

MAITRISE D'OUVRAGE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU CANAL DES ALPINES SEPTENTRIONALES  
(S.I.C.A.S.)

***Dossier de Consultation des Entreprises***

**MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)

OBJET DU MARCHE

Marché à bons de commande pour les travaux de réparation,  
renouvellement, renforcement et petites extensions  
du réseau d'irrigation pression

REMISE DES OFFRES

DATE LIMITE DE RECEPTION : Le 16 Novembre 2018 à 12 heures

## **NOTE PRELIMINAIRE**

Les prescriptions du présent CCTP sont applicables à l'ensemble des travaux de TERRASSEMENTS GENERAUX, MACONNERIE, POSE DE CANALISATIONS, GENIE VEGETAL etc..... réalisés dans le cadre du présent marché.

Cependant, l'entrepreneur sera tenu, pour chaque nature de travaux de respecter :

- les prescriptions générales,
- les prescriptions particulières relatives aux travaux considérés

Le Pouvoir Adjudicateur se réserve, toutefois, la possibilité de demander en cours de travaux à l'entrepreneur d'exécuter des prestations supplémentaires conformément aux dispositions légales (travaux en régie, travaux supplémentaires en vertu de l'article 15 du CCAG et dont les prescriptions techniques sont définies dans le présent CCTP avec la mention « sans objet »).

Dans ce cas, les prix supplémentaires seront proposés par l'entrepreneur conformément aux dispositions de l'article 15 du CCAG en tenant compte des prescriptions du présent CCTP et des prescriptions supplémentaires éventuelles notifiées par le Maître d'œuvre.

### **RAPPEL DE L'ARTICLE 29.2 du CCAG**

Il est rappelé que l'article 29.2 du CCAG fait obligation à l'entrepreneur de vérifier les indications contenues dans le dossier et auxquelles il doit se conformer.

Il devra donc, en particulier :

- Contrôler toutes les cotes planimétriques et altimétriques portées sur les différents plans et s'assurer de leurs concordances ;
- S'assurer qu'il n'y a pas de contradictions entre pièces écrites et plans ou entre les diverses pièces écrites entre elles ;
- Vérifier que la comptabilité dans l'espace des divers ouvrages et dans le temps des travaux résultant de leur exécution est toujours assurée ;
- Assurer dès le stade de l'étude les oublis ou imprécisions qui pourraient apparaître dans plans ou pièces puisque l'entreprise comporte outre l'établissement du projet (Spécifications Techniques Détaillées et Plan d'Exécution des Ouvrages) tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages qui y sont définis.

Dans le cas où l'entrepreneur décelerait un manque où aurait un doute, il devra en faire immédiatement part au Maître d'Œuvre qui décidera de la marche à suivre. Faute pour lui d'en avoir référé par écrit, en temps opportun au Maître d'Œuvre, il assumera les conséquences de toute erreur, omission ou contradiction non décelée.

## -CHAPITRE I –

### INDICATIONS GENERALES ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

#### ARTICLE 1-1 : OBJET DE L'ENTREPRISE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de fixer les conditions de réalisation des travaux de réparation, renouvellement, renforcement et petites extensions du réseau d'irrigation pression du S.I.C.A.S. sur les Communes de LAMANON, SENAS et BARBENTANE.

#### ARTICLE 1-2 : DOCUMENTS CONTRACTUELS

En complément des pièces indiquées dans le C.C.A.P., le présent C.C.T.P. se réfère expressément aux documents suivants :

- Fascicule 71 – Pose de canalisation pression

#### ARTICLE 1-3 : CONSISTANCE DE L'ENTREPRISE

L'Entreprise comprend toutes les fournitures, les transports à pied d'œuvre des fournitures et toutes les mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des travaux décrits dans le présent CCTP et, à la livraison de tous les ouvrages en parfait état de fonctionnement et d'exploitation.

L'Entreprise comprend notamment :

#### 2-1 L'installation du chantier, y compris desserte en eau, électricité, téléphone si nécessaire ;

- Les opérations de piquetage y compris conservation des piquets et repères ;
- Les dispositions de gardiennage, de sécurité, d'éclairage, toutes mesures nécessaires pour assurer la circulation et les accès aux propriétés riveraines ;
- Les contacts avec les riverains et les autorisations de passage ;
- La confection et la mise en place des panneaux de chantier ;
- La signalisation des travaux conformément aux spécifications de la police de roulage ;
- Le nettoyage permanent du chantier, des voiries empruntées et l'évacuation de tous les déblais et résidus divers vers les lieux de dépôts autorisés ;
- La surveillance et la protection des ouvrages pendant les travaux

#### 2-2 Documents graphiques

- L'établissement des plans d'exécution et des études d'exécution comprenant l'établissement des notes de calcul ;
- La réalisation des essais et contrôles de tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages ;
- L'établissement des données de recollement.

### 2-3 Travaux préalables

- L'implantation des ouvrages
- Le débroussaillage et le déboisement nécessaires avec destruction ou élimination des produits. Les arbres à conserver éventuellement seront indiqués par le Maître d'Ouvrage. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de leur présence pour justifier une mauvaise exécution des travaux. La décharge est à fournir par l'entrepreneur.
- La démolition des ouvrages compris dans l'emprise du chantier, leur reconstruction éventuelle s'il s'avère nécessaire de les maintenir en fonctionnement.

### 2-4 Terrassements

- Le terrassement du fond de tranchée pour mise au profil, y compris apport éventuel de produits fins triés et expurgés des éléments ne passant pas au tamis de 50 mm et sujétions relatives à la tenue des terres (blindages, étaitements, épaissements).
- Le terrassement à proximité des ouvrages existants.
- Les opérations relatives aux mouvements des terres (mise en dépôt provisoire des déblais, reprise des déblais pour remblai, évacuation des déblais excédentaires, etc.).
- Le franchissement en sous œuvre des réseaux existants.
- La conservation et l'entretien des traversées, ainsi que leur réfection éventuelle.
- Le remblaiement des tranchées avec les remblais extraits ou leur remplacement ;
- La réfection des revêtements de chaussée en fin de travaux ;
- La fourniture de matériaux de remblai compacté de tout type.

### 2-5 Remblais – Assise de sol

- La réalisation en fond de tranchée d'un lit de pose en matériaux 0/100 sur une épaisseur de 10 cm.
- Le remblaiement en matériaux drainants selon les indications portées sur les coupes types à l'arrière des murs
- Le remblaiement complémentaire en matériaux sains du site.

### 2-6 Etanchement

- L'épuisement et le détournement des eaux pluviales, souterraines ou de ruissellement.

### 2-7 Conduites

- La fourniture et la pose des canalisations, des pièces spéciales correspondantes et des appareils de fonctionnement (vidanges, ventouses, etc.) ;
- Les essais et contrôles de tous les matériaux entrant dans la composition des ouvrages.
- Les essais d'étanchéité ;
- L'établissement des dossiers de récolement ;
- La confection et la mise en place du panneau d'information de chantier ;
- Les états des lieux avant et après travaux dans les propriétés privées.

La nature et la fréquence des essais seront conformes aux prescriptions du présent C.C.T.P. et des pièces générales désignées dans le marché.

#### ARTICLE 1-4 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés conformément aux bons de commande établis par le Maître d'œuvre, remis à titre indicatif.

#### ARTICLE 1-5 : RESEAUX EXISTANTS

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur l'existence de canalisations et de câbles enterrés dans l'emprise des travaux

L'entrepreneur devra, pendant le chantier, assurer la protection de ces réseaux.

En tout état de cause, avant tout début des travaux, l'entrepreneur sera tenu de contacter officiellement tous les services ci-après, sans que cette énumération soit limitative :

- E.D.F. ;
- P.T.T. et réseaux L.G.D. ;
- Service des Eaux de la commune ;
- Service Voirie de la commune et la Direction des Routes ;
- Société de transport de gaz ou liquides (SPLSE, G.D.F....).

Afin de prendre toutes les dispositions en accord avec ces services pour le repérage précis et la protection des ouvrages existants.

Le maître d'œuvre sera seul habilité à définir les adaptations de projet rendues nécessaires pour le contournement ou la protection des ouvrages rencontrés. Pour ce faire, l'entrepreneur devra avertir le directeur de travaux en temps utile et par écrit.

#### ARTICLE 1-6 : OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR A VERIFICATIONS

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur est tenu de signaler au Maître d'Ouvrage toute erreur, omission ou contradiction entre les différents plans. Il sera supposé connaître l'état des lieux, les difficultés d'accès et d'organisation du chantier et devra conserver en bon état de service et de fonctionnement les voies, canalisations, ouvrages de toute nature rencontrés au voisinage immédiat des travaux.

Il est également fait obligation à l'Entrepreneur de vérifier les indications contenues dans le présent D.C.E. auxquelles il doit se conformer.

Il devra donc en particulier :

- contrôler toutes les côtes planimétriques et altimétriques portées sur les différents plans et s'assurer de leurs concordances,
- s'assurer qu'il n'y a pas contradiction entre pièces écrites et plans ou entre les diverses pièces écrites entre elles,
- vérifier que la compatibilité dans l'espace des divers ouvrages et dans le temps des travaux résultant de leur exécution est toujours assurée,
- assurer, dès le stage de l'étude, les oublis ou imprécisions qui pourraient apparaître dans les plans ou pièces, puisque l'entreprise comporte tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages qui y sont définis.

Dans le cas où l'Entrepreneur décelerait un manque ou aurait un doute, il devra en faire immédiatement part au Maître d'œuvre qui décidera de la marche à suivre. Faute pour lui d'en avoir référé en temps opportun au Maître d'œuvre, il assumera les conséquences de toute erreur, omission ou contradiction non décelée.

#### ARTICLE 1-7 : SIGNALISATION – AUTORISATION DE VOIRIE – CIRCULATION

L'entrepreneur devra faire toutes les déclarations d'ouverture de chantier aux services intéressés pour :

- occupation du domaine public ;
- franchissement de conduites et de câbles.

ainsi qu'aux services indiqués à l'article 1-5 du présent CCTP.

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre la copie de la déclaration d'intention des travaux et des observations formulées par les différents services contractés.

Il est rappelé qu'il appartient à l'entrepreneur de demander l'autorisation d'entreprendre les travaux aux services compétents ; en particulier toutes les formalités et prescriptions contenues dans l'arrêté du Président du Conseil Général des Bouches-du-Rhône réglementant l'occupation du domaine public routier départemental en date du 7 mars 1997 lui incombent.

## CHAPITRE II

### PROVENANCE ET QUALITE ET FOURNITURE DES MATERIAUX

#### ARTICLE 2-1 : AGREMENT

##### 2.1.1 – Agrément des matériaux et fournitures

D'une manière générale, les matériaux et matériels devront répondre aux normes françaises.

Les provenances de tous les matériaux et matériels devront être soumises au Maître d'œuvre par l'entrepreneur dans un délai de quinze jours calendaires, à compter de la notification de l'approbation du marché. Tous renseignements et toutes références pourront être demandés ultérieurement à ce sujet.

Au cas où des matériaux ou matériels ne répondraient pas aux critères désirés lors de leur mise en place, le Maître d'œuvre se réserve le droit de les refuser et de retirer l'agrément du lieu d'emprunt ou d'approvisionnement.

L'entreprise devra faire effectuer, à ses frais, les essais de réception nécessaires à la vérification de la qualité des matériaux et matériels non courants. Les résultats de ces essais seront consignés sur un cahier spécial. Un double en sera communiqué au Maître d'œuvre, sur sa demande.

Les essais devront être exécutés dans les conditions et suivant les méthodes préconisées dans le présent C.C.T.P...

Tous les matériaux ou matériels n'ayant pas satisfait aux essais désignés dans le présent C.C.T.P. et refusés par le Maître d'œuvre seront stockés, évacués et remplacés par l'entrepreneur et à ses frais.

##### 2.1.2 – Agrément du personnel

Le personnel qui réalisera les soudures sur le polyéthylène sera impérativement agréé. Son attestation d'agrément sera transmise au Maître d'œuvre sous quinze jours.

#### ARTICLE 2-2 : PROVENANCE DES MATERIAUX

Tous les matériaux et matériels entrant dans la composition des travaux proviendront de fournisseurs, usines, carrières, centrales agréées comme il est dit à l'article 2.1.1

## ARTICLE 2-3 : BETONS ET MORTIERS

Les bétons et mortiers seront de type « prêt à l'emploi » répondant à la norme NF EN 206.1.

Les aciers pour ferrailage seront de qualité à adhérence améliorée ; leur recouvrement sera au moins de 6 cm, en tout point.

Le sable sera du sable de broyage, lavé.

Les agrégats pour béton auront une granulométrie comprise entre 0 et 20 mm, la composition du fuseau sera déterminée après essais préalables à la charge de l'entreprise.

## ARTICLE 2-4 : CANALISATIONS – CANIVEAUX – ELEMENTS PREFABRIQUES

### 2.4.1 – Provenance et approvisionnements

Les éléments préfabriqués, les canalisations et les pièces spéciales proviendront d'usines agréées. Ces éléments préfabriqués et canalisations devront être normalisés « NF » (Normes Françaises).

Les éléments, les canalisations et les pièces spéciales seront approvisionnés sur le chantier huit jours avant leur pose afin d'être réceptionnés. Les éléments défectueux seront refusés, évacués et remplacés par l'entrepreneur à ses frais.

### 2.4.2 – Nature des canalisations

L'entrepreneur s'assurera de la compatibilité des matériaux proposés et de la cohérence du réseau, notamment pour éviter les fuites ou des cisaillements.

Les tuyaux en polyéthylène seront conformes aux prescriptions des règlements de la marque NF Tubes 54-063, type PE 80 ou PE 100 selon le diamètre, pression PN 6,3.

## ARTICLE 2-5 : ROBINETTERIE

Les robinets-vannes auront les caractéristiques ci-après :

- diamètre supérieur à 400 mm : vannes à papillon, pression maximale de service 10 bars, extrémités à brides,
- diamètre inférieur ou égal à 400 mm : robinet-vannes à cage méplate pression maximale de service 10 bars, à volant de manœuvre dans les sens des aiguilles d'une montre, bouchon de purge incorporé, extrémités à brides, nombre de tours de fermeture supérieure à DIX
- les vannes desservant chaque lot seront de type à quart de tour condamnable
- les vannes seront recouvertes d'une double couche de peinture Epoxy.

Les vannes seront posées avec joints démontables.



Le plus souvent, les vannes seront posées sous regard.

L'entreprise comprend la fourniture d'un jeu de trois clés à béquille.

#### ARTICLE 2-6 : ELEMENTS D'ASSEMBLAGE

Toute la boulonnerie utilisée pour le montage des appareillages est en acier cadmié.

Les brides utilisées pour le montage des vannes entre brides sont conformes aux recommandations du fournisseur des vannes, ainsi qu'aux normes NF A 48-840 et NF EN 1092.

Seules les brides à collerette sont acceptées pour des montages sur des conduites de DN égal ou supérieur à 400 mm.

L'entrepreneur fait son affaire de l'adéquation des brides et des matériels de robinetterie et d'équipement des canalisations.

#### ARTICLE 2-7 : BORNES D'IRRIGATION

Les bornes d'irrigation seront conformes au C.C.T.G. du CEMAGREF ;

Elles seront constituées :

- d'un corps de borne équipé d'un clapet antibélier, d'un dispositif de vidange automatique, de 4 serties
- de une ou plusieurs prises permettant le comptage des volumes distribués et la régulation de la pression
- de limiteur de débit

Les bornes seront mises en place dans des virolles en béton Ø 1000 remplies de grave 0/31.5

#### ARTICLE 2-8 : PROTECTION CATHODIQUE

Sans objet

#### ARTICLE 2-9 : TRAPPES DE REGARD

Les trappes de regards implantés sous chaussée ou protégeant des robinets vannes ou appareils de protection seront constituées d'un cadre carré et d'un tampon rond, verrouillé à surface métallique, articulé de type Rexel ou similaire.

Les trappes devront résister à une charge de rupture de :

- chaussée : 400 KN

- trottoir : 250 KN

Les regards de prise d'irrigation à la parcelle seront fermés par un tampon de tôle larmée 5/7.

Les regards de raccordement seront recouverts d'un caillebotis en acier galvanisé à chaud.

Les trappes de regards équipant les ouvrages spéciaux seront à joints étanches, suivant les directives du Maître d'œuvre.

#### ARTICLE 2-10 : DISPOSITIFS DE COMPTAGE

Sans objet

#### ARTICLE 2-11 : BORNES ET PLAQUES DE REPERAGE

Sans objet..

#### ARTICLE 2-12 : APPAREILLAGE D'EQUIPEMENT DES OUVRAGES ET RESERVOIRS

Sans objet

#### ARTICLE 2-13 : MATERIAUX ET FOUNTURES NON COURANTS

L'entrepreneur pourra proposer l'emploi de matériaux et fournitures non courants selon les prescriptions de l'article 2.1.

## CHAPITRE III

### MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

#### ARTICLE 3-1 : ORGANISATION DU CHANTIER – CONDUITE DES TRAVAUX

##### 3.1.1 – Organisation du chantier

Le chantier sera organisé et les travaux seront conduits suivant les dispositions des fascicules du C.C.T.G. applicables à chaque nature de travaux.

L'entrepreneur indiquera au Maître d'œuvre les mesures qu'il entend prendre en matière de sécurité sur le chantier, signalisation, protection des riverains, etc...

L'entrepreneur sera également tenu d'informer le Maître d'œuvre en ce qui concerne les contacts qu'il aura pu prendre avec les services concédés ou les propriétaires riverains.

Il est rappelé à l'entrepreneur que le marché ne prévoit pas de période de préparation.

##### 3.1.2 – Mémoires d'exécution

Les travaux seront exécutés conformément au projet établi par l'entrepreneur. Les caractéristiques des ouvrages indiqués ci-après ne doivent être considérées que comme des caractéristiques minimales.

Pour les matériaux et fournitures non courants et les revêtements, le soumissionnaire fournira un mémoire descriptif détaillé des matériaux employés et du mode de mise en œuvre. Il y sera joint les plans et coupes concernant coffrages et ferrailages.

En particulier, seront indiqués :

- les dimensions des canalisations
- les caractéristiques des matériaux et/ou des fournitures
- les dimensions des éléments et des fondations, les dimensions du couronnement
- l'origine, la nature et la composition des bétons
- les ferrailages, éléments et fondation, avec indication du poids d'acier en m<sup>3</sup> ou au m<sup>2</sup> et la disposition des aciers
- le mode de jointoyage des éléments

Le mémoire d'exécution doit être adressé au Maître d'œuvre dans un délai de QUINZE jours à dater de la notification du marché.

#### ARTICLE 3-2 : MODE D'EXECUTION DES OPERATIONS DE PIQUETAGE ET CONSTITUTION DES DOSSIERS

Les opérations de piquetage et de constitution des dossiers doivent être effectuées suivant le mode défini à l'article 45 du fascicule 71, à savoir :

- reconnaissance et définition du tracé par le Maître d'œuvre
- implantation du tracé, piquetage et établissement de l'ensemble des dossiers d'exécution par l'entrepreneur

Ces opérations sont exécutées comme prévu à l'article 46 du fascicule 71 (§ 1 et 2)

## ARTICLE 3-3 : EXECUTION DES TRANCHEES (CANALISATIONS ENTERREES) – TERRASSEMENTS

### 3.3.1 – Remarques préliminaires

L'entrepreneur restera libre du mode d'exécution de la conduite des terrassements et des moyens à mettre en œuvre dans la mesure où ceux-ci ne dérogent pas aux prescriptions du présent CCTP, des fascicules du C.C.T.G. et aux règles de sécurité.

Dans ces conditions, il est précisé que pour les attachements, les quantités prises en compte seront celles résultant du projet théorique (profil en travers types, coupes types, etc...). Les hors profils résultant du mode d'exécution choisi par l'entrepreneur ne seront pas pris en compte. Il en sera de même de tous les dépassements inhérents au mode d'exécution tels qu'évacuation de déblais supplémentaires, remblais, gravillons, etc...

### 3.3.2 – Exécution des tranchées

La profondeur normale des tranchées pour canalisation mesurée au dessus de la génératrice supérieure des canalisations sera de 0.80 m.

Pour les tranchées ouvertes sous routes de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégories chemins et trottoirs, la profondeur sera de 1.00 m, sauf dispositions contraires édictées par le gestionnaire de la voie.

Les matériaux constituant le revêtement et la fondation seront triés et déposés au long de la chaussée.

Pour les tranchées ouvertes dans les terres de culture, la terre végétale sera déposée à part, en vue de sa remise en place, après remblaiement.

La pose des tuyaux ne sera entreprise que sur autorisation du Maître d'œuvre, après vérification des fouilles sur tous les tronçons.

Les terrassements des tranchées exécutés en vue de la mise en place des canalisations seront réalisés conformément aux plans et profils du dossier.

L'exécution conforme de ces tranchées est de la responsabilité de l'entrepreneur.

Ils devront être conduits de façon à ne pas détériorer les ouvrages existants.

### 3.3.3 – Terrassements en déblais sous les ouvrages

Les terrassements seront réalisés conformément aux dessins de détails. Ils devront être conduits de façon à ne pas détériorer les ouvrages existants ; pour cela, ils devront être terminés à la main.

### 3.3.4 – Terrassement réalisés dans l'emprise de canaux existants

L'entrepreneur devra tenir compte des sujétions relatives aux terrassements réalisés dans l'emprise du lit de canaux existants d'irrigation ou de drainage.

## ARTICLE 3-4 : REMBLAIEMENT DES TRANCHEES ET AUTOUR DES OUVRAGES

Le remblaiement sera réalisé en utilisant les déblais, sauf prescription contraire du Maître d'œuvre ou du service gestionnaire de la voie.

Les remblais seront soigneusement compactés par couches de 0.2 m au rouleau vibreur ou à la dame pneumatique.

## ARTICLE 3-5 : EVACUATION DES DEBLAIS

Les déblais non utilisés seront évacués à la décharge aux frais de l'entrepreneur, la décharge étant fournie par l'entrepreneur.

## ARTICLE 3-6 : POSE DE LA ROBINETTERIE

Les robinets-vannes seront posés sous regard sur un massif de maçonnerie ; ils seront montés avec des joints de démontage.

Il en sera de même pour les appareils d'équipement ou de protection.

## ARTICLE 3-7 : POSE DE LA FONTAINERIE

Le raccordement des bornes d'irrigation sera exécuté en tuyaux et appareils d'un diamètre constant et égal au diamètre nominal du limiteur de débit ou de la prise.

Les bornes d'irrigation seront posées ainsi qu'il est dit au C.C.T.G. ; le même dispositif sera installé pour les ventouses et vidanges.

## ARTICLE 3-8 : OUVRAGES ANNEXES

### 3.8.1 – Regards

Confection de regards de visite carrés ou circulaires de dimensions intérieures 1 m x 1 m ou Ø 1 m, profondeur moyenne 1.5 m :

- soit en béton coffré d'épaisseur minimale de 0.20 m
- soit en béton armé d'épaisseur minimale 0.10 m, coulé sur place, ou préfabriqué, mais d'un modèle agréé par le Maître d'œuvre, préalablement à l'exécution.

donnant, dans tous les cas, toutes garanties de solidité et d'étanchéité à tous les niveaux dans le sens intérieur vers d'extérieur, comme extérieur vers intérieur, d'une profondeur mesurée du fond de cunette au niveau supérieur de la dalle de couverture, comprenant :

- tous les terrassements et façons nécessaires, en tous terrains, enlèvement et transport des terres excédentaires
- radier
- calage de la robinetterie sur plots béton
- confection d'un enduit intérieur de un centimètre d'épaisseur en trois couches
- tous dispositifs d'étanchéité et notamment aux entrées et sorties, manchons à joints souples scellés dans la paroi si nécessaire
- fourniture et pose d'échelons en acier galvanisé à chaud ou aluminium rond de 20 mm de diamètre et scellés tous les 0.20 m
- dalle de couverture en béton armé ou caillebotis
- tampon de couverture, type trottoir ou chaussée selon indication du bordereau des prix de type Rexel ou similaire (articulé)

### 3.8.2 – Prise d'eau sur canalisation

Les pièces seront adaptées afin de garantir les paramètres de la normalisation, notamment pour ce qui concerne la pression d'épreuve.

## CHAPITRE IV

### ESSAIS DES CANALISATIONS ET OUVRAGES

#### ARTICLE 4-1 : ESSAIS GENERAUX

Avant la mise en service, l'entrepreneur devra procéder au nettoyage du réseau. Il sera ensuite procédé aux essais généraux afin de vérifier les conditions d'écoulement, d'étanchéité et de fonctionnement du réseau.

La pression d'essai sera de 1.5 fois la pression de service avec un minimum égal à la pression d'épreuve des tuyaux.

Les essais des canalisations et ouvrages seront effectués par l'entrepreneur, à ses frais, en présence du Maître d'œuvre.

La date des essais sera fixée par le Maître d'œuvre sur proposition de l'entrepreneur.

L'entrepreneur fournira le personnel et le matériel nécessaires aux essais.

## CHAPITRE V

### PRESCRIPTIONS DIVERSES

#### ARTICLE 5-1 : PLANS D'EXECUTION

Tous les plans d'exécution des ouvrages, y compris les profils en long et les plans de béton armé sont à la charge de l'entrepreneur. Ces plans seront établis pour tous les ouvrages mentionnés dans le présent marché et visés par un ingénieur béton.

En cas de variante, le Maître d'œuvre assurera une vérification de conformité limitée aux caractéristiques hydrauliques des réseaux et aux hypothèses de base.

La vérification du dimensionnement de la structure (épaisseur des bétons, ferrailage, etc...) sera à la charge de l'entrepreneur et pourra être effectuée par l'organisme ou le bureau d'études de son choix, mais qui devra être agréé préalablement par le Maître de l'Ouvrage et en aucun cas être l'organisme ou le bureau d'études ayant étudié les variantes.

En tout état de cause, l'article 29 du C.C.A.G. reste applicable.

#### ARTICLE 5-2 : REFECTIONS PROVISOIRES ET DEFINITIVES DE CHAUSSEES

Il est précisé que l'entrepreneur assumera l'entretien des réfections pendant un délai variant de deux à cinq ans quelle que soit la voie considérée.

Les réfections, provisoires et définitives, seront faites selon les prescriptions du service gestionnaire de la voie.

L'entrepreneur est réputé connaître, lors du dépôt de la soumission, les prescriptions applicables au chantier.

#### ARTICLE 5-3 : CIRCULATION, DESENCLAVEMENT DES RIVERAINS

L'entreprise devra tenir compte, dans ses prix, des sujétions relatives aux travaux réalisés en bordure de chemins départementaux, de chemins communaux, dans des propriétés privées.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions :

- pour la demande de police de roulage
- pour le maintien des accès aux logements ou dans les propriétés privées, riveraines des travaux
- pour la mise en place de panneaux de signalisation
- pour le balisage diurne et nocturne du chantier et la protection renforcée des tranchées (balisage, couverture provisoire, étalement pour protection contre les éboulements).



Dans le cas de précautions insuffisantes entraînant un risque pour les usagers des voies publiques ou privées ainsi que pour les personnes travaillant sur le chantier, le Maître de l’Ouvrage aura la faculté de mettre en place, aux frais de l’entrepreneur, les moyens de protection nécessaires conformément aux réglementations en vigueur.

En outre, l’entrepreneur devra se conformer à la législation en vigueur en matière de circulation des engins de travaux publics.

#### ARTICLE 5-4 : DOSSIER DE RECOLEMENT

Après l’achèvement des travaux l’entrepreneur établira à ses frais les plans de récolement des ouvrages exécutés dans le cadre du présent marché, ainsi que des ouvrages rencontrés sur l’emprise des travaux.

Ces plans seront remis au Maître d’œuvre pour vérification lors de la demande de réception.

Après vérification, l’entrepreneur remettra au Maître d’œuvre trois exemplaires du dossier de récolement, plus un exemplaire reproductible et une version informatique au format DXF ou DWG.

Lu et approuvé (mention manuscrite)

L’ENTREPRISE (date et signature)