

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

BORDEREAU DES PRIX (BP)

Acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

ÉTAT - Ministère des transports

DIR Sud-Ouest – SIMO

et

DREAL Occitanie – DT - DMORN

Constitués en groupement de commandes tel que défini aux articles L 2113-6 à L 2113-8
du code de la commande publique

Représentant de l'acheteur

Monsieur le Directeur Départemental des Routes du Sud-Ouest, par délégation du
Préfet de région donnée par arrêté préfectoral du 30 janvier 2023

et

Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du
Logement de la région Occitanie donnée par arrêté préfectoral du 30 janvier 2023

Objet du marché

Opérations d'aménagement et d'entretien du réseau routier national sur le périmètre
géré par la DIR Sud-Ouest et sur les opérations de la DREAL Occitanie

**Contrôle extérieur des travaux de Terrassement, Assainissement,
Chaussées et Bétons**

26/01/26

PRÉAMBULE

Le présent bordereau des prix unitaires et forfaitaires est irréfragablement réputé assurer la parfaite et intégrale rémunération du titulaire correspondant à l'ensemble des prestations permettant d'aboutir aux exigences imposées par le marché, aux sujétions susceptibles d'être rencontrées par le titulaire et à l'obligation de résultat qui pèse sur lui. En aucun cas, le titulaire ne pourra prétendre obtenir une rémunération complémentaire au motif qu'une prestation ou sujétion à sa charge résultant du marché ne serait pas mentionnée dans la définition des prix par le présent bordereau.

La référence par les prix du bordereau des prix à certains articles des pièces contractuelles est purement indicative et ne saurait être considérée comme exhaustive ou limitative. Elle a pour seul objet de faciliter l'identification des prestations concernées par le titulaire.

Tous les prix tiennent compte notamment :

- Des sujétions contenues dans le C.C.A.P., en particulier à l'article 3-2.1
- Des sujétions contenues dans le C.C.T.P.
- Du respect et de la mise en œuvre des dispositions contenues dans le S.D.P.R.E. annexé au CCTP
- De la mise en application des dispositions contenues dans le P.P.S.P.S. du titulaire
- De la mise en œuvre de l'assurance qualité du titulaire pour tout ce qui n'est pas explicitement détaillé dans l'ensemble des prix
- Des sujétions d'exécution liées à la présence de réseaux existants à conserver
- Des sujétions liées à l'exécution des prestations objet du marché sur voie publique circulée et des frais liés au balisage spécifique du poste de travail
- Des frais liés à l'encadrement du chantier
- Des sujétions liées aux prestations intellectuelles communes aux contrôles et essais spécifiées à l'article 4.1 du CCTP réputées incluses dans l'ensemble des prix
- Des sujétions liées au référencement, au stockage et la conservation des échantillons d'essais dans les conditions spécifiées à l'article 2.6 du CCTP
- Les essais en laboratoire seront réalisés soit à partir d'échantillons de toutes natures prélevés sur le chantier (prélèvements, éprouvettes, carottes, etc...), soit à partir de mélanges reconstitués en laboratoire avec les différents constituants prélevés en centrale. Sauf indication contraire dans les prix ces prélèvements sont rémunérés par ailleurs.
- De l'adaptation des horaires de présence des chargés de contrôle extérieurs vis-à-vis des horaires de travail du chantier.
- Les journées de travail prises en compte ne sauraient être inférieures à 7 heures. En deçà de cette durée, les quantités journalières prises en compte seront fractionnées.
- Des sujétions liées au délai maximal d'intervention sur chantier ou en usine fixé à l'article 2.7.2 du CCTP
- Des sujétions liées au délai maximal de transmission des rapports de contrôles et essais fixé à l'article 2.9 du CCTP, à l'exception cependant des singularités relevées qui feront l'objet d'une transmission immédiate au MOE (sous forme de P.V. ou note d'observation)

TABLE DES MATIÈRES

L'astérisque (*) mentionnée à la suite d'un prix indique que celui-ci fait l'objet de plusieurs déclinaisons.

TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT, CHAUSSÉES (T.A.C.).....	9
SÉRIE 0100 – ASSISTANCE TECHNIQUE T.A.C.....	9
0110*.....	9
PARTICIPATION D'UN CHARGE D'ÉTUDES AUX RÉUNIONS.....	9
0120*.....	10
PRÉPARATION DE CHANTIER ET ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE CONTRÔLE EXTÉRIEUR.....	10
0130*.....	11
ANALYSE DE DOCUMENT D'EXÉCUTION (T.A.C.).....	11
0140*.....	12
OPÉRATIONS PRÉALABLES A LA RÉCEPTION.....	12
0150*.....	13
MISSION D'ASSISTANCE ET EXPERTISE TECHNIQUE.....	13
0160*.....	13

PLUS-VALUE MISSION URGENTE OU DE NUIT	13
0170*	14
DOSSIER DE SYNTHÈSE DES CONTRÔLES	14
0180	14
PÉRIODE DE PRÉPARATION DE LA MISSION	14
SÉRIE 0200 – ESSAIS EN LABORATOIRE T.A.C.	15
0201	15
PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS SUR SITE	15
0202	15
ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES	15
IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX	15
0211	15
TENEUR EN EAU (NF P 94-050)	15
0212	16
IDENTIFICATION DE SOLS FINS (NF P 94-050, NF EN ISO 17892-12, NF EN ISO 17892-4 et 94-068)	16
0213	16
COEFFICIENT DE FRAGMENTABILITÉ DES MATÉRIAUX ROCHEUX (NF P 94-066)	16
0214	16
COEFFICIENT DE DÉGRADABILITÉ DES MATÉRIAUX ROCHEUX (NF P 94-067)	16
0215	16
ESSAI DE FRIABILITÉ DES SABLES (NF EN 1097 annexe E)	16
0216	16
LOS ANGELES (NF EN 1097-2)	16
0217	17
ESSAI D'USURE MICRO-DEVAL EN PRÉSENCE D'EAU (NF EN 1097-1)	17
021x*	17
PROCTOR NORMAL + I.P.I. (NF P 94-078 et NF P 94-093)	17
022x*	18
ÉPROUVETTE PROCTOR NORMAL + I.P.I. (NF P 94-078 et NF P 94-093)	18
0222	18
ESSAI DE DÉTERMINATION DE LA RÉSISTANCE AU GEL-DEGEL (NF EN 1367-1)	18
MATÉRIAUX TRAITÉS	18
0231	18
TEST D'APTITUDE AU TRAITEMENT DES SOLS (NF P 94-100)	18
0232	19
ESSAI PROCTOR MODIFIÉ (NF EN 13286-2)	19
0233	19
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DU MATÉRIAU TRAITÉ (NF EN ISO 17892-4)	19
0234	19
ESSAI DE TRACTION ET MODULE D'ÉLASTICITÉ SUR MATÉRIAU TRAITÉ (NF EN 13286-40, 13286-42 et 13286-43)	19
023x*	20
ESSAIS DE COMPRESSION ET MODULE D'ÉLASTICITÉ SUR MATÉRIAU TRAITÉ	20
0237	20
ESSAI DE RÉACTIVITÉ A LA CHAUX VIVE (NF EN 459-2)	20
023x*	20
ESSAI DE RÉACTIVITÉ AU LIANT HYDRAULIQUE ROUTIER	20
024x*	20
ÉTUDE DE FORMULATION DE NIVEAU 1 OU 2 POUR COUCHE DE FORME TRAITÉE AUX LHR (NF P 94-102-2)	20
0242	21
MESURE DU DÉLAI DE MANIABILITÉ (NF EN 13286-45)	21
MÉCANIQUE DES SOLS ET DES ROCHES	21
0251	21
COMPRESSION SIMPLE ET MESURE DU MODULE DE DÉFORMATION (NF P 94-420)	21
0252	21
CISAILLEMENT TRIAXIAL CIU (ex Cu+U) (NF EN ISO 17892-9)	21
0253	21
ESSAI DE COMPRESSIBILITÉ ŒDOMÉTRIQUE ET MESURES Cv (XP P 94-090-1)	21
0254	21
ESSAI AU SCISSOMÈTRE DE LABORATOIRE ET MESURES Cu (NF P 94-072)	21
025x*	22
DÉTERMINATION DU POUVOIR D'ABRASIVITÉ D'UNE ROCHE	22
CONTRÔLE DES GRANULATS	22

0261	22
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES GRANULATS (NF EN 933-1).....	22
0262	22
ESSAI AU BLEU DE MÉTHYLENE DES GRANULATS (MB) (NF EN 933-9).....	22
0263	22
ESSAI D'APLATISSEMENT (NF EN 933-3).....	22
0264	22
ANGULARITÉ (NF EN 933-5- et NF EN 933-8).....	22
0265	23
COEFFICIENT DE POLISSAGE ACCÉLÉRÉ (NF EN 1097-8).....	23
CONTRÔLE DES FINES ET FILLERS	23
0271	23
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES FILLERS (NF EN 933-10).....	23
0272	23
ESSAI AU BLEU DE MÉTHYLENE DES FINES (MBF) (NF EN 933-9).....	23
0273	23
ESSAI DE POROSITÉ RIGDEN (NF EN 1097-4).....	23
0274	23
POUVOIR RIGIDIFIANT (NF EN 13179-1).....	23
0275	23
MASSE VOLUMIQUE ABSOLUE (NF EN 1097-7).....	23
0276	24
POUVOIR ABSORBANT (NF P 98-256-1).....	24
ESSAIS SUR LIANTS HYDROCARBONÉS	24
0281	24
PÉNÉTRABILITÉ A L'AIGUILLE DU BITUME (NF EN 1097-8).....	24
0282	24
POINT DE RAMOLLISSEMENT PAR ESSAI BILLE ET ANNEAU (NF EN 1427).....	24
0283	24
POINT DE FRAGILITÉ FRAASS (NF EN 12593).....	24
0284	24
ESSAI DE VIEILLISSEMENT RTFOT (NF EN 12607-1).....	24
0285	24
DENSITÉ (NF EN 15326).....	24
0286	25
RETOUR ÉLASTIQUE (NF EN 13398).....	25
0287	25
RÉCUPÉRATION DE BITUME (NF EN 12697-3+A1 ou 4).....	25
ESSAIS SUR ENROBÉS	25
0290*	25
ÉPREUVE DE FORMULATION DES ENROBES (NF EN 13108-20).....	25
0295	26
ANALYSE DE LA COMPOSITION, TENEUR EN LIANT ET GRANULOMÉTRIE DES ENROBES (NF EN 12697-1 et 2).....	26
0296	26
MASSE VOLUMIQUE RÉELLE (MVR) DES ENROBES (NF EN 12697-5).....	26
0297	26
MESURE DU GRADIENT DE DENSITÉ AU BANC GAMMA (NF EN 12697-7).....	26
0298	26
MASSE VOLUMIQUE APPARENTE (MVA) PAR PESÉE HYDROSTATIQUE (NF EN 12697-6).....	26
0299	26
CONTRÔLE DE STRUCTURE SUR CAROTTE BITUMINEUSE (NF EN 12697-36).....	26
0300	27
ESSAI PCG (NF EN 12697-31).....	27
0301	27
ESSAI DURIEZ (NF EN 12697-12 méthode B).....	27
0302	27
ESSAI ITSr (NF EN 12697-12 méthode A).....	27
0303	27
ESSAI D'ORNIÉRAGE (NF EN 12697-22+A1).....	27
0304	27
MODULE DE RIGIDITÉ (NF EN 12697-26+A1).....	27
0305	27
RÉSISTANCE A LA FATIGUE (NF EN 12697-24).....	27

ESSAIS SUR ÉMULSIONS DE BITUME.....	28
0311.....	28
INDICE DE RUPTURE (NF EN 13075-1).....	28
0312.....	28
TEMPS D'ÉCOULEMENT (NF EN 12846-1 et 2).....	28
0313.....	28
TENEUR EN EAU D'UNE ÉMULSION (NF EN 1428).....	28
0314.....	28
ADHÉSIVITÉ LIANTS GRANULATS (NF EN 13614 et NF EN 15626).....	28
0315.....	28
COHÉSION AU MOUTON PENDULE (NF EN 13588 et NF EN 13074-2).....	28
RECHERCHE D'AMIANTE SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX.....	29
0321.....	29
RECHERCHE D'AMIANTE SUR COUCHE D'ENROBÉ.....	29
0322.....	29
RECHERCHE DE HAP SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX.....	29
0323.....	29
RECHERCHE DE SILICE CRISTALLINE SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX.....	29
ESSAIS SUR BÉTON.....	30
0324.....	30
PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS SUR SITE ET CONFECTION D'ÉPROUVETTES.....	30
0325.....	30
RÉSISTANCE A LA COMPRESSION SUR ÉPROUVETTE BÉTON (NF EN 12390-3).....	30
0326.....	30
RÉSISTANCE A LA TRACTION SUR ÉPROUVETTE BÉTON (NF EN 12390-5 et 6).....	30
0327.....	31
MODULE DE DÉFORMATION SUR ÉPROUVETTE BÉTON.....	31
0328.....	31
RÉSISTANCE A LA COMPRESSION SUR CAROTTE BÉTON (NF EN 12390-3).....	31
032x*.....	31
ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES GRANULATS ET FILLERS POUR BÉTON (NF EN 12620+A1).....	31
0331.....	31
ANALYSE DE L'AGRESSIVITÉ DE L'EAU SUR LE BÉTON (NF EN 206+A2/CN).....	31
SÉRIE 0400 - CONTRÔLES TERRASSEMENTS & COUCHES DE FORME.....	32
TRAITEMENTS DES SOLS.....	32
0401.....	32
ÉPREUVE DE CONVENANCE DE MISE EN ŒUVRE DE MATÉRIAUX TRAITÉS AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS.....	32
0402.....	32
SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE MATÉRIAUX TRAITÉS AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS.....	32
0403.....	32
CONTRÔLE D'ÉPANDAGE D'UN PRODUIT DE TRAITEMENT.....	32
0404.....	33
CONTRÔLE DE FABRICATION DU MATÉRIAU TRAITÉ AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS.....	33
0405.....	33
VÉRIFICATION DES DOSAGES EN LIANTS.....	33
CONTRÔLES DE PORTANCE.....	33
0410*.....	33
ESSAIS DE PORTANCE.....	33
CONTRÔLES DE COMPACTAGE.....	34
0421.....	34
VALIDATION DE LA PLANCHE DE CONVENANCE DE COMPACTAGE.....	34
0422.....	34
CONTRÔLE DE DENSITÉ EN PLACE AU GAMMADENSIMÈTRE (NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1).....	34
0423.....	34
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE COMPACTAGE Q/S.....	34
0424.....	34
CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTRODENSITOGAPHE PDG 1000.....	34
0425.....	35
CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE (NF P 94-063).....	35
0426.....	35
CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE A ÉNERGIE VARIABLE PANDA (NF P 94-105).....	35
0427.....	35

CONTRÔLE DE VIBRATION D'UN COMPACTEUR (NF P 98-761).....	35
0428.....	35
CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU GDM45 SUR GNT ET ARASE TERRASSEMENT.....	35
0429.....	36
VÉRIFICATION DE L'ÉTAT HYDRIQUE.....	36
CONTRÔLES LIES A L'UTILISATION D'EXPLOSIFS.....	36
0431.....	36
VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE SURVEILLANCE DES VIBRATIONS.....	36
0432.....	36
MESURES DE VIBRATION ET VALIDATION DES SEUILS ATTEINTS LORS DES ESSAIS DE TIR.....	36
0433.....	36
CONTRÔLE DES FICHES DE TIR.....	36
0434.....	37
CONTRÔLE DES PLANS DE TIR.....	37
0435.....	37
CONTRÔLE DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT DES VOLÉS D'ABATTAGE ET CONFORMITÉ AVEC LES FICHES DE TIR.....	37
MESURES DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME.....	37
0440*.....	37
AMENÉE ET REPLI DU MATÉRIEL DE CONTRÔLE AU DÉFLECTOGRAPHE.....	37
0443.....	37
MESURE DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME AU DÉFLECTOGRAPHE (NF P 98-200-1, 3, 4 et 7).....	37
0444.....	38
MESURE DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME A LA POUTRE BENKELMAN (NF P 98-200-2).....	38
CAROTTAGE DE LA COUCHE DE FORME TRAITÉE.....	38
0451.....	38
CAROTTAGE DE LA COUCHE DE FORME TRAITÉE AUX LHR.....	38
SÉRIE 0500 – CONTRÔLES ASSAINISSEMENT & DRAINAGE.....	39
CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DES BASSINS.....	39
0501.....	39
CONTRÔLE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ÉTANCHÉITÉ.....	39
0502.....	39
MESURE DE PERMÉABILITÉ SUR ÉPROUVETTE PROCTOR.....	39
0503.....	39
ESSAI DE TRACTION / PELAGE ET FACTEUR DE SOUDURE (NF P 84-502-2).....	39
0504.....	39
ESSAI DE TRACTION / CISAILLEMENT (NF P 84-502-1).....	39
CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DES CANALISATIONS ET REGARDS.....	40
0510*.....	40
ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT (NF EN 1610).....	40
0514.....	40
ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES REGARDS (NF EN 1610).....	40
0515.....	41
ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES OUVRAGES DE DÉRIVATION OU DE RÉGULATION (NF EN 1610).....	41
INSPECTIONS VIDÉO.....	42
0520*.....	42
HYDROCURAGE AVANT INSPECTION DES CANALISATIONS ET DRAINS ROUTIERS.....	42
0530*.....	42
INSPECTION VIDÉO DES CANALISATIONS ET DRAINS ROUTIERS.....	42
SÉRIE 0600 – CONTRÔLES CHAUSSÉES.....	43
CONTRÔLES DE FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉS.....	43
0601.....	43
CONTRÔLE DE CENTRALE D'ENROBÉ.....	43
0602.....	43
CONTRÔLE DE GRANULATS.....	43
0603.....	43
CARACTÉRISATION DES AGRÉGATS D'ENROBÉS POUR RECYCLAGE A CHAUD.....	43
0604.....	44
ÉPREUVE DE CONVENANCE DE FABRICATION D'ENROBÉ.....	44
0605.....	44
CONTRÔLE DE FABRICATION D'ENROBÉ (NF EN 12697-1) avec 2 prélèvements.....	44
0606.....	45
ÉPREUVE DE CONVENANCE DE MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉ ET CONTRÔLE PLANCHE DE CONVENANCE.....	45

0607	45
CONTRÔLE DE MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉ.....	45
CONTRÔLES DE COMPACTAGE	46
0610*	46
CONTRÔLE DE COMPACTAGE SUR ENROBES.....	46
CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE	47
0621	47
CONTRÔLE DE MACROTEXTURE PAR ESSAI A LA TACHE (NF EN 13036-1).....	47
062x*	47
AMENÉE ET REPLI DU MATÉRIEL DE CONTRÔLE.....	47
0626	47
MESURE DE LA MACROTEXTURE AU RUGOLASER (NF EN ISO 13473-1).....	47
0627	48
MESURE DE L'UNI A L'APL (NF P 98-218-3).....	48
0628	48
MESURE DE DÉFLEXION SUR ENROBÉS (NF P 98-200-1, 3, 4 et 7).....	48
0629	48
MESURE D'ADHÉRENCE CFL ET CFT (NF P 98-220-2 et 4).....	48
CAROTTAGE DES CHAUSSÉES HYDROCARBONÉES	49
0631	49
CAROTTAGE DE LA CHAUSSÉE BITUMINEUSE.....	49
CONTRÔLE SUR ENDUITS SUPERFICIELS ET ECF	49
0641	49
TAUX D'ÉPANDAGE ET RÉGULARITÉ TRANSVERSALE (NF EN 12272-1).....	49
SÉRIE 0700 – CONTRÔLES SIGNALISATION HORIZONTALE	50
0701	50
CONTRÔLE DE LA PLANCHE D'ESSAI D'APPLICATION DU MARQUAGE ROUTIER.....	50
0702	50
CONTRÔLE DES DOSAGES D'APPLICATION.....	50
0703	50
CONTRÔLE DE LA RÉTRO-RÉFLECTION ET DU CONTRASTE SUR MARQUAGE AU SOL (NF EN 1436).....	50
0704	50
CONTRÔLE DE VISIBILITÉ DE JOUR ET DE NUIT DU MARQUAGE SUR SOL SEC (NF P 98-607).....	50
0705	51
CONTRÔLE DE LA VISIBILITÉ DE NUIT DU MARQUAGE SUR SOL HUMIDE ET MOUILLE (NF P 98-607).....	51
0706	51
CONTRÔLE D'ADHÉRENCE SRT DU MARQUAGE (NF P 98-608).....	51
SÉRIE 0800 – CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE RETENUE	52
0801	52
CONTRÔLE DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ MÉTALLIQUES.....	52
080x*	53
.....	53
CONTRÔLE DES DISPOSITIFS PARTICULIERS MÉTALLIQUES.....	53
0806	54
CONTRÔLE DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ MÉTALLIQUES SUR LONGRINES OU SUR OUVRAGES D'ART.....	54
.....	54
0807	54
CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE RETENU EN BÉTON.....	54
SÉRIE 0900 – CONTRÔLE DES CLÔTURES	55
0901	55
CONTRÔLE DES CLÔTURES ROUTIÈRES.....	55
0902	55
CONTRÔLE DES CLÔTURES PETITE FAUNE.....	55
SÉRIE 1000 – BÉTONS	56
CONTRÔLE DE FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE DES BÉTONS	56
1001	56
CONTRÔLE DE CENTRALE BÉTON.....	56
1002	56
ÉPREUVE DE CONVENANCE DE FABRICATION DU BÉTON.....	56
1003	56
CONTRÔLE DE PRÉFABRICATION D'OUVRAGE OU PARTIE D'OUVRAGE EN BÉTON ARME.....	56
1004	57
MESURE AIR OCCLUS (NF EN 12350-7).....	57
1005	57

CONTRÔLE PHASE DE BÉTONNAGE.....	57
1006.....	57
MESURE DE L'ÉPAISSEUR D'ENROBAGE DU BÉTON.....	57
1007.....	57
CONTRÔLE PAR ENDOSCOPIE DES BÉTONS.....	57
1008.....	58
CAROTTAGE DE BÉTON ARMÉ AVEC PRÉLÈVEMENT (NF EN 12504-1).....	58

	TERRASSEMENTS, ASSAINISSEMENT, CHAUSSEES (T.A.C.)	
	SÉRIE 0100 – ASSISTANCE TECHNIQUE T.A.C.	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0110*	PARTICIPATION D'UN CHARGE D'ÉTUDES AUX RÉUNIONS Ces prix rémunèrent, à la journée, la participation d'un ou plusieurs chargés d'études de l'entreprise à une réunion de toute nature (réunion de chantier, revue de projet, réunion technique, opérations préalables à la réception etc...). La réunion se tiendra soit sur le site du chantier concerné, soit dans les locaux des maîtres d'œuvres, soit dans les locaux des maîtres d'ouvrage (à Toulouse). Ils comprennent tous les frais de transport A/R sur site et de repas. La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 7 heures. En deçà de cette durée, les quantités journalières prises en compte seront fractionnées	
0111	Participation d'un Technicien Supérieur aux réunions LA JOURNÉE : .....	.....
0112	Participation d'un Ingénieur aux réunions LA JOURNÉE : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0120*	<p>PRÉPARATION DE CHANTIER ET ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE CONTRÔLE EXTÉRIEUR (CCTP : article 3.1)</p> <p>Ces prix rémunèrent, forfaitairement pour le marché de travaux, la prise de connaissance des pièces du marché ainsi que l'élaboration du plan de contrôle extérieur.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la participation du chargé d'études à une réunion de préparation, - la prise de connaissances des pièces techniques du marché : CCTP, PAQ, étude géotechnique, notes de pré-dimensionnement, plans, etc..., - avis critique sur le programme des investigations géotechniques de l'entreprise, - l'analyse critique du PAQ de l'entreprise et de son plan de contrôle intérieur, - le suivi de l'évolution de ces documents, en particulier vis-à-vis des observations du MOE, tout au long du chantier, - l'établissement du plan de contrôle extérieur, - l'organisation et la préparation préalables aux interventions sur site, - la production des notes d'observations correspondantes. <p>Ces prix s'appliquent une seule fois pour le marché de travaux considéré.</p>	
0121	<p>Préparation de chantier de terrassements, assainissement LE FORFAIT : .....</p>	.....
0122	<p>Préparation de chantier de chaussées LE FORFAIT : .....</p>	.....
0123	<p>Préparation de chantier de signalisation horizontale, de dispositifs de retenue ou de clôtures LE FORFAIT : .....</p>	.....
0124	<p>Préparation de chantier de Bétonnage LE FORFAIT : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0130*	ANALYSE DE DOCUMENT D'EXÉCUTION (T.A.C.) (CCTP : article 3.2) Les prix suivants rémunèrent, à l'unité de document d'exécution et jusqu'à trois indices successifs de document d'exécution, la vacation du chargé d'études pour analyser le document proposé par les entreprises de travaux, pour lever le point d'arrêt proposé par le contrôle intérieur, ainsi que la production de la note d'observations ou du rapport correspondant. Ils comprennent notamment tous les frais de fonctionnement (logiciels, matériels, éditions des rapports, etc...), hors essais en laboratoire ou in-situ complémentaires.	
0131	Analyse de document de PAQ et/ou de procédure d'exécution L'UNITÉ : .....	.....
0132	Analyse de fiche technique produit (FTP) Une FTP peut concerner tout matériau, formulation, produit ou sous-produit. Le rapport précisera notamment la conformité du produit vis-à-vis de la réglementation en vigueur et des clauses du CCTP. Dans le cas des matériaux relatifs à la technique routière (NF P 18-545) un avis sera fourni concernant les performances mécaniques et de gélivité des matériaux. L'UNITÉ : .....	.....
0133	Analyse de fiche technique produit (FTP) spécifique aux D.R. et aux extrémités Une FTP peut concerner tout matériel, produit ou sous-produit. Le rapport précisera notamment la conformité du produit vis-à-vis de la réglementation en vigueur et des clauses du CCTP (article 3.2). L'UNITÉ : .....	.....
0134	Analyse de note de calcul de toute nature Documents tels que : étude de traitements de sols, étude de stabilité de talus, dimensionnement de structure de chaussée, etc... L'UNITÉ : .....	.....
0135	Examen de documents d'exécution graphique de toute nature Ce prix s'applique aux plans, coupes, profils en travers sur les volets terrassements, assainissement, drainage, chaussées, etc... L'UNITÉ : .....	.....
0136	Assistance pour levée de point d'arrêt ou de non conformité S'applique aux : points d'arrêts, points critiques ou non conformités. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0140*	OPÉRATIONS PRÉALABLES A LA RÉCEPTION (CCTP : article 3.3) Ces prix rémunèrent, forfaitairement pour le marché de travaux, l'appui au MOE en vue des opérations préalables à la réception (OPR) des travaux. Ils comprennent notamment : <ul style="list-style-type: none"> - avis sur les programmes d'essais proposés par l'entreprise de travaux pour les OPR et établissement, le cas échéant, un plan de contrôle extérieur spécifique ; - avis sur l'interprétation faite par l'entreprise de travaux sur les mesures et essais ; - proposition de suite à donner par le MOE à l'ensemble des résultats des OPR, - production des notes d'observations correspondantes. 	
0141	OPR chantier de terrassements, assainissement LE FORFAIT : .....	.....
0142	OPR chantier de chaussées LE FORFAIT : .....	.....
0143	OPR chantier de signalisation horizontale LE FORFAIT : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
<p>0150*</p>	<p>MISSION D'ASSISTANCE ET EXPERTISE TECHNIQUE (CCTP : article 3.4)</p> <p>Ces prix rémunèrent, à la journée, la vacation d'experts pour une mission spécifique d'assistance, d'expertise technique ou de conseil, auprès du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, sur site ou en bureau d'études, en phase préparatoire aux travaux, en phase de travaux ou de suivi d'ouvrage existant.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les frais de fonctionnement (logiciels, matériels, éditions des rapports, etc...) - tous les frais de transport A/R sur site, de repas et d'hébergement, - la participation éventuelle aux réunions de toutes natures, - l'exécution des études prescrites, - le suivi de chantier, - l'analyse des résultats avec interprétation des rapports d'essais, - l'examen des non-conformités et la production d'un avis, - la production du rapport d'expertise <p>Ces prix s'appliquent pour des missions d'expertises spécifiques dont les objectifs et le rendu n'entrent pas dans le cadre normal de la fourniture des rapports d'essais objets des autres prix du présent bordereau.</p> <p>La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 7 heures. En deçà de cette durée, les quantités journalières prises en compte seront fractionnées</p>	
<p>0151</p>	<p>Vacation d'Ingénieur expert LA JOURNÉE :</p>	<p>.....</p>
<p>0152</p>	<p>Vacation de Technicien Supérieur expert LA JOURNÉE :</p>	<p>.....</p>
<p>0160*</p>	<p>PLUS-VALUE MISSION URGENTE OU DE NUIT</p> <p>Ces prix rémunèrent, forfaitairement, les interventions urgentes ou de nuit nécessitant le déplacement d'un personnel sur site liées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à une mission urgente nécessitant une assistance dans les 24 heures suivant la commande du MOE, - à une mission nécessitant une intervention de nuit (période 21h00 / 7h00). <p>Ces forfaits s'appliquent quelle que soit la durée de la mission et quel que soit le niveau de qualification du personnel (Ingénieur ou Technicien) et quelle que soit la nature de la prestation.</p>	
<p>0161</p>	<p>Plus-value mission urgente LE FORFAIT :</p>	<p>.....</p>
<p>0162</p>	<p>Plus-value Mission de nuit LE FORFAIT :</p>	<p>.....</p>

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0170*	<p>DOSSIER DE SYNTHÈSE DES CONTRÔLES (CCTP : article 3.5)</p> <p>Ces prix rémunèrent, forfaitairement, l'établissement en fin de chantier d'un dossier de synthèse de l'ensemble des contrôles effectués pour chaque nature de travaux.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la récapitulation et la compilation de tous les, contrôles, essais, avis et notes d'observations effectués, - la synthèse des résultats, - une note d'appréciation sur l'exécution du chantier du point de vue de l'organisation de la qualité. 	
0171	<p>Dossier de synthèse des contrôles de terrassement LE FORFAIT : .....</p>	.....
0172	<p>Dossier de synthèse des contrôles de couche de forme LE FORFAIT : .....</p>	.....
0173	<p>Dossier de synthèse des contrôles des réseaux d'assainissement LE FORFAIT : .....</p>	.....
0174	<p>Dossier de synthèse des contrôles des réseaux de drainage routier LE FORFAIT : .....</p>	.....
0175	<p>Dossier de synthèse des contrôles sur chaussées LE FORFAIT : .....</p>	.....
0176	<p>Dossier de synthèse des contrôles sur bétons LE FORFAIT : .....</p>	.....
0180	<p>PÉRIODE DE PRÉPARATION DE LA MISSION (CCAP : article 7-1 - CCTP articles 2.3, 2.4 et 2.5)</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement pour chaque chantier, l'ensemble des frais liés à la période de préparation de la mission. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'inspection commune préalable aux travaux avec le coordonnateur SPS de l'opération, - la production du PPSPS, - la production du PAQ, - la participation aux réunions du CISSCT, <p>l'élaboration et l'envoi des DICT ainsi que le recueil auprès des concessionnaires de toutes les informations sur la nature et le positionnement des réseaux,</p> <p>le cas échéant l'exécution des opérations complémentaires de localisation des réseaux (OCLR) par sondages de reconnaissance de tous les ouvrages souterrains et leur repérage X Y Z.</p> <p>Ce prix s'applique une seule fois pour le chantier ou l'opération de travaux considéré.</p> <p>LE FORFAIT : .....</p>	.....

	SÉRIE 0200 – ESSAIS EN LABORATOIRE T.A.C.	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0201	<p>PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS SUR SITE (CCPT : articles 2.6, 4.4.1)</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée, le déplacement sur chantier ou sur zone de stockage d'un technicien pour prélèvements de matériaux de toutes natures (sols, granulats, enrobés, liants, etc...) ou d'eau pour essais en laboratoire quel qu'en soit le nombre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> les frais de transport A/R sur site et de repas, l'exécution des prélèvements, quel qu'en soit le nombre, <p>en cas de prélèvements de sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'homogénéisation des matériaux avant prélèvement, le conditionnement des échantillons dans des sacs ou des récipients adaptés, étanches fermés et étiquetés, <p>en cas de prélèvements d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> la mise des échantillons dans des tubes étanches fermés et étiquetés <p>le référencement des échantillons (date et heure du prélèvement, lieu, numéro, etc...), le transport des échantillons au laboratoire, le stockage des échantillons non étudiés.</p> <p>Ce prix s'applique uniquement à un déplacement spécifique pour prélèvement sur site. Il ne s'applique pas aux prélèvements effectués dans le cadre des essais in-situ.</p> <p>LA JOURNÉE :</p>	
0202	<p>ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE ET PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité d'analyse, la réalisation des essais bactériologiques et physico-chimiques sur un prélèvement d'eau souterraine. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'une analyse de type P1ASR, la recherche d'hydrocarbures polycycliques aromatiques, la recherche de matières volatiles en suspension, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ :</p>	
	IDENTIFICATION DES MATÉRIAUX	
0211	<p>TENEUR EN EAU (NF P 94-050)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de teneur en eau sur un échantillon de sol ou sur un mélange fabriqué conformément à la norme NF P 94-050. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'homogénéisation du matériau avant essai, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ :</p>	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0212	<p>IDENTIFICATION DE SOLS FINS (NF P 94-050, NF EN ISO 17892-12, NF EN ISO 17892-4 et 94-068) (CCTP : article 4.4.2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'identification de matériau comprenant les essais suivants : teneur en eau selon la norme NF P 94-050, limites d'Atterberg selon la norme NF EN ISO 17892-12, granulométrie O/D selon la norme NF EN ISO 17892-4, valeur au bleu de méthylène sols (VBS) selon la norme NF P 94-068.</p> <p>Il comprend notamment : l'homogénéisation du matériau avant essai, la classification des matériaux selon la classification de la norme NF P 11-300, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats,</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0213	<p>COEFFICIENT DE FRAGMENTABILITÉ DES MATÉRIAUX ROCHEUX (NF P 94-066)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination d'un coefficient de fragmentabilité selon la norme NF P 94-066. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0214	<p>COEFFICIENT DE DÉGRADABILITÉ DES MATÉRIAUX ROCHEUX (NF P 94-067)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un coefficient de dégradabilité selon la norme NF P 94-067. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0215	<p>ESSAI DE FRIABILITÉ DES SABLES (NF EN 1097 annexe E)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de la friabilité des sables selon l'annexe E de la norme NF EN 1097. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0216	<p>LOS ANGELES (NF EN 1097-2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai Los Angeles (LA) selon la norme NF EN 1097-2. Il comprend notamment : l'homogénéisation (et le quartage si besoin) du matériau avant essai, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0217	<p>ESSAI D'USURE MICRO-DEVAL EN PRÉSENCE D'EAU (NF EN 1097-1)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai Micro Deval en présence d'eau (MDE) selon la norme NF EN 1097-1. Il comprend notamment :</p> <p style="padding-left: 40px;">l'homogénéisation (et le quartage si besoin) du matériau avant essai, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
021x*	<p>PROCTOR NORMAL + I.P.I. (NF P 94-078 et NF P 94-093) (CCTP : article 4.4.3)</p> <p>Les prix suivants rémunèrent, à l'unité sur une série de 5 éprouvettes minimum, la réalisation d'essais Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I., de la teneur en eau, et/ou du C.B.R., 4 jours et/ou du gonflement G% selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093.</p> <p>L'essai porte sur une série de 5 éprouvettes minimum par famille de sol.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <p style="padding-left: 40px;">la réalisation d'une série de 5 éprouvettes minimum l'homogénéisation du matériau avant essai, le quartage en cas de matériau graveleux, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p>	
0218	<p>Proctor Normal + I.P.I.</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I. sur les matériaux naturels (non traités) selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093, ainsi que mesure de la teneur en eau selon la norme NF P 94-050.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0219	<p>Proctor Normal + I.P.I. + C.B.R., 4 jours + G%</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I., du C.B.R., 4 jours et du gonflement G% sur les matériaux traités ou non selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093, ainsi que mesure de la teneur en eau selon la norme NF P 94-050.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
<p>022x*</p> <p>ÉPROUVETTE PROCTOR NORMAL + I.P.I. (NF P 94-078 et NF P 94-093) (CCTP : article 4.4.3)</p> <p>Les prix suivants rémunèrent, à l'unité d'éprouvette, la réalisation d'essais Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I., de la teneur en eau, et/ou du C.B.R. 4 jours et/ou du gonflement G% selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093.</p> <p>Il s'applique à un essai portant sur une seule éprouvette.</p> <p>Ils comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'une l'éprouvette l'homogénéisation du matériau avant essai, le quartage en cas de matériau graveleux, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>0220</p> <p>Éprouvette Proctor Normal + I.P.I. Ce prix rémunère, à l'unité d'éprouvette, la réalisation d'un essai Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I. sur les matériaux naturels (non traités) selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093, ainsi que mesure de la teneur en eau selon la norme NF P 94-050.</p> <p>L'UNITÉ :</p> <p>0221</p> <p>Éprouvette Proctor Normal + I.P.I. + C.B.R. 4 jours + G% Ce prix rémunère, à l'unité d'éprouvette, la réalisation d'un essai Proctor Normal avec mesure de l'I.P.I., du C.B.R. 4 jours et du gonflement G% sur les matériaux traités ou non selon les normes NF P 94-078 et NF P 94-093, ainsi que mesure de la teneur en eau selon la norme NF P 94-050.</p> <p>L'UNITÉ :</p>		
<p>0222</p>	<p>ESSAI DE DÉTERMINATION DE LA RÉSISTANCE AU GEL-DEGEL (NF EN 1367-1)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de résistance au gel-dégel des granulats selon la norme NF EN 1367-1.</p> <p>Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	
	MATÉRIAUX TRAITÉS	
<p>0231</p>	<p>TEST D'APTITUDE AU TRAITEMENT DES SOLS (NF P 94-100)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de l'aptitude d'un sol au traitement à la chaux vive et/ou au liant hydraulique routier conformément à la norme NF P 94-100.</p> <p>Il comprend la production du rapport avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ :</p>	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0232	<p>ESSAI PROCTOR MODIFIE (NF EN 13286-2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité sur une série de 5 éprouvettes minimum, la réalisation d'essais Proctor Modifié selon la norme NF EN 13286-2.</p> <p>L'essai porte sur une série de 5 éprouvettes minimum.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'une série de 5 éprouvettes minimum l'homogénéisation du matériau avant essai, le quartage en cas de matériau graveleux, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0233	<p>ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DU MATÉRIAU TRAITÉ (NF EN ISO 17892-4)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse granulométrique 0/D du matériau traité selon la norme NF EN ISO 17892-2. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'homogénéisation du matériau avant essai, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0234	<p>ESSAI DE TRACTION ET MODULE D'ÉLASTICITÉ SUR MATÉRIAU TRAITÉ (NF EN 13286-40, 13286-42 et 13286-43) (CCTP : article 4.4.6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité sur une série de 3 éprouvettes, la réalisation d'un essai de résistance en traction directe (NF EN 13286-40) ou indirecte (NF EN 13286-42), avec détermination du module d'élasticité (NF EN 13286-43) sur une série de 3 éprouvettes de matériaux traités à la chaux vive et/ou au liant hydraulique routier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'une série de 3 éprouvettes dont la taille sera définie en fonction de la fraction D selon le guide GTS (notamment page 101), la réalisation des essais de traction et mesure du module d'élasticité, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
023x*	<p>ESSAIS DE COMPRESSION ET MODULE D'ÉLASTICITÉ SUR MATÉRIAU TRAITÉ</p> <p>Ces prix rémunèrent, à l'unité sur une série de 3 éprouvettes, la réalisation d'un essai de résistance en compression, avec détermination du module d'élasticité (NF EN 13286-43) sur une série de 3 éprouvettes de matériaux traités à la chaux vive et/ou au liant hydraulique routier.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'une série de 3 éprouvettes dont la taille sera définie en fonction de la fraction D selon le guide GTS (notamment page 101), la réalisation des essais de compression et mesure du module d'élasticité, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. 	
0235	<p>Essai de compression simple (NF EN 13286-41) et mesure du module d'élasticité</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0236	<p>Essai de compression diamétrale (NF P 98-232-3) et mesure du module d'élasticité</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0237	<p>ESSAI DE RÉACTIVITÉ A LA CHAUX VIVE (NF EN 459-2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de réactivité à la chaux vive selon la norme NF EN 459-2.</p> <p>Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
023x*	<p>ESSAI DE RÉACTIVITÉ AU LIANT HYDRAULIQUE ROUTIER</p> <p>Les prix suivants rémunèrent, à l'unité, la réalisation d'essais de réactivité au liant hydraulique routier selon les normes NF EN 196-1 et NF EN 196-3.</p> <p>Ils comprennent la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p>	
0238	<p>Essai de résistance mécanique à 2 et 28 jours (NF EN 196-1)</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0239	<p>Essai de détermination du temps de prise (NF EN 196-3)</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
024x*	<p>ÉTUDE DE FORMULATION DE NIVEAU 1 OU 2 POUR COUCHE DE FORME TRAITÉE AUX LHR (NF P 94-102-2)</p> <p>Les prix suivants rémunèrent, forfaitairement, l'étude de formulation de niveau prescrit d'un matériau traité aux liants hydrauliques routiers pour une utilisation en couche de forme suivant la norme NF P 94-102-2.</p> <p>Ils comprennent la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p>	
0240	<p>Étude de formulation de niveau 1 (NF P 94-102-2)</p> <p>LE FORFAIT : .....</p>	.....
0241	<p>Étude de formulation de niveau 2 (NF P 94-102-2)</p> <p>LE FORFAIT : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0242	MESURE DU DÉLAI DE MANIABILITÉ (NF EN 13286-45) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure du délai de maniabilité du matériau traité selon la norme NF P 98-231-5 méthode par auscultation sonore. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
	MÉCANIQUE DES SOLS ET DES ROCHES	
0251	COMPRESSION SIMPLE ET MESURE DU MODULE DE DÉFORMATION (NF P 94-420) (CCTP : article 4.4.8) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de mesure de résistance à la compression conformément à la norme NF P 94-420 et les mesures de déformation axiale. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0252	CISAILLEMENT TRIAXIAL CIU (ex Cu+U) (NF EN ISO 17892-9) (CCTP : article 4.4.8) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai CIU (ex-essai Cu+U) consolidé non drainé avec mesure de pression interstitielle à l'appareil triaxial de révolution, conformément à la norme NF EN ISO 17892-9, en vue de la détermination de la cohésion et angle de frottement pour le dimensionnement des ouvrages et pentes de talus. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0253	ESSAI DE COMPRESSIBILITÉ ŒDOMÉTRIQUE ET MESURES Cv (XP P 94-090-1) (CCTP : article 4.4.8) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai œdométrique avec mesures du coefficient de consolidation (Cv) conformément à la norme XP P 94-090-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0254	ESSAI AU SCISSOMÈTRE DE LABORATOIRE ET MESURES Cu (NF P 94-072) (CCTP : article 4.4.8) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai au scissomètre de laboratoire avec mesure du coefficient de cohésion non drainées (C _u) des sols purement cohérents conformément à la norme NF P 94-072. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
025x*	DÉTERMINATION DU POUVOIR D'ABRASIVITÉ D'UNE ROCHE (CCTP : article 4.4.8) Les prix suivants rémunèrent, à l'unité, la préparation de l'échantillon de roche et l'essai en vue de mesurer son pouvoir d'abrasivité. Ils comprennent la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.	
0255	Abrasivité à partir d'un essai de rayure (NF P 94-430-1) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du pouvoir d'abrasivité d'une roche à partir d'un essai de rayure avec une point ou un pic conformément à la norme NF P 94-430-1. L'UNITÉ : .....	.....
0256	Abrasivité à partir d'un essai d'usure d'outil en rotation (NF P 94-430-2) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du pouvoir d'abrasivité d'une roche à partir d'un essai d'usure d'outil en rotation conformément à la norme NF P 94-430-2. L'UNITÉ : .....	.....
	CONTRÔLE DES GRANULATS	
0261	ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES GRANULATS (NF EN 933-1) Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse granulométrique par tamisage selon la norme NF EN 933-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0262	ESSAI AU BLEU DE MÉTHYLÈNE DES GRANULATS (MB) (NF EN 933-9) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure au bleu de méthylène d'un granulat selon la norme NF EN 933-9. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0263	ESSAI D'APLATISSEMENT (NF EN 933-3) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de détermination du coefficient d'aplatissement d'un granulat selon la norme NF EN 933-3. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0264	ANGULARITÉ (NF EN 933-5- et NF EN 933-8) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de l'angularité d'un granulat selon les normes NF EN 933-5 et NF EN 933-8. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0265	COEFFICIENT DE POLISSAGE ACCÉLÉRÉ (NF EN 1097-8) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de détermination du coefficient de polissage accéléré selon la norme NF EN 1097-8. Il comprend notamment : l'homogénéisation (et le quartage si besoin) du matériau avant essai, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
CONTRÔLE DES FINES ET FILLERS		
0271	ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES FILLERS (NF EN 933-10) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la granulométrie des fillers par tamisage dans un jet d'air selon la norme NF EN 933-10. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0272	ESSAI AU BLEU DE MÉTHYLÈNE DES FINES (MBF) (NF EN 933-9) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure au bleu de méthylène des fines selon la norme NF EN 933-9. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0273	ESSAI DE POROSITÉ RIGDEN (NF EN 1097-4) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la porosité du filler sec compacté selon la norme NF EN 1097-4. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0274	POUVOIR RIGIDIFIANT (NF EN 13179-1) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du pouvoir rigidifiant d'un filler mélangé avec du bitume selon la norme NF EN 13179-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0275	MASSE VOLUMIQUE ABSOLUE (NF EN 1097-7) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la masse volumique absolue du filler selon la norme NF EN 1097-7. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0276	POUVOIR ABSORBANT (NF P 98-256-1) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du pouvoir absorbant des fines selon la norme NF P 98-256-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
	ESSAIS SUR LIANTS HYDROCARBONÉS	
0281	PÉNÉTRABILITÉ A L'AIGUILLE DU BITUME (NF EN 1097-8) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la pénétrabilité à l'aiguille du bitume selon la norme NF EN 1097-8. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0282	POINT DE RAMOLLISSEMENT PAR ESSAI BILLE ET ANNEAU (NF EN 1427) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du point de ramollissement du bitume par essai bille et anneau selon la norme NF EN 1427. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0283	POINT DE FRAGILITÉ FRAASS (NF EN 12593) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du point de fragilité FRAAS selon la norme NF EN 12593. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0284	ESSAI DE VIEILLISSEMENT RTFOT (NF EN 12607-1) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de vieillissement RTFOT selon la norme NF EN 12607-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0285	DENSITÉ (NF EN 15326) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la masse volumique et de la densité au pycnomètre à bouchon capillaire selon la norme NF EN 15326. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0286	RETOUR ÉLASTIQUE (NF EN 13398) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du retour élastique du bitume modifié selon la norme NF EN 13398. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0287	RÉCUPÉRATION DE BITUME (NF EN 12697-3+A1 ou 4) Ce prix rémunère, à l'unité, la récupération de bitume à l'évaporateur rotatif ou à la colonne à distiller selon les normes NF EN 12697-3+A1 ou 4. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
ESSAIS SUR ENROBÉS		
0290*	ÉPREUVE DE FORMULATION DES ENROBES (NF EN 13108-20) Les prix suivants rémunèrent, forfaitairement, l'épreuve de formulation des enrobés bitumineux suivant la norme NF EN 13108-20. Ils comprennent notamment : la réalisation de l'ensemble des essais prescrits suivant le niveau de l'épreuve, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.	
0291	Épreuve de formulation de niveau 1 (NF EN 13108-20) Essais Duriez (NF EN 12697-12) et PCG (NF EN 12697-31) LE FORFAIT : .....	.....
0292	Épreuve de formulation de niveau 2 (NF EN 13108-20) Idem niveau 1 + essai d'orniérage (NF EN 12697-22) LE FORFAIT : .....	.....
0293	Épreuve de formulation de niveau 3 (NF EN 13108-20) Idem niveau 2 + module de rigidité (NF EN 12697-26) LE FORFAIT : .....	.....
0294	Épreuve de formulation de niveau 4 (NF EN 13108-20) Idem niveau 3 + résistance à la fatigue (NF EN 12697-24) LE FORFAIT : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0295	<p>ANALYSE DE LA COMPOSITION, TENEUR EN LIANT ET GRANULOMÉTRIE DES ENROBES (NF EN 12697-1 et 2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité pour 4 échantillons, l'analyse de composition, teneur en liant et granulométrie des matériaux enrobés selon les normes NF EN 12697-1 et 2.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> le contrôle de la composition des enrobés comprenant l'analyse granulométrique (NF EN 12697-2) et la détermination de la teneur en bitume (NF EN 12697-1), la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>Ce prix s'applique quelle que soit la nature de la grave bitume et de l'enrobé.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0296	<p>MASSE VOLUMIQUE RÉELLE (MVR) DES ENROBES (NF EN 12697-5)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité pour 4 essais, la détermination de la masse volumique réelle des enrobés suivant la norme NF EN 12697-5.</p> <p>Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats,</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0297	<p>MESURE DU GRADIENT DE DENSITÉ AU BANC GAMMA (NF EN 12697-7)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du gradient de masse volumique apparente au banc gamma horizontal ou vertical selon la norme NF EN 12697-7.</p> <p>Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0298	<p>MASSE VOLUMIQUE APPARENTE (MVA) PAR PESÉE HYDROSTATIQUE (NF EN 12697-6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la masse volumique apparente par pesée hydrostatique selon la norme NF EN 12697-6.</p> <p>Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0299	<p>CONTRÔLE DE STRUCTURE SUR CAROTTE BITUMINEUSE (NF EN 12697-36)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle de la structure sur carotte bitumineuse selon la norme NF EN 12697-36. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la mesure de l'épaisseur des couches suivant la norme NF EN 12697-36, l'appréciation du collage entre les couches, l'appréciation de l'état de fissuration transversale ou longitudinale dans les couches, - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0300	ESSAI PCG (NF EN 12697-31) Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle compactage à la presse à cisaillement giratoire selon la norme NF EN 12697-31. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0301	ESSAI DURIEZ (NF EN 12697-12 méthode B) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de sensibilité à l'eau Duriez sur un mélange bitumineux selon la norme NF EN 12697-12, méthode B. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - l'évacuation des matériaux après essai et production des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0302	ESSAI ITSR (NF EN 12697-12 méthode A) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de sensibilité à l'eau ITSR sur un mélange bitumineux selon la norme NF EN 12697-12, méthode A. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0303	ESSAI D'ORNIÉRAGE (NF EN 12697-22+A1) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure de la déformation permanente d'un mélange bitumineux selon la norme NF EN 12697-22+A1 à 60°C avec dispositifs à grandes dimensions. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0304	MODULE DE RIGIDITÉ (NF EN 12697-26+A1) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination du module de rigidité d'un mélange bitumineux selon la norme NF EN 12697-26+A1, annexe E (traction directe sur éprouvettes cylindriques ou prismatiques). Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0305	RÉSISTANCE A LA FATIGUE (NF EN 12697-24) Ce prix rémunère, à l'unité pour 18 éprouvettes, la détermination de la résistance à la fatigue d'un mélange bitumineux selon la norme NF EN 12697-24, annexe A. L'essai est constitué d'un minimum de 18 éprouvettes (6 éprouvettes pour 3 niveaux de déformation). Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

	ESSAIS SUR ÉMULSIONS DE BITUME	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0311	INDICE DE RUPTURE (NF EN 13075-1) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de l'indice de rupture d'une émulsion cationique de bitume selon la norme NF EN 13075-1. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0312	TEMPS D'ÉCOULEMENT (NF EN 12846-1 et 2) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure du temps d'écoulement selon la norme NF EN 12846-1 pour les émulsions de bitume, et NF EN 12846-2 pour les bitumes fluidifiés et fluxés. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0313	TENEUR EN EAU D'UNE ÉMULSION (NF EN 1428) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de la teneur en eau d'une émulsion de bitume selon la norme NF EN 1428. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - l'évacuation des matériaux après essai et production des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0314	ADHÉSIVITÉ LIANTS GRANULATS (NF EN 13614 et NF EN 15626) Ce prix rémunère, à l'unité, la détermination de l'adhésivité par immersion dans l'eau selon la norme NF EN 13614 pour les émulsions de bitume, et NF EN 15626 pour les bitumes fluidifiés et fluxés. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0315	COHÉSION AU MOUTON PENDULE (NF EN 13588 et NF EN 13074-2) Ce prix rémunère, à l'unité, la mesure de la cohésion au mouton pendule selon la norme NF EN 13588 sur liant stabilisé après récupération par évaporation selon la norme NF EN 13074-2. Il comprend notamment : <ul style="list-style-type: none"> - la stabilisation du liant selon la norme NF P 13074-2, - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

	RECHERCHE D'AMIANTE SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0321	<p>RECHERCHE D'AMIANTE SUR COUCHE D'ENROBÉ (CCTP : article 4.8.6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de couche d'enrobé extraite d'une carotte de mélange bitumineux, la recherche d'amiante réalisé par un laboratoire accrédité de type 3 conformément à l'article 6 de l'arrêté du 1/10/2019 modifié par l'arrêté du 3 juin 2025.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation des recherches d'amiante à la fois sur le liant hydrocarboné et sur les granulats par méthode MOLP (guide HSG 248 annexe 2) et/ou par méthode META (norme NF X 43-050) - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, <p>L'UNITÉ :</p>	
0322	<p>RECHERCHE DE HAP SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX (CCTP : article 4.8.6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de carotte, la recherche d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sur une carotte de mélange bitumineux réalisé par un laboratoire accrédité de type 3 conformément à l'article 6 de l'arrêté du 1/10/2019 modifié par l'arrêté du 3 juin 2025.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation des recherches de HAP quel que soit le nombre de couches bitumineuses, selon la norme NF EN 17503 ceci à la fois sur le liant hydrocarboné et sur les granulats - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, <p>L'UNITÉ :</p>	
0323	<p>RECHERCHE DE SILICE CRISTALLINE SUR CAROTTE DE MÉLANGE BITUMINEUX (CCTP : article 4.8.6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de carotte, la recherche de silice cristalline sur une carotte de mélange bitumineux réalisé par un laboratoire accrédité de type 3 conformément à l'article 6 de l'arrêté du 1/10/2019 modifié par l'arrêté du 3 juin 2025.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la réalisation des recherches de silice cristalline quel que soit le nombre de couches bitumineuses, ceci à la fois sur le liant hydrocarboné et sur les granulats - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, <p>L'UNITÉ :</p>	

	ESSAIS SUR BÉTON	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0324	<p>PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS SUR SITE ET CONFECTION D'ÉPROUVETTES (CCTP : article 2.6)</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée, le déplacement sur chantier ou sur site de fabrication ou de préfabrication d'un technicien pour prélèvements d'échantillons de toutes natures (granulats, béton, coulis, asphalte,, etc...) ou d'eau et la confection d'éprouvettes de tailles normalisées pour essais en laboratoire quel qu'en soit le nombre.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> les frais de transport A/R sur site et de repas, l'exécution des prélèvements, quel qu'en soit le nombre, en cas de prélèvements de béton, de coulis ou d'asphalte : <ul style="list-style-type: none"> • la confection des éprouvettes de taille normalisée (11x22, 4x4x16, etc...), • la conservation des éprouvettes en bac isotherme, en cas de prélèvements d'eau : <ul style="list-style-type: none"> • la mise des échantillons dans des tubes étanches fermés et étiquetés le référencement des échantillons (date et heure du prélèvement, lieu, ouvrage, partie d'ouvrage, numéro, etc...) formalisé par la rédaction d'une fiche de suivi des éprouvettes, le transport des échantillons au laboratoire, le stockage des échantillons non étudiés. <p>Ce prix s'applique uniquement à un déplacement spécifique pour prélèvement sur site. Il ne s'applique pas aux prélèvements effectués dans le cadre des essais in-situ.</p> <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....
0325	<p>RÉSISTANCE A LA COMPRESSION SUR ÉPROUVETTE BÉTON (NF EN 12390-3)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, les mesures de résistance à la compression sur éprouvette béton selon la norme NF EN 12390-3. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> 0la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, 1la préparation des éprouvettes (surfaçage), 2la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
0326	<p>RÉSISTANCE A LA TRACTION SUR ÉPROUVETTE BÉTON (NF EN 12390-5 et 6)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, les mesures de résistance à la traction sur éprouvette béton selon les normes NF EN 12390-5 (traction par flexion) et NF EN 12390-6 (traction par fendage). Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> 3la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, 4la préparation des éprouvettes (surfaçage), 5la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0327	MODULE DE DÉFORMATION SUR ÉPROUVETTE BÉTON Ce prix rémunère, à l'unité, les mesures de module de déformation longitudinale sur éprouvette béton. Il comprend notamment : 6la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, 7la préparation des éprouvettes (surfaçage), 8la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0328	RÉSISTANCE A LA COMPRESSION SUR CAROTTE BÉTON (NF EN 12390-3) Ce prix rémunère, à l'unité, les mesures de résistance à la compression sur carotte béton selon la norme NF EN 12390-3. Il comprend notamment : 9l'avis sur l'aspect du béton, 10la préparation des éprouvettes (surfaçage), 11la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
032x*	ANALYSE GRANULOMÉTRIQUE DES GRANULATS ET FILLERS POUR BÉTON (NF EN 12620+A1) Ces prix rémunèrent, à l'unité, l'analyse granulométrique des granulats et des fillers utilisés dans la fabrication du béton suivant la norme NF EN 12620. Ils comprennent notamment : 12la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, 13l'évacuation des matériaux après essai et production des résultats.	
0329	Analyse granulométrique des granulats (NF EN 12620+A1) L'UNITÉ : .....	.....
0330	Analyse granulométrique des fillers (NF EN 12620+A1) Ce prix comprend le calcul du module de finesse L'UNITÉ : .....	.....
0331	ANALYSE DE L'AGRESSIVITÉ DE L'EAU SUR LE BÉTON (NF EN 206+A2/CN) (CCTP : article 4.5) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'analyses chimiques de l'eau phréatique en vue de déterminer son agressivité vis-à-vis des bétons et de des armatures conformément à la norme NF EN 206+A2/CN. Il comprend notamment : la réalisation de l'ensemble des essais nécessaires à la détermination des paramètres physico-chimiques, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

	SÉRIE 0400 - CONTRÔLES TERRASSEMENTS & COUCHES DE FORME	
	TRAITEMENTS DES SOLS	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0401	<p>ÉPREUVE DE CONVENANCE DE MISE EN ŒUVRE DE MATÉRIAUX TRAITÉS AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, la validation de l'étude de formulation, l'examen visuel de la centrale de fabrication, la vérification des réglages de la centrale, la vérification des caractéristiques des compacteurs, la vérification de la conformité du mélange lors de la première journée de fabrication pour un minimum de 6 prélèvements, la planche de vérification du compactage au gammadensimètre pour 20 mesures minimum réalisées selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1, y compris la mesure de la teneur en eau dans chaque point de contrôle, la production du rapport de l'épreuve de convenance. <p>LE FORFAIT :</p>	
0402	<p>SUIVI DE MISE EN ŒUVRE DE MATÉRIAUX TRAITÉS AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le suivi de mise en œuvre et la rédaction d'une fiche de suivi précisant : <ul style="list-style-type: none"> • les conditions météorologiques, • les épaisseurs de mise en œuvre, • la vérification de l'état du matériel et son fonctionnement, • la vérification de l'adéquation débit / moyen, • l'examen visuel de la couche de protection, la vérification du compactage au gamma densimètre pour 20 mesures minimum réalisées selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1, y compris la mesure de la teneur en eau dans chaque point de contrôle, la production du compte-rendu du contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. <p>LE FORFAIT :</p>	
0403	<p>CONTRÔLE D'ÉPANDAGE D'UN PRODUIT DE TRAITEMENT</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité de contrôle, la détermination de la masse globale par unité de surface de produit de traitement répandu selon la méthode par pesée de l'épandeur. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, l'exécution du contrôle et son renouvellement au besoin jusqu'à l'obtention d'un résultat conforme la production du rapport de contrôle. <p>L'UNITÉ :</p>	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0404	CONTRÔLE DE FABRICATION DU MATÉRIAU TRAITÉ AUX LIANTS HYDRAULIQUES ROUTIERS Ce prix rémunère, forfaitairement : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, la réalisation de 4 prélèvements pour le suivi de fabrication du mélange ou pour la vérification de la conformité du matériau, les vérifications portent sur : la granulométrie, l'argilosité, la teneur en eau et la teneur en liants et en sulfates conformément à la norme NF P 98-105, la production du rapport de contrôle. LE FORFAIT : .....	.....
0405	VÉRIFICATION DES DOSAGES EN LIANTS Ce prix rémunère, à l'unité, la vérification de la masse surfacique de chaux ou de liant hydraulique épanchée lors du traitement soit par pesée de l'épandeur, soit par prélèvement d'échantillon conformément au GTS. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la production du rapport de contrôle. L'UNITÉ : .....	.....
CONTRÔLES DE PORTANCE		
0410*	ESSAIS DE PORTANCE Ces prix rémunèrent, à la journée de contrôle, la réalisation des mesures de module de déformation selon les normes NF P 94-117-1 (plaque) et NF P 94-117-2 (dynaplaque) Ils comprennent notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la réalisation d'un essai par profil tous les 20 mètres, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles.	
0411	Essai de portance à la plaque (NF P 94-117-1) LA JOURNÉE : .....	.....
0412	Essai de portance à la dynaplaque 2 (NF P 94-117-2) LA JOURNÉE : .....	.....

	CONTRÔLES DE COMPACTAGE	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0421	VALIDATION DE LA PLANCHE DE CONVENANCE DE COMPACTAGE Ce prix rémunère, forfaitairement : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification des caractéristiques et de l'état des compacteurs, l'approche théorique de la constitution de l'atelier de compactage conformément au GTR, la validation de l'atelier de compactage, la planche de vérification du compactage au gammadensimètre pour 20 mesures minimum réalisées selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1, y compris la mesure de la teneur en eau dans chaque point de contrôle, les mesures de masse volumétrique apparente en laboratoire au banc gamma, la production du compte-rendu du contrôle. LE FORFAIT :	
0422	CONTRÔLE DE DENSITÉ EN PLACE AU GAMMADENSIMETRE (NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1) Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, la réalisation de mesures de densités en place au gammadensimètre selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel de contrôle, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la réalisation d'un minimum de 20 mesures, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. LA JOURNÉE :	
0423	CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE COMPACTAGE Q/S Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, par atelier de compactage, la vérification de la qualité de compactage par la méthode e-Q/S comme définie dans le GTR. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle. LA JOURNÉE :	
0424	CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTRODENSITOGAPHE PDG 1000 Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, le contrôle de compactage des tranchées ou des remblais au pénétrodensitographe PDG 1000. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. LA JOURNÉE :	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0425	<p>CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE (NF P 94-063)</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, le contrôle de compactage des tranchées ou des remblais au pénétromètre dynamique à énergie constante selon la norme NF P 94-063. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....
0426	<p>CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE A ÉNERGIE VARIABLE PANDA (NF P 94-105)</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, le contrôle de compactage des tranchées ou des remblais au pénétromètre dynamique à énergie variable PANDA selon la norme NF P 94-105. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....
0427	<p>CONTRÔLE DE VIBRATION D'UN COMPACTEUR (NF P 98-761)</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, le contrôle de vibration d'un compacteur selon la norme NF P 98-761. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle. <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....
0428	<p>CONTRÔLE DE COMPACTAGE AU GDM45 SUR GNT ET ARASE TERRASSEMENT</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, le contrôle de compactage par GMD45 sur GNT et arase de terrassement. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0429	VÉRIFICATION DE L'ÉTAT HYDRIQUE Ce prix rémunère, à l'unité, la vérification de l'état hydrique en cas de contrôle de compactage non correct, sur demande du maître d'œuvre. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la réalisation d'un sondage à la tarière au droit de l'essai de compactage non conforme pour constituer un échantillon, un essai I.P.I. ou d'une courbe Proctor (au choix du titulaire) et d'une teneur en eau, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. L'UNITÉ : .....	.....
	CONTRÔLES LIES A L'UTILISATION D'EXPLOSIFS	
0431	VÉRIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION DE SURVEILLANCE DES VIBRATIONS Ce prix rémunère, à la journée, la vérification du bon fonctionnement des installations de suivi des vibrations de l'entreprise ainsi que la cohérence du plan de suivi. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, la production du rapport de contrôle. LA JOURNÉE : .....	.....
0432	MESURES DE VIBRATION ET VALIDATION DES SEUILS ATTEINTS LORS DES ESSAIS DE TIR Ce prix rémunère, forfaitairement, la mesure des vibrations et la validation des seuils atteints lors des essais de tir. Il comprend notamment : l'aménagé, l'installation, et le repli du matériel de contrôle de vibration et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. LE FORFAIT : .....	.....
0433	CONTRÔLE DES FICHES DE TIR Ce prix rémunère, à l'unité de fiche de tir, le contrôle des fiches de tir fournies par l'entreprise ainsi que la conformité de ces fiches vis-à-vis de la réglementation en vigueur et du CCTP du marché de terrassement. Il comprend la production du rapport de contrôle. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0434	CONTRÔLE DES PLANS DE TIR Ce prix rémunère, à l'unité de plan de tir, le contrôle des plans de tir fournis par l'entreprise ainsi que le respect de la mise en œuvre de ces plans lors des terrassements à l'explosif. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, la production du rapport de contrôle. L'UNITÉ : .....	.....
0435	CONTRÔLE DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT DES VOLÉS D'ABATTAGE ET CONFORMITÉ AVEC LES FICHES DE TIR Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle du chargement des volées d'abattage avec notamment la vérification de la conformité avec les fiches de tir. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, la production du rapport de contrôle. LA JOURNÉE : .....	.....
	MESURES DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME	
0440*	AMENÉE ET REPLI DU MATÉRIEL DE CONTRÔLE AU DÉFLECTOGRAPHE Ces prix rémunèrent, forfaitairement, l'aménagé, les transferts sur site et le repli du matériel et du personnel de contrôle de la déflexion.	
0441	Amenée et repli du déflectographe LE FORFAIT : .....	.....
0442	Amenée et repli de la poutre Benkelman LE FORFAIT : .....	.....
0443	MESURE DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME AU DÉFLECTOGRAPHE (NF P 98-200-1, 3, 4 et 7) Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, la réalisation des mesures de la déflexion au déflectographe selon les normes NF P 98-200-1, 3, 4 et 7. Il comprend la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des mesures. LE LOT (1KM) : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0444	<p>MESURE DE DÉFLEXION DE LA COUCHE DE FORME A LA POUTRE BENKELMAN (NF P 98-200-2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation des mesures de la déflexion à la poutre Benkelman selon la norme NF P 98-200-2. Il comprend la production du rapport de contrôle comprenant notamment un plan de localisation des mesures.</p> <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
	CAROTTAGE DE LA COUCHE DE FORME TRAITÉE	
0451	<p>CAROTTAGE DE LA COUCHE DE FORME TRAITÉE AUX LHR</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité quelle que soit la longueur de la carotte, la réalisation de carottage de diamètre adapté sur couche de forme traitée aux LHR avec prélèvement d'échantillon sous gaine étanche à l'aide d'un carottier spécial comportant un étui interne en plastique transparent.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de carottage et du personnel, la rédaction de la fiche d'identification de la carotte, le conditionnement de la carotte, le transport des carottes au laboratoire, le stockage des carottes non étudiées, le rebouchage du forage, à l'aide d'un matériau ne générant pas d'infiltration d'eau dans la couche de forme : modalités soumises à l'agrément du MOE, la production de la coupe détaillée du sondage ainsi que les photographies. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

	SÉRIE 0500 – CONTRÔLES ASSAINISSEMENT & DRAINAGE	
	CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DES BASSINS	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0501	CONTRÔLE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ÉTANCHÉITÉ Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, l'examen des documents qualité des procédures de mise en œuvre et de contrôle intérieur, le contrôle sur site (contrôle des doubles soudures par mise en pression du canal central, des points singuliers à la pointe sèche ou à la cloche à vide), ainsi que le prélèvement sur site d'échantillons. Il comprend notamment : l'aménagé, l'installation, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'exécution des prélèvements, quel qu'en soit le nombre, - la production du rapport de contrôle. LA JOURNÉE : .....	.....
0502	MESURE DE PERMÉABILITÉ SUR ÉPROUVETTE PROCTOR Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de perméabilité sur éprouvette Proctor confectionnée en laboratoire sur matériau prélevé sur le site. Cet essai devra se conformer aux normes : NF X 30-441 ou NF X 30-442 ou NF X 30-443. Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, L'UNITÉ : .....	.....
0503	ESSAI DE TRACTION / PELAGE ET FACTEUR DE SOUDURE (NF P 84-502-2) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de traction/pelage et facteur de soudure en laboratoire selon la norme NF P 84-502-2. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....
0504	ESSAI DE TRACTION / CISAILLEMENT (NF P 84-502-1) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de traction/cisaillement en laboratoire selon la norme NF P 84-502-1. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

CONTRÔLE D'ÉTANCHÉITÉ DES CANALISATIONS ET REGARDS		
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0510*	ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES CANALISATIONS D'ASSAINISSEMENT (NF EN 1610) Ces prix rémunèrent, au mètre linéaire, l'essai d'étanchéité à l'air ou à l'eau sur canalisations d'assainissement de toutes natures et profondeur selon la norme NF EN 1610. Ils comprennent notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la fourniture de l'eau dans le cas d'essai à l'eau, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.	
0511	Essai d'étanchéité sur canalisation $\varnothing \leq 800$ mm LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0512	Essai d'étanchéité sur canalisation $800 < \varnothing \leq 1200$ mm LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0513	Essai d'étanchéité sur canalisation $\varnothing > 1200$ mm LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0514	ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES REGARDS (NF EN 1610) Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai d'étanchéité à l'air ou à l'eau sur les regards d'assainissement de toutes natures et profondeurs selon la norme NF EN 1610. Il comprend notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, l'ouverture et la fermeture des tampons, le relevé des caractéristiques des canalisations, l'obturation des arrivées d'eau, la fourniture de l'eau par camion hydrocureur, la mise en eau pour imprégnation et l'appoint après imprégnation, le contrôle et la mesure de la perte, le montage et démontage du matériel répété pour chaque regard, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0515	<p>ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DES OUVRAGES DE DÉRIVATION OU DE RÉGULATION (NF EN 1610)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai d'étanchéité à l'air ou à l'eau sur les ouvrages de dérivation (by-pass) ou de régulation des bassins de toutes natures et profondeurs selon la norme NF EN 1610. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, l'ouverture et la fermeture des tampons, vannes, clapets, le relevé des caractéristiques des canalisations, l'obturation des arrivées d'eau, la fourniture de l'eau par camion hydrocureur, la mise en eau pour imprégnation et l'appoint après imprégnation, le contrôle et la mesure de la perte, le montage et démontage du matériel répété pour chaque regard, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ :</p>	<p>.....</p>

	INSPECTIONS VIDÉO	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0520*	HYDROCURAGE AVANT INSPECTION DES CANALISATIONS ET DRAINS ROUTIERS Ces prix rémunèrent, au mètre linéaire, l'hydrocurage des réseaux d'assainissement ou des drains routiers latéraux au moyen d'un camion hydrocureur préalablement à l'inspection vidéo. Ils comprennent notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du camion hydrocureur et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, le dégagement des tampons des regards et des protections, l'introduction de l'hydrocureur par regard élémentaire, l'hydrocurage quels que soient le linéaire et les difficultés d'accès aux canalisations ou aux drains par les regards, la protection du site (clôture temporaire, garde-corps, balisage des regards, etc...), la remise en état des lieux.	
0521	Hydrocurage des canalisations S'applique aux canalisations de toutes natures et de tous diamètres LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0522	Hydrocurage des drains routiers S'applique aux drains routiers de diamètre ≥ 100 mm LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0530*	INSPECTION VIDÉO DES CANALISATIONS ET DRAINS ROUTIERS Ces prix rémunèrent, au mètre linéaire, le contrôle par caméra vidéo des réseaux d'assainissement ou des drains routiers latéraux. Ils comprennent notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel d'inspection et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, le dégagement des tampons des regards et des protections, l'introduction de la caméra par regard élémentaire, l'inspection vidéo quels que soient le linéaire et les difficultés d'accès aux canalisations ou aux drains par les regards, la protection du site (balisage des regards, etc...), la remise en état des lieux, la production du rapport d'inspection avec interprétation des résultats et la fourniture des fichiers vidéo.	
0531	Inspection vidéo des canalisations S'applique aux canalisations de toutes natures et de tous diamètres LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....
0532	Inspection vidéo des drains routiers S'applique aux drains routiers de diamètre ≥ 100 mm LE MÈTRE LINÉAIRE : .....	.....

	SÉRIE 0600 – CONTRÔLES CHAUSSEES	
	CONTRÔLES DE FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉS	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0601	CONTRÔLE DE CENTRALE D'ENROBÉ Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle d'une centrale d'enrobé par un chargé de contrôle qualifié. Il comprend notamment : l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, - l'examen des dispositifs de stockage et de mesures, - la vérification des réglages de la centrale pour l'ensemble des formulations prévues aux cours du chantier, - l'examen de l'état du matériel de fabrication et des registres de contrôle, la production du rapport de contrôle. LE FORFAIT : .....	.....
0602	CONTRÔLE DE GRANULATS Ce prix rémunère, forfaitairement : l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, - le contrôle des caractéristiques des granulats livrés pour validation des résultats fournisseurs, - les prélèvements et essais en laboratoire selon la norme NF EN 13043 comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • une analyse granulométrique par classe granulaire (NF EN 933-1), • la propreté des sables PS ou VBS (NF EN 933-9), • la résistance mécanique des granulats sur la base de 3 prélèvements, la production du rapport de contrôle et d'essais avec interprétation des résultats. LE FORFAIT : .....	.....
0603	CARACTÉRISATION DES AGRÉGATS D'ENROBÉS POUR RECYCLAGE A CHAUD Ce prix rémunère, forfaitairement, l'étude de faisabilité d'un recyclage des fraisats disponibles sur le site d'une opération. Il comprend notamment : l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, les prélèvements sur le site, l'extraction et la récupération des liants (NF EN 12697-3+A1 ou 4), l'identification des liants, l'analyse de la teneur en liant et granulométrie des enrobés (NF EN 12697-1 et 2), la production du rapport d'essais avec interprétation des résultats. LE FORFAIT : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0604	<p>ÉPREUVE DE CONVENANCE DE FABRICATION D'ENROBÉ</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation d'une épreuve de convenance de fabrication d'enrobé. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la validation de l'étude de formulation pour les procédés spéciaux (exemple : enrobés tièdes), la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, l'examen visuel du poste d'enrobage, la vérification des réglages de la centrale, la vérification de la conformité du mélange pour un minimum de 10 prélèvements suivant la norme NF P 98-744-1 à 98-744-5, la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats. <p>LE FORFAIT : .....</p>	.....
0605	<p>CONTRÔLE DE FABRICATION D'ENROBÉ (NF EN 12697-1) avec 2 prélèvements</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle de fabrication d'enrobé. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, la réalisation de 2 prélèvements effectués à des périodes différentes de la journée (NF EN 12697-27) pour le suivi de fabrication par contrôle de la composition par extraction, la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats. <p>LE FORFAIT : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0606	<p>ÉPREUVE DE CONVENANCE DE MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉ ET CONTRÔLE PLANCHE DE CONVENANCE</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation d'une épreuve de convenance de mise en œuvre d'enrobé comprenant également le contrôle de la planche de convenance. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, la vérification de l'homogénéité du malaxage, la vérification des caractéristiques et de l'état des compacteurs, l'approche théorique de la constitution de l'atelier de compactage, la validation de l'atelier de compactage, la vérification de la conformité du mélange lors de la première journée de fabrication pour un minimum de 10 prélèvements suivant la norme NF P 98-744-1 à 98-744-5, le contrôle de la macrotecture par réalisation de 20 mesures de profondeur par essai à la tâche selon la norme NF EN 13036-1 (cas des couches de roulement ou des couches intermédiaires circulées provisoirement), la planche de vérification avec la mesure des teneurs en vide au gammadensimètre sur 20 points minimum selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1 (y/c teneur en eau), les mesures de masse volumétrique apparente en laboratoire au banc gamma suivant la norme NF EN 12697-7, la production du rapport de contrôle et d'essais avec interprétation des résultats et plan de localisation des points de contrôle. <p>LE FORFAIT :</p>	
0607	<p>CONTRÔLE DE MISE EN ŒUVRE D'ENROBÉ</p> <p>Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle de la mise en œuvre d'enrobé. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, la vérification de l'état du sol support, l'examen visuel de la couche d'accrochage, la vérification de l'état du matériel et son fonctionnement, le suivi de l'application dans les zones des joints de chaussées des ouvrages d'art, la réalisation d'un minimum de 4 mesures de la température des enrobés à chaud selon la norme NF EN 12697-13, la mesure des teneurs en vide au gammadensimètre sur 20 points minimum sur le lot de mise en œuvre selon la norme NF P 94-061-1 ou NF P 98-241-1, y compris la mesure de la teneur en eau à chaque point de contrôle ou la mesure des PMT en 20 points minimum sur les techniques minces et très minces, la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats et plan de localisation des points de contrôle. <p>LE FORFAIT :</p>	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
	CONTRÔLES DE COMPACTAGE	
0610*	CONTRÔLE DE COMPACTAGE SUR ENROBES (CCTP : article 4.8.2) Ces prix rémunèrent, à la journée de contrôle, le contrôle de compactage par gammadensimètre à mesure ponctuelle ou continue sur les différentes couches d'enrobés. Ils comprennent notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats.	
0611	Contrôle de compactage au GDF30 Sur GB fondation LA JOURNÉE : .....	.....
0612	Contrôle de compactage au GMD45 Sur GB ou EME de base LA JOURNÉE : .....	.....
0613	Contrôle de compactage au GMPV Sur couche de roulement LA JOURNÉE : .....	.....
0614	Contrôle de compactage par appareil électromagnétique Ce prix rémunère le contrôle de la densité d'un enrobé par appareil à mesure ponctuelle ou continue, non nucléaire à détection électromagnétique. Les éventuels carottages de chaussées qui seraient nécessaires à l'étalonnage de l'appareil seront rémunérés via le prix de carottage de chaussée bitumineuse du présent bordereau. Sur fondation, base ou couche de roulement LA JOURNÉE : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
	CARACTÉRISTIQUES DE SURFACE	
0621	CONTRÔLE DE MACROTEXTURE PAR ESSAI A LA TACHE (NF EN 13036-1) (CCTP article 4.8.2) Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle de la macrotexture par méthode volumétrique selon la note technique du 30 septembre 2015 du ministère de l'Écologie relative à l'adhérence des couches de roulement neuves du domaine routier. Il comprend notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la réalisation de 20 mesures de macrotexture sur le lot de mise en œuvre, la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats et plan de localisation des points de contrôle. LE FORFAIT :	
062x*	AMENÉE ET REPLI DU MATÉRIEL DE CONTRÔLE Ces prix rémunèrent, forfaitairement, l'aménée, les transferts sur site et le repli du matériel et du personnel de contrôle. 0622 Amenée et repli du rugolaser LE FORFAIT : 0623 Amenée et repli du matériel de mesure de l'uni à l'APL LE FORFAIT : 0624 Amenée et repli du déflectographe LE FORFAIT : 0625 Amenée et repli du matériel de mesure d'adhérence CFL et CFT LE FORFAIT :	
0626	MESURE DE LA MACROTEXTURE AU RUGOLASER (NF EN ISO 13473-1) (CCTP article 4.8.2) Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, la réalisation des mesures de macrotexture par méthode profilométrique selon la norme NF ISO 13473-1. Ils comprennent notamment : - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - le cas échéant la comparaison des résultats avant et après réfection des chaussées dans le cas de travaux sur route existante. Il s'applique quelle que soit la couche de chaussée examinée (fondation, base, liaison, roulement), sur chaussée neuve ou chaussée existante. LE LOT (1 KM) :	

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0627	<p>MESURE DE L'UNI A L'APL (NF P 98-218-3)</p> <p>Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, la réalisation des mesures d'uni longitudinal à l'APL selon la norme NF P 98-218-3 et la circulaire n°2000-36 du 22 mai 2000. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - le cas échéant la comparaison des résultats avant et après réfection des chaussées dans le cas de travaux sur route existante. <p>Il s'applique quelle que soit la couche examinée, couche de forme ou couche de chaussée (fondation, base, liaison, roulement), sur chaussée neuve ou chaussée existante.</p> <p>LE LOT (1 KM) : .....</p>	.....
0628	<p>MESURE DE DÉFLEXION SUR ENROBÉS (NF P 98-200-1, 3, 4 et 7)</p> <p>Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, la réalisation des mesures de la déflexion au deflectographe selon les normes NF P 98-200-1, 3, 4 et 7. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - le cas échéant la comparaison des résultats avant et après réfection des chaussées dans le cas de travaux sur route existante. <p>Il s'applique quelle que soit la couche de chaussée examinée (fondation, base, liaison, roulement), sur chaussée neuve ou chaussée existante.</p> <p>LE LOT (1KM) : .....</p>	.....
0629	<p>MESURE D'ADHÉRENCE CFL ET CFT (NF P 98-220-2 et 4)</p> <p>Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, la réalisation des mesures simultanés de coefficient de frottement latéral (CFL) et transversal (CFT) selon les normes NF P 98-220-2 et 4 et la méthode d'essai LCPC n°50 version 2.0. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats, - le cas échéant la comparaison des résultats avant et après réfection des chaussées dans le cas de travaux sur route existante. <p>Il s'applique quelle que soit la couche de chaussée examinée (fondation, base, liaison, roulement), sur chaussée neuve ou chaussée existante.</p> <p>LE LOT (1KM) : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
	CAROTTAGE DES CHAUSSÉES HYDROCARBONÉES	
0631	<p>CAROTTAGE DE LA CHAUSSÉE BITUMINEUSE (CCTP : articles 4.8.4 et 4.8.5)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité quelle que soit la longueur de la carotte, la réalisation de carottage de diamètre intérieur adapté ≥ 100 mm, sur chaussée bitumineuse avec prélèvement d'échantillon sous gaine étanche à l'aide d'un carottier spécial comportant un étui interne en plastique transparent.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de carottage et du personnel, la réalisation du carottage selon le mode opératoire décrit par l'instruction CEREMA du 27 avril 2015 ainsi que par l'annexe G-4 de l'IDRRIM s'agissant de la prévention du risque amiante dans les interventions sur les enrobés bitumineux de chaussées, la fiche d'identification de la carotte, le transport des carottes au laboratoire, le stockage des carottes non étudiées, la réalisation de la coupe détaillée du sondage ainsi que les photographies, le rebouchage du sondage soit à l'aide d'un enrobé à froid, soit à l'aide d'un mortier sans retrait (à base de micro-béton), dont les modalités seront soumises à l'agrément du maître d'œuvre, <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
	CONTRÔLE SUR ENDUITS SUPERFICIELS ET ECF	
0641	<p>TAUX D'ÉPANDAGE ET RÉGULARITÉ TRANSVERSALE (NF EN 12272-1)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle du taux d'épandage et de la régularité transversale du liant et des gravillons selon la norme NF EN 12272-1.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, - la production du rapport de contrôle. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

	SÉRIE 0700 – CONTRÔLES SIGNALISATION HORIZONTALE	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0701	CONTRÔLE DE LA PLANCHE D'ESSAI D'APPLICATION DU MARQUAGE ROUTIER Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle de la réalisation d'une planche d'essai d'application du marquage routier. Il comprend : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, le contrôle du dosage des produits de marquage routier par, méthode de pesée, le contrôle d'application des produits en référence à la fiche technique de certification de chaque produit, le contrôle de la couleur à l'aide d'un colorimètre ou d'un spectrocolorimètre, le contrôle de la géométrie des marques : largeur, longueur, surface. LE FORFAIT : .....	.....
0702	CONTRÔLE DES DOSAGES D'APPLICATION Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle sur chantier des dosages des produits de marquage routier par méthode de pesée mise en œuvre soit directement sur le chantier, soit en laboratoire, conformément aux spécifications du guide de la signalisation horizontale de l'IDDRIM (chapitre V.2). Ce prix s'applique à des produits non collés. L'UNITÉ : .....	.....
0703	CONTRÔLE DE LA RÉTRO-RÉFLECTION ET DU CONTRASTE SUR MARQUAGE AU SOL (NF EN 1436) Ce prix rémunère, au lot d'essai continu de longueur 1 km, les mesures en continu de rétro-réflexion et contraste sur peinture de signalisation horizontale, réalisées sur sol sec et à une température compatible avec les prescriptions de l'appareil, conformément à la norme NF EN 1436. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de mesure et du personnel, les sujétions liées aux exigences particulières de l'essai réalisé de nuit, - la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats. Les mesures porteront sur des portions de marquage définies par le maître d'œuvre. LE LOT (1 KM) : .....	.....
0704	CONTRÔLE DE VISIBILITÉ DE JOUR ET DE NUIT DU MARQUAGE SUR SOL SEC (NF P 98-607) Ce prix rémunère, par série de 5 mesures par échantillon de 1 m², le contrôle sur site de la visibilité de jour Qd, et de la visibilité de nuit RL sur sol sec du marquage routier par appareil de mesure statique ou dynamique conformément à la norme NF P 98-607. Les séries de mesure pourront porter sur des marquages neufs ou des marquages existants. LA SÉRIE (5 mesures / 1 m²) : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0705	<p>CONTRÔLE DE LA VISIBILITÉ DE NUIT DU MARQUAGE SUR SOL HUMIDE ET MOUILLE (NF P 98-607)</p> <p>Ce prix rémunère, par série de 5 mesures par échantillon de 1 m², le contrôle sur site de la visibilité de nuit RL sur sol humide (RW) ou mouillé (RR) du marquage routier par appareil de mesure statique ou dynamique conformément à la norme NF P 98-607. Les conditions d'humidité et de mouillage pour les mesures sont décrites dans la norme NF EN 1436. Les séries de mesure pourront porter sur des marquages neufs ou des marquages existants.</p> <p>Ce prix concernera principalement les produits VNTP.</p> <p>LA SÉRIE (5 mesures / 1 m²) : .....</p>	.....
0706	<p>CONTRÔLE D'ADHÉRENCE SRT DU MARQUAGE (NF P 98-608)</p> <p>Ce prix rémunère, par série de 5 mesures par échantillon de 1 m², le contrôle sur site de l'adhérence du marquage routier par pendule SRT conformément à la norme NF P 98-608. Les séries de mesure pourront porter sur des marquages neufs ou des marquages existants.</p> <p>LA SÉRIE (5 mesures / 1 m²) : .....</p>	.....

	SÉRIE 0800 – CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE RETENUE	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0801	CONTRÔLE DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ MÉTALLIQUES Ce prix rémunère, au lot de contrôle continu de longueur 1 km, le contrôle de conformité d'assemblage et de mise en œuvre des barrières de sécurité conformément à l'article 4.10 du CCTP. Il comprend notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, le contrôle visuel de la galvanisation et/ou de la peinture, le contrôle de la conformité de la pose et des ancrages au sol dans le respect des notices et plans fournis, le contrôle de l'implantation dans le respect des notices et plans fournis : distance à l'obstacle longitudinalement et transversalement, alignements, règles de déport, etc., les contrôles des dispositifs de raccordement ou d'extrémité de part et d'autre , le contrôle des couples de serrage du boulonnage suivant l'article 12.5.2.4 de la norme NF EN 1090-2+A1, le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. LE LOT (1 KM) : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
080x*	CONTRÔLE DES DISPOSITIFS PARTICULIERS MÉTALLIQUES Ces prix rémunèrent, à l'unité de dispositif particulier, le contrôle de conformité d'assemblage et de mise en œuvre des dispositifs conformément à l'article 4.10 du CCTP. Ils comprennent notamment : l'aménagement, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, le contrôle visuel de la galvanisation et/ou de la peinture, le contrôle de la conformité de la pose et des ancrages au sol dans le respect des notices et plans fournis, le contrôle de l'implantation dans le respect des notices et plans fournis : distance à l'obstacle longitudinalement et transversalement, alignements, règles de déport, etc., les contrôles des dispositifs de raccordement ou d'extrémité de part et d'autre , le contrôle des couples de serrage du boulonnage suivant l'article 12.5.2.4 de la norme NF EN 1090-2+A1, le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle.	
0802	Contrôle des raccordements entre dispositifs Conformité du montage. L'UNITÉ : .....	.....
0803	Contrôle des dispositifs d'extrémité Ce prix s'applique à tout type d'extrémité simple ou performante. Conformité du montage, des déports et de la hauteur. L'UNITÉ : .....	.....
0804	Contrôle des atténuateurs de chocs Conformité du montage, de la dalle béton de fondation ou à défaut du test d'épaisseur de la chaussée. L'UNITÉ : .....	.....
0805	Contrôle des ITPC et des parties amovibles Conformité du montage, de l'implantation, du raccord de part et d'autre. L'UNITÉ : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0806	<p>CONTRÔLE DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ MÉTALLIQUES SUR LONGRINES OU SUR OUVRAGES D'ART</p> <p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire de barrière, le contrôle de conformité d'assemblage et de mise en œuvre des barrières de sécurité mises en œuvre sur longrine béton ou sur tablier d'ouvrage d'art conformément à l'article 4.10 du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, le contrôle visuel de la galvanisation et/ou de la peinture, le contrôle de la conformité de la pose et des ancrages dans le respect des notices et plans fournis, le contrôle de la conformité du ferrailage de la longrine dans le respect des plans fournis, les contrôles des dispositifs de raccordement ou d'extrémité de part et d'autre et de franchissement du joint de chaussée, dans le respect des notices et plans fournis, le contrôle des couples de serrage du boulonnage suivant l'article 12.5.2.4 de la norme NF EN 1090-2+A1, le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. <p>LE MÈTRE LINÉAIRE : .....</p>	.....
0807	<p>CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE RETENU EN BÉTON</p> <p>Ce prix rémunère, au lot de contrôle continu de longueur 1 km, le contrôle de conformité des dispositifs de retenue en béton extrudé de tous types conformément à l'article 4.10 du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle visuel de l'état de surface, le contrôle de l'implantation dans le respect des plans fournis : distance à l'obstacle longitudinalement et transversalement, alignements, règles de déport, etc. la mesure régulière de la hauteur vue du talon selon un pas de 10 mètres, dans le cas des travaux de béton extrudé : la mesure de l'inter-distance et de l'altimétrie des deux filants d'armatures par sondage réalisé dans le béton frais juste après le passage de l'outil coffrant, le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. <p>LE LOT (1 KM) : .....</p>	.....

SÉRIE 0900 – CONTRÔLE DES CLÔTURES		
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
0901	<p>CONTRÔLE DES CLÔTURES ROUTIÈRES</p> <p>Ce prix rémunère, au lot de contrôle continu de longueur 1 km, le contrôle de conformité des clôtures routières en acier galvanisé, conformément à l'article 4.11 du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, le contrôle de conformité du maillage prescrit, le contrôle visuel de la galvanisation et/ou de la peinture des supports, le contrôle de l'implantation dans le respect des notices ou des plans de pose fournis, le contrôle de la conformité de la pose des supports et des ancrages au sol, ainsi que de la présence des jambes de force et contreventements dans le respect des plans fournis, le contrôle visuel de la verticalité des supports, de leur alignement et de leur inter-distance, le contrôle des fixations du grillage aux supports dans le respect des notices de pose ou des plans fournis, le contrôle du serrage des fils tendeurs, le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. <p>LE LOT (1 KM) : .....</p>	.....
0902	<p>CONTRÔLE DES CLÔTURES PETITE FAUNE</p> <p>Ce prix rémunère, au lot de contrôle continu de longueur 1 km, le contrôle de conformité des clôtures enterrées pour petite faune et animaux fouisseurs conformément à l'article 4.11 du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, le contrôle de conformité du maillage prescrit, le contrôle de l'implantation dans le respect des notices ou des plans de pose fournis, le contrôle de la profondeur d'enfouissement en pied de clôture routière dans le respect de la notice de pose le contrôle des zones de recouvrement,, le contrôle des fixations (broches d'ancrages, crampons d'attache), dans le respect des plans de pose fournis, le contrôle du bavolet de 10cm minimum en partie supérieure du grillage petite faune. le contrôle de l'aspect général, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. <p>LE LOT (1 KM) : .....</p>	.....

	SÉRIE 1000 – BÉTONS	
N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
	CONTRÔLE DE FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE DES BÉTONS	
1001	CONTRÔLE DE CENTRALE BÉTON Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle d'une centrale à béton par un chargé de contrôle qualifié. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, l'examen des dispositifs de stockage et de mesures, la vérification des réglages de la centrale pour l'ensemble des formulations prévues aux cours du chantier, l'examen de l'état du matériel de fabrication et des registres de contrôle, la production du rapport de contrôle. LE FORFAIT : .....	.....
1002	ÉPREUVE DE CONVENANCE DE FABRICATION DU BÉTON Ce prix rémunère, forfaitairement, la réalisation de l'épreuve de convenance du béton. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification de la validation des épreuves d'étude, la vérification du respect du programme de convenances (fascicule 65 CCTG), l'examen visuel du matériel de fabrication, la confection des éprouvettes de taille 11x22cm, la rédaction des fiches de suivi des éprouvettes mentionnant l'ouvrage, la partie d'ouvrage concernée et la date de confection, la conservation des éprouvettes en bac isotherme, le transport des éprouvettes au laboratoire, la production du rapport de contrôle. LE FORFAIT : .....	.....
1003	CONTRÔLE DE PRÉFABRICATION D'OUVRAGE OU PARTIE D'OUVRAGE EN BÉTON ARME Ce prix rémunère, forfaitairement, le contrôle et le suivi de préfabrication en usine ou sur site d'ouvrages ou de partie d'ouvrages en béton. Il comprend notamment : l'aménagé, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, l'examen et la validation du contrôle interne de l'entreprise dans le cadre de son PAQ, le contrôle des coffrages, ferrillages et précontrainte éventuelle, le contrôle de la conformité des bétons et les essais d'affaissement, la confection des éprouvettes de taille 11x22cm, les mesures d'épaisseur d'enrobage des armatures, le contrôle visuel du stockage des éléments sur le site de préfabrication, le contrôle de l'aspect des parements suivant la norme FD P 18-503, la production du rapport de contrôle. LE FORFAIT : .....	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
1004	<p>MESURE AIR OCCLUS (NF EN 12350-7)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle sur chantier de mesures de teneur en air occlus dans les bétons frais selon la norme NF EN 12350-7. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
1005	<p>CONTRÔLE PHASE DE BÉTONNAGE</p> <p>Ce prix rémunère, à la journée, le déplacement sur chantier d'un technicien pour le contrôle des phases de bétonnage. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménage, les transferts, et le repli du matériel et du personnel, la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, les essais sur béton frais (affaissement et air entraîné), la confection des 3 à 6 séries de 3 éprouvettes de taille 11x22cm, la rédaction des fiches de suivi des éprouvettes mentionnant l'ouvrage, la partie d'ouvrage concernée et la date de confection, la conservation des éprouvettes en bac isotherme, le transport des éprouvettes au laboratoire, le stockage des échantillons non étudiés, la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. <p>La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 7 heures. En deçà de cette durée, les quantités journalières prises en compte seront fractionnées</p> <p>LA JOURNÉE : .....</p>	.....
1006	<p>MESURE DE L'ÉPAISSEUR D'ENROBAGE DU BÉTON</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité d'intervention, les mesures de l'épaisseur des enrobages des armatures par méthode non destructive de type radiographie ou radioscopie. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....
1007	<p>CONTRÔLE PAR ENDOSCOPIE DES BÉTONS</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité d'intervention, le contrôle par endoscopie des bétons. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'aménage, les transferts, et le repli du matériel de contrôle et du personnel, le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. <p>L'UNITÉ : .....</p>	.....

N° prix	Désignation du prix et prix unitaire en toutes lettres (hors taxes)	Prix unitaire en chiffres (HT)
1008	<p>CAROTTAGE DE BÉTON ARMÉ AVEC PRÉLÈVEMENT (NF EN 12504-1) (CCTP article 4.12.2)</p> <p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de prélèvements dans les structures en béton armé par carottage suivant la norme NF EN 12504-1. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> le passage éventuel d'un ferroskan avant carottage pour déterminer l'emplacement du carottage, l'amené, les transferts, et le repli du matériel de carottage et du personnel, les précautions méthodologiques en vue de la prise en compte du risque liée aux silices et à l'amiante naturelle présents dans certains granulats, le carottage avec prélèvement, examen puis préparation des carottes conformément à la norme NF EN 12504-1, le carottage avec prélèvement, examen puis préparation des carottes conformément à la norme NF EN 12504-1, le rebouchage du forage par un mortier de ragréage inscrit à la norme NF, la production du rapport de carottage. <p>L'UNITÉ :</p>	<p>.....</p>

Dressé par l'entrepreneur soussigné :

A....., le.....