Accords-cadres à bons de commande pour des prestations d'assistance technique et de contrôle extérieur des travaux d'entretien et renforcement des chaussées sur le réseau routier non concédé de la DIR Nord-Ouest

N° de prix	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT H.T.
1 – POSTES GÉNÉRAUX – PROGRAMME DE CONTRÔLE EXTÉRIEUR – ASSISTANCE TECHNIQUE ET AVIS SUR DOCUMENTS – DOSSIER DE SYNTHÈSE					
101	Programme de contrôle extérieur pour une opération de niveau 1	F	10		
102	Programme de contrôle extérieur pour une opération de niveau 2	F	5		
103	Programme de contrôle extérieur pour une opération de niveau 3	F	10		
111	Assistance à la préparation, au suivi et à la réception des travaux, avis sur documents, pour une opération de niveau 1	F	2		
112	Assistance à la préparation, au suivi et à la réception des travaux, avis sur documents, pour une opération de niveau 2	F	5		
113	Assistance à la préparation, au suivi et à la réception des travaux, avis sur documents, pour une opération de niveau 3	F	10		
121	Participation à une réunion	U	50		
122	Rapport de synthèse	F	20		
123	Assistance d'un expert	½ j	5		
				Sous-total poste 1	
2 – ESSAIS EN LABORATOIRE SUR LES SABLES, GRAVILLONS, FINES ET AGRÉGATS					
201	Analyse granulométrique	U	50		
202	Essai de teneur en eau	U	50		
203	Essai d'équivalent de sable	U	10		
204	Essai de valeur au bleu de méthylène	U	15		
205	Essai de coefficient d'aplatissement	U	20		
206	Essai de détermination du pourcentage de surfaces cassées	U	2		
207	Essai Los Angeles	U	10		
208	Essai micro-Deval	U	10		
209	Essai de coefficient de polissage accéléré	U	10		
210	Indice de vides Ridgen d'un filler	U	2		
211	Pouvoir rigidifiant d'un filler	U	2		
212	Essai proctor normal	U	2		
213	Indice portant immédiat	U	2		
214	Fiabilité des sables	U	2		
215	Essai relatif à la détermination de la quantité de matériaux étrangers sur des agrégats	U	5		
216	Récupération des liants sur des matériaux enrobés	U	10		
217	Teneur en liant d'agrégats d'enrobés	U	10		
218	Composition granulométrique d'agrégats d'enrobés	U	10		
				Sous-total poste 2	
3 – ESSAIS EN LABORATOIRE SUR LIANTS HYDROCARBONÉS					
301	Essai de pénétrabilité à l'aiguille	U	30		
302	Essai point de ramollissement – Méthode bille-anneau (TBA)	U	30		
303	Essai de vieillissement à court terme « RTFOT »	U	2		
304	Essai de vieillissement à long terme sous pression « PAV »	U	2		
305	Point de fragilité Fraass	U	2		
306	Masse volumique et densité	U	2		
307	Retour élastique des bitumes modifiés	U	2		
308	Identification et dosage de polymères par spectrométrie infrarouge	U	2		
309	Récupération / stabilisation d'une émulsion	U	2		
310	Essai d'indice de rupture d'une émulsion de bitume	U	2		
311	Essai de teneur en liant d'une émulsion de bitume	U	2		
312	Essai de temps d'écoulement à 40°C d'une émulsion de bitume	U	2		

N° de prix	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANT H.T.
313	Essai d'adhésivité d'une émulsion de bitume	U	2		
314	Cohésion mouton-pendule d'une émulsion de bitume	U	2		
				Sous-total poste 3	
	4 – ESSAIS EN LABORATOIRE SUR LES ENROBES				
401	Détermination de la masse volumique réelle d'un enrobé	U	20		
402	Détermination de la masse volumique apparente d'un enrobé au banc gammadensimétrique	U	5		
403	Détermination de la masse volumique apparente d'un enrobé par pesée hydrostatique	U	70		
404	Détermination de la composition granulométrique et de la teneur en liant d'un enrobé	U	35		
405	Essai de tenue à l'eau d'un enrobé	U	10		
406	Essai PCG	U	10		
				Sous-total poste 4	
	5 – PRELEVEMENTS, CONTRÔLES ET ESSAIS SUR SITE				
501	Déplacement des personnels et de matériels sur chantier et / ou sur le lieu de production des matériaux routiers pour une intervention en journée	U	150		
502	Déplacement des personnels et de matériels sur chantier et / ou sur le lieu de production des matériaux routiers pour une intervention de nuit	U	50		
503	Vérification des conditions de stockage et prélèvement de constituants	U	10		
504	Contrôle de fabrication d'une grave non-traitée	U	2		
505	Contrôle de la mise en œuvre d'un grave non-traitée	U	2		
506	Contrôle de portance (dynaplaque)	U	5		
507	Assistance du maître d'œuvre lors d'une épreuve de convenance de fabrication d'enrobés	U	2		
508	Assistance du maître d'œuvre lors d'une épreuve de convenance de mise en œuvre d'enrobés	U	2		
509	Contrôle de fabrication d'un enrobé	U	100		
510	Vérification du support	U	70		
511	Vérification de la mise en œuvre d'enrobés et contrôle de l'ouvrage réalisé	U	100		
512	Contrôle du pourcentage de vides dans les enrobés (pour un lot)	U	100		
513	Contrôle de la macrotexture selon la méthode volumétrique « PMT » (un lot sur une voie)	U	100		
514	Contrôle de la macrotexture selon la méthode profilométrique « PMP » (un lot sur une voie)	km	20		
515	Contrôle de la drainabilité des enrobés drainants	U	30		
516A	Carottage de la chaussée de diamètre intérieur 100 mm	U	40		
516B	Carottage de la chaussée de diamètre intérieur 150 mm	U	50		
516C	Carottage de la chaussée de diamètre intérieur 200 mm	U	10		
516D	Carottage de la chaussée de diamètre intérieur 250 mm	U	5		
516E	Carottage de la chaussée de diamètre intérieur 300 mm	U	5		
517	Contrôle du taux d'épandage et de régularité transversale du liant et des gravillons d'un enduit	U	2		
518	Contrôle du taux d'épandage et de teneur en liant résiduel d'un enrobé coulé à froid (ECF)	U	2		
519	Contrôle de l'uni longitudinal d'une voie	km	20		
520	Contrôle de la mise en œuvre du produit marquage	U	5		
521	Contrôle de la rétroréflexion et luminescence	U	5		
				Sous-total poste 5	
	6 – CONTRÔLES ENVIRONNEMENTAUX				
601	Analyse documentaire des engagements environnementaux de l'entreprise de travaux	U	25		
602	Contrôle sur site des pratiques environnementales	1/2j	25		
603	Opération de contrôle des pratiques environnementales pour une opération de niveau 1	1/2j	15		
604	Opération de contrôle des pratiques environnementales pour une opération de niveau 2	1/2j	5		
605	Opération de contrôle des pratiques environnementales pour une opération de niveau 3	1/2j	5		
				Sous-total poste 6	

TOTAL H.T.	
TVA 20 %	
TOTAL T.T.C.	