

<b>BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES (BPUF)</b>
--

**RN59 (88) ASSAINISSEMENT**

**Réparation buses Sainte-Marguerite**

<b><i>L'acheteur exerçant la maîtrise d'Ouvrage</i></b>
---

État - Ministère chargé des Transports

Direction Interdépartementale des Routes Est

<b><i>Mandataire</i></b>
--------------------------

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Est

<b><i>Représentant du Maître d'Ouvrage (MOA)</i></b>
--

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Est

<b><i>Objet du marché</i></b>
-------------------------------

RN59 (88) Ste Marguerite - Réparation des buses au PR 22+200

## **AVERTISSEMENT**

Les prix définis dans le présent bordereau des prix tiennent compte des stipulations de l'ensemble des pièces du marché.

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
1000	<b>PRIX GÉNÉRAUX</b>	
1010	<p><b>INSTALLATIONS DE CHANTIER</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les installations de chantier nécessaires à la réparation de l'ouvrage conformément aux pièces du marché.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les prestations définies à l'article D1.1 de l'annexe D du fascicule 65 du CCTG, hormis celles faisant l'objet d'un prix particulier ;</li> <li>• la réalisation des DICT ;</li> <li>• le cas échéant, tous les frais liés aux autorisations d'occupation temporaire;</li> <li>• la réalisation de clôtures périphériques du chantier ;</li> <li>• les travaux d'assainissement relatifs aux installations de chantier ;</li> <li>• les dispositifs de recueil et de traitement des eaux usées et polluées en provenance des installations du chantier ;</li> <li>• les parkings ;</li> <li>• les installations de lavage, de distribution des carburants ;</li> <li>• les installations et baraquements nécessaires, conformément à l'article 9.2 de la norme NF EN 1090-2 ;</li> <li>• la fourniture et la pose de portails verrouillables aux entrées de chemins d'accès au chantier ;</li> <li>• l'atelier météo ;</li> <li>• les réseaux d'alimentation en eau et électricité ;</li> <li>• des liaisons téléphoniques, télécopieur et internet avec le réseau général ;</li> <li>• un bureau pour le maître d'œuvre équipé d'un mobilier suffisant pour satisfaire à sa destination (1 bureau et 1 fauteuil minimum) raccordé au réseau électrique ;</li> <li>• un sanitaire pour le maître d'œuvre et son nettoyage régulier ;</li> <li>• le nettoyage des véhicules de chantier et des voiries publiques ;</li> <li>• la réalisation d'un constat d'état des lieux avant et après travaux, contradictoirement avec le maître d'œuvre, de toutes les zones d'installation ;</li> <li>• la réalisation d'un journal de chantier et sa tenue à jour ;</li> <li>• le suivi des conditions météorologiques comprenant l'abonnement Météo France ;</li> <li>• un local permettant d'entreposer, pour la conservation des éprouvettes, une</li> </ul>	

	<p>enceinte isotherme et à hygrométrie contrôlée (100 %); cette enceinte dispose d'un volume minimal de 2 m<sup>3</sup> ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la fourniture, la mise en place, l'entretien, la maintenance 24 heures sur 24 et le repliement après travaux de la signalisation de chantier.</li> </ul> <p>À la fin des travaux, la remise en état des lieux, et en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zones d'installation de chantier ;</li> <li>➤ zones de dépôts provisoires.</li> </ul> <p>Les dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail conformément aux prescriptions du CCAP sont rémunérées par le prix n° 1040.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces prix seront appliqués en deux fractions :</li> <li>• 70 % après l'amenée, le montage et la mise en service des installations de matériel ;</li> <li>• 30 % après démontage des installations, repli du matériel et remise en état des lieux à l'issue des travaux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
--	--	--

1020	<p><b>ÉTUDES DES OUVRAGES PROVISOIRES OU DÉFINITIFS – ASSISTANCE TECHNIQUE</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, l'établissement de toutes les notes de calculs, programmes de fabrication, plans d'études et plans d'exécution nécessaires à la réalisation de tous les ouvrages inclus au marché, qu'ils soient provisoires ou définitifs dont les études d'exécution ne sont pas fournies par la maîtrise d'œuvre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les prestations définies aux articles 28 et 29 du CCAG Travaux ;</li> <li>• la réalisation de tous les plans de coffrage, ferrailage, de fabrication ou autres nécessaires à la réalisation de l'intégralité des parties d'ouvrage ;</li> <li>• la réalisation de l'ensemble des notes de calculs justifiant ces plans, groupées le cas échéant par partie et/ou phases successives ;</li> <li>• les plans et notes de calculs nécessaires à la définition à la construction et la fondation des ouvrages provisoires ;</li> <li>• le planning global des travaux ainsi que sa mise à jour en fonction des modifications retenues en cours de travaux, les plannings à deux (2) semaines, y compris pendant la période de préparation ;</li> <li>• le plan détaillé des différentes phases prévues pour l'exécution des travaux;</li> <li>• les avant-métrés des prestations à réaliser ;</li> <li>• les métrés détaillés des prestations réalisées ;</li> <li>• les procédures d'exécution, notamment du tubage (soudure, ripage) et injection du coulis.</li> </ul> <p>Ils sont réglés en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 % dans le mois qui suit l'ordre de service de début de la période de préparation ;</li> <li>• 50 % à l'avancement de la livraison des documents d'exécution ;</li> <li>• 25 % après visa du dernier document d'exécution.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
------	--	--

1030	<p><b>ÉTABLISSEMENT DU PLAN QUALITÉ, MANAGEMENT ET MISE EN ŒUVRE DE LA QUALITÉ</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement tous les travaux, études et fournitures nécessaires à l'établissement et à la gestion des documents généraux correspondants aux prestations définies aux articles 2.6 du CCTP et dans les fascicules du CCTG.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'établissement et la gestion du Plan d'Assurance Qualité (PAQ) et autres documents liés à la qualité et pendant la durée des travaux. Il sera élaboré par le titulaire qui fixera les modalités du contrôle intérieur à la chaîne de production et qui devront être intégrées à la bonne conduite du chantier ;</li> <li>• la mise à jour du PAQ en fonction de l'avancement du chantier ;</li> <li>• la surveillance du respect des prescriptions (matériels, réglages, etc.) ;</li> <li>• les frais en personnel, matériels et fournitures nécessaires aux contrôles externes et à l'agrément des matériaux tels que définis dans le CCTP ;</li> <li>• la réalisation et l'interprétation des essais de contrôles interne et externe ;</li> <li>• la présence d'un responsable qualité ;</li> <li>• la vérification de la conformité des produits et des travaux aux spécifications du marché ;</li> <li>• la rédaction des procès-verbaux de contrôle et de suivi et leur remise au maître d'œuvre.</li> </ul> <p>Ce prix comprend également toutes les sujétions liées à la validation du Plan d'Assurance Qualité par le maître d'œuvre.</p> <p>Ce prix est rémunéré en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 % après validation de la note d'organisation générale ;</li> <li>• 25 % un mois après le début de la période d'exécution des travaux ;</li> <li>• 50 % après fourniture du document final.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
------	---	--

1040	<p><b>FOURNITURE DES PLANS PARTICULIERS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture des documents et prestations liées à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs sur le chantier, tels qu'ils sont définis dans le CCAP, le CCTP et le PGCSPS.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'élaboration des PPSPS de toutes les entreprises (y compris les sous-traitantes) ;</li> <li>– la mise en œuvre sur le terrain des consignes et prescriptions.</li> </ul> <p>Il est rémunéré en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 % dès la notification de l'ordre de service de démarrage de la période de préparation,</li> <li>• 40 % à la fin de la période de préparation des travaux,</li> <li>• 40 % à la réception des travaux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
------	---	--

1050	<p><b>MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement, le management de l'environnement.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la présence d'un correspondant environnement sur le chantier ;</li> <li>• l'établissement et la fourniture par le titulaire des documents notamment PRE, SOGED, etc. et leur mise à jour régulière ;</li> <li>• l'application et le suivi du PRE, SOGED, etc. dans l'exécution des travaux ;</li> <li>• la fourniture, la pose et la dépose des mesures de protection de l'environnement décrites dans le PRE, notamment les filtres à paille ;</li> <li>• l'édition des fiches d'incident, des comptes rendus, d'un reporting environnement mensuel et de tout document nécessaire à la gestion environnementale du chantier ;</li> <li>• l'établissement des éventuels dossiers d'autorisation ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), demande de défrichement, autorisation au titre de la loi sur l'eau, autorisation de dépôts, etc., qui pourraient incomber au titulaire en fonction des méthodes ou techniques employées par celui-ci ;</li> <li>• la production d'un document en fin de chantier récapitulant les opérations effectuées par le titulaire et par le maître d'œuvre et qui sera joint au dossier de récolement ;</li> <li>• les procédures de contrôle.</li> </ul> <p>Le titulaire fournira un sous-détail de ce prix forfaitaire comprenant au moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la rémunération du correspondant environnement et de tous ses collaborateurs ;</li> <li>• le prix d'élaboration et la fourniture du PRE ;</li> <li>• la réalisation des mesures de référence et la mise en place des mesures de protection.</li> </ul> <p>Ce prix est rémunéré en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 % après validation du PRE ;</li> <li>• 60 % à l'avancement des travaux ;</li> <li>• 20 % après réception de la remise en état du site et dossier de synthèse.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
------	---	--

1060	<p><b>PIQUETAGE GÉNÉRAL, COMPLÉMENTAIRE ET SPÉCIAL</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait les piquetages généraux et complémentaires nécessaires à la réalisation des travaux du présent marché et le piquetage spécial des ouvrages enterrés ou souterrains tel que câbles, canalisations, buses, etc. comme défini au CCAP.</p> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	
1070	<p><b>DOSSIER DE RÉCOLEMENT</b></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la fourniture de l'ensemble des documents de récolement des ouvrages (plans, notices, etc.) sous la forme demandée au CCTP et conformément à l'article 9.5. du CCAP.</p> <p>Le montant de ce prix sera versé après validation et réception par le maître d'œuvre de tous les plans de récolement et du dossier complet des ouvrages terminés sous format dématérialisé.</p> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
2000	<b>TRAVAUX PRÉPARATOIRES</b>	
2010	<p><b>DÉBROUSSAILLAGE ET MENUS ABATTAGE</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, le débroussaillage de taillis, ronces et arbres ayant une tige ou un tronc dont la circonférence, mesurée à un mètre au-dessus du sol naturel, est inférieure ou égale à 0,50 mètre. Ce débroussaillage est effectué sur terrains plats et sur talus, manuellement et/ou à l'aide d'engins mécaniques.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la mise à disposition ou la fourniture, l'amenée et l'installation complète des matériels et matériaux nécessaires au débroussaillage,</li> <li>– le débroussaillage manuel et/ ou mécanique, l'enlèvement des lierres et autres végétations sur les abords et talus des ouvrages quel que soit l'endroit d'implantation. Les racines sont arrachées lorsqu'elles sont en terre, coupées à ras des maçonneries lorsqu'elles sont emprisonnées dans les joints de mortier,</li> <li>– le broyage,</li> <li>– toutes fournitures et mises en œuvre, notamment en ce qui concerne la protection du cours d'eau et de l'environnement contre toute pollution par les produits de nettoyage,</li> <li>– 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 SOGED. Le brûlage sur site est interdit.</li> <li>– toutes les dispositions réglementaires de protection et mise en sécurité de l'hygiène et la santé des personnels réalisant le nettoyage,</li> <li>– le démontage, le repli et l'évacuation du matériel et des dispositifs accessoires utilisés pour le nettoyage.</li> </ul> <p>L'emploi de désherbant chimique est interdit sauf accord expresse du maître d'œuvre.</p> <p>La zone à débroussailler est définie en accord avec le maître d'œuvre.</p> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ : (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
2020	<p><b>CRÉATION DE PISTE DE CHANTIER</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré, la création et l'entretien de pistes de chantier d'une largeur minimale de trois (3) mètres sur quarante (40) centimètres d'épaisseur au minimum .</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• décapage de la terre végétale et tous les terrassements nécessaires, à la réalisation de l'arase de terrassement, y compris l'évacuation des matériaux excédentaires ;</li> <li>• l'amélioration de la portance du sol support par tout moyen jugé nécessaire par le titulaire et agréé par le maître d'œuvre ;</li> <li>• le réglage et le compactage de l'arase de terrassement et des accotements ;</li> <li>• la fourniture et la pose de géotextile ;</li> <li>• la fourniture, le transport et la mise en œuvre et le compactage des GNT 20/50 et 0/31,5 ;</li> <li>• la mise en œuvre de la terre végétale sur les accotements et son stockage provisoire ;</li> <li>• la remise en état des lieux avec l'évacuation des matériaux et la remise en place de la terre végétale.</li> </ul> <p><b>Ce prix comprend également, le cas échéant, la fourniture et pose de tuyaux (Ø300, 12ml) le long de la RD415 pour maintenir l'écoulement du fossé intersectant la piste de chantier menant à l'aval des buses.</b></p> <p>Ce prix s'applique à la surface mesurée en projection horizontale dans l'axe du chemin sur les documents d'exécution.</p> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ: (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
2030	<p><b>GESTION DE L'ÉCOULEMENT DES EAUX</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, conformément aux pièces du marché, la fourniture, le transport et la mise en œuvre des moyens nécessaires à la mise à sec de la zone de travaux quelles que soient les conditions hydriques liées aux précipitations.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le dévoiement du ru ;</li> <li>• le pompage de l'eau ;</li> <li>• toutes sujétions liées à l'accès à la zone de travaux;</li> <li>• le repli du matériel ;</li> <li>• la remise en état des lieux.</li> </ul> <p><b>LE FORFAIT: (montant en toutes lettres)</b></p>	
2040	<p><b>NETTOYAGE DE CANALISATION</b></p> <p>Ce prix rémunère au forfait, conformément aux pièces du marché, l'ensemble des frais de nettoyage des buses existantes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la découpe et le retrait des éléments métalliques à la jonction des buses métal/béton ;</li> <li>• le recours à des moyens mécaniques non-traumatisant pour les parties éventuellement inaccessibles des buses métalliques ;</li> <li>• les éventuelles démolitions liées au durcissement des dépôts accumulés ;</li> <li>• l'extraction, le chargement, le transport et le déchargement des produits récupérés ;</li> <li>• le dépôt définitif en décharge agréée défini dans le SOPRE ;</li> <li>• toutes sujétions de travail en présence d'eau ;</li> <li>• toutes sujétions de remise en état des abords.</li> </ul> <p>Il s'entend quels que soient les moyens mis en œuvre et comprend les sujétions nécessaires à la sauvegarde de l'intégralité du support traité.</p> <p>Il comprend également tous les dispositifs de protection de l'environnement.</p> <p><b>LE FORFAIT : (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
2050	<p><b>CURAGE DE FOSSE</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré le curage par tous moyens, mécaniques ou manuels, de fosses existantes.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tous les moyens humains et matériels nécessaires, qu'ils soient manuels et/ou mécaniques, au nettoyage de la fosse ;</li> <li>• l'extraction, le chargement, le transport et le déchargement des produits récupérés ;</li> <li>• le dépôt définitif en décharge agréée défini dans le SOPRE ;</li> <li>• toutes sujétions de travail en présence d'eau ;</li> <li>• toutes sujétions de remise en état des abords.</li> </ul> <p>Il s'applique quelle que soit la profondeur du fil d'eau de la fosse existante.</p> <p><b>LE MÈTRE CARRÉ: (montant en toutes lettres)</b></p>	
2060	<p><b>PASSAGE DE GABARITS</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre linéaire le passage de gabarit de différents diamètres (Ø 700 mm maximum, diminué par pas de 100 mm) afin de déterminer le plus grand diamètre du tube PEHD qu'il serait possible de mettre en œuvre dans la buse existante à tuber.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'amenée à pied d'œuvre de tous les moyens humains et matériels nécessaires ;</li> <li>• la fabrication de gabarits ;</li> <li>• les mises en place de gabarit, de câbles de traction, pointes de guidage,...;</li> <li>• les prises de cotes (Ø gabarit avant et après passage dans la buse) ;</li> <li>• le cas échéant, toutes sujétions liées au blocage du gabarit et à son retrait ;</li> <li>• le cas échéant, l'assistance d'un robot d'inspection ;</li> <li>• toutes sujétions de travail en présence d'eau ;</li> <li>• la gestion des déchets.</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE: (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
3000	<b>TUBAGE DE CANALISATION</b>	
3010	<p><b>FOURNITURE ET POSE DE TUYAUX EN PEHD</b></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et pose de tuyaux en PEHD dans une buse existante. Les chutes de tubes ne sont pas prises en compte, le linéaire de tuyaux à rémunérer sera déterminée sur plan d'exécution.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'amenée à pied d'œuvre du matériel et des matériaux ;</li> <li>• la préparation du terrain permettant l'installation de l'atelier de soudure des éléments en PEHD ;</li> <li>• toutes sujétions liées à l'introduction du tuyau PEHD dans la buse existante (mise en place du câble de traction, pointe de guidage,...) ;</li> <li>• les soudures, y compris l'installation d'une tente en cas de pluie, vent.. ;</li> <li>• le cas échéant, toutes sujétions d'assèchement ou de pompage ;</li> <li>• l'usage de lubrifiant est autorisé et ne peut en aucun cas être de nature à polluer les eaux ;</li> <li>• les arases aux extrémités, y compris le léger re-profilage de fossé pour assurer la continuité du fil d'eau ;</li> <li>• tous les dispositifs de protection de l'environnement ;</li> <li>• la gestion des déchets.</li> </ul> <p><b>LE MÈTRE LINÉAIRE: (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
4000	<b>BÉTONNAGE DE CANALISATION</b>	
4010	<p><b>FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE BÉTON OU DE COULIS</b></p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, conformément au CCTP, le comblement du vide annulaire de la buse tubée et le comblement des deux buses abandonnées par injection de coulis. Les prélèvements liés aux contrôles sont rémunérés par le PAQ.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le calage/lestage des tubes ;</li> <li>• la fourniture des constituants, la fabrication, le transport et la mise en œuvre du coulis depuis l'amont et l'aval de l'ouvrage ;</li> <li>• le cas échéant, le pompage du coulis ;</li> <li>• les coffrages aux extrémités des buses ;</li> <li>• la mise en place des tubes d'injection et des évents ;</li> <li>• les finitions soignées aux extrémités des buses ;</li> <li>• toutes les dépenses de matériel liées à la mise en œuvre ;</li> <li>• toutes les dépenses liées à la gestion des déchets, y compris la mise en dépôt définitive.</li> </ul> <p>Les volumes pris en compte pour la rémunération découlent des enregistrements numériques.</p>	
4010a	<p><b>INJECTION DE COULIS POUR COMPLEMENT DE VIDE ANNULAIRE</b></p> <p><b>LE MÈTRE CUBE: (montant en toutes lettres)</b></p>	
4010b	<p><b>INJECTION DE COULIS POUR COMPLEMENT INTÉGRAL DE BUSE</b></p> <p><b>LE MÈTRE CUBE: (montant en toutes lettres)</b></p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix HT en chiffres
4020	<p><b>PLUS-VALUE AU PRIX N°4010 POUR MISE EN OEUVRE PAR TEMPS FROID</b></p> <p>Ce prix rémunère en plus-value au prix n°4010 le mètre cube de coulis/béton mis en oeuvre par temps froid. Il comprend toutes les sujétions prévues dans le fascicule 65 du CCTG et plus particulièrement à l'article 8.5.4.1, et décrites dans le Plan d'Assurance Qualité.</p> <p><b>LE MÈTRE CUBE : (montant en toutes lettres)</b></p>	