

Maître d'ouvrage :



DIR Centre-Est
Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

Prestations d'ingénierie pour l'amélioration de l'itinéraire routier entre Lyon et Saint-Étienne

A47 – Echangeur 12 sens 2 – Phase 2
DCE 3

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
Travaux d'Adduction d'Eau Potable

Pièce n°5
BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (B.P.U.)

Maître d'œuvre :



Bât ARETHA - Jazz Parc - Espace Saint-Germain
30 Avenue Général Leclerc
38217 Vienne Cedex



Immeuble « Le Consortium »
35 Rue de la Télématicque
42000 Saint-Etienne

Indice	Date :	Commentaires :	Rédigé par :	Vérifié par :	Approuvé par :
01	01/2026		CM	EF	ND

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
------	--------------------------------	------------------------------

PRIX GENERAUX

	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER - PHASE N°1 Ce prix rémunère l'ensemble des prestations mises à la charge de l'entrepreneur pendant la durée contractuelle du marché par les pièces générales et particulières de ce marché (CCAP et CCTP) lorsque ces prestations ne sont pas réglées par les prix des chapitres suivants. Comprenant entre autres : - Les bureaux et baraquements de l'entreprise ; - La mise à disposition des bureaux, sanitaires et bungalows de chantier conformément au PGC, suivant les directives du CCTP et du CCAP pour la durée totale du chantier ; - La maintenance et l'entretien de toute la base vie pendant toute la durée du chantier, y compris les opérations de raccordement aux réseaux et les consommables (eau, assainissement, électricité, téléphone, ...) ; - Les frais imputables à l'application des prescriptions de toutes les mesures d'hygiène et de sécurité ; - Les mesures particulières relatives à la propreté du chantier et des voiries ; - Les travaux préparatoires nécessaires à l'installation de la base vie et des zones de stockage (décapage des matériaux de couverture + stockage en vue de leur réemploi, assainissement préalable des terrains concernés, dépose de mobilier et de clôture...) ; - La fourniture et la mise en place de la signalisation de chantier (générale et particulière) ; - La dépose du mobilier urbain situés dans l'emprise du chantier ; - La dépose et la mise en dépôt des panneaux et des équipements de sécurité aux abords du chantier ; - La fourniture et la mise en place de signalisation et de barriérage de chantier ; - Le piquetage général, les piquetages complémentaires, les piquetages spéciaux des ouvrages de surfaces ou enterrés ; - La géodétection des réseaux existants ; - La signalisation aux extrémités du chantier exécutée sous circulation et le cas échéant : - La mise en place des déviations ou de rétrécissement de voie suivant les phases du chantier ; - L'ensemble de la signalisation provisoire horizontale et verticale pour le maintien de la circulation et des accès pompiers pendant toute la durée des travaux ; - L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter les chutes de matériaux ou dépôt de boues sur la voie publique ; - La signalisation aux extrémités du chantier exécutée sous circulation ; Pour le clôturage du chantier : - Les clôtures seront de deux modèles, utilisées selon le type de travaux à clôturer, soit des clôtures seront de type « Héras » ou similaire, de hauteur 2,00 m, soit des barrières de type « CHANTIERS PROPRES » ; - La fourniture, la pose et tous les déplacements nécessités par le phasage du chantier et la maintenance de clôtures et barrières amovibles de chantier pendant toute la durée nécessaire des travaux. Il prendra toutes les dispositions NECESSAIRES DE NETTOYAGE DE CHAUSSEES et effectuera : - Le nettoyage ; - Le brossage nécessaire des sorties de chantier et des voies impactées ; - Des aires de stockages ainsi que le lavage des pneus et des camions et des engins ; - Les dépenses correspondantes seront entièrement à sa charge. Il est rémunéré en deux fractions : - 70 % après réalisation des installations ; - 30 % après repli des installations, démontage des bâtiments et remise en état des lieux.	
100 F	LE FORFAIT :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER - PHASE N°2 Ce prix rémunère l'ensemble des prestations mises à la charge de l'entrepreneur pendant la durée contractuelle du marché par les pièces générales et particulières de ce marché (CCAP et CCTP) lorsque ces prestations ne sont pas réglées par les prix des chapitres suivants. Comprenant entre autres : - Les bureaux et baraquements de l'entreprise ; - La mise à disposition des bureaux, sanitaires et bungalows de chantier conformément au PGC, suivant les directives du CCTP et du CCAP pour la durée totale du chantier ; - La maintenance et l'entretien de toute la base vie pendant toute la durée du chantier, y compris les opérations de raccordement aux réseaux et les consommables (eau, assainissement, électricité, téléphone, ...) ; - Les frais imputables à l'application des prescriptions de toutes les mesures d'hygiène et de sécurité ; - Les mesures particulières relatives à la propreté du chantier et des voiries ; - Les travaux préparatoires nécessaires à l'installation de la base vie et des zones de stockage (décapage des matériaux de couverture + stockage en vue de leur réemploi, assainissement préalable des terrains concernés, dépose de mobilier et de clôture...) ; - La fourniture et la mise en place de la signalisation de chantier (générale et particulière) ; - La dépose du mobilier urbain situés dans l'emprise du chantier ; - La dépose et la mise en dépôt des panneaux et des équipements de sécurité aux abords du chantier ; - La fourniture et la mise en place de signalisation et de barriérage de chantier ; - Le piquetage général, les piquetages complémentaires, les piquetages spéciaux des ouvrages de surfaces ou enterrés ; - La géodétection des réseaux existants ; - La signalisation aux extrémités du chantier exécutée sous circulation et le cas échéant : - La mise en place des déviations ou de rétrécissement de voie suivant les phases du chantier ; - L'ensemble de la signalisation provisoire horizontale et verticale pour le maintien de la circulation et des accès pompiers pendant toute la durée des travaux ; - L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter les chutes de matériaux ou dépôt de boues sur la voie publique ; - La signalisation aux extrémités du chantier exécutée sous circulation ; Pour le clôturage du chantier : - Les clôtures seront de deux modèles, utilisées selon le type de travaux à clôturer, soit des clôtures seront de type « Héras » ou similaire, de hauteur 2,00 m, soit des barrières de type « CHANTIERS PROPRES » ; - La fourniture, la pose et tous les déplacements nécessités par le phasage du chantier et la maintenance de clôtures et barrières amovibles de chantier pendant toute la durée nécessaire des travaux. Il prendra toutes les dispositions NECESSAIRES DE NETTOYAGE DE CHAUSSEES et effectuera : - Le nettoyage ; - Le brossage nécessaire des sorties de chantier et des voies impactées ; - Des aires de stockages ainsi que le lavage des pneus et des camions et des engins ; - Les dépenses correspondantes seront entièrement à sa charge. Il est rémunéré en deux fractions : - 70 % après réalisation des installations ; - 30 % après repli des installations, démontage des bâtiments et remise en état des lieux.	
101 F	LE FORFAIT :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	ETUDES D'EXECUTION - PLANS DE CHANTIER - PILOTAGE - CONTRÔLES INTERNES - COORDINATION AVEC ENTREPRISE VRD Ce prix rémunère, forfaitairement, les études d'exécution et l'établissement des documents d'exécution nécessaires à la réalisation de l'ensemble des travaux. Le dossier comprend : - Les études liées à la mise au point de la méthodologie de réalisation des travaux ; - L'établissement de plan des installations de chantier (PIC), des plans de circulation chantier ; - Les études de conception ; - Les notes de calculs, plans des ouvrages suivant les spécifications du CCTP ; - L'établissement des plans de phasage et de signalisation de chantier ; - Les fiches d'agrèments de l'ensemble des matériaux mis en œuvre ; - Les éventuelles études complémentaires ; - Le calendrier d'intervention poste par poste ; - Les frais d'établissement et de mise à jour du dossier technique d'exécution ; - Les essais et contrôles des matériaux et matériels constitutifs des ouvrages ; - L'ensemble des contrôles internes décrits dans le CCTP ; - Les frais de pilotage et de coordination du chantier, notamment avec l'entreprise en charge des travaux VRD ; - Les frais d'implantation et de piquetage ; - Toutes les sujétions de coordination avec les concessionnaires des réseaux et de voiries ; - Les résultats des sondages à la pelle mécanique pour recherche des réseaux secs et humides existants (sans limite quantitative). De manière générale, ce prix couvre l'établissement et la diffusion de tous les documents d'exécution sous la forme et suivant les conditions du CCTP. Il est rémunéré en deux fractions : - 70 % après visa des plans d'exécution ; - 30 % après exécution des travaux.	
102 F	LE FORFAIT :	

	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT DE COMMISSAIRE DE JUSTICE Ce prix rémunère forfaitairement les sujétions d'établissement et de fourniture au maître d'ouvrage d'un procès verbal de constat du commissaire de justice, sur le périmètre des travaux (privé et public) et sur l'ensemble des biens environnants (bâtiments, voiries, clôtures, murs, portail, mobilier urbain ...) réalisé par un homme de l'art et en présence d'un représentant de l'entreprise, y compris sujétions particulières d'accès au site. Le prix sera rémunéré après l'obtention du constat par le maître d'œuvre (1 exemplaire) et par le maître d'ouvrage (1 exemplaire).	
103 F	LE FORFAIT :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	FOURNITURE ET POSE DE DEUX PANNEAUX DE CHANTIER DE L'OPERATION Ce prix rémunère la fourniture et la pose de deux panneaux de chantier, conforme aux prescriptions de la maîtrise d'ouvrage, indiquant tous les renseignements relatifs à la présente opération (maîtrises d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, durée des travaux, financeurs, coût de l'opération, ...). A défaut d'indications contraires, ces panneaux auront pour dimensions : largeur 1,50 m par hauteur 1.00 m. Ils seront en tôle galvanisée de 15/10° d'épaisseur. La hauteur de la tranche inférieure du panneau sera d'au moins 2.50 m au dessus du sol. Ils pourront être composé de plusieurs éléments, assemblés les uns aux autres. La surface du panneau recevra un traitement antigriffitis. L'ensemble sera soumis à l'agrément de la maîtrise d'ouvrage, avant sa fabrication et nécessitera un bon à tirer, validé par la maîtrise d'ouvrage. Ce prix comprend également toutes les sujétions relatives aux panneaux : - Les terrassements en déblais et en remblais y compris l'évacuation des matériaux excédentaires ; - Les plots d'ancrage et les supports du panneau ; - Toutes les sujétions de stabilité, résistance à la prise au vent, réglages en verticalité et horizontalité ; - La maintenance pendant toute la durée du chantier ; - La dépose et l'évacuation à la fin des travaux ; - La remise en l'état des terrains occupés. Ces panneaux seront installés en début de chantier sur une zone à déterminer par la maîtrise d'ouvrage. Ce prix sera appliqué en deux fractions : - 70 % après la mise en place complète des panneaux ; - 30 % après l'enlèvement et remise en état du terrain.	
104 F	LE FORFAIT :	
	PLUS-VALUE POUR REALISATION DE TRAVAUX DE NUIT Plus value pour réalisation d'un chantier "programmé" de nuit, sur la tranche horaire compris entre 21h00 et 6h00, par équipe de travail et par nuit, y compris installations spécifiques, signalisations, formalités administratives, hygiène et sécurité.	
105 U	L'UNITE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
------	--------------------------------	------------------------------

TRAVAUX PREPARATOIRES

	SIGNALISATION DE CHANTIER Ce prix rémunère au forfait, la mise en place de toute la signalisation du chantier pour une sécurité parfaite des ouvriers et usagers du domaine public. La signalisation sera complète et sans limitation conformément aux différentes permissions et arrêtés de voirie qui seront délivrés. Le prix comprend notamment : - L'établissement des plans de signalisation et les concertations avec les divers concessionnaires ; - Les feux tricolores pendant toute la durée du chantier et ce quelque soit le nombre ; - L'ensemble des panneaux temporaires de chantier, panneaux de police, panneaux directionnels pour piétons et circulation routière, les cônes, barrières K5, les flaches de nuit, la signalisation mobile, ... pendant toute la durée des travaux, jusqu'au repli total des installations ; - La mise en œuvre des panneaux de signalisation sur les voiries impactées ; - La mise en œuvre de 4 panneaux "VOS COMMERCES RESTENT OUVERTS" de part et autre des rues impactées et l'enlèvement à l'issue des travaux ; - Le barriérage et la signalisation horizontale de peinture jaune nécessaire à la sécurisation des cheminements piétons ; - Le masquage/effacement des mentions contradictoires avec les signalisations mises en place ; - La mise en place d'une circulation alternée par feux tricolores et / ou manuelle suivant les phases du chantier comprenant : - Le personnel nécessaire ; - Le réglage des feux pendant la durée des travaux ; - Le maintien sur site et en état de fonctionnement pendant toute la durée de chantier y compris les jours non travaillés, fériés ou les week-end ; - Les frais liés à l'entretien et au gardiennage des dispositifs y compris toutes sujétions. Le titulaire doit au minimum la pose, la dépose et le déplacement de la signalisation autant de fois que nécessaire. Ce prix sera rémunéré en trois fractions : - 20 % après constat de mise en place effectué ; - 50 % sur la durée du chantier ; - 30 % après repli des installations.	
200 F	LE FORFAIT :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	FERMETURE DE LA BRETELLE DE SORTIE DE L'AUTOROUTE A47 Y COMPRIS ITINERAIRE DE DEVIATION - NUITS N°1 & 2 Ce prix rémunère, à la nuit, conformément aux prescriptions du CCTP, la fermeture de la bretelle de sortie en sens 2, pour l'ensemble des phases de travaux nécessitant une coupure de la circulation de nuit comme de jour. Ce prix comprend notamment : - L'ensemble de la signalisation nécessaire à la déviation obligatoire, en particulier la mise en place des FLR et cônes de rabattement ; - La fourniture et la mise en place de nuit des équipements de sécurité, des panneaux provisoires conformes au CCTP permettant la création de l'itinéraire de déviation conforme au plan de signalisation validé par le maître d'œuvre ; - L'entretien – tout au long de la durée du chantier et durant l'ensemble des jours et nuits de déviation – du balisage provisoire afin de garantir la sécurité des travailleurs et des usagers ; - Les replis de l'ensemble des équipements de sécurité et tous les masquages/démasquage des panneaux provisoires pour ne pas créer de confusion de jour et le week-end, hors travaux ; - L'ensemble des moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des prestations ; - Le repli de la déviation installée, de nuit, une fois les travaux terminés. Ce prix comprend notamment les heures d'alternat manuel soumises à validation du MOE et validées avant intervention nécessaires à la mise en œuvre de cette signalisation. Ce prix comprend toutes les sujétions liées aux contraintes d'exploitation que pourraient appliquer les exploitants des voiries concernées (travaux de nuit éventuels, en horaires décalés, ...).	
201 F	L'UNITE :	

	FERMETURE DU CHEMIN DE POMPEY Y COMPRIS ITINERAIRE DE DEVIATION - NUITS N°3 & 4 Ce prix rémunère, à la nuit, conformément aux prescriptions du CCTP, la fermeture du chemin de Pompey, pour l'ensemble des phases de travaux nécessitant une coupure de la circulation de nuit comme de jour. Ce prix comprend notamment : - L'ensemble de la signalisation nécessaire à la déviation obligatoire, en particulier la mise en place des FLR et cônes de rabattement ; - La fourniture et la mise en place de nuit des équipements de sécurité, des panneaux provisoires conformes au CCTP permettant la création de l'itinéraire de déviation conforme au plan de signalisation validé par le maître d'œuvre ; - L'entretien – tout au long de la durée du chantier et durant l'ensemble des jours et nuits de déviation – du balisage provisoire afin de garantir la sécurité des travailleurs et des usagers ; - Les replis de l'ensemble des équipements de sécurité et tous les masquages/démasquage des panneaux provisoires pour ne pas créer de confusion de jour et le week-end, hors travaux ; - L'ensemble des moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des prestations ; - Le repli de la déviation installée, de nuit, une fois les travaux terminés. Ce prix comprend notamment les heures d'alternat manuel soumises à validation du MOE et validées avant intervention nécessaires à la mise en œuvre de cette signalisation. Ce prix comprend toutes les sujétions liées aux contraintes d'exploitation que pourraient appliquer les exploitants des voiries concernées (travaux de nuit éventuels, en horaires décalés, ...).	
202 F	L'UNITE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	REALISATION DU MARQUAGE PIQUETAGE DES RESEAUX EXISTANTS Ce prix rémunère au forfait, le marquage piquetage au sol permettant de signaler les réseaux existants (réseaux principaux et branchements) et le cas échéant, la localisation des points singuliers tels que les affleurants, les changements de direction, et les organes volumineux ou présentant une sensibilité particulière. Le marquage piquetage devra être réalisé pour tout élément souterrain situé dans la zone d'intervention ou à moins de 2 m en planimétrie de l'emprise des travaux. Il est effectué en tenant compte de l'incertitude de positionnement des ouvrages concernés. La prestation comprend : - Le marquage piquetage conformément au code couleur de la norme S70-003-1 ; - Le compte rendu de marquage et le reportage photo ; - La maintenance pendant la durée des travaux.	
203 F	LE FORFAIT :	

	LIBERATION DES EMPRISES : NETTOYAGE, DEMOLITION ET DEPOSES DE MOBILIER URBAIN SUR TOUTE L'EMPRISE DU CHANTIER Ce prix rémunère au forfait tous les travaux de libération des emprises : les nettoyages, démolitions, arrachage de végétaux y compris les souches et les autres arbres et déposes complémentaires, non-comptabilisés dans les autres articles du présent bordereau, dans toute l'emprise du chantier, comprenant d'une manière générale (liste non-exhaustive) : - Les démolitions d'ouvrages maçonnés non conservés, - La dépose et le stockage provisoire des clôtures, grillages, garde-corps, portillons ... - L'enlèvement du mobilier urbain (panneaux, barrières, bancs, poubelles, candélabres...), le transport et le dépôt dans un lieu restant à définir, - La mise en décharge de toutes les ferrailles, carcasses & déchets divers, - L'élagage soigné des arbres conservés, - Toutes les sujétions nécessaires pour débarrasser le chantier des produits inutiles et impropres, - Le tri, le chargement, le transport et l'évacuation en ISDI de tous les produits et déchets résiduels.	
204 F	LE FORFAIT :	

TERRASSEMENTS GENERAUX & DEMOLITIONS

	DECAPAGE DE TERRE VEGETALE ET STOCKAGE SUR SITE Ce prix rémunère, au mètre carré, les travaux de décapage de la terre végétale, notamment : - Le décapage proprement dit de la terre sur une épaisseur de 25 cm environ ; - Le stockage sur site en vue de son réemploi ; - Le chargement et l'évacuation des terres impropres ainsi que leur mise en décharge.	
300 M²	LE METRE CARRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	DECOUPE ET DECROUTAGE D'ENROBE SUR TROTTOIR (EP < 6 CM) ET EVACUATION Ce prix est rémunéré au mètre carré pour le sciage soigné, la découpe et le décroulage d'enrobé sur une épaisseur jusqu'à 6 cm. Il comprend : - La découpe soignée des revêtements bitumineux ; - L'arrachage, le tri et la mise en décharge spécifique des bordures, caniveaux et tout autre élément de voiries ; - L'arrachage du revêtement actuel de chaussées sur l'épaisseur totale des produits bitumineux ; - La préservations des ouvrages existants à conserver ; - Le réglage et le compactage soigné du fond de forme, cylindrage conformément au CCTP ; - L'évacuation des matériaux extraits dans un centre habilité de recyclage des déchets ; - Les sujétions liées à la circulation éventuelle.	
301 M²	LE METRE CARRE :	

	DECOUPE ET DECROUTAGE D'ENROBE SUR CHAUSSEE (6 CM < EP < 20 CM) ET EVACUATION Ce prix est rémunéré au mètre carré pour le sciage soigné, la découpe et le décroulage d'enrobé sur une épaisseur comprise entre 6 et 20 cm inclus. Il comprend : - La découpe soignée des revêtements bitumineux ; - L'arrachage, le tri et la mise en décharge spécifique des bordures, caniveaux et tout autre éléments de voiries ; - L'arrachage du revêtement actuel de chaussées sur l'épaisseur totale des produits bitumineux ; - La préservations des ouvrages existants à conserver ; - Le réglage et le compactage soigné du fond de forme, cylindrage conformément au CCTP ; - L'évacuation des matériaux extraits dans un centre habilité de recyclage des déchets ; - Les sujétions liées à la circulation éventuelle.	
302 M²	LE METRE CARRE :	

	DECOUPE ET DECROUTAGE D'ENROBE SUR CHAUSSEE (EP > 20 CM) ET EVACUATION Ce prix est rémunéré au mètre carré pour le sciage soigné, la découpe et le décroulage d'enrobé d'épaisseur supérieure à 20 cm. Il comprend : - La découpe soignée des revêtements bitumineux ; - L'arrachage, le tri et la mise en décharge spécifique des bordures, caniveaux et tout autre éléments de voiries ; - L'arrachage du revêtement actuel de chaussées sur l'épaisseur totale des produits bitumineux ; - La préservations des ouvrages existants à conserver ; - Le réglage et le compactage soigné du fond de forme, cylindrage conformément au CCTP ; - L'évacuation des matériaux extraits dans un centre habilité de recyclage des déchets ; - Les sujétions liées à la circulation éventuelle.	
302 M²	LE METRE CARRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	TERRASSEMENTS EN TRANCHEE EN TERRAIN DE TOUTES NATURES Ce prix rémunère au mètre cube de matériaux mesurés en place, les déblais généraux en terrain de toutes natures, extractibles à la pelle <u>ou au brise roche</u>. Il comprend : - Les terrassements proprement-dits quelque soit la nature des terrains ; - Les piquetages, l'extraction, le chargement, le transport des matériaux ; - Le déchargement provisoire sur l'emprise du chantier ou en dépôt définitif à la décharge de l'entrepreneur ; - Toutes les sujétions liées au croisement ou au longement de réseaux secs ou humides existants ; - Les frais d'occupation relatif au stockage temporaire, le réglage de la plateforme conformément aux prescriptions du CCTP avec l'enlèvement & la substitution éventuelle des blocs qui s'opposeraient à ce réglage ; - La protection de la plate-forme et des talus contre les eaux de ruissellement, y compris l'exécution et l'entretien des ouvrages provisoires correspondants ; - L'installation et le fonctionnement, dès que nécessaire, d'un dispositif d'épuisement du fond de fouille ; - Les frais d'évacuation des eaux hors des emprises ; - Le nettoyage des véhicules et des voies empruntées. L'entreprise ne pourra se prévaloir d'aucune indemnités ou plus values concernant le croisement et le longement de réseaux existants quelle que soit leur nature et leur positionnement.	
	NOTA 1 : Seules les quantités réellement exécutées (hors foisonnement) résultants d'attachements contradictoires seront rémunérées, à l'exclusion de toutes quantités décidées par l'entrepreneur seul, ou pour des raisons de confort ou autres. NOTA 2 : L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des variations de profondeur d'excavation et ne pourra se prévaloir d'aucune indemnité relative à la réduction des cadences d'exécution.	
303 M³	LE METRE CUBE :	
	TERRASSEMENTS A L'ASPIRATRICE (HORS SONDAGES) Ce prix rémunère à la demi-journée, les déblais généraux en terrain de toutes natures, extractibles à l'aspiratrice. Il comprend : - Les piquetages, l'extraction, le chargement, le transport en dérogation à l'article 17.12 du fascicule 2 du CCTG ; - Le déchargement provisoire sur l'emprise du chantier ou en dépôt définitif à la décharge de l'entrepreneur ; - Toutes les sujétions liées au croisement ou au longement de réseaux secs ou humides existants ; - Les frais d'occupation relatifs au stockage temporaire, le réglage de la plate-forme conformément aux prescriptions du CCTP avec l'enlèvement et la substitution éventuelle des blocs qui s'opposeraient à ce réglage ; - La protection de la plate-forme et des talus contre les eaux de ruissellement, y compris l'exécution et l'entretien des ouvrages provisoires correspondants ; - L'évacuation en décharge agréée des déblais extraits ; - Les frais d'évacuation des eaux hors des emprises, le réglage des talus de déblais.	
304 1/2J	LA DEMI-JOURNEE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	ETALEMENT ET BLINDAGE DES FOUILLES Ce prix rémunère au mètre carré, l'étalement et le blindage de la fouille pour toutes les profondeurs d'excavation. Il comprend l'étalement et le blindage des parois conformément à la réglementation afin d'assurer la sécurité du personnel et la stabilité des parois et des constructions voisines. Toutes les sujétions de fournitures et de mise en œuvre sont comprises dans ce prix quel que soit la nature des terrains et la profondeur de la fouille. Le prix comprend également les sujétions d'adaptation des blindages par rapport aux racines des arbres à proximité. La surface à prendre en compte sera celle en contact avec la paroi. Nota : Les variations de cadences induites par le changement du type de blindage sont réputées intégrées dans ce prix et ne pourront faire l'objet d'aucune plus value.	
305 M²	LE METRE CARRE :	
	EVACUATION DES DEBLAIS Ce prix rémunère, au mètre cube de matériaux mesurés en place, l'évacuation des matériaux généraux non utilisés en remblais mis en œuvre. Il comprend : - La reprise et le chargement des matériaux extraits des postes précédents ; - L'amenée en décharge au choix de l'entreprise quelle que soit la distance entre celle-ci et le chantier.	
306 M³	LE METRE CUBE :	
	DEMOLITION DES RESEAUX EXISTANTS (HORS AMIANTE) Y COMPRIS EVACUATION Ce prix est rémunéré au mètre linéaire de réseaux de tous types (hors amiante) et de tous diamètres démolis. Il comprend : - Tous les terrassements supplémentaires liés aux déposes de réseaux existants ; - La démolition et dépose des canalisations et dalots existants quelque soit leurs natures, diamètres et profondeurs ; - La démolition de la chambre d'eau potable de l'impasse du Château ; - La dépose de l'ensemble des regards, bouche à clés et tampons existants y compris éléments borgnes quelque soit le fil d'eau ; - La dépose des ouvrages de raccordements (réseaux, boîtes, grilles, avaloirs, ...) ; - La mise en décharge appropriée des réseaux ; - La mise en œuvre de GNT 0/60 et 0/31,5 en remblaiement ; - L'évacuation en décharge de tous les matériaux (hors amiante).	
307 ML	LE METRE LINEAIRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	DISPOSITIONS PARTICULIERES POUR LONGEMENT & CROISEMENT DE RESEAUX EXISTANTS Ce prix rémunère au forfait, toutes les dispositions particulières de terrassements et de protections des fouilles pour le longement et le croisement des réseaux existants et projetés. Il comprend notamment : - Les blindages spéciaux pour limiter la largeur de fouille ; - Les terrassements mécaniques ou manuels à proximité des réseaux ; - Le remblaiement et le compactage de la fouille ; - La protection et l'étalement éventuel de la canalisation ; - Les démarches et concertations avec les exploitants et concessionnaires ; - Les pertes de cadences liées aux difficultés d'exécution ; - Toutes les sujétions d'exécution. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le positionnement approximatif des réseaux existants. Toutes les dispositions particulières sont réputées intégrées dans ce prix et ne pourront faire l'objet d'aucune compensation financière.	
308 F	LE FORFAIT :	
	FORFAIT D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT D'UN DISPOSITIF D'EPUISEMENT DU FOND DE FOUILLE Ces travaux sont rémunérés, au forfait, lorsque l'épuisement du fond de fouille exige un pompage quel que soit le nombre de pompes à mettre en œuvre. Il comprend : - La fourniture et la mise en œuvre d'un dispositif de pompage (quel que soit le nombre de pompes et le débit à pomper) ; - La trainasse de refoulement quel que soit la distance avec le point de rejet ; - Les frais de branchement et raccordement ; - Les coûts de fonctionnement ; - Le drainage éventuel du fond fouille pour collecter les eaux au niveau du point de pompage ; - Les frais d'entretien et la fourniture d'énergie.	
309 F	LE FORFAIT :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
RESEAUX D'EAU POTABLE		
	SONDAGE POUR RECHERCHE DE RESEAU D'EAU POTABLE & BRANCHEMENTS Ce prix rémunère, à l'unité, les travaux de sondage pour la recherche des réseaux et branchements d'eau potable. Il comprend : - L'implantation et le traçage sur le terrain ; - Les sujétions de découpe d'enrobé, décaissage et de fouilles ; - Les sujétions résultants d'un travail manuel, à l'approche du réseau ; - La protection éventuelle du réseau par tous moyens laissés à l'initiative de l'entrepreneur ; - Les épuisements si nécessaires ; - Le remblaiement avec les matériaux extraits jugés réutilisables ou leur remplacement par GNT 0/60, et les réfections de voirie nécessaires ; - Le compactage et le cylindrage soigné ; - L'évacuation de l'excédent dans une décharge, hors du chantier, au choix et à la charge de l'entreprise ; - La transmission au maître d'œuvre d'un plan ou schéma des résultats du sondages.	
400 U	L'UNITE :	
	CANALISATION EAU POTABLE Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la pose suivant les spécifications du fascicule 71, il comprend : - La fourniture et pose de la canalisation proprement dite suivant les spécifications du fascicule 71 de montage, calage et toutes sujétions ; - Toutes les pièces de raccordement ou de liaison entre différents diamètres ou natures de canalisations (majors, brides, manchon GT,...) ; - Tous les coudes nécessaires au bon alignement de la conduite sur l'ensemble du tracé ; - Fourniture et pose de canalisation en Fonte ductile : - de classe 40 ; - tuyau protection courants vagabonds (prix 401) : revêtement extérieur composé d'une couche de zinc de 200g/m² appliqué sur le fût et la collerette par projection d'un revêtement polyéthylène d'épaisseur 1800 µm déposé par coextrusion, conformément à la norme NF EN 14628:2006. L'extrémité unie et zinguée du tuyau est revêtue d'une couche de finition époxy 70 µm ; - tuyau standard (prix 402 et 403) : alliage de zinc métallique de zinc-aluminium + revêtement époxy bleu ou équivalent de qualité alimentaire (ACS, ...) ; - leur revêtement intérieur sera constitué d'un mortier de ciment parmi ceux listés dans la EN 197-1 et l'eau utilisé pour le mélange sera conforme à la directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine avec attestation par tierce partie ; - les jonctions emboîtées des tuyaux et raccords seront protégées par une manchette élastomère positionnable à la main et assurant la continuité de la protection. - Fourniture et pose de canalisations PEHD série 16 bars à raccords vissés ou soudés, en barres ou en couronnes, conformes aux spécifications du CCTP, comprenant transport, stockage, bardage, pose, calage et toutes sujétions.	
	CANALISATION EN FONTE DUCTILE STANDARD Ø200 MM - REVETEMENT EXTERIEUR EN ZINC & POLYETHYLENE (PROTECTION CONTRE LES COURANTS VAGABONDS) Ce prix s'applique aux mêmes conditions que le prix ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de canalisation AEP en fonte ductile Ø200 mm à joints à étanchéité automatique.	
401 ML	LE METRE LINEAIRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	CANALISATION EN FONTE DUCTILE STANDARD Ø200 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que le prix ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de canalisation AEP en fonte ductile Ø200 mm à joints à étanchéité automatique.	
402 ML	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
	CANALISATION EN FONTE DUCTILE STANDARD Ø100 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que le prix ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de canalisation AEP en fonte ductile Ø100 mm à joints à étanchéité automatique.	
403 ML	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
	CANALISATION EN PEHD Ø40 MM - REVETEMENT PVDF Ce prix s'applique aux mêmes conditions que le prix ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de canalisation AEP en PEHD Ø40 mm bandes bleues avec revêtement PVDF.	
404 ML	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
	CANALISATION EN PEHD Ø32 MM - REVETEMENT PVDF Ce prix s'applique aux mêmes conditions que le prix ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de canalisation AEP en PEHD Ø32 mm bandes bleues avec revêtement PVDF.	
405 ML	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	
	PIECES DE FONTAINERIE ET DE ROBINETTERIE Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, le transport et la pose suivant les spécifications du fascicule n°71 comprenant le montage, le calage et toutes autres sujétions. Il comprend notamment : - La fourniture et la pose entre brides de Té, de cône de réduction, de robinet vanne à opercule surmoulé élastomère, à brides ISO PN 16, avec corps fonte et peintures interne et externe Epoxy, vis inoxydable, carré d'ordonnance, fermeture "FSIH" boulonnerie zinguée, joint plat à insertion métallique, montage et scellement.	
	ROBINET VANNE Ø200 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de robinet vanne Ø200 mm.	
406 U	<u>L'UNITE :</u>	
	ROBINET VANNE Ø150 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de robinet vanne Ø150 mm.	
407 U	<u>L'UNITE :</u>	
	ROBINET VANNE Ø100 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de robinet vanne Ø100 mm.	
408 U	<u>L'UNITE :</u>	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	ROBINET VANNE Ø80 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de robinet vanne Ø80 mm.	
409 U	<u>L'UNITE :</u>	
	TE Ø200/200 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de té à deux emboitures Ø200/200 mm.	
410 U	<u>L'UNITE :</u>	
	TE Ø200/150 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de té à deux emboitures Ø200/150 mm.	
411 U	<u>L'UNITE :</u>	
	TE Ø200/100 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de té à deux emboitures Ø200/100 mm.	
412 U	<u>L'UNITE :</u>	
	TE Ø150/80 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de té à deux emboitures Ø 150/80 mm.	
413 U	<u>L'UNITE :</u>	
	TE Ø100/100 MM Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de té à deux emboitures Ø 100/100 mm.	
414 U	<u>L'UNITE :</u>	
	ESSE DE REGLAGE POUR POTEAU INCENDIE Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en œuvre d'esse de réglage pour le raccordement de poteaux d'incendie.	
415 U	<u>L'UNITE :</u>	
	POTEAU INCENDIE Ø100 MM TYPE SAPHIR OU EQUIVALENT Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'un poteau incendie y compris le raccordement sur le réseau AEP et l'ensemble des accessoires nécessaire au bon fonctionnement. Ce prix comprend également le socle d'ancrage, le massif en béton et l'arceau de protection.	
416 U	<u>L'UNITE :</u>	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	VIDANGE Ø40 MM SUR RESEAUX ET RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAUX PLUVIALES OU MILIEU NATUREL Ce prix rémunère à l'unité la confection d'une vidange sur le réseau FONTE ou PEHD en diamètre 40. Il comprend : - L'exécution de la prise en charge sur canalisation ; - Le collier de prise en charge ; - Le robinet d'arrêt tout bronze ; - La cloche ; - Le tuyau PEHD Ø40 en tranchée jusqu'au réseau EP y compris terrassement, remblais en GNT et réfection en BBSG 0/10 ; - Les carottages sur réseaux ou ouvrages EP ; - La fourniture et la pose de la bouche à clé comprenant le tabernacle, le tube d'allonge à collerette et le joint souple ; - La fourniture et la pose d'un tuyau d'évacuation avec la remontée sous bouche à clé avec couronne de protection en béton ; - Toutes sujétions de pose et de protection.	
417 U	L'UNITE :	
	VENTOUSE AUTOMATIQUE PN16 Ø60 MM Ce prix rémunère à l'unité le fourniture et la pose d'une ventouse automatique triple fonctions PN16 Ø60 mm. Il comprend : - Le fourniture d'un Té et le raccordement sur la canalisation ainsi que toutes les pièces et joints nécessaires ; - La fourniture et la pose d'un regard de visite calorifugé en béton Ø1000 et tampon fonte D400 avec le logo de Saint-Etienne Métropole et la mention "eau potable" ; - Les opérations de carottage éventuelles ; - Toutes sujétions de pose et de protection.	
418 U	L'UNITE :	
	REGARD DE VISITE BETON RECTANGULAIRE - L=2,00 M - l=1,50 M - H=1,50 M CALORIFUGE Y COMPRIS TRAPPE DE FERMETURE REMPLISSABLE Ce prix rémunère, à l'unité la construction d'une chambre en béton armé calorifugée de dimensions 2,00 m x 1,50 m pour une hauteur utile d'environ 1,50 m. Ce prix comprend notamment la fourniture et la construction complète, suivant les normes : - Les terrassements nécessaires avec évacuation en décharge agréée des déblais excédentaires ; - La fourniture et la mise en œuvre de béton de propreté dosé à 200 kg/m3 de CLK45 ; - la fourniture et la mise en œuvre de coffrages et ferrailage ; - La fourniture et la mise en œuvre de béton dosé à 350 kg/m3 de CPJ45 pour radier, parois, crête et dalle, y compris prédalles éventuelles ; - Les jonctions étanches des conduites (entrée et sortie) ; - les dispositifs éventuels de maintien de l'écoulement des eaux pendant la construction de l'ouvrage et les sujétions d'exécution qui en découlent ; - La fourniture et le scellement d'échelons de descente ; - La fourniture et la pose d'une trappe de fermeture remplissable 800 x 800 mm - 250 KN type trapadal ou équivalent ; - Le remblaiement en GNT 0/31,5 avec compactage par couches successives.	
419 U	L'UNITE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	BOITE A CREPINE Ø100 MM Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'un filtre à crépine Ø100 mm pour protéger les appareils de régulation ou les compteurs généraux.	
420 U	L'UNITE :	
	STABILISATEUR DE PRESSION AVAL Ø100 MM Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la pose d'un stabilisateur de pression aval Ø100 mm, y compris tous les raccords nécessaires à la régulation.	
421 U	L'UNITE :	
	COMPTEUR DE SECTORISATION Ø80 MM Ce prix est rémunéré à l'unité pour la fourniture et la pose de compteur Ø80 mm équipé de tête émettrice. Il comprend : - La fourniture et la pose, après accord de l'exploitant et du maître d'ouvrage, d'un compteur conforme aux normes européennes et ACS, à brides avec rapatriement des données sur l'automate de l'exploitant ; - La fourniture et la pose d'un robinet d'arrêt à boisseau sphérique en bronze avant compteur ; - La fourniture et la pose d'un dispositif de purge ; - Y compris toutes pièces de raccord et sujétions de parfait fonctionnement ; - Toutes sujétions de pose et de protection.	
422 U	L'UNITE :	
	PLAQUE PLEINE Ø200 MM Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la mise en place d'une plaque pleine boulonnée sur une canalisation fonte Ø200 mm, y compris toutes sujétions de pose, afin de fermer hermétiquement la canalisation.	
423 U	L'UNITE :	
	DISPOSITIF DE BRANCHEMENTS Ø40 MM Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose d'un dispositif de branchement Ø40 mm. Il comprend : - L'exécution de la prise en charge sur canalisation fonte ou PEHD uniquement ; - Le collier de prise en charge ; - Le robinet d'arrêt tout bronze ; - Le raccord pour PEHD.	
424 U	L'UNITE :	
	DISPOSITIF DE BRANCHEMENTS Ø32 MM Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la pose d'un dispositif de branchement Ø32 mm. Il comprend : - L'exécution de la prise en charge sur canalisation fonte ou PEHD uniquement ; - Le collier de prise en charge ; - Le robinet d'arrêt tout bronze ; - Le raccord pour PEHD.	
425 U	L'UNITE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	BOUCHE A CLE A TRAFIC INTENSE Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose suivant les spécifications du fascicule 71 comprenant : montage, calage et toutes sujétions. Il comprend : - Fourniture et pose de bouches à clé complètes selon les préconisations en vigueur de SAINT-ETIENNE METROPOLE et ensemble de manœuvre comprenant : - Allonge de manœuvre en acier galvanisé ; - Tubes en PVC ; - Coupelles assurant l'étanchéité aux graviers.	
426 U	L'UNITE :	
	RACCORDEMENT SUR CANALISATION EXISTANTE AEP Ce prix s'applique à l'unité pour le raccordement sur la canalisation existante quels que soient son diamètre et sa nature sous le contrôle de l'exploitant et du maître d'ouvrage. Il comprend : - Le dégagement et le soutènement de la conduite ; - Le démontage des joints ; - Les découpes de conduite nécessaires ; - Les opérations de désinfection des conduites ; - L'ensemble des sujétions liés aux coupures d'eau et la prévention des riverains/commerces/industriels ; - La démolition des butées béton et le dégagement soigné des canalisations environnantes ; - Les sujétions d'adaptation du fait de la présence de très nombreux réseaux existants.	
427 U	L'UNITE :	
	ESSAI D'ETANCHEITE ET DESINFECTION DES CONDUITES Ce prix rémunère le mètre linéaire de conduites AEP testées et désinfectées. Il comprend : - La fourniture de pastilles désinfectantes ; - La mise en eau de la conduite ; - La prise d'échantillons ; - L'amenée dans un laboratoire indépendant et agréé ; - Le rinçage soigné de la canalisation après validation de l'analyse ; - La mise sous pression définie par le maître d'œuvre ; - La prise de pression conformément au fascicule. L'ensemble de ces démarches sera à reproduire autant de fois que l'un ou l'autre de ces essais ne s'avérerait pas concluant sans que cette décision ne donne lieu à des plus-values, indemnités ou double comptage.	
428 ML	LE METRE LINEAIRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	GRILLAGE AVERTISSEUR DETECTABLE Ce prix est rémunéré au mètre linéaire et comprend la fourniture et la mise en œuvre de grillage avertisseur de couleur correspondante à la canalisation, détectable, y compris sujétion de pose et de couverture.	
429 ML	LE METRE LINEAIRE :	

FOND DE FORME ET MATERIAUX D'APPORT

	FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GRAVE Ce prix rémunère, au mètre cube, la mise en œuvre de graves conformes aux stipulations du CCTP. Il comprend : - La fourniture et le transport de graves conformes aux prescriptions du CCTP ; - La mise en place de graves tout venant avec compactage, suivant les recommandations de la G.T.R. 92 ; - Les piquetages complémentaires ; - Le préréglage et le compactage ; - L'arrosage éventuel ; - Les opérations de réglage fin ; - L'écèlement des matériaux si nécessaire ; - La mise en œuvre et le compactage des matériaux réalisés par couches successives n'excédant pas 30 cm d'épaisseur, suivant une épaisseur totale indiquée sur les plans ; - La fermeture à l'aide d'un rouleau ; - Les sujétions d'exécution et d'arrêt de chantier, liées au phasage travaux ; - L'enlèvement des matériaux excédentaires ou hors calibre en surface.	
	GRAVE CONCASSEE 0/60 Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus et rémunère au mètre cube pour la fourniture et la mise en œuvre de grave concassée 0/60 en couche de structure de tranchée sous chaussée.	
500 M³	LE METRE CUBE :	
	G.N.T. 0/31,5 Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article ci-dessus et rémunère au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre de grave 0/31,5 en couche de réglage des structures sous chaussée, stationnements et trottoirs.	
501 M³	LE METRE CUBE :	
	GRAVETTE ROULEE 4/6 Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus et rémunère au mètre cube la fourniture et la mise en œuvre de gravette roulée 4/6 pour la constitution et le réglage d'un lit de pose de 10 cm, le remblaiement latéral des tuyaux ainsi que la couverture sur au moins 15 cm d'épaisseur.	
502 M³	LE METRE CUBE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	BETON DE TRANCHEE AUTOPLACANT ET DE BUTEE Ce prix rémunère au mètre cube de béton utilisé, pour l'enrobage de la canalisation lorsque la hauteur de couverture de matériaux n'est pas suffisante et la réalisation des butées. Il comprend : - Un béton dosé à 350 kg de /m³ ; - La petite maçonnerie nécessaire pour la reprise des ouvrages existants ; - Les coffrages éventuels.	
503 M ³	LE METRE CUBE :	

REFECTIONS DE SURFACE

	FOURNITURE ET POSE DE BORDURES & CANIVEAUX Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la pose de bordures et caniveaux en béton. Il comprend : - La fourniture des bordures et caniveaux de classe A (NFP 98-302) en béton selon type normalisés et le transport à pied d'œuvre ; - L'implantation de la bordure ; - La reprise des éléments sur stock y compris tous transports et manutentions préalables ; - Les terrassements nécessaires à la pose, l'exécution des fondations en béton C25/30 XF 2, toutes fournitures comprises et quelle que soit leur épaisseur ; - Le chargement et l'évacuation des déchets de toutes sortes vers un centre habilité de traitement ; - La confection d'un épaulement en béton de même nature que la fondation, réalisé jusqu'à la mi-hauteur des bordures et caniveaux ; - La pose des éléments en respectant les alignements droits et courbes ; - Les soins particuliers à la pose des entrées charretières avec la coupe soignée des éléments à la scie ; - La confection soignée des joints afin d'éviter les bavures de mortier sur les parements des éléments en utilisant des protections adaptées ; - Les sujétions de raccordement avec les ouvrages existants ; - Toutes sujétions de protection contre les eaux, nettoyage et remise en état des abords.	
--	---	--

	FOURNITURE ET POSE DE BORDURE T2 BETON Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de bordures T2 béton.	
600 ML	LE METRE LINEAIRE :	

	FOURNITURE ET POSE DE BORDURE P1 BETON Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus pour la fourniture et la mise en œuvre de bordures P1 béton.	
601 ML	LE METRE LINEAIRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	REGLAGE ET COMPACTAGE DU FOND DE FORME Ce prix est rémunéré au mètre carré de réglage et de compactage des fonds de forme avant réalisation des réfections définitives. Il comprend notamment : - Le réglage du fond de forme ; - La purge éventuelle des éléments grossiers ou saillants ; - Le comblement par des matériaux sains ; - Le compactage soigné du fond de forme ; - La fourniture et la mise en œuvre d'un géotextile.	
602 M²	LE METRE CARRE :	
	IMPREGNATION A EMULSION DE BITUME 2KG/M² Ce prix rémunère, au mètre carré, l'application d'une couche d'émulsion de bitume à rupture rapide dosé à 2 kg de bitume résiduel par mètre carré ou suivant le CCTP. Il comprend : - Le balayage des surfaces à imprégner ; - La fourniture et la mise en œuvre de l'émulsion de bitume à l'avancement devant le finisseur.	
603 M²	LE METRE CARRE :	
	GRAVE BITUME 0/14 CLASSE 3 - EPAISSEUR : 18 CM Ce prix est rémunéré au mètre carré pour la réalisation d'une grave bitume 0/14 - classe 3 sur une épaisseur de 18 cm. Il comprend : - L'étude de formulation ; - La fourniture et le transport de la totalité des constituants ; - La mise en place en couche de base sous voirie lourde de grave bitume 0/14 de classe 3. - L'épaisseur moyenne sera de 18 cm, réalisée en deux couches de 9 cm. Le module de richesse sera compris entre 2,8 et 2,9. Ce prix comprend également la plus value de phasage pour la réalisation en plusieurs phases distinctes.	
604 M²	LE METRE CARRE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	GRAVE BITUME 0/14 CLASSE 3 - EPAISSEUR : 20 CM Ce prix est rémunéré au mètre carré pour la réalisation d'une grave bitume 0/14 - classe 3 sur une épaisseur de 20 cm. Il comprend : - L'étude de formulation ; - La fourniture et le transport de la totalité des constituants ; - La mise en place en couche de base sous voirie lourde de grave bitume 0/14 de classe 3. - L'épaisseur moyenne sera de 20 cm, réalisée en deux couches de 10 cm ; - La couche d'accrochage entre les deux couches de grave bitume ; Le module de richesse sera compris entre 2,8 et 2,9. Ce prix comprend également la plus value de phasage pour la réalisation en plusieurs phases distinctes.	
605 M²	LE METRE CARRE :	

	COUCHE D'ACCROCHAGE Ce prix rémunère, au mètre carré, l'application d'une couche d'accrochage préalable en émulsion de bitume à raison de 360 g/m² de bitume résiduel ou suivant le CCTP. Il comprend : - Le balayage des surfaces à accrocher ; - La fourniture et la mise en œuvre de l'émulsion de bitume à l'avancement devant le finisseur.	
606 M²	LE METRE CARRE :	

	FOURNITURE TRANSPORT ET MISE EN ŒUVRE D'ENROBES Ce prix rémunère, à la tonne, la fourniture et la mise en œuvre d'enrobés Ce prix comprend notamment : - L'étude de formulation, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La fourniture de la totalité des constituants, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La fabrication en centrale, y compris les dépenses de réglage des installations et de matériaux rebutés lors des réglages, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La pulvérisation d'huile anti-collage dans la benne des camions ; - Le chargement des camions ; - Les opérations de pesée ; - Le transport à pied d'œuvre par camions bâchés ; - Le répandage et le réglage des enrobés, quelle que soit la méthode employée (finisseur ou application manuelle), conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - Le compactage ; - L'exécution de joints transversaux et chanfreins provisoires à chaque reprise du chantier d'application, y compris l'évacuation des matériaux à la décharge, aux frais de l'entrepreneur ; - Le maintien en état de propreté de la voirie empruntée pour les transports, y compris toutes sujétions de nettoyage et d'ébouage. Ce prix comprend également la plus value de phasage pour la réalisation en plusieurs phases distinctes.	
--	--	--

	BBSG 0/6 - CLASSE 2 - 100 KG/M² - EPAISSEUR : 4 CM - NOIR Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus pour la fourniture, le transport et la mise en œuvre de BBSG 0/6 NOIR de classe 2 conforme au C.C.T.P. à raison de 100 kg/m².	
607 T	LA TONNE :	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	BBSG 0/10 - CLASSE 2 - 150 KG/M² - EPAISSEUR : 6 CM - NOIR Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus pour la fourniture, le transport et la mise en œuvre de BBSG 0/10 NOIR de classe 2 conforme au C.C.T.P. à raison de 150 kg/m².	
608 T	<u>LA TONNE :</u>	
	BBSG 0/10 - CLASSE 2 - 200 KG/M² - EPAISSEUR : 8 CM - NOIR Ce prix s'applique aux mêmes conditions que l'article cité ci-dessus pour la fourniture, le transport et la mise en œuvre de BBSG 0/10 NOIR de classe 2 conforme au C.C.T.P. à raison de 200 kg/m².	
609 T	<u>LA TONNE :</u>	
	REFECTION PROVISOIRE EN ENROBE DENSE 0/6 A FROID Ce prix rémunère au mètre carré, la réfection provisoire en enrobé à froid dense 0/6, il comprend notamment : - L'étude de formulation, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La fourniture de la totalité des constituants, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La fabrication en centrale, y compris les dépenses de réglage des installations et de matériaux rebutés lors des réglages, conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - La pulvérisation d'huile anti-collage dans la benne des camions ; - Le chargement des camions ; - Les opérations de pesée ; - Le transport à pied d'œuvre par camions bâchés ; - Le répardage et le réglage des enrobés, quelle que soit la méthode employée (finisseur ou application manuelle), conformément aux spécifications du C.C.T.P. ; - Le compactage ; - L'entretien et les reprises nécessaires durant la phase chantier ; - Le décroulage et l'évacuation de l'ensemble des surfaces avant réfection définitive.	
610 M²	<u>LE METRE CARRE :</u>	
	SIGNALISATION HORIZONTALE - PEINTURE 24 MOIS REFLECTORISEE - CATEGORIE 1 Ce prix rémunère, au mètre linéaire peint (bandes blanches continues et discontinues), la fourniture et la mise en œuvre de peinture réflectorisée 24 mois de catégorie 1. Couleur : Blanche Il comprend : - Le nettoyage préalable de la chaussée, sur la largeur de chacune des lignes augmentée d'une garde de 5 cm de part et d'autre ; - L'implantation préalable ; - Le pré marquage et toutes les sujétions nécessaires à la réalisation de la prestation ; - La fourniture et la mise en œuvre mécanique de la peinture réflectorisée 24 mois ; - La fourniture et la mise en œuvre du produit de rétroflexion ; - Toutes sujétions de signalisation verticale provisoire pour protéger les marquages durant le séchage.	
611 ML	<u>LE METRE LINEAIRE :</u>	

Réf.	Désignation Prix en lettres	Prix Unitaires Hors taxes
	SIGNALISATION HORIZONTALE - MARQUAGES SPECIAUX Ce prix s'applique aux mètre carré pour la fourniture et la mise en œuvre d'enduit à froid réalisé à partir de résines méthacryliques associées à un durcisseur en poudre pour les marquages spéciaux (flèches directionnelles, passages piétons, triangles, ...)	
612 M²	LE METRE CARRE :	
	REPRISE SUR STOCK DE TERRE VEGETALE & ENSEMENCEMENT Ce prix rémunère, au mètre carré, la remise en œuvre de terre végétale et l'ensemencement des espaces verts. Il comprend notamment : - La reprise de la terre décapée préalablement et stockée sur site ; - La mise en œuvre proprement dit de la terre sur une épaisseur de 20 cm environ ; - L'exécution par tout moyen mécanique et manuel avec engins légers dont le poids ne risque pas de détériorer la structure du sol ; - L'émiettement de la terre par moyens manuels ou par passages croisés de herse vibrante, les outils rotatifs (rotovator, fraise) sont proscrits ; - L'enlèvement des déchets minéraux et végétaux supérieurs à 0,05 m et des plantes vivaces (liserons, chiendents, etc...) et leur évacuation ; - Le réglage définitif du sol après mise en place de la terre végétale, y compris raccordement fin aux ouvrages et bordures de rives environnantes ; - L'ensemencement de l'ensemble de la surface travaillée en graines de pelouse ; - L'évacuation des matériaux excédentaires non réutilisés.	
613 M²	LE METRE CARRE :	
	REPOSE DU MOBILIER URBAIN Ce prix rémunère au forfait, la repose complète du mobilier urbain déposé au début du chantier et comprend : - L'amenée à pied d'œuvre du mobilier ; - La réalisation des fouilles, décaissements nécessaires, réglage et compactage des fonds de forme, évacuation et mise en décharge des déblais ; - La réalisation des massifs de fondation en béton C25/30, carottages et scellements ; - La repose du mobilier et toutes sujétions pour assurer une parfaite finition au droit des raccords avec les revêtements.	
614 F	LE FORFAIT :	
RECOLEMENT		
	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES Ce prix rémunère la fourniture du dossier de récolement des ouvrages & aménagements exécutés en trois exemplaires papier + 1 sur support informatique (PDF & DWG) conforme à la charte de SEM en annexe.	
700 F	LE FORFAIT :	
Fait le : à : cachet et signature de l'entreprise :		