



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

DRIEAT
Direction
des Routes
Île-de-France

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREaux DES PRIX UNITAIRES ET FORFAITAIRES

Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage

État – Ministère de la Transition Écologique
Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France (DRIEAT) – Direction des Routes Île-de-France (DiRIF)

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Madame la Directrice Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de
l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France par délégation du Préfet de la région
d'Île-de-France, Préfet de Paris
(arrêté n°IDF-2023-06-26-00001 du 26 juin 2023)

Objet de la consultation

Réfection de la Tranchée Couverte du Landy sur l'A1 à Saint-Denis – PHASE 2

Lot

N° 1 Ouvrages d'Art – Tranche Ferme

Sommaire

1 – PRIX GÉNÉRAUX.....	4
INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER.....	4
ÉTUDES ET MÉTHODES D'EXÉCUTION.....	4
HYGIÈNE ET SÉCURITÉ.....	6
DOSSIER DE RÉCOLEMENT DE L'OUVRAGE.....	6
ESSAIS DE CONVENANCES.....	6
2 – TRAVAUX DE RÉFECTION DES OUVRAGES (CHAUSSÉE ET PARKING).....	8
MISE EN ÉTAT DE RECETTE DES PARTIES DE BÉTON REPIQUÉ.....	8
RECONSTITUTION DES ÉTANCHÉITÉS.....	8
DRAIN.....	8
TUYAUX DE DÉVIATION DES EAUX PLUVIALES.....	8
DÉMOLITION BÉTON RENFORMIS.....	9
DÉMOLITION MANUELLE TROTTOIRS.....	9
3 – TRAVAUX DE RÉFECTION DES JOINTS.....	10
DÉPOSE DE JOINT DE CHAUSSÉE À REVÊTEMENT AMÉLIORÉ EXISTANT.....	10
DÉPOSE DE TOUT TYPE DE JOINT DE TROTTOIR EXISTANT.....	10
BURINAGE MANUEL DU BÉTON.....	11
HYDRODÉMOLITION.....	11
AMENÉES ET REPLIS DE L'ATELIER D'HYDRODÉMOLITION.....	12
PRODUITS DE RÉPARATION.....	12
COFFRAGE DES LONGRINES.....	12
BÉTON DE TYPE C35/45.....	13
RÉGLAGE ET FINITION DES SURFACES NON COFFRÉES.....	13
ARMATURES B500B POUR JOINTS.....	13
PERCEMENT ET SCELLEMENTS DES ÉTRIERS.....	13
JOINT DE CHAUSSÉE DE TYPE MÉCANIQUE.....	14
JOINT DE PARKING POSÉ EN TROTTOIR.....	15
JOINT DE DILATATION POUR PARC.....	15
RACCORDS DES POINTS SINGULIERS DE JOINTS.....	16
4 – AUTRES PRIX.....	17
IMMOBILISATION D'UNE ÉQUIPE SUITE À L'ANNULATION D'UN JOUR DE TRAVAUX.....	17
MISE EN ŒUVRE DE PARPAING.....	17
DÉPLACEMENT QUOTIDIEN DES K16.....	17

Les prix définis dans le présent bordereau des prix tiennent compte des stipulations de l'ensemble des pièces du marché et notamment du CCTP. Ils incluent les prestations du ou des organismes associés au contrôle intérieur et tiennent compte des sujétions du contrôle extérieur. Ils tiennent compte également des sujétions de main d'œuvre nécessaire pour la réalisation de chaque tâche.

GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRIX

Les travaux seront payés par application des prix unitaires et forfaitaires détaillés ci-après et appliqués aux quantités d'ouvrages réellement exécutées et constatées contradictoirement. Ces ouvrages seront conformes à la commande du Maître d'œuvre et devront satisfaire aux prescriptions de l'ensemble des pièces du marché, dont celles du Cahier des Clauses Techniques Particulières.

Ils tiennent compte notamment :

- de l'exiguïté des emprises de travaux,
- de la nature des terrains,
- de la présence éventuelle d'autres entreprises sur les emprises de chantier,
- des stipulations figurant au C.C.A.P. définissant la conservation des divers réseaux concessionnaires en place,
- du phasage des travaux impliquant des interventions fractionnées d'importance diverse par tronçons de faible largeur ou longueur selon l'avancement du chantier.

En outre, ces prix tiennent compte également des sujétions du contrôle extérieur et incluent les prestations du ou des organismes associés au contrôle intérieur.

ARTICLE 2 - FOURNITURE DE MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

Les prix du bordereau tiennent compte de toutes les fournitures de matériaux, sauf celles expressément explicitées au Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) ou au présent bordereau.

ARTICLE 3 - POSE, MISE EN PLACE, MISE EN ŒUVRE ET QUALITÉ

La pose, la mise en place ou la mise en œuvre de matériel ou matériaux comprend toutes les sujétions afférentes nécessaires à la parfaite finition des travaux et notamment :

- les adaptations sur le site, les opérations de raccordement de parties d'ouvrages,...
- l'évacuation en décharges des conditionnements et autres matériaux non utilisables (produits de démolition, terres impropres au ré-emploi, etc....) y compris les frais y afférents,
- la remise en état en accord avec le Maître d'œuvre des ouvrages modifiés (ragréages, bouchage de réservations, etc..

Les dispositions du fascicule 65 du C.C.T.G. et de son additif, en matière de règle de l'organisation à mettre en place en vue d'assurer l'obtention de la qualité requise sont également applicables aux parties d'ouvrage qui ne relèveraient pas des dits fascicules.

ARTICLE 4 - MODALITÉS DE PRISE EN COMPTE DES TRANSPORTS

Les interventions ayant lieu dans la majorité des cas sur voirie autoroutière, il est indispensable de définir un emplacement annexe et intermédiaire pour entreposer les éléments nécessaires à la réalisation complète des chantiers (locaux de stockage, locaux pour le personnel, matériaux, matériel, véhicules de transport, moyens d'accès pour travaux en hauteur, échafaudages...).

Les prix relatifs aux installations de chantier comprennent toutes les sujétions relatives aux transports des éléments de chantier précités, depuis les lieux de fabrication, d'extraction, de production, et d'emprunt pour location, jusqu'à l'emplacement intermédiaire défini par le Maître d'ouvrage.

Les prix comprennent toutes les sujétions relatives au transport (amenée, repliement) depuis l'emplacement intermédiaire jusqu'aux lieux d'interventions.

ARTICLE 6 - DÉFINITION DES PRIX

Les prix du bordereau s'entendent hors taxes et s'appliqueront quelles que soient les quantités mises en œuvre à chaque intervention sauf stipulation différente dans le libellé de certains prix pour intervention concernant de petites quantités.

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	1 – PRIX GÉNÉRAUX	
1.1	<p><u>INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER</u></p> <p>« Les installations de chantier et la gestion du compte prorata sont à la charge du titulaire du Lot n°2 – Voirie-Signalisation pour toute la durée des travaux. »</p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, la participation aux dépenses éligibles d'intérêt commun que devra supporter le Titulaire du présent Lot n°1 au titre des besoins matériels et logistiques d'installations communes de chantier (signalisation du chantier, installation générale, nettoyage des cantonnements, aires de chantier, clôture provisoire de chantier, branchements, raccordements provisoires, voies de circulation, gardiennage etc.).</p> <p>Il est réglé en deux périodes de travaux de la tranche ferme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La première période de participation aux dépenses éligibles d'intérêt commun d'installation de chantier du prix 1.1 est réglé, 5 mois après l'amenée, le montage et la mise en service des installations de chantier par le Lot n°2. Le montant réglé par le Lot n°1 pour cette période de participation aux frais d'installation de chantier (<i>de 5 mois</i>) est défini par le cumul des quitus des dépenses éligibles d'intérêt commun réglé sur cette période au Lot n°2. ○ La deuxième période de participation aux dépenses éligibles d'intérêt commun d'installation de chantier du prix 1.1 est réglé, sur présentation des quitus à la fin du chantier de la tranche ferme, après le démontage et le repliement de tous les matériels des installations, enlèvement des matériaux en excédent, remise en état des lieux par le Lot n°2. <p>UNITÉ : LE FORFAIT :</p>	
1.2	<p><u>ÉTUDES ET MÉTHODES D'EXÉCUTION</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, conformément aux articles 28 et 29 du C.C.A.G., aux textes du fascicule 65 et 66 du C.C.T.G et aux prescriptions du C.C.A.P. et du C.C.T.P., la réalisation des études et méthodes d'exécution relatives à l'ensemble des travaux.</p> <p>Il rémunère les frais de production des documents nécessaires et préalables à l'exécution des travaux, notamment l'établissement, les modifications éventuelles après observations éventuelles du Maître d'œuvre pour l'ensemble des ouvrages et parties d'ouvrages.</p> <p>Ce prix porte notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ le programme d'exécution des études et des travaux, y compris les notes de calcul et les plans d'exécution nécessaires à la reprise des joints d'étanchéité des ouvrages, ○ les fiches de procédures des tâches principales à réaliser, ○ les plans des dessins d'exécution cotés à l'échelle, des parties d'ouvrages à réparer (notamment les dispositifs de joints mécaniques avec les raccords correspondants), et les avant-métrés correspondants, et ce en tenant compte des prescriptions du chapitre 4 du CCTP, ○ le plan d'assurance qualité, ○ les notes de calculs automatiques et manuelles, relatives au choix et à l'implantation des aciers de renforts et des joints mécaniques (tabliers, parking transformé en parc, couverture,...), ○ les études et justifications des ouvrages provisoires, ○ les méthodes d'exécution pour chaque phase de travaux, ○ les notices descriptives des matériaux utilisés pour la réfection des différents joints et de l'étanchéité des ouvrages, ○ les études d'exécution justifiant les choix et la méthodologie adoptées pour l'application : <ul style="list-style-type: none"> • des techniques de réfection des joints de chaussées, • des techniques relatives à la préparation des supports béton, • des produits de ragréages, 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • des bétons, • de l'étanchéité, • des enrobés, • des drains de chaussée, • du dispositif de drainage du parc, • de l'assainissement, • de l'hydrodémolition, • des travaux de démolition (renformis, structure de chaussée, • du balisage des rues concernées sur la tranchée couverte du Landy. <ul style="list-style-type: none"> ◦ les documentations techniques émanant des fournisseurs de produits préfabriqués, ◦ les métrés conformes aux plans visés, ◦ la fourniture en nombre d'exemplaires suffisants de documents permettant au Maître d'œuvre d'apporter ses remarques jusqu'à la fourniture du document indice « BON POUR EXÉCUTION », ◦ les frais de coordination et de contrôle par le titulaire du marché de ses sous-traitants ainsi que des conséquences de leurs défaillances éventuelles. <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ comme prescrit à l'article 4.17 du CCTP, les dossiers des études détaillées des modalités d'exploitation établis par le titulaire avec une description précise : <ul style="list-style-type: none"> ▪ des dispositifs réglementaires d'exploitation temporaires et permanents proposés au droit des emprises travaux des différents franchissements (<i>chaussée + trottoirs</i> du réseau communal de la <i>Ville de Saint-Denis</i>), ▪ de la signalisation de chantier y compris la mise en place de toutes les mesures et dispositifs d'exploitation, et de protections des phases de travaux le long des voies circulées, ▪ des marquages provisoires et permanents dans le respect des exigences du Maître d'œuvre, ▪ des dispositifs et/ou ouvrages provisoires portant maintiens des chaînes de déplacement piétons et cyclistes, ▪ des procédures de mise en place et de dépose des balisages approuvés par l'exploitant et le Maître d'œuvre. <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la réalisation par un géomètre expert agréé par le Maître d'ouvrage, du levé topographique de l'état initial du site pour les différentes zones faisant l'objet des travaux de réfection (précision 1/200) compris restitution sur support informatique (fourni au format AutoCad par le Maître d'œuvre). <p>Il tient compte également des frais liés aux tirages, à l'édition, aux réunions provoquées par le Maître d'œuvre et à l'assistance technique sur le chantier.</p> <p>Ce prix s'applique également à l'ensemble des travaux sous-traités.</p> <p>Ce prix ne comprend pas les frais d'établissement du dossier de récolement qui est rémunéré au prix 1.4.</p> <p>Ce prix sera rémunéré en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 40 % après la fin de la période de préparation des travaux ; ◦ 30 % après visa de l'ensemble des plans d'exécution ; ◦ 30 % après la remise des plans du dossier d'exécution. <p>UNITÉ : LE FORFAIT :</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
1.3	<p><u>HYGIÈNE ET SÉCURITÉ</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, les prestations prévues au C.C.T.P. et au C.C.A.P. concernant l'hygiène et la sécurité, afin de garantir la prise en compte de la sécurité de toutes personnes intervenant sur le chantier et des tiers durant toute la période de chantier.</p> <p>Ce prix comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ les frais d'établissement des documents d'hygiène et de sécurité conformément à la réglementation : P.P.S.P.S. (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) et aux indications du Plan Général de Coordination (P.G.C.), pour l'ensemble des intervenants du chantier (co-traitant, sous-traitant, transporteur, loueur de matériel), ◦ leur mise à jour tout au long du chantier (adaptations et additifs qui s'avéreront nécessaires), ◦ les frais relatifs à leur coordination, ◦ les frais afférents à l'inspection commune du site avec le coordonnateur S.P.S. (Sécurité et Protection de la Santé) désigné par le Maître d'ouvrage, ◦ la prise en compte de toutes les observations du coordonnateur S.P.S. et/ou de la maîtrise d'œuvre, avec toutes les conséquences financières que cela peut impliquer, ◦ l'équipement de signalisation obligatoire des véhicules pour pouvoir travailler dans un balisage léger sur les voies franchies du tunnel de Landy, ◦ les équipements de sécurité nécessaires à l'exécution des travaux de sciage, de démolition, de décapage, d'hydrodémolition..., (Équipement des ouvriers en Équipements de Protection Individuelle « EPI », protection respiratoire, protection contre les projectiles, moyens de ventilation et d'aspiration...). <p>Ce prix sera rémunéré en trois fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 40 % après la remise du PPSPS ; ◦ 30 % lorsque la moitié du marché, établi en prix de base, est atteinte ; ◦ 30 % après le démontage des installations et la remise en état des lieux. <p>UNITÉ : LE FORFAIT</p>	
1.4	<p><u>DOSSIER DE RÉCOLEMENT DE L'OUVRAGE</u></p> <p>Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement et la livraison des plans de récolement et des documents conformes à l'exécution tels que définis au C.C.A.P. et à l'article 2.9 du C.C.T.P., ainsi qu'au fascicule 65 du CCTG.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la fourniture d'un dossier de pièces écrites et de plans en trois exemplaires, ◦ la fourniture des éléments de récolement sous la forme de fichiers compatibles avec le logiciel du Maître d'œuvre (AUTOCAD 2013) en deux exemplaires, ◦ le dossier complet du suivi quotidien de l'assurance qualité. <p>Il comprend tous les frais nécessités par l'établissement des documents (relevés topographiques, dessins, prises de vue, microfilms, montages, tirages, etc.) tels qu'ils sont définis au C.C.A.P.</p> <p>Ce prix est rémunéré en une seule fois, à la remise complète du dossier.</p> <p>Si les documents remis se révèlent entachés d'erreurs, ces documents devront être repris et une réfaction de prix sera appliquée.</p> <p>UNITÉ : LE FORFAIT</p>	
1.5	<p><u>ESSAIS DE CONVENANCES</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement la réalisation de tous les essais de convenance détaillés dans le CCTP et listés dans le tableau des points d'arrêt à l'article 2.5.2 du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ convenance de ragréage, ◦ convenance de produit de réparation, ◦ convenance de béton (compression, traction, mise en œuvre, approche performantielle de type porosité, perméabilité apparente au gaz, diffusion des chlorures, siccité, retrait,...), ◦ convenance de scellements, ◦ convenance pour l'étanchéité, ◦ convenance pour les enrobés, ◦ convenance pour l'assainissement, ◦ convenance support (arrachement). ◦ tous les autres essais initiaux ou épreuves prévus au CCTP. <p>Il est réglé en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 50% à la fin de la période de préparation des travaux de la Tranche Ferme sous réserve que toutes les études demandées au marché pour cette période aient été fournies en temps utile (dans le cas contraire, le règlement sera effectué en même temps que la fraction définie ci-après), ◦ 50% à la fin de la Phase I de la Tranche Ferme. <p>UNITÉ : LE FORFAIT</p>	
1.6	<p><u>IMPLANTATIONS GÉNÉRALES ET DE DÉTAIL</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement de jour, les opérations d'implantation et de piquetage nécessaires aux travaux de réparation des ouvrages, telles que définies à l'article 27 du CCAG et au chapitre 4 du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ les opérations d'implantation générale, ◦ le levé initial comme élément indispensable du contrôle contradictoire, ◦ la reconnaissance par radar des réseaux et leur report sur plan pour l'implantation des dispositifs de joints de chaussée de trottoirs et de parking, ◦ l'implantation de tous les forages, les perçages, les fenêtres, les renforts, etc. <p>UNITÉ : LE FORFAIT</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<u>2 – TRAVAUX DE RÉFECTION DES OUVRAGES (CHAUSSEE ET PARKING)</u>	
2.1	<p><u>MISE EN ÉTAT DE RECETTE DES PARTIES DE BÉTON REPIQUÉ</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, de jour la préparation des surfaces devant recevoir un ragréage.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ le décapage des éventuels aciers mis à nu à la brosse métallique, ○ le dépoussiérage après décapage, ○ la protection de l'environnement contre toute pollution provenant du décapage, ○ l'évacuation et le transport des déchets issus du décapage à la décharge publique, droit de décharge compris, ou à tout autre endroit proposé par l'entreprise et soumis à l'accord du Maître d'œuvre, ○ la fourniture et la mise en place d'éventuelles armatures de remplacement conformes à l'article 4.10 du CCTP, ○ la fourniture et la protection, par un produit anticorrosion, des armatures décapées conformément aux prescriptions de l'article 4.9 du CCTP. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CARRÉ</p>	
2.2	<p><u>RECONSTITUTION DES ÉTANCHÉITÉS</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, la fourniture et la mise en œuvre d'une étanchéité de type FPA mise en œuvre sur les différents ouvrages (Parking Landy/Parc, Montjoie et carrefour de Soissons), selon les spécifications des chapitres 3 et 4 du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la reprise des points singuliers (chanfrein, casse-goutte), ○ la fourniture et la mise en œuvre d'un bouche pore, ○ l'élimination des souillures qui peuvent nuire à l'accrochage de l'étanchéité au support, ○ la mise en œuvre des relevés d'étanchéité des feux et autres mobiliers urbain, des trottoirs, des rives et des engravures béton, ○ toutes les sujétions de fourniture et de mise en œuvre concernant la réalisation des différentes couches constitutives de l'étanchéité y compris la réalisation des relevés d'étanchéité, les différents raccords aux saignées, la protection des relevés, ○ les contrôles spécifiés au CCTP notamment la réception de qualité du support qui est à formaliser par une levée du point d'arrêt. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CARRÉ</p>	
2.3	<p><u>DRAIN</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire de jour, la fourniture et la mise en œuvre de drains de chaussée selon les spécifications du CCTP.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
2.4	<p><u>TUYAUX DE DÉVIATION DES EAUX PLUVIALES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture, le transport, le stockage, la pose et la dépose de tuyaux phi200 en PVC destinés à assurer la continuité de l'écoulement des eaux au niveau du fil d'eau des trottoirs déposés.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la fourniture à pied d'œuvre et les manutentions diverses des éléments 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p>préfabriqués,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la fourniture des raccords y compris les ouvertures et les raccords en formes de T, de té, ◦ les coupes des éléments, ◦ la fourniture et la pose des matériaux nécessaires à l'encollage, ◦ la fourniture et le montage des colliers et fixations nécessaires. <p>Toutes sujétions liées à l'entretien, aux accès et conditions de mise en œuvre : approvisionnement des matériaux, amenée, transfert et repli du matériel.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
2.5	<p><u>DÉMOLITION BÉTON RENFORMIS</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, les travaux de démolition du renformis présent sur les dalles du parking de Landy.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ l'amenée/repli des matériels de démolition, ◦ l'emploi de brise-béton pneumatique ou hydraulique de 10 tonnes, ◦ le transport, le stockage et l'évacuation des déchets en décharge agréée, ◦ toutes sujétions d'exécution supplémentaires. <p>Il tient compte également des contraintes de chargement de l'ouvrage. (600kg/m²)</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
2.6	<p><u>DÉMOLITION MANUELLE TROTTOIRS</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la démolition manuelle des longrines présentes dans les trottoirs des ouvrages.</p> <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ le nettoyage des déchets après travaux ; ◦ le chargement, le transport et l'évacuation des déchets en décharge agréée, ◦ tous les aléas et sujétions de fourniture et d'exécution. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<u>3 – TRAVAUX DE RÉFECTION DES JOINTS</u>	
3.1	<p><u>DÉPOSE DE JOINT DE CHAUSSÉE À REVÊTEMENT AMÉLIORÉ EXISTANT</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la dépose de tout type de joint de chaussée à revêtement amélioré existant sur ouvrage. (THORMAJOINT de type revêtement amélioré...). <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la reconnaissance et les mesures préalables, ◦ la démolition des matériaux en place : repérage du vide, sciage au droit des futurs joints, dépose et évacuation des matériaux en place sur toute sa hauteur, création de la réservation, nettoyage, ◦ la démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, ◦ le remplissage provisoire du vide entre les maçonneries après mise en place d'un fond de joint et toutes sujétions qui en découlent, ◦ le dégagement des armatures apparentes ou mises à nu, ◦ la protection de l'environnement contre toute pollution par les produits de repiquage, ◦ l'évacuation et le transport des déchets issus du repiquage dans un lieu de stockage ou de regroupement agréés, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris. <p>Cette démolition devra tenir compte de l'épaisseur de la dalle et garantir la résistance de l'ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ toutes les sujétions d'exécution et d'adaptation en fonction des différentes phases de travaux, ◦ tous les frais supplémentaires (personnel d'encadrement et d'exécution, nettoyage de chantier, mise en décharge agréée des produits évacués...), ◦ la démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, ◦ toutes les sujétions liées à l'exécution, à la nature du site ou à la consistance des matériaux. ◦ la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Ce prix s'applique aux longueurs de joint de chaussée à déposer désignées par le Maître d'œuvre ou par l'un de ses représentants.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
3.2	<p><u>DÉPOSE DE TOUT TYPE DE JOINT DE TROTTOIR EXISTANT</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la dépose de tout type de joint de trottoir existant sur ouvrage. <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la reconnaissance et les mesures préalables, ◦ la dépose du joint en place : repérage du vide, sciage des solins, dépose et évacuation des anciens solins et matériaux constitutifs, création de la réservation/feuillure, nettoyage, ◦ le remplissage provisoire de la réservation ou de la feuillure après mise en place d'un fond de joint, ◦ les sciages complémentaires des emprises des nouveaux joints, 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> la préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure, et du vide de dilatation, le POINT ARRÊT : « Réception de la réservation ou de la feuillure ». <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes les sujétions d'exécution et d'adaptation en fonction des phases de travaux, tous les frais supplémentaires (personnel d'encadrement et d'exécution, nettoyage de chantier, mise en décharge agréée des produits évacués...), la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Ce prix s'applique aux longueurs de joint de trottoir à déposer désignées par le Maître d'œuvre ou par l'un de ses représentants.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
3.3	<p><u>BURINAGE MANUEL DU BÉTON</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> le burinage manuel du béton au droit du joint ou sur le tablier. <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la démolition soignée du béton, ou tout autre matériau, armé ou non, quel qu'en soient les armatures : <ul style="list-style-type: none"> des anciens solins de joints mécaniques du tablier ou du mur garde-grève, permettant de poser le nouveau joint sur un support béton sain, le repiquage du béton friable, le dégagement des armatures apparentes ou mises à nu, la protection de l'environnement contre toute pollution par les produits de repiquage, l'évacuation et le transport des déchets issus du repiquage dans un lieu de stockage ou de regroupement, ou vers des unités de recyclage, tous droits compris, <p>Cette démolition devra tenir compte de l'épaisseur de la dalle et garantir la résistance de l'ouvrage.</p> <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> la démolition soignée ou le repiquage du béton friable par tous moyens adaptés, toutes les sujétions liées à l'exécution, à la nature du site ou à la consistance des matériaux rencontrés, tous les frais supplémentaires (personnel d'encadrement et d'exécution, nettoyage de chantier, y compris la réservation et le sommier de la culée, de même que la mise en décharge agréée des produits évacués,...). <p>Les quantités rémunérées à ces prix sont définies à la suite d'un relevé contradictoire effectué en présence du Maître d'œuvre ou de l'un de ses représentants.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
3.4	<p><u>HYDRODÉMOLITION</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> la purge par hydrodémolition manuelle du béton altéré des différents joints devant recevoir un traitement par ragréage. <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre, et de matériel, 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> la purge du béton altéré jusqu'au béton sain, en contrôlant la profondeur de purge, le dégagement des armatures apparentes ou mises à nu, le nettoyage des chaussées et la protection de l'environnement contre toute pollution, le recueil, le chargement et l'évacuation en décharge des produits de démolition (eau, gravats) conformément au SOSED, la mise en place d'un dispositif de confinement de l'atelier de purge au besoin, les amenées / replis de l'atelier d'hydrodémolition, les frais d'amenée des énergies et des fluides ainsi que les consommations nécessaires pour la réalisation de la purge, y compris toutes sujétions relatives à la protection des biens et des personnes pour les travaux réalisés en milieu urbain. <p>Les quantités rémunérées à ce prix sont définies à la suite d'un relevé contradictoire effectué en présence du Maître d'œuvre ou de l'un de ses représentants.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
3.5	<p><u>AMENÉES ET REPLIS DE L'ATELIER D'HYDRODÉMOLITION</u></p> <p>Ce prix rémunère forfaitairement les amenées et replis de l'atelier d'hydrodémolition aux différentes phases du chantier. Ce prix est appliqué en une fois pour tout le matériel d'hydrodémolition et pour l'ensemble des zones de travaux, quel que soit le nombre d'amenée-repli. (Le titulaire pourra s'organiser pour optimiser l'utilisation du matériel d'hydrodémolition en travaillant simultanément sur un tablier et sur la dalle du parking transformé en parc)</p> <p>UNITÉ : LE FORFAIT</p>	
3.6	<p><u>PRODUITS DE RÉPARATION</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> la mise en œuvre du ragréage des parties de joint burinées avec un produit de calage sans retrait conformément aux exigences du CCTP. <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture du produit, la préparation du support, les coffrages éventuels pour rattraper les arrêtes, l'évacuation et le transport des déchets issus du décapage à la décharge publique, droit de décharge compris, ou à tout autre endroit proposé par l'entreprise et soumis à l'accord du Maître d'œuvre, la fourniture et la mise en place d'éventuelles armatures de remplacement, toutes sujétions de mise en œuvre. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
3.7	<p><u>COFFRAGE DES LONGRINES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, de jour les coffrages des longrines.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture à pied d'œuvre, le montage, la fixation, les opérations de réemploi et le repliement des différents éléments de coffrage nécessaires (en contre-plaqué ou métalliques), l'application des produits de démoulage. <p>Les quantités rémunérées sont les quantités calculées sur les plans d'exécution :</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> surfaces de reprise exclues - étant entendu que les trous de petites dimensions (fixation des coffrages, réservations, trous pour scellements) ne sont pas déduits. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CARRÉ</p>	
3.8	<p><u>BÉTON DE TYPE C35/45</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, sur la base d'un constat contradictoire, de jour la mise en place du béton des longrines de joints.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la mise en œuvre d'un béton de type C35/45, soumis à l'agrément du Maître d'œuvre, la mise en œuvre devra être conforme aux prescriptions relatives aux ouvrages en béton armé, l'amenée et le repliement du matériel nécessaire à l'exécution des travaux, la cure du béton, toutes sujétions pour les moyens d'accès pour les travaux, l'enrobage, le coffrage et toute difficulté de mise en œuvre. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
3.9	<p><u>RÉGLAGE ET FINITION DES SURFACES NON COFFRÉES</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre carré, le réglage et la finition des surfaces non coffrées.</p> <p>Les quantités rémunérées sont déterminées à partir des plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre, en excluant les surfaces de reprise.</p> <p>UNITÉ : LE MÈTRE CARRÉ</p>	
3.10	<p><u>ARMATURES B500B POUR JOINTS</u></p> <p>Ce prix rémunère, au kilogramme, de jour la fourniture et la mise en œuvre d'armatures pour tous types de joints de dilatation.</p> <p>Ce prix rémunère :</p> <ul style="list-style-type: none"> au kilogramme, la fourniture à pied d'œuvre, le stockage, la conservation, le façonnage et la mise en œuvre des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B, y compris le calage, les ligatures, les sujétions liées aux armatures en attente et, le cas échéant, les dispositifs de raccordement (manchons ou soudure). <p>Ce prix rémunère également :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la mise en œuvre de la protection contre la corrosion des armatures de béton armé à haute adhérence de nuance B500B. <p>Les quantités rémunérées sont déterminées en prenant en compte les diamètres nominaux et les longueurs figurant sur les plans d'exécution visés par le Maître d'œuvre et en attribuant à l'acier la masse volumique de 7 850 kg/m³. Les chutes ne sont pas prises en compte.</p> <p>UNITÉ : LE KILOGRAMME</p>	
3.11	<p><u>PERCEMENT ET SCHELEMENTS DES ÉTRIERS</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, le scellement des étriers dans les longrines de joints :</p> <ul style="list-style-type: none"> les scellements en HA10 concernent le hourdis. Leur profondeur sera limitée à 9 cm, <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> les forages, 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> les scellements des armatures avec un produit conforme au CCTP, toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre (implantation, contrôle et nettoyage des forages), ce prix ne comprend pas la fourniture des armatures de scellements, rémunérées par le prix 3.10. <p>UNITÉ : L'UNITÉ</p>	
3.12	<p><u>JOINT DE CHAUSSÉE DE TYPE MÉCANIQUE</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la mise en œuvre de joints de chaussée de type hiatus pour trafic lourd T0, permettant d'absorber un souffle de 50 mm.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> le sciage des enrobés par l'entreprise posant le joint, la préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure et du vide de dilatation, le POINT ARRÊT : Réception de la réservation, la pose des joints : pose de drains et fermeture de l'étanchéité, vérification de l'étanchéité de l'ouvrage et son bon fonctionnement, mise en place du coffrage du vide, mise en place du ferrailage du joint, mise en place des éléments du joint et des prestations de calage, le POINT ARRÊT : des solins, démontage du bras de pose, mise en place des profilés et peignes, serrage des fixations de cachetage, nettoyage, l'application du primaire et mise en place d'une première couche de liant. <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> la reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint, la mise en œuvre d'un système garantissant l'étanchéité en cas de dégradation du hiatus (cornières, néoprène...) l'accrochage à la structure et à l'enrobé, le raccord avec les relevés d'extrémité existants, les sujétions de raccordement avec les caniveaux latéraux ou la continuité du joint jusqu'aux relevés d'extrémités selon la configuration et les particularités des ouvrages, toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, de l'épaisseur de la dalle, toutes les sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur remise en place, l'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint dans les temps impartis. <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> tous frais supplémentaires (vérification et de contrôle interne de l'entreprise, personnel d'encadrement et d'exécution, mise en décharge agréée des produits évacués, nettoyage de chantier,...), la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
3.13	<p><u>JOINT DE PARKING POSÉ EN TROTTOIR</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la mise en œuvre de joints de parking posés sur les trottoirs des différents ouvrages pour un souffle de 3cm et une charge 60 ou 120KN.</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation, ou de la feuillure et du vide de dilatation, ○ le POINT ARRÊT : Réception de la réservation ou de la feuillure, ○ la pose des joints : pose de drains et fermeture de l'étanchéité, mise en place du coffrage du vide, mise en place du ferrailage du joint, mise en place des éléments du joint et des prestations de calage, ○ le POINT ARRÊT des solins, démontage des bras de pose, mise en place des profilés de joints, serrage fixation cachetage, nettoyage. <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> • la reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint, • l'accrochage à la structure et aux pavés des trottoirs, • le raccord avec les relevés d'extrémité actuels, ○ toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du souffle, de l'épaisseur de la dalle, ○ toutes les sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur remise en place, ○ l'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint dans les temps impartis. <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ tous frais supplémentaires (vérification et de contrôle interne de l'entreprise, personnel d'encadrement et d'exécution, mise en décharge agréée des produits évacués, nettoyage de chantier,...), ○ la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
3.14	<p><u>JOINT DE DILATATION POUR PARC</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la mise en œuvre de joints pour parc étanché selon les prescriptions du CCTP pour un souffle de 2 cm et une charge de 600KN.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la préparation et le nettoyage de la nouvelle réservation conformément à la norme NF P 10-203, ○ la reprise des imperfections et le réglage parfait du support afin d'obtenir une surface d'appui plane et régulière, ○ le POINT ARRÊT : Réception de la préparation du support, ○ la mise en œuvre de l'étanchéité du joint de gros œuvre conformément aux dispositions de la norme NF P 84-204-1 et au moyen d'un des systèmes d'étanchéité des joints de gros œuvre, ○ la pose du procédé de joint de dilatation de sol étanche, ○ la mise en place des éléments du système (profilés de base, capots de serrage, joint central, joints latéraux, serrage fixation cachetage), et nettoyage. <p>Ce prix comprend également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ toutes les sujétions concernant : <ul style="list-style-type: none"> • la reprise de la continuité de l'étanchéité au droit du joint, • le ragréage au mortier de résine, 	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<ul style="list-style-type: none"> • le rabotage et le ponçage, • l'accrochage à la structure et à l'enrobé. <ul style="list-style-type: none"> ◦ toutes sujétions de réglage et de mise en place en fonction de la température, de l'ouverture du soufflé, de l'épaisseur de la dalle, ◦ toutes sujétions dues aux réseaux existants, leur déplacement éventuel et leur remise en place, ◦ l'enlèvement et l'évacuation d'enrobé ou tout autre matériau, mise en place de façon provisoire en fonction des impératifs de réalisation ou d'aléas de toute nature empêchant la pose du nouveau joint de dilatation dans les temps impartis. <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ tous frais supplémentaires (vérification, contrôle interne de l'entreprise, prestations complémentaires en personnel d'encadrement et d'exécution, passages radar d'investigation, mise en décharge agréée des produits évacués, nettoyage de chantier,...), ◦ la fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux et matériels. <p>Ce prix ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la mise en œuvre de l'étanchéité de l'ouvrage prévue au prix n°2.2 qui doit être réalisée par une entreprise d'étanchéité qualifiée (Qualibat 3211/3212) et qui doit à l'égard du Maître d'ouvrage garantir la qualité des travaux d'étanchéité exécutés par une garantie décennale. <p>UNITÉ : LE MÈTRE LINÉAIRE</p>	
3.15	<p><u>RACCORDS DES POINTS SINGULIERS DE JOINTS</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, de jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la fourniture et la pose de tous types de pièces spéciales de raccords au système de joints de dilatation pour trottoirs et parc étanchés préfabriqués sur mesure au besoin des nécessités identifiées au plan de calepinage, ◦ la préfabrication des pièces spéciales nécessaires aux différents raccords de joints de types : angle, pièces en T, en croix, en Z, en retombée et en relevé. <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ le raccord avec les relevés d'extrémité actuels et toutes les pièces de raccords, ◦ toutes sujétions de raccordement selon la configuration et les particularités des ouvrages. <p>UNITÉ : L'UNITÉ</p>	

N° des prix	Définition des prix et prix hors taxes en Euros exprimés en toutes lettres	Prix H.T. en chiffres
	<u>4 – AUTRES PRIX</u>	
4.1	<p><u>IMMOBILISATION D'UNE ÉQUIPE SUITE À L'ANNULATION D'UN JOUR DE TRAVAUX</u></p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ l'ensemble des frais du mandataire engendrés par l'annulation d'un jour de travail programmée, moins de 24 h avant l'intervention, la cause de l'annulation n'étant pas du fait du mandataire <p>UNITÉ : L'UNITÉ</p>	
4.2	<p><u>MISE EN ŒUVRE DE PARPAING</u></p> <p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la réalisation de mur en parpaings à bancher de 0.20 m d'épaisseur.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ la fourniture et la pose des parpaings, y compris le mortier de ciment, ◦ la fourniture et la mise en œuvre du béton par vibration à l'intérieur des parpaings, ◦ les aciers filants et poutres en aciers assurant la stabilité de l'ouvrage, ◦ y compris toutes sujétions de fourniture et de main d'œuvre. <p>UNITÉ : LE MÈTRE CUBE</p>	
4.3	<p><u>DÉPLACEMENT QUOTIDIEN DES K16</u></p> <p>Ce prix rémunère, à la journée, les déplacements des K16 et des panneaux attenants le matin et le soir pour neutraliser une voie dans les deux sens de l'Avenue du président Wilson entre 09h30 et 17h00, et libérer ces voies entre 17h00 et 09h30 le lendemain.</p> <p>UNITÉ : LA JOURNÉE</p>	