



**PRÉFET
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général de la zone de défense et de
sécurité Sud

Secrétariat Général pour l'Administration du
ministère de l'Intérieur Sud

MAÎTRE D' ŒUVRE

Aéroport de Nîmes Garons PARKING ET BRETELLE K11 DE LA BASC

DCE

Cahier des Clauses Techniques et Particulières

Titre F : RESEAUX SECS



TPF ingénierie
Pôle d'excellence Jean Louis
14 via Nova
83600 - Fréjus
T. 04 94 19 32 00 - F. 04 94 19 32 09

MAÎTRE D' ŒUVRE

REFERENCE DOCUMENT	DU	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
		JD	INC240026	DCE	0	30/06/2025	11

INDICE	DATE	OBJET			PAGES
0	30/06/2025	Première diffusion			11
REDACTION		VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES	
J.D.		L.C.J.	L.C.J.	Secrétariat général de la zone de défense et de sécurité Sud	

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - DEFINITION DES TRAVAUX	3
1.1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
ARTICLE 2 - FOUILLES ET TRANCHEES	3
2.1 - GENERALITES	3
2.2 - LARGEUR DES TRANCHEES	3
2.3 - FOUILLES EN TRANCHEE	4
2.3.1 - EAUX DE RUISSELLEMENT	4
2.3.2 - EAUX D'INFILTRATION	5
2.3.3 - FOND DE TRANCHEES SOUS LE NIVEAU PHREATIQUE	5
2.3.4 - ENLEVEMENT DES TERRES EN EXCEDENT	5
2.4 - ETAIEMENTS ET BLINDAGES	5
TRANCHEES TECHNIQUES POUR MULTITUBULAIRE BETONNE	6
2.5 - CARACTERISTIQUES DES CONSTITUANTS	6
2.5.1 - BETON	6
2.5.1.1 - BETON POUR MULTITUBULAIRE	6
2.5.1.2 - BETON DE PROPRETE	6
2.5.2 - MATERIAU DE REMBLAI COURANT	6
2.5.3 - GRILLAGE AVERTISSEUR	6
2.6 - MISE EN ŒUVRE	6
2.1 - COMPACTAGE	7
ARTICLE 3 - TRANCHEES TECHNIQUES POUR RESEAUX SECS	7
3.1 - CARACTERISTIQUES DES CONSTITUANTS	7
3.1.1 - SABLE DE POSE ET D'ENROBAGE	7
3.1.2 - MATERIAU DE REMBLAI COURANT	7
3.1.3 - GRILLAGE AVERTISSEUR	8
3.2 - MISE EN ŒUVRE	8
ARTICLE 4 - GAINES ET FOURREAUX	8
4.1 - CARACTERISTIQUES DES FOURNITURES	8
4.2 - MISE EN ŒUVRE	9
ARTICLE 5 - CHAMBRES ET REGARDS DE TIRAGES	9
5.1 - CARACTERISTIQUES DES FOURNITURES	9
5.1.1 - CHAMBRES ET REGARD	9
5.1.2 - DISPOSITIF DE FERMETURE	10
5.2 - MISE EN ŒUVRE	10
5.3 - SURFACES DE PROPRETE	11
ARTICLE 6 - RACCORDEMENT SUR RESEAU EXISTANT	11

ARTICLE 1 - DEFINITION DES TRAVAUX

1.1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à réaliser dans le cadre du présent marché comprennent les travaux suivants :

- Les travaux de piquetages et l'implantation des ouvrages à exécuter ;
- Sondages complémentaires
- L'exécution de fouille en tranchée
- La mise en œuvre de fourreaux pour balisage
- La fourniture et mise en œuvre des câbles
- Tous dévoiements éventuels
- Protection des réseaux
- La mise en œuvre de chambre de tirage éventuelle

Les caractéristiques des ouvrages sont définies au C.C.T.P. et dans les documents qui l'assortissent.

Dans le cadre de son marché, l'entreprise aura à sa charge la fourniture à pied d'œuvre de tous les matériaux et l'exécution de toutes les prestations nécessaires pour livrer les ouvrages en complet et parfait état de finition dans le respect des documents techniques de référence et des normes applicables.

Les sujétions découlant directement de l'ordonnancement et de la coordination de l'opération dans sa globalité sont réputées acceptées par l'entreprise sans qu'elle puisse se prévaloir d'un quelconque préjudice.

ARTICLE 2 - FOUILLES ET TRANCHEES

2.1 - GENERALITES

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les fouilles et tranchées à exécuter dans le cadre des travaux s'entendent en terrain de toutes natures et quelles que soient les difficultés d'extraction.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution quelles qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés, y compris la démolition par tous moyens de bancs de pierre ou de roches ou d'ouvrages de toutes natures en maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

L'entreprise devra prendre toutes dispositions pour assurer dans tous les cas la sécurité des ouvriers dans les tranchées, en application des dispositions du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Cette sécurité pourra être assurée selon la nature du terrain et les conditions du chantier par des parois talutées dont le degré d'inclinaison est fonction de la nature du terrain ou par un blindage de la tranchée, jointif.

Les matériaux de déblai seront évacués du chantier vers une décharge agréée aux frais de l'entreprise.

2.2 - LARGEUR DES TRANCHEES

La largeur des tranchées en fond de fouille devra toujours être suffisante pour permettre une mise en œuvre des ouvrages dans les règles de l'art.

Les stipulations de la norme EN 1610 s'appliquent quant au calcul des largeurs de tranchées.

Lorsque les travaux seront exécutés sans blindage, c'est à partir de cette largeur minimale que les cubes de déblais et remblais seront calculés, en considérant les parois comme verticales.

Les surlargeurs, préfouilles ou fruitements réalisés à l'initiative de l'entreprise en vue d'améliorer le rendement et la commodité d'exécution seront à la charge de l'entrepreneur (terrassement, remblaiements...) et n'ouvriront droit à aucune rémunération supplémentaire.

Dans le cas de tranchées communes à la charge de l'entreprise, les largeurs au fond et celles des banquettes devront permettre de respecter les écartements réglementaires entre les différentes canalisations.

2.3 - FOUILLES EN TRANCHEE

Le projet concernant des fouilles en tranchée pouvant, en fonction de la nature du terrain, des conditions météorologiques ou autres, nécessiter un blindage.

L'entreprise devra assurer, à ses frais, le détournement d'eau et les épuisements éventuels, ainsi que leur signalisation et leur protection contre les risques de chutes. Elle devra également prévoir le rabattement de la nappe jusqu'en fond de fouille.

L'exécution tiendra compte de la présence de réseaux secs et humides enterrés à proximité qui devront être protégés contre le désenfouissement et la décompression. La réparation des désordres éventuellement provoqués par l'entreprise sera intégralement à sa charge.

L'excavation pourra être menée par moyens mécaniques avec finition à la main, ou entièrement à la main, si nécessaire. Les pertes de rendement liées aux terrassements fins, manuels sont à la charge de l'entreprise et ne font l'objet d'aucune rémunération spécifique.

L'entreprise prévoira des matériels de forte puissance (Brise-Roche Hydraulique par exemple) en cas de rencontre de niveaux particulièrement résistants et cohérents. La nécessité d'emploi de ces matériels pour chaque zone concernée devra impérativement faire l'objet d'un constat contradictoire entre le maître d'œuvre et l'entreprise pour lui être rémunéré.

Les fouilles en tranchées pour la réalisation de multitubulaire seront effectuées à sec.

Les fouilles seront implantées avant exécution et matérialisées sur le terrain (marquage à la chaux, cordeau, chaises..).

Si des purges sont nécessaires, les excavations sont à exécuter jusqu'à la profondeur fixée par le maître d'œuvre. Les fonds de fouilles seront énergiquement damés et réglés suivant la pente des ouvrages, après substitution en grave d'apport insensible à l'eau, classée D3, conforme aux spécifications du présent C.C.T.P., dans le cas des purges.

Les purges rendues nécessaires par une exposition prolongée des fonds de forme aux intempéries ou en raison du mauvais fonctionnement des ouvrages de collecte des eaux de ruissellement, resteront à la charge exclusive de l'entreprise.

Les autres matériaux impropres (hors matériaux pollués en matières organiques) seront chargés et évacués du chantier vers une décharge agréée aux frais de l'entreprise.

Les fonds de fouilles devront être maintenus en permanence hors d'eau.

2.3.1 - EAUX DE RUISSELLEMENT

Pendant l'exécution des travaux, l'entreprise devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entreprise prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, elle sera tenue d'assurer le pompage de ces eaux.

2.3.2 - **Eaux d'infiltration**

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, il est spécifié que dans le cas de présence d'eau (eaux de ruissellements extérieurs ou eaux survenant par les parois ou par le fond), l'entreprise devra en assurer l'épuisement et l'évacuation et prendre toutes dispositions utiles.

Les pompes de chantier seront munies de crépines afin de compenser les effets des venues d'eau éventuels. Leur débit capable sera d'au minimum 200 m³/h. Ces pompes seront reliées à un exutoire agréé par le maître d'œuvre, quelle qu'en soit la distance. Ces dispositions seront à la charge de l'entrepreneur pendant toute la durée nécessaire.

En cas de défaillance de l'entreprise quant à l'épuisement des fouilles, les frais de purge et substitution lui reviendrait sans qu'elle ne puisse élever de réclamation.

2.3.3 - **Fond de tranchées sous le niveau phréatique**

Dans le cas où le fond des tranchées se situe à un niveau inférieur à celui de la nappe phréatique, l'entreprise devra être procédé à un rabattement de nappe.

Le choix du procédé à utiliser pour ce rabattement de nappe est laissé à l'entreprise.

L'entreprise devra prendre toutes dispositions utiles sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

2.3.4 - **Enlèvement des terres en excédent**

Les terres de déblais excédentaires seront chargées et évacuées du chantier vers un centre de recyclage agréé aux frais de l'entreprise.

2.4 - **Étaisements et blindages**

L'entreprise doit étayer et blinder les fouilles par tous les moyens en vue d'éviter tout éboulement et d'assurer la sécurité du personnel, conformément aux dispositions des règlements en vigueur, ces étaisements et blindages étant adaptés à la qualité des terrains rencontrés.

Les largeurs de fouille seront conformes à la norme NF EN 1610.

L'entreprise sera notamment tenue responsable :

De tous les éboulements qui pourraient survenir ;
De tous les dommages consécutifs à l'exécution des travaux, en particulier des dégâts que subiraient les constructions voisines et les canalisations de toutes sortes ;
Des accidents qui pourraient survenir sur les voies de circulation, quel qu'en soit le motif, même occasionnés par des écoulements d'eaux superficielles ou d'eaux souterraines dont elle doit assurer l'évacuation.

L'entreprise devra repérer soigneusement les réseaux existants et devra supporter toutes les sujétions résultant de la présence de ceux-ci.

TRANCHEES TECHNIQUES POUR MULTITUBULAIRE BETONNE

2.5 - CARACTERISTIQUES DES CONSTITUANTS

2.5.1 - BETON

Les bétons seront fabriqués et transportés conformément à la norme NF EN 206-1 et titulaire de la marque NF « bétons prêts à l'emploi ».

Les granulats seront conformes à la norme NF EN 12620.

Les ciments seront conformes à la norme NF EN 197-1 et titulaires de la marque CE+NF.

L'eau de gâchage sera conforme à la norme NF EN 1008.

Les adjuvants seront conformes aux normes NF EN 934-2 à 6.

2.5.1.1 - BETON POUR MULTITUBULAIRE

La formulation des bétons pour la protection des réseaux existants sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre et leurs classes sera au minimum BPS C35/45 classe XS3 avec ciment PMES.

2.5.1.2 - BETON DE PROPRETE

La formulation pour les bétons de propreté et pour la protection des réseaux existants sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre et leurs classes sera au minimum BPS C16/20 classe XF1.

2.5.2 - MATERIAU DE REMBLAI COURANT

Le remblaiement des tranchées s'effectuera en matériau d'apport extérieur, conforme aux spécifications du Guide Technique de « Remblayage de Tranchées et de Réfection des Chaussées » et la coupe type de tranchée.

Les matériaux utilisés seront des graves non traitée de granulométrie 0/60. Les 20 à 25 derniers centimètres seront remblayés en GNT 0/31.5.

2.5.3 - GRILLAGE AVERTISSEUR

Les dispositifs avertisseurs pour fourreaux et câbles seront des grillages en PVC de type haute résistance (NF T 54-080), renforcé par deux feuillards longitudinaux. Ils seront en polypropylène et auront une largeur égale à celle l'emprise de la batterie de fourreaux augmentée de 2 x 0,10 m :

✓ Couleur rouge : Electricité ;

Ils seront munis d'un dispositif permettant sa détection en surface après enfouissement (fil inox isolé, dénudé aux deux extrémités).

2.6 - MISE EN ŒUVRE

Les fouilles seront excavées, remblayées et compactées selon les directives du Guide Technique de « Remblayage de Tranchées et de Réfection des Chaussées » du SETRA / LCPC éd. 1996. et conformément aux schémas de principe ci-joint.

Le titulaire utilisera des écarteurs normalisés ou peignes tous les 3m pour conserver le bon espacement des tubes et favoriser l'enrobage béton homogène des fourreaux.

En fondation de la multitubulaire 5 cm de béton de propreté seront coulés. Une fois les masques et fourreaux posés, ils seront enrobés de béton de type XS3 C35/45. Les épaisseurs des enrobages sont définies sur les coupes types. Les bétons seront vibrés et talochés.

A partir du niveau d'arase de l'enrobage, le remblaiement des tranchées sera réalisé en grave non traité 0/60. Les 20 à 25 derniers centimètres seront remblayés en GNT 0/31.5.

Les couches seront compactées par tranche de 0,20 m pour obtenir l'objectif de densification attendu.

Le retrait du blindage éventuel se fera au fur et à mesure du remblaiement

Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

2.1 - COMPACTAGE

Le remblaiement des tranchées sera exécuté conformément indiquées aux recommandations du Guide Technique de « Remblayage et de Réfection des Chaussées » du SETRA / LCPC. Le remblaiement se fera à la suite de l'avant-dernier élément mis en place. L'entrepreneur prendra toute disposition pour éviter l'éboulement des remblais et leur entraînement dans la canalisation.

Chaque couche sera méthodiquement compactée avec un engin mécanique à l'exception de la première couche située au-dessus de la génératrice supérieure des tuyaux.

Afin de limiter les épuisements, la tranchée ouverte sera réduite, en amont, à la longueur minimale nécessaire à la pose d'un seul élément de canalisation à la fois, nonobstant l'application éventuelle des dispositions du fascicule 70 du CCTG.

ARTICLE 3 - TRANCHEES TECHNIQUES POUR RESEAUX SECS

3.1 - CARACTERISTIQUES DES CONSTITUANTS

3.1.1 - SABLE DE POSE ET D'ENROBAGE

Le lit de pose et l'enrobage des fourreaux seront adaptés à la nature du fond de fouille, à la nature des fourreaux et aux conditions particulières rencontrées à l'ouverture de la fouille et à la pose.

Le lit de pose sera mis en œuvre sur une épaisseur minimale de 0,10 m.

Le remblai d'enrobage sera dressé au minimum jusque 0,20 m au dessus de la génératrice supérieure des fourreaux.

Les matériaux pour sablage de tranchée proviendront d'une origine extérieure au chantier (ex : gisements alluvionnaires silico-calcaires ou de concassage). Ils seront insensibles à l'eau et conformes aux spécifications fixées par le Guide Technique de « Remblayage de Tranchées et de Réfection des Chaussées » du SETRA / LCPC éd. 1996.

3.1.2 - MATERIAU DE REMBLAI COURANT

Sous accotement, le remblaiement des tranchées s'effectuera en matériau d'apport extérieur, conforme aux spécifications du Guide Technique de « Remblayage de Tranchées et de Réfection des Chaussées ».

Les matériaux du site pourront être réemployés en remblais superficiels sous réserve de production par l'entreprise des éléments justifiant et confirmant cette possibilité au sens du « Guide de Remblayage de

Tranchées et de Réfection des Chaussées » du SETRA / LCPC éd. 1996. et d'acceptation par le maître d'œuvre.

3.1.3 - **GRILLAGE AVERTISSEUR**

Les dispositifs avertisseurs pour fourreaux et câbles seront des grillages en PVC de type haute résistance (NF T 54-080), renforcé par deux feuillards longitudinaux. Ils seront en polypropylène et auront une largeur égale à celle l'emprise de la batterie de fourreaux augmentée de 2 x 0,10 m :

✓ Couleur rouge : Electricité ;

Ils seront munis d'un dispositif permettant sa détection en surface après enfouissement (fil inox isolé, dénudé aux deux extrémités).

3.2 - **MISE EN ŒUVRE**

Les fouilles seront excavées, remblayées et compactées selon les directives du Guide Technique de « Remblayage de Tranchées et de Réfection des Chaussées » du SETRA / LCPC éd. 1996. et conformément aux schémas de principe ci-joint.

Le lit de pose et l'enrobage des canalisations seront adaptés à la nature du fond de fouille, à la nature des canalisations et aux conditions particulières rencontrées à l'ouverture de la fouille et à la pose. La mise en place du lit de pose sera exécutée sur 0,10 m d'épaisseur minimale. Les épaisseurs d'enrobage sont définies dans les coupes types.

Les objectifs de densification en P.I.R. et P.S.R. seront conformes aux cas types définis au Guide de « Remblayage des Tranchées et de Réfection des Chaussée ».

Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

ARTICLE 4 - GAINES ET FOURREAUX

4.1 - **CARACTERISTIQUES DES FOURNITURES**

Les fourreaux mis en place seront les suivants :

Type de gaine	Caractéristiques	Réf. normative	Localisation
Gaine série TPC	Tuyau polyéthylène haute densité Extérieur annelé / intérieur lisse Couleur rouge Tubes en barre ou couronne pré-manchonnés	EN 50086-2	<ul style="list-style-type: none"> • Multitubulaire • Alimentation mâts d'éclairage • Alimentation balises émergentes
Gaine série LST	Tube PVC compact Extérieur lisse / intérieur lisse Couleur gris clair Tubes en barre pré-manchonnés	NF T54-018	<ul style="list-style-type: none"> • Multitubulaire • Alimentation mâts d'éclairage • Alimentation balises émergentes

Type de gaine	Caractéristiques	Réf. normative	Localisation
Gaine série PVC	Tuyau PVC pression PN16 Extérieur lisse / intérieur lisse Couleur gris foncé Tubes en barre	NF EN 1452-2	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation balises encastrées

4.2 - MISE EN ŒUVRE

Les tubes seront assemblés par collage ou enchâssement verrouillé des abouts. 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.

Les tuyaux seront calés à la profondeur du projet au moyen de peignes. L'alignement et le niveau de chaque élément seront contrôlés rigoureusement par l'entreprise.

Les faisceaux de tubes seront enchâssés dans des systèmes de peignes d'assemblage afin d'assurer la constance de la position du fourreau dans la batterie entre chambre.

Un lestage sera effectué dans les tranchées remblayées en béton ou en matériau auto-compactant (ou encore au besoin en tranchée courante).

Un grillage avertisseur sera disposé sur l'arase du sablon d'enrobage.

Les extrémités des fourreaux en attente seront soigneusement obturées au moyen de bouchons imputrescibles en PVC.

Un enrobage soigné en béton sera effectué 3,00 m de part et d'autre des raccords sur les chambres de tirage ou lorsque la profondeur de pose le requiert.

Pour les gaines TPC, la déformation du diamètre extérieur sous charge ne devra pas être excéder 10% du diamètre initial, et le rayon de courbure sera strictement supérieur à 15 fois le diamètre.

Les tolérances suivantes devront être respectées :

- ✓ Implantation en plan ± 50 mm ;
- ✓ Altitude du fil d'eau ± 10 mm ;
- ✓ Courbure du tuyau selon norme du fabricant ;
- ✓ Ecart angulaire entre deux éléments successifs selon norme du fabricant.

ARTICLE 5 - CHAMBRES ET REGARDS DE TIRAGES

5.1 - CARACTERISTIQUES DES FOURNITURES

5.1.1 - CHAMBRES ET REGARD

Sauf impossibilité technique constatée contrairement entre le maître d'œuvre et l'entreprise, elles seront obligatoirement préfabriquées et standardisées, conformément à la norme NF P 98-050-1.

Type	Dimensions (intérieures)	Profondeur (feuillure comprise)
K1C	750 X 750 mm	700 mm

Type	Dimensions (intérieures)	Profondeur (feuillure comprise)
K2C	1500 X 750 mm	700 mm
EL1	1500 x 1200 mm	1500 mm
Chambre 400hz	1350 x 1350 mm	1350 mm

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

Les chambres seront sans fond pour permettre leur insertion sur les batteries de gaines existantes.

Le titulaire mettra en œuvre les rehausses nécessaires afin de permettre la couverture de 80 cm au-dessus des génératrices supérieures des fourreaux.

5.1.2 - **DISPOSITIF DE FERMETURE**

Les cadres en acier galvanisé à chaud ou en fonte et les tampons en fonte devront être conformes aux normes NF P 98-050-2 et NF EN 124.

Les classes de sollicitation des dispositifs de fermeture en fonte seront répondre aux spécifications suivantes de la norme NF EN 124 :

Zone d'implantation	Classe de sollicitation
Chaussées aéronautiques T2.3	F900 (900 kN)
Chaussées aéronautiques TUBA	E600 (600 kN)
Accotements aéronautiques revêtus	E600 (600 kN)
Accotements aéronautiques non revêtus et chaussées routières	D400 (400 kN)

Les cadres pour tampons seront **incorporés au moulage** dans la chambre béton. Les tampons seront **verrouillables, articulés avec système de blocage automatique de sécurité anti retour à 90°**, adaptés et compatibles avec les dimensions des chambres. Les tampons seront dégondables.

Une attention particulière sera prêtée à la commande de ces fournitures compte tenu des délais de fabrications importants de ces fournitures. En cas d'incompatibilité des délais de livraison avec la planification de l'opération, l'entreprise assurera à ses frais la fourniture, la pose et la dépose de dispositifs provisoires de fermetures en fonte de classe de sollicitation F900 sous chaussée et D400 sous accotement.

Quatre (4) jeux) d'outils de manœuvre approprié seront remis au maître de l'ouvrage pour la manutention ultérieure des tampons.

5.2 - **MISE EN ŒUVRE**

Les chambres seront convenablement calées sur sable de pose ou béton de propreté dosé à 250 kg/m³ de ciment et réglées à la cote de nivellement fini (tolérance désaffleurements de ± 5 mm sur surface revêtue et de ± 20 mm sur surface non revêtue).

Après insertion de la chambre sur le réseau busé existant, le radier sera maçonné en béton à 300 kg/m³ de ciment.

Les fouilles seront remblayées et compactées selon les directives du Guide Technique de Remblayage des Tranchées et Réfection des chaussées (SETRA – LCPC).

Les chambres sont raccordées au réseau de drainage des eaux pluviales par des canalisations de drainage par un drain PVC de diamètre nominal 160 mm.

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

Les fourreaux seront convenablement repérés à l'intérieur des chambres au moyen d'un étiquetage fixé sur les fils de tirage en nylon, et conforme aux prescriptions du service exploitant.

5.3 - SURFACES DE PROPLETE

Les chambres du réseau de balisage nocturne existantes ou à créer dans l'accotement stabilisé des voies de circulation seront raccordées aux parties revêtues par un solin de béton.

Ceci dans la mesure où la distance entre bords extérieurs (du cadre et de l'accotement revêtu) est inférieure ou égale à 1,50 m.

Ces surfaces de forme trapézoïdale seront ménagées sur une épaisseur de 0,20 m, avec des débords de 0,20 m par rapport au cadre et sur une largeur minimale de 2,00 m au contact de l'accotement.

Le béton sera de classe C16/20 au sens de la norme EN 206-1 et sa surface sera convenablement réglée et lissée.

ARTICLE 6 - RACCORDEMENT SUR RESEAU EXISTANT

L'entrepreneur devra effectuer le raccordement sur les chambres existantes. Ces travaux comprennent le perçage propre des chambres pour l'introduction des fourreaux, la réparation des chambres et leurs nettoyages.