
A34

Remplacement de deux buses métalliques à Vivier-au-Court (08)

BORDEREAU 1

1.4 – Bordereau des prix unitaires et forfaitaires

DIR Nord / SIR Est : Directeur de projet : R. BONHOMME

Chargé de projet : V. MAILLEY

Chargé d'étude : S. CAPDEVILLE

Table des matières

1000 – PRIX GÉNÉRAUX.....	3
1010 – Installation de chantier.....	3
1020 – Études d'exécution.....	3
1030 – Études géotechniques complémentaires.....	4
1040 – Auscultation topographique et suivi.....	4
1050 – Dossier des ouvrages exécutés (DOE).....	5
1060 – Établissement du plan d'assurance de la qualité (PAQ).....	5
1070 – Établissement du plan de respect de l'environnement (P.R.E).....	6
1080 – Établissement et suivi du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).....	7
1090 – Panneau d'information routier.....	7
1100 – Exploitation sous-chantier.....	8
2000 – TRAVAUX PRÉPARATOIRES.....	9
2010 – Dégagement des emprises.....	9
2020 – Abattage d'arbres.....	9
2030 - Dessouchage.....	9
2040 – Démontage de clôture.....	10
2050 – Mise en place de batardeaux provisoires.....	10
2060 – Pompage des eaux pour raccordement cours d'eau.....	11
2070 – Nettoyage de la buse métallique.....	12
3000 – TRAVAUX.....	12
3010 – Installation pour micro-tunnelier.....	12
3020 – Fonçage Par micro-tunnelier.....	13
3030 – Fourniture et pose de Collecteurs bétons série 135A.....	13
3040 – Fourniture et pose DES Têtes d'ouvrage.....	14
3050 – Fourniture et pose de substrat.....	15
3070 – Aménagement du lit du cours d'eau et raccordement amont et aval.....	15
3080 – Enrochements 400/600mm.....	16
3090- Réemploi des enrochements du site.....	16
3100 - Comblement du lit initial du cours d'eau.....	16
3110 – Remblais en matériaux d'apport.....	17
3130 – Dispositif antipollution et filtration.....	18
3140 – Végétalisation berges et zones humides.....	19
3150 – Engazonnement des talus.....	19
3160– Fourniture et Pose de clôture autoroutière.....	19
3170 – Fourniture et Pose de clôture a bovin.....	20

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
1000 – PRIX GÉNÉRAUX		
1010 – INSTALLATION DE CHANTIER		
	Ce prix rémunère <u>au forfait (f)</u> l'installation de chantier pour la réalisation des travaux du marché et la remise en état des lieux en fin de travaux, conformément à l'article 31 du CCAG et à l'article 8-4 du CCAP. Ce prix comprend : • le programme et le calendrier d'exécution, • l'état des lieux « entrant » des emprises du chantier, • la réalisation des pistes d'accès au chantier et leur démontage et remise en état en fin de chantier, • l'identification contradictoire avec la maîtrise d'oeuvre des arbres à abattre et des surfaces à débroussailler, • les aménagements relatifs au bon fonctionnement du chantier (fourniture et installation des locaux), • l'amenée et le repliement du matériel, • les frais éventuels d'occupation temporaire de terrain, • la fourniture et les frais d'installation des locaux de chantier, les installations d'hygiène et de sécurité, • l'assainissement provisoire du chantier, • les branchements aux réseaux divers, • l'aménagement des aires de stockage et de stationnement, • la réalisation des DICT et du piquetage/marquage des réseaux et leur récolement en fin de travaux • les frais de clôture, de nettoyage et de gardiennage, • le nettoyage quotidien des voiries locales utilisées pour le chantier, • toutes sujétions nécessaires au bon déroulement du chantier, notamment en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement, • la tenue d'un journal de chantier et sa remise au maître d'œuvre au jour-le-jour, • la remise en état des lieux en fin de travaux, y compris les voies publiques et accès de chantier détériorés, Les installations de chantier terminées, le prix sera rémunéré à l'entrepreneur de la façon suivante : • 60 % en début de chantier quand les installations sont terminées, • 40 % en fin de chantier et après repliement des matériels et des installations, l'enlèvement des matériaux excédentaires et la remise en état des lieux y compris les accès et pistes de chantier. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	
1020 – ÉTUDES D'EXÉCUTION		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, l'élaboration et le contrôle de l'ensemble des études d'exécution nécessaires à la réalisation des travaux tels que définis au CCAP art 8.2et au CCTP art 2.11 et 2.12. Il rémunère également les études nécessaires à la coordination des différents types de travaux	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	Ce prix comprend : • Les levés topographiques et géométriques complets du site des travaux et lieux de mise en dépôts provisoires et/ou définitifs, • La collecte des données et informations nécessaires à la réalisation du marché, • Les notes d'hypothèses et de calculs de dimensionnement et de justification mécanique des ouvrages définitifs (canalisation de fonçage, pose d'enrochement), les dessins d'exécution, les consignes de pose, • les études de formulation des matériaux d'injection pour le comblement de buse, • Les calculs de résistance des géotextiles, • La vérification et la reprise des documents fournis par le maître d'œuvre émises dans le cadre du visa des études d'exécution, • La mise à jour et l'actualisation des documents en cours de chantier, Ce prix, qui fait l'objet de constat contradictoire, est rémunéré comme suit : • 50% à la fin de la période de préparation, • 50% après validation et visa par le maître d'œuvre de l'intégralité des documents d'exécution. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	
1030 – ÉTUDES GÉOTECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, les études géotechniques complémentaires, sur demande express et justifiée de l'entreprise et validée par le maître d'œuvre. Il comprend notamment tous les frais de personnel, d'assistance technique, de fournitures, des prestations externes et de reprographie permettant la production des documents nécessaires à l'étude. Ce prix est rémunéré en une seule fraction après remise des documents au maître d'œuvre et validation par celui-ci. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	
1040 – AUSCULTATION TOPOGRAPHIQUE ET SUIVI		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, l'ensemble des études, fournitures, prestations, relevés, suivis topographiques et contrôles nécessaires pour assurer la surveillance de la plateforme de l'A34 pendant les travaux de fonçage. Il comprend notamment : • La réalisation du plan d'auscultation : implantation des points, fiche technique, matériel utilisé, précision attendue. • La fourniture, l'installation et le réglage des repères fixes (mires, cibles, prismes, plots béton ou bornes), leur protection et leur maintien en état. • La mise en place du matériel de mesures : niveaux optiques ou numériques haute précision, station totale robotisée, systèmes automatiques, enregistreurs, ou tout autre dispositif équivalent. • Les relevés altimétriques systématiques, effectués selon la fréquence définie par l'entreprise et validée par le maître d'œuvre (avant fonçage, pendant le fonçage).	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	• L'analyse quotidienne des données d'auscultation : contrôle des écarts, comparaison avec les valeurs de référence, détection d'évolution anormale. • La définition des seuils d'alerte et d'arrêt, conformément au CCTP : – seuil d'alerte à définir ; – seuil d'intervention ; – seuil d'arrêt d'urgence. • La transmission de comptes rendus écrits après chaque série de mesures, avec valeurs relevées, comparaison aux seuils, analyse et commentaire. • Toutes sujétions de sécurité liées aux interventions en accotement autoroutier (balisage, véhicule d'intervention, EPI, organisation). • Le repli du matériel, le démontage et l'enlèvement des repères provisoires en fin de travaux. • La fourniture du rapport final d'auscultation LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	.....
1050 – DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE)		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, tous les frais d'ingénierie, de secrétariat et de reprographie pour la fourniture du dossier des ouvrages exécutés dont le dossier de récolement des travaux tel que défini à l'article 2.15 du CCTP. Il comprend notamment : • les prestations et levés topographiques nécessaires à l'établissement des plans de récolement et à la réactualisation des plans réalisés au cours du chantier et conformes à l'exécution (en coordonnées lambert 93 CC 50 (autocad version 2024) sur support informatique au format DWG ou DXF); • Le plan de récolement, conforme à l'exécution des travaux, devra faire apparaître toutes les indications nécessaires au positionnement des ouvrages tant en planimétrie qu'en altimétrie, • les profils en travers exécutés, • les résultats du contrôle intérieur ; • le récapitulatif des non-conformités et de leur traitement ; • la fourniture du planning des travaux ; • les vues en plan et coupes des travaux ; • la reprographie des dossiers et les supports numériques. Ce prix est rémunéré en totalité lorsque le dossier est validé et visé sans observation par le MOE. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	.....
1060 – ÉTABLISSEMENT DU PLAN D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ (PAQ)		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, l'ensemble des prestations relatives à l'assurance de la qualité pour toutes les entreprises intervenant dans le cadre du marché. Il comprend notamment : • l'établissement, le suivi et la mise à jour du Plan d'Assurance Qualité, des procédures spécifiques d'exécution et des contrôles intérieurs, tels que défini au CCAP et au CCTP, quel que soit le nombre de révisions nécessaires pour obtenir le visa du maître d'œuvre, et la mise au point des procédures à l'avancement du chantier ;	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	• La vérification, la mise en cohérence et l'harmonisation des PAQ. des co-traitants, sous-traitants, et fournisseurs, • Les frais de coordinations des prestataires intervenants pour le compte de l'entreprise titulaire du marché, • l'amenée et le repli des matériels pour la réalisation de tous les essais et de toutes les épreuves de convenance prévus au CCTP et aux procédures d'exécution, • La réalisation des essais dans le cadre du contrôle intérieur défini aux PAQ. et au C.C.T.P., • La collecte et l'exploitation des fiches du contrôle intérieur, • la mise à disposition pendant toute la durée des travaux d'un responsable qualifié et d'un agent de laboratoire chargé du suivi du PAQ et de la rédaction des rapports et des fiches de suivi. • L'exploitation des résultats, • L'établissement des procès verbaux et leur transmission, • La gestion des fichiers de non-conformité éventuelles, • La mise au point des procédures, • La remise de la synthèse des PAQ. au maître d'œuvre en fin de chantier. Ce prix sera rémunéré en deux fractions, et fera l'objet de constats contradictoires : • 40% de ce prix sera rémunéré après validation et visa du PAQ. par le maître d'œuvre, • Le solde sera rémunéré après réception des travaux. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	
1070 – ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (P.R.E)		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, toutes les prestations relatives à l'établissement, la mise au point et les mises à jours du PRE et de son volet SOSED, conformément au CCTP et à la NRE et sur la base du Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) remis avec l'offre. Ce prix comprend : ➤ Pendant la période de préparation • la rédaction du PRE, du SOSED et des fiches de suivi, • la mise en place de « l'outil de suivi du PRE pendant la phase travaux », ➤ Pendant la phase travaux • la mise à jour éventuelle en cours de travaux du PRE, du SOSED et des fiches de suivi, • le suivi et la mise à jour de « l'outil de suivi du PRE pendant la phase travaux », • le suivi et la traçabilité des mesures environnementales définies au PRE y compris du SOSED, • les moyens humains (correspondant environnement) et les moyens matériels mis à sa disposition pour assurer la gestion environnementale, • les moyens de diffusions retenues pour assurer l'information du Maître d'œuvre, des sous-traitants..., • l'élaboration et la remise en fin de chantier du volet environnement du dossier	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	de récolement, Toutes les dépenses liées aux dispositions mises en œuvre par l'entrepreneur, en phase travaux pour assurer la collecte, le tri, le contrôle, le suivi, la traçabilité, l'évacuation des déchets et l'information du maître d'œuvre, Ce prix sera rémunéré en deux fractions, et fera l'objet de constats contradictoires : • 60% de ce prix sera rémunéré après validation et visa du PRE par le maître d'œuvre, • Le solde sera versé après remise au maître d'œuvre du dossier de récolement environnement intégré au DOE. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	.....
1080 – ÉTABLISSEMENT ET SUIVI DU PLAN PARTICULIER DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, les frais liés à la coordination en matière de sécurité et protection de la santé (en application des articles L.235-7, R.238-26, R.238-36 du Code du Travail, pour le titulaire, ses co-traitants et sous-traitants). Il comprend notamment : • la réalisation et la remise au coordonnateur SPS pour visa du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) relatif aux travaux à réaliser ; • l'harmonisation des PPSPS des sous-traitants avec celui du titulaire ; • les frais de représentation lors des inspections communes pour l'ensemble des entreprises réalisant les prestations sur site ; • toutes les mesures de sécurité et de protection de la santé pour le chantier ; • l'actualisation du PPSPS à l'avancement des procédures spécifiques. Ce prix sera rémunéré en deux fractions et fera l'objet de constats contradictoires : • 40% après visa du P.P.S.P.S. par le maître d'œuvre • Le solde sera versé après repliement des matériels et de toutes les installations de chantier, l'enlèvement des matériaux excédentaires et la remise en état des lieux, des voies publiques y compris les accès et pistes de chantier. Ce prix sera rémunéré au forfait (f) et fera l'objet de constats contradictoires. LE FORFAIT (en toutes lettres H.T.):.....	.....
1090 – PANNEAU D'INFORMATION ROUTIER		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u>, la fourniture et la pose d'un panneau d'information routier pour les usagers des voiries de dimension 3,00m * 2,40m conformément au CCTP. Ce prix comprend : • Les supports et la réalisation des massifs d'ancrage. • L'entretien ou le remplacement de celui-ci en cas de dégradation pendant toute la durée du chantier. • Le démontage et le repliement du panneau, des supports et des massifs d'ancrage. Le texte, décor et les logos seront définis et validés lors de la préparation du chantier	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	par le maître d'ouvrage. Ce prix sera appliqué en deux fractions: • 70 % après constatation de la pose du panneau par le maître d'œuvre, • 30 % après le démontage, repliement du panneau et la remise en état des lieux. L'UNITÉ (en toutes lettres H.T.) : .....	.....
1100 – EXPLOITATION SOUS-CHANTIER		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, la mise à disposition, la pose, la maintenance et la dépose de la signalisation temporaire nécessaire à la réalisation des travaux des travaux conformément aux dispositions du CCAP, et du CCTP. Il comprend notamment : • la fourniture et la mise en œuvre et l'entretien de la signalisation ; • la mise en œuvre des mesures d'exploitation nécessaires aux activités sur site dès la phase préparatoire, à la reprise éventuelle de non-conformités, aux visites sur sites nécessaires aux opérations préalables à la réception et au contrôle extérieur de reprise de malfaçons ; • l'établissement et suivi par main courante des prestations assurées en signalisation temporaire et sa transmission hebdomadaire au maître d'œuvre ; • les frais d'exploitation, de surveillance et de maintenance en continu durant toute la durée du chantier ; • le nettoyage des voiries utilisées pour les besoins du chantier sur demande du maître d'œuvre ou des gestionnaires de réseau quelque soit le nombre d'intervention; Ces prestations s'entendent pendant la totalité de la période d'exécution, dès la phase préparatoire, à la reprise éventuelle de non-conformités, aux visites sur sites nécessaires aux opérations préalables à la réception et au contrôle extérieur de reprise de malfaçons et jusqu'à la réception des travaux pour concourir au parfait achèvement des opérations. Ce prix est rémunéré comme suit : • 50% après validation et visa par le maître d'œuvre du dossier d'exploitation sous chantier ; • 50% à l'issue de la dépose de l'ensemble de la signalisation temporaire mise en œuvre pour la réalisation des travaux. LE FORFAIT : .....	.....

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
2000 – TRAVAUX PRÉPARATOIRES		
2010 – DÉGAGEMENT DES EMPRISES		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre carré (m²)</u>, l'ensemble des prestations de dégagement des emprises du chantier nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux. Il comprend notamment : • le débroussaillage des taillis et broussailles, y compris sur les talus et accès aux berges à remodeler ; • L'abattage d'arbustes de circonférence inférieure à 15 cm mesurée à 1 m du sol , le dessouchage ; • Les trous résultant de l'arrachage des broussailles, des taillis, seront comblés jusqu'au niveau du terrain naturel, avec des matériaux de remblai similaires à ceux du site; • les fauchages éventuels et ce pendant toute la durée du chantier, quel que soit le nombre d'interventions ; • le nettoyage des emprises, • le chargement, le transport quelle que soit la distance et l'évacuation des produits résultants de l'ensemble des opérations vers une installation de traitement des déchets conforme à la réglementation en vigueur, hors chantier, choisie par l'entrepreneur et agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions liées aux droits, frais et taxes de gestion de ces installations de traitement des déchets comprises, conformément aux prescriptions de la NRE. La destruction et le brûlage des plants sur place n'est en aucun cas autorisé. Ce prix sera rémunéré, au mètre carré (m²) effectif débroussaillé et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE CARRE : .....	.....
2020 – ABATTAGE D'ARBRES		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u> les opérations nécessaires à la réalisation d'abattage d'arbres de circonférence ≥ 15 cm mesurée à 1 mètre au-dessus du sol Ils comprennent notamment : • le repérage de chaque individu contradictoirement avec le MOE, et le marquage ou balisage préalable à la découpe ; • la fourniture, l'emploi et le repli des matériels nécessaires à l'abattage ; • l'étêtage si nécessaire, l'élagage du tronc et la coupe à ras au niveau du TN ; • tous les frais engendrés par la filière de valorisation depuis le site d'abattage jusqu'à la prise en charge par le destinataire final. Ce prix sera rémunéré, à l'unité (u) de sujet abattu et fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
2030 - DESSOUCHAGE		
	Ce prix rémunère, à l'unité (u), le dessouchage mécanique d'un arbre de circonférence ≥ 15 cm mesurée à 1 mètre au-dessus du sol.	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	Il comprend : • le remblaiement de l'excavation en terre végétale, • le chargement, le transport quelle que soit la distance et l'évacuation des produits résultants de l'ensemble des opérations vers une installation de traitement des déchets conforme à la réglementation en vigueur, hors chantier, choisie par l'entrepreneur et agréée par le maître d'œuvre, toutes sujétions liées aux droits, frais et taxes de gestion de ces installations de traitement des déchets comprises, conformément aux PRE et au SOSED. Ce prix sera rémunéré, à l'unité (u) de souche retirée et fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
2040 – DÉMONTAGE DE CLÔTURE		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre linéaire (ml)</u>, les opérations nécessaires à la réalisation des prescriptions de dépose soignée de clôtures et des poteaux (clôture autoroutière et clôture de champs à bovin). Ce prix comprend : • La reconnaissance des lieux, • Le dérasement et débroussaillage du terrain sur le linéaire de dépose de la clôture, • La dépose de la clôture et des poteaux, • Le chargement, le transport et l'évacuation de la clôture et des poteaux, conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur, • Le nettoyage et la remise en état des lieux. Ce prix sera rémunéré, au mètre linéaire (ml) effectif de dépose de la clôture mesuré en place et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINÉAIRE .....	.....
2050 – MISE EN PLACE DE BATARDEAUX PROVISOIRES		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u>, la réalisation, l'entretien et le démontage de batardeaux nécessaires aux travaux de raccordement du cours d'eau à la nouvelle buse et de by-pass de fossés. Il comprend notamment : • l'amenée du matériel, • les fournitures à pied d'œuvre nécessaires, • les mises en œuvre, • l'entretien et les adaptations nécessaires aux différentes phases du chantier, aux fluctuations et marges du niveau de l'eau du cours d'eau pendant toute la durée du chantier 7 jours sur 7, de jour comme de nuit, • les frais d'épuisement, • la fourniture et la mise en place de tuyaux permettant d'assurer la continuité hydraulique, • le démontage et l'évacuation conformément aux PRE et SOSED en fin de chantier, de tous les dispositifs,	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	- la remise en état des lieux et des abords, - le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré, à l'unité (u) de batardeau mis en place et fera l'objet de constats contradictoires. L'unité : .....	.....
2060 – POMPAGE DES EAUX POUR RACCORDEMENT COURS D'EAU		
	La série de prix rémunère, <u>à l'heure (h)</u>, le pompage au moyen d'une pompe de débit "D" en vue des épuisements nécessaires pour la réalisation de travaux à sec. La capacité de la pompe devra être justifiée par un calcul hydraulique (visé par le maître d'œuvre). Il comprend : - la mise à disposition, l'amenée et l'installation complète du matériel nécessaire à cette opération, - l'installation des pompes, - la fourniture et la mise en œuvre de filtres à sédiments, - le kit anti-pollution, - la surveillance et leur maintenance (7/7j de jour comme de nuit) - leur repliement, - le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l'acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED. - la remise en état des lieux et des abords à l'issue des opérations de pompage,	
2060A	débit compris entre 100 et 300m³/h compris Ce prix sera rémunéré, à l'heure (h) effective de pompage et fera l'objet de constats contradictoires. L'HEURE : .....	.....
2060B	débit compris entre 301 et 600m³/h compris Ce prix sera rémunéré, à l'heure (h) effective de pompage et fera l'objet de constats contradictoires. L'HEURE : .....	.....

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
2070 – NETTOYAGE DE LA BUSE MÉTALLIQUE		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u>, le nettoyage au jet d'eau haute pression de la buse métallique. Le nettoyage est réalisé sur la paroi interne afin d'en éliminer les matières organiques. Il comprend : • L'amenée et le repliement de l'ensemble des matériels ; • Les opérations de curage, manuelles et/ou mécaniques des sédiments à l'intérieur de la buse ; • Le chargement dans les contenants destinés à être évacués ; • L'évacuation, le transport et l'élimination des déchets selon les prescriptions des PRE et SOSED de l'entrepreneur ; • Le nettoyage à l'eau claire sans pression, de la surface intérieure des buses. Les eaux de nettoyage sont reprises et éliminées par la filière déclarée au PRE. Ce prix sera rémunéré, à l'unité (u) de nettoyage de buse métallique et fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
3000 – TRAVAUX		
3010 – INSTALLATION POUR MICRO-TUNNELIER		
	Ce prix rémunère, <u>au forfait (f)</u>, l'ensemble des prestations nécessaire à l'installation de fonçage par micro-tunnelier. Ce prix comprend : • l'implantation de l'axe du fonçage, • l'amenée de l'ensemble du matériel, • la réalisation des puits et butée de fonçage nécessaire à la réalisation du fonçage, • Les éventuels besoins d'épuisement ou de pompage de nappe pendant la durée du chantier, • la mise en place ou la réalisation du soutènement sur lequel la cellule de fonçage sera adossée (quel que soit le type), • la mise en place et le repliement de la cellule de fonçage, • le remblaiement des puits et/ou retrait de la butée et le retrait de la dalle réalisée sous la cellule de fonçage, • la remise en état des lieux et des abords, • le repli du matériel.	
3010A	Diamètre 1200mm Ce prix sera rémunéré au forfait (f) dans les conditions du prix 3010 et fera l'objet de constats contradictoires. LE FORFAIT.....	.....
3010B	Diamètre 1500mm Ce prix sera rémunéré au forfait (f) dans les conditions du prix 3010 et fera l'objet de constats contradictoires. LE FORFAIT.....	.....

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
3020 – FONÇAGE PAR MICRO-TUNNELIER		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre (ml)</u>, l'ensemble des prestations et fournitures nécessaires à la pose sans tranchée d'une canalisation par les techniques de fonçage par micro-tunnelier. Il comprend notamment : • la descente dans le puits et la pose par fonçage de la canalisation, • les matériels et matériaux nécessaires à la réalisation des travaux sans tranchée y compris le fluide de forage ; • la fourniture des canalisation et des éléments de canalisations, adaptés à la durabilité de la traversée sous chaussées, de matériau constitutif et de résistance adaptés à la technique de mise en œuvre retenue ; • l'extraction, le chargement, le transport et l'évacuation des produits extraits conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur. • les éventuels besoins d'épuisement ou de pompage de la nappe.	
3020A	Diamètre 1200mm Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) dans les conditions du prix 3020 et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINEAIRE .....	.....
3020B	Diamètre 1500mm Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) dans les conditions du prix 3020 et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINEAIRE.....	.....
3030 – FOURNITURE ET POSE DE COLLECTEURS BÉTONS SÉRIE 135A		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre linéaire (ml)</u>, la fourniture et la pose d'un collecteur béton, selon les prescriptions du CCTP. Ils pourront être fabriqués ou préfabriqués en usine, ou coulés en place. Ce prix comprend : • l'implantation contradictoirement avec le maître d'œuvre, • l'exécution des tranchées nécessaires à la pose des collecteurs suivant les longueurs définies aux plans d'exécution quelle que soit la nature des matériaux rencontrés, • les étalements éventuels, • le blindage ou le talutage pour les profondeurs supérieures à 1,30m. • les sujétions de protection contre les eaux de toutes natures pendant toute la durée des travaux, y compris l'exécution et l'entretien des ouvrages d'évacuation gravitaire et pompages éventuels, • la fourniture et la mise en œuvre du lit de pose, de l'assise et de l'enrobage éventuel, conformément aux dessins types, • le réglage précis du fil d'eau conformément aux indications des plans d'exécution, toutes sujétions de calage comprises, • la fourniture et la confection des joints, y compris les sujétions de coupe, de perçage, • toutes les sujétions de raccordement à un autre ouvrage, existant ou créé dans le cadre du projet, quelle que soit sa forme et ses dimensions, sa nature,	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	- la fourniture, le transport, la mise en œuvre des matériaux de remblayage de tranchée et le compactage, conformément aux prescriptions du CCTP, - toutes les sujétions de mise en œuvre dues à la présence de réseaux existants, - la remise en état des abords - le chargement, le transport quelle que soit la distance et l'évacuation ainsi que la gestion hors chantier des produits impropres résultant de l'ensemble de ces opérations conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur. Ce prix s'applique, au mètre linéaire (ml), de collecteurs mesurés, au fil d'eau entre nus de regards quelle que soit la profondeur de pose	
3030A	Diamètre 1200 mm Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) de collecteur mesuré comme défini au prix 3030 et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
3030B	Diamètre 1500 mm Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) de collecteur mesuré comme défini au prix 3030 et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
3040 – FOURNITURE ET POSE DES TÊTES D'OUVRAGE		
	Cette série de prix rémunère, à l'unité (u), la fourniture et la mise en œuvre d'une tête de buse préfabriquée en béton et les murs en aile conforme aux spécifications du CCTP ainsi que l'aménagement autour de la tête de buse. Ils comprennent notamment : - le terrassement, la mise hors d'eau, le réglage et le compactage de la fouille ; - les démolitions nécessaires, le terrassement d'une fouille ; - La fourniture à pied d'œuvre et mise en œuvre d'enrochements 400/500 mm maçonnés pour formation d'un chenal de dissipation d'énergie au débouché des nouvelles buses, uniquement en aval; - Il comprend notamment : - La pose de la nappe de géotextile de séparation avec recouvrement d'un mètre entre lès ; - La disposition des enrochements ; - le coulage et talochage du béton de nappage. - la pose et le scellement des pièces préfabriquées sur cette dalle ; - la fourniture et la pose de la tête de buse avec mur en aile ; - la fourniture et la pose du radier et de la para fouille ; - les procédés de stabilisation ; - les remblais latéraux avec matériau d'apport granulaire de type D31 et le comblement des vides ; - la fourniture et la pose d'enrochement 200/300 autour des têtes d'ouvrage pour stabiliser les talus ; - la confection des joints entre tubes et éléments béton ; - les sujétions relatives à la remise en eau.	
3040 A	TÊTE DE BUSE POUR Ø 1200 MM	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	Ce prix rémunère, à l'unité (u), et dans les conditions du prix 3040, la fourniture et la pose d'une tête d'aqueduc adaptée à un tube circulaire de Ø 1200 mm en béton. Ce prix fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
3040B	TÊTE DE BUSE POUR Ø 1500 MM Ce prix rémunère, à l'unité (u), et dans les conditions du prix 3040, la fourniture et la pose d'une tête d'aqueduc adaptée à un tube circulaire de Ø 1500 mm en béton. Ce prix fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
3050 – FOURNITURE ET POSE DE SUBSTRAT		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre cube (m³)</u> , la mise en place d'un substrat sur le radier. Le substrat mis en place doit présenter une gamme de taille variée, composée à la fois de matériaux grossiers et fins 40/120. Il comprend notamment : • l'amenée du matériel, • les fournitures à pied d'œuvre nécessaires, • la mise en place du substrat 0/150 sur le radier, • la remise en état des abords, • le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre cube (m³) de substrat mesuré en place et fera l'objet de constats contradictoires. LE METRE CUBE.....	.....
3060 - FOURNITURE ET POSE DE BARRETTES BÉTON ARMÉ AVEC ÉCHANCRURE		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u> , la fourniture et la pose de barrettes en béton armé de 0,30m avec échancre centrale dans la buse pour permettre le débit d'étiage. L'unité comprend : • le perçage, • la fourniture et la pose de la barrette, • le scellement chimique ou mécanique, et le nettoyage du support. Ce prix sera rémunéré à l'unité (u) de barrette posée et fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITÉ : .....	.....
3070 – AMÉNAGEMENT DU LIT DU COURS D'EAU ET RACCORDEMENT AMONT ET AVAL		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre linéaire (ml)</u> , l'aménagement du nouveau cheminement du cours d'eau sous forme de fossé de section trapézoïdale, conformément aux plans d'exécution et aux prescriptions du présent CCTP comprenant : • Un fond plat de 1,50 m , • Des talus à pente 1/1 (soit 45°), Les travaux comprennent le terrassement, le profilage, le réglage des talus et du fond avec la terre végétale du site, ainsi que la raccordement hydraulique amont et aval au busage. Le profil sera réalisé avec soin pour assurer un écoulement permanent et éviter tout point bas ou contre-pente.	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	Ce prix comprend notamment : - l'amenée du matériel, - les fournitures à pied d'œuvre nécessaires (substrats, blocs rocheux, etc), - les terrassements nécessaires, le stockage pour réemploi, - le chargement, le transport et l'évacuation des produits obtenus conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur. - les mises en œuvre, - le réglage du fond du lit et des talus des berges avec la terre végétale, - la remise en état des lieux, des abords et des accès, - le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) d'aménagement du nouveau cheminement du cours d'eau et fera l'objet de constats contradictoires. LE METRE LINEAIRE : .....	.....
3080 – ENROCHEMENTS 400/600MM		
	Ce prix rémunère, <u>à la tonne (T)</u>, la protection des berges par enrochements 400/600. Ce prix comprend notamment : • l'implantation contradictoirement avec le maître d'œuvre, • l'amenée et le repli du matériel nécessaire à la mise en œuvre, • L'extraction, le chargement, le transport et le déchargement au lieu d'utilisation, • les terrassements nécessaires, • le réglage de la pente de l'enrochement, • la mise en place du géotextile non tissé, • la mise en œuvre des enrochements 400/600, • la remise en état des abords, • le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré à la tonne (T) selon présentation des bons de pesée et fera l'objet de constats contradictoires. LA TONNE .....	.....
3090- RÉEMPLOI DES ENROCHEMENTS DU SITE		
	Ce prix rémunère, <u>à la tonne (T)</u>, la reprise et la repose des enrochements en place, pour réemploi pour la stabilisation de talus conformément aux prescriptions du CCTP et aux profils en travers. Ce prix sera rémunéré à la tonne (T) selon le volume mesurée en place et la densité théorique des matériaux existants. Ce prix fera l'objet de constats contradictoires. La TONNE .....	.....
3100 - COMPLEMENT DU LIT INITIAL DU COURS D'EAU		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre cube (m3)</u>, le comblement du lit initial. Il comprend notamment : - l'amenée du matériel, - les fournitures à pied d'œuvre nécessaires,	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	- le comblement du lit initial avec les déblais du site, - La mise en place en couches successives d'épaisseur compatible avec les moyens de compactage , - le reprofilage du terrain naturel, - la remise en état des abords, - le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre cube (m³) mesuré en place et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE CUBE : .....	.....
3110 – REMBLAIS EN MATÉRIAUX D'APPORT		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre cube (m³)</u> en place compacté, la fourniture et la mise en œuvre de matériaux de remblai en matériaux d'apport destinés au comblement du cours d'eau en complément des matériaux du site et au reprofilage du site. Ce prix comprend : • La fourniture de matériaux naturels d'apport de type GNT 0/31,5 ou équivalent, • Le transport, quelle que soit la distance, et le déchargement à pied d'œuvre. • La mise en place en couches successives d'épaisseur compatible avec les moyens de compactage • le reprofilage du terrain naturel, • la remise en état des abords, • le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre cube (m³). Le volume à prendre en compte sera mesuré en place et fera l'objet de constats contradictoires LE MÈTRE CUBE : .....	.....
3120 - COMPLEMENT BUSE – COULIS D'INJECTION		
	Le prix rémunère, <u>au mètre cube (m³)</u>, le comblement de la buse actuelle avec un matériau auto-plaçant (agréé par le maître d'œuvre). Ce prix comprend notamment : • la fabrication, le transport des matériaux de comblement, • le matériel nécessaire à la mise en œuvre des matériaux (bétonnage à la pompe), • la mise en œuvre des matériaux permettant d'avoir un comblement parfait (sans vide) de la buse actuelle (quel que soit la solution envisagée : comme par exemple par injection), • la mise en place d'un dispositif de contrôle du volume injecté • la création si nécessaire d'évents, • le repli du matériel. La solution technique et le mode opératoire seront soumis au visa du maître d'œuvre. Ce prix sera rémunéré au mètre cube (m³). Le volume pris en compte sera le volume calculé théorique de la buse comparé à la valeur du dispositif de contrôle du volume injecté mise en place. LE MÈTRE CUBE : .....	.....

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
3130 – DISPOSITIF ANTIPOLLUTION ET FILTRATION		
	Ce prix rémunère, <u>à l'unité (u)</u>, le fourniture, le stockage et la mise en œuvre, de petites bottes de paille de dimension approximative de 36/46/90 d'après la norme DIN EN 1402. La résistance des ficelles à la traction sera conforme d'après la norme DIN EN 1608(7) Elles seront mises en œuvre en cas de risque de pollution accidentelle. Il comprend notamment : - la fourniture pour toute la durée des travaux, - les frais de transport, déchargement et manutention sur chantier, - la mise en stockage dans un endroit sec et à l'abri des intempéries, - les frais de manutention, de mise en place, - l'enlèvement et l'évacuation en fin de chantier conformément au SOSED de l'entrepreneur, - les frais de ramassage et balayage des brins de paille sur toute la zone de chantier. Ce prix sera rémunéré à l'unité (u) d'utilisation de petites bottes de paille et fera l'objet de constats contradictoires. L'UNITE : .....	.....

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
3140 – VÉGÉTALISATION BERGES ET ZONES HUMIDES		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre carré (m²)</u>, les travaux de végétalisation des berges et zones humides définis à l'article 3.19 du CCTP. Il comprend notamment : • l'amenée du matériel, • les terrassements nécessaires, • la préparation du terrain avant ensemencement, • la fourniture et la pose d'un géotextile tridimensionnel de type filet coco ou synthétique, masse ≥ 500 g/m², biodégradable, • la végétalisation définie à l'article 3.19 du CCTP, • les finitions des abords, • la remise en état des abords, • le chargement, le transport et l'évacuation des produits conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur, • le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre carré (m²) de travaux de végétalisation mesuré et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE CARRÉ : .....	.....
3150 – ENGAZONNEMENT DES TALUS		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre carré (m²)</u>, les travaux d'engazonnement des talus définis à l'article 3.20 du CCTP. Il comprend notamment : • l'amenée du matériel, • les terrassements nécessaires, • la préparation du terrain avant ensemencement, • la végétalisation définie à l'article 3.20 du CCTP, • les finitions des abords, • la remise en état des abords, • le chargement, le transport et l'évacuation des produits conformément aux PRE et SOSED de l'entrepreneur, • le repli du matériel. Ce prix sera rémunéré au mètre carré (m²) de travaux de végétalisation mesuré et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE CARRÉ : .....	.....
3160– FOURNITURE ET POSE DE CLÔTURE AUTOROUTIÈRE		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre linéaire (ml)</u>, la fourniture et pose de clôtures autoroutière de 2,00 m de hauteur (hauteur hors sol), de type soudé à maille progressive (Types 3 et 4), selon les conditions indiquées au CCTP. Les prix comprennent : • la mise à disposition, l'amenée et l'installation complète du matériel nécessaire à cette opération, • Le nivellement du terrain à l'emplacement des clôtures ;	

N° Prix	Désignation du prix et prix hors taxes en Euros en toutes lettres	Prix € HT en chiffres
	• La préparation du support ; • La fourniture, le transport à pied d'œuvre du matériel nécessaire à la pose des clôtures (fixations, grillages, tendeurs) aux endroits indiqués par le maître d'œuvre ; • L'ancrage des poteaux pour la mise en tension du grillage ; • La pose, mise en tension et fixation du grillage ; • De manière générale, toutes les sujétions liées à la réalisation des clôtures ; • Le chargement, le transport quelle que soit la distance et l'évacuation ainsi que la gestion hors chantier des produits impropres résultant de l'ensemble de ces opérations. Les matériaux sont valorisés et/ou traités conformément aux prescriptions des PRE et SOSED. Ce prix sera rémunéré au mètre linéaire (ml) de clôture autoroutière réalisée, et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
3170 – FOURNITURE ET POSE DE CLÔTURE A BOVIN		
	Ce prix rémunère, <u>au mètre linéaire (ml)</u>, la fourniture et la pose de clôture à bétail avec 4 rangs de barbelés et pieux traités de châtaignier suivant les dimensions de celle déposée. Il comprend notamment: • la mise à disposition, l'amenée et l'installation complète du matériel nécessaire à cette opération, • la fourniture et la pose du grillage, des poteaux intermédiaires, des poteaux d'angles et d'extrémités y compris les platines éventuelles ou les massifs de scellement, et l'ensemble de la quincaillerie nécessaire, • le tri des déchets, la mise en dépôt provisoire puis l'acheminement vers les centres de stockage ou centres de regroupement ou unités de recyclage et leur prise en charge selon les modalités arrêtées dans le SOSED, • le démontage, le repli et l'évacuation du matériel et des dispositifs accessoires utilisés pour cette opération. Ce prix sera rémunéré, au mètre linéaire de clôture à bovin réalisée, et fera l'objet de constats contradictoires. LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....