



Maitre d'ouvrage :

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR
L'ENTRETIEN ET L'AMENAGEMENT DE LA
ROSSELLE**

110 Rue des Moulins BP 70341

57 608 FORBACH

PROGRAMME DE RENATURATION DE LA ROSSELLE

Bordereau des Prix Unitaires (B.P.U)

MAITRE D'ŒUVRE :



Technopôle de Nancy-Brabois
2 allée de Saint Cloud

54 600 Villers-Lès-Nancy Tel :
03.83.51.87.87

Mail : bepg@bepg.fr

Les prix du bordereau s'entendent pour l'ensemble des travaux entièrement terminés et prêts à être mis en service pour l'exploitation normale.

Ils incluent toutes les prestations d'ordre général, sauf mention contraire au CCTP, relative notamment :

- Aux reconnaissances,
- À l'approvisionnement des chantiers en eau et en énergie nécessaires à l'exécution des travaux,
- À la fourniture et l'installation des panneaux et dispositifs de signalisation de chantier, leur surveillance, leur entretien, leur remplacement s'il y a lieu de jour comme de nuit, leur repliement en fin de travaux,
- Aux contrôles et essais imposés par le CCTP, ou à défaut le CCTG
- Aux dérivations éventuelles et remise en état de réseaux existants de toute nature se trouvant dans l'emprise des travaux (EDF, éclairage urbain, réseaux d'eaux usées, réseaux d'eaux pluviales, GDF, etc. ...),
- À la mise au point des plans d'exécution, aux contrôles et essais imposés par le CCTP, ou à défaut le CCTG,
- À la mise au point du planning d'exécution, de ses modifications et mises à jour éventuelles,
- À l'entretien des chaussées dégradées par les engins en cours de travaux.
- À la remise en état des lieux après travaux.
- Aux frais de laboratoire de chantier nécessaires à la conduite du chantier.
- À l'évacuation d'éventuels débris d'ouvrages anciens modifiés ou supprimés

Les plans d'EXE seront mis à jour et transmis au Maître d'Œuvre.

Sauf indication contraire mentionnée dans le présent bordereau des prix, chaque prix couvre la fourniture, le transport et la mise en œuvre ou la mise en place des matériaux et matériels nécessaires à l'exécution des travaux suivant les règles de l'art et conformément aux prescriptions du Marché ou aux ordres du Maître d'Œuvre.

L'ensemble des prix couvre toutes les prestations définies dans les pièces du Marché.

L'Entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir d'une rémunération qu'il jugerait partielle des tâches ou prestations entrant dans la définition des prix du présent Bordereau des Prix.

SOMMAIRE

1	TRAVAUX PREPARATOIRES – INSTALLATIONS / REPLIS – SECURITE DE CHANTIER - RECEPTION.....	5
1.1	Préparation de chantier y compris étude d'exécution	5
a)	Banquettes peignes :	6
b)	Epis peigne :	6
c)	Déblais remblais :	6
d)	Enrochements végétalisés :	6
e)	Enrochements ensemencés :	7
f)	Renaturation déblais remblais :	7
g)	Renaturation avec banquettes végétalisées :	7
h)	Valorisation de zone humide :	7
i)	Restauration de la ripisylve :	7
j)	Pose de clôtures :	8
1.2	Marquage – piquetage des réseaux existants	8
1.3	Implantation des ouvrages et piquetage	8
1.4	Dossier de récolement	8
1.5	Filtres anti MES	9
1.6	Constat d'huissier	9
1.7	Dépose / repose	9
a)	Clôture barbelée/ électrique	9
b)	Grillage	9
c)	Barrière en bois	9
1.8	Diagnostic amiante	10
1.9	Barrières anti-amphibiens	10
1.10	Détection des réseaux en fouille	10
1.11	Pelle hydraulique :	11
1.12	Camion benne 15t :	11
1.13	Main d'œuvre – ouvrier bucheron :	11
1.14	Travaux en régie	11
2	GENIE ECOLOGIQUE.....	12
2.1	Epi peigne	12
2.2	Banquette peigne	12

2.3	Banquette sur branchages ou enrochements	12
2.4	Banquette lestée	13
2.5	Epi naturel	13
2.6	Terrassement.....	14
a)	Déblais remblais.....	14
b)	Déblais avec réutilisation pour un autre aménagement	14
c)	Création de dépressions humides	14
2.7	Enrochements non gélifs 100-300 kg	14
2.8	Feutre de coco non tissé 100 g/m ²	15
2.9	Apport de concassé calcaire	15
2.10	Apport de matériaux terreux.....	15
3	VEGETATION	16
3.1	Plantations :.....	16
a)	Arbre baliveau 100/120 cm	16
b)	Arbuste 60/90 cm	16
c)	Pieux boutures Ø20 cm – 3 m de long.....	17
3.2	Hélophytes.....	17
3.3	Ensemencement.....	17
3.4	Percolation de matériaux terreux avec mélange grainier	17
3.5	Restauration de la ripisylve	18
a)	Restauration légère - niveau N1	18
b)	Restauration moyenne - niveau N2	19
c)	Restauration forte - niveau N3	19
3.6	Fauche test EEE et plantation dense	19
4	DIVERS	20
4.1	Mise en place de clôtures barbelées fixes.....	20
4.2	Retrait de taules ondulées en fibrociment et évacuation en décharge spécialisée	20
4.3	Redirection arrivée pluviale.....	20
4.4	Option – retrait de merlon	21

1 Travaux préparatoires – installations / replis – sécurité de chantier - réception

1.1 Préparation de chantier y compris étude d'exécution

Ce prix rémunère, au forfait, les travaux d'installation et de repliement de chantier. Il rémunère également l'entreprise pour la mise en sécurité des travaux et le nettoyage de chantier. L'entreprise est réputée avoir pris connaissance du terrain et du PGC durant le montage de son offre.

Il comprend :

- La réalisation d'un état des lieux préalable des domaines publics et privés
- Les formalités préalables (DICT, arrêtés de circulation et permission de voiries), les visites préalables de site, les opérations de préparation du terrain à l'emplacement de chantier
- L'amenée à pied d'œuvre de tout matériel nécessaire à la réalisation des travaux définis dans le marché
- Les installations nécessaires pour l'alimentation éventuelle du chantier (fourniture de l'énergie électrique et l'alimentation en eau)
- Les stockages éventuels
- Kit absorbants, barrage flottant et filtrants, y compris leur mise en œuvre, entretien et retrait pendant les travaux
- La sécurité, la signalisation sera complétée et sans limitation conformément aux différentes autorisations qui seront délivrées. Elle comprend :
 - La signalisation temporaire et l'éclairage de chantier, conformément aux instructions en vigueur y compris les équipements de déviation (si nécessaire) en signalisation proche et éloignée.
 - Les marquages provisoires au sol
 - Les feux tricolores mobiles du chantier
 - Les flashes de nuit
 - Les panneaux
 - Les cônes et balises
 - La signalisation mobile
 - Les dispositifs de sécurité divers pour protéger les fouilles (éclairage, signalisation, protection des fouilles par barrière amovible...)
 - Les mesures nécessaires pour assurer la libre circulation ainsi que les accès aux propriétés riveraines (passerelle, plaque de tôle d'acier...)
 - Les barrières métalliques ou plastiques déplacées en fonction de l'avancement du chantier et fermées à clé chaque soir et chaque week-end
 - Le transport, le nettoyage et l'entretien des dispositifs de sécurité et de signalisation
 - Le personnel et les astreintes
- Toutes fourniture, installation et tout matériel que l'entrepreneur doit mettre en place pour assurer la sécurité du chantier, conformément à la réglementation, aux arrêtés de circulation et sur demande du Maître d'œuvre ou du Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé.
- Toutes fourniture, installation et tout matériel que l'entrepreneur doit mettre en place pour assurer la mise au sec du chantier (batardeau...)
- La conception, la fourniture et l'installation de 2 panneaux amovibles de chantier précisant la nature des travaux et la désignation des différents intervenants (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, coordonnateur SPS, les entreprises, les partenaires concernés...)
- Toutes les charges relatives aux installations provisoires nécessaires à l'exécution des travaux, y compris dépose et repose de clôture.

- La mise en place de clôture provisoire si nécessaire
- Toutes sujétions nécessaires à la bonne exécution des travaux
- La réalisation des investigations complémentaires (levés topographiques, essais en laboratoire et in situ, notes de calculs, plans d'exécution à l'échelle 1/200ème, des détails techniques et des coupes au 1/25ème, avec la prise en compte des réseaux existants)

Avant réception définitive : le repliement du matériel et les opérations d'évacuation, de nettoyage et de remise en état (décompactage des lieux de passage des engins le long du cours d'eau, ensemencement sur les zones de passage, etc.,).

En fonction des types de travaux à réaliser et périodes d'intervention variant en fonction des travaux, des prix différents sont inclus dans le présent document :

- a) Banquettes peignes :

Tronçon 11 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

Tronçon 13 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

- b) Epis peigne :

Tronçon 04 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

Tronçon 20 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

- c) Déblais remblais :

Tronçon 07 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

- d) Enrochements végétalisés :

Tronçon 19 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

Tronçon 21 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

Tronçon 24 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

e) Enrochements ensemencés :

Tronçon 27 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

f) Renaturation déblais remblais :

Tronçon 06 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

g) Renaturation avec banquettes végétalisées :

Tronçon 13 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

h) Valorisation de zone humide :

Tronçon 10 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

i) Restauration de la ripisylve :

Tronçon 22 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

Tronçon 25-28 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

j) Pose de clôtures :

Tronçon 07 :

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.2 Marquage – piquetage des réseaux existants

Ce prix rémunère, au forfait, les opérations de repérage, identification et matérialisation au sol des réseaux enterrés, afin d'éviter tout endommagement des réseaux présents au droit des zones de travaux.

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.3 Implantation des ouvrages et piquetage

Ce prix rémunère, au forfait, les opérations de piquetage en plan et en niveau de l'ensemble des ouvrages.

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.4 Dossier de récolement

Ce prix comprend :

- Le levé géo-référencé (rattaché au levé de base fourni) et le nivellement des ouvrages (avec triangulation) par un géomètre de l'entreprise.
- La réalisation des plans de récolement à l'échelle 1/200^e et des plans / coupes des ouvrages à l'échelle 1/25^{ème} en coordonnées LAMBERT.

Les plans indiqueront :

- Les caractéristiques des tuyaux / ouvrages : section, nature et classe...
- Les regards et ouvrages annexes rattachés en plan dans le système de coordonnées du Maître d'Ouvrage (LAMBERT) et en altimétrie dans le système IGN normal,
- Le repérage des ouvrages cachés, des branchements avec des distances par rapport aux ouvrages apparents,
- Les renseignements pour les traversées spéciales,

- Le repérage des réseaux existants divers (modifiés ou non) ayant été précisés en classe A,
- Les plans, coupes, élévations en largeur et en longueur des ouvrages spéciaux.

Les plans seront constitués et fournis au format .dwg compatible avec le logiciel AUTOCAD. L'entreprise communiquera également le listing en x, y, z de tous les points caractéristiques du projet. Le dossier de récolement sera remis sur support électronique, type clé USB ou DVD / CD ROM, ainsi qu'en trois exemplaires papiers.

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.5 Filtres anti MES

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre de filtres anti-MES.

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

1.6 Constat d'huissier

Ce prix rémunère la réalisation d'un état des lieux préalable par constat d'huissier avec photographies des lieux, état des bâtiments, des clôtures, l'existence des bornes ainsi que des repères.

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.7 Dépose / repose

Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la dépose repose de différents types de clôtures en limite de propriétés, par lesquelles il sera nécessaire de passer pour la réalisation des travaux.

- a) Clôture barbelée/ électrique

Le mètre linéaire en chiffres : _____

En lettres : _____

- b) Grillage

Le mètre linéaire en chiffres : _____

En lettres : _____

- c) Barrière en bois

Le mètre linéaire en chiffres : _____

En lettres : _____

1.8 Diagnostic amiante

Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'un diagnostic amiante au niveau de taules ondulées fibrociment qui se trouvent sur une berge et sont à retirer et évacuer en décharge spécialisée.

Conformément au CCTP.

Le forfait (F) en chiffre : _____

En lettres : _____

1.9 Barrières anti-amphibiens

Ce prix rémunère, au forfait, la mise en place d'une barrière imperméable (bâche ou grillage à très petite maille) de 50 cm de haut (ce qui empêchera les amphibiens de pénétrer dans la zone d'exploitation).

Cette barrière sera accompagnée, à l'intérieur des emprises chantier, de la mise en place d'échappatoires permettant aux amphibiens présents à l'intérieur de la zone de travaux d'en sortir. Ces échappatoires seront mises en place tous les 20 m environ.

Ce dispositif sera mis en place au printemps/été afin d'éviter que des individus ne soient présents dans la zone de travaux à l'automne. Un contrôle et un entretien régulier devront être effectués, afin de garantir son efficacité (réparer les trous, faucher la végétation trop haute, retendre le filet, etc.).

Le forfait (F) en chiffre : _____

En lettres : _____

1.10 Détection des réseaux en fouille

Cet article rémunère l'entreprise, conformément à la norme NF S70-003-1, pour la réalisation de sondages en vue de la réalisation des travaux (en amont du chantier). Les sondages ont pour objectif de confirmer et préciser (en classe A) la présence de réseaux existants. L'entreprise reportera sur le plan d'implantation les ouvrages relevés en x, y, z en précisant la nature, les diamètres, les profondeurs. Les ouvrages tels que les regards, dalots, chambres, réseaux, vannes seront dessinés à l'échelle. Toutes fournitures et sujétions. Ce prix comprend :

- La déclaration d'intention de commencement des travaux,
- La découpe préalable du revêtement en cas d'intervention sous voirie ou en domaine privé et la démolition de la structure,
- La fourniture et mise en place d'étais et de blindage si nécessaire,
- Les terrassements mécaniques et manuels,
- Le brise-roche,
- Le pompage,
- Le dégagement à la main des réseaux,
- La remise en place de matériaux d'enrobage identique à l'existant,
- Le béton d'enrobage,
- La remise en place de gaine de protection,

- Le grillage avertisseur,
- Le remblaiement de la tranchée par couche de 0.20 m maximum soigneusement compactée,
- La réfection de surface suivant état initial du terrain,
- Le repérage des éléments rencontrés en sous-sol.
- Les essais de plaque éventuels.

Le forfait en chiffres : _____

En lettres : _____

1.11 Pelle hydraulique :

Ce prix rémunère à l'heure l'utilisation d'une pelle hydraulique avec chauffeur.

L'heure en chiffres : _____

En lettres : _____

1.12 Camion benne 15t :

Ce prix rémunère à l'heure l'utilisation d'un camion benne 15T avec chauffeur.

L'heure en chiffres : _____

En lettres : _____

1.13 Main d'œuvre – ouvrier bucheron :

Ce prix rémunère à l'heure la main d'œuvre d'ouvrier, y compris tronçonneuse.

L'heure en chiffres : _____

En lettres : _____

1.14 Travaux en régie

Ce prix rémunère, par nombre de jour, les travaux de remise en état des terrains dans les parcelles privées pour un personnel qualifié.

L'heure en chiffres : _____

En lettres : _____

2 Génie écologique

2.1 Epi peigne

Ce prix rémunère, à l'unité, la création d'épi peigne pour diversifier les écoulements.

Ce prix comprend :

- L'aménée à pied d'œuvre de branchages issus de l'entretien de la végétation sur les secteurs de restauration de la ripisylve
- La constitution d'épis d'une épaisseur comprise entre 40 et 50 cm
- La fourniture et mise en œuvre de fil de fer galvanisé pour lier les branchages
- Les pieux en bois imputrescibles et leur mise en place pour maintenir les aménagements

Conformément au CCTP.

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

2.2 Banquette peigne

Ce prix rémunère, au mètre carré, la création de banquettes peigne. Elles seront de longueur et largeur variables dans le cours d'eau de manière à recréer un profil de lit mineur le plus naturel possible. La largeur moyenne de l'aménagement sera de 1.20 m (perpendiculairement aux écoulements) pour une longueur d'environ 6 m (dans le sens des écoulements). Les banquettes seront disposées de manière alternée en rives gauche et droite de manière à créer un chenal sinueux, à l'origine d'une diversité d'écoulements.

Le présent prix comprend :

- L'aménée à pied d'œuvre de branchages issus de l'entretien de la végétation sur les secteurs de restauration de la ripisylve
- La constitution de banquettes d'une épaisseur d'environ 40 cm
- Le fil de fer galvanisé pour lier les branchages
- Les pieux en bois imputrescibles et leur mise en place pour maintenir les aménagements

Conformément au CCTP.

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

2.3 Banquette sur branchages ou enrochements

Ce prix rémunère, au mètre carré, la création d'aménagement végétalisé constitué de matériaux terreux et planté d'hélophytes sur le dessus des banquettes peignes ou d'enrochements. Le poste de plantation d'hélophytes n'est pas inclus dans le présent prix.

Le présent prix comprend :

- La fourniture et mise en œuvre de matériaux terreux pour la constitution de l'aménagement végétalisé sur le dessus des banquettes sur une épaisseur comprise entre 20 et 30 cm
- La fourniture et mise en œuvre de feutre coco 100 g/m² et de géotextile H2M5 900 g/m² pour le maintien de l'aménagement végétalisé

Conformément au CCTP.

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

2.4 Banquette lestée

Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre de matériaux terro-graveleux (15 à 25% d'argile, 30 à 35 % de limons, 40 à 50% de sables) pour constitution des banquettes en pied de berge bétonnée (25 cm d'épaisseur de matériaux terreux).

Il comprend également la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et la mise en place de blocs d'enrochements moyens, durs, compacts, sains et non gélifs sur berge, en pied de talus et en fond de lit de 100 – 300 KG, de diamètre supérieur à 10 cm pour lester les banquettes (25 cm d'épaisseur d'enrochements).

Le déchargement à pied d'œuvre, le terrassement pour l'ancrage des blocs, la mise en place des blocs, le feutre de coco non tissé 100 g/m², le géotextile biodégradable H2M5 900 g/m², les agrafes dans le fond du cours d'eau et toutes fournitures et sujétions utiles sont compris.

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

2.5 Epi naturel

Ce prix rémunère, à l'unité, la création d'épi avec les produits de coupe issus des travaux de restauration de la ripisylve pour diversifier les écoulements.

Ce prix comprend :

- L'amenée à pied d'œuvre de troncs issus de l'entretien de la végétation sur les secteurs de restauration de la ripisylve
- La constitution d'épis d'une longueur en travers du cours d'eau comprise entre 1.5m et 2m
- Le fil de fer galvanisé pour lier les bois
- Les pieux en bois imputrescibles et leur mise en place pour maintenir les aménagements
- L'ancrage du tronc dans la berge (terrassement inclus)

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

2.6 Terrassement

Ce prix rémunère, au mètre cube :

- Le terrassement ou le décapage de tous les matériaux des berges et ou du lit majeur
- La coupe et l'élimination de la végétation (évacuation en dépôt spécialisé ou broyage) nécessaire aux opérations de terrassement
- La mise en forme des surfaces terrassées et la réalisation des pentes de berges douces (indiquées dans les profils en travers de chaque aménagement)
- Le régilage des produits de terrassement sains à proximité, ou leur réutilisation selon besoins pour reconstitution de nouvelles berges

a) Déblais remblais

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

b) Déblais avec réutilisation pour un autre aménagement

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

c) Création de dépressions humides

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

2.7 Enrochements non gélifs 100-300 kg

Ce prix rémunère, à la tonne, la fourniture, l'amenée à pied d'œuvre et la mise en place de blocs d'enrochements pour de comblement de fosses. Le prix comprend :

- La fourniture et le transport de blocs d'enrochements moyens, durs, compacts, sains et non gélifs en fond de lit de 100 – 300 KG, de diamètre supérieur à 20 cm.
- Le déchargement à pied d'œuvre
- Le terrassement pour l'ancrage des blocs
- La mise en place des blocs
- Toutes fournitures et sujétions utiles

La tonne en chiffres : _____

En lettres : _____

2.8 Feutre de coco non tissé 100 g/m²

Ce prix rémunère, au mètre carré, les opérations nécessaires à la mise en place de feutre de coco non tissé dans le cadre de l'opération de protection de berge. Il comprend :

- La fourniture et la mise en place d'un treillis de coco de densité 100 g/m² et d'une largeur de 2 à 3 m (fourniture et mise en place de rouleaux, le découpage du treillis de coco, le recouvrement de bande sur 20 cm minimum, l'agrafage (4/m²) de 20 cm de profondeur, l'enfouissement dans une tranchée, toutes fournitures et sujétions pour une finition soignée dans les règles de l'art pour la diversification des écoulements en déblais remblais.

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

Géotextile H2M5 900 g/m²

Ce prix rémunère, au mètre carré, les opérations nécessaires :

- À la fourniture et à l'amenée à pied d'œuvre d'un géotextile biodégradable, largeur 2 ou 3 m, y compris les agrafes de fixations
- À la mise en œuvre du géotextile biodégradable type H2M5 900 g/m² pour la diversification des écoulements en déblais remblais et la renaturation des berges sur le tronçon T06.

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

2.9 Apport de concassé calcaire

Ce prix rémunère la fourniture, l'apport à pied d'œuvre et la pose de grave (concassés calcaire de types graviers, cailloux, galet de granulométrie variant entre 2 et 16 mm) sur 10 à 20 cm dans le fond du lit pour reconstituer un matelas alluvial dans le fond du cours d'eau.

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

2.10 Apport de matériaux terreux

Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et l'amenée à pied d'œuvre de matériaux terro-graveleux (15 à 25% d'argile, 30 à 35 % de limons, 40 à 50% de sables) pour constitution des fascines.

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

3 Végétation

3.1 Plantations :

Le prix comprend :

- La préparation du sol préalable à la plantation : bêchage mécanique sur 1 m² de large et environ 50 cm de profondeur
- La fourniture de plants sains selon les critères établis dans le CCTP (en termes d'essences, de taille des arbres et arbustes, de répartition entre arbres, arbustes et boutures)
- La fourniture et la mise en place de dispositifs de protection individuelles des plants selon les prescriptions du CCTP (tuteur et attaches en plastique souple pour les arbres tiges, piquet de marquage pour les arbustes)
- La mise en place des plants (trous de plantation, préparation des sujets, pralinage des racines, tassement avec arrosage)
- Le suivi des plants pour assurer leur reprise (arrosage et traitement du développement de végétation concurrente sans recourir à des traitements chimiques)
- Le remplacement des plants morts, manquants ou dépérissant dans les 3 années qui suivent la plantation

a) Arbre baliveau 100/120 cm

Ce prix rémunère, à l'unité, la plantation d'arbres. Il comprend :

- Le terrassement nécessaire à la plantation,
- La fourniture et la mise en place de la terre végétale,
- La fourniture et la plantation des arbres **de type baliveaux 100 – 120 cm en racines nues**
- La fourniture du dispositif de tuteurage et d'un manchon spiralé de protection contre la faune.
- Y compris garantie et entretien pendant la période de garantie

Espèces conformes à la liste fournie dans le CCTP

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

b) Arbuste 60/90 cm

Ce prix rémunère, à l'unité, la plantation d'arbustes. Il comprend :

- Le terrassement nécessaire à la plantation,
- La fourniture et la mise en place de la terre végétale,
- La fourniture et la plantation des arbustes **à racines nues 60 – 90 cm**
- La fourniture du dispositif de tuteurage et d'un manchon spiralé de protection contre la faune.
- Y compris garantie et entretien pendant la période de garantie

Espèces conformes à la liste fournie dans le CCTP

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

c) Pieux boutures Ø20 cm – 3 m de long

Le prix comprend, à l'unité, la plantation de pieux-boutures. Il comprend :

Le terrassement nécessaire à la plantation,

- La fourniture et la plantation **de pieux bouture** de Ø 20 cm et longueur 3 m,
- La fourniture des toiles de jute longueur 1.20 m de 1000g/m², maillage 5 mm, maintenue par une ligature en plastique souple.
- Y compris garantie et entretien pendant la période de garantie

Espèces conformes à la liste fournie dans le CCTP

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

3.2 Hélophytes

Ce prix rémunère, à l'unité, les opérations nécessaires :

- A la fourniture et à l'amenée à pied d'œuvre de végétaux hélophytes en mini mottes
- A la mise en œuvre des hélophytes au niveau des berges, des banquettes et des zones humides
- A l'entretien ainsi que les garanties de reprise des hélophytes
- Y compris garantie et entretien pendant la période de garantie

Les espèces à fournir seront conformes au CCTP

L'unité en chiffres : _____

En lettres : _____

3.3 Ensemencement

Ce prix rémunère, au mètre carré, les opérations nécessaires à l'ensemencement des surfaces mises à nues et la remise en état des sols, des berges, des boudins de géotextile, des épis, des berges, des banquettes végétalisées. Il comprend :

- La fourniture et la mise en œuvre d'un mélange grainier nécessaire à l'ensemencement
- Les opérations nécessaires à la garantie et à l'entretien des végétaux durant la période de garantie

Conformément au CCTP

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

3.4 Percolation de matériaux terreux avec mélange grainier

Ce prix rémunère, au mètre cube, l'apport et mise en œuvre de matériaux terreux avec mélange grainier destiné à végétaliser les enrochements (submergés régulièrement)

Conformément au CCTP

Le mètre cube en chiffres : _____

En lettres : _____

3.5 Restauration de la ripisylve

Le prix rémunère au mètre linéaire :

- **L'élagage**, soit :
 - o La coupe des branches, réalisée dans les règles de l'art (coupe propre et franche au plus près du tronc) et leur élimination. La prestation comprend notamment l'élagage des branches menaçant de tomber dans le lit ou qui gênent de la végétation vieillissante, le dégagement et le débroussaillage autour des jeunes plants issus de la régénération naturelle etc...
- **L'abattage**, soit :
 - o La coupe d'arbre (gênant l'écoulement des eaux, menaçant la stabilité des berges, déperissant), l'ébranchage, le billonnage, l'empilement des bois. Les souches seront dans tous les cas conservées et jamais arrachées.
- **La taille de saule têtard**, soit :
 - o Les travaux de coupe en têtard (recépage de saule, en général d'anciens têtards non entretenus) avec restauration de l'ensemble de la couronne par enlèvement de toutes les branches
- **L'enlèvement d'embâcles**, soit :
 - o L'élimination des branches sèches et petites accumulations végétales présentes dans le lit du cours d'eau ou sur les berges
 - o L'enlèvement des rémanents sur berge susceptibles de tomber dans le lit du cours d'eau et mise en décharge contrôlée,
 - o Toutes sujétions de main d'œuvre et de matériels nécessaires à la réalisation des travaux
- **L'élimination des produits et rémanents** issus des interventions décrites ci-dessus :
 - o Par broyage ou évacuation pour les ligneux (incinération interdite)
 - o Par évacuation vers un site autorisé pour les déchets anthropiques
- **La plantation d'arbres et arbustes complémentaires**
- **La création d'épis peigne à partir des produits de coupe pour diversifier les écoulements**

a) Restauration légère - niveau N1

Ce prix rémunère, au mètre linéaire de berge, l'ensemble des travaux visés au 3.4 pour **les linéaires d'intensité faible (niveau N1)**.

L'intervention sera légère, sur une ripisylve présente mais peu déséquilibrée, avec des accès et évacuation de rémanents à prévoir.

Le rendement journalier est estimé à environ 500 mètres linéaires de restauration.

Le mètre en chiffres : _____

En lettres : _____

b) Restauration moyenne - niveau N2

Ce prix rémunère, au mètre linéaire de berge, l'ensemble des travaux visés au 3.4 pour **les linéaires d'intensité moyenne (niveau N2)**.

La ripisylve présente des sujets vieillissants et en mauvais état sanitaire. L'intervention est nécessaire sur les arbustes et les arbres (strates denses) à la fois en élagage et en abattage ou remise en têtard ; les embâcles par accumulation de bois morts (grosses branches et/ou troncs) sont présents en plusieurs points et doivent être retirés afin de rétablir l'écoulement.

Le rendement journalier est estimé à environ 350 mètres linéaires de restauration.

Le mètre en chiffres : _____

En lettres : _____

c) Restauration forte - niveau N3

Ce prix rémunère, au mètre linéaire de berge, l'ensemble des travaux visés au 3.4 pour **les linéaires d'intensité forte (niveau N3)**.

L'intervention est quasi systématique sur les arbustes et les gros sujets (mise en têtards, abattage).

Le rendement journalier est estimé à environ 240 mètres linéaires de restauration.

Le mètre en chiffres : _____

En lettres : _____

3.6 Fauche test EEE et plantation dense

Ce prix rémunère, au mètre carré, les opérations nécessaires à l'éradication de la Renouée du Japon. Il comprend :

- La fauche des parties aériennes de la Renouée du Japon, avec évitement de la dispersion
- L'évacuation en décharge contrôlée des produits de fauche
- La plantation de baliveaux 100/120 cm y compris terrassements, tuteurage et protection avec une densité d'1 plant /5 m²
- La garantie et entretien de la végétation plantée pendant période de garantie

Le mètre carré en chiffres : _____

En lettres : _____

4 Divers

4.1 Mise en place de clôtures barbelées fixes

Ce prix rémunère au mètre la fourniture et la mise en place de clôture fixe de protection, composée de :

- Piquet en acacia (ou châtaignier) de 200 cm de hauteur implantés mécaniquement tous les 3 m
- Jambe de force à chaque angle et extrémité
- 4 rangs de fils barbelés + des chainettes pour permettre de reprendre de la tension dans le cas de parcelles utilisées par des bovins. Dans le cas de troupeaux ovins / caprins, la pose d'un grillage noué est prévue.

Conformément au CCTP.

Le mètre en chiffres : _____

En lettres : _____

4.2 Retrait de taules ondulées en fibrociment et évacuation en décharge spécialisée

Ce prix rémunère la purge des berge et l'évacuation des taules ondulées fibrociment en décharge spécialisée.

Le forfait en chiffre : _____

En lettres : _____

4.3 Redirection arrivée pluviale

Ce prix rémunère la redirection d'une arrivée pluviale perpendiculaire au cours d'eau. Il comprend :

- La pose d'un coude 45° en sortie de la canalisation existante
- La création du support pour maintenir l'aménagement (à adapter sur place)
- Le remodelage du lit en déblais remblais pour intégrer la conduite dans la berge retravaillée

Conformément au CCTP.

Le forfait en chiffre : _____

En lettres : _____

4.4 Option – retrait de merlon

Ce prix rémunère, au forfait, le retrait d'un merlon sur environ 30 ml de berge, comprenant :

- Dégagement d'emprise si nécessaire
- Déblais des matériaux terreux constituant le merlon
- Evacuation des déblais en décharge contrôlée
- Ensemencement des surfaces travaillées
- Plantation de buissonnants en complément (entre 3 et 8 unités en fonction des accords du propriétaire)

Le forfait en chiffre : _____

En lettres : _____

Il est rappelé que toutes les prestations ici codifiées sont décrites dans le CCTP et incluent le plus souvent des spécificités techniques à respecter.

L'entreprise reconnaît en avoir pris connaissance en établissant son prix.

Fait à, le.....

L'entreprise (signature et visa)