



V R D 2016

Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Création d'une aire d'étape de camping-cars sur le parking
du Champ de Foire rue de Condé**

Création de bateaux au n° 23 de la rue de Condé

Rénovation du trottoir du n° 1 au n° 11 de la rue de Condé

Création d'un bateau au n° 33 de l'avenue Charles de Gaulle

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

Le 28 avril 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	4
b) Réseau AEP	4
c) Grave non traitée et grave ciment	5
d) Pose de bordures de trottoir et de caniveaux	5
e) Assainissement	5
f) Construction de trottoir	5
g) Construction de chaussée	5
h) Éclairage public	5
i) Réseaux en place	5

CHAPITRE II

Article 2.01 – provenance – qualité et préparation des matériaux	6
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	6
Article 2.03 – tuyaux en béton	6
Article 2.04 – tuyaux en pvc non plastifiés pour assainissement	6
Article 2.05 – sables et granulats pour mortier et béton	6
Article 2.06 – liants hydrauliques pour mortier et béton	7
Article 2.07 – ouvrages d'assainissement en béton préfabriqués	7
Article 2.08 – aciers pour béton armé	7
Article 2.09 – accessoires métalliques pour ouvrages d'assainissement	7
Article 2.10 – bordures et caniveaux en béton	7
Article 2.11 – granulats pour grave-laitier 0 /20	8
Article 2.12 – laitier granule pour grave-laitier 0/20	8
Article 2.13 – chaux pour grave-laitier 0/20	8
Article 2.14 – granulats pour couche d'imprégnation	8
Article 2.15 – liant hydrocarboné pour imprégnation sur grave-laitier	8
Article 2.16 – granulats pour béton bitumineux	8
Article 2.17 – liants hydrocarbonés pour béton bitumineux	8
Article 2.18 – liants pour grave-laitier	8
Article 2.19 – essais de granulats	8
Article 2.20 – sable concasse 0/4 et 0/2 pour lit de pose	8
Article 2.21 – modalités d'agrément des matériaux	9
Article 2.22 – modalité de réception des matériaux	9

CHAPITRE III

Article 3.01 – démontage de canalisations	10
Article 3.02 – découpe de chaussée, démolition et comblement d'ouvrages en béton	10
Article 3.03 – travaux accessoires de terrassements	10
Article 3.04 – terrassement et règlement de forme	10
Article 3.05 - canalisation	
3.05.1 – ouverture de fouilles et remblayage des tranchées	10
3.05.2 – épuisements	10
Article 3.06 – pose de canalisations en béton arme et PVC pour assainissement	11
Article 3.07 – regards de visite – bouche d'égout – regard borgne de branchements – regard de pied d'immeuble	11
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	11

Article 3.09 – mortiers et bétons	
3.09.1 – composition des mortiers	12
3.09.3 – fabrication des bétons	12
3.09.4 – mise en place des bétons	12
3.09.5 – coffrages – parements	13
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	13
3.10.2 – caniveaux	13
Article 3.11 – fabrication – transport et mise en œuvre de la grave-laitier	13
Article 3.12 – contrôle de tolérance, de fabrication et de mise en œuvre de la grave-laitier	13
Article 3.13 – fabrication – transport et mise en œuvre des bétons bitumineux	14
Article 3.14 – mise en œuvre des graves non traitées	14
Article 3.15 – fabrication – transport et mise en œuvre des enduits superficiels	14
CHAPITRE IV	
Article 4.1 – tuyaux en fonte ductile	15
Article 4.2 – tuyaux en polyéthylène	15
Article 4.3 – vanne à opercule	15
Article 4.4 – robinet de branchement et collier de prise pour branchements	15
Article 4.5 – accessoire de robinetterie	15
Article 4.6 – éprouve et désinfection des conduites	15
Article 4.7 – dossier de récolement	15
CHAPITRE V	
Article 5.1 – câbles souterrains	16
Article 5.2 – candélabre en tôle d'acier	16
Article 5.3 – luminaires	16
Article 5.4 – pose du matériel d'éclairage public	16
Article 5.5 – dossier de récolement	16
CHAPITRE VI	
Article 6.1 – qualité des travaux – respect des prescriptions et normes	17
Article 6.2 – précautions à prendre durant l'exécution des travaux	17
Article 6.3 – contrôle d'assainissement	17
Article 6.4 – entretien pendant le délai de garantie	17

CHAPITRE PREMIER

INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES TRAVAUX

ARTICLE 1.01 – OBJET DE L'ENTREPRISE

L'entreprise a pour objet :

- La création d'une aire d'étape de camping-cars sur le parking du Champ de Foire ;
- La création d'un bateau de part et d'autre du n° 23 de la rue de Condé ;
- La rénovation du trottoir du n° 1 au n° 11 de la rue de Condé ;
- La création d'un bateau au n° 33 de l'avenue Charles de Gaulle.

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 construction de réseau d'assainissement EU ;
- La modification de réseau EP ;
- La construction de réseau d'AEP et électrique ;
- La mise à niveau des ouvrages de surface ;
- L'aménagement d'une aire de service pour camping-cars ;
- La fourniture et mise en œuvre de BB 0/10 sur chaussée et de BB 0/6 sur trottoir ;
- La fourniture et pose de mobilier urbain ;
- La pose du mobilier urbain de réemploi ;
- La pose de support de signalisation.

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.

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

b) Réseau AEP

Le réseau d'eau potable sera prolongé à partir de son extrémité actuelle (borne de raccordement), par un tuyau en Pehd raccordé à la borne de service mise à disposition par la Ville de VOUZIERES. Le raccordement à la conduite existante et la mise en service font partie du présent lot.

c) Grave non traitée 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) Pose de 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

Le réseau EU sera établi à partir de la boîte de branchement mise en place par VEOLIA et raccordé sur la borne de service mise à disposition par la Ville de VOUZIERS.

Les ouvrages accessoires seront positionnés et dimensionnés selon les besoins.

f) Aire de service

L'aire de service de 10,00 x 5,00 m sera réalisée selon le plan, elle comprendra :

- Un caniveau grille de 3,00 x 0,30 m compris évacuation et réseau de rinçage raccordés à la borne de service ;
- Une aire de vidange avec 1 dalle à 2% de pente en ciment de 2,50 x 3,50 de part et d'autre du caniveau grille ;
- Deux zones de dégagement de 2,35 x 3,50 m revêtues en BB 0/10 ;
- Une zone piétonne en béton désactivé de 1,50 x 10,00 m où seront installés la borne de service de type URBAFLUX *Mini Totem* et ses regards d'évacuation ainsi que la corbeille de propreté ;
- Des bornes de limitation d'accès en inox.

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/m² 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.

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 0,31⁵ de 0,20 m d'épaisseur et un géotextile synthétique. La finition sera assurée par un BB 0/10 à raison de 150 kg/m² après une façon d'imprégnation à l'émulsion de bitume.

i) Réseaux en place

Des réseaux 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 VOUZIERS 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 COMBLEMENT 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 sous trottoir.

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'éléments argileux. La propreté 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 (vbf < 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.

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 m³/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 éprouves des joints et canalisations principales seront effectuées sur 1/5^{ème} 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 éprouve d'étanchéité des canalisations posées. L'éprouve sera exécutée conformément aux articles 57 et 58 du fascicule 70 du CCTG.

ARTICLE 3.07 – REGARDS DE VISITE – BOUCHE D'ÉGOUT – 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	0,30 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 ³ de sable De Moselle	Joint des caniveaux simples CS2
N° 2	600 kg CPJ-CEM II/A et B 32,5	1 m ³ 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 (BETON NORMAL) 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. 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 Haute Compression et P1 seront posées à joints vifs.

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 TRAITÉES

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.

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.

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.

ARTICLE 5.5 – DOSSIER DE RÉCOLEMENT

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 et 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 papier et 1 exemplaire informatique

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.

Lu et accepté,

À....., le.....

L'Entrepreneur,
(Cachet et signature)