

MARCHES DE L'OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

**MARCHÉ DE TRAVAUX**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE**

(passé en application des articles L.2113-10 et R.2113-1, L.2123-1 et R.2123-1 du Code de commande publique)

**ACCORD-CADRE à EXECUTION MIXTE**

**n° 2025-8400-001**

**Travaux d'infrastructures en Forêts Domaniales**

**Agence de Bourgogne-Ouest**

**CCTP 2025-8400-001 Lot 3 : ESU**

**Travaux de préparation**

Ces travaux consistent à préparer l'emprise du chantier :

- Passage d'épaveuse : consiste en un fauchage des accotements, des fossés et / ou des talus pour réduire la végétation ; le prix est donné pour une largeur de travail de 1m.
- Passage de lamier : consiste en un passage de lamier à la verticale pour réduire la végétation arbustive penchant sur le chemin ; il comprend aussi l'évacuation dans le peuplement voisin ou le broyage des rémanents ; le prix est donné pour un travail d'une largeur de 2m et d'une hauteur de 4m.
- Arasement d'accotement à la pelle : consiste à araser l'accotement à l'aide d'un godet curage sur 1m de large pour le remettre à la hauteur de la chaussée avec une pente vers le fossé ; la terre sera à déposer et étaler en forêt.
- Arasement d'accotement à la niveleuse : consiste à araser l'accotement à l'aide d'une lame sur 1m de large pour le remettre à la hauteur de la chaussée avec une pente vers le fossé ; la terre sera à déposer et étaler en forêt.
- Dessouchage : consiste à dessoucher l'ensemble de l'emprise à la dent de dessouchage ou au godet avec enfouissement / dépôt dans le peuplement voisin ou avec évacuation des matériaux.

<b>1.1 Passage d'épaveuse de chaque côté de la route</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>1.2 Passage de lamier de chaque côté de la route</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>1.3 Arasement d'accotement à la niveleuse avec terre en forêt</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>1.4 Arasement d'accotement à la pelle godet curage avec terre en forêt</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>1.5 Dessouchage - Matériaux en forêt</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>1.6 Dessouchage - Évacuation des matériaux à 5km</b>	<b>Prix au m2</b>

## Création de la forme

Ces travaux consistent à préparer la création / la modification de la bande de roulement :

- Déstructuration de chaussée revêtue : consiste à retirer la couche de finition de la chaussée avec une pelle ou une raboteuse sur une largeur de 3,5ml.
- Création d'un fond de forme : consiste à décaisser la bande de roulement pour une mise en épaulement des futurs matériaux de la route sur 3,5ml ; le décaissement sera réalisé avec du matériel permettant d'obtenir des bordures d'épaulement verticales et un réglage régulier du fond de forme.

<b>2.1 Déstructuration de route revêtue avec enlèvement des matériaux à 5km</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>2.2 Déstructuration de route revêtue avec réutilisation des matériaux</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>2.3 Création d'un fond de forme – 3,5m de large sur 30cm de profondeur</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>2.4 Création d'un fond de forme – 3,5m de large sur 40cm de profondeur</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>2.5 Création d'un fond de forme – 3,5m de large sur 50cm de profondeur</b>	<b>Prix au m2</b>

## Travaux de surface de chaussée

Ces travaux consistent à travailler / corriger la bande de roulement déjà existante :

- Arasement de banquette à la pelle : consiste à atteindre la couche de finition de la chaussée en arasant la matière organique de la banquette centrale à l'aide d'un godet curage sur 0,5ml de large.
- Scarification : consiste à décompacter la couche de finition sur 3,5m de large et 10cm de profondeur à l'aide du ripper de la niveleuse ou d'une pelle équipée d'une dent adéquate afin d'obtenir l'état initial de la chaussée ou de pouvoir marier les matériaux présents avec ceux rapportés.
- Rebouchage de nids de poule : consiste à déstructurer la zone concernée manuellement ou à l'aide d'une pelle pour ensuite la recharger en matériaux et la compacter.

<b>3.1 Arasement de banquette à la pelle godet curage avec terre en forêt</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>3.2 Scarification</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>3.3 Rebouchage de nids de poule avec compactage sur 1km</b>	<b>Prix au m3</b>

## Assainissement

Ces travaux ont pour but de soustraire la présence / l'arrivée de l'eau sur la chaussée :

- Curage de fossé : consiste à retirer la matière organique accumulée dans un fossé existant à l'aide d'un godet trapèze.
- Création de fossé : consiste à créer un fossé trapézoïdal de 60cm de profondeur avec une largeur d'1m au sommet et de 50cm à la base.
- Création d'un puisard : consiste à créer un récupérateur d'eau de forme circulaire où les pentes et le fond seront tassés à la pelle munie d'un godet plat.
- Géotextile : consiste à séparer / renforcer / drainer le fond de forme de la chaussée avant l'apport de matériaux, à l'aide d'un tissu constitué de fibres en polypropylène.
- Purge : consiste à éliminer ponctuellement un défaut de portance du sol pour retrouver un fond de forme compact grâce à un décaissement sur une profondeur et une largeur partielle ou complète de la chaussée.

<b>4.1 Curage de fossé avec terre en forêt</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>4.2 Création de fossé avec terre en forêt</b>	<b>Prix au ml</b>

<b>4.3 Curage de fossé avec évacuation de la terre à 5km</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>4.4 Création de fossé avec évacuation de la terre à 5km</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>4.5 Création d'un puisard récupérateur d'eau avec terre en forêt</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>4.6 Création d'un puisard récupérateur d'eau avec évacuation de la terre à 5km</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>4.7 Fourniture et mise en place de géotextile classe 7</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>4.8 Purge avec géotextile classe 7 / matériaux de fondation / matériaux de fermeture</b>	<b>Prix au m2</b>

## **Passage busé**

Ces travaux ont pour but de conduire la présence / l'arrivée de l'eau sous la chaussée ou dans un fossé :

- Création d'un passage busé béton : consiste à fournir, transporter et mettre en œuvre un passage busé béton de 2,4ml d'un diamètre qui sera défini lors de la consultation ; il sera déposé préalablement sur un lit de sable puis la tranchée sera refermée avec les matériaux demandés (généralement du 0/200 pour un passage sous la chaussée et du 0/60 pour un passage dans un fossé) ; les extrémités du passage busé seront pourvues de têtes droites ou de têtes de sécurité selon ce qu'il sera défini dans la consultation.
- Création d'un passage busé type PEHD : consiste à fournir, transporter et mettre en œuvre un passage busé en polyéthylène haute densité (PEHD) de 6ml d'un diamètre qui sera défini lors de la consultation ; il sera déposé préalablement sur un lit de sable puis la tranchée sera refermée avec les matériaux demandés (généralement du 0/200 pour un passage sous la chaussée et du 0/60 pour un passage dans un fossé) ; les extrémités du passage busé seront pourvues de têtes droites ou de têtes de sécurité selon ce qu'il sera défini dans la consultation.

<b>5.1 Création d'un passage busé béton diam. 400 avec têtes droites (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.2 Création d'un passage busé béton diam. 600 avec têtes droites (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.3 Création d'un passage busé béton diam. 800 avec têtes droites (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.4 Création d'un passage busé béton diam. 1000 avec têtes droites (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.5 Création d'un passage busé béton diam. 1200 avec têtes droites (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.6 Création d'un passage busé type PEHD diam. 400 avec têtes droites (1 buse de 6m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.7 Création d'un passage busé type PEHD diam. 600 avec têtes droites (1 buse de 6m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.8 Création d'un passage busé type PEHD diam. 800 avec têtes droites (1 buse de 6m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.9 Création d'un passage busé béton diam. 400 avec têtes de sécurité (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.10 Création d'un passage busé béton diam. 600 avec têtes de sécurité (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>5.11 Création d'un passage busé béton diam. 800 avec têtes de sécurité (1 buse de 2,4m + matériaux)</b>	<b>Prix à l'unité</b>

5.12	Création d'un passage busé béton diam. 1000 avec têtes de sécurité (1 buse de 2,4m + matériaux)	Prix à l'unité
5.13	Création d'un passage busé béton diam. 1200 avec têtes de sécurité (1 buse de 2,4m + matériaux)	Prix à l'unité
5.14	Création d'un passage busé type PEHD diam. 400 avec têtes de sécurité (1 buse de 6m + matériaux)	Prix à l'unité
5.15	Création d'un passage busé type PEHD diam. 600 avec têtes de sécurité (1 buse de 6m + matériaux)	Prix à l'unité
5.16	Création d'un passage busé type PEHD diam. 800 avec têtes de sécurité (1 buse de 6m + matériaux)	Prix à l'unité

## Pont - Gué

Ces travaux ont pour but de pérenniser le passage d'un engin forestier ou d'un véhicule de transport au-dessus ou dans un cours d'eau :

- Création d'un pont cadre en béton armé préfabriqué : consiste à créer à l'aide de préfabriqué en béton armé un aqueduc permettant le passage de la route au-dessus d'un cours d'eau ; les murs en aile devront reposer sur une base solide en cailloux ou en béton armé permettant la pérennité de l'ouvrage ; ces bases devront faire la largeur du mur et 0,33 fois la hauteur de l'ouvrage ; l'ouvrage sera recouvert d'une couche de matériaux 0/200 puis 0/60.
- Création d'un pont demi-arche métallique : consiste à créer à l'aide d'une demie-arche métallique un aqueduc permettant le passage de la route au-dessus d'un cours d'eau ; les bords en aile seront scellés dans une base en béton armé permettant la solidité et la pérennité de l'ouvrage ; les têtes d'extrémité seront maçonnées et scellées à la main avec des pierres de taille ; l'ouvrage sera recouvert d'une couche de matériaux 0/200 puis 0/60.
- Création d'un gué empierré : consiste à créer un passage à l'aide de pierres calibrées en 50cm x 50cm x 50cm (L x l x H) qui a pour but de rehausser le fond d'un cours d'eau et de permettre le passage à pied / en voiture / avec un engin forestier toute l'année ; les pierres seront disposées en respectant un certain écartement afin que l'eau, lorsque son niveau sera faible, puisse continuer de circuler entre ces dernières sans passer par-dessus.

6.1	Création d'un pont cadre en béton armé préfabriqué de 4,5m de large par 2m de long et 1m de haut + matériaux	Prix à l'unité
6.2	Création d'un pont demi-arche métallique sur une hauteur de 1,5m avec têtes maçonnées + matériaux	Prix à l'unité
6.3	Création d'un gué empierré de 20m <sup>2</sup> sur 50cm de profondeur + matériaux	Prix au m <sup>2</sup>

## Revers d'eau

Ces travaux ont pour but de faire évacuer l'eau qui s'accumulera sur la route en présence de fortes pluies :

- Création d'un renvoi d'eau en béton : consiste à créer manuellement un renvoi d'eau sur la route à l'aide d'un béton armé qui aura la forme d'un trapèze ; la profondeur sera de 30cm maximum ; il comportera un angle de 10 degrés minimum et sera disposé selon l'écoulement naturel de l'eau.
- Création d'un renvoi d'eau de type CC2 : consiste à fournir et sceller sur la route un caniveau de voirie en béton à double pente ; il comportera un angle de 10 degrés minimum et sera disposé selon l'écoulement naturel de l'eau.
- Création de renvoi d'eau avec les matériaux de la route : consiste à fournir et mettre en œuvre des matériaux de type 0/60 sous forme de dos d'âne ; sa largeur sera de 50cm et sa hauteur de 15cm ; il comportera un angle de 10 degrés minimum et sera disposé selon l'écoulement naturel de l'eau.

7.1	Création d'un renvoi d'eau en béton sur 5m de long, 1m de large et 15cm d'épaisseur	Prix à l'unité
-----	---	----------------

**7.2 Création d'un renvoi d'eau de type CC2 sur 5ml****Prix à l'unité****7.3 Création d'un renvoi d'eau avec les matériaux de la route sur 5ml****Prix à l'unité****Empierrement – Couche de fondation**

Ces travaux consistent à fournir, transporter et mettre en œuvre des matériaux calibrés afin d'empêcher la circulation une fois les travaux finis et / ou de créer un support routier solide et pérenne avant la mise en place de la couche de fermeture :

- Fourniture, transport et mise en place d'un bloc rocheux : consiste à fournir, transporter et mettre en place un bloc d'un mètre cube minimum afin d'empêcher la circulation une fois les travaux terminés.
- Fourniture, mise en œuvre et compactage de matériaux : consiste à fournir, mettre en œuvre et compacter des matériaux dont la granulométrie et le volume seront définis dans la consultation.

**8.1 Fourniture, transport et mise en place d'un bloc rocheux d'1 m3 minimum****Prix à l'unité****8.2 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/100****Prix au m3****8.3 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/150****Prix au m3****8.4 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/200****Prix au m3****8.5 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/250****Prix au m3****8.6 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/300****Prix au m3****8.7 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 100/100****Prix au m3****8.8 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 200/200****Prix au m3****8.9 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 300/300****Prix au m3****Empierrement – Couche de fermeture**

Ces travaux consistent à fournir, transporter et mettre en œuvre des matériaux calibrés. Ils permettront soit de reboucher des nids de poule, soit de créer la couche de fermeture de la route :

- Fourniture et livraison de matériaux : consiste à fournir, transporter et déposer des matériaux de type 0/31,5 qui permettront le rebouchage ponctuel de nids de poule.
- Fourniture, mise en œuvre et compactage de matériaux : consiste à fournir, mettre en œuvre et compacter des matériaux qui serviront de couche de fermeture ; la granulométrie de ces matériaux permettra de lier la couche de fondation avec la couche de fermeture et d'avoir une bande de roulement « lisse » ; un premier compactage aura lieu à la fin des travaux et un second 3 mois plus tard.

**9.1 Fourniture et livraison de matériaux 0/31,5 dans un rayon de 50km maximum****Prix au m3****9.2 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/31,5****Prix au m3****9.3 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/40****Prix au m3****9.4 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/60****Prix au m3****9.5 Fourniture, mise en oeuvre et compactage de matériaux 0/80****Prix au m3****Etang - Ouvrage**

Ces travaux consistent à fournir, transporter et mettre en œuvre les ouvrages cités ci-dessous, dans le cadre d'un entretien ou d'une création d'un étang. Le cahier des charges des travaux à réaliser sera donné lors de la consultation et ce après acceptation et autorisation du dossier par la Direction Départementale des Territoires (DDT) :

- Création d'une pêcherie : consiste à créer un système de récupération des poissons de l'étang en cas de vidange ; ce système, appelé pêcherie, sera alimenté en eau par la conduite d'évacuation de l'ouvrage de vidange de l'étang et sera réalisé en béton armé préfabriqué ; il sera de forme rectangulaire et constitué de deux zones séparées par une grille de séparation ; une seconde grille sera installée à l'extrémité de l'ouvrage avant le départ de l'eau dans le ruisseau ; cet ouvrage reposera sur une fondation en béton.
- Création d'un déversoir de crue : consiste à créer une dalle en béton sous forme de trapèze où son point bas sera situé au même niveau que le point maximum admissible en eau de l'étang ; cet ouvrage a pour but d'évacuer en cas de crue l'excès d'eau que l'ouvrage de vidange ne pourrait admettre ; cet ouvrage sera pourvu d'une grille sur la partie amont afin d'éviter tout départ de poisson.
- Création d'un ouvrage de vidange : consiste à créer un ouvrage de vidange (moine) en béton armé préfabriqué ; il sera constitué d'une zone permettant l'arrivée de l'eau de l'étang et d'une zone permettant son évacuation ; une grille sera installée sur la partie permettant l'arrivée de l'eau dans l'ouvrage afin d'éviter le départ de poisson ; ces deux zones seront séparées par un système de planche permettant de réguler et / ou de vidanger l'étang en cas de besoin ; la zone d'évacuation sera constituée d'une conduite d'eau en béton armé passant sous la digue de l'étang et qui fera le lien avec la pêcherie située en aval de la digue ; cet ouvrage reposera dans l'étang sur une fondation en béton ; il sera pourvu d'un ponton d'accès en bois avec des barrières de sécurité ; pour sécuriser l'accès et la gestion de l'ouvrage, une échelle sera installée à l'intérieur de l'ouvrage et une grille sera installée sur le dessus de l'ouvrage avec un système de fermeture type cadenas.

<b>10.1</b>	<b>Création d'une pêcherie sur 3m de long, 1m de large et 1m de haut</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>10.2</b>	<b>Création d'un déversoir de crue</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>10.3</b>	<b>Création d'un ouvrage de vidange 140 x 100 x 400 avec évacuation diamètre 300 (moine)</b>	<b>Prix à l'unité</b>

## Mare forestière

Ces travaux consistent à entretenir ou créer une mare forestière, c'est-à-dire une étendue d'eau stagnante aux contours délimités et présente d'une année sur l'autre. Le cahier des charges des travaux à réaliser sera donné lors de la consultation et ce après acceptation et autorisation du dossier par la Direction Départementale des Territoires (DDT) :

<b>11.1</b>	<b>Curage de mare avec terre en forêt</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>11.2</b>	<b>Curage de mare avec évacuation de la terre à 5km</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>11.3</b>	<b>Création de mare avec terre en forêt</b>	<b>Prix au m2</b>
<b>11.4</b>	<b>Création de mare avec évacuation de la terre à 5km</b>	<b>Prix au m2</b>

## Location de matériel

Ces prestations consistent à louer un type de matériel avec chauffeur lorsque les travaux demandés nécessiteraient le besoin.

<b>12.1</b>	<b>Location d'une pelle 25T sur chantier</b>	<b>Prix à la journée</b>
<b>12.2</b>	<b>Location d'un tracteur + broyeur de pierre sur chantier</b>	<b>Prix à la journée</b>
<b>12.3</b>	<b>Location d'un brise roche hydraulique (BRH) sur chantier</b>	<b>Prix à la journée</b>
<b>12.4</b>	<b>Location d'un camion 8x4 sur chantier</b>	<b>Prix à la journée</b>

## Mobilier et signalisation

Ces travaux ont pour but de sécuriser la route (glissière), de signaler des dangers / des prescriptions routières particulières (dos d'âne, 30km/h, stationnement interdit, ...), d'empêcher l'accès aux véhicules (barrière) dont l'autorisation ne serait pas accordée par le propriétaire et de créer des zones de repos / pique-nique (table-banc).

<b>13.1</b>	<b>Fourniture et mise en place d'une barrière bois type ONF</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>13.2</b>	<b>Fourniture et mise en place d'une table-banc bois type ONF</b>	<b>Prix à l'unité</b>
<b>13.3</b>	<b>Fourniture et mise en place d'une glissière de sécurité en bois</b>	<b>Prix au ml</b>
<b>13.4</b>	<b>Fourniture et mise en place d'un support et d'un panneau de type B0</b>	<b>Prix à l'unité</b>