de chaussée en enrobés noirs

##### **BORDURATION :**

Bordures ou Bordures / Caniveaux ou Double caniveaux en voirie  
Bordures P1  
Pavés béton

##### **ASSAINISSEMENT :**

###### **Assainissement Eaux Usées, y compris :**

boite en pied d'immeuble de type EU D400  
Canalisation PVC de diamètre 160 pour les branchements y compris le raccordement dans une boite de branchement ou un regard de visite

###### **Assainissement Eaux Pluviales, en tranchée drainante y compris :**

La réalisation d'une structure de tamponnement / infiltration sur site  
Boite en pied d'immeuble de type EU D400  
Canalisation PVC

##### **RÉSEAUX DIVERS :**

###### **Tranchée commune et tranchée de branchements, y compris :**

Ouverture, sablage, remblai hors structure, et fermeture des Tranchées communes en domaine public pour desserte des logements individuels, y compris pose des murets techniques équipés.  
→ L'ouverture de la tranchée sera réalisée par le titulaire du présent lot.  
Ouverture, sablage, remblai hors structure et fermeture des Tranchées de branchement en domaine privé.

###### **Pose des réseaux secs, y compris :**

La pose des fourreaux Telecom et Antenne collective, en domaine public et privé, les ouvrages concessionnaires, les chambres et boîtes de tirage  
La pose des coffrets encastrés en muret technique  
Le raccordement des liaisons  
La pose des fourreaux en tranchée privative pour le réseau ErDF.  
La pose des fourreaux en tranchée privative pour le réseau GAZ.

La pose de fourreaux en tranchée privative pour le réseau AEP.

Pour chacun des réseaux posé : Le sablage d'enrobage, de protection et de couverture supérieure (+ 20 cm par rapport au dessus de la génératrice supérieure), le grillage avertisseur.

Le sablage des réseaux sera réalisé à chaque nouvelle pose de branchement ou réseau.

La fermeture de la tranchée sera réalisée une fois la pose des réseaux de chaque concessionnaire réalisée.

#### DIVERS ET MOBILIERS :

Signalisation Horizontale et Verticale

Mises à niveaux de tous les ouvrages concernés par les travaux

La fourniture et la pose d'abri poubelle, supports cycles, borne défensive..

### **2.2.2 Nature du terrain**

Une étude géotechnique a été réalisée pour ce projet. L'opérateur économique prendra toutes les dispositions nécessaires (carottages, sondages....) en fonction du rapport ci-joint en annexe.

### **2.2.3 Travaux au voisinage des concessionnaires**

L'entrepreneur prend toutes dispositions utiles pour ne pas endommager, pendant la durée des travaux, les différents branchements, conduites, canalisations, câbles... encore en service, appartenant tant aux services publics qu'aux collectivités et aux particuliers. Il doit signaler immédiatement au Maître d'œuvre les déplacements d'ouvrages qui lui paraissent nécessaires. Il prendra tous contacts nécessaires et réglementaires auprès des concessionnaires pour s'assurer de la bonne connaissance de l'ensemble des réseaux. Il prendra notamment toutes les mesures nécessaires pour assurer, si besoin est, le soutien des canalisations. Le cas échéant, lors des travaux, il sera considéré comme seul et entièrement responsable de tout dommage et de ses conséquences. Il devra supporter sans pouvoir à ce sujet élever de réclamation, ni prétendre à aucune indemnité, les travaux exécutés par d'autres entrepreneurs pour les concessionnaires en vue de modification ou réparation de leurs conduites.

L'opérateur économique ne pourra élever aucune réclamation en raison de la gêne et des sujétions que lui causerait la présence, aux abords ou dans l'emprise de ses chantiers, de chantiers organisés pour des travaux autres que ceux faisant l'objet de la présente entreprise. En toute hypothèse, les dispositions réglementaires concernant les procédures préalables de concertation et de coordination s'appliquent systématiquement. Les sujétions qui en découlent seront incluses dans les prix de règlement du présent marché.

### **2.2.4 Sujétions particulières liés à l'existant**

L'entrepreneur sera tenu d'exécuter tous les travaux de protection destinés à prévenir tous désordres pouvant résulter de l'ouverture des fouilles.

Il devra veiller tout particulièrement à empêcher tout basculement ou glissement des talus de la tranchée pendant et après les travaux. Les frais de remise en état résultant de sa négligence pour fissuration de revêtement, avaries aux conduites souterraines, etc ..., lui resteraient entièrement imputables.

Dans le cas où il aurait à travailler à proximité des propriétés bâties, l'entrepreneur devra s'entourer de toutes précautions nécessaires pour prévenir les avaries et accidents. Si, par suite de l'étroitesse des voies à canaliser, de la vétusté ou de l'instabilité des constructions riveraines, des travaux spéciaux apparaissent nécessaires pour le soutien des constructions, l'entrepreneur devra réaliser ceux-ci à sa charge, il prend également toutes responsabilités des dispositions qu'il a adoptées, et aussi de tous dommages éventuels quels qu'ils soient, causés par les travaux effectués.

La haie située rue du Lieutenant est à préserver sinon prévoir son remplacement en cas de détériorations.

## 2.2 – LIMITE PRESTATIONS :

Les logements pris en charge par les lots Bâtiments  
Ensemble des travaux non spécifiés sur le plan et dans les pièces écrites  
Le bornage des parcelles

**Basse tension :** Comptage avec ENEDIS ; Pose du réseau en tranchée ouverte par le lot électricité entre comptage et bâtiment

**Gaz :** Comptage avec GRDF ; Pose du réseau en tranchée ouverte par le lot plomberie entre comptage et bâtiment

**Eau potable :** Comptage avec NOREADE ; Pose du réseau en tranchée ouverte par le lot plomberie entre comptage et bâtiment

**Telecom :** Génie civil par l'entreprise VRD y compris en travaux en domaine public, câblage par ORANGE

**Assainissement Eaux usées :** Création de regard pour raccordement par NOREADE

**Éclairage extérieur:** Câblage , protections et raccordement à charge du lot électricité.  
Candélabre à charge du présent lot.

**Pompe de relevage EP :** Protections et raccordement à charge du lot électricité.  
Câblage à charge du lot VRD.

**Réseaux EU/ EV et EP sous bâtiment:** À charge lot Gros Oeuvre jusque + 1,00m/ emprise bati

**Terrassement et fondation Batiment :** Décapage, terrassement et forme à charge du lot Gros Oeuvre.

## 2.3– IMPLANTATIONS DES OUVRAGES

L'entreprise titulaire assurera toutes les implantations nécessaires au bon déroulement du chantier

Une réception de ces implantations sera faite par la Maîtrise d'Ouvrage et un Procès Verbal sera établi avant le démarrage des travaux

– [Le piquetage des ouvrages concessionnaires conformément à la norme AFNOR NF S 70-003-1 DE JUILLET 2012](#)

## 2.4 – PLAN D'EXECUTION

Au plus tard 10 jours avant le début des travaux, l'entreprise devra fournir un dossier d'exécution, qui comprendra :

Les plans d'exécutions, sur papier en 3 exemplaires + version informatique,  
Les notes de calcul, documentation et avis techniques aux fins de contrôles et visas  
les attachements , les plans et croquis des ouvrages notamment ceux dont l'examen ne sera plus possible ultérieurement

Le cartouche du plan fera apparaître clairement les références de l'opération, ainsi que le numéro de version du plan afin de suivre les éventuelles modifications.

Le plan d'exécution sera approuvé par le Maître d'œuvre et portera la mention « Bon pour Exécution ».

En tout état de cause, le plan d'exécution proposé par l'entreprise titulaire du marché devra respecter les dispositions d'accessibilité handicapés, le permis de construire / permis d'aménager de cette opération ayant été déposé après le 01 / 01 / 2007. Cette opération devra obligatoirement respecter les règles d'accessibilité.

**Règles en vigueur considérées :**

*Articles R 111-5 et R 111-18-4 à R 111-18-7 du CCH, relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées des maisons individuelles lors de leur construction.*

**Arrêté du 1er Août 2006 fixant les conditions prises pour l'application des articles R 111-5 et R 11-18 à R 111-87 du CCH relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction**

## 2.5 – FICHES TECHNIQUES

L'ensemble des matériaux employés devront faire l'objet d'une approbation par le Maître d'œuvre via une **fiche technique**.

## 2.5 – DOSSIER DE RECOLEMENT

A l'issue de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur élaborera un dossier complet des ouvrages qu'il aura exécutés. Ce dossier comprendra :

- Les plans de récolement,
- Les notes de calcul, documentation et avis techniques aux fins de contrôles et visas,
- les attachements , les plans et croquis des ouvrages notamment ceux dont l'examen ne sera plus possible ultérieurement
- Les notices d'utilisation et d'entretien
- Les certificats de traitement le cas échéant,
- Les bons de garanties éventuels,
- Les adresses des fabricants et négociants des produits industriels utilisés,
- Les résultats des essais effectués sur chantier et en laboratoire tels que prévus au descriptif ou demandés en cours de chantier,
- Les certificats de conformité éventuels (gaz, électricité, ....)

→ Ce dossier sera remis en 3 exemplaires au maître d'œuvre au fin de constitution du DOE et en 2 exemplaires au coordonnateur SPS au fin de constitution du DIUO.

Il sera fourni aux concessionnaires concernés ainsi qu'au maître d'œuvre, une fois la pose du fourreau réalisée, un exemplaire du plan de récolement du réseau en x,y,z dont le relevé topographique aura été réalisé à l'avancement par un organisme agréé, selon le décret n°2011-1241 et les normes de chaque concessionnaire.

Le plan de récolement fera apparaître :

Voirie :

Les principales côtes finies de voirie / Parking et Trottoir, indiquant les points hauts, points intermédiaires, points bas et points de raccordement avec l'existant

Assainissement :

Canalisations : Les diamètres, pente et nature des canalisations posées

Boîtes de branchement, Regards de visite et Bouche d'Égout : Côtes Tampons et Radiers

Les croisements avec les autres réseaux et inter-distances

Réseaux :

Le présent lot devra également indiquer sur les plans de récolements, l'ensemble des fourreaux et canalisations posés, ainsi que la position des coffrets Gaz – Basse Tension Fosse incongelable et boîte 30x30 France Telecom, même si ces éléments n'ont pas été posés par le présent lot.

Ce plan sera réalisé par un prestataire certifié conformément à l'article R554-34 du décret n°2011-1241 du 05 Octobre 2011.

Art .R.554-34.- Lorsque les travaux concernent la construction, l'extension ou la modification d'un ouvrage mentionné à l'article R.554-2, le responsable du projet fait procéder à la fin des travaux à la vérification du respect des distances minimales entre ouvrages prévues par la réglementation, ainsi qu'au relevé topographique de l'installation. Si le premier exploitant de l'ouvrage construit, étendu ou modifié diffère du responsable du projet, le relevé topographique est effectué par un prestataire certifié à cet effet ou ayant recours à un prestataire certifié. Un arrêté du ministre chargé de la sécurité des réseaux de transport et de distribution fixe les modalités de cette certification.

La précision de ce relevé est telle que, pour tous travaux ultérieurs à proximité de la même installation, aucune investigation complémentaire ne soit nécessaire pour localiser l'ouvrage.

#### Plantations :

À l'issue de l'exécution de ses travaux, l'entrepreneur élaborera un dossier complet des ouvrages qu'il aura exécutés. Ce dossier comprendra :

- Les plans de plantations
- Les notices d'entretien et de taille
- Les bons de garanties éventuels
- Le certificat CONSUEL pour les motorisations

Ce dossier sera remis en 4 exemplaires au Maître d'œuvre + Fichier informatique

## 2.6 EXPLOITATION DU DOMAINE PUBLIC

Les canalisations, câbles, conduites... de toute nature présentes dans la zone de travaux, qui n'auraient pas été repérés avant le début des travaux, et nécessitant leur maintien ou leur déplacement, ne donneront droit à aucune plus value ni aucune indemnité.

L'entreprise prendra ses précautions afin de limiter au maximum la gêne occasionnée aux riverains, et à l'exploitation du domaine public et privé

## 2.7 - DISPOSITIONS OBLIGATOIRES :

Elles sont de deux ordres : social et préventif

### • ***Social : La Déclaration d'Ouverture de Chantier***

La circulaire n°28 S.S. du 21 Mars 1958, complétant l'arrêté du 28 septembre 1957 et son additif du 11 Octobre 1957, impose au chef d'entreprise d'effectuer une Déclaration d'Ouverture de Chantier, pour tout chantier occupant au moins 10 ouvriers pendant plus d'une semaine, ou moins de 10 ouvriers pendant plus d'un mois.

Il y aura donc lieu de renseigner l'imprimer CERFA 60 0145, mis à disposition de l'entreprise par la caisse régionale de Sécurité Sociale.

L'entrepreneur doit transmettre sa déclaration à :

- La Caisse Régionale de Sécurité Sociale
- L'inspecteur du Travail
- Le Comité Régional de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

Cette déclaration doit être adressée au plus tard 8 jours avant l'ouverture du chantier.

### ***b) Préventif : La Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.)***

L'entrepreneur sera tenu de réaliser une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.) et de la transmettre à tous les organismes ou concessionnaires concernés.



Conformément au décret [n°2011-1241 du 05 Octobre 2011 et notamment l'article R554-34](#) et réalisé par un organisme certifié. **L'opérateur économique devra réaliser à ses frais par un géomètre expert le piquetage des ouvrages concessionnaires conformément à la norme [AFNOR NF S 70-003-1 DE JUILLET 2012](#)**

## 2.8 – DECOUVERTE D'ENGINS DE GUERRE

En cas de découverte d'engins de guerre, l'entrepreneur devra se conformer aux instructions suivantes :

- \* Arrêter tout travail dans un rayon de 50 m
- Sous aucun prétexte l'engin ne devra être touché \* Son emplacement sera matérialisé et protégé. L'entrepreneur avertira sans délai le Service Départemental de la Construction afin de faire procéder à son évacuation.

## 2.9 – ENVIRONNEMENT

### Émissions sonores

Les niveaux sonores maximaux à respecter sont précisés dans le cahier de garanties visé par l'Entrepreneur.

### Sécurité générale dans les installations

L'installation comporte les mesures particulières de protection et de sécurité prescrites dans les recommandations relatives à l'hygiène et à la sécurité en vigueur, en particuliers celles édicté par l'Institut National de Recherche et de Sécurité.

On respectera également les prescriptions du Cahier Technique n° 25 de la Direction de l'Eau au Ministère de l'Environnement et les derniers textes en matière de sécurité et en particulier la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et ses textes d'application.

## 2.10-VOLS ET DETERIORATIONS

Le TITULAIRE doit protéger ses matériaux et ouvrages contre les risques de vols et détérioration de toutes sortes jusqu'à la réception.

En cas de détérioration, les frais de remise en état et de remplacement seront à la charge du TITULAIRE.

## 2.11 -SECURITE

Le TITULAIRE prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité dans l'enceinte et aux abords immédiats du chantier par :

- La mise en place des panneaux réglementaires;
- La mise en place de clôture réglementaires interdisant l'accès à toute personne étrangère aux travaux en conformité avec les exigences des services publics et exigences scolaires.
- La vérification des chargements de manière à éviter toute chute de matériaux sur la chaussée; L'enlèvement de tous les gravois.

Dans le cadre de la sécurité contre l'incendie, il devra être fait application de décret n°73.1007 du 31 octobre 1973 et des articles R123.1 à 123.55 du Code de la Construction et de l'Habitat.

Le TITULAIRE mettra tout en œuvre pour assurer son personnel vis à vis des risques liés à la manipulation de l'amiante (décret n°96.1132 du 24 décembre 1996) et à l'élimination des déchets (circulaire n°97.15 du 9 janvier 1997).

## 2.12- CHANTIER

Le TITULAIRE est tenu de maintenir son chantier en état constant de propreté et de mettre en dépôt les gravois et matériaux parvenant de son entreprise au lieu de déchargement désigné par le maître d'ouvrage. Il devra après achèvement débarrasser les locaux et abords de tous matériels ou matériaux de son entreprise entreposés pour l'exécution ainsi qu'une propreté des locaux.

En cas de nécessité, le maître d'ouvrage fera exécuter le nettoyage et l'enlèvement des gravois par l'entreprise de son choix, aux frais du TITULAIRE défaillante et pourra en retenir le montant de la dépense sur la situation du TITULAIRE susvisé et cela après une simple demande non suivie d'exécution dans les deux jours.

## 2.13 – EAU – ELECTRICITE

Le TITULAIRE utilisera les points d'eau et les énergies existantes dans les locaux où il travaille. Dans le cas où les réseaux existants ne permettent pas le travail ou le branchement des appareils, il aura à sa charge, l'abonnement ainsi que toutes les démarches administratives, les frais de transformations des réseaux à apporter pour adaptation des appareils utilisés, et la remise en état après achèvement des travaux.

Les consommations resteront à la charge de l'établissement sauf dans le cas de pose d'un compteur de chantier à la charge du TITULAIRE.

## 2.14 – ETAT DES LIEUX

Le TITULAIRE devra la protection de ses ouvrages en cours de chantier et ce jusqu'à la l'état des lieux d'entrée dans les locaux.

En cas de dommages, l'entreprise sera tenue d'exécuter les réfections nécessaires de manière à ce que ses travaux soient conformes aux prescriptions du C.C.T.P. et aux règles en vigueur.

## 2.15 – REUNION DE CHANTIER

La périodicité des réunions sera déterminée lors de la première réunion qui fera l'objet d'un procès verbal désignant très exactement les différentes tâches à mettre en œuvre.

Le temps passé aux réunions ne donnera pas lieu à facturation.

## 2.16 – VISITE DES LIEUX

Une visite des lieux du chantier sera recommandée. L'entrepreneur est réputé avoir procédé à une visite préalable des lieux lui permettant d'établir son offre en toute connaissance de cause.

## 2.17 – HYGIENE ET SECURITE

La présente opération étant soumise aux dispositions de la Loi 93-1418 du 31/12/1993 et à ses décrets d'application.

Le TITULAIRE prendra donc toutes les mesures nécessaires au respect des dispositions de la loi et de ses décrets d'application.

## 2.18 – CONFORMITE

Le TITULAIRE doit prendre connaissance des textes et documents cités qui font partie intégrante du C.C.T.P., lequel n'est pas limitatif et comprend implicitement l'ensemble des ouvrages, tels qu'ils sont définis et conçus par les plans, façades, coupes et détails, pour une exécution conforme aux règles de l'art avec emploi de matériaux et matériels neufs de première qualité agréée C.S.T.B. et portant l'estampille NF ou la norme européenne.

En tout état de cause, tout matériau ou matériel non agréé par Maître d'Ouvrage ne pourra en aucune manière être mis en œuvre et seule la responsabilité de le TITULAIRE entrepreneur sera engagée;

Tout entrepreneur ne respectant pas les clauses ci-dessus, sera tenu de démolir l'ouvrage en cours, ou de déposer ou remplacer à ses frais les matériaux et matériels mis en place. Ceci à n'importe quel moment de l'avancement du chantier.

En outre, il supportera le coût de la démolition et réfection des travaux et éventuellement les préjudices de toutes natures, y compris les pénalités de retard sur l'ensemble des jours calendaires octroyés pour la réalisation du chantier.

## 2.19 – Prescriptions particulières et modalités d'exécution des travaux

### ● Piquetage des travaux

Le piquetage de positionnement sera effectué par l'entrepreneur, et à ses frais et comprendra :

- la matérialisation des débuts et fins de bandes (et le positionnement des points singuliers)
- les emplacements des marquages spéciaux définis sur les plans visés au C.C.A.P.

### ● Travaux de nettoyage

Le nettoyage initial par décrochage, balayage et arrosage, y compris le nettoyage préalable par jets à haute pression, et le maintien en état de propreté de la partie de chaussée à marquer est exécuté par l'entrepreneur et accepté par le représentant du maître d'œuvre avant toute exécution de marquage.

Ce nettoyage fait partie de la mise en œuvre des produits et ne fait, par conséquent, pas l'objet d'un prix spécifique au bordereau de prix.

### ● Pré-marquage

Le pré-marquage des bandes est effectué par filet continu ou par pointillé. Il représente soit l'axe de la bande, soit l'un des bords. L'entrepreneur ne devant en aucun cas changer la ligne de référence au cours des travaux.

Le pré-marquage spécial tels qu'il est défini sur les plans est effectué par un filet continu en matérialisant le contour.

La vérification du pré-marquage est effectuée par le maître d'œuvre.

#### Application des produits

Le matériel utile pour l'exécution des bandes est soumis à l'agrément du maître d'œuvre.

L'entrepreneur procède immédiatement avant l'application du produit de nettoyage des parties de chaussées devant recevoir le marquage.

Aucune application de produit n'est tolérée en dehors des conditions limites d'hydrométrie et de température indiquée aux certificats d'homologation.

Pour les bandes adhésives, l'entrepreneur devra respecter scrupuleusement les prescriptions de pose prévues par le fabricant.

### **Contrôles d'exécution :**

Le démarrage effectif du Chantier est Conditionné par le réglage de la machine sur une planche d'essai au cours duquel le maître d'oeuvre s'assure en particulier :  
des caractéristiques et de l'état du matériel qui lui est soumis  
de la conformité des produits utilisés en application  
de l'observation des dosages en produit et en microbilles  
de la régularité longitudinale et transversale des dosages en produits et en microbilles  
**des caractéristiques géométriques des bandes**

## **ARTICLE 3 – SPECIFICATIONS DES MATERIAUX ET DES FOURNITURES**

### **3.0 - GENERALITES**

Dans tous les cas l'entrepreneur devra présenter au Maître d'œuvre, lors de la période de préparation, les caractéristiques des matériaux et les fiches techniques des produits utilisés pour validation.

L'entreprise présentera également sa procédure d'exécution, ses contrôles internes et ses systèmes de gestion des non conformités. L'entrepreneur devra justifier la provenance des matériaux et des fournitures au moyen de bons de livraison délivrés par le responsable de la carrière ou de l'usine.

Les fournitures et matériaux employés sur le chantier devront être conformes aux normes AFNOR ou faire l'objet d'un avis technique.

**L'ensemble des matériaux et fournitures mis en œuvre sur le chantier devra recevoir l'accord écrit du Maître d'œuvre.**

L'entreprise présentera également sa procédure d'exécution, ses contrôles internes et ses systèmes de gestion des non conformités

### **3.1 – CONFORMITE AUX NORMES**

L'entrepreneur doit fournir au maître d'ouvrage une attestation en langue française que les matériaux et produits normalisés sont conformes à la norme et aux prescriptions complémentaires de qualité. L'attestation de conformité est fournie par l'utilisation de la marque NF (associée à l'agrément S.P.) ou d'une marque équivalente.

En cas d'absence de normes, d'annulation de celles-ci ou de dérogations justifiées notamment par des progrès techniques, les propositions de l'opérateur économique sont soumises à l'acceptation du maître d'œuvre.

L'entrepreneur est également tenu de se conformer aux Documents Techniques Unifiés (D.T.U.), applicables à la nature de la prestation à fournir.

### **3.2 – REMBLAIS**

Les remblais en voirie / parking / trottoir s'effectueront en matériaux de type D2/D3. Le matériau devra faire l'objet d'un accord par le Maître d'œuvre.

### **3.3 – VOIRIE / TROTTOIRS**

#### **a) Grave**

Sous la Borduration et en structure de trottoir et chaussée : Elle proviendra d'une carrière de calcaires dur,

Elle sera conforme aux recommandations SETRA / LCPC.

→ Granulats :

Les caractéristiques des granulats pour les chaussées devront être conformes aux spécifications éditées par la norme XP P18-540 relative aux caractéristiques des granulats destinés aux travaux routiers. Les granulats pour ces graves seront du type :

Résistance mécanique des gravillons	D
Caractéristiques de fabrication des gravillons	III
Caractéristiques de fabrication des sables	B
Angularité des gravillons et des sables	IC = 100

→ Liants hydrauliques :

Laitier granulés pré-broyés : norme NF P98-106, le laitier sera de la classe 2. Il sera de granularité 0/5.  
Cendres Volantes : norme NF P98-110, leurs caractéristiques devront être constantes pour une même formulation. Elles devront provenir uniquement des résidus de la combustion du charbon pulvérisé dans les foyers des centrales thermiques. Ces résidus ne devront pas être souillés par des produits chimiques ou matières organiques.

Activants de prise : normes NF P98-107 et NF P98-101, l'activant doit conduire à une activation chalcique uniquement de type C.

→ Caractéristiques du mélange

La grave – Cendre Volantes / Laitier – Chaux sera une grave 0/20, fuseau n°1 de classe G3 (norme NF P98-116) répondant en outre aux spécifications suivantes :

Et(360j) =  $\frac{3}{4}$  35 000 Mpa

Rt(360j)(Mpa) = 1,07Mpa

**b) Sable**

La fourniture, transport et mise en œuvre de sable 0/4 calcaire.

**c) Bordures / Caniveaux**

Les bordures et caniveaux seront des éléments préfabriqués de classe 100 bars. Ils seront de type T1, CS1 et CC1.

Les bordures et caniveaux coulées en places seront autorisées.

**d) Décapage du terrain**

Les terres végétales prévues d'être réutilisées seront stockées sur le site. Le complément sera évacué à l'extérieur du chantier en décharge de l'entrepreneur

**e) Déblais**

Les déblais seront évacués à la décharge de l'entreprise extérieure au chantier

Seuls les déblais pouvant être réutilisées pour remblayer les espaces verts des parcelles ( hors emprise du bâtiment ) seront conservés dans l'emprise du chantier. Un décapage préalable de la terre végétale devra être réalisé, cette terre végétale sera repositionnée après remblai sur ces zones concernées

Les terrassements seront à effectuer depuis le terrain naturel décapé. Ils seront à exécuter dans les terrains de toutes nature, avec exécution de tous les talutages nécessaires.

Les anciennes constructions en maçonneries, béton, ... seront à araser jusqu'au niveau du fond de forme de terrassement.

La tolérance du Fond de Forme de Voirie est de +/- 3 cm. Elle pourra être contrôlée à tout moment par le Maître d'œuvre.

#### **f) Finition de Forme**

La forme sera compactée par tous moyens appropriés. L'entrepreneur devra disposer, en complément des engins principaux, d'engins à faible encombrement destiné à régler et compacter les matériaux dans les zones plus difficilement accessibles ( zone de parking, zone de retournement. )

#### **g) Couche de Forme**

La couche de forme devra être réceptionnée par des essais de plaques par le contrôle externe de l'entreprise titulaire et fournir au Maître d'œuvre le rapport d'essais de plaques afin de valider l'objectif de portance minimum fixée. Après vérification des valeurs, et en cas de résultats corrects, le Maître d'œuvre donnera alors son accord sur la poursuite des travaux ( couche de base,... ).

En cas de résultats insuffisants, l'entrepreneur devra proposer au Maître d'œuvre une solution technique adaptée afin d'améliorer les caractéristiques des couches supérieures de chaussée en vue d'obtenir le dimensionnement correspondant à la classe de trafic initiale.

#### **h) Couche de Base en Grave Bitume et Couche de roulement en BBSG**

Les documents de référence sont :

Le Cahier des Clauses Techniques Générales, en particulier le fascicule N° 27 concernant la fabrication et la mise en oeuvre des enrobés hydrocarbonés des chaussées.

L'ensemble des normes approuvées de l'Association Française de Normalisation à la date de remise des offres, et en particulier :

La norme expérimentale XP P 18 540 pour les granulats,

Les normes T65 000 et T 65 001 pour les liants hydrocarbonés

#### Transport du béton bitumineux et de l'enrobé

Entre la centrale d'enrobage et le chantier de mise en œuvre, le Maître d'œuvre pourra imposer un itinéraire si les conditions d'exploitation du chantier l'exigent.

Le bâchage des camions est obligatoire et effectué au moyen de bâche imperméable couvrant la totalité du chargement.

Seul le Maître d'œuvre peut autoriser l'entrepreneur à ne pas l'effectuer.

Les transports s'effectuent dans le respect du Code de la Route, notamment pour les conditions de sécurité, vitesse et surcharge.

La flotte de transport doit assurer avec une bonne régularité l'alimentation continue de l'atelier de répandage.

#### Mise en oeuvre du béton bitumineux et de l'enrobé

La mise en œuvre de l'enrobé et du béton bitumineux devra être conforme aux conditions définies par la norme **NFP 98-150** et sera interdite lorsque la température atmosphérique se situera sous +5° C.

Le support sera préalablement nettoyé et recevra une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume gravillonnée.

Le répandage sur chaussée mouillée est soumis à l'accord préalable du maître d'œuvre. Le répandage sur une surface comportant des flaques d'eau n'est pas autorisé.

Les températures des matériaux au répandage devront être comprises entre :

- 130 et 150° C pour le béton bitumineux ;

Pour limiter les arrêts de répandage et de régéage, la vitesse des finisseurs devra être calculée en tenant compte de la production de la centrale d'enrobage.

L'entrepreneur devra disposer des moyens de transport suffisants pour assurer l'alimentation continue des engins de répandage indépendamment de la production de la centrale.

#### Raccordement de la couche de roulement sur la chaussée existante

Le raccordement de la couche de roulement à la chaussée existante sera conduit de manière à obtenir l'épaisseur minimale possible de béton bitumineux.

Le chantier devra être conduit de manière à limiter les joints transversaux, pour ce faire, l'entrepreneur ne procédera pas au relevage de la table en cours d'arrêt par défaut d'approvisionnement momentané.

### e) Signalisation :

#### **Horizontale :**

Conformément au plan des travaux et normes en vigueur en résine thermolaquée comprenant le nettoyage du support, le pré marquage et la réalisation du marquage.

#### **Verticale :**

Conformément au plan des travaux et normes en vigueur comprenant les accessoires de fixation et massif béton, hauteur sous panneau 2,30m, RAL au choix du maître d'ouvrage

## **3.4 – ASSAINISSEMENT**

**Les travaux d'assainissement devront être conforme au cahier des charges NOREADE (cf ANNEXE) pour rétrocession.**

### **a) Canalisations et accessoires associés**

Les canalisations et accessoires utilisés seront de type PVC CR8 .

Les normes applicables sont les suivantes :

- NF EN 1401-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs enterrés d'assainissement sans pression – Polychlorure de Vinyle non plastifié ( PVC-U) – Partie 1 : spécifications pour tubes, raccords et le système.

- XP P 16-362 : Systèmes de canalisations en plastique pour l'assainissement sans pression – Tubes en polychlorure de vinyle non plastifié ( PVC-U) à parois structurées et à couches interne et externe compactes à surface lisse – Spécifications.

- NF EN 13598-1 : Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs enterrés d'assainissement sans pression – Polychlorure de Vinyle non plastifié ( PVC-U) – Polypropylène (PP) et Polyéthylène (PE) Partie 1 : Spécifications pour raccords auxiliaires y compris les boîtes de branchement.

### **b) Boîte de branchement**

Norme : AFNOR XP T54-950

#### **Boîtes de branchement EU en pied de bâtiment :**

Elles seront de type Tabouret de branchement D 400 en PVC, avec tampon fonte hydraulique Pont à Mousson ou similaire.

#### **Boîtes de branchement EU et EP en pied de bâtiment :**

Elles seront de type Boîte de Branchement avec tabouret PVC. Couverture en fonte trottoir B125. ( hydraulique pour EU – Trottoir pour EP )

#### **Boîtes de branchement EP :**

Elles seront de type Tabouret de branchement D 400 en PVC, avec tampon fonte hydraulique Pont à Mousson ou similaire.

Important : Toutes les boîtes de branchements EU et EP sont à prévoir dans le présent Lot. Les sorties EU devront être reprises à environ 0,50 m du bâtiment ( laissées en attente par le gros oeuvre ).

### **c) Regards de visite**

Les Regards de Visite seront de Diamètre 1000 avec échelons. Ils seront couverts d'un tampon fonte série lourde 400 KN .

#### **d) Bouches d'égout et grille avaloir**

Les Bouches d'égouts seront de type siphonnées sous trottoir, avec une décantation de 240 l. Elles seront revêtues d'une plaque de recouvrement en fonte ou d'une grille 80 x 80.

Des bouches d'égout sous chaussée ( de type GT 3 ) seront également à poser, lorsque les largeurs de trottoirs seront insuffisantes pour la pose de la cuve et des réseaux divers.

### **3.5 – RESEAUX DIVERS**

#### **Gaz et Eau Potable :**

Ouverture de la tranchée et pose fourreaux par le lot VRD entre le compteur posé par GRDF/ NOREADE et le bâtiment , ( fourniture et pose du PE par le lot plomberie )

→ Les raccordements seront réalisés par le plombier.

#### **Basse Tension :**

Ouverture de la tranchée et pose fourreaux par le lot VRD entre le compteur posé par ENEDIS et le bâtiment , ( fourniture et pose du PE par le lot plomberie ).

→ Les raccordements seront réalisés par le lot electricité

#### **Le Génie Civil Télécom / Fibre optique :**

La fourniture et pose des chambres de réseaux et regards de branchements

La fourniture et pose des fourreaux TPC ou gaine PVC – NF LST

→ Le câblage pour la partie fibre se fera par France Telecom.

→ Le câblage pour la partie Telecom se fera par France Telecom.

Y compris les travaux en domaine public jusque bâtiment

### **RECOMMANDATIONS PARTICULIERES :**

L'entrepreneur titulaire du présent lot veillera à respecter les observations ou avis des services consultés dans le cadre des procédures administratives réglementaires.

Toute tranchée devra être remblayée le jour même afin d'éviter toute chute accidentelle.

Si pour des raisons techniques, une tranchée devait être laissée ouverte, l'entrepreneur devrait prendre ses dispositions pour protéger son personnel et les tiers vis à vis de cette fouille ( balisage, ... ).

Le remblai des tranchées devra être soigneusement effectué afin de ne pas donner lieu par la suite à des tassements.

### **-TRANCHÉE**

La tranchée principale pourra accueillir 5 types de réseaux différents maximum :

**Basse Tension / Eclairage /Gaz / Eau Potable / Télécommunications.**

Chaque réseau devra être séparé hors tout de minimum 0,20m d'un autre réseau (y compris entre les câbles de basse tension), et de minimum 0,10m du bord de tranchée.

Chaque réseau sera signalé par un grillage avertisseur agréé.

Le dispositif avertisseur pour fourreaux et câbles sera un grillage avertisseur en PVC de type haute résistance (NF T 54-080), renforcé par deux feuillard longitudinaux.

Il sera en polypropylène de couleurs différentes et aura une largeur de 0,30 m.

Il sera muni d'un dispositif permettant sa détection en surface après enfouissement (fil inox isolé, dénudé aux deux extrémités).



Il sera disposé à la génératrice supérieure + 0,20 m, et respectera les couleurs normalisées suivantes :

Electricité : **Rouge**  
Eclairage Public : **Rouge**  
Gaz : **Jaune**  
Téléphone : **Vert**  
Eau Potable : **Bleu**

Toutes les tranchées principales et de branchements seront remblayées, jusqu'à 0,20m au dessus de la génératrice supérieure, en sable de type B2, et en matériaux jusqu'au niveau de fond de forme de chaussée, parking ou trottoir.

#### Sablage :

lit de pose  
enrobage  
remblai jusqu'à 0.20m au dessus de la génératrice supérieure.

#### Remblai :

remblai jusqu'au niveau fond de forme de chaussée, parking ou trottoir  
Les tranchées privatives seront réalisées jusqu'aux façades des habitations

#### Fourreaux

**Gaines PVC de type NF-LST** pour le réseau Télécom / Antenne collective

Les fourreaux seront en Polychlorure de Vinyle, non plastifiés, marque LST ( Ligne Souterraine de Télécommunications), conforme à la norme NF T 54-018

**Fourreaux TPC** (Tubes de Protection de Câbles) pour le réseau Éclairage Public et fourreaux sous chaussée à poser.

La déformation du diamètre extérieur sous charge ne doit pas être supérieure à 10% du diamètre initial, rayon de courbure strictement supérieur à 15 fois le diamètre.  
Les conditions d'emploi des colles (température extérieure, mode opératoire, procédure d'essai) devront suivre les prescriptions des notices et le produit sera proposé par le fournisseur des gaines et fourreaux.  
Écart angulaire entre deux éléments successifs selon norme du fabricant et agrément.

Des fourreaux TPC seront posés à chaque traversée de chaussée :

Pour réseaux et branchement : prévoir un fourreau TPC D160mm par réseau.

#### Réseaux

##### **- Éclairage Public**

Fourniture et pose du Mobilier suivant annexe CCTP, à charge du présent lot  
Câblage à charge lot électricité

##### **- Eau Potable**

La pose du réseau d'adduction d'eau potable est Hors Marché (devis à réaliser entre le Maître d'Ouvrage et NOREADE ).

### **- BT**

La pose du réseau BT est Hors Marché ( convention de desserte entre le Maître d'Ouvrage et Eenedis ).

### **- Gaz**

La pose du réseau gaz est Hors Marché ( convention de desserte entre le Maître d'Ouvrage et GDF ).

### **- Télécommunications**

Normes : NF T 54-018  
NF T 54-080  
NF T 54-095  
NF T 54-096  
NF P 98-050  
NF P 98-312  
NF P 98-313

◆ Chambres de tirage – F P 98-050  
Elles sont normalisées et standardisées.  
Elles seront obligatoirement préfabriquées (NF P 98-050)

<b>Trottoir</b>			<b>Chaussée</b>		
Type	Dimensions intérieures LxlxP	Tampon acier galva ou fonte	Type	Dimensions intérieures LxlxP	Tampon acier galva ou fonte
L1T	0.52x0.38x0.60	C250	K1C	0.75x0.75x0.75	D400
L2T	1.16x0.38x0.60	C250	K2C	1.50x0.75x0.75	D400
L3T	1.38x0.52x0.60	C250	K3C	2.33x0.75x0.75	D400
L4T	1.87x0.52x0.60	C250			
L5T	1.79x0.88x1.20	C250			
L6T	2.42x0.88x1.20	C250	M1C	1.87x1.05x1.20	D400

Comme pour les canalisations, les fouilles seront remblayées et compactées selon les directives du guide technique de remblayage des tranchées et réfection des chaussées (SETRA – LCPC).

Les chambres seront pourvues d'équipements nécessaires au tirage et au rangement des câbles.

Les tubes seront obligatoirement coupés au ras des faces intérieures des chambres et obturés par des dispositifs qualifiés par le service concessionnaire. Le ragréage de l'intérieur des chambres devra être réalisé au droit de chaque pénétration.

Le choix du dispositif de fermeture est déterminé par la nature des chambres et leur implantation. Les cadres et tampon en acier et/ou en fonte doivent être conforme aux normes NF P98-312 et NF P98-313. L'affectation des classes de résistance des dispositifs de fermeture est fonction de l'implantation des chambres.

En réseau principal, il sera disposé des chambres L1T et L2T en trottoir, L1C et L2C au niveau des accès. Les tampons des chambres Télécom seront impérativement marquées du logo « ORANGE »

En domaine privatif, chaque logement sera équipé d'une chambre L0T ou d'un regard de type 30x30 selon les normes en vigueur.

\* Fourreaux 42/45 en distribution  
3 fourreaux minimum entre chaque chambre

\* Fourreaux 42/45 en branchement

2 fourreaux de la chambre FT au regard de branchement (L0T ou 30x30) + 1 en attente.

Les fourreaux seront en Polychlorure de Vinyle, non plastifiés, marque LST ( Ligne Souterraine de Télécommunications), conforme à la norme NF T 54-018 pour le domaine France Télécom ( domaine public ou génie civil du lotissement transféré à France Télécom Les extrémités des fourreaux sont obturées au moyen d'un bouchon en PVC.

## **PARTIE ESPACES VERTS**

### **a) Tuteurs – Colliers**

Les tuteurs sont en pin traité classe 4, diamètre 8 cm, hauteur minimale 3m, traités, leur garantissant une entière solidité pendant une période de 3 ans.

L'enfoncement de 2.00 hors sol des tuteurs, la fixation à la verticale de sujet à l'aide d'un collier à protection mousse, la maintenance durant la période de la garantie de reprise des végétaux.

L'entrepreneur prend soin de poser les tuteurs du côté des vents dominants.

Dans le cas de plantation d'alignement rendant cette disposition impossible ou dans les zones de turbulence, on évite les frottements de l'arbre contre le tuteur par addition de tampon entre l'arbre et le tuteur.

La tête des tuteurs dans les alignements doit être sciée de façon à présenter un aspect homogène. Pour les gros arbres, l'utilisation de 4 tuteurs disposés en carré autour de l'arbre est obligatoire afin d'assurer une bonne stabilité du végétal.

Les tuteurs sont reliés par 4 contrefiches.

#### *Tuteurage des végétaux à racines nues :*

Les tuteurs sont enfoncés dans la fosse avant la plantation.

Leur fiche est d'au moins 0.30 mètres par rapport au fond de la fosse.

#### *Tuteurage des végétaux en motte :*

Le système de tuteurage est mis en place après plantation ou pendant pour les systèmes de tuteurage à la motte.

### **b) Amendements, engrais, produits phytosanitaires, adjuvants et autre produit**

L'amendement organique sera fourni, livré et mis en œuvre par l'entreprise sur le chantier. Il sera d'origine animale et végétale à base de fumier de bovins obtenu sur litière d'écorce et de déjection animale, issu de compostage par oxygénation, préparé, criblé et mûri pour avoir les propriétés et compositions chimiques ci-après :

matière organique sur brut : 40% minimum,

coefficient isohumique > à 65%,

pH: 6,5 à 7,

rapport CIN : 18 à 20,

granulométrie 0 à 7 mm,

densité : 550 Kg/m<sup>3</sup> environ,

Cet amendement sera conforme à la norme AFNOR N F U 44.051.

Il ne contiendra :

ni métaux lourds toxiques

ni microbes pathogènes

ni phytoparasites,

ni désherbants,

ni détergents,

ni mauvaises herbes.

Il sera destiné à améliorer les qualités physico-chimiques du sol et y apporter les éléments nutritifs de base (azote organique - acide phosphorique, potasse, magnésie, oligo-éléments). Le choix du produit sera soumis à l'acceptation du maître d'ouvrage.

Il appartient à l'entrepreneur de mettre en œuvre et de proposer au maître d'ouvrage l'addition de tous amendements et engrais organiques qui apparaîtront nécessaires pour constituer un milieu cultural satisfaisant.

### **c) Engrais – Produits Phytosanitaires** (cf 1.13 du fascicule 35 du CCTG)

#### **HERBICIDES**

Les produits de traitement herbicides sont exclusivement sélectifs des végétaux ligneux et seront soumis au visa du Maître d'œuvre :

produit anti-germinatif à absorption foliaire,

produit curatif à absorption foliaire,

Tout autre produit de traitement sera soumis au visa du Maître d'œuvre.

#### **ENGRAIS**

L'amendement est déterminé en fonction de la terre en place.

Les besoins sont déterminés par analyse.

L'emploi de produits phytosanitaires doivent être soumis à l'agrément du Maître d'œuvre. Ils doivent être conformes aux arrêtés correspondants.

### **d) Plombage a l'eau**

Le plombage est un tassement hydraulique destiné à combler les vides entre la terre et l'appareil radiculaire. Il est prescrit impérativement.

Les quantités d'eau pour le plombage sont les suivantes :

- 10 litres par jeunes plants,

- 15 litres par arbuste,

- 40 litres par arbres en racines nues jusqu'à la force 14/16,

- 100 litres par motte au-delà de 14/16.

### **e) Période de plantation**

Les plantations seront effectuées du 1 novembre au 31 mars, en fonction des conditions climatiques. Les plantations seront interrompues par temps de gelée ou si le sol est rendu trop boueux par les pluies, le dégel et le regel.

Des plantations, en dehors de ces époques, pourront être acceptées par le maître d'oeuvre, sous certaines conditions techniques, mais toujours sous la responsabilité entière de l'entrepreneur et seulement en fonction d'objectifs définis.

L'engazonnement sera effectué en période climatique favorable (automne et printemps).

### **f) Garantie de reprise**

L'entrepreneur est entièrement responsable de la bonne venue des végétaux et de leurs remplacements, pour un délai de garantie de DOUZE MOIS à compter de la réception et à l'issue du constat de reprise des végétaux.

Les plantes manquantes ou gravement mutilées, dépérissantes ou atteintes par rongeurs et gibiers seront assimilées aux plantes mortes et remplacées gratuitement au titre de la présente garantie.

Ces dispositions s'appliquent aussi aux tuteurs, protections et liens et tous équipements.

### **g) Massifs d'arbustes et haies :**

Façonnage des cuvettes d'arrosage.

Arrosage 1 arrosage par semaine, voire 2 en cas de période sèche et sur simple demande du maître d'œuvre (mêmes quantités que celles pour le plombage).

Destruction de la végétation herbacée dans les plantations, en traitement préventif par application d'un herbicide foliaire et racinaire en prélevée, en principe sur sol propre, ou sur végétation très faiblement développée, en fin d'automne et hiver, de préférence avant le démarrage des plantations, et pour maintien du sol propre des surfaces plantées. Les doses et le mode d'application sont établis en fonction des préconisations et notices du fabricant, et soumis par l'entrepreneur à l'acceptation du maître d'œuvre.

Élimination de la végétation herbacée par binage autour des plantes vivaces et végétaux arbustifs plantés qui ne peuvent recevoir de traitement herbicide de prélevée du fait de leur sensibilité à ces produits.

Ameublissement et nivellement du sol par griffage.

Vérification des systèmes de tuteurage ou de haubanage, le cas échéant.

Traitements phytosanitaires éventuels, selon les nécessités et les constats de parasites.

#### **h) Constat de reprise :**

Les constats de reprise marquent l'achèvement des prestations de plantation (un végétal est réellement en place lorsqu'il a repris), ils sont complémentaires aux contrôles réalisés lors de l'approvisionnement du chantier.

Les contrôles des plantations et le constat de reprise ont pour objet :  
d'effectuer le décompte quantitatif des végétaux,  
de décider les végétaux qui doivent être remplacés,  
de vérifier la pose des attaches, ligatures, tuteurs et protections,

Ils ont pour but de s'assurer au cours de la période de feuillaison et de floraison suivant la plantation que :

les espèces, variétés, cultivars, des arbres, arbustes et plantes vivaces mis en place sont bien conformes au marché, de déterminer le taux de reprise

Sont considérés comme végétaux non repris :

les végétaux morts, endommagés, dépérissants,

les végétaux fortement altérés, couronne rachitique, rameaux et charpentières dépérissants,

mauvais état sanitaire, symptômes d'attaque d'insectes, champignons ou tout autre agent pathogène connus dommageable pour l'espèce,

pour les conifères, lorsque la flèche est cassée ou morte (bourgeon terminal sec),

pour les arbres et baliveaux, lorsque plus du 1/3 des rameaux sont morts (totalité des bourgeons secs, l'absence de feuille n'est pas un critère suffisant).

#### **i) Exigences de réussite :**

La réception est prononcée lorsque le taux de reprise des végétaux lors du constat de reprise est égal ou supérieur à 90% tous végétaux confondus.

S'il s'avérait que cette valeur n'était pas atteinte, la réception serait alors reportée au plus tôt le 30 Novembre suivant et dans tous les cas après le remplacement de la totalité des végétaux morts ou non conformes.

Lorsque le chantier est réceptionné, l'entrepreneur remplace les végétaux non repris ou manquants avant le 31 Décembre.

#### **j) Obligations de l'entrepreneur pendant le délai de garantie :**

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur réalise les travaux de confortement indispensables à la reprise et au bon développement des végétaux, l'entrepreneur remédie au dépérissement des végétaux conformément aux objectifs fixés par le présent CCTP.

Le remplacement des végétaux non repris est à la charge de l'entrepreneur sauf s'il est rendu nécessaire par les faits qui ne lui sont imputables.

**k) Arbres et arbustes :**

La ou les pépinières retenues seront soumises à l'approbation du maître d'œuvre.

Les végétaux seront impérativement marqués en pépinières en présence du maître d'ouvrage et d'œuvre pendant la période préparatoire de 30 jours.

Ces pépinières doivent être à même de présenter en un seul carré ou en un seul lot des plantes demandées.

**l) Vol des végétaux :** *(cf article 1.3.3.1. du fascicule 35 du CCTG)*

Par dérogation de l'article 1.3.1. du fascicule 35 du CCTG), l'entrepreneur est entièrement responsable du remplacement des végétaux fournis, volés mais non plantés.

Il doit effectuer le remplacement à 100 % des plantes disparues.

Ce remplacement est réalisé à concurrence de 10 % pour les végétaux volés après la plantation et ce pendant la durée de garantie.

Les constats de vols sont réalisés conjointement lors des constats de reprise et d'entretien effectués au 1<sup>er</sup> juin de chaque année.

**m) Protection des végétaux existants :**

L'entrepreneur doit prendre les dispositions pour faire en sorte que les arbres et arbustes existants ne subissent pas les attaques et nuisances du chantier.

Dans cette optique, une protection doit être établie à la périphérie de chaque arbre ou massif existant et à l'aplomb de la protection des feuilles afin que le sol ne soit pas compacté par le passage des engins au niveau du système racinaire.

## **ARTICLE 4 - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX**

### **I.GENERALITES**

#### **1.1 INSTALLATIONS TECHNIQUES – PHASE 1**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LE PIQUETAGE DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES CONFORMÉMENT À LA NORME AFNOR NF S 70-003- 1 DE JUILLET 2012

- LES FRAIS D'INSTALLATIONS TECHNIQUES DE CHANTIER
- L'IMPLANTATION DES OUVRAGES
- L'AMENÉ ET LE REPLI DU MATÉRIEL DE TRANSPORT ET DE MISE EN ŒUVRE
- LES FRAIS D'INSTALLATION ET DE MAINTIEN DES LOCAUX DE CHANTIER ( QUI DEVRONT ÊTRE PRÉVUS POUR POUVOIR ACCUEILLIR LE MAÎTRE D'OUVRAGE, MAÎTRE D'ŒUVRE, CSPS)
  - LE NETTOYAGE DES VOIES PUBLIQUES AUX ABORDS DU LIEU D'INTERVENTION
- LES FRAIS DE GARDIENNAGE DES INSTALLATIONS ET OUVRAGES DU PRÉSENT LOT
- LA REMISE EN ÉTAT DES LIEUX EN FIN DE CHANTIER ET NOTAMMENT, L'ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES, SELON ARTICLE 37 DU CCAG ET TOUTES SUJÉTIONS RELATIVES À L'ARTICLE 31,1 DU CCAG ET RECOMMANDATIONS DU PGC À LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRISE TITULAIRE DU MARCHÉ FOURNIRA UN PLAN DE RÉCOLEMENT DES TRAVAUX RÉALISÉS EN X, Y ET Z.

LES INDICATIONS ET ÉLÉMENTS REPORTÉS SERONT RATTACHÉS AU SYSTÈME LAMBERT. LE RÈGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS, ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES, ET NETTOYAGE COMPLET DE LA ZONE DE TRAVAIL

LE FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

#### **1.2 INSTALLATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ – PHASE 1**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LES FRAIS D'INSTALLATION, DE MAINTIEN DURANT LE CHANTIER, ET DE REPLI DES ÉQUIPEMENTS SANITAIRES ET D'HYGIÈNE

LES INSTALLATIONS MISES EN PLACE PAR LE TITULAIRE DU PRÉSENT LOT DEVRONT ÊTRE CONFORMES AUX DISPOSITIONS DU CODE DU TRAVAIL, À L'ARTICLE 31,4 DU CCAG ET AUX RECOMMANDATIONS DU PGC LE RÈGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS LE

FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **1.3 SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER – PHASE 1**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LA FOURNITURE, LA MISE EN PLACE, LA SURVEILLANCE, L'EXPLOITATION, L'ENTRETIEN ET LE REMPLACEMENT SI NÉCESSAIRE, DE JOUR COMME DE NUIT, AINSI QUE LE REPLI EN FIN DE CHANTIER DES PANNEAUX ET DISPOSITIONS DE SIGNALISATION TEMPORAIRE, ALTERNATS, CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 31-5 DU CCAG LE RÉGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS

LE FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **1.4 PLAN EXÉCUTION, IMPLANTATION ET RÉCOLEMENT**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRISE TITULAIRE DU MARCHÉ FOURNIRA UN PLAN D'EXÉCUTION ET D'IMPLANTATION DES TRAVAUX À RÉALISER. LES DOCUMENTS DEMANDÉS SE PRÉSENTERONT SOUS LA FORME D'UN CD INFORMATIQUE AUX FORMATS MSA OU DXF OU DWG COMPATIBLES AVEC LE LOGICIEL MENSURA, AINSI QUE DE PLANS SUR SUPPORT PAPIER EN TROIS EXEMPLAIRES. LES INDICATIONS ET ÉLÉMENTS REPORTÉS SERONT RATTACHÉS AU SYSTÈME LAMBERT. A LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRISE TITULAIRE DU MARCHÉ FOURNIRA UN PLAN DE RÉCOLEMENT DES TRAVAUX RÉALISÉS EN X, Y ET Z. LES INDICATIONS ET ÉLÉMENTS REPORTÉS SERONT RATTACHÉS AU SYSTÈME LAMBERT. RÉALISATION DES RÉCOLEMENTS ET FOURNITURES EN CD INFORMATIQUE AUX FORMATS MSA OU DXF OU DWG COMPATIBLES AVEC LE LOGICIEL MENSURA, AINSI QUE DE PLANS SUR SUPPORT PAPIER EN TROIS EXEMPLAIRES. LA RÉALISATION DES RÉCOLEMENTS (ASSAINISSEMENT, VOIRIE, RÉSEAUX), ET CONFORMÉMENT AU DÉCRET N°2011-1241 DU 05 OCTOBRE 2011 ET NOTAMMENT L'ARTICLE R554-34 SELON X;Y;Z ET FOURNITURES EN CD INFORMATIQUE AUX FORMATS MSA OU DXF OU DWG COMPATIBLES AVEC LE LOGICIEL MENSURA, AINSI QUE DE PLANS SUR SUPPORT PAPIER EN TROIS EXEMPLAIRES.

LE FORFAIT, H.T. EN

LETTRES .....

### **1.5 IMPLANTATION DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES – PHASE 1**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

MARQUAGE-PIQUETAGE DES RÉSEAUX CONCESSIONNAIRES /ENTERRÉS L'OPÉRATEUR ÉCONOMIQUE DEVRA RÉALISER À SES FRAIS LE MARQUAGE-PIQUETAGE DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES CONFORMÉMENT À LA NORME AFNOR NF S 70-003-1 DE JUILLET 2012 ET L'ART R. 554-27 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT :

CE POSTE COMPREND :

- \*MARQUAGE OBLIGATOIRE JUSQU'À 2 MÈTRES AU-DELÀ DE L'EMPRISE TRAVAUX
- \*FOURNITURE DES OUTILS DANS L'ENSEMBLE DES COULEURS NÉCESSAIRES AU CHANTIER (TRACEUR DE CHANTIER, CLOU MARQUEUR, PEINTURE, JALON BORNE, PIQUET BOIS, FICHE ...)
- \*PROFONDEURS DE RÉSEAUX EN MÈTRE
- \*DIAMÈTRES DES OUVRAGES EN MILLIMÈTRE
- \*MAINTIEN DU MARQUAGE PIQUETAGE PENDANT LA DURÉE COMPLÈTE DU CHANTIER \*RÉALISATION ET DIFFUSION DU COMPTE RENDU DE MARQUAGE-PIQUETAGE

LE FORFAIT, P.U. EN

LETTRES : .....



## 1.6 SONDAGES DE RECONNAISSANCE

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LA RÉALISATION DES SONDAGES DE RECONNAISSANCE POUR VALIDATION DES TRACÉS DES RÉSEAUX EXISTANTS OU AUTRE COMPRENANT :

- \* L'EXTRACTION À LA MAIN DES DÉBLAIS, QUELLES QU'EN SOIENT LA NATURE
- \* LE CHARGEMENTS, LE TRANSPORT ET L'ÉVACUATION ET MISE EN DÉCHARGE
- \* LES SUJÉTIONS POUR SAUVEGARDE, PROTECTION ET SOUTÈNEMENT DES OUVRAGES RENCONTRÉS PENDANT LA FOUILLE OU SITUÉS À PROXIMITÉ DE CELLE-CI,
- \* LE REMBLAIEMENT DE LA FOUILLE À L'AIDE DE MATÉRIAU D' APPORT,
- \* LEURS FOURNITURES À PIED D'ŒUVRE, ARROSAGE.
- \* LA FOURNITURE DE CROQUIS ET PHOTOS DES OUVRAGES DÉCOUVERTS

LE FORFAIT, H.T. EN

LETTRES .....  
.....

## 1.7 INSTALLATIONS TECHNIQUES – PHASE 2

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

### LE PIQUETAGE DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES CONFORMÉMENT À LA NORME AFNOR NF S 70-003- 1 DE JUILLET 2012

- LES FRAIS D'INSTALLATIONS TECHNIQUES DE CHANTIER
- L'IMPLANTATION DES OUVRAGES
- L'AMENÉ ET LE REPLI DU MATÉRIEL DE TRANSPORT ET DE MISE EN ŒUVRE
- LES FRAIS D'INSTALLATION ET DE MAINTIEN DES LOCAUX DE CHANTIER ( QUI DEVRONT ÊTRE PRÉVUS POUR POUVOIR ACCUEILLIR LE MAÎTRE D'OUVRAGE, MAÎTRE D'ŒUVRE, CSPS)
- LE NETTOYAGE DES VOIES PUBLIQUES AUX ABORDS DU LIEU D'INTERVENTION
- LES FRAIS DE GARDIENNAGE DES INSTALLATIONS ET OUVRAGES DU PRÉSENT LOT
- LA REMISE EN ÉTAT DES LIEUX EN FIN DE CHANTIER ET NOTAMMENT, L'ÉVACUATION DES MATÉRIEAUX EXCÉDENTAIRES, SELON ARTICLE 37 DU CCAG ET TOUTES SUJÉTIONS RELATIVES À L'ARTICLE 31,1 DU CCAG ET RECOMMANDATIONS DU PGC A LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRISE TITULAIRE DU MARCHÉ FOURNIRA UN PLAN DE RÉCOLEMENT DES TRAVAUX RÉALISÉS EN X, Y ET Z.

LES INDICATIONS ET ÉLÉMENTS REPORTÉS SERONT RATTACHÉS AU SYSTÈME LAMBERT. LE RÈGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS, ÉVACUATION DES MATÉRIEAUX EXCÉDENTAIRES, ET NETTOYAGE COMPLET DE LA ZONE DE TRAVAIL

LE FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

### **1.8 INSTALLATIONS D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ – PHASE 2**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LES FRAIS D'INSTALLATION, DE MAINTIEN DURANT LE CHANTIER, ET DE REPLI DES ÉQUIPEMENTS SANITAIRES ET D'HYGIÈNE

LES INSTALLATIONS MISES EN PLACE PAR LE TITULAIRE DU PRÉSENT LOT DEVRONT ÊTRE CONFORMES AUX DISPOSITIONS DU CODE DU TRAVAIL, À L'ARTICLE 31,4 DU CCAG ET AUX RECOMMANDATIONS DU PGC LE RÈGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS LE

FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

### **1.9 SIGNALISATION TEMPORAIRE DE CHANTIER – PHASE 2**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LA FOURNITURE, LA MISE EN PLACE, LA SURVEILLANCE, L'EXPLOITATION, L'ENTRETIEN ET LE REMPLACEMENT SI NÉCESSAIRE, DE JOUR COMME DE NUIT, AINSI QUE LE REPLI EN FIN DE CHANTIER DES PANNEAUX ET DISPOSITIONS DE SIGNALISATION TEMPORAIRE, ALTERNATS, CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 31-5 DU CCAG LE RÈGLEMENT DE CE PRIX S'EFFECTUERA EN DEUX VERSEMENTS :

- 70 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS L'INSTALLATION TERMINÉE
- 30 % DE CE PRIX SERA RÉGLÉ À L'ENTREPRENEUR APRÈS RETRAIT DES INSTALLATIONS

LE FORFAIT, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

### **1.10 IMPLANTATION DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES – PHASE 2**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

MARQUAGE-PIQUETAGE DES RÉSEAUX CONCESSIONNAIRES /ENTERRÉS L'OPÉRATEUR ÉCONOMIQUE DEVRA RÉALISER À SES FRAIS LE MARQUAGE-PIQUETAGE DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES CONFORMÉMENT À LA NORME AFNOR NF S 70-003-1 DE JUILLET 2012 ET L'ART R. 554-27 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT :  
CE POSTE COMPREND :

- \*MARQUAGE OBLIGATOIRE JUSQU'À 2 MÈTRES AU-DELÀ DE L'EMPRISE TRAVAUX
- \*FOURNITURE DES OUTILS DANS L'ENSEMBLE DES COULEURS NÉCESSAIRES AU CHANTIER (TRACEUR DE CHANTIER, CLOU MARQUEUR, PEINTURE, JALON BORNE, PIQUET BOIS, FICHE ...)
- \*PROFONDEURS DE RÉSEAUX EN MÈTRE
- \*DIAMÈTRES DES OUVRAGES EN MILLIMÈTRE
- \*MAINTIEN DU MARQUAGE PIQUETAGE PENDANT LA DURÉE COMPLÈTE DU CHANTIER \*RÉALISATION ET DIFFUSION DU COMPTE RENDU DE MARQUAGE-PIQUETAGE

LE FORFAIT, P.U. EN

LETTRES : .....  
.....

## **II - DEMOLITION / DÉBLAIS / REMBLAIS**

### **2.1 DÉPOSES ET DÉMOLITIONS DIVERSES**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

LA DÉPOSE ET DÉMOLITIONS DE L'ENSEMBLE DES MATÉRIAUX GÊNANT À LA RÉALISATION DU PROJET ( CLÔTURE, BÉTON, ETC ... DANS LA LIMITE DE L'EMPRISE DU PROJET SITUÉS DANS L'EMPRISE DU PROJET ET CONFORMÉMENT À LA VISITE SUR LE TERRAIN PAR L'ENTREPRENEUR.

LE FORFAIT, H.T. EN

LETTRES .....  
.....

### **2.2 DÉFRICHAGE, NETTOYAGE DU TERRAIN AVANT TRAVAUX**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CARRÉ :

- LE NETTOYAGE DU TERRAIN COMPRENANT L'ENLÈVEMENT DE GRAVATS, DÉTRITUS ET OBJET IMPROPRES.
- LE REPÉRAGE DES VÉGÉTAUX À CONSERVER
- LA COUPE DES ARBRES DANS L'EMPRISE DES TRAVAUX
- L'ENLÈVEMENT DES SOUCHES EXISTANTES ET APPARENTES, LE COMBLEMENT DES EXCAVATIONS
- LE DÉBROUSSAILLAGE MÉCANIQUE OU MANUEL DE L'ENSEMBLE DU SITE - L'ÉLAGAGE PROPRE AVEC COUPE FRANCHES ET LA TAILLE DES ARBRES CONSERVÉS SUR EN LIMITE DE L'EMPRISE DU PROJET - L'EXTRACTION À LA MAIN DES DÉBLAIS, QUELLES QU'EN SOIENT LA NATURE
- CE PRIX COMPREND NOTAMMENT LE CHARGEMENT, L'ÉVACUATION ET LA MISE EN DÉPÔT À L'EXTÉRIEUR DU CHANTIER DANS UN LIEU CHOISI PAR L'ENTREPRENEUR Y COMPRIS REDEVANCE ÉVENTUELLE DE MISE EN DÉCHARGE. SITUÉS DANS L'EMPRISE DU PROJET ET CONFORMÉMENT À LA VISITE SUR LE TERRAIN PAR L'ENTREPRENEUR.

LE METRE CARRÉ, P.U. H.T. EN LETTRES

.....  
.....

### **2.3 DÉCAPAGE SUR 0,50M ET MISE EN MERLON DES TERRES VÉGÉTALES SUR SITE**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

LE DÉCAPAGE DE TERRE VÉGÉTALE SUR 0,50M, SUR L'EMPRISE DU PROJET, SON CHARGEMENT, SON TRANSPORT DANS L'EMPRISE DU CHANTIER ET SA MISE EN DÉPÔT PROVISOIRE (Y COMPRIS MISE EN MERLON) POUR LA QUANTITÉ DEVANT ÊTRE RÉEMPLOYÉE EN ESPACES VERTS.

LE METRE CUBE, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

### **2.4 MISE EN REMBLAIS DES TERRES ISSUES DU DÉCAPAGE EN ESPACES VERTS**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

- LE NIVELLEMENT ET LE RÉGLAGE DES TERRES ISSUES DU DECAPAGE MISES EN MERLON.

LE METRE CUBE, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

**2.5 ÉVACUATION DES TERRES EXCÉDENTAIRES ISSUES DU DÉCAPAGE**

CE POSTE RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

- L'ÉVACUATION DES DÉBLAIS EN DÉCHARGE.
- LES TERRASSEMENTS , CHARGEMENT, QUELQUE SOIT LA NATURE DU TERRAIN, LE CHARGEMENT, LE TRANSPORT ET L'ÉVACUATION EN DÉCHARGE.
- LE TRI DES MATÉRIAUX QUELQUE SOIT LEUR NATURE ET LEUR ÉVACUATION EN DÉCHARGE APPROPRIÉ

LE METRE CUBE, P.U. EN

LETTRES : .....  
.....

**2.6 REMBLAI EN MATÉRIAUX D2/D3 TYPE 0/80 CALCAIRE SOUS VOIRIES**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

- LE PIQUETAGE
- LE NIVELLEMENT DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE DE MATÉRIAUX D'APPORT DE TYPE D2/D3.
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL
- LA SCARIFICATION ÉVENTUELLE
- LA MISE EN ŒUVRE, LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DES MATÉRIAUX D'APPORT
- LES ESSAIS DE COMPACITÉ LES CUBATURES SERONT MESURÉES EN PLACE OU SUR PLAN, APRÈS COMPACTAGE

LE METRE CUBE, P.U. H.T. EN

LETTRES .....  
.....

**2.7 DÉBLAIS COMPLÉMENTAIRES, ÉVACUATION ET MISE EN DÉCHARGE**

CE POSTE RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

LA DÉMOLITION PAR TOUS LES MOYENS UTILES DE L' EXISTANT, LA COUPE DES REVÊTEMENTS EN PÉRIPHÉRIE, LA PRÉSERVATION DES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES, LE CHARGEMENT, L'ÉVACUATION ET LA MISE EN DÉPÔT DÉFINITIF À L'EXTÉRIEUR DU CHANTIER DES MATÉRIAUX EXTRAITS, DANS UN LIEU CHOISI PAR L'ENTREPRENEUR, Y COMPRIS REDEVANCE ÉVENTUELLE DE MISE EN DÉCHARGE. CE TRAVAIL SE FERA DANS UNE ZONE SOUS CIRCULATION ET DEVRA GÉNÉRER LE MINIMUM DE CONTRAINTES.

- L'ÉVACUATION DES DÉBLAIS EN DÉCHARGE.
- LES TERRASSEMENTS , CHARGEMENT, QUELQUE SOIT LA NATURE DU TERRAIN, LE CHARGEMENT, LE TRANSPORT ET L'ÉVACUATION EN DÉCHARGE.
- LE TRI DES MATÉRIAUX QUELQUE SOIT LEUR NATURE ET LEUR ÉVACUATION EN DÉCHARGE APPROPRIÉ
- LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES, POMPAGE, BLINDAGE ETC LES VOLUMES À PRENDRE EN COMPTE ÉTANT OBTENUS PAR COMPARAISON DES PROFILS LEVÉS CONTRADICTOIREMENT AVANT ET APRÈS EXÉCUTION DES DÉBLAIS.

LE METRE CUBE, P.U. EN

LETTRES : .....  
.....

## **2.8 ABATTAGE ET DESSOUCHAGE D'ARBRES**

Ce prix rémunère, À L'UNITÉ :

L'ABATAGE ET DESSOUCHAGE D'ARBRE PRÉSENT SUR SITE,

- LA COUPE DES ARBRES DANS L'EMPRISE DES TRAVAUX
- L'ENLÈVEMENT DES SOUCHES EXISTANTES ET APPARENTES, LE COMBLEMENT DES EXCAVATIONS
- LE DÉBROUSSAILLAGE MÉCANIQUE OU MANUEL
- L'EXTRACTION À LA MAIN DES DÉBLAIS, QUELLES QU'EN SOIENT LA NATURE
- CE PRIX COMPREND NOTAMMENT LE CHARGEMENT, L'ÉVACUATION ET LA MISE EN DÉPÔT À L'EXTÉRIEUR DU CHANTIER DANS UN LIEU CHOISI PAR L'ENTREPRENEUR Y COMPRIS REDEVANCE ÉVENTUELLE DE MISE EN DÉCHARGE. SITUÉS DANS L'EMPRISE DU PROJET ET CONFORMÉMENT À LA VISITE SUR LE TERRAIN PAR L'ENTREPRENEUR.

L'UNITÉ, H.T. EN

LETTRES .....

## **III- VOIRIE/PIÉTONNIER**

### **3.1 Construction d'un chemin en gravillon- Phase 1**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- LES PIQUETAGES
- LA PROTECTION DU FOND DE FORME CONTRE LES EAUX DE TOUTE NATURE
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/40 CALCAIRE SUR 0,30M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

### **LIVRAISON à -0,20m du niveau fini**

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en

lettres .....

### **3.2 Construction de parking – Phase 1**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- LES PIQUETAGES
- LA PROTECTION DU FOND DE FORME CONTRE LES EAUX DE TOUTE NATURE
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/40 CALCAIRE SUR 0,30M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M2 BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

**LIVRAISON À -0,20M DU NIVEAU FINI**

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en

lettres .....  
.....

**3.3 Construction d'une voirie accès – Phase 1**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- LES PIQUETAGES
- LA PROTECTION DU FOND DE FORME CONTRE LES EAUX DE TOUTE NATURE
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/40 CALCAIRE SUR 0,40M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M2 BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

**LIVRAISON À -0,25 M DU NIVEAU FINI**

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en

lettres .....  
.....

**3.4 Construction d'un chemin en gravillon - Phase 2**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- Le grattage éventuel et le balayage mécanique ainsi que l'évacuation des déchets
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE TRAITÉE 0/20 CALCAIRE SUR 0,20M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M2 BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

- La fourniture et la mise en œuvre d'un enduit superficiel bicouche en gravillons 6/10-10/14 classe ESU A y compris les frais de fournitures, matériel et matériaux utiles à la bonne réalisation de celui-ci.

- 1ere couche de liant : dosage 1kg/m<sup>2</sup>
- 1ere couche de gravillon : granulométrie 10/14
- 2eme couche de liant : dosage 1,1kg/m<sup>2</sup>
- 2eme couche de gravillon : granulométrie 6/10

- Balayage des rejets

Utilisation d'un liant chaud de répandage anhydre constitué d'un mélange de bitume, d'élastomères et de fluxant conforme à la norme NF EN 15322

- Granulats de classe B

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en  
lettres .....

### **3.5 Construction de parking – Phase 2**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- Le grattage éventuel et le balayage mécanique ainsi que l'évacuation des déchets
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE TRAITÉE 0/20 CALCAIRE SUR 0,20M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

- La fourniture et la mise en œuvre d'un enduit superficiel bicouche en gravillons 6/10-10/14 classe ESU A y compris les frais de fournitures, matériel et matériaux utiles à la bonne réalisation de celui-ci.

- 1ere couche de liant : dosage 1kg/m<sup>2</sup>
- 1ere couche de gravillon : granulométrie 10/14
- 2eme couche de liant : dosage 1,1kg/m<sup>2</sup>
- 2eme couche de gravillon : granulométrie 6/10

- Balayage des rejets

Utilisation d'un liant chaud de répandage anhydre constitué d'un mélange de bitume, d'élastomères et de fluxant conforme à la norme NF EN 15322

- Granulats de classe B

Le METRE CARRE, P.U. en  
lettres .....

### **3.6 Construction d'une voirie accès – Phase 2**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- Le grattage éventuel et le balayage mécanique ainsi que l'évacuation des déchets
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE TRAITÉE 0/20 CALCAIRE SUR 0,20M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- La fourniture et la mise en œuvre d'enrobés noirs Béton Bitumeux 0/10 calcaire noir à raison de 125kg/m<sup>2</sup>
- LA RÉALISATION DE JOINTS DE COUTURE À L'ÉMULSION

Le METRE CARRE, P.U. en  
lettres .....

### **3.7 Construction de piétonnier en BB 0/6**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- L'extraction jusqu'au niveau fini moins 0,30m, le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif des déblais à l'extérieur du chantier, à une décharge choisie par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge

- le réglage et le compactage du fond de forme
- la fourniture et pose de géotextile anti-contaminant classe 5
- la fourniture et mise en œuvre de Grave non traitée 0/31,5 sur 0,26 m
- La couche de cure à l'émulsion de bitume gravillonnée ( 0,4 kg/m<sup>2</sup> bitume résiduel - 8 l/m<sup>2</sup> gravillon calcaire 4/6 )
- La couche d'accrochage à l'émulsion de bitume gravillonnée ( 0,4 kg/m<sup>2</sup> bitume résiduel - 8 l/m<sup>2</sup> gravillon calcaire 4/6 )
- la fourniture et mise en œuvre d'enrobés 0/6 calcaires noirs sur 0,04 m
- la réalisation de joint de couture à l'émulsion

Le METRE CARRE, P.U. en lettres .....

### **3.8 Construction de piétonnier en gravillons**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

- L'extraction jusqu'au niveau fini moins 0,30m, le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif des déblais à l'extérieur du chantier, à une décharge choisie par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge

- LES PIQUETAGES
- LA PROTECTION DU FOND DE FORME CONTRE LES EAUX DE TOUTE NATURE
- LE RÉGLAGE ET LE COMPACTAGE DU FOND DE FORME
- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/31,5 CALCAIRE SUR 0,30M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LES ESSAIS DE PORTANCE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

Le METRE CARRE, P.U. en lettres .....



### **3.9 Réfection de chaussée existante ( suite tranchée TELECOM)**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

L'exécution et le comblement de tranchée commune pour réseaux divers et notamment: - les fouilles mécaniques ou manuelles pour l'exécution de la tranchée

- l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge

- Les épaissements des eaux pluviales et souterraines lorsque le débit est inférieur ou égal à 25 m<sup>3</sup>/h

- le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent - le réglage et compactage du fond de fouille

- la fourniture et la mise en œuvre de sable 0/4 calcaire, ou matériaux drainants si présence d'un niveau d'eau, sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage

- la fourniture et mise en œuvre de sable 0/4 calcaire ou matériaux drainants si présence d'un niveau d'eau lors de la pose en calage et enrobage jusqu'au niveau génératrice supérieure des fourreaux + 0,20 m, y compris réglage et compactage - La fourniture et pose des grillages avertisseurs de couleurs normalisées ( 1 grillage par nature de réseau)

- Le remblai complémentaire

\* pour les sections sous chaussée - parking - trottoir : en sable 0/4 calcaire ou matériaux drainants jusqu'au niveau fond de forme,

- pour les sections sous espaces verts : Le remblai complémentaire avec les matériaux extraits du site, jusqu'au niveau fini -0,30 m, y compris fourniture, mise en œuvre, réglage et compactage par couche de 0,20 m maximum, puis couche de finition de 0,30m en terre végétale provenant du site

\*La réfection de la structure chaussée comprenant :

- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5

- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/31,5 CALCAIRE SUR 0,30M

- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU

- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE

- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE TRAITÉE 0/20 CALCAIRE SUR 0,20M

- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU

- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE

- LES ESSAIS DE PORTANCE

- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)

- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE BBSG 0/10 SUR 0,05M

- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE

Le METRE LINEAIRE, P.U. En

lettres .....

.....

## **IV BORDURATION**

### **4.1 Fondation sous borduration**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La démolition par tous les moyens utiles de la surface à traiter sur une épaisseur de 0,55 m fil d'eau projeté, la coupe des revêtements en périphérie, la préservation des ouvrages concessionnaires, le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif à l'extérieur du chantier des matériaux extraits, dans un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge. Ce travail se fera dans une zone sous circulation et devra générer le minimum de contraintes.

- le réglage et le compactage du fond de forme
- la fourniture et pose de géotextile anti-contaminant classe 5
- La fourniture et la mise en œuvre de Grave Traitée 0/20 Calcaire sur 0,35 m minimum sous béton de borduration et 0,50 m de part et d'autre du bloc bordures-caniveaux, et son compactage

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
 .....

#### **4.2 Fourniture et pose de Bordure T1**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose de bordure T1 en béton de classe A+R et de résistance 100 bars. Il comprend notamment :

- l'implantation de la bordure
- la fourniture et pose des bordures préfabriquées, y compris le béton de pose sur 0,10 m minimum et de calage dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>
- ou la réalisation de borduration coulée en place.

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
 .....

#### **4.3 Fourniture et pose de caniveau CS1**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose de caniveaux CS1 en béton de classe A+R et de résistance 100 bars Il comprend notamment :

- l'implantation du caniveau
- la fourniture et pose des caniveaux, y compris le béton de pose sur 0,10 m minimum et de calage dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
 .....

#### **4.4 Fourniture et pose de caniveau CC1**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose de caniveaux CS1 en béton de classe A+R et de résistance 100 bars Il comprend notamment :

- l'implantation du caniveau
- la fourniture et pose des caniveaux, y compris le béton de pose sur 0,10 m minimum et de calage dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
 .....

#### **4.5 Renfournissement béton**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et la mise en œuvre de béton dosé à 350 kg de ciment quelques soient les épaisseurs et les largeurs entre Grave Bitume et Bordure et/ou Caniveau

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
.....

#### **4.6 Fourniture et pose de bordurette P1**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose de bordurette P1 en béton de classe A+R et de résistance 100 bars Il comprend notamment :

- l'implantation du caniveau
- la fourniture et pose des bordurette, y compris le béton de pose sur 0,10 m minimum et de calage dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
.....

#### **4.7 Lignage pavés béton 2 rangs**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

- L'extraction sur 0,33m minimum, le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif des déblais à l'extérieur du chantier, à une décharge choisie par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge
  - le réglage et le compactage du fond de forme
  - la fourniture et mise en œuvre de Grave traitée 0/20 calcaire au laitier cendres volantes sur 0,20 m
  - La fourniture et mise en œuvre de pavés béton vieilli modèle Kandla 14 x 14 épaisseur 80mm de ou strictement équivalent (2 rangs)
  - couleur suivant choix de l'architecte
- Le béton de pose sur 0,10 m minimum et de calage dosé à 250 kg/m<sup>3</sup>
- La réalisation d'un mortier pour jointoiment et fondation sur 0,05m minimum dosé à 250 kg avec ajout d'adjuvant de type SICA LATEX ou strictement équivalent.
- Toutes sujétions de pose en courbe ou alignement, de coupe et raccordement aux ouvrages existants ou à poser.

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres : .....  
.....

## **V - ASSAINISSEMENT EAUX USEES**

### **5.1 Fo. & Po. de canalisations Ø 160 PVC CR8**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE LINÉAIRE, ET QUELLE QUE SOIT LA HAUTEUR DE TRANCHÉE :

L'EXÉCUTION ET LE COMBLEMENT DE TRANCHÉE D'ASSAINISSEMENT, CONFORMÉMENT AU FASCICULE 70 DU CCTG, ET NOTAMMENT :

- LES FOUILLES MÉCANIQUES OU MANUELLES POUR L'EXÉCUTION DE LA TRANCHÉE
- L'ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES À L'EXTÉRIEUR DU CHANTIER EN UN LIEU CHOISI PAR L'ENTREPRENEUR, Y COMPRIS REDEVANCES ÉVENTUELLES DE MISE EN DÉCHARGE
- LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES
- LE BLINDAGE SI LES DIMENSIONS OU LA NATURE DU SOL COMPOSANT LA TRANCHÉE L'EXIGENT
- LE RÉGLAGE ET COMPACTAGE DU FOND DE FOUILLE
- LA FOURNITURE ET LA MISE EN ŒUVRE DE SABLE DE TYPE 0/4 CALCAIRE SUR UNE ÉPAISSEUR DE 0,10M POUR CONFECTION DU LIT DE POSE, Y COMPRIS RÉGLAGE ET COMPACTAGE
- LA FOURNITURE ET POSE DE CANALISATION PVC CR8 D 160MM
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE MATÉRIAUX DE TYPE 0/4 CALCAIRE EN CALAGE ET ENROBAGE JUSQU'AU NIVEAU GÉNÉRATRICE SUPÉRIEURE DE LA CANALISATION + 0,20 M, Y COMPRIS RÉGLAGE ET COMPACTAGE
- LE REMBLAI COMPLÉMENTAIRE EN MATÉRIAUX DE TYPE 0/4 CALCAIRE JUSQU'AU NIVEAU FINI -0,55M
- LE REMBLAI COMPLÉMENTAIRE

\* POUR LES SECTIONS SOUS CHAUSSÉE - PARKING – TROTTOIR – BORDURATION EN MATÉRIAUX 0/40 JUSQU'AU NIVEAU FOND DE FORME, APRÈS LA POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 8.

\* POUR LES SECTIONS SOUS ESPACES VERTS : LE REMBLAI COMPLÉMENTAIRE AVEC LES MATÉRIAUX EXTRAITS DU SITE, JUSQU'AU NIVEAU FINI -0,30 M, Y COMPRIS FOURNITURE, MISE EN ŒUVRE, RÉGLAGE ET COMPACTAGE PAR COUCHE DE 0,20 M MAXIMUM, PUIS COUCHE DE FINITION DE 0,30M EN TERRE VÉGÉTALE PROVENANT DU SITE

LA LONGUEUR ÉTANT MESURÉE HORIZONTALEMENT SUIVANT L'AXE DES REGARDS SUCCESSIFS SANS DÉDUCTION DES OUVRAGES ANNEXES FIGURANT SUR LE TRACÉ

- LA MISE À NIVEAUX DE TOUS LES OUVRAGES CONCESSIONNAIRES RENCONTRÉS ET NOTAMMENT LES REGARDS DE VISITE EXISTANTS ET À CRÉER

LE METRE LINEAIRE, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **5.2 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE BOITE DE BRANCHEMENT EU**

CE PRIX RÉMUNÈRE À L'UNITÉ :

PROFONDEUR SUIVANT PLAN DES TRAVAUX

- LA FOUILLE NÉCESSAIRE À LA POSE DE L'OUVRAGE, Y COMPRIS ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES
- LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES
- LE BLINDAGE SI LES DIMENSIONS OU LA NATURE DU SOL COMPOSANT LA TRANCHÉE L'EXIGENT
- LE LIT DE POSE EN SABLE
- LA FOURNITURE ET POSE DES ÉLÉMENTS DE TYPE TABOURET DE BRANCHEMENT D 400 EN PVC, AVEC TAMPON FONTE HYDRAULIQUE PONT À MOUSSON OU SIMILAIRE.
- SONT À PRÉVOIR NOTAMMENT LES PIÈCES D'ADMISSION, EN AVAL ET AMONT DU REGARD, DE TYPE AZ ET AN ET LES JOINTS DE TYPE BKK;
- LA FOURNITURE ET POSE DE CADRE ET TAMPON FONTE C 250
- LE RACCORDEMENT DU COLLECTEUR Y COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS D'ÉTANCHÉITÉ ET DE FINITION....
- LA MISE À NIVEAU DÉFINITIVE DES REGARDS DE VISITE TOUT PARTICULIÈREMENT EN CHAUSSÉE.

L'UNITÉ, P.U. EN

LETTRES .....

### **5.3 Raccordement sur réseau existant**

Ce prix rémunère, au forfait :

Le raccordement du réseau créé, comprenant notamment :

- Les découpes, et démolitions de béton éventuels
- la réalisation de joints d'étanchéité en PVC de dimension minimale de 20cm. Ou culotte branchement
- La fourniture et la mise en œuvre éventuelle de béton hydrofuge
- toutes sujétions de fourniture de pièces (coude en PVC...)

LE FORFAIT, P.U. h.t. en

lettres .....

### **5.4 Fourniture et pose de canalisation Ø200 PVC CR8 y/c tranchée**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, et quelle que soit la hauteur de tranchée : l'exécution et le comblement de tranchée d'assainissement, conformément au fascicule 70 du CCTG, et notamment :

- les fouilles mécaniques ou manuelles pour l'exécution de la tranchée
- l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge
- **Les épaissements des eaux pluviales et souterraines, rabattement de nappe**
- le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent
- le réglage et compactage du fond de fouille
- la fourniture et la mise en œuvre de sable de type 0/4 calcaire sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage
- La fourniture et pose de canalisation PVC CR8 D 200mm
- la fourniture et mise en œuvre de matériaux de type 0/4 calcaire en calage et enrobage jusqu'au niveau génératrice supérieure de la canalisation + 0,20 m, y compris réglage et compactage
- Le remblai complémentaire en matériaux de type 0/4 calcaire jusqu'au niveau fini -0,55m
- Le remblai complémentaire
  - \* pour les sections sous chaussée - parking – trottoir – borduration en matériaux 0/40 jusqu'au niveau fond de forme, après la pose d'un géotextile de classe 5.
  - \* pour les sections sous espaces verts : Le remblai complémentaire avec les matériaux extraits du site, jusqu'au niveau fini -0,30 m, y compris fourniture, mise en œuvre, réglage et compactage par couche de 0,20 m maximum, puis couche de finition de 0,30m en terre végétale provenant du site La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe des regards successifs sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé
- La mise à niveaux de tous les ouvrages concessionnaires rencontrés et notamment les regards de visite existants et à créer

LE METRE LINEAIRE, P.U. h.t. en

lettres .....

### **5.5 Fourniture et pose de canalisation Ø315 PVC CR8 y/c tranchée**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, et quelle que soit la hauteur de tranchée : l'exécution et le comblement de tranchée d'assainissement, conformément au fascicule 70 du CCTG, et notamment :

- les fouilles mécaniques ou manuelles pour l'exécution de la tranchée
- l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge
- **Les épaissements des eaux pluviales et souterraines, rabattement de nappe**
- le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent
- le réglage et compactage du fond de fouille
- la fourniture et la mise en œuvre de sable de type 0/4 calcaire sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage
- La fourniture et pose de canalisation PVC CR8 D 315mm
- la fourniture et mise en œuvre de matériaux de type 0/4 calcaire en calage et enrobage jusqu'au niveau génératrice supérieure de la canalisation + 0,20 m, y compris réglage et compactage
- Le remblai complémentaire en matériaux de type 0/4 calcaire jusqu'au niveau fini -0,55m
- Le remblai complémentaire
  - \* pour les sections sous chaussée - parking – trottoir – borduration en matériaux 0/40 jusqu'au niveau fond de forme, après la pose d'un géotextile de classe 5.
  - \* pour les sections sous espaces verts : Le remblai complémentaire avec les matériaux extraits du site, jusqu'au niveau fini -0,30 m, y compris fourniture, mise en œuvre, réglage et compactage par couche de 0,20 m maximum, puis couche de finition de 0,30m en terre végétale provenant du site La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe des regards successifs sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé
- La mise à niveaux de tous les ouvrages concessionnaires rencontrés et notamment les regards de visite existants et à créer

LE METRE LINEAIRE, P.U. h.t. en  
lettres .....

.....

### **5.6 Fourniture et pose de canalisation Ø400 PVC CR8 y/c tranchée**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, et quelle que soit la hauteur de tranchée : l'exécution et le comblement de tranchée d'assainissement, conformément au fascicule 70 du CCTG, et notamment :

- les fouilles mécaniques ou manuelles pour l'exécution de la tranchée
- l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge
- **Les épaissements des eaux pluviales et souterraines, rabattement de nappe**
- le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent
- le réglage et compactage du fond de fouille
- la fourniture et la mise en œuvre de sable de type 0/4 calcaire sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage
- La fourniture et pose de canalisation PVC CR8 D 400mm
- la fourniture et mise en œuvre de matériaux de type 0/4 calcaire en calage et enrobage jusqu'au niveau génératrice supérieure de la canalisation + 0,20 m, y compris réglage et compactage
- Le remblai complémentaire en matériaux de type 0/4 calcaire jusqu'au niveau fini -0,55m
- Le remblai complémentaire
  - \* pour les sections sous chaussée - parking – trottoir – borduration en matériaux 0/40 jusqu'au niveau fond de forme, après la pose d'un géotextile de classe 5.
  - \* pour les sections sous espaces verts : Le remblai complémentaire avec les matériaux extraits du site, jusqu'au niveau fini -0,30 m, y compris fourniture, mise en œuvre, réglage et compactage par couche de 0,20 m maximum, puis couche de finition de 0,30m en terre végétale provenant du site La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe des regards successifs sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé

- La mise à niveaux de tous les ouvrages concessionnaires rencontrés et notamment les regards de visite existants et à créer

LE METRE LINEAIRE, P.U. h.t. en

lettres .....  
.....

**5.7 FOURNITURE ET POSE DE REGARD DE VISITE EP D 1000 MM**

CE PRIX RÉMUNÈRE À L'UNITÉ :

- LA FOUILLE NÉCESSAIRE À LA POSE DE L'OUVRAGE, Y COMPRIS ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES
- **LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES, RABATTEMENT DE NAPPE**
- LE BLINDAGE SI LES DIMENSIONS OU LA NATURE DU SOL COMPOSANT LA TRANCHÉE L'EXIGENT
- LE LIT DE POSE EN SABLE
- LA FOURNITURE ET POSE DES ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS BÉTON AVEC CUNETTE BÉTON TITULAIRES D'UNE CERTIFICATION NF DE CONFORMITÉ À LA NORME NF EN 295-6 OU D'UNE CERTIFICATION EUROPÉENNE ÉQUIVALENTE (CUNETTE ÉTANCHE, RÉHAUSSE, CÔNE RÉDUCTEUR OU DALLE RÉDUCTRICE, ... ), Y COMPRIS ÉCHELONS
- SONT À PRÉVOIR NOTAMMENT LES PIÈCES D'ADMISSION, EN AVAL ET AMONT DU REGARD, DE TYPE AZ ET AN ET LES JOINTS DE TYPE BKK;
- LA FOURNITURE ET POSE DE CADRE ET TAMPON FONTE D 400 KN DE TYPE PAMREX OU SIMILAIRE
- LE RACCORDEMENT DU COLLECTEUR Y COMPRIS TOUTES SUJÉTIONS D'ÉTANCHÉITÉ ET DE FINITION.
- LA MISE À NIVEAU DÉFINITIVE DES REGARDS DE VISITE TOUT PARTICULIÈREMENT EN CHAUSSEE. **LES REGARDS COULÉS EN PLACE SONT INTERDITS !**

L'UNITE, P.U. en

lettres .....  
.....

**5.8 Fourniture et pose de bouche d'égout ou avaloir à grille**

Ce prix rémunère, à l'unité :

La fourniture et mise en œuvre de bouche d'égout ou avaloir à grille Il comprend :

- La fouille nécessaire à la pose
- Le lit de pose en sable
- la fourniture et pose des éléments béton
- \* cuve à décantation 240 L
- \* filtre adopta ou similaire
- \* Réhausse éventuelle
- \* Tête réductrice
- \* Linteau
- \* Bavette pointe diamant préfabriquée
- \* Ensemble siphonide
- \* Plaque de recouvrement en fonte - profil A ou T ou grille concave 80x80. , y compris toutes sujétions de fourniture de sable, béton, ... nécessaires à la parfaite exécution des travaux

L'UNITE, P.U. en

lettres .....  
.....

**5.9 FOURNITURE ET POSE DE BOITE DE BRANCHEMENT EP**

CE PRIX RÉMUNÈRE À L'UNITÉ :

PROFONDEUR SUIVANT PLAN

- LA FOUILLE NÉCESSAIRE À LA POSE DE L'OUVRAGE, Y COMPRIS ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES
- LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES LORSQUE LE DÉBIT EST INFÉRIEUR OU ÉGAL À 25 M3/H
- LE BLINDAGE SI LES DIMENSIONS OU LA NATURE DU SOL COMPOSANT LA TRANCHÉE L'EXIGENT
- LE LIT DE POSE EN SABLE
- LA FOURNITURE ET POSE DES ÉLÉMENTS DE TYPE TABOURET DE BRANCHEMENT D 400 EN PVC, AVEC TAMPON FONTE HYDRAULIQUE PONT À MOUSSON OU SIMILAIRE.
- SONT À PRÉVOIR NOTAMMENT LES PIÈCES D'ADMISSION, EN AVAL ET AMONT DU REGARD, DE TYPE AZ ET AN ET LES JOINTS DE TYPE BKK;
- LA FOURNITURE ET POSE DE CADRE ET TAMPON FONTE B 125
- LE RACCORDEMENT DU COLLECTEUR Y COMPRIS TOUTES SUJÉCTIONS D'ÉTANCHÉITÉ ET DE FINITION...
- LA MISE À NIVEAU DÉFINITIVE DES REGARDS DE VISITE TOUT PARTICULIÈREMENT EN CHAUSSÉE.

L'UNITÉ, P.U. EN

LETTRES .....  
.....

**5.10 CRÉATION LAME D'EAU EN ENTRÉE/SORTIE PLAINE + EMPIERREMENT**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ :

La réalisation d'une lame déversante de type merlon de pierre sur un lit de béton dosé à 350 kg/m3 en entrée de bassin sur toute la longueur du talus, largeur 1,50m.

L'UNITE, P.U. en

lettres .....  
.....

**5.11 REPRISE DEP**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ :

LA REPRISE DES ATTENTES EP POSÉES PAR LE LOT GO DANS LES BOITES DE BRANCHEMENTS À POSER AU PRÉSENT LOT.

L'UNITE, P.U. en

lettres .....  
.....

**5.12 FOURNITURE ET POSE DE CANIVEAU GRILLE**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU METRE LINEAIRE :

- la Fourniture et la Pose sur un lit de béton de 10cm dosé à 350kg de ciment, de caniveaux préfabriqués en béton de 140mm de largeur extérieur minimum, 140mm d'hauteur extérieur avec pente incorporée et cornière en acier inoxydable, équipé d'une grille en fonte ductile de classe C 250 avec système anti vol.

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....  
.....



### **5.13 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DÉBOURBEUR DÉSHUILEUR**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ :

La fourniture et pose d'un séparateur à hydrocarbures avec bypass, et en particulier :

- La fouille nécessaire à la pose de l'ouvrage, y compris évacuation des matériaux excédentaires afin de garantir après la pose du séparateur la mise en œuvre d'une couverture végétale de 0,30m minimum.
- Le terrassement, les volumes excédentaires étant évacués vers une décharge de l'entrepreneur
- **Les épaissements des eaux pluviales et souterraines, rabattement de nappe**
- Le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent
  - Le lit de pose en sable
  - **LA RÉALISATION D'UNE FONDATION EN BÉTON SUR UNE ÉPAISSEUR DE 20 CM ET LA MISE EN PLACE DES DISPOSITIFS NÉCESSAIRE LIÉS À LA PRÉSENCE DE NAPPE.**
  - **LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UN DÉBOURBEUR / DESHUILEUR TYPE SDHC (20L/S) CLASSE 1, REJET INFÉRIEUR 5MG/L SUIVANT LA NORME NF-EN 858-1 Y COMPRIS TOUTE SUJÉTIONS DE TERRASSEMENT ET DE RACCORDEMENT SUR LES CANALISATIONS**
  - **LES DISPOSITIFS DE FERMETURE SONT EN FONTE DE CLASSE 250**

- **SONDES DE DÉTECTION AVEC ALARME À L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT ( EN ZONE ACCUEIL)**

- TOUTES SUJÉTIONS DE FOURNITURE DE PIÈCES POUR RACCORDEMENTS AMONT ET AVAL, ET POUR MISE EN PLACE DES CHEMINÉES DE VISITE

- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE SABLE DE REMBLAI POUR CALAGE ET REMBLAI PÉRIPHÉRIQUE

- TOUTES SUJÉTIONS DE FOURNITURES ET MATÉRIELS POUR LEVAGE, POSE ET RACCORDEMENT SUR CANALISATIONS EN AMONT ET AVAL

**TOUTES SUJÉTIONS NÉCESSAIRE À LA PRÉSENCE D'EAU POUR LE BON MAINTIEN DE LA CUVE.**

L'UNITE, P.U. en

lettres .....

### **5.14 F. ET MISE EN ŒUVRE D'UNE CUVE 100M3 AVEC CHASSIS SPEED + TROP PLEIN**

Ce prix rémunère, au forfait :

- LA FOUILLE NÉCESSAIRE À LA POSE DE L'OUVRAGE, Y COMPRIS ÉVACUATION DES MATÉRIAUX EXCÉDENTAIRES  
-- **LES ÉPUISEMENTS DES EAUX PLUVIALES ET SOUTERRAINES, RABATTEMENT DE NAPPE**

- LE BLINDAGE SI LES DIMENSIONS OU LA NATURE DU SOL COMPOSANT LA TRANCHÉE L'EXIGENT

o Elle sera métallique et de forme circulaire

o Les spécifications applicables sont les suivantes :

diamètre entrée suivant diamètre collecteur EP en amont  
citerne simple peau,

acier constitutif : S235 JR spécifié dans la norme NF EN 10025-2 :2005

épaisseur minimale (viroles et fonds) :

• 5 mm pour un diamètre nominal de réservoir ≤ 2.00 m

• 6 mm pour un diamètre nominal de réservoir > 2.00 m

revêtement intérieur : Epoxy ou polyuréthane 300 μ

revêtement extérieur Epoxy 300 μ ou polyuréthane 300 μ

mise en place d'un châssis d'ancrage avec ceintures assemblées en usine si

l'étude de sol le spécifie

selon l'implantation de l'ouvrage sous voirie celui-ci sera renforcé.

Mise en place d'un géotextile sur l'ensemble des parois de la cuve si le matériau de remblai de l'ouvrage présente un risque de poinçonnement et de dégradation du revêtement extérieur

installation du matériel de protection cathodique selon l'étude initiale. Celle-ci comprendra les mesures de résistivité du sous-sol, le dimensionnement de l'anode sacrificielle, son installation et sa mise en service. Les mesures de courant débité par l'anode, du potentiel de la structure et de l'anode ainsi que celui de l'ensemble seront indiquées dans le rapport d'étude et d'installation a fournir aux maîtres d'œuvre et d'ouvrage.

L'ouvrage comprendra les accessoires suivants :

-une ou deux cheminées d'accès métalliques de 600 mm de diamètre recouvertes d'une trappe fonte de type Pamrex ou verrouillable selon le cas.

Chaque cheminée sera équipée d'un dispositif anti chutes, une cheminée d'évent située dans la cheminée d'accès,

Prescriptions de pose

Une étude de sol est fournie. Elle permettra a l'entreprise de dimensionner le système de fondation de l'ouvrage qui sera soumis au maître d'œuvre.

L'ouvrage sera, selon l'étude de sol, soit ancre dans un radier béton soit pose sur une plate forme en matériaux de substitution compactes. La longueur et la largeur de la plate-forme auront un débord de 0.50 m par rapport aux dimensions de l'ouvrage.

Les caractéristiques de la dalle ou de la plate-forme seront a minima :

- dalle béton arme de lestage dose a 250 kg/m<sup>3</sup> d'une épaisseur minimale de 0.20 m
- plate-forme sur géotextile constituée d'un matériau sablo-graveleux ou calcaire (0/100 mm ou 6/20 mm) insensible a l'eau non évolutif d'une épaisseur totale a minima de 0.20 m.

L'entreprise devra prévoir les dispositifs nécessaire, suivant étude de sol, pour pose de la cuve dans la nappe. ( type châssis speed)

LE FORFAIT, P.U. h.t. en

lettres .....

#### **5.15 F. ET MISE EN ŒUVRE STATION DE RELEVAGE EP**

Ce prix rémunère, au forfait :

La fourniture et pose d'une pompe d'une station de relevage des Eaux pluviales vers la plaine d'infiltration.comprenant :

- regard béton 1000mmx1000mm avec tampon fonte D400
- Pompe avec flotteur marche / arrêt assurant un débit de minimum 2l/s
- vanne arrêt pour la maintenance
- Fourniture et pose d'un refoulement, dimensionnement à charge du présent lot
- coffret
- raccordement
- essais et mise en service

LE FORFAIT, P.U. h.t. en

lettres .....

### **5.16 ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

- LA FOURNITURE ET POSE DE DEUX BOUÉES SPHÉRIQUES DE SECOURS DE DIAMÈTRE 60CM, UNE À L'ENTRÉE DE LA ZONE DU BASSIN ET UNE DE L'AUTRE COTÉ. CELLES-CI SERONT POSÉES SUR UN POTEAU/SUPPORT.
- La fourniture et la pose de panneaux de police et d'indication de gamme moyenne avec leur support en aluminium peint en vert RAL à définir à poser au droit de l'entrée du bassin interdisant l'accès sauf aux personnes autorisées et indiquant le risque de noyade y compris les fouilles et la fourniture du béton pour la confection d'un massif de 0,40m de cotés.
- LA FOURNITURE ET POSE DE 2 ÉCHELLES, CRINOLINES, CROSSES ESCAMOTABLES, EN ALUMINIUM FIXÉES PAR VISSERIE INOX, CONFORMES AUX NORMES NF EN ISO 14122-4 ET NF E 85-016

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

### **5.17 Création d'un bassin / plaine infiltration**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CUBE :

- L'extraction jusqu'au niveau fini - plus 0,20m - , le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif des déblais à l'extérieur du chantier, à une décharge choisie par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge
- Mise en place de terre végétale sur talus et fond de plaine d'infiltration sur une épaisseur de 20cm

LE METRE CUBE, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **5.18 MISE EN FORME DU BASSIN**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

La mise en forme des talus du bassin d'infiltration y compris évacuation des déblais en décharge.

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

### **5.19 HYDROCURATION DES RÉSEAUX EP ET EU**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU FORFAIT :

- L'AMENÉ ET REPLI DU MATÉRIEL
- Le nettoyage des réseaux EP et EU posés par hydrocurage avant la réalisation des essais
- L'ÉVACUATION DES PRODUITS DE CURAGE
- La fourniture et la mise en place de protection et signalisation aux abords immédiats

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

### **5.20 Inspection télévisuelle des réseaux EU et EP**

Ce prix rémunère, au forfait :

- L'amené et repli du matériel
- Le nettoyage des réseaux EP et EU posés par hydrocurage avant la réalisation des essais
- L'évacuation des produits de curage
- La fourniture et la mise en place de protection et signalisation aux abords immédiats La réalisation, par un laboratoire indépendant de l'entrepreneur, de l'inspection télévisuelle des canalisations des réseaux Eaux Usées et Pluviales, en collecteur et en branchement, y compris fourniture du rapport d'inspection sur support papier en 3 exemplaires et 1 exemplaire en version informatique (CD)

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

### **5.21 Contrôle d'étanchéité des réseaux d'assainissement**

Ce prix rémunère, au forfait :

- La réalisation, par un laboratoire indépendant de l'entrepreneur, des Essais d'étanchéité :
- à l'air des canalisations Eaux Pluviales et Usées, en collecteur et en branchement
  - à l'eau des ouvrages ( Regards de visite, Boîtes de branchement ) , y compris fourniture du rapport d'essais sur support papier en 3 exemplaires et en version informatique (CD)

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

## **VI - RÉSEAUX DIVERS**

### **Tranchées**

L'exécution et le comblement de tranchée commune pour réseaux divers et notamment: - les fouilles mécaniques ou manuelles pour l'exécution de la tranchée

- l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge

- Les épaissements des eaux pluviales et souterraines lorsque le débit est inférieur ou égal à 25 m<sup>3</sup>/h

- le blindage si les dimensions ou la nature du sol composant la tranchée l'exigent - le réglage et compactage du fond de fouille

- la fourniture et la mise en œuvre de sable 0/4 calcaire, ou matériaux drainants si présence d'un niveau d'eau, sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage

- la fourniture et mise en œuvre de sable 0/4 calcaire ou matériaux drainants si présence d'un niveau d'eau lors de la pose en calage et enrobage jusqu'au niveau génératrice supérieure des fourreaux + 0,20 m, y compris réglage et compactage - La fourniture et pose des grillages avertisseurs de couleurs normalisées ( 1 grillage par nature de réseau)

- Le remblai complémentaire

\* pour les sections sous chaussée - parking - trottoir : en sable 0/4 calcaire ou matériaux drainants jusqu'au niveau fond de forme,

- pour les sections sous espaces verts : Le remblai complémentaire avec les matériaux extraits du site, jusqu'au niveau fini -0,30 m, y compris fourniture, mise en œuvre, réglage et compactage par couche de 0,20 m maximum, puis couche de finition de 0,30m en terre végétale provenant du site

\*La réfection de la structure chaussée comprenant :

- LA FOURNITURE ET POSE D'UN GÉOTEXTILE DE CLASSE 5
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE NON TRAITÉE 0/31,5 CALCAIRE SUR 0,30M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE TRAITÉE 0/20 CALCAIRE SUR 0,20M
- L'ARROSAGE ÉVENTUEL Y COMPRIS FOURNITURE ET TRANSPORT D'EAU
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LES ESSAIS DE PORTANCE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE BITUME 0/14 CLASSE 3 SUR 0,08M
- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE

**6.1 Réalisation d'une tranchée 1 réseau**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

conformément aux plans et profils en travers type, de largeur 0,60 m, les réseaux seront posés à une profondeur variant de 0,80m à 1,30m La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe de la tranchée sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....  
 .....

**6.2 Réalisation d'une tranchée 2 réseaux**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

conformément aux plans et profils en travers type, de largeur 0,80 m, les réseaux seront posés à une profondeur variant de 0,80m à 1,30m La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe de la tranchée sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....  
 .....

**6.3 Réalisation d'une tranchée 6 réseaux**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

Conformément au plan, de largeur 2,40 m, les réseaux seront posés à une profondeur variant de 0,80m à 1,30m La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe de la tranchée sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....  
 .....

#### **6.4 Fourniture et pose d'une boîte de tirage 60 x 60**

Ce prix rémunère à l'unité :

Quels que soient la hauteur du Regard et le diamètre des canalisations : La fourniture et pose de regard 60 x 60, en particulier :

- les fouilles mécaniques ou manuelles,
  - - l'évacuation des matériaux excédentaires à l'extérieur du chantier en un lieu choisi par l'entrepreneur, y compris redevances éventuelles de mise en décharge
- Les épaissements des eaux pluviales et souterraines lorsque le débit est inférieur ou égal à 25 m<sup>3</sup>/h
- le réglage et compactage du fond de fouille
- la fourniture et la mise en œuvre de sable de type B2 sur une épaisseur de 0,10m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage
- le réglage et compactage du fond de fouille
- la fourniture et la mise en œuvre de matériaux 10/14 sur une épaisseur de 0,30m pour confection du lit de pose, y compris réglage et compactage
- la fourniture et pose d'élément béton 50x50, les rehausses et le cadre béton éléments quel que soit la profondeur
- la fourniture et mise en œuvre de coudes, joints, colle, mortier pour le raccordement tuyau PVC
- la fourniture et pose de cadre et tampon fonte hydraulique D 400 KN
- la fourniture et mise en œuvre de béton dosé à 250kg de ciment sur 0,20m de hauteur à partir du radier de fond de regard puis du sable de type B2 en calage et enrobage jusqu'au niveau du fond de forme projet ou sous couverture végétale - toutes sujétions de fourniture de pièces ( coude en PVC ... )
- les réservations, percements et raccordements d'étanchéités au mortier, en entrée et sorties de boîte

L'UNITÉ, P.U. En

lettres .....

#### **6.5 Fourniture et pose de fourreau Ø90mm + câble de terre**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose, en tranchée ouverte, d'un fourreaux normalisés D 90 mm TPC y compris manchons de raccordement et aiguillage, pour protection du câble d'éclairage public

- la fourniture et mise en œuvre de sable en enrobage et en protection supérieure (génératrice supérieure + 0,20m) et le grillage avertisseur normalisé
- La fourniture et pose, en tranchée ouverte, du fourreau D 90mm et du câble de terre 25 mm<sup>2</sup>

- NB Pose du Câble d'alimentation, raccordements et protections à charge du lot électricité

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....

#### **6.6 Fourniture et pose de candélabre**

Ce prix rémunère, à l'unité :

La réalisation d'un massif de fondation comprenant :

- \* les terrassements mécaniques ou manuels dans un sol encombré ou non de canalisations, y compris l'évacuation des déblais et des produits de démolition à la décharge autorisée quelle que soit la distance et tous frais de décharge,
- \* les coffrages,

- \* la fourniture, le transport et la mise en œuvre de béton dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>,
- \* les scellements des tiges d'ancrage
- \* le mortier lissé de niveau
- \* la mise en place d'une prise de terre comprenant piquet et câblette de cuivre de section 29 mm<sup>2</sup> (existant), y compris la gaine de protection afin d'éviter le contact béton/prise de terre,
- \* toutes sujétions diverses.

La fourniture et pose candélabre Shiraz hauteur 8,00m (voir fiche en annexe)  
Ral suivant choix de la maîtrise d'ouvrage

L UNITE, P.U. en  
lettres .....

### **6.7 Fourniture et pose de fourreau 160mm intérieur lisse + câble de terre**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose, en tranchée ouverte, d'un fourreaux normalisés D 160mm **de couleur rouge intérieur lisse** y compris manchons de raccordement et aiguillage, pour protection du câble BT  
La fourniture et mise en œuvre de sable en enrobage et en protection supérieure (génératrice supérieure + 0,20m) et le grillage avertisseur normalisé

d - La pose du fourreau D160 u câble de terre 25 mm<sup>2</sup>

- NB Pose du Câble d'alimentation, raccordements et protections à charge du lot électricité

LE METRE LINEAIRE, P.U. en  
lettres .....

### **6.8 Fo. & Po. de regard d'une chambre L0T**

Ce prix rémunère à l'unité :

Ce prix rémunère à l'unité: La fourniture et pose de chambre L0T, comprenant :

- La fouille nécessaire à la pose de l'élément
- Le lit de pose en sable
- La fourniture et pose de la chambre en béton
- La fourniture et pose du cadre et des tampons en fonte de classe 400 KN et toutes sujétions de raccordement des fourreaux à l'intérieur de la chambre

L'UNITÉ, P.U. en  
lettres .....

**6.9 Fo. & Po. de regard d'une chambre L1T**

Ce prix rémunère à l'unité :

Ce prix rémunère à l'unité: La fourniture et pose de chambre L1T, comprenant :

- La fouille nécessaire à la pose de l'élément
- Le lit de pose en sable
- La fourniture et pose de la chambre en béton
- La fourniture et pose du cadre et des tampons en fonte de classe 400 KN et toutes sujétions de raccordement des fourreaux à l'intérieur de la chambre

L'UNITÉ, P.U. en

lettres .....

**6.10 Fourniture et pose de fourreaux Ø42/45mm**

Ce prix rémunère au mètre linéaire :

Les réseaux seront posés à une profondeur variant de 0,80m à 1,20m. La longueur étant mesurée horizontalement suivant l'axe de la tranchée sans déduction des ouvrages annexes figurant sur le tracé prix rémunère, au mètre linéaire : La fourniture et pose, en tranchée ouverte, de fourreaux normalisés D 42/45 mm, y compris l'aiguillage, pour branchement du réseau Téléphone, y compris pièces spéciales ( coudes, bouchons, ...).

La fourniture et pose d'un grillage avertisseur normalisé de couleur verte. Ce prix comprend également la fourniture et mise en œuvre de béton en entrée et sortie de chambre

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....

**6.11 Raccordement sur réseau existant**

Ce poste rémunère, au forfait :

Le raccordement sur branchement téléphonique aérien existant, y compris coude, manchon et toutes sujétions.

LE FORFAIT, P.U. En

lettres : .....

**6.12 Fourniture et pose de fourreau D 160 mm (Réseau eau potable)**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose, en tranchée ouverte, d'un fourreaux normalisés D 160 mm TPC y compris manchons de raccordement et aiguillage, pour protection du câble d'éclairage public

- la fourniture et mise en œuvre de sable en enrobage et en protection supérieure (génératrice supérieure + 0,20m) et le grillage avertisseur normalisé

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....



### **6.13 Fourniture et pose de fourreau D 160 mm (Réseau gaz)**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La fourniture et pose, en tranchée ouverte, d'un fourreaux normalisés D 160 mm TPC y compris manchons de raccordement et aiguillage, pour protection du câble d'éclairage public

- la fourniture et mise en œuvre de sable en enrobage et en protection supérieure (génératrice supérieure + 0,20m) et le grillage avertisseur normalisé

LE METRE LINEAIRE, P.U. en

lettres .....

## **VII SIGNALISATION**

### **7.1 Signalisation horizontale**

Ce prix rémunère, au forfait :

Réalisation de signalisation horizontale, comprenant :

La réalisation du marquage au sol en résine thermolaquée de couleur blanche pour la réalisation conformément au plan des travaux et comme décrit ci dessous Y compris :

- le nettoyage du support si nécessaire
- le pré marquage
- la réalisation du marquage en résine thermolaquée y compris toutes fournitures utiles à sa parfaite exécution

La prestation prend en compte conformément au plan des travaux :

- le marquage des places de stationnement
- pictogramme place de stationnement PMR
  - bande stop
  - zébra

etc... conformément au plan des travaux

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

### **7.2 Signalisation verticale**

Ce prix rémunère, au forfait :

Réalisation de signalisation verticale, comprenant :

La fourniture et pose de panneau moyenne gamme, en acier galvanisé peints en vert RAL 6005 et de leur support peint y compris le poteau 80x80mm peint garantissant toujours 2,30 mètres de hauteur libre sous panneau, tous les accessoires et le massif de fondation en béton de 0,50x0,50x0,50m dosé à 250kg de ciment après terrassements et évacuations des déblais, de classe 2 rétro réfléchissant en moyenne gamme.

-Place PMR: 1 x B6d + M6h

-stop : 1x Ab4

Ral suivant choix de l'architecte

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....

## **VIII ESPACES VERTS**

### **8.1 Engazonnement**

Ce prix rémunère, au mètre carré :

Selon le fascicule 35 du CCTG.

Intervention comprenant :

Préparation de la surface ( travail de la terre, nivellement )

Épierrage ( retrait impératifs des cailloux de diamètre < 20mm )

Fourniture et semis de graines de composition telle que définie ci-après

1ere tonte ( y compris roulage léger après la tonte : tallage du gazon )

Désherbant sélectif (1 traitement)

Engrais retard ( 1 traitement )

Garantie de reprise pendant 1 an des surfaces insuffisamment ensemencées

( Toute zone > 0,5 m2 devra être reprise )

Les semis seront effectués entre le 15 avril et le 15 octobre selon les directives du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur tiendra compte des prévisions météorologiques pour effectuer les engazonnements.

Toutefois, quelles que soient les circonstances, les semis ne seront pas entrepris en période de gelée ni de fortes chaleurs ou en cas de sécheresse ni de fortes pluies. Les grains seront enfouis sur cinq millimètres par ratissage léger ou roulage. Le but est de mêler la terre avec les graines afin d'éviter le dessèchement ou l'envol de la graine.

Le roulage devra être fait avec un rouleau dit « a gazon » dont la pression ne doit pas dépasser 1 a 2 kg par cm de génératrice. Lors de cette opération il ne s'agit pas de compacter le sol, ce qui le rendrait imperméable a l'air et a l'eau, mais de le tasser afin que l'on puisse évoluer sur sa surface sans pour cela créer des déformations.

Composition indicative du gazon :

Raygrass Anglais Fragment : 10 %

Raygrass Anglais Rival : 30 %

Fetuque eleve Tulsa : 10 %

Fetuque eleve Apache : 40 %

Fetuque Rouge Tracant : 10 %

Semis : 40 g / m2

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en

lettres .....

### **8.2 Plantations arbres à hautes tiges**

Ce prix rémunère, à l'unité :

- La réalisation de la fosse de plantation, comprenant le déblai , le reprise sur stock de terre végétale et sa mise en œuvre dans la fosse

- La fourniture et plantation de l'arbre à hautes tiges de type Acer Sycomore, Betula Verrucosa, Tilia cordata, Fraxinus excelsior ou sorbus Aucuparia, de taille 12/14

- La fourniture et la pose d'un tuteur D 80 mm en pin autoclave, y compris collier de fixation

- La fourniture et pose d'un dispositif de contrôle des racines de type root control

- Les amendements nécessaires

- La garantie de reprise de 1 an

L'UNITÉ, P.U. en  
lettres .....  
.....

### **8.3 Plantations dans la plaine**

Ce prix rémunère, au forfait :

Les préparations de sol  
Les roseaux seront fournis par l'entreprise sous forme de plantules **en godets de 9** individuels. Les plants doivent être suffisamment développés pour faciliter leur reprise.  
Les racines doivent notamment maintenir la motte.  
L'entrepreneur fournit une attestation d'origine des plants  
Une densité minimale de 4 plants/m<sup>2</sup> doit être respectée dès la plantation  
La plantation est interdite en période de gel ou de très grande chaleur.  
Surface à traiter : 160 m<sup>2</sup>

LE FORFAIT, P.U. en  
lettres .....  
.....

### **8.4 Création de noue**

Ce prix rémunère, au mètre linéaire :

La création d'une noue largeur 7,00, profondeur 0,80m moyen  
- L'extraction jusqu'au niveau fini - plus 0,20m - , le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif des déblais à l'extérieur du chantier, à une décharge choisie par l'entrepreneur, y compris redevance éventuelle de mise en décharge  
- Mise en place de terre végétale sur talus et fond de plaine d'infiltration sur une épaisseur de 20cm

LE METRE LINEAIRE, P.U. en  
lettres .....  
.....

## **IX DIVERS**

### **9.1 Mise à niveau définitive d'ouvrages divers**

Ce prix rémunère, au forfait :,

L'ensemble des mises à niveau (boite de branchement, regard de visite, bouche d'égout...) sur l'emprise du projet

LE FORFAIT, h.t. en  
lettres .....  
.....

### **9.2 Fourniture et pose de pièces de bois pour stationnement**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ

Fourniture et pose de potelet bois carré 120mm x120mm hauteur hors sol 0,80mm avec dispositif rétro-réfléchissant, fondation et scellement suivant prescription du fournisseur.

L'UNITÉ, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **9.3 Fourniture et pose de plots défensifs**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ

- Le percement des trous de dimensions de profondeur 0,4m de profondeur au minimum (Quelque soit le support au sol, béton, enrobé y compris le chargement, l'évacuation et la mise en dépôt définitif à l'extérieur du chantier des matériaux extraits, dans un lieu choisi par l'opérateur économique, y compris redevance éventuelle de mise en décharge
- La fourniture et mise en œuvre de béton à 250kg de ciment pour massif de fondation et remplissage de la borne anti béliér
- La fourniture et pose d'une borne anti-béliér :
  - Hauteur hors sol 0,55m et enterré de 0,40 m minimum
  - Corps creux en acier épaisseur 4mm ; D 270mm
  - Finition : Résine thermolaqué RAL Standard avec bandes réflectorisantes

Y compris ferrailage et béton dans le corps de la borne et repris avec le massif de fondation

voir fiche technique en annexe

L'UNITÉ, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

### **9.4 Fourniture et pose de support cycles**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ

La fourniture et pose de support pour cycles – modèle signalétique de chez univers et cité ou strictement équivalent : voir fiche technique en annexe  
RAL à définir avec la maîtrise d'ouvrage.  
Y compris massifs de fondations et toutes sujétions de fixations.

L'UNITÉ, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

## **9.5 Fourniture et pose d'abri poubelles**

CE PRIX RÉMUNÈRE, À L'UNITÉ

Clôture béton décorative type BETOBOIS simple face de chez DBV ou strictement équivalent

- le scellement des poteaux sur suivant proscriptions du fournisseur
- Hauteur hors sol 1,75m
- dimension des panneaux 192 x 35 x 3,5cm
- Couleur suivant choix de l'architecte

Il comprend toutes sujétions de fourniture et de pose, notamment les terrassements, le scellement des poteaux dans des massifs en béton, les éventuels renforts aux angles.

L'UNITÉ, P.U. H.T. EN

LETTRES .....

## **X OPTION 1 - Parvis en béton désactivé**

### **10.1 Plus value pour parvis en béton désactivé**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CARRÉ :

**La plus value pour fourniture et mise en œuvre de béton désactivé en lieu et place de l'enrobés BB 0/6 noir**

La fourniture et la mise en oeuvre de béton désactivé calcaire jaune, sur une épaisseur de 0.10m, norme NF P 18-305 ciment conforme à la norme NF P 15-301 et ses caractéristiques conformes à la norme NF p 98-170

Il comprend :

- Le transport, le répandage et le réglage de béton suivant norme P 18305 du 01/01/1995, granularité des matériaux D: 8/10/12, ciment CPJ-CEM 11/B 32.5 NF P 15-301 révisée 1994 dosé à 300 Kg/M3, fabrication en centrale agréée équipée d'un entraineur d'air,
  - Mise en oeuvre à la règle et talochage soigné,
  - Application d'un produit désactivant et lavage soigné pour mise à nu des granulats de surface,
  - Exécution des joints retrait 122:122 flexion par sciage sur 1/3 à 1/4 de l'épaisseur du béton,
- Toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, de coffrage, nécessaires à une parfaite exécution des travaux

LE METRE CARRE, P.U. h.t. en

lettres .....

## **XI OPTION 2 – Parking coté bassin**

### **11.1 Plus value pour parking en enrobés BBSG 0/10**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CARRÉ :

**La plus value pour fourniture et mise en œuvre d'enrobés BBSG 0/10 en lieu et place de l'enduit bi couche comprenant**

- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE

- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- La fourniture et la mise en œuvre d'enrobés noirs Béton Bitumeux 0/10 calcaire noir à raison de 125kg/m<sup>2</sup>
- LA RÉALISATION DE JOINTS DE COUTURE À L'ÉMULSION

Le METRE CARRE, P.U. en lettres .....

### **11.2 Signalisation horizontale**

Ce prix rémunère, au forfait :

Réalisation de signalisation horizontale, comprenant :

La réalisation du marquage au sol en résine thermolaquée de couleur blanche pour la réalisation conformément au plan des travaux et comme décrit ci dessous Y compris :

- le nettoyage du support si nécessaire
- le pré marquage
- la réalisation du marquage en résine thermolaquée y compris toutes fournitures utiles à sa parfaite exécution

La prestation prend en compte conformément au plan des travaux :

- le marquage des places de stationnement

LE FORFAIT, P.U. en lettres .....

## **XII OPTION 3 – Parking coté chaufferie**

### **12.1 Plus value pour parking en enrobés BBSG 0/10**

CE PRIX RÉMUNÈRE, AU MÈTRE CARRÉ :

La plus value pour fourniture et mise en œuvre d'enrobés BBSG 0/10 en lieu et place de l'enduit bi couche comprenant

- LE COMPACTAGE ET LE RÉGLAGE
- LA COUCHE DE CURE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,4 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- LA COUCHE D'ACCROCHAGE À L'ÉMULSION DE BITUME GRAVILLONNÉE (0,8 KG/M<sup>2</sup> BITUME RÉSIDUEL - 8 L/M<sup>2</sup> GRAVILLON CALCAIRE 4/6)
- La fourniture et la mise en œuvre d'enrobés noirs Béton Bitumeux 0/10 calcaire noir à raison de 125kg/m<sup>2</sup>
- LA RÉALISATION DE JOINTS DE COUTURE À L'ÉMULSION

Le METRE CARRE, P.U. en lettres .....

**12.2 Signalisation horizontale**

Ce prix rémunère, au forfait :

Réalisation de signalisation horizontale, comprenant :

La réalisation du marquage au sol en résine thermolaquée de couleur blanche pour la réalisation conformément au plan des travaux et comme décrit ci dessous Y compris :

- le nettoyage du support si nécessaire
- le pré marquage
- la réalisation du marquage en résine thermolaquée y compris toutes fournitures utiles à sa parfaite exécution

La prestation prend en compte conformément au plan des travaux :

- le marquage des places de stationnement

LE FORFAIT, P.U. en

lettres .....  
.....

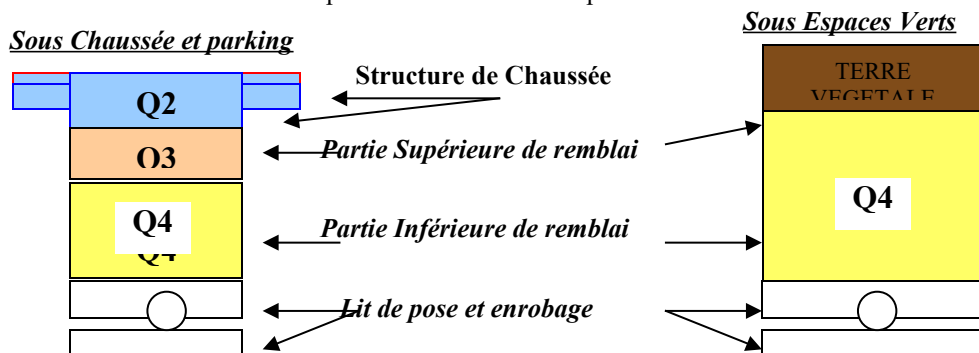
## ARTICLE 5 : CONTRÔLES ET ESSAIS

*L'entreprise devra réaliser les essais suivants :*

### ♦ Tranchées de Réseaux Divers

Des essais de compacités des remblais de tranchées seront réalisés avec les objectifs de compactage définis par la norme NF P 98-331 et par le guide SETRA / LCPC. Il sera demandé 1 essai tous les :

2. 30 m pour les sections sous chaussée et trottoir
3. 50 m pour les sections sous espaces verts



Q2 : Densité Moyenne > 97 % de l'OPN et densité de fond de couche > 95 % de l'OPN  
Q3 : Densité Moyenne > 95 % de l'OPN et densité de fond de couche > 92 % de l'OPN  
Q4 : Densité Moyenne > 98,5 % de l'OPN et densité de fond de couche > 96 % de l'OPN

### ♦ Portance de la couche de Forme ( PF 2 minimum)

Il sera réalisé un essai de plaque (ou dynaplaque) pour 200 m<sup>2</sup> de Voirie et Parking. L'objectif de portance est fixé à 50 Mpa minimum

### ♦ Déflexion sur la couche de roulement en fin de chantier

Des essais de déflexion en fin de chantier devront démontrer que la structure initialement prévue est conforme au trafic prévisionnel.

Il sera réalisé un essai pour 200 m<sup>2</sup> de chaussée

Les mesures élastiques caractéristiques ( moyenne + 2 Ecart-types ) devront être :

- \* < 50/100<sup>ème</sup> en structure semi-rigide
- \* < 80/100<sup>ème</sup> en structure souple

### ♦ Carottage

Des essais de carottages pourront être réalisés, à la demande du Maître d'œuvre (4 carottages pour l'ensemble du chantier).



# **ANNEXES CCTP**

- **MARQUAGE-PIQUETAGE**
- **NOTE DE DIMENSIONNEMENT HYDRAULIQUE**
  - **LUMINAIRE « SHIRAZ »**
    - **RANGE-VÉLOS**
    - **BORNES DÉFENSIVES**
- **CAHIER DES CHARGES NOREADE**

## **Le Pouvoir Adjudicateur**

**Fait à :**

**Mention manuscrite « lu et approuvé » :**

**Cachet + Signature :**

## **L'Opérateur économique**

**Fait à :**

**Mention manuscrite « lu et approuvé » :**

**Cachet + Signature :**