

## MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

### CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

**(REF PLACE :N° DrealBFC-25-RN19-PSS-TAE)**

#### ***L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage***

ÉTAT - Ministère de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation  
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
de Bourgogne Franche-Comté

#### ***Responsable Ministériel des Achats (RMA)***

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement de Bourgogne Franche-Comté  
par arrêté de délégation de M. le Préfet de Région Bourgogne – Franche-  
Comté

#### ***Objet du marché***

RN19 - Déviation de Port-sur-Saône – Travaux d'amélioration environnementale  
REF PLACE : DrealBFC-25-RN19-PSS-TAE

# **RN 19 – Déviation Port-sur-Saône**

## **CCTP**

### **TRAVAUX D'AMÉLIORATION**

### **ENVIRONNEMENTALE**

# SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I DISPOSITIONS GÉNÉRALES – DESCRIPTION DE L'OUVRAGE.....</b>	<b>4</b>
I.1 OBJET DU MARCHE.....	4
I.2 VISITE DES LIEUX.....	4
I.3 UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC.....	5
I.4 PROTECTION DU CHANTIER.....	5
I.5 BRANCHEMENTS ET INSTALLATION DE CHANTIER.....	5
I.6 TRAVAUX DE TRAÇAGE ET IMPLANTATION.....	6
I.7 ADAPTATIONS.....	6
I.8 RÈGLES ET NORMES.....	6
I.9 DOSSIER DE RÉCOLEMENT.....	6
<b>CHAPITRE II – PROVENANCE, QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX.....</b>	<b>7</b>
II.1 FILTRE A SABLE.....	7
II.2 BÉTONS POUR FILTRE A SABLE.....	7
II.3 FERRAILLAGE.....	8
II.4 ARMATURES A HAUTE ADHÉRENCE.....	8
II.5 AUTRES OUVRAGES.....	8
<b>CHAPITRE III - MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>10</b>
III.1 NETTOYAGE DES SURFACES PLANTÉES (DÉBROUSSAILLAGE / GIROBROYAGE DE VÉGÉTATION DE TYPE TAILLIS) Y COMPRIS ARRACHAGE ET ÉVACUATION DU ROBINIER FAUX ACACIA.....	10
III.2 NETTOYAGE DES ZONES DE PRAIRIES.....	10
III.3 DÉSHÉRBAGE AUTOUR DU COLLET.....	10
III.4 RÉALISATION DU RÉSEAU DE REJET ET ASSAINISSEMENT DE SURFACE.....	11
III.5 RÉALISATION D'UN FILTRE A SABLE DE 30 X 10M.....	11
III.6 FOURNITURE ET PLANTATION DE PLANTES ÉPURATRICES (ROSEAUX) POUR BASSIN N°743 DE LA DÉVIATION.....	11

# CHAPITRE I DISPOSITIONS GÉNÉRALES – DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

## I.1 OBJET DU MARCHÉ

Les travaux faisant l'objet du présent marché concernent : les travaux d'amélioration environnementale localisés dans l'emprise de la déviation de Port sur Saône.

Les prestations du présent marché comprennent :

- Fauchage, girobroyage et désherbage sur l'ensemble de l'emprise,
- Construction d'un filtre à sable à proximité du bassin BR103 (Rue du Gagne-Pain à Port sur Saône),
- Fourniture et plantation de roseaux dans le bassin 743 (vers diffuseur de Charmoille).

Pour ses travaux propres, l'entrepreneur reconnaît avoir parfaitement apprécié sur place les contraintes afférentes aux accès, la nature du sol et la surface du terrain, les réseaux divers.

Il prend possession du terrain dans l'état où il se trouve étant entendu qu'il l'a examiné avant de remettre sa soumission et fait toutes les réserves qu'il juge utiles à ce moment.

Sont notamment prévus à la charge de l'entrepreneur titulaire de ce marché:

- la signalisation et le balisage des travaux et la protection des usagers en cours de travaux (conforme à la réglementation).

**NOTA :**

- **lorsque il y aura nécessité de neutraliser la voie de droite (fauchage mécanisé par exemple), c'est le CEI qui fera l'exploitation du chantier.**
- **lorsqu'il n'y aura pas nécessité de neutraliser la voie de droite (travaux dans les accotements par exemple), c'est l'entreprise qui aura à sa charge l'exploitation du chantier.**

- les dépenses résultant des opérations topographiques (implantation et nivellement) y compris l'état des lieux contradictoire et les modifications de cours de chantier.

- les déclarations d'intention de travaux auprès des organismes concessionnaires et des services publics,

- le planning et le phasage de chantier,

- la vérification des cotes et dimensions sur place,

- l'implantation des ouvrages par géomètre agréé y compris les éléments nécessaires au bon récolement des ouvrages réalisés,

- la fourniture et la mise en œuvre des matériels et matériaux,

- la mise en place et réglage de canalisations pour écoulement et épuisement des eaux, blindage si nécessaire,

- le remblaiement des fouilles et enlèvement des gravats et déchets

- le compactage et le réglage des remblais occasionnés par le présent marché,

- la remise en état des surfaces hors projet ayant servi à l'entrepreneur (aire de stockage provisoire, installation de chantier ou autre...),

- les dépenses résultant des essais et contrôles de réception des matériaux et de tous les contrôles imposés par le Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.).

## I.2 VISITE DES LIEUX

L'entrepreneur s'engage lors de la consultation à avoir pris connaissance des lieux et de ses contraintes, notamment la protection des végétaux pendant les travaux, des mises en œuvre de barrières et clôture chantier, accès provisoire, nature du sol, etc... devant être pris en compte dans le cadre de son offre.

L'entrepreneur devra tenir compte, dans le cadre de son offre, de l'ensemble des obligations inhérentes à la bonne exécution des travaux et prendra toutes les précautions nécessaires :

- pour la protection des végétaux conservés
- pour le maintien de la circulation sur les voies publiques et leur nettoyage,
- pour la signalisation du chantier

### **I.3 UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC**

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les différents services techniques et administrations avant toute exécution afin d'obtenir les autorisations nécessaires.

L'entrepreneur fera son affaire des autorisations nécessaires pour l'implantation de ses matériels sur le domaine public ou privé ainsi que des déclarations d'intention de travaux auprès des organismes concessionnaires et des services publics, les limites d'urbanisme, les autorisations de voiries et de transports de tous les matériaux, de déchargement aux décharges publiques etc.

La copie des autorisations sera à fournir au Maître d'Œuvre.

### **I.4 PROTECTION DU CHANTIER**

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur titulaire du marché aura à sa charge tous les éléments de protection et de signalisation du chantier.

Rappel :

- lorsque il y aura nécessité de neutraliser la voie de droite (fauchage mécanisé par exemple), c'est le CEI qui fera l'exploitation du chantier.
- lorsqu'il n'y aura pas nécessité de neutraliser la voie de droite (travaux dans les accotements par exemple), c'est l'entreprise qui aura à sa charge l'exploitation du chantier.

### **I.5 BRANCHEMENTS ET INSTALLATION DE CHANTIER**

Pour l'installation de chantier, le présent marché comprend le terrassement de la plateforme des installations de chantier, l'amenée de l'eau potable aux installations de chantier, ainsi que le raccordement aux eaux usées.

Le titulaire du présent marché doit gérer ses raccordements au point d'amenée d'eau potable et à l'évacuation des eaux usées. Il gère son alimentation électrique et ses raccordements en télécommunications selon ses besoins.

Le titulaire du présent marché prend en charge le balisage de ses zones de travaux, ainsi que la fourniture et mise en place de clôture de protection de ses ouvrages en cours de réalisation jusqu'à la réception des travaux.

Les installations de chantier comprennent notamment :

- l'aménagement des surfaces d'emprise, aires de stockage, pistes et rampes de chantier, etc.
- les installations provisoires de toute nature, nécessaires à l'exécution des travaux y compris tous terrassements nécessaires à ces installations, ainsi que les branchements aux réseaux divers et les frais de fonctionnement y afférents,
- l'amenée du matériel de chantier et son repliement,
- la remise en état définitive des lieux,

Les installations de chantier seront conformes à la réglementation.

## I.6 TRAVAUX DE TRAÇAGE ET IMPLANTATION

L'entrepreneur doit l'implantation des fouilles générales en plan et en altitude par un géomètre, compte tenu de toutes les sujétions prévisibles (talus, sur largeurs, mitoyenneté, etc...), à partir des points donnés par le Maître d'œuvre. Il doit la vérification de ces points.

Il effectuera toutes les opérations topographiques complémentaires pour l'implantation de ses ouvrages et ce en plusieurs phases si nécessaire (phases de travaux, adaptations et modifications de projets,...).

Sont à la charge de l'entrepreneur la vérification des cotes et dimensions sur place, l'implantation des ouvrages par géomètre Expert.

## I.7 ADAPTATIONS

Si en cours d'exécution des travaux, des modifications apparaissent nécessaires à l'entreprise, tous les dessins, croquis, études ou échantillons seront à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre.

## I.8 RÈGLES ET NORMES

Les fournitures et travaux du présent marché seront conformes aux normes et règlements en vigueur, y compris leur mise à jour éventuelle, notamment :

- le Cahier des Prescriptions Communes applicable aux marchés de travaux publics,
- le Cahier des Clauses Techniques Générales,
- les Documents Techniques Unifiés (DTU) édités par le CSTB et règles de calculs,
- les Normes françaises homologuées: NFA - NFP - AFNOR - NFV,
- les spécifications, cahier des charges, agréments techniques des fabricants,
- les règles de l'art

## I.9 DOSSIER DE RÉCOLEMENT

Le dossier des ouvrages exécutés et plans de récolement porteront sur l'ensemble des prestations définies dans le marché. L'entrepreneur réalisera un dossier de récolement reprenant les adaptations réalisées sur terrain pour l'ensemble de la zone d'intervention.

Le dossier comprendra :

- les plans conformes à l'exécution (plan du filtre à sable)
- les documents du plan d'assurance qualité (PAQ),
- les documents de suivi d'exécution et les documents de levée de points d'arrêt,
- les études d'exécution,
- le journal de chantier,
- les documents nécessaires à la constitution du dossier d'intervention ultérieure des ouvrages.

Les documents seront remis dans un délai d'un mois suivant la date de notification de la décision de réception des travaux, le titulaire remettra au maître d'œuvre, pour approbation, **un exemplaire** des éléments du dossier des ouvrages exécutés (DOE). Il faudra fournir un deuxième exemplaire après vérification ainsi qu'un exemplaire au format informatique.

## CHAPITRE II – PROVENANCE, QUALITÉ ET PRÉPARATION DES MATÉRIAUX

### II.1 FILTRE A SABLE

Le filtre à sable est dimensionné à l'aval d'un bassin routier qui a les caractéristiques suivantes :

Bassin	Débit d'entrée $Q_{10}$ (l/s)	Débit de fuite l/s	Volume utile stocké $m^3$	Surface du volume mort $m^2$	Longueur x largeur
1 (BR 103)	625	26	1 800	950	83,00 x 10,50

### II.2 BÉTONS POUR FILTRE A SABLE

Parties d'ouvrage	Classes d'exposition	Classe de résistance	Teneur minimale en liant équivalent vis-à-vis de la durabilité (1) (2)	Nature du ciment vis- à-vis de la durabilité	Caractéris- tiques complé- mentaires du ciment vis- à-vis de la durabilité	Eeff/Leq vis-à-vis de la durabilité (8)	Caractéris- tiques complé- mentaires (3)
Béton de propreté			250kg				
Béton radier et voiles	XC4 XF4	C35/45	385 kg	CEM I ou CEM II/A (S ou D)	PM ou résistant aux sulfates	0,45	RAG Cs G+S

Le béton est fabriqué par le titulaire soit dans une centrale de chantier, soit dans une centrale de béton prêt à l'emploi (BPE), soit dans une usine de préfabrication.

Dans tous les cas, il doit respecter la norme NF EN 206/CN et l'unité de fabrication est soumise à l'acceptation du maître d'œuvre. Cette dernière s'effectue sur la base du respect des caractéristiques détaillées précisées dans l'annexe B du fascicule 65 du CCTG. Il est notamment tenu compte de l'existence d'une capacité de stockage des ciments et des granulats et d'une capacité de production compatibles avec les exigences du chantier.

Les bétonnières portées sont des cuves agitratrices et non des camions malaxeurs. De ce fait, la vérification des tolérances de dosage sur chaque constituant doit être réalisée sur chaque gâchée. Les exigences concernant les rapports maxi Eaeff / Lianteq doivent être respectées pour chaque gâchée.

Si le béton provient d'une centrale de BPE, il doit être titulaire de la marque NF-BPE. Ainsi, soit la centrale est titulaire de la marque NF-BPE (procédure conventionnelle), soit le béton est certifié pour le chantier (procédure particulière).

En complément du 8.3 (1) de la norme NF EN 13670/CN, chaque livraison de béton de structure est accompagnée du bordereau d'impression des pesées qui est visé par le titulaire dans le cadre du contrôle interne. Ce document est également tenu à la disposition du maître d'œuvre.

## II.3 FERRAILLAGE

Aciers pour armatures :

Les armatures pour le béton armé proposées par l'entrepreneur devront être conformes aux articles du chapitre 6 du fascicule 65 de 2017 dont les indications essentielles sont rappelées ci-après :

## II.4 ARMATURES A HAUTE ADHÉRENCE

### Classe des aciers

Les armatures à haute adhérence utilisées seront choisies parmi celles qui sont définies au fascicule 65 ou PETRA (NF A35-080-1 + NF Aciers pour BA).

### Approvisionnement

Les armatures seront approvisionnées en longueur telles qu'aucune armature transversale de l'ouvrage ne nécessite de recouvrement.

### Domaine d'emploi

Seuls les aciers B 500B pourront être utilisés pour constituer les armatures coudées de diamètre supérieur ou égal à vingt (20) millimètres, les cadres, les étriers et les épingles non prévus en ronds lisses.

Le stockage des armatures, brutes ou façonnées, se fera dans des conditions telles qu'une corrosion sensible des aciers ne soit pas à craindre entraînant par la suite son rebut.

## II.5 AUTRES OUVRAGES

Les collecteurs, les ouvrages d'arrivée d'eau, les exutoires et le regard de visite coulé en place ou préfabriqué doivent respecter les prescriptions des Fascicules 63, 64, 65, 65A et 70 du C.C.T.G. ainsi que les normes NF P 98-331 et NF P 98-332.

L'étanchéité des joints entre éléments devra être particulièrement soignée.

### Collecteur en béton armé

Tous les collecteurs seront en béton armé centrifugé de la série 135A sauf spécifications particulières.

Tous les collecteurs devront être préfabriqués dans des usines agréées et satisfaire aux prescriptions du fascicule n° 70 du CCTG et aux normes en vigueur (NF P 16100 (EN 476)).

Chaque tuyau portera une marque indélébile qui identifie :

- le nom du fabricant et le lieu de fabrication,
- la classe ou série de tuyaux,
- la date de fabrication.

Les collecteurs en béton armé sont à collets et joints souples avec bague d'étanchéité. Les joints sont de type intégré en caoutchouc conforme à la norme NFT 47-305.

Tout élément qui sera livré sur le chantier non conforme ou en mauvais état (imperfections, blessures, fêlures,...) sera évacué sans délai par les soins de l'entrepreneur et à ses frais.

### Regard en béton

Le regard sera visitable. Il sera réalisé à l'aide d'éléments préfabriqués ou coulés en place. Les éléments préfabriqués seront conformes aux prescriptions techniques générales, tandis que les éléments coulés sur place (couronnements, fonds de regard,...) seront réalisés en béton C 30/37.

Les différents éléments du regard sont scellés entre eux par un joint élastomère ou bitumineux. Le regard sera muni de joints intégrés aux raccordements avec les collecteurs.



## Remblaiement des fouilles et des ouvrages courants

### **Provenance et spécifications des matériaux**

Les matériaux utilisés pour le remblaiement des fouilles ne devront pas être sensibles à l'eau. La dimension des plus gros éléments ne devra pas être supérieure à 80 mm.

En outre, ils devront satisfaire aux prescriptions relatives aux conditions d'utilisation des sols en remblai (cf. fascicule 1 – Terrassements).

Ces matériaux soumis à l'agrément du maître d'œuvre proviendront d'un lieu d'emprunt extérieur au chantier et choisi par l'entrepreneur.

### **Matériaux fournis pour lit de pose et remblai de blocage**

Ces matériaux seront de la catégorie D2/B3 de la GTR avec les restrictions suivantes :

- granulométrie régulière avec  $D < 50$  mm,
- passant à 80 microns  $< 12$  %,
- équivalent de sable piston ES  $> 30$ .

Ces matériaux seront soumis à l'agrément du maître d'œuvre

## CHAPITRE III - MODE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

### III.1 NETTOYAGE DES SURFACES PLANTÉES (DÉBROUSSAILLAGE / GIROBROYAGE DE VÉGÉTATION DE TYPE TAILLIS) Y COMPRIS ARRACHAGE ET ÉVACUATION DU ROBINIER FAUX ACACIA

Cette prestation comprend :

- le nettoyage des zones d'interventions : le nettoyage devra notamment comprendre le retrait des déchets de fauchage/broyage du réseau d'**assainissement** de surface (caniveaux, cunettes, avaloirs, etc.).
- le désherbage / débroussaillage des zones de type « haie arbustive », « haie arborée », « boisement » (désherbage chimique interdit) incluant, strate herbacée et taillis (jeune arbre et arbuste de diamètre inférieur à 15 cm).
- le broyage des branchages, des souches et des racines extraites,
- l'arrachage mécanique ou manuel des jeunes plants de robiniers faux acacia (inf à un diamètre de 15 cm), y compris système racinaire.
- l'évacuation, au frais de l'entrepreneur en dépôt choisi par l'entrepreneur et agréé par le maître d'œuvre, de l'ensemble des résidus des opérations définies ci-dessus,
  - toutes les mesures de protection nécessaire : protection des revêtements et des équipements aux abords, aménagements assurant la sécurité des personnes et des véhicules circulant à proximité du chantier.
  - l'amenée et le repli du matériel nécessaire,
  - le respect des règles sanitaires
  - toutes les sujétions liées aux difficultés d'accès et de place,
- la remise en état provisoire du terrain.
- les frais liés au traitement des plantes invasives et des sols qui comportent leurs racines et rhizomes,
- les frais liés aux aménagements spécifiques en faveur de la faune et des espèces protégés.

### III.2 NETTOYAGE DES ZONES DE PRAIRIES

Cette opération comprend :

- le fauchage des prairies ;
- le désherbage éventuel ;
- le regarnissage éventuel.

Le fauchage mécanique des zones de prairies sera réalisé sur l'ensemble des zones enherbées sauf au niveau des surfaces de plantations.

Toutes les prairies / enherbements figurant avec les légendes suivantes sur le plan 2.1 sont concernées : « Lisière étagée », « Pré-bois », « habitat minéral mixte ».

Dans le cas de l'entretien de la prairie "classique", l'entreprise titulaire du marché entretiendra également les surfaces comprises dans la zone de sécurité aux abords de la déviation.

### III.3 DÉSHERBAGE AUTOUR DU COLLET

La prestation consiste dans le désherbage manuel effectué autour du collet, pour chaque végétal planté sur dalle biodégradable, sur bâche biodégradable et BRF.

Toutes les parties qui auraient pu être souillées, seront soigneusement nettoyées et les déchets seront enlevés et évacués en décharge.

Sont concernées les typologies de plantations suivantes figurant sur le plan 2.1 du présent dossier de consultation, soit : « alignements de fruitiers », « arbustes bas denses » et arbustes bas denses et épineux ».

### **III.4 RÉALISATION DU RÉSEAU DE REJET ET ASSAINISSEMENT DE SURFACE**

Les prestations comprennent :

- les fouilles pour canalisation
- les canalisations béton de diamètre 200 et 400 mm
- la fourniture et la pose de regard sur tuyau diamètre 800 mm
- les fossés d'enrochement bétonnés

### **III.5 RÉALISATION D'UN FILTRE A SABLE DE 30 X 10M**

Les prestations comprennent :

- les terrassements nécessaires ;
- la réalisation du filtre avec cuvelage en béton conformément aux spécifications techniques des filtres à sable.

Il est précisé les points suivants :

- des mesures de protection de la petite faune doivent équiper le filtre à sable.
- une rampe métallique inoxydable doit être mise en place contre le mur externe du filtre. Cette rampe sera fixée au mur et sera également fixée sur le fond du lit de sable avec une rampe de 3/2. Sa largeur sera de 1,20 m. Ces rampes ne comporteront ni jour ni barreau. Le dénivelé à rattraper est de 1,50 mètre.
- une grille inoxydable en caillebotis doit être mise en place au-dessus de la zone de tranquillisation des bassins afin d'éviter la chute de la petite faune. Les fixations sur les parois et le mur en béton seront de type cornière.
- la protection inoxydable tiendra compte des effluents corrosifs recueillis dans les bassins.
- le filtre à sable aura les caractéristiques techniques figurant sur le plan 2.4 du présent DCE.

### **III.6 FOURNITURE ET PLANTATION DE PLANTES ÉPURATRICES (ROSEAUX) POUR BASSIN N°743 DE LA DÉVIATION**

A l'entrée du bassin une fosse a été créée dans le cadre du marché terrassements pour la plantation de roseaux ayant un effet dissipateur. Cette fosse de 5,00 m de large et sur toute la longueur de l'entrée de bassin est remplie de terre végétale sur 0,35m d'épaisseur mais il manque les roseaux.

La prestation objet du marché comprend :

- l'amenée et le repliement des engins ;
- le pompage et assèchement de la zone de plantation
- la dépollution de la zone de plantation
- l'implantation des végétaux, y compris fourniture et mise en œuvre de terre végétale d'appoint.
- la fourniture et plantation de **cent** espèces végétales (roseaux identiques à ceux existant dans les autres bassins de la déviation) ;
- toutes sujétions liées à l'accès