



# Mise en accessibilité 2016 - VRD

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Mise en accessibilité d'ERP.**

**Mise en accessibilité d'IOP.**

**Mise en accessibilité du domaine public.**

**Création, modification et réfection de trottoirs en ville.**

Dressé par la Mairie de VOUZIERS  
M. le Maire : Maître d'Ouvrage  
Les Services Techniques : Maître d'Œuvre.

Le 19 octobre 2016.

# SOMMAIRE

## **CHAPITRE I**

### **INDICATIONS GÉNÉRALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX**

Article 1.01 – objet de l'entreprise	4
Article 1.02 – consistance des travaux	4
Article 1.03 – description des travaux	
a) Terrassements, déposes et démontages	5
b) Réseau AEP	5
c) Graves non traitées et grave ciment	5
d) Bordures de trottoir et de caniveaux	5
e) Assainissement EU	5
f) Assainissement EP	5
g) Construction de trottoir	5
h) Construction de chaussée	5
i) Réseaux en place	6
j) Mobilier urbain	6

## **CHAPITRE II**

Article 2.01 – provenance – qualité et préparation des matériaux	7
Article 2.02 – grave pour couche de fondation des ouvrages, des canalisations, des bordures de caniveaux et pour comblement des fouilles après pose de canalisations	7
Article 2.03 – tuyaux en béton	7
Article 2.04 – tuyaux en pvc non plastifiés pour assainissement	7
Article 2.05 – sables et granulats pour mortier et béton	7
Article 2.06 – liants hydrauliques pour mortier et béton	8
Article 2.07 – ouvrages d'assainissement en béton préfabriqués	8
Article 2.08 – aciers pour béton armé	8
Article 2.09 – accessoires métalliques pour ouvrages d'assainissement	8
Article 2.10 – bordures et caniveaux en béton	8
Article 2.11 – granulats pour grave-laitier 0/20	9
Article 2.12 – laitier granulé pour grave-laitier 0/20	9
Article 2.13 – chaux pour grave-laitier 0/20	9
Article 2.14 – granulats pour couche d'imprégnation	9
Article 2.15 – liant hydrocarboné pour imprégnation sur grave-laitier	9
Article 2.16 – granulats pour béton bitumineux	9
Article 2.17 – liants hydrocarbonés pour béton bitumineux	9
Article 2.18 – liants pour grave-laitier	9
Article 2.19 – essais de granulats	9
Article 2.20 – sable concasse 0/4 et 0/2 pour lit de pose	9
Article 2.21 – modalités d'agrément des matériaux	10
Article 2.22 – modalité de réception des matériaux	10

## **CHAPITRE III**

Article 3.01 – démontage de canalisations	11
Article 3.02 – découpe de chaussée, démolition et comblement d'ouvrages en béton	11
Article 3.03 – travaux accessoires de terrassements	11
Article 3.04 – terrassement et règlement de forme	11
Article 3.05 - canalisation	
3.05.1 – ouverture de fouilles et remblayage des tranchées	11
3.05.2 – épuisements	12
Article 3.06 – pose de canalisations en béton arme et PVC pour assainissement	12
Article 3.07 – regards de visite – bouche d'égout – regard borgne de branchements – regard de pied d'immeuble	12
Article 3.08 – mise à niveau et aménagement de la partie supérieure de regards de visite – de chambres de télécommunications – transformation de regards de visite	12

Article 3.09 – mortiers et bétons	
3.09.1 – composition des mortiers	13
3.09.3 – fabrication des bétons	13
3.09.4 – mise en place des bétons	13
3.09.5 – coffrages – parements	14
Article 3.10 – pose de bordures et caniveaux P1, AC1, T2, CC1, CC2, CS2 (béton normal) et A2, T2, CS1 et CS2 (haute compression)	
3.10.1 – bordures	14
3.10.2 – caniveaux	14
Article 3.11 – fabrication – transport et mise en œuvre de la grave-laitier	14
Article 3.12 – contrôle de tolérance, de fabrication et de mise en œuvre de la grave-laitier	14
Article 3.13 – fabrication – transport et mise en œuvre des bétons bitumineux	15
Article 3.14 – mise en œuvre des graves non traitées	15
Article 3.15 – fabrication – transport et mise en œuvre des enduits superficiels	15
<b>CHAPITRE IV</b>	
Article 4.1 – tuyaux en fonte ductile	16
Article 4.2 – tuyaux en polyéthylène	16
Article 4.3 – vanne à opercule	16
Article 4.4 – robinet de branchement et collier de prise pour branchements	16
Article 4.5 – accessoire de robinetterie	16
Article 4.6 – épreuve et désinfection des conduites	16
Article 4.7 – dossier de récolement	16
<b>CHAPITRE V</b>	
Article 5.1 – câbles souterrains	17
Article 5.2 – candélabre en tôle d'acier	17
Article 5.3 – luminaires	17
Article 5.4 – pose du matériel d'éclairage public	17
Article 5.5 – dossier de récolement	17
<b>CHAPITRE VI</b>	
Article 6.1 – qualité des travaux – respect des prescriptions et normes	18
Article 6.2 – précautions à prendre durant l'exécution des travaux	18
Article 6.3 – contrôle d'assainissement	18
Article 6.4 – entretien pendant le délai de garantie	18

# **CHAPITRE I**

## **INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX**

### **ARTICLE 1.01 – OBJET DE L'ENTREPRISE**

L'entreprise a pour objet :

- La mise en accessibilité d'ERP :
  - 6 rue Henrionnet & 33 rue Gambetta : Centre Culturelle Les Tourelles ;
  - 16<sup>bis</sup> rue du Chemin Salé : Salle des Fête ;
  - 9 & 11 rue Ch. Devendeville : Gymnase de Syrienne et terrain de rugby ;
  - 3 rue de l'École ;
- La mise en accessibilité d'IOP :
  - Parc Béluriez – Rue Bara;
  - Rue Paul Drouot - Parc Bellevue ;
  - 33 rue de Condé – Cimetière de Vouziers ;
- La mise en accessibilité du domaine public :
  - Rue de Syrienne ;
  - Rue Étienne Valeur/rue Bournizet ;
  - 11 place Carnot ;
  - 6 rue Désiré Guelliot.
- La création de trottoir neuf :
  - 10 et 12 rue des Artisans ;
  - 10 rue de l'Aisne ;
  - 11 rue Verte point tri ;
  - 16 rue d'Argonne ;
- La modification et réfection de trottoirs existants :
  - 65 rue Bournizet ;
  - 16 au 44 rue du Chemin Salé ;
  - Rue des Cinq Saules ;
- Le curage de fossés et l'arasement d'accotement sur le territoire de VOUZIERS.

Ces travaux constituent un seul et unique lot.

### **ARTICLE 1.02 – CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Les travaux comprennent :

- Les terrassements, les déposes et les démontages de toutes natures ;
- La fourniture et mise en œuvre de grave non traitée et de grave ciment 0/20 ;
- La fourniture et pose de bordures de trottoir de différents profils et résistances ;
- La modification de réseau EP ;
- La fourniture et pose des fontes de voirie de différents types et résistance ;
- La mise à niveau des ouvrages de surface ;
- La fourniture et mise en œuvre de BB 0/10 sur chaussée et de BB 0/6 sur trottoir ;
- La réalisation de pavage e dallage ;
- La fourniture et pose de mobilier urbain ;
- La pose du mobilier urbain de réemploi ;
- La pose de support de signalisation ;
- Le marquage au sol de type PMR.

## **ARTICLE 1.03 – DESCRIPTION DES TRAVAUX**

### **a) Terrassements, déposes et démontages**

Les terrassements et démontages seront effectués selon les profils en long des ouvrages conservés (façades d'immeubles, clôtures, chaussées,...) de profondeur suffisante pour mettre en œuvre les épaisseurs de matériaux prévues.

L'entreprise tiendra compte des réseaux déjà en place après avoir déposé les D.I.C.T. réglementaires.

L'accès aux propriétés sera assuré ainsi que l'évacuation des eaux.

Tous les pavés en pierre seront triés et déposés au dépôt communal.

Les éléments déposés, signalisation de police et mobilier urbain, seront entreposés selon les directives du Maître d'Œuvre.

### **b) Réseau AEP**

Sans objet.

### **c) Graves non traitées et grave ciment**

La mise en place des graves nécessaires au projet respectera les profils des ouvrages projetés en couches homogènes et régulières.

Les fonds de forme seront parfaitement nivelés et compactés. Les purges nécessaires seront faites après avis du Maître d'Œuvre.

### **d) Bordures de trottoir et de caniveaux**

Selon les endroits, les modèles et les caractéristiques des bordures varient selon les indications portées aux détails estimatifs. Le Maître d'Œuvre donnera les indications de positionnement des différents types de bordures.

Les bordures sont posées sur une fondation de mortier maigre de 0,15 m d'épaisseur minimum avec ou sans joint selon le profil et l'usage.

### **e) Assainissement EU**

Les ouvrages superficiels du réseau EU seront conservés, mis à niveau et remplacés si nécessité en accord avec le Maître d'Œuvre.

### **f) Assainissement EP**

Le déplacement d'avaloirs est à réaliser selon besoin.

Les ouvrages superficiels du réseau EP seront conservés, mis à niveau et remplacés si nécessité en accord avec le Maître d'Œuvre.

### **g) Construction de trottoir**

Les trottoirs revêtus seront réalisés sur une fondation de 0,20 m de grave ciment et du BB 0/6 à raison de 120 kg/m<sup>2</sup> au profil demandé. Selon le cas, de la terre végétale sera mise en place à l'arrière.

Les prescriptions pour le déplacement des PMR seront respectées.

Des bandes podotactiles ou bandes d'éveil à la vigilance seront collées sur le trottoir face aux passages piétons.

Place Carnot le trottoir sera réalisé avec des pierres fournies par la Ville de VOUZIERES.

### **h) Construction de chaussée**

L'extension de chaussée sera réalisée en grave ciment 0/20 d'épaisseur 0,20 m minimum sur une couche de grave naturelle 0,31<sup>5</sup> de 0,20 m d'épaisseur et un géotextile synthétique. La finition sera assurée par un BB 0/10 à raison de 150 kg/m<sup>2</sup> après une façon d'imprégnation à l'émulsion de bitume.

i) Réseaux en place

Des réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales, d'eau potable, d'électricité B.T. et d'éclairage public sont implantés dans l'emprise du chantier.

Leur prise en compte fera l'objet de concertation en début de chantier et d'une bonne coordination en cours de réalisation.

j) Mobilier urbain

La fourniture et la mise en place ou la mise en place de mobilier urbain et signalisation de police fournis par la Ville de VOUZIERES seront réalisées selon les plans et les directives du Maître d'Œuvre.

## **CHAPITRE II**

### **ARTICLE 2.01 – PROVENANCE – QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX**

Les matériaux destinés à la construction des ouvrages auront les provenances désignées ci-après :

NATURE DES MATÉRIAUX	PROVENANCE
Canalisation en béton armé ou en PVC (NF)	Usines agréées
Sable et granulats pour mortier et béton	Ballastières ou carrières agréées
Liants hydrauliques	Usines agréées
Ouvrages préfabriqués	Fournisseurs agréés
Aciers, fontes, fer	Fournisseurs agréés
Bordures T et A2 en béton haute compression, bordures A2 et P1	Fournisseurs agréés
Caniveaux simples CS2 et CS1, Caniveaux double CC2 et CC1	Fournisseurs agréés
Pavés en béton autobloquants	Fournisseurs agréés, modèles et teintes obligatoirement soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage
Grave 0/20 pour grave laitier	Carrières ou usines métallurgiques agréées
Granulats pour enrobés	Carrières ou ballastières agréées

L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux au moyen de bons signés par le responsable de la carrière ou de l'usine ou à défaut par un certificat d'origine et autres preuves authentiques.

### **ARTICLE 2.02 – GRAVE POUR COUCHE DE FONDATION DES OUVRAGES, DES CANALISATIONS, DES BORDURES DE CANIVEAUX ET POUR COMPLEMENT DES FOUILLES APRÈS POSE DE CANALISATION**

La grave sera de granularité 0/31,5 tamis et sera soit une grave grenue, soit une grave sableuse de qualité telle que définie à l'article 2-2-2 du CCTG.

### **ARTICLE 2.03 – TUYAUX EN BÉTON**

CCTG fascicule 70 - Chapitre II - Article 2-1.  
Les tuyaux en béton armé seront de la série 135 A.

### **ARTICLE 2.04 – TUYAUX EN PVC NON PLASTIFIÉS POUR ASSINISSEMENT**

CCTG fascicule 70 - Chapitre II - Article 2-1  
Les tuyaux en PVC seront de la série I.

### **ARTICLE 2.05 – SABLES ET GRANULATS POUR MORTIER ET BÉTON**

CCTG fascicule 65- Article 5.  
Les granulats destinés à la confection de béton maigre devront pouvoir passer en tout sens dans un tamis de 50 mm.

## **ARTICLE 2.06 – LIANTS HYDRAULIQUES POUR MORTIER ET BÉTON**

CCTG fascicule 3, fascicule 63- Article 2 et fascicule 65 - Article 4.

Le ciment sera choisi parmi les types ci-après et devra satisfaire aux spécifications des normes correspondantes :

TYPE DE CIMENT	NORME
Ciment portland composé CPJ-C II/A et B classe 32,5	NFP 15.301 révisé et homologué en décembre 1994 et titulaire de la marque NF VP dont la liste Est publiée tous les 2 mois par l'AFNOR
Ciment portland composé CPJ-C II/A 32,5	idem
Ciment à forte teneur en laitier CHF-CEM III/A et B ou CLK-CEM III/C, classe 32.5	idem

Mode de livraison : le liant sera livré en sacs qui reposeront dans les locaux sur un plancher surélevé protégeant du sol.

Contrôles : les essais éventuels de recette de ciment sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 2.07 – OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT EN BÉTON PRÉFABRIQUÉS**

CCTG fascicule 70- Articles 2-1, 2-2 et 2-3.

Les ouvrages d'assainissement préfabriqués seront conformes au cahier des charges des éléments préfabriqués en usine pour regards de visite en béton sur canalisations d'assainissement édité par le Syndicat National des Fabricants de Tuyaux et Accessoires en Béton.

## **ARTICLE 2.08 – ACIERS POUR BÉTON ARMÉ**

CCTG fascicule 70- Chapitre II- Article 2-4.

## **ARTICLE 2.09 – ACCESSOIRES MÉTALLIQUES POUR OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT**

CCTG fascicule 70- Chapitre 5 – Article 5-4.

Les accessoires métalliques pour ouvrage d'assainissement devront posséder la norme « NF » et répondre aux normes de qualité.

La résistance à la rupture est fixée à 400 kN pour les regards de visite sous chaussée et 250 kN pour les ouvrages situés en caniveau et 125 kN pour ceux situés sur les trottoirs.

## **ARTICLE 2.10 – BORDURES ET CANIVEAUX EN BÉTON**

CCTG fascicule 31 – Articles 2 – 5 – 6 et 7.

Les bordures ordinaires devront être conformes à la norme NF ; P 98.302, de classe A, contrainte de rupture 10 MPa.

Les bordures en béton Haute Compression devront obligatoirement être soumises à l'agrément du Maître d'Ouvrage en ce qui concerne les caractéristiques géométriques et la méthode de fabrication.



## **ARTICLE 2.11 – GRANULATS POUR GRAVE-LAITIER 0/20**

CCTG fascicule 25 – Chapitre I – Article 2.

## **ARTICLE 2.12- LAITIER GRANULE POUR GRAVE-LAITIER 0/20**

CCTG fascicule 25 – Chapitre I – Article 4.

## **ARTICLE 2.13 – CHAUX POUR GRAVE-LAITIER 0/20**

CCTG fascicule 25 – Chapitre I – Article 4.

## **ARTICLE 2.14 – GRANULATS POUR COUCHE D'IMPRÉGNATION**

CCTG fascicule 25 – Chapitre I – Article 2.

## **ARTICLE 2.15 – LIANT HYDROCARBONÉ POUR IMPRÉGNATION SUR GRAVE-LAITIER**

CCTG fascicule 25 – Chapitre I – Article 3.

## **ARTICLE 2.16 – GRANULATS POUR BÉTON BITUMINEUX**

CCTG fascicule 23.

Les enrobés seront de type SC chauds et de granulométrie 0/6 et 0/10.

L'entrepreneur est responsable de la fourniture, l'approvisionnement et le stockage des granulats.

Les granulats pour béton bitumineux seront entièrement concassés. Les sables 0/2 et 0/3 et gravillons 2/6 ou 3/6 ou 4/6 seront des minéraux calcaires de massifs durs.

## **ARTICLE 2.17 – LIANTS HYDROCARBONÉS POUR BÉTON BITUMINEUX**

CCTG fascicule 24 – Chapitre I – Articles 1 et 2.

## **ARTICLE 2.18- LIANTS POUR GRAVE-LAITIER**

CCTG – Chapitre I – Article 3.

## **ARTICLE 2.19 – ESSAIS DE GRANULAT**

CCTG fascicule 23.

## **ARTICLE 2.20 – SABLE CONCASSÉ 0/4 ET 0/2 POUR LIT DE POSE**

Les caractéristiques minimales de sable de pose sont les suivantes :

- - Granularité : 0/4 ou 0/6 (sable de roche massive ou alluvionnaire)
- - Passant à 2 mm : 10 à 25 %
- - Passant à 0,08 mm : inférieur à 10 %

Le sable sera de catégorie 1, de la norme NF. P 18.101, caractéristiques des granulats pour travaux routiers.

Le sable doit être exempt d'élément argileux. La propriété du sable doit être telle que la valeur au bleu de méthylène sur les fines multipliées par la teneur en fines (exprimée en % du sable 0/2) soit inférieure ou égale à 15 ( $v_{bf} < 15$ ).

## **ARTICLE 2.21 – MODALITÉS D'AGRÉMENT DES MATÉRIAUX**

Les éléments à soumettre à l'agrément du maître d'Ouvrage en exécution des clauses du marché devront être fournis par l'entrepreneur en temps voulu pour ne pas retarder la préparation du chantier et l'exécution des fournitures ou des travaux.

L'attention de l'entrepreneur est tout particulièrement attirée sur l'obligation de soumettre à l'agrément du Maître d'Ouvrage :

- les bordures et caniveaux Haute Compression
- les emplacements des gaines et autres réservations.

Le Maître d'œuvre se réserve un délai de quinze jours pour donner sa décision, ce délai courant à partir de la date à laquelle auront été fournis tous les échantillons de fabrication et tous les renseignements propres à justifier les propositions de l'entrepreneur. Le Maître d'œuvre conservera un échantillon conforme au modèle agréé. La fourniture de tous les échantillons est à la charge de l'entrepreneur.

## **ARTICLE 2.22 – MODALITÉ DE RÉCEPTION DES MATÉRIAUX**

Avant leur emploi, tous les matériaux seront présentés sur le chantier ou en usine à la vérification ou à l'acceptation provisoire du maître d'œuvre. Les matériaux soumis à essais ne pourront être utilisés qu'autant que les résultats des essais auront permis de les accepter.

L'entrepreneur devra donc prendre toutes les dispositions nécessaires pour qu'un laps de temps suffisant à la durée des essais soit compris entre l'approvisionnement d'un matériau et sa mise en œuvre.

Toute réclamation individuelle de l'entrepreneur quant à un refus de matériaux devra être présentée par écrit au maître d'œuvre dans un délai de trois jours (3) suivant le jour de la réception ou du refus éventuel des matériaux.

## **CHAPITRE III**

### **ARTICLE 3.01 – DÉMONTAGE DE CANALISATION**

Toutes précautions doivent être prises lors de la dépose de canalisations pour éviter la détérioration des ouvrages existants sur les trottoirs.

Les produits de démolition seront évacués à la décharge de l'entreprise ou en un lieu de stockage désigné par le Maître d'Ouvrage en vue de réemploi ou de recyclage.

Les canalisations contenant de l'amiante seront déposées selon les règles de l'art et réglementation en vigueur.

### **ARTICLE 3.02 – DÉCOUPE DE CHAUSSÉE, DÉMOLITION ET COMBLEMENT D'OUVRAGES EN BÉTON**

Ces prestations seront effectuées conformément au bordereau des prix.

### **ARTICLE 3.03 – TRAVAUX ACCESSOIRES DE TERRASSEMENT**

CCTG fascicule 2 Article 2 et 13 – fascicule 29 Article 12.

CCTG article 31-9.

### **ARTICLE 3.04 – TERRASSEMENT ET RÈGLEMENT DE FORME**

CCTG fascicule 2 – Chapitre I – Article 15.

La construction des assises de chaussée et des trottoirs ne pourra être entreprise qu'après réception de la forme par le maître d'œuvre.

### **ARTICLE 3.05 - CANALISATION**

#### **3.05.1 – Ouverture de fouilles et remblayage des tranchées**

L'ouverture de fouille comprend le démontage de chaussées.

L'entrepreneur sera responsable de tous les éboulements qui pourraient se produire, en conséquence, il devra convenablement étayer les fouilles pour éviter tous dommages particuliers, aux immeubles riverains, maçonneries, ouvrages souterrains publics ou privés, canalisations de toutes sortes.

Il restera responsable de tous les accidents ou dommages qui pourraient survenir à des tiers du fait des travaux. Il réglera les dommages sans l'intervention de l'administration. La largeur des tranchées sera égale au diamètre extérieur de la canalisation plus 0,30 m de part et d'autre. Les canalisations seront posées principalement sous trottoirs, et en traversée de chaussée.

Les tranchées seront remblayées en principe avec de la grave 0/30 non traitée, après vérification des ouvrages par le Maître d'Œuvre. Afin d'éviter les tassements ultérieurs, les matériaux seront méthodiquement compactés. En cas de contestation, le Maître d'Œuvre pourra exiger une compacité au moins égale à 100% (cent pour cent) de l'essai Proctor Normal. Le fond de fouille devra être parfaitement nivelé et sec.

L'entrepreneur devra tenir compte des tassements et maintiendra en état de visibilité les sections sous chaussées et les passages charretiers pendant le délai de garantie.

En aucun cas, les canalisations actuellement en service, ne pourront être démontées ou détériorées, les réparations éventuelles seraient à la charge intégrale de l'entrepreneur après avis du concessionnaire.

Il en sera de même en ce qui concerne les autres réseaux souterrains : eau potable, électricité, gaz, téléphone et éclairage public.

### **3.05.2 – Épuisements**

Les épuisements jusqu'à 30 m<sup>3</sup>/heure feront partie de l'entreprise. L'entrepreneur devra faire agréer par le maître d'œuvre les dispositions et le matériel qu'il compte utiliser.

### **ARTICLE 3.06 – POSE DE CANALISATIONS EN BÉTON ARME ET EN POLYCHLORURE DE VINYLE (PVC) POUR ASSAINISSEMENT**

Les pièces produites au dossier ne sont données qu'à titre indicatif et les quantités spécifiées n'ont pour but que de donner un ordre de grandeur des travaux.

La pose des tuyaux sera effectuée par nivellement à partir de repères par sections complètes entre regards et sera vérifiée avant remblaiement des tranchées.

Avant la pose, le maître d'œuvre fera procéder à la vérification intérieure des tuyaux qui seront débarrassés de tous corps étrangers qui pourraient y avoir été accidentellement introduits.

Les tuyaux, sous chaussée, ayant éventuellement une épaisseur de couverture trop faible pourront être enrobés d'une couche de béton maigre 0,10 m en dessous de la génératrice inférieure, 0,10 m au-dessus de la génératrice supérieure et sur toute la largeur de la fouille, sauf indications données par le maître d'œuvre.

Les épreuves des joints et canalisations principales seront effectuées sur 1/5<sup>ème</sup> de la longueur des canalisations posées avec un minimum d'un essai de type de joint.

Sous chaussée, le remblaiement se fera en grave 0/30 non traitée, les déblais de mauvaise qualité et ceux en excès seront évacués à la décharge.

Les canalisations devront être parfaitement étanches. Pour le vérifier, on procédera à une épreuve d'étanchéité des canalisations posées. L'épreuve sera exécutée conformément aux articles 57 et 58 du fascicule 70 du CCTG.

### **ARTICLE 3.07 – REGARDS DE VISITE – BOUCHE D'EGOUT – REGARD BORGNE DE BRANCHEMENTS – REGARD DE PIED D'IMMEUBLE.**

Les regards de visite, bouches d'égout, regards borgnes de branchement, regard de pied d'immeubles seront exécutés en béton armé ou non, ils auront les dimensions indiquées aux prix correspondants du bordereau et seront construits sur un lit de grave 0/30 non traitée compactée, de 0,15 m d'épaisseur.

Les profondeurs seront les suivantes :

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - - regard de visite :                         | entre 1,00 m et 2,10 m |
| - - bouches d'égout avaloirs                   | jusqu'à 1,50 m         |
| - - bouches d'égout sous grille 0,40 x 0,40    | 1,00 m                 |
| - - regards de pied d'immeubles                | 0,50 m                 |
| - - regards borgnes de branchement 0,40 x 0,40 | 0,40 m                 |
| - - regards borgnes de branchement 0,60 x 0,60 | 0,60 m                 |

### **ARTICLE 3.08 – MISE A NIVEAU ET AMENAGEMENT DE LA PARTIE SUPERIEURE DE REGARDS DE VISITE – DE CHAMBRES DE TELECOMUNICATIONS – TRANSFORMATION DE REGARDS DE VISITE**

Ces prescriptions seront réalisées conformément aux prix correspondants du bordereau des prix, à l'aide du béton armé ou non et du mortier n° 2 pour enduit.

Les cadres, tampons et grilles neufs ou récupérés seront posés à l'alignement des bordures et au niveau convenable des voiries.

Ils affleureront parfaitement et en tous sens le revêtement des chaussées ou des trottoirs.

## **ARTICLE 3.09 – MORTIERS ET BETONS**

### **3.09.1 – Composition des mortiers**

DÉSIGNATION DES MORTIERS	COMPOSITIONS		DESTINATION
	Ciment	Sable	
N° 1	500 kg CPJ-CEM II/A 32,5	1 m <sup>3</sup> de sable De Moselle	Joint des caniveaux simples CS2
N° 2	600 kg CPJ-CEM II/A et B 32,5	1 m <sup>3</sup> de sable De Moselle	Enduits, scellement, enduits éventuels des regards de visite, bouches d'égout, regards borgnes de branchement, regards de pied d'immeubles. Transformation, modification et mise à niveau de regards de visite et de chambres de tirage des télécoms. Rejointoiement des caniveaux simples.

### **3.09.2 – Composition des bétons**

DÉSIGNATION DES MORTIERS	COMPOSITION			DÉSIGNATION
	Ciment	Sable	Gravier	
Béton maigre	250 kg de CPJ-CEM II/A et B 32,5	400 l de sable de Meuse	800 l de gravier de Meuse	
Béton armé ou non	350 kg de CPJ-CEM II/A et B 32,5 ou CHF-CEM III/A et B 32,5 ou CLK-CEM III/C 32,5	400 l de sable de Moselle	800 l de gravier de Moselle ou calcaire dur	Regards de visite, bouches d'égout, regards de branchement, regards de pied d'immeubles, aménagement et mise à niveau de regards et de chambres de tirage des Télécoms, longrines sur chaussée.

### **3.09.3 – Fabrication des bétons**

Les bétons seront fabriqués mécaniquement. La durée du malaxage de chaque gâchée sera au moins de 90 secondes.

L'emploi des bétons fabriqués en usine est autorisé. La centrale sera approuvée par le Maître d'Ouvrage. La fiche de fabrication sera exigée.

### **3.09.4 – Mise en place des bétons**

La mise en œuvre sera parfaite par vibration si le Maître d'Œuvre le prescrit.

Tout le travail de bétonnage sera interdit lorsque la température mesurée sur le chantier à 7 h 00 du matin sera inférieure à - 4°C.

### **3.09.5 – Coffrages – Parements**

Les coffrages seront :

- des coffrages ordinaires pour les surfaces cachées en béton ordinaire
- des coffrages soignés pour le béton armé et pour les surfaces vues en béton ordinaire

Les ouvrages, s'ils sont coulés sur place dans la fouille, resteront bruts de décoffrage.

Les parements intérieurs devront être lisses, sans creux ni balèvres, sans reprise de coulage apparente. Dans le cas contraire, l'entrepreneur sera tenu de piquer à ses frais les parements défectueux et d'y appliquer un enduit au mortier de ciment étant entendu que les dimensions intérieures des ouvrages devront être respectées.

À tout moment, le maître d'œuvre aura la faculté de faire procéder à la détermination de la granulométrie du mélange de sable par flambage à l'alcool.

### **ARTICLE 3.10 – POSE DE BORDURES ET CANIVEAUX P1, AC1, T2, CC1, CC2, CS2 (10 Mpa) ET A2, T2, CS1 et CS2 (HAUTE COMPRESSION)**

#### **3.10.1 – Bordures**

C.C.T.U., art. B21

Les déblais excédentaires seront évacués à la décharge ou utilisés en remblais sur un chantier.

Les bordures seront posées sur une semelle en béton maigre 0,15m d'épaisseur minimum sur le fond de forme compacté. Elles seront épaulées par une murette en béton maigre de 0,10 m d'épaisseur.

Les joints de 1 cm d'épaisseur seront bourrés au mortier de ciment n° 1. Ils seront piqués sur une profondeur de 2 cm, rejointoyés au mortier de ciment n° 2 et lissés au fer.

Les tolérances en plans et en altitude seront de 5 mm.

Les bordures T2 H C, A2 HC et P1 seront posées à joints vifs sauf dans les courbes et changement d'alignements.

#### **3.10.2 – Caniveaux**

Les caniveaux seront posés avec joints de 1 cm de largeur bourrés de mortier de ciment n°1 puis rejointoyés au mortier de ciment n° 2 et lissés au fer.

Les coupes des bordures et des caniveaux seront obligatoirement exécutées à la disqueuse. Il est à noter que les bordures et caniveaux devront répondre à la norme « NF ».

### **ARTICLE 3.11 – FABRICATION – TRANSPORT ET MISE EN ŒUVRE DE LA GRAVE-LAITIER**

La grave-laitier mise en œuvre à la main pour fondation de la chaussée ne sera pas soumise aux conditions générales de mise en œuvre, toutefois le matériau devra présenter une masse homogène, il sera arrosé convenablement et recevra un cylindrage approprié.

### **ARTICLE 3.12 – CONTROLE DE TOLÉRANCE, DE FABRICATION ET DE MISE EN ŒUVRE DE LA GRAVE-LAITIER**

Les contrôles de mise en œuvre ne s'appliquent pas à la grave-laitier utilisée dans des conditions particulières, le matériau sera pourtant convenablement réglé.

Cette dérogation concerne la grave-laitier 0/20 utilisée en fondation de chaussée.

### **ARTICLE 3.13 – FABRICATION – TRANSPORT ET MISE EN ŒUVRE DES BETONS BITUMINEUX**

C.C.T.G – fascicule 27.

Sur les trottoirs et parkings notamment, l'ensemble des prescriptions ne pourra être respecté en ce qui concerne les enrobés, toutefois, ils seront mis en œuvre suivant les épaisseurs constantes prévues, correctement réglés et compactés à la bille ou à la dame vibrante de façon à présenter un surfaçage correct et homogène.

### **ARTICLE 3.14 – MISE EN ŒUVRE DES GRAVES NON TRAITEES**

C.C.T.G – fascicule 25 – Article 16.

La grave non traitée étant mise en œuvre pour comblement de fouille sur les canalisations et fondations des ouvrages, des bordures et des canalisations, toutes les prescriptions de mise en œuvre et surtout de compactage ne pourront être appliquées avec rigueur. Le respect des épaisseurs, un surfaçage et un compactage corrects sont toutefois exigés.

### **ARTICLE 3.15 – FABRICATION – TRANSPORT ET MISE EN ŒUVRE DES ENDUITS SUPERFICIELS**

C.C.T.G – fascicule 26.

## **CHAPITRE IV**

### **ARTICLE 4.1 – TUYAUX EN FONTE DUCTILE**

C.C.T.G – fascicule 71 – Articles 10 et 13.

### **ARTICLE 4.2 – TUYAUX EN POLYÉTHYLÈNE**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 17-1.

Les tuyaux de canalisation et de branchement résisteront à une pression de 16 bars.

### **ARTICLE 4.3 – VANNE À OPERCULE**

C.C.T.G - fascicule 71 - Article 21-1

### **ARTICLE 4.4 – ROBINET DE BRANCHEMENT ET COLLIER DE PRISE POUR BRANCHEMENTS ET RACCORDEMENTS**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 22.

Les robinets de branchement sont à prise par le dessus.

### **ARTICLE 4.5 – ACCESSOIRE DE ROBINETTERIE**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 23.

Les bouches à clef sont de type rondes pour les branchements et purges, et hexagonales pour les vannes de sectionnement.

Les tabernacles et les tubes allonge sont en PVC.

### **ARTICLE 4.6 – ÉPREUVE ET DÉSINFECTION DES CONDUITES**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 63.

Les P.V et analyses seront produits à l'issue de la prestation.

### **ARTICLE 4.7 – DOSSIER DE RÉCOLEMENT**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 72.

Le dossier de récolement comprend :

- Un plan du réseau mis en place avec ses différents éléments ;
- Une cotation NGF en 3 dimensions concernant les ouvrages souterrains existants rencontrés et les ouvrages neufs ;
- Un fichier détaillant les marques, types, modèles et références des matériels mis en œuvre (et seulement cela).

Ces documents seront remis en **2 exemplaires papiers et 1 exemplaire informatique.**



# **CHAPITRE V**

## **ARTICLE 5.1 – CÂBLES SOUTERRAINS**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 10-3-4.  
Les câbles seront posés sous fourreau TPC 1 Ø 63

## **ARTICLE 5.2 – CANDÉLABRE EN TÔLE D'ACIER**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 9-1 et 2  
Les candélabres seront en acier galvanisés à chaud, avec embase emboutie et une peinture thermolaquée au choix du Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 5.3 – LUMINAIRES**

C.C.T.G – fascicule 71 – Article 8.  
Les lampes et accessoires équipant ces luminaires répondront aux exigences du C.C.T.G – fascicule 71 – Article 7.

## **ARTICLE 5.4 – POSE DU MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE PUBLIC**

Canalisation souterraine selon C.C.T.G – fascicule 71 – Article 14-1.  
Candélabre selon C.C.T.G – fascicule 71 – Article 14-5.

## **CHAPITRE VI**

### **ARTICLE 6.1 – QUALITE DES TRAVAUX – RESPECT DES PRESCRIPTIONS ET NORMES**

Les travaux, tels qu'ils sont définis dans le présent C.C.T.P. et dans les autres pièces servant de base au marché, devront être exécutés dans les règles de l'art.

Pour tout ce qui n'est pas expressément spécifié dans le présent C.C.T.P., la nature, la qualité des matériaux mis en œuvre devront, sous peine de refus, être conformes aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G).

Les matériaux ou matériels fournis et les installations réalisées devront satisfaire aux prescriptions techniques ou normes françaises homologuées.

### **ARTICLE 6.2 – PRÉCAUTIONS À PRENDRE DURANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX**

Au cours de l'exécution des prestations relatives aux différentes phases du chantier (démolition, réglage de forme, mise en œuvre des assises, des revêtements...), les cours anglaises, seuils, façades des immeubles riverains, évacuation d'eau... ne pourront subir aucun dommage, les réparations éventuelles seraient à la charge de l'entreprise.

### **ARTICLE 6.3 – CONTRÔLE D'ASSAINISSEMENT**

Les contrôles d'étanchéité, caméra et compactage se feront selon les recommandations données par la Charte Qualité de l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

### **ARTICLE 6.4 – ENTRETIEN PENDANT LE DÉLAI DE GARANTIE**

En sus des prescriptions de l'article 14 du fascicule 2 du C.C.T.G, l'entrepreneur sera tenu d'assurer la correction des tassements qui pourraient se produire dans les remblais.

Il utilisera à cet effet les mêmes matériaux que ceux qui constituent la partie supérieure des remblais et les mettra en place dans les conditions qui seront prescrites par le maître d'œuvre.

A VOUZIERS, le 21/10/2016

Le Maître d'Ouvrage,  
Le Maire de Vouziers,

Lu et accepté,

À....., le.....

L'Entrepreneur,  
(Cachet et signature)