

MARCHE PUBLIC DE SERVICES

BORDEREAU DES PRIX (BP)

Lot 1

L'Acheteur

Ministère des Transports
Direction Interdépartementale des Routes Sud-Ouest
et
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement de la région Occitanie

constitués en groupement de commande tel que défini aux articles L 2113-6 à L 2113-7 du Code de la commande publique

Représentant de l'acheteur (RA)

Monsieur le Directeur Interdépartemental des Routes Sud-Ouest par délégation de Monsieur le Préfet de la région Occitanie donnée par arrêté préfectoral du 13 janvier 2026
et
Madame la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement de la région Occitanie par délégation de Monsieur le Préfet de la région Occitanie donnée par arrêté préfectoral du 02 mars 2026

Objet du marché

Accord-cadre de contrôle extérieur et diagnostic Génie Civil et Ouvrages d'Art
Lot 1 : Contrôle extérieur Génie Civil et Ouvrages d'Art

Numéro de prix	Désignation	Prix unitaire
1000	PRESTATIONS GÉNÉRALES	
1100	Avant la notification du marché de travaux	
1101	Prise en main de l'opération et rédaction d'un programme de contrôle initial Ce prix rémunère, au forfait, la prise en main de l'opération et l'établissement du programme de contrôle initial. Il comprend : — l'analyse générale de l'opération, du dossier technique et des enjeux particuliers, — l'identification des ouvrages d'art, de leurs pathologies potentielles et des risques associés, — l'établissement du programme et du planning de contrôle initial adapté, — la formalisation d'une note de synthèse présentant les points clés à surveiller. Le forfait :	
1102	Analyse du CCTP, BPU et DE Ce prix rémunère, au forfait, l'analyse pour un dossier donné, du cahier des clauses techniques particulières (y compris plans), du bordereau de prix et du détail estimatif. Il comprend : — la prise en main de l'opération, — l'analyse et la vérification de la complétude et de la cohérence des documents entre eux, — l'analyse du détail estimatif au regard du CCTP et des plans associés, — la rédaction d'un rapport certifiant la bonne prise en main de l'opération, la cohérence des éléments entre eux et listant le cas échéant les éléments ou points de vigilance à prendre en compte. Le forfait :	
1103	Analyse d'un mémoire technique Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un mémoire technique d'un candidat. Il comprend : — la vérification de la cohérence d'un mémoire technique par rapport au CCTP qui fait foi.	

	— l'établissement d'une grille d'analyse du mémoire technique au regard du règlement de consultation qui fait foi. L'unité :	
1104	Établissement d'un plan de contrôle Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement d'un plan de contrôle extérieur pour un dossier donné. Il comprend : — l'établissement du plan de contrôle extérieur, — l'organisation et la planification préalable aux interventions sur site. Le forfait :	
1105	Établissement d'un PPSPS spécifique Ce prix rémunère, à l'unité, l'établissement d'un PPSPS spécifique à intervention sur demande la maîtrise d'ouvrage. Il comprend toutes les sujétions liés à son établissement y compris la réalisation de la visite préalable du site (déplacement compris). L'unité :	
1200	En période de préparation du marché	
1201	Analyse d'un PAQ Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un PAQ d'une entreprise. Il comprend : — l'analyse critique du PAQ de l'entreprise et de son plan de contrôle intérieur, — un avis critique sur les programmes d'investigations complémentaires, le cas échéant, L'unité :	
1202	Analyse d'une procédure d'exécution et des FTP associées Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'une procédure d'exécution et des fiches techniques produits associées (dans la limite de 10 FTP). Il comprend : — l'analyse de la procédure d'exécution, — l'analyse de la conformité des FTP au regard de la réglementation en vigueur et du CCTP, — la production d'une note d'observation ou d'un rapport.	

	L'unité :	
1203	Analyse d'une FTP Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'une fiche technique de produit. Il comprend : — l'analyse de la conformité de la FTP au regard de la réglementation en vigueur et du CCTP. L'unité :	
1204	Analyse d'une note de calcul ou note d'hypothèses Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'une note de calcul de toute sorte ou d'une note d'hypothèses. Il comprend : — l'analyse de la note de calcul au regard des règles de l'art et des normes en vigueur jusqu'à la validation définitive, — la production d'un rapport ou d'une note d'observation. L'unité :	
1205	Analyse d'un plan d'exécution Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un plan d'exécution de toute nature (ferraillage, coffrage,...). Il comprend : — l'analyse du plan au regard des notes de calculs, procédures ou CCTP, — la production d'une note d'observation. L'unité :	
1206	Analyse d'un PRE ou d'un SOSED Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un plan de respect de l'environnement ou d'un schéma d'organisation et de suivi de l'Élimination des déchets si ce dernier n'est pas inclus dans le PRE. Il comprend : — l'analyse du document, — la rédaction d'un rapport appréciant la pertinence des choix effectués par l'entreprise. L'unité :	
1207	Analyse d'un programme de reconnaissance géotechnique Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un programme de reconnaissance	

	géotechnique. Il comprend : — l’analyse du programme au regard des enjeux de l’opération et des notes de calculs ou d’hypothèses déjà produites. L’unité :	
1208	Avis sur documents d’agrément et procédures en relation avec les systèmes anticorrosion ACQPA Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse et l'avis critique sur les dossiers d'agrément et les procédures de mise en œuvre des systèmes anticorrosion soumis à la réglementation ACQPA. Il comprend : — la vérification de la complétude des documents d'agrément au regard de la réglementation ACQPA en vigueur, — l'analyse de la conformité des procédures de préparation et d'application proposées, — la vérification des certifications et qualifications des entreprises intervenantes, — la production d'un avis motivé ou d'une note d'observation transmise au MOE. L'unité :	
1209	Audit centrale à béton Ce prix rémunère, à l’unité, l’intervention d’un expert « béton » associé de son équipe afin d’auditer la centrale à béton dédiée au chantier. Il comprend : — les sujétions liées à la réalisation d’audits à l’extérieur du chantier, — la production et la transmission des différents rapports (support papier et informatique). L’unité :	
1210	Audit usine de préfabrication Ce prix rémunère, à l’unité, l’intervention d’un expert « béton préfabriqué » associé de son équipe afin d’auditer l’usine de préfabrication des bétons dédiée au chantier. Il comprend : — les sujétions liées à la réalisation d’audits à l’extérieur du chantier, — la production et la transmission des différents rapports (support papier	

	et informatique). L'unité :	
1211	Audit usine de charpente métallique Ce prix rémunère, à l'unité, l'intervention d'un expert « charpente métallique » associé de son équipe afin d'auditer l'usine de charpente métallique dédiée au chantier. — les sujétions liées à la réalisation d'audits à l'extérieur du chantier, — la production et la transmission des différents rapports (support papier et informatique). L'unité :	
1212	Audit du laboratoire de l'entreprise Ce prix rémunère, à l'unité, l'intervention d'un technicien spécialisé associé de son équipe afin d'auditer le laboratoire de l'entreprise dédié au chantier. Il comprend : — les sujétions liées à la réalisation d'audits à l'extérieur du chantier, — la production et la transmission des différents rapports (support papier et informatique). L'unité :	
1300	Les déplacements	
	Les prix suivants rémunèrent, à l'unité, les déplacements sur chantier ou en réunion, dans un véhicule pouvant transporter tout type de matériel de contrôle ou d'essais. Il comprend les délais de route aller-retour.	
1301	Déplacement Haute-Garonne L'unité :	
1302	Déplacement Tarn L'unité :	
1303	Déplacement Gers L'unité :	
1304	Déplacement Ariège L'unité :	
1305	Déplacement Gard	

	L'unité :	
1306	Déplacement Pyrénées-Orientales L'unité :	
1307	Déplacement Hautes-Pyrénées L'unité :	
1308	Déplacement Aveyron L'unité :	
1309	Déplacement Gironde L'unité :	
1310	Déplacement Landes L'unité :	
1400	En période d'exécution des travaux	
1401	Suivi de chantier sur site Ce prix rémunère, à la journée, le suivi de chantier sur site. Il comprend : — le suivi des opérations de travaux de la journée dans le respect des règles de l'art et des normes en vigueur, — le suivi de la bonne exécution des procédures validées et de la bonne utilisation des FTP validées, — aide à la réalisation des métrés, — la rédaction d'un journal de chantier ou d'un rapport d'intervention. La journée :	
1402	Analyse du contrôle interne ou externe de l'entreprise Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse des prestations de contrôle interne ou externe de l'entreprise. Il comprend : — l'analyse du rapport de contrôle interne ou externe, — la production d'une note d'observation, L'unité :	
1403	Assistance pour levée de point d'arrêt ou de point critique Ce prix rémunère, à l'unité, l'assistance pour la levée du point d'arrêt ou	

	du point critique. Il comprend : — les opérations de vérifications, — la rédaction d'un compte rendu de levée de point d'arrêt ou point critique. L'unité :	
1404	Assistance pour levée de non-conformités Ce prix rémunère, à l'unité, l'assistance pour la levée d'une non-conformité. Il comprend : — l'analyse de la non-conformité, — l'analyse de la solution proposée par l'entreprise au regard des règles de l'art et de la réglementation en vigueur. L'unité :	
1405	Dossier de synthèse contrôle (ou essais) Ce prix rémunère, au forfait, l'établissement en fin de chantier d'un dossier de synthèse de l'ensemble des contrôles (ou essais effectués). Il comprend : — 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. Le forfait :	
1500	Lors des opérations de réception du marché	
1501	Participation aux OPR du marché Ce prix rémunère, à la journée, l'appui à la tenue des opérations préalables à la réception (OPR) des travaux. Il comprend : — l'avis sur les programmes d'essais proposés, le cas échéant, — la vérification du respect du programme de travaux, — le listing des malfaçons, — le listing des travaux non réalisés.	

	La journée :	
1600	Divers	
1601	Participation d'un technicien à une réunion Ce prix rémunère, à la journée, la participation d'un technicien à une réunion de toute nature (préparation, revue de projet, réunion de chantier, réunion technique, réunion de négociation, réunion de réclamation). Il comprend : — la préparation de la réunion, — la participation à la réunion — la rédaction d'un compte-rendu de réunion La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 4 heures. En deçà de cette durée, la quantité journalière sera fractionnée. La journée :	
1602	Participation d'un ingénieur à une réunion Ce prix rémunère, à la journée, la participation d'un ingénieur à une réunion de toute nature (préparation, revue de projet, réunion de chantier, réunion technique, réunion de négociation, réunion de réclamation). Il comprend : — la préparation de la réunion, — la participation à la réunion — la rédaction d'un compte-rendu de réunion La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 4 heures. En deçà de cette durée, la quantité journalière sera fractionnée. La journée :	
1603	Plus-value pour intervention de nuit Ce prix rémunère, à la journée, la plus-value pour intervention de nuit (20h-6h). Il comprend : — la majoration des frais. La journée :	
1604	Plus-value pour intervention le weekend Ce prix rémunère, à la journée, la plus-value pour intervention le week-end.	

	Il comprend : — la majoration des frais. La journée :	
1605	Vacation d'un expert Ce prix rémunère, à la journée, la vacation d'un expert sur un domaine technique donné pour intervention en réunion ou sur chantier. Il comprend : — la préparation de la réunion, — la production d'un rapport. La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 4 heures. En deçà de cette durée, la quantité journalière sera fractionnée. La journée :	
1606	Plus-value pour vacation de nuit Ce prix rémunère, à la journée, la plus-value au prix 1605 pour réunion de nuit (20h-6h). Il comprend : — la majoration des frais. La journée :	
1607	Plus-value pour vacation le weekend Ce prix rémunère, à la journée, la plus-value au prix 1605 pour réunion le week-end. Il comprend : — la majoration des frais. La journée :	
1608	Mise en place de signalisation chantier fixe ou mobile avec alternat par hommes/trafic Ce prix rémunère, à la journée, la mise en place d'une signalisation de chantier fixe avec alternat par hommes/trafic (piquets k10) ou une signalisation plus légère. Il comprend notamment : — le transfert du matériel et du personnel chargé de faire les alternats A/R, — la mise en place de la signalisation, — le maintien de la signalisation la journée,	

	— la dépose de la signalisation, La journée :	
1609	Amenée, repli Mise à disposition d'une passerelle négative peu importe la taille Ce prix rémunère, à la journée, l'amenée, la mise à disposition et le repli d'une passerelle négative. Il comprend : — le transfert A/R, — toutes sujétions de manutention, — la fourniture des EPI réglementaires pour l'usage de la passerelle. La journée :	
1610	Amenée repli Mise à disposition d'une nacelle positive Ce prix rémunère, à la journée, l'amenée, la mise à disposition et le repli d'une nacelle positive. Il comprend : — le transfert A/R, — toutes sujétions de manutention, — la fourniture des EPI réglementaires pour l'usage de la nacelle. La journée :	
1611	Amenée repli mise à disposition d'un élément d'échaffaudage <5m Ce prix rémunère, à la journée, la mise à disposition d'un élément d'échafaudage de hauteur inférieure à 5 m. Il comprend : - l'amené à pied d'œuvre, - toutes sujétions de montage/démontage/manutention, - la fourniture des équipements de protection individuels et collectifs. travail en hauteur. Le prix s'applique à la durée effective de travail sur site (délais de montage non comptés) et pour un élément jusqu'à une surface de 2×1 m, comprenant les deux montants verticaux et les plateformes intermédiaires ainsi que tous les systèmes de fixations et de contreventements. La journée :	
2000	ESSAIS EN LABORATOIRES OU IN SITU	
2100	Essais sur béton	

2101	Journée de suivi de bétonnage Ce prix rémunère, à la journée, le suivi de la réalisation de bétonnage d'ouvrages. Il comprend a minima : — le suivi du bétonnage, — la réalisation de mesures d'étalement au cône d'abrams, — la réalisation de mesures d'affaissement sur béton frais, — la réalisation de mesures de la teneur en air entraîné. — la rédaction d'un rapport récapitulatif de fin d'intervention. La journée :	
2102	Confection d'éprouvettes (x3) Ce prix rémunère, à l'unité, la confection de 3 éprouvettes normalisées, quelque soit la taille, pour essai en laboratoire. Il comprend : — la confection des éprouvettes, — la conservation des éprouvettes, — le référencement des échantillons avec formalisation par fiche de suivi, — le transport jusqu'au laboratoire, — l'évacuation des éléments non étudiés. L'unité :	
2103	Résistance à la compression sur éprouvette béton (NF EN 12390-3) 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 : — la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, — la préparation des éprouvettes (surfaçage), — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2104	Résistance à la traction sur éprouvette béton (NF EN 12390-5 et 6) 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 : — la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, — la préparation des éprouvettes (surfaçage), — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2105	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 : — la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, — la préparation des éprouvettes (surfaçage), — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2106	Résistance à la compression sur carotte de béton projeté Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de résistance à la compression sur une carotte de béton selon la norme NF EN 12504-1 en vigueur, préalablement échantillonnée dans une boîte de béton projeté. Ce prix comprend l'échantillonnage. Il comprend la préparation de la carotte (séchage, surfaçage), l'essai de résistance et son interprétation. L'unité :	
2107	Mesure d'adhérence par traction directe Ce prix rémunère, à la demi-journée, la réalisation de mesure d'adhérence par traction directe sur béton durci. Il comprend : — la réalisation de la mesure, — la production d'un rapport avec interprétation des résultats. La demi-journée ne saurait être inférieure à 2h. La demi-journée :	
2108	Essai de résistance au gel interne Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai de résistance du béton à la fissuration due au gel interne suivant la norme NF P 18-424 et NF P 18-425.	

	Il comprend : — toutes sujétions de préparation de l'essai, — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2200	Essais sur coulis d'injection et mortiers	
2201	Essais mécaniques sur coulis d'injection (NF EN 196-1) Ce prix rémunère, à l'unité, les essais mécaniques de flexion et compression réalisés sur les éprouvettes 4x4x16 cm de coulis d'injection des câbles de précontraintes suivant la norme NF EN 196-1. Il comprend notamment : — la confection de 3 éprouvettes 4x4x16 cm, — la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, — la mesure des résistances en flexion et en compression sur 3 éprouvettes, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2202	Essais mécaniques sur mortier (NF EN 196-1) Ce prix rémunère, à l'unité, les essais mécaniques de flexion et compression réalisés sur les éprouvettes 4x4x16 cm de mortiers suivant la norme NF EN 196-1. Il comprend notamment : — la confection de 3 éprouvettes 4x4x16 cm, — la conservation des éprouvettes dans les conditions normalisées, — la mesure des résistances en flexion et en compression sur 3 éprouvettes, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2203	Analyse d'un échantillon de béton pour recherche du dosage en liant et identification de la pathologie Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse chimique complétée d'examens microstructuraux d'un échantillon de béton durci (préalablement réalisé). Il comprend : — la vérification visuelle de l'échantillon,	

	— analyse chimique complète (AC), — détermination de la densité et de la porosité (DA), — examen par diffraction des rayons X (DRX), — examen au microscope électronique à balayage orienté sur l'identification des pathologies, — la production d'un rapport d'analyse avec interprétation des résultats. L'unité :	
2300	Essais sur ancrages et fondations	
2301	Auscultation de pieu Ce prix rémunère, à l'unité d'intervention, le contrôle non destructif par auscultation (sonique, sismique, réflexion, impédance,...) suivant la norme NF P 94 160. Il comprend : — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2302	Essai de conformité (pieu, micropieux, clou, tirant) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de conformité. Il comprend : — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2303	Essai de contrôle (pieu, micropieux, clou, tirant) Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de contrôle. Il comprend : — la réalisation de l'essai, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2400	Essais sur chape d'étanchéité	
2401	Essai d'indentation sur asphalte pur (NF EN 12697-21) Ce prix rémunère, à l'unité, les essais d'indentation sur 2 éprouvettes d'asphalte pur selon la norme NF EN 12697-21. Il comprend notamment :	

	— la confection des éprouvettes, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2402	Essai d'indentation sur asphalte gravillonné (NF EN 12697-21) Ce prix rémunère, à l'unité, les essais d'indentation sur 2 éprouvettes d'asphalte gravillonné selon la norme NF EN 12697-21. Il comprend notamment : — la confection des éprouvettes, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2403	Teneur en bitume des asphaltes (NF EN 12697-21) Ce prix rémunère, à l'unité, les essais de la teneur en bitume et le contrôle de la granulométrie des asphaltes selon la norme NF EN 12697-21 (mode opératoire LCPC). Il comprend la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
2404	Essai d'adhérence NFP 98-282 Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai d'adhérence selon la norme NF P98-282. Il comprend : — la réalisation de l'essai, — la production d'un rapport avec interprétation des résultats. L'unité :	
3000	CONTRÔLES	
3100	Contrôles des terrassements	
3101	Contrôle conformité fond de fouille Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle de conformité de fond de fouille d'un ouvrage. Il comprend : — la vérification des dimensions de la fouille — la réalisation des essais de plaques ou de pénétromètre, — la rédaction du rapport d'acceptation du fond de fouille au regard des	

	prescriptions L'unité :	
3102	Contrôle de compactage au pénétromètre dynamique (NF EN ISO 22476-2) Ce prix rémunère, à la demi-journée, le contrôle de compactage des remblais contigus au pénétromètre dynamique selon la norme NF EN ISO 22476-2, quel que soit le nombre de mesures. Il comprend notamment : — la réalisation des différentes mesures, — la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats et localisation des points de contrôle. La demi-journée ne saurait être inférieure à 2h. La demi-journée :	
3103	Contrôle de portance (arase terrassement, couche de forme) Ce prix rémunère, à la demi-journée, la réalisation des mesures de module de déformation selon les normes NF P 94-117-1 (plaque) et NF P 94-117-2 (dynaplaque) Il comprend notamment : — le contrôle et la vérification des matériels nécessaires au bon déroulement des contrôles, — la réalisation des différentes mesures, — la production du rapport de contrôle avec interprétation des résultats comprenant notamment un plan de localisation des contrôles. La demi-journée ne saurait être inférieure à 2h. La demi-journée :	
3200	Contrôle de fabrication et mise en œuvre des bétons	
3201	Contrôle de centrale béton Ce prix rémunère, à l'unité, le contrôle d'une centrale à béton par un chargé de contrôle qualifié. Il comprend notamment : — 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. L'unité :	
3202	Épreuve de convenance de fabrication du béton en centrale Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation de l'épreuve de convenance du béton. Il comprend notamment : — 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 11x22 cm, — 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. L'unité :	
3203	Contrôle de préfabrication d'ouvrage ou partie d'ouvrage en béton armé Ce prix rémunère, à la journée, 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'examen et la validation du contrôle interne de l'entreprise dans le cadre de son PAQ, — le contrôle des coffrages, ferrailages et précontrainte éventuelle, — le contrôle de la conformité des bétons et les essais d'affaissement, — les mesures d'épaisseur d'enrobage des armatures au ferroskan, — le contrôle visuel du stockage des éléments sur le site de préfabrication, — le contrôle de l'aspect des parements suivant la norme NF P 18-503, — la production du rapport de contrôle. La journée :	
3300	Contrôles des pieux et micropieux	
3301	Contrôle et suivi de réalisation de pieux et barrettes Ce prix rémunère, à la journée, le suivi et le contrôle de réalisation des	

	pieux et barrettes. Il comprend notamment : — la prise de connaissance du contexte géologique, de la note de calcul des pieux et de la procédure de réalisation des pieux, — la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, — la constatation de la conformité de la nature du sol avec la prévision à la base du pieu, — en cas de non-conformité du sol, la préconisation des dispositions à adopter auprès du MOE, — la vérification du bon déroulement de la phase de curage, — la vérification du bon déroulement de la phase de mise en place des armatures et des tiges d'auscultation, — la vérification du bon déroulement du bétonnage, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. La journée :	
3302	Contrôle et suivi d'exécution des ouvrages de soutènement Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle et le suivi de réalisation d'ouvrages de soutènement. Il comprend notamment : — la prise de connaissance du contexte géologique, de la note de calcul des soutènements, et de leurs procédures de réalisation, — la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur : à différentier suivant la nature de l'ouvrage de soutènement, — la constatation de la conformité de la nature du sol avec la prévision, — en cas de non-conformité du sol, la préconisation des dispositions à adopter auprès du MOE, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. La journée :	
3400	Contrôles de la précontrainte	
3401	Essais de convenance d'un coulis d'injection Ce prix rémunère, à l'unité, l'ensemble des essais de convenance d'un coulis d'injection. Il comprend notamment : — le suivi de la fabrication du coulis,	

	— le contrôle de la rhéologie lors de l'injection, — le contrôle de la fin de prise du coulis, — la confection des éprouvettes 4x4x16 cm, leur référencement, leur conservation normalisée et leur transport au laboratoire, — la mesure de variation de volume selon la norme NF EN 445, — l'essai de fluidité selon la norme NF EN 445 à raison d'un essai par gaine lors de l'injection, — l'essai d'exsudation à 3h et 24h, selon la norme NF EN 445 lors de la convenance, — l'absorption capillaire selon la norme NF P 18-364, — un essai au tube incliné le cas échéant, suivant le type de chantier, — la production du rapport d'essais avec interprétation des résultats. L'unité :	
3402	Suivi de l'injection du coulis et de la mise en tension Ce prix rémunère, à la journée, le suivi de la phase d'injection du coulis et de la mise en tension de la précontrainte. Il comprend notamment : — la vérification de l'application du PAQ et du contrôle intérieur, — le suivi de la fabrication du coulis, — le contrôle de la rhéologie lors de l'injection, — le contrôle de la fin de prise du coulis, — la confection de 4 éprouvettes 4x4x16 cm, leur référencement, leur conservation normalisée et leur transport au laboratoire, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. La journée :	
3403	Mesure du coefficient de transmission Ce prix rémunère, à l'unité de câble, la mesure du coefficient de transmission de la précontrainte par méthode manuelle selon la réglementation en vigueur (BPEL 91 / mode opératoire LCPC fascicule 65 annexe C). Il comprend notamment : — 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 :	
3500	Contrôles étanchéité	
3501	Assistance à la réception d'un support béton ou autre avant pose de l'étanchéité Ce prix rémunère, au forfait, l'assistance aux opérations de réception du support préalablement à la mise en œuvre de l'étanchéité, en présence de l'entrepreneur, de l'étancheur et du MOE. Il comprend notamment : — l'inspection visuelle du support y compris relevés, — l'aide à la rédaction du procès-verbal de réception, — la production d'un compte-rendu de réception et d'essais. A l'issue de la visite un procès-verbal est dressé qui indique l'état du support, son aptitude à recevoir la chape d'étanchéité prévue au marché et, le cas échéant, les interventions préliminaires pour rendre le support conforme aux stipulations du marché. Le forfait :	
3502	Assistance à la Réception d'une chape d'étanchéité par feuilles préfabriquées Ce prix rémunère, au forfait, l'assistance aux opérations de réception du système d'étanchéité, en présence de l'entrepreneur, de l'étancheur et du MOE conformément à la norme NF P 98-282. Il comprend notamment : — l'inspection visuelle de la bonne homogénéité du produit en place, de l'absence de plis, fissures, cloques, de la continuité de la couche d'étanchéité, de la bonne exécution es relevés d'étanchéité, — le contrôle par caméra infrarouge, — la réalisation d'un minimum de 6 essais d'adhérence sur l'étanchéité suivant la norme NF P 98-282 comprenant notamment la fourniture et mise en œuvre des pastilles et de la colle, la fourniture et l'utilisation de l'appareil de traction contrôlée équipé de son lecteur de déplacement, — l'aide à la rédaction du procès-verbal de réception, — la production du compte-rendu de réception et d'essais. Il ne comprend pas le rebouchage à la charge de l'entreprise de travaux. Le forfait :	
3503	Contrôle d'une chape d'étanchéité par caméra thermique infra-rouge Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle d'une chape d'étanchéité par	

	caméra thermique infra-rouge. Il comprend : — le contrôle visuel de la chape, — le contrôle de la chape d'étanchéité à la caméra thermique, — l'utilisation de l'instrumentation adéquate (caméra thermique infra-rouge avec une précision du dixième de degré), — l'utilisation de matériel de chauffage de la surface de contrôle si nécessaire, — la rédaction de rapports provisoires si plusieurs interventions sont nécessaires et/ou la rédaction d'un rapport de visite définitif indiquant les éventuelles non-conformités et les propositions de traitement. La journée :	
3600	Contrôle charpentes métalliques	
3601	Contrôle de fabrication des éléments de structures métalliques Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine ou sur site de la fabrication des éléments métalliques de structure conformément au fascicule 66 du CCTG. Il comprend notamment : — l'examen et la validation du contrôle interne de l'entreprise dans le cadre de son PAQ, — l'examen des plans et des contrôles géométriques, — le contrôle visuel des pièces produites, — le contrôle des soudures : — par examen visuel suivant les normes NF EN ISO 17 637 et NF EN ISO 5817, — par ultrason suivant les normes NF EN ISO 17 640 et NF EN ISO 11 666, — par ressuage suivant la norme NF EN ISO 23 277, — par magnétoscopie suivant la norme NF EN ISO 9934-1, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle, — la production du rapport de contrôle et essais avec interprétation des résultats. La journée :	
3602	Convenance de l'atelier de soudure Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'un essai de convenance des	

	soudures de structure mécanosoudée sur chantier. Il comprend notamment : — l'examen et la validation du contrôle interne de l'entreprise dans le cadre de son PAQ, — le contrôle des certifications des soudeurs, — l'avis sur le matériel et les techniques utilisées pour la réalisation des soudures, — les contrôles des cordons d'essais par ressuage suivant la norme NF EN ISO 23 277, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle, — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. L'unité :	
3603	Contrôle en usine de la protection anti-corrosion d'éléments métalliques Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine de la protection anti-corrosion d'éléments métalliques dans le cadre d'un chantier d'ouvrages d'art. Il comprend : — le contrôle de la qualité de la peinture conformément aux conditions du CCTP, — le contrôle des épaisseurs mises en œuvre, — la rédaction de rapports de visite provisoires si plusieurs interventions sont nécessaires et/ou d'un rapport définitif. La journée :	
3604	Contrôle de soudures par radiographie Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine ou sur site des soudures par radiographie conformément aux normes NF EN ISO 11 699 et NF EN ISO 11 699-1. Il comprend : — la mise en œuvre du matériel de radiographie, — la réalisation des clichés radiographiques en nombre suffisant pour couvrir les soudures à contrôler, — l'interprétation des clichés au regard des critères d'acceptation du CCTP et de la norme NF EN ISO 5817, — la rédaction d'un rapport de contrôle détaillé avec commentaires photographiques et propositions de démarche en cas de non-conformité.	

	La journée :	
3700	Contrôles des superstructures et des DR	
3701	Contrôles de fabrication des éléments de superstructure Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine ou sur site de la fabrication des éléments métalliques de superstructure. Il comprend notamment : — l'examen et la validation du contrôle interne de l'entreprise dans le cadre de son PAQ, — le contrôle visuel des pièces produites, — le contrôle visuel des conditions de stockage des pièces sur le site de fabrication, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. La journée :	
3702	Assistance à la Réception sur site des superstructures et équipements métalliques Ce prix rémunère, au forfait, les opérations de réception des superstructures et équipements métalliques, en présence de l'entrepreneur titulaire de marché de travaux et du MOE. Il comprend notamment : — le contrôle visuel des pièces, — les mesures de l'épaisseur des peintures suivant la norme NF T 30-124, — les mesures de l'épaisseur de galvanisation suivant la norme NF EN ISO 1461, — la rédaction du procès-verbal de réception, — la production d'un compte-rendu du contrôle et essais. A l'issue de la visite un procès-verbal est dressé qui indique l'état des superstructures et équipements métalliques avec mesure des épaisseurs de peinture et de galvanisation. Le forfait :	
3703	Essai de résistance en traction sur boulonnerie Ce prix rémunère, à l'unité, l'essai consistant à mesurer la résistance à la traction d'une série de trois boulons de même type que la boulonnerie utilisée. Ce prix comprend : - les prélèvements d'échantillons,	

	- trois mesures de résistance à la traction - la rédaction du procès-verbal L'unité :	
3800	IDI – Épreuves de chargement	
3801	Suivi des épreuves de chargement Ce prix rémunère, à la journée, le suivi des épreuves de chargement réalisées par l'entreprise en charge des travaux. Cette prestation réalisée par du personnel expérimenté comprend notamment : — la prise de connaissance de la note de calculs établis par l'entreprise, — la vérification de la bonne exécution de la prestation (positionnement des camions, contrôle des flèches,...), — le rédaction d'un rapport de suivi. La journée :	
3900	Contrôle dispositifs anti-corrosion	
3901	Suivi de décapage Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine ou sur site du décapage des surfaces métalliques préalablement à l'application des produits, conformément aux articles 3.2.5.3, et 4.5 du CCTG fascicule 56. Il comprend notamment : — la détermination des sels solubles par test de Bresle suivant les normes NF EN ISO 8502-6 et 8502-9, — la production du rapport de contrôle et essais. La journée :	
3902	Suivi de préparation et d'application des produits Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle en usine ou sur site de la préparation des supports et de l'application des produits anticorrosion mise en œuvre sur les pièces métalliques, conformément aux articles 3.2.4 et 4.5 du CCTG fascicule 56. Il comprend notamment : — le contrôle de la préparation de surface suivant les articles 3.2.5 et 4.7 du CCTG fascicule 56, — le contrôle de l'application des produits suivant les articles 3.2.6 et 4.8 du CCTG fascicule 56, — le contrôle des épaisseurs mises en œuvre par mesure du feuil sec	

	suivant la norme NF T 30-124, — l’essai d’adhérence de la peinture par quadrillage suivant la norme NF EN ISO 2409, — l’essai d’adhérence de la peinture par traction suivant la norme NF EN ISO 4624, — le contrôle de la porosité du film de peinture : méthode test de discontinuité porosité ASTM SI 62, — la production du rapport de contrôle et essais et de suivi La journée :	
3903	Analyse des peintures (NF T 34-553) Ce prix rémunère, à l’unité, l’identification en usine ou sur site des différents produits anticorrosion suivant la norme NF T 34-553. Il comprend notamment : — les prélèvements, — la détermination de la masse volumique, — la mesure de l’extrait sec, — la mesure de la teneur en cendres, — la production du rapport d’essai avec interprétation des résultats. L’unité :	
3904	Épreuve de convenance pour application d’une peinture ou revêtement anticorrosion Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation d'une épreuve de convenance (ou panel de convenance) visant à valider les conditions de préparation et d'application d'un système de peinture ou revêtement anticorrosion avant la mise en œuvre sur l'ouvrage entier. Ce prix rémunère la réalisation d'une épreuve de convenance complète comprenant : • Préparation surface, application système peinture complet sur zone témoin • Mesures épaisseur, essais adhérence (quadrillage + traction), contrôles visuels • Suivi durcissement jusqu'à conformité • Rapport complet validation avant application massive Le forfait :	
3905	Contrôle de l’épaisseur des peintures (NF T 30-124)	

	Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, les mesures sur site de l'épaisseur des peintures par mesure de l'épaisseur du feuil sec suivant la norme NF T 30-124. Il comprend notamment : — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. La journée :	
3906	Contrôle de l'épaisseur de métallisation (NF EN ISO 2063) Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, les mesures en usine ou sur site de l'épaisseur de métallisation suivant la norme NF EN ISO 2063 et les articles 2.1, 3.2.5.5 et 3.2.6.2 du CCTG fascicule 56. Il comprend notamment : — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. La journée :	
3907	Contrôle de l'épaisseur de galvanisation (NF EN ISO 1461) Ce prix rémunère, à la journée de contrôle, les mesures en usine ou sur site de l'épaisseur de métallisation suivant la norme NF EN ISO 1461 et l'article 2.1.1 du CCTG fascicule 56. Il comprend notamment : — la production du rapport d'essai avec interprétation des résultats. La journée :	
4000	Suivi de vérinage	
4001	Analyse d'un P.A.Q. de vérinage ou dévérinage d'ouvrage Ce prix rémunère, à l'unité, l'analyse d'un PAQ vérinage ou dévérinage d'ouvrage. Il comprend : — l'analyse du PAQ, des procédures et des matériels utilisés au regard de l'ouvrage à vérifier ou dévériner, — la production d'une note d'analyse du PAQ avec suite à donner. L'unité :	
4002	Suivi de (dé)vérinage d'ouvrage Ce prix rémunère, à la journée, le suivi de vérinage ou dévérinage d'ouvrage. Il comprend :	

	— tout le matériel nécessaire au suivi de (dé)vérinage, — la rédaction d'un rapport de suivi journalier. La journée :	
5000	PPHM	
5001	Contrôle des ensembles de signalisation type pphm Ce prix rémunère, à la journée, le contrôle de conformité d'assemblage et de mise en œuvre des ensembles de signalisation types potence, portique ou haut mât. Il comprend notamment : — l'examen de la notice de montage et des plans de pose fournis par l'entreprise, — le contrôle de la conformité de la pose et des ancrages au sol dans le respect des notices et plans fournis, — le contrôle des serrages des écrous des ancrages au sol conformément aux valeurs fournies dans les notes de calcul, — le contrôle des serrages des assemblages boulonnés, — le contrôle des soudures par ressuage, — le contrôle de la pose des panneaux, — le contrôle de l'aspect général, — la rédaction d'un compte-rendu de la journée de contrôle. La journée prise en compte ne pourra être inférieure à 4 heures. En deçà de cette durée, la quantité journalière sera fractionnée. La journée :	