MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX

BORDEREAU DES PRIX

L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

DIRECTION INTERDÉPARTEMENTALE DES ROUTES ATLANTIQUE

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

Madame la Directrice Interdépartementale des Routes Atlantique

Objet de la consultation

Fourniture et pose de panneaux à messages variables sur les districts de Saintes et d'Angoulême

Tous les montants figurant dans le présent document sont exprimés en Euros

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
Série 000 : Installation de chantier		
001	**Installation de chantier :** Ce prix rémunère, au forfait, **pour l'ensemble des équipements et travaux à mettre en œuvre dans le cadre du marché**, les frais d'installation et de repliement de chantier autres que celles rémunérées par des prix spéciaux du bordereau. Il comprend notamment : • l'aménagement des chemins et voies de desserte des chantiers : • l'aménagement des emprises du chantier ; • l'amenée, les déplacements éventuels et le repliement du matériel de transport et de mise en œuvre ; • les fournitures et frais d'installation et de repliement des locaux de chantier, des ateliers, entrepôts, bureaux, etc. ; • les frais de signalisation de chantier résultant des dispositions du CCAP ; • l'amenée, l'équipement en matériels d'essais et de conservation des échantillons, l'entretien et le repliement du laboratoire de chantier de l'entreprise ; • les branchements aux réseaux divers, les liaisons radio téléphoniques ; • les frais de gardiennage, de clôtures et de d'entretien des lieux ; • la mise à disposition du représentant du maître d'œuvre du journal de chantier avec tenue à jour de toutes les modifications retenues en cours d'exécution ; • l'établissement des pièces et leur application relevant des prescriptions générales de sécurité (PPSPS), plan d'assurance qualité (PAQ) et le SOSED tel qu'ils sont définis au CCAP ; • l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériels et matériaux en excédent, et la remise en état des lieux ; • les frais d'occupation de terrains au cas ou l'entrepreneur ne s'installerait pas sur les terrains mis à sa disposition par le maître d'ouvrage. Ce prix sera rémunéré selon les modalités suivantes : • 50% à l'installation du chantier • 50% au repliement du chantier	
	Le forfait :	
Série 100 : Études		
101	**Études d'exécution :** Ce prix rémunère, au forfait, **pour l'ensemble des équipements et travaux à mettre en œuvre dans le cadre du marché**, la réalisation des études d'exécution (mécanique, génie civil, électrique, réseau), des études géotechniques permettant de déterminer la portance du sol (accotement et TPC) et la fourniture du rapport, les D.I.C.T, le report sur les plans d'exécution des réseaux existants après réalisation des sondages de reconnaissance. Il comprend notamment : • la reconnaissance des ouvrages existants ; • l'établissement des plans de génie civil, de câblage et les notes de calcul ; • l'établissement et la fourniture des schémas de raccordement aux réseaux énergie et transmission, des plans avant pose des câbles et des équipements dans les armoires ; • les plans d'implantation des équipements sur le terrain ; • les demandes d'agréments des produits • les procédures de travaux ; • l'établissement et la fourniture des divers documents d'exécution ; • y compris toutes sujétions.	
	Le forfait :	
102	**Localisation de réseau (technique non intrusive) :** Ce prix rémunère, au forfait, **pour un site d'implantation d'un PMV**, la réalisation de la localisation de réseau enterré classé sensible par procédé non intrusif, quelle que soit la technique utilisée, et permettant d'atteindre une précision en x,y,z de classe A **dans le cadre d'investigation complémentaire relatif à la DT.**	
	Le forfait :	
103	**Localisation de réseau (technique intrusive) :** Ce prix rémunère, à l'heure d'équipe, la localisation ponctuelle de réseau enterré par des techniques de terrassement mécanique ou manuel permettant d'atteindre une précision en x,y,z de classe A **dans le cadre d'investigation complémentaire relatif à la DT.**	
	L'heure d'équipe :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
104	**Dossiers des Ouvrages Exécutés :** Ce prix rémunère, au forfait, **pour l'ensemble des équipements déployés dans le cadre du marché**, la fourniture de l'ensemble des documents du dossier des ouvrages exécutés conformément aux prescriptions du CCTP.	
	Le forfait :	
Série 200 : Structure, Caisson, caméra et Installation		
	STRUCTURE	
201	**Structure PMV « Chaunay» entraxe compris entre 19 et 21 m:** Ce prix rémunère, au forfait de structure PMV, la fourniture de la structure PMV, conformément aux prescriptions du CCTP, composée : • d'un portique dimensionné suivant les caractéristiques techniques définis en annexe 3 du CCTP, équipé de ses dispositifs d'accès et passerelle, et destiné à recevoir les différents constituants d'affichage variables y compris accessoires de visseries, protection des visseries, protections et réglages ; • de la passerelle, y compris revêtement anti-dérapant, garde-corps, plinthes ; • d'un toit recouvrant le caisson ; • le pré-équipement avec 2 fourreaux PVC 200 du montant accotement permettant la liaison énergie entre coffret S20 et armoire PMV (cheminement GC en accotement) • des accessoires : trappe d'accès, système de rattrapage des niveaux, échelle à crinoline ; • **la réalisation de l'inspection détaillée initiale, dans un délai de 6 mois après la réception y compris les sujétions pour intervention de nuit, suivant les modalités décrites dans la norme XP P98-550-1 et la remise du rapport.**	
	Le forfait :	
202	**Structure PMV « Peujard » bras de 10 m:** Ce prix rémunère, au forfait de structure PMV, la fourniture de la structure PMV, conformément aux prescriptions du CCTP, composée : • d'une potence dimensionnée suivant les caractéristiques techniques définis en annexe 3 du CCTP, équipé de ses dispositifs d'accès et passerelle, et destiné à recevoir les différents constituants d'affichages variables y compris accessoires de visseries, protection des visseries, protections et réglages ; • de la passerelle, y compris revêtement anti-dérapant, garde-corps, plinthes ; • d'un toit recouvrant le caisson ; • le pré-équipement avec 2 fourreaux PVC 200 dans le montant permettant la liaison énergie entre coffret S20 et armoire PMV • des accessoires : trappe d'accès, système de rattrapage des niveaux, échelle à crinoline ; • **la réalisation de l'inspection détaillée initiale, dans un délai de 6 mois après la réception y compris les sujétions pour intervention de nuit, suivant les modalités décrites dans la norme XP P98-550-1 et la remise du rapport.**	
	Le forfait :	
203	**Structure PMV « Chagnolet » de type haut mat :** Ce prix rémunère, au forfait de structure PMV, la fourniture de la structure PMV, conformément aux prescriptions du CCTP, composée : • d'un haut-mat dimensionné suivant les caractéristiques techniques définis en annexe 3 du CCTP, équipé de ses dispositifs d'accès et passerelle, et destiné à recevoir les différents constituants d'affichage variables y compris accessoires de visseries, protection des visseries, protections et réglages ; • de la passerelle, y compris revêtement anti-dérapant, garde-corps, plinthes ; • d'un toit recouvrant le caisson ; • le pré-équipement avec 2 fourreaux PVC 200 du montant permettant la liaison énergie entre PDL neuf et armoire PMV (cheminement GC en accotement) • des accessoires : trappe d'accès, système de rattrapage des niveaux, échelle à crinoline ; • **la réalisation de l'inspection détaillée initiale, dans un délai de 6 mois après la réception y compris les sujétions pour intervention de nuit, suivant les modalités décrites dans la norme XP P98-550-1 et la remise du rapport.**	
	Le forfait :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
	CAISSON	
204	**Caisson PMV (alphanumérique,pictogramme et panonceau) pour portique ou potence :** Ce prix rémunère, à l'unité de caisson, conformément aux prescriptions du CCTP, la fourniture du caisson PMV (y compris notamment les accessoires de ventilation, visseries et de réglage de l'orientation, l'écran de contraste, les feux clignotants, les 2 cellules photoélectriques et sonde de température).	
	L'unité :	
205	**Caisson PMV (pictogramme très grande gamme 64 x 64 et panonceau 8 caractères H200) pour haut-mat :** Ce prix rémunère, à l'unité de caisson, conformément aux prescriptions du CCTP, la fourniture du caisson PMV (y compris notamment les accessoires de ventilation, visseries et de réglage de l'orientation, l'écran de contraste, les feux clignotants, les 2 cellules photoélectriques et sonde de température).	
	L'unité :	
	CAMERA	
206	**Mât fixe support de caméra sur portique PMV :** Ce prix rémunère, à l'unité de mât, la fourniture et la pose d'un mât support de caméra sur portique du Panneau à Messages Variables, y compris la pièce d'adaptation entre le mât et l'ensemble de prise de vue conformément aux prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions.	
	L'unité :	
207	**Ensemble prise de vue (caméra PTZ) :** Ce prix rémunère, à l'unité d'ensemble prise de vue, la fourniture,le transport et la pose sur mat ou support PMV, d'une caméra mobile native IP Bosch MIC IP Starlight 7522 **ou toutes évolutions de numéro de référence de cette caméra dans la série 7100i,** conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • la fourniture et la pose d'un adaptateur de montage mât MIC-DCA-WD BOSCH (adaptateur pour gaine large) entre la caméra et son support • la mise en service, les essais et les vérifications de bon fonctionnement de l'ensemble prise de vue • y compris toutes sujétions.	
	L'unité :	
208	**Ensemble prise de vue (Caméra fixe)** **Ce prix rémunère, à l'unité d'ensemble prise de vue, la fourniture, le** transport et la pose sur un mât ou support PMV, d'une caméra fixe native IP modèle NBE-5702-AL de la marque Bosch, conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • la fourniture, le transport et la mise en œuvre sur un mât ou support PMV, si nécessaire, d'une pièce de fixation destinée à recevoir une caméra fixe • la mise en service, les essais et les vérifications de bon fonctionnement de l'ensemble prise de vue • **y compris toutes sujétions.**	
	L'unité :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
209	**Ensemble prise de vue autodome** **Ce prix rémunère, à l'unité d'ensemble prise de vue, la fourniture, le** transport et la pose sur un mât ou support PMV, d'une caméra autodome native IP modèle starlight NDP-5512-Z30L de la marque Bosch, conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • la fourniture, le transport et la mise en œuvre sur un mât ou support PMV, si nécessaire, d'une pièce de fixation destinée à recevoir la caméra • la mise en service, les essais et les vérifications de bon fonctionnement de l'ensemble prise de vue • **y compris toutes sujétions.**	
	L'unité :	
	INSTALLATION	
210	**Installation structure avec caisson PMV :** Ce prix rémunère, à l'unité de structure avec caisson PMV, conformément aux prescriptions du CCTP, le chargement, le transport, le déchargement, la manutention et l'assemblage sur site, d'une superstructure, d'un caisson PMV ainsi que la fixation du ou des montants aux tiges d'ancrage scellées dans le massif y compris la réalisation des matages entre platine et massifs. Ce prix intègre notamment les essais sur site, y compris les sujétions de réglage et de fixation. Y compris toutes sujétions relatives à des travaux de nuit. Les travaux de nuit sont réputés compris **entre 21 h et 4 h.**	
210-01	**Installation portique « Chaunay »**	
	L'unité :	
210-02	**Installation potence « Peujard »**	
	L'unité :	
210-03	**Installation haut-mat « Chagnolet »**	
	L'unité :	
Série 300 : Génie civil		
	MASSIFS	
301	**Massifs d'ancrage des PMV :** Ce prix rémunère, au forfait, la réalisation des massifs d'ancrage d'un portique. le prix comprend notamment: • Le relevé topographique de la position du massif en accotement (et TPC pour portique) avant exécution ; • les essais au pénétromètre • l'exécution des fouilles à la main ou à la machine **dans toute nature de terrain**, derrière et entre les dispositifs de retenue en tenant compte de toutes les difficultés d'exécution (talus, réseaux existants....) ; • le dévoiement de l'ensemble des réseaux et fourreaux existants si nécessaire ; • le reprofilage éventuel de talus ou dévoiement fossé si nécessaire ; • le déplacement et les modifications des réseaux enterrés existants ; • le transport et l'évacuation des déblais conformément à la législation (SOSED) ; • le coffrage et le décoffrage si nécessaire ; • la fourniture et la pose du ferraillage y compris les ancrages ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre du béton **y compris l'utilisation d'une PUMI si nécessaire;** • le réglage altimétrique et de niveau du massif béton ; • le lissage et le talochage de l'arase supérieure ; • le tubage des câbles des réseaux existants ; • Le relevé topographique de la position du massif en accotement (et TPC pour portique) après exécution ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes fournitures et sujétions.	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
301-01	**Massifs d'ancrage pour portique « Chaunay »**	
	Le forfait :	
301-02	**Massif d'ancrage pour potence « Peujard »:**	
	Le forfait :	
301-03	**Massif d'ancrage pour haut-mat « Chagnolet »:**	
	Le forfait :	
	GC AUTRE	
302	**Essai pressiométrique :** Ce prix rémunère à l'unité de massif d'ancrage, la réalisation d'essais pressiométrique nécessaire pour définir les fondations profondes qui seront à réaliser sous le massif d'ancrage nécessaire au vu des résultats de pénétromètrie, il comprend notamment : • la réalisation des plate-formes de travail et des batardeaux d'évacuation des boues y compris l'amenée et le repliement du matériel ; • la réalisation d'essais pressiométrique et la remise du rapport d'essais à la moe ; • le dimensionnement des ouvrages de fondation, la fourniture d'un plan d'exécution et note de calcul à la MOE ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions. Nota : **ces essais sont à réaliser si les essais de pénétromètre rémunérés au prix 301 concluent à des investigations complémentaires**	
	L'unité :	
303	**Réalisation de micropieux :** Ce prix rémunère à l'unité de massif d'ancrage, la réalisation des micropieux supports du massif d'ancrage, il comprend notamment : • l'amenée, la mise en station et le repliement du matériel de forage ; • la réalisation de quatre micropieux type II diamètre 250 mm d'une longueur de 16 mètres par micropieux ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre des armatures diamètre 73 mm ép; 5,51 mm, des gaines diamètre 177,8 mm et des barres dywidag 26 mm nécessaires à la mise en œuvre des micropieux ; • le recépage, la fourniture et la pose des platines ainsi que l'évacuation à la décharge des boues de forage à la charge de l'entreprise ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	L'unité :	
304	**Débroussaillage :** Ce prix rémunère, au mètre carré, l'arrachage de tous les végétaux dont le tronc a un diamètre inférieur ou égal à 10 cm à un mètre du sol**.** Il comprend notamment : • l'abattage et/ou l'arrachage, l'enlèvement de la souche, le chargement et l'évacuation conformément à la législation (SOSED) ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre carré :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
305	**Abattage d'arbre :** Ce prix rémunère, à l'unité d'arbre de diamètre supérieur à 10 cm, l'abattage d'arbre de toute nature et quelle que soit sa hauteur, il comprend notamment : • l'abattage, le tronçonnage, l'enlèvement de la souche, le chargement et l'évacuation conformément à la législation (SOSED) ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions. Ce prix comprend toutes sujétions relatives aux moyens à mettre en œuvre en raison de la proximité d'équipements ou d'ouvrage **(démontage de l'arbre depuis le haut ou avec nacelle si nécessaire**)	
	L'unité :	
306	**Tranchée sur accotement :** Ce prix rémunère, au mètre linéaire de tranchée sur accotement, la réalisation d'une tranchée et son remblaiement quelle que soit la nature des matériaux rencontrés et des conditions d'exécution conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • la fourniture et la pose du sable, du grillage avertisseur et des matériaux de remblaiement si nécessaire conformément aux prescriptions du CCTP ; • l'évacuation des déblais excédentaires conformément à la législation (SOSED) ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	
307	**Forage terrain meuble :** Ce prix rémunère, au mètre, la réalisation d'un forage horizontal en terrain meuble par tuyau classe acier d'un diamètre permettant la mise en œuvre de 2PEHD Ø 90 mm. **Le linéaire du forage est mesuré entre les murs extérieurs des parois des chambres d'extrémité.** Il comprend notamment : • les fouilles d'extrémité ; • l'installation de la foreuse ; • le blindage; • la fourniture et la mise en œuvre de fourreaux (2PEHD Ø 90 mm) ; • le remblaiement et le compactage par couche de 20 cm ; • l'évacuation des déblais en excédent. • l'évacuation des eaux quelles qu'en soient la nature et les quantités ; • la remise en état du terrain naturel ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	
308	**Fourreau TPC diamètre 40 mm :** Ce prix rémunère, au mètre de fourreau, la fourniture et la mise en œuvre d'un fourreau TPC diamètre 40 mm dans une tranchée conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • l'aiguillage du fourreau ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	
309	**Fourreau TPC diamètre 90 mm :** Ce prix rémunère, au mètre de fourreau, la fourniture et la mise en œuvre d'un fourreau TPC diamètre 90 mm dans une tranchée conformément aux prescriptions du CCTP, il comprend notamment : • l'aiguillage du fourreau ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
310	**Nettoyage /aiguillage de fourreau existant** Ce prix rémunère, au mètre de fourreau quel que soit son diamètre, le nettoyage de fourreau existant par hydrocurage, il comprend notamment : • la mise à disposition et le repliement de tout le matériel nécessaire aux opérations de nettoyage ; • la récupération et l'évacuation des boues conformément à la législation (SOSED) ; • l'aiguillage du fourreau ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	
311	**Chambre avec fond L1T - 250kN :** Ce prix rémunère, à l'unité de chambre, la fourniture, le transport et la pose d'une chambre avec fond L1T et du tampon 250 KN et la réalisation des masques associé conformément aux prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions	
	L'unité :	
312	**Chambre avec fond L2T - 250kN :** Ce prix rémunère, à l'unité de chambre, la fourniture, le transport et la pose d'une chambre avec fond L2T et du tampon 250 KN et la réalisation des masques associé conformément aux prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions	
	L'unité :	
313	**Chambre sans fond L 2T - 250kN pour pose sur réseaux existants:** Ce prix rémunère, à l'unité de chambre, la fourniture, le transport et la pose d'une chambre sans fond L 2T, la reconstitution du fond en béton avec treillis soudé, de la grille anti-chute et du tampon 250 KN associé, le décalottage des fourreaux existants en présence des réseaux sensibles existants et la réalisation des masques associés conformément aux prescriptions du CCTP, y compris toutes sujétions.	
	L'unité :	
314	**Percement d'une chambre existante** Ce prix rémunère, à l'unité de chambre, les opérations nécessaires au percement d'une paroi de chambre de tirage pour le passage d'un ou plusieurs fourreaux, il comprend notamment : • la réalisation de la fouille ; • le percement de la paroi ; • l'intégration des fourreaux (hors fourniture) ; • la réfection des masques ; • le nettoyage de la chambre ; • l'évacuation des produits de démolition conformément à la législation (SOSED) ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	L'unité :	
315	**Dalle de propreté :** Ce prix rémunère, au mètre carré, la réalisation de dalle de propreté comprenant les prestations suivantes : • les terrassements du terrain naturel nécessaires à la réalisation de la dalle de propreté d'une épaisseur de 10 cm et l'évacuation des déblais ; • la réalisation du coffrage, • la fourniture et mise en œuvre d'un treillis soudé , • le blocage et la pénétration des fourreaux si nécessaire, • la fourniture et mise en œuvre du béton épaisseur 10 cm, • le talochage de la partie supérieure.	
	Le mètre carré :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
316	**Gros béton :** Ce prix rémunère, au mètre cube de béton en place, la mise en œuvre d'un gros béton sous les massifs d'ancrages, il comprend notamment : • le terrassement, le transport et l'évacuation des déblais conformément à la législation en cours (SOSED) ; • le coffrage et le décoffrage si nécessaire ; • la fourniture, le transport et la mise en œuvre d'un béton C 16/20 ; • la remise en état des lieux ; • y compris toutes sujétions.	
	Le mètre cube:	
317	**Mise en place d'un garde-corps :** Ce prix rémunère, au mètre mesuré en place, la mise en œuvre d'un garde-corps en acier galvanisé sur la dalle de propreté d'un massif accotement : Il comprend notamment : • la fourniture, le transport et la pose du garde-corps conformément aux prescriptions du CCTP ; y compris toutes sujétions.	
	Le mètre :	
Série 400 : ÉNERGIE		
401	**Câble 2 x 6 mm²** Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture, la pose et les repérages d'un câble U1000RO2V 2 x 6 mm².	
	Le mètre :	
402	**Câble 2 x 10 mm²** Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture, la pose et les repérages d'un câble U1000RO2V 2 x 10 mm².	
	Le mètre :	
403	**Câble 2 x 16 mm²** Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture, la pose et les repérages d'un câble U1000RO2V 2 x 16 mm².	
	Le mètre :	
404	**Raccordement réseau énergie sur PDL neuf :** Ce prix rémunère, à l'unité de PMV, le raccordement au réseau énergie conformément aux prescriptions du CCTP. Ce prix comprend notamment : • le transport et la pose d'un câble d'alimentation électrique cuivre U1000 RO2V 2 x xx mm² de section adaptée à l'alimentation du PMV et de la caméra entre le disjoncteur ENEDIS et l'armoire technique PMV, conformément aux prescriptions du CCTP ; • Le repérage et la fixation des câbles à l'intérieur des chambres et des armoires ; • Les raccordements aux extrémités ; • y compris toutes fournitures et sujétions. Nota : le câble énergie sera rémunéré sur la série de prix 401 à 403	
	L'unité :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
405	**Raccordement réseau énergie sur PDL existant :** Ce prix rémunère, à l'unité de PMV, le raccordement au réseau énergie conformément aux prescriptions du CCTP. Ce prix comprend notamment : • La fourniture et pose d'un coffret S20 à proximité du PDL existant équipé de 2 disjoncteurs permettant de séparer les flux entre l'existant (SIREDO) et le projet neuf (PMV) • Le transport et la pose d'un câble d'alimentation électrique cuivre U1000 RO 2V 2 X xx mm² de section adaptée entre PDL et coffret S20 • le decâblage et recâblage du câble existant entre S20 et SIREDO • Le transport et la pose d'un câble d'alimentation électrique cuivre U1000 RO 2V 2 X xx mm² de section adaptée à l'alimentation du PMV entre le coffret S20 et l'armoire technique PMV, conformément aux prescriptions du CCTP ; • Le repérage et la fixation des câbles à l'intérieur des chambres et des armoires ; • Le passage du câble à travers les socles des armoires (percement et étanchéité) ; • L'aiguillage du fourreau ; • Les raccordements aux extrémités ; • y compris toutes fournitures et sujétions. Nota : le câble énergie sera rémunéré sur la série de prix 401 à 403	
	L'unité :	
406	**Dépose station bluetooth Chagnolet et repose dans le caisson PPMV « Chagnolet » :** Ce prix rémunère, au forfait, la dépose de l'ensemble des équipements du site bluethooth chagnolet et de la repose et câblage de la balise dans le caisson ppmv « Chagnolet ». Ce prix comprend notamment : • La dépose du mat support de panneau solaire et de l'armoire bluethooth « Chagnolet » • La dépose de l'ensemble des câbles • la démolition du massif mat solaire et de la dalle de propreté armoire et l'évacuation des matériaux issus de la démolition • la récupération de la balise et de son alimentation pour mise en place dans le caisson PPMV • La fourniture et pose d'un câble RJ45 6FTP pour le raccordement de la balise sur le routeur • la restitution au CIGT de l'ensemble des équipements déposés • y compris toutes fournitures et sujétions.	
	Le forfait :	
407	**Mise à la Terre en fond de fouilles et équipotentialité des masses :** Ce prix rémunère, à l'unité de PMV, la réalisation d'un ceinturage en fond de fouilles (Cuivre nu 25 mm²). Ce prix intègre également la liaison jusqu'à la barrette de terre (avec coupure pour mesure), il comprend notamment : • la fourniture et la mise en place du câble cuivre nu de section 25 mm² ; • la fourniture et la pose d'une barrette de coupure de terre ; • le raccordement à la barrette de coupure de terre ; • la mesure de la valeur de terre (maximum 30 ohms) ; • y compris toutes fournitures et sujétions.	
	L'unité :	
408	**Attestation de conformité électrique :** Ce prix rémunère, à l'unité de PMV, **pour l'ensemble des équipements déployés dans la tranche ferme**, les essais et contrôles réalisés par un organisme de contrôle électrique, y compris fourniture du rapport, conformément aux normes.	
408-01	**Attestation de conformité électrique :**	
	L'unité :	
408-02	**Attestation de conformité électrique et consuel :** Y compris la fourniture du consuel pour le point de livraison énergie nouvellement créé.	
	L'unité :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
Série 500 : Contrôle/Commande - Réseaux		
501	**Armoire de commande PMV et Vidéosurveillance :** Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, l'installation, la fixation et les raccordements de l'armoire de commande suivant les spécifications du CCTP, il comprend notamment : • la fourniture et l'installation de l'armoire (ou intégration dans un des caissons); • l'ensemble des équipements électroniques permettant le fonctionnement du sous-ensemble, ainsi que son alimentation spécifique ; • les équipements de transmission et commande (UC / PIP) ainsi que son alimentation ; • la fourniture et l'installation sur rail DIN d'un disjoncteur adapté, la fourniture et l'installation sur rail DIN d'un injecteur POE caméra, le raccordement de ces deux équipements ; • les parasurtenseurs énergie et ethernet; • les borniers de raccordement ; • les prises de maintenance ; • la tablette support d'un PC de maintenance • la fourniture et le raccordement des câbles transmissions et tout le matériel nécessaire à la mise en œuvre ; • le raccordement à la prise de terre fond de fouille y compris la fourniture des câbles et tout le matériel nécessaire à la mise en œuvre ; • tout dispositif nécessaire au bon fonctionnement de l'équipement ; • y compris toutes fournitures et sujétions.	
	L'unité :	
502	**Routeur 4G et raccordement aux équipements :** Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, le transport, la pose et le raccordement d'un routeur 4G positionné sur rail DIN dans l'armoire PMV, conformément aux prescriptions du CCTP, ce prix comprend notamment : • la fourniture, le paramétrage et la pose d'un routeur 4G sur rail DIN dans l'armoire de commande PMV ; • la fourniture de son alimentation spécifique ; • la fourniture, pose et raccordement du câble Ethernet catégorie 6 FTP entre l'UC/PIP du PMV et le routeur; • la fourniture, pose et raccordement du câble Ethernet catégorie 6 FTP entre le POE caméra et le routeur; • La fourniture de l'antenne implantée sur le dessus du caisson PMV • y compris toutes sujétions.	
502-1	**Routeur 4G avec 4 port ethernet RJ45 2 ports rs232/rs485 2 emplacements mini SIM de type Westermo**	
	L'unité :	
502-2	**Routeur 4G avec 2 port ethernet RJ45 1port rs232/rs485 2 emplacements mini SIM de type ETIC RAS-EC-220-LW**	
	L'unité :	
502-3	**Routeur 4G avec 4 port ethernet RJ45 2 emplacements mini SIM de type ETIC RAS-EC-400-LW**	
	L'unité :	
Série 600 : Matériel et Logiciel : PC		
601	**Intégration d'un PMV dans le Frontal LABOCOM existant au CIGT de Lormont** Ce prix rémunère, à l'unité de PMV, l'intégration au Frontal PMV existant (LABOCOM), suivant les prescriptions du CCTP, d'un PMV	
	L'unité :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
Série 700 : Formation		
701	**Formation administrateur et maintenance :** Ce prix rémunère, au forfait, les séances de formation de l'administrateur et de 5 agents de maintenance sur l'ensemble des matériels déployés sur site (PMV et caméra) dans le cadre de la tranche ferme suivant les prescriptions du CCTP.	
	Le forfait :	
Série 800 : Maintenance		
801	**Lot de maintenance :** Ce prix rémunère, au forfait, la fourniture de la liste précisée dans le CCTP.	
	Le forfait :	
802	**Maintenance pendant la période de garantie :** Ce prix rémunère, au forfait, l'ensemble des opérations de maintenance préventive et curative pendant la durée de la garantie telles que définies au CCTP, y compris la remise du rapport de visite.	
	Le forfait :	
Série 900 : Divers		
901	**Recettes usine et site :** Ce prix rémunère, au forfait, l'ensemble des prestations nécessaires à la réception en usine de l'ensemble des équipements déployés dans le cadre du marché Ce prix rémunère également, au forfait, l'ensemble des prestations nécessaires à la réception sur site de l'ensemble des équipements mis en œuvre (PMV et caméra). Pour chaque ensemble, la prestation comprend notamment la mise au point d'un cahier de recettes usine et site définissant tous les tests, vérifications, mesures et essais à réaliser en usine et sur site pour s'assurer du bon fonctionnement des PMV et caméra. Les opérations de recettes seront réalisées en présence de la maîtrise d'œuvre et exploitants CIGT.	
	Le forfait :	
902	**Travaux de nuit / mise à disposition d'équipe :** Ce prix rémunère, au forfait, la mise à disposition d'une équipe, de son matériel et des matériaux nécessaires permettant d'effectuer les travaux décrits au CCTP dans la période comprise entre 21h et 4 h. Les travaux qui ne pourraient pas être réalisés de jour, devront être réalisés de nuit suivant une planification proposée par l'entreprise au moins 3 semaines avant l'intervention et soumise à l'accord de la MOE. Les travaux devront être optimisés et concentrés afin que la période de nuit (21h à 4h) soit entièrement travaillée. Une équipe est considérée comprendre entre 2 et 3 personnes. *Nota : ce prix pourra être sollicité pour l'ensemble des travaux hormis ceux déjà prévus de nuit.*	
	Le forfait :	

Prix	Désignation et prix HT en lettres	Prix HT
903	**Plus value pour ouverture de centrale à béton de nuit:** Ce prix rémunère, au forfait, la mise à disposition du matériel (toupie) et personnels (chauffeurs) permettant d'effectuer les travaux décrit au CCTP dans la période comprise entre 21h et 4 h et **notamment le surcoût engendré par l'ouverture d'une centrale à béton.** **Ce prix pourra s'appliquer au prix 902.** Les travaux qui ne pourraient pas être réalisés de jour, devront être réalisés de nuit suivant une planification proposée par l'entreprise au moins 3 semaines avant l'intervention et soumise à l'accord de la MOE. Les travaux devront être optimisés et concentrés afin que la période de nuit (21h à 4h) soit entièrement travaillée. *Nota : ce prix pourra être sollicité pour l'ensemble des travaux de bétonnage (massifs, dalle de propreté….) nécessitant l'ouverture d'une centrale à béton de nuit hormis ceux déjà prévus de nuit*	
	Le forfait :	