

BORDEREAU DES PRIX

STAC : CREATION D'UN PLATEAU TECHNIQUE BALISAGE



TABLE DES MATIERES

Clauses Générales et Communes (CGC).....	4
CGC_0001. Installation et repli de chantier	4
CGC_0002. Indemnité pour interruption de chantier avec préavis	4
CGC_0003. Indemnité pour interruption de chantier sans préavis	5
CGC_0004. Etudes d'exécution	5
CGC_0005. Dossier de récolement et dossiers des ouvrages exécutés	6
CGC_0006. Contrôles internes et externes	6
CGC_0007. Constat contradictoire.....	6
CGC_0008. Implantation et piquetage	6
Terrassements et valorisation des matériaux (TVM).....	7
TVM_0001. DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE ET MISE EN DEPOT PROVISOIRE	7
TVM_0002. EXECUTION DES DEBLAIS	7
TVM_0003. EVACUATION DE DEBLAIS EXCEDENTAIRES	8
TVM_0004. REGLAGE FINAL ET COMPACTAGE DU FOND DE FORME EN SECTION COURANTE	8
TVM_0005. MISE EN ŒUVRE DE GEOTEXTILE ANTI-POINÇONNANT	9
TVM_0006. Excavatrice aspiratrice	9
TVM_0007. ENSEMENCEMENT	9
TVM_0008. AbatTage, dessousCHage, fauchage et débroussaillage	10
Chaussées et Marquage (CHM)	11
CHM_0001. Fourniture et mise en œuvre de GNT 0/31,5 de type B.....	11
CHM_0002. Couche d'imprégnation	11
CHM_0003. EB10 BBSG 0/10 de classe 1	12
CHM_0004. Marquage définitif y/c reprise partielle et repassage pour marquage définitif avec billes de verres	12
Réseaux Secs (RS).....	13
RS_0001. Réalisation de tranchées et réseau multitubulaire en terrain naturel	13
RS_0002. Réalisation de tranchées et réseau multitubulaire sous chaussée	14
RS_0003. Fourniture et mise en œuvre de cablette de terre 25mm2.....	15
RS_0004. Pose de chambre de tirage	15
RS_0005. Fourniture et mise en œuvre de massif pour une unité PAPI	16
RS_0006. Fourniture et mise en œuvre de massif béton pour feu RTIL	16
RS_0007. Fourniture et mise en œuvre de massif béton pour feu de protection de piste (WIGWAG)	17
RS_0008. Fourniture et mise en œuvre de massifs bétons structuraux pour feux de balisage	17
RS_0009. Fourniture et mise en œuvre d'une longrine de feux de seuil	17
Balisage (B).....	18
B_0001. Fourniture et mise en œuvre de câble de télécommande SYT2 10 paires	18
B_0002. Fourniture et mise en œuvre de piquet de terre inox.....	19
B_0003. Fourniture et mise en œuvre d'une barrette de terre pour chambre y/c quincaillerie	19
B_0004. Fourniture et pose de câble primaire sous réseau multitubulaire	20
B_0005. Fourniture et mise en œuvre de connecteur primaire (male et femelle)	20
B_0006. Fourniture et mise en œuvre de câble secondaire en fourreau	20
B_0007. Fourniture et mise en œuvre de câble secondaire dans une longrine	20
B_0008. Fourniture et mise en œuvre de câble en U1000 R02V	21
B_0009. Fourniture de transformateur d'isolement	21
B_0010. Pose de transformateur d'isolement	21
B_0011. Mise en oeuvre de régulateur de balisage (électricité et communication)	22
B_0012. Fourniture et mise en œuvre de prise d'équipement électrique annexes dans une chambre de tirage	22
B_0013. Pose de feu encastré 12 pouces avec embase 12 pouces.....	23

B_0014. Pose de feu d'approche sur mat.....	23
B_0015. Pose de feu hors sol pour le latéral de piste	24
B_0016. Pose de feux hors sol pour VDC	24
B_0017. Pose de feu encastré 12 POUCES AVEC EMBASE 12 POUCES.....	24
B_0018. Fourniture de feu hors sol WIG WAG	25
B_0019. Pose de feu hors sol Wig Wag	25
B_0020. Pose et installation d'une unité PAPI	25
B_0021. Pose de panneau de signalisation	26
B_0022. Mise en œuvre d'un ensemble de 2 feux à éclats hors sol	26
B_0023. Fourniture d'embase pour feu encastré 12 pouces	27
B_0024. Fourniture d'embase pour feu encastré 8 pouces	27
B_0025. Fourniture de pieds de matériel de balisage	27
B_0026. Fourniture d'un lot de maintenance	27
B_0027. Fourniture et mise en œuvre d'une platine de conversion du signal pour régulateur	28
Contrôle Commande et Supervision (CCS)	28
CCCS_0001. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE SWITCH	28
CCCS_0002. Fourniture et mise en œuvre d'une automate	28
CCCS_0003. Fourniture et Mise en œuvre de baie de brassage.....	29
CCCS_0004. Fourniture et mise en œuvre d'une supervision sur ordinateur portable	29

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	CLAUSES GENERALES ET COMMUNES (CGC)	
	CGC_0001. INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER	
	<p>Ce prix rémunère, forfaitairement, les frais d'installation et de repli des installations autonome de chantier durant les travaux (sous réserve d'indisponibilité de locaux au sein du STAC);</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'amenée et le repliement des matériels et engins nécessaires à la réalisation du chantier, • l'aménagement de la plateforme de la zone d'installation de chantier, • l'aménagement des éventuelles zones de stockage de granulats, • les fournitures et frais d'installation de mise en place du laboratoire de chantier y compris les branchements autorisés aux divers réseaux, • le cas échéant le laboratoire de chantier, <p><i>Les bâtiments modulaires fonctionneront de manière autonome (ou non autonome) (eau, électricité, téléphonie, 4G, eaux usées).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation d'emplacements spécifiques pour assurer le nettoyage, l'entretien et l'avitaillement des engins, • l'entretien des aires pendant la durée du chantier, • l'implantation des installations d'entretien et de lavage des engins, • la réalisation des pistes de chantier, • la mise en place de dispositifs de délimitation, de protection et de signalisation des emprises et des zones d'installations de chantier, y compris leur entretien, • l'enlèvement en fin de chantier de tous les matériaux excédentaires et de tous les matériels, • l'évacuation quotidienne des déchets de la zone de chantier vers la zone d'installations de chantier, puis leur évacuation définitive en fin de chantier vers un centre autorisé. • la remise en état des lieux et des voies empruntées, les dispositions visant à assurer l'hygiène et la sécurité du chantier, • les demandes d'accès au STAC • l'élaboration et la formalisation des DICT. <p>Ce prix est rémunéré en 3 fractions pour chaque phase :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10% après mise en place • 70% répartis au prorata de l'avancement des travaux (calcul au prorata basé sur la durée de chaque phase) • 20% après démontage, repli, remise en état du lieu des installations et de l'ensemble du chantier. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
	CGC_0002. INDEMNITE POUR INTERRUPTION DE CHANTIER AVEC PREAVIS	
	<p>Ce prix rémunère l'interruption journalière du chantier à la journée d'interruption avec préavis. Ce prix s'applique du lundi au vendredi, aux horaires de journée (7h30-18h).</p> <p>Le titulaire et le maître d'œuvre programment les travaux en horaires normales d'une semaine sur l'autre lors des réunions de chantier.</p> <p>Il peut arriver que l'accès aux zones en travaux soient interdits pour une sujétion propre à la Défense.</p> <p>Le préavis d'information d'une interruption du chantier est de 12h au minimum avant l'interruption effective.</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<p>Ce préavis sera formalisé par un Ordre de Service du maître d'Œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les immobilisations de matériel (installations de chantier, véhicules, engins de chantier, centrales enrobées, etc.) ; • Les immobilisations des équipes chargés des travaux (terrassements, apport de grave, réalisation d'enrobés, réalisation de béton, équipe de balisage) que de la fourniture des matériaux (transporteurs, carrières, centrales enrobés ou béton) ; • La perte de rendement associée à l'interruption du chantier ; • Les surcoûts associés aux frais d'encadrement du chantier ; • Les frais de bouches et d'hébergement des personnels immobilisés ; • Les frais de transports des personnels et engins de chantier ; • Les frais associés à l'anticipation des périodes de repos compensatrices déjà accordées aux personnels affectés au chantier. <p>La journée (en lettres) :</p>	
CGC_0003. INDEMNITE POUR INTERRUPTION DE CHANTIER SANS PREAVIS		
	<p>Ce prix rémunère l'interruption journalière du chantier à la journée d'interruption sans préavis. Ce prix s'applique du lundi au vendredi, aux horaires de journée (7h30-18h).</p> <p>Le titulaire et le maître d'œuvre programment les travaux en horaires normales d'une semaine sur l'autre lors des réunions de chantier.</p> <p>Il peut arriver que l'accès aux zones en travaux soient interdits pour une sujétion propre à la Défense.</p> <p>Sans préavis, la demande d'interruption sera formalisée par un Ordre de Service du maître d'Œuvre.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les immobilisations de matériel (installations de chantier, véhicules, engins de chantier, centrales enrobées, etc.) • Les immobilisations des équipes chargés des travaux (terrassements, apport de grave, réalisation d'enrobés, réalisation de béton, équipe de balisage) que de la fourniture des matériaux (transporteurs, carrières, centrales enrobés ou béton) • La perte de rendement associée à l'interruption du chantier • Les surcoûts associés aux frais d'encadrement du chantier • Les frais de bouches et d'hébergement des personnels immobilisés • Les frais de transports des personnels et engins de chantier • Les frais associés à l'anticipation des périodes de repos compensatrices déjà accordées aux personnels affectés au chantier. <p>La journée (en lettres) :</p>	
CGC_0004. ETUDES D'EXECUTION		
	<p>Cet élément de prix rémunère l'ensemble des études préalables aux travaux, en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les reconnaissances complémentaires (levé topographique, mission géotechnique et sondage de reconnaissances réseaux) • Les plans d'exécution des ouvrages à réaliser ; • Les fiches caractéristiques des matériaux et équipements, ainsi que les fiches de procédures de réalisation des travaux ; • La réalisation du dossier d'exploitation sous chantier (DESC) présentant le phasage ; • Toutes sujétions, de prélèvement de matériaux sur sites, de préparation des échantillons et d'essais comprises. 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	Le forfait (en lettres) :	
CGC_0005. DOSSIER DE RECOLEMENT ET DOSSIERS DES OUVRAGES EXECUTES		
	<p>Cet élément de prix rémunère la fourniture des dossiers de récolement et des ouvrages exécutés.</p> <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
CGC_0006. CONTROLES INTERNES ET EXTERNES		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, les prestations à fournir au titre du contrôle externe défini dans le plan d'assurance qualité de l'entrepreneur soumis à validation du maître d'œuvre via le plan de contrôle du titulaire et les prescriptions du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend également l'ensemble des frais de fonctionnement du laboratoire, les frais de personnel nécessaires pour la réalisation des essais, ainsi que les prestations de secrétariat, de frais de séjours, de transport et d'informatique.</p> <p>Toutes les sujétions de relations avec l'entreprise chargée par le maître d'ouvrage de la mission de contrôle extérieur sont également incluses.</p> <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
CGC_0007. CONSTAT CONTRADICTOIRE		
	<p>Ce prix rémunère au forfait, les frais liés à la réalisation d'un l'état des lieux préalables des ouvrages, voiries, et bâtiments proches du lieu des travaux, des zones de dépôts mises à disposition, des infrastructures dédiées aux activités du STAC, des voies empruntées par les engins, de la zone mise à disposition pour les installations de chantier. Ils ont lieu avant le début de toute intervention sur le site des travaux, et en fin de travaux.</p> <p>Il comprend notamment les prestations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'état des lieux contradictoire (avec MOE/MOA/Entreprise) ; • la fourniture de tous les rapports avec photographies couleurs, et plans des zones dépôt/installations de chantier, en format numérique et en 3 exemplaires papiers. <p>La rémunération se fera en deux fractions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70% à l'établissement du constat d'entrée • 30% à l'établissement du constat de sortie. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
CGC_0008. IMPLANTATION ET PIQUETAGE		
	<p>Ce prix rémunère au forfait toutes les opérations pour mise en place d'une polygonale générale, de levé terrestre initial, d'implantation et de piquetage nécessaire à l'exécution des travaux, et les opérations de contrôle géométrique. Les prestations sont réalisées conformément aux prescriptions du CCTP.</p> <p>Il comprend notamment :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<p>- la polygonale complémentaire ; - le levé initial ; - l'implantation initiale des axes et ouvrages caractéristiques du chantier, à partir des plans d'exécution réalisés par l'entreprise et validés par la maîtrise d'œuvre ; - le piquetage des ouvrages particuliers, y compris les frais liés aux constats contradictoires avec les concessionnaires des réseaux ou d'autre lots éventuels ; - les frais pour maintien du piquetage et les éventuelles réimplantations nécessitées par le chantier et ses aléas ; - les opérations de contrôle en cours d'exécution.</p> <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
	TERRASSEMENTS ET VALORISATION DES MATERIAUX (TVM)	
	TVM_0001. DECAPAGE DE LA TERRE VEGETALE ET MISE EN DEPOT PROVISOIRE	
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube le décapage de la terre végétale quelle que soit son épaisseur, sa mise en dépôt provisoire pour une remise en œuvre sur les surfaces remodelées non revêtues.</p> <p>Ce prix s'applique pour les zones de nivellement des bandes de piste et bandes de circulations, qui nécessitent un décapage partiel et superficiel pour leur mise aux normes, et sur toutes les zones faisant l'objet de terrassements dans le cadre des travaux</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la définition de la profondeur à décaper, zone par zone, en accord avec le Maître d'œuvre • l'extraction de la terre végétale par tout moyen adéquat, • le réglage en cas d'épaisseur faible retirée ou dans les zones nivelées des bandes de piste et bandes de circulation, • le tri, le criblage et l'élimination des corps étrangers (pierres, grosses racines, déchets divers, etc.), • le chargement, le transport et le déchargement sur le lieu de stockage situé sur la base, conformément aux dispositions du PIC et du SOGED. • la protection contre les eaux de toute nature du dépôt provisoire. <p>Les quantités prises en compte résultent des constats contradictoires</p> <p>Le mètre cube (en lettres) :</p>	
	TVM_0002. EXECUTION DES DEBLAIS	
	<p>Ce prix rémunère au mètre cube les décaissements des terres pour la construction des chaussées neuves aéronautiques, des accotements, des talus en pente et en contre-pente des abords de voie représentés sur les carnets de profil en travers, des bandes de piste et de circulation, des chaussées véhicules, des bassins d'assainissement, des merlons.</p> <p>Il s'applique pour les matériaux décaissés des structures de chaussées rigides déconstruites.</p> <p>Ce prix ne s'applique pas pour les matériaux décaissés des structures de chaussées souples, les ouvrages d'assainissement de type fossés enherbés, noues et tout type de tranchées</p> <p>Ce prix s'applique quelles que soient la nature des terrains rencontrés et la catégorie du matériau (1ère : meuble ou 2ème : rocheux) conformément aux spécifications du CCTP.</p> <p>Il comprend :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> • tous les travaux préparatoires aux opérations de terrassement, reconnaissances de sol complémentaires, essais d'identification des sols, • l'implantation des profils et les piquetages complémentaires, • la mise en protection des divers réseaux existants à conserver, • toutes sujétions, précautions, techniques douces ou manuelles, pour regards, présence de réseaux et tout autre élément ou ouvrage existants à conserver, générant des déblais à faible rendement, • l'extraction des matériaux, leur transport, • le tri des matériaux non réutilisables et l'élimination des produits étrangers biodégradables (grosses racines, ...) et non biodégradables, conformément aux dispositions du SOGED, • la mise en stockage provisoire sur site des matériaux réutilisables, • l'engazonnement des stocks et la protection contre les eaux de toute nature de la plate-forme, des fouilles et des dépôts (épaissements, matériel de pompage avec poste de secours en relais, déversement de la forme des terrassements, exécution de fossés et cunettes provisoires latéraux, descentes d'eau et cordons de matériaux provisoires) sans limitation de débit et jusqu'aux exutoires naturels, • toutes les sujétions liées au mouvement des terres, aux sites difficiles, conditions d'accès, relief, présence d'eau, etc. <p>Le mètre cube (en lettres) :</p>	
	<p>TVM_0003. EVACUATION DE DEBLAIS EXCEDENTAIRES</p> <p>Ce prix rémunère au mètre cube, l'évacuation et la mise en dépôt définitive des déblais excédentaires vers un centre de traitement agréé, conformément aux dispositions du SOGED.</p> <p>Ce prix comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préparation des terrains recevant les déblais en dépôt, • le transport des matériaux extraits et chargés depuis la zone d'extraction ou du dépôt provisoire et jusqu'au dépôt définitif, • le déchargement des matériaux, • la mise en dépôt définitive, • les frais de décharge en centre d'enfouissement, conformément aux dispositions du SOGED (fourniture des bons de suivi) <p>Le mètre cube (en lettres) :</p>	
	<p>TVM_0004. REGLAGE FINAL ET COMPACTAGE DU FOND DE FORME EN SECTION COURANTE</p> <p>Ce prix rémunère au mètre carré le réglage final et le compactage du fond de forme des zones terrassées suivantes : section courante des aires aéronautiques, entrées en terre et talus contre-pentes des sections courantes des aires aéronautiques et chaussées routières neuves.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réglage final du fond de forme afin de respecter les tolérances de nivellement et d'épaisseur définies au fascicule C CCTP, • Le compactage du fond de forme selon les prescriptions du fascicule C CCTP, • Le réglage des talus pentés et contre-pentes des sections courantes, le compactage et le retrait des éléments grossiers avant mise en œuvre de la terre végétale, • Les essais de portance exigés au fascicule C CCTP, • La protection du fond de forme contre les eaux de toute nature (drainage éventuel), • Toutes les sujétions liées à la réalisation du réglage du fond de forme. <p>Les surfaces sont mesurées en projection horizontale et résultent de constats contradictoires</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	Le mètre carré (en lettres) :	
	TVM_0005. MISE EN ŒUVRE DE GEOTEXTILE ANTI-POINÇONNANT	
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré la pose d'un géotextile anti-poinçonnant et anti-contaminant assurant les fonctions « séparation » et « drainage » sur l'arase de terrassement des accotements non revêtus des chaussées aéronautiques.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture, le transport et le stockage éventuel du géotextile, • La reprise sur stock et le transport du géotextile sur les lieux de pose, • La pose du géotextile conformément aux prescriptions, • Toutes les sujétions de pose (recouvrement des lés, ...). <p>Ce prix s'applique à la surface de terrain effectivement revêtue, sans compter doublement les recouvrements, ni les chutes.</p> <p>Le mètre carré (en lettres) :</p>	
	TVM_0006. EXCAVATRICE ASPIRATRICE	
	<p>Cet élément de prix rémunère, à la journée, l'utilisation d'une excavatrice aspiratrice pour le dégagement de réseaux secs ou humides existants.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mise à disposition de l'excavatrice aspiratrice pour la phase de chantier identifiée, y compris amenée et replis • La réalisation des terrassements liés au dégagement de réseaux existants <p>La journée (en lettres) :</p> <p>La journée (en lettres) :</p>	
	TVM_0007. ENSEMENCEMENT	
	<p>Ce prix rémunère à l'hectare, l'ensemencement hydraulique de l'ensemble des zones aéronautiques engazonnées comprises dans la zone des travaux.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des échantillons avant démarrage de chaque campagne de travaux, • Le conditionnement du mélange en usine, • L'acheminement du mélange sur le chantier, • Le stockage du mélange sur le chantier, avant constitution du mélange hydraulique, • Le repérage des zones à semer sur plans 1/500e et sur le terrain, • La préparation, décompactage et émiettement de la terre végétale, • La préparation du mélange hydraulique en cuve comprenant notamment : le mélange de graines, l'amendement organique, les engrais organiques et minéraux, la cellulose, l'additif colloïdal et l'eau, • L'eau nécessaire à la mise en œuvre, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> La mise en œuvre du mélange hydraulique, notamment toutes sujétions en matière de main d'œuvre, de matériel, et d'accessibilité des terrains, la garantie de reprise. <p>Il s'applique quelle que soit l'importance des surfaces à ensemercer.</p> <p>Il ne comprend pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'enherbement des zones remaniées par l'entreprise dans le cadre de son mode opératoire ou liées à un matériel particulier, réputé à la charge de l'entreprise et incluse dans les prix concernés, L'enherbement des stocks de terre végétalise, rémunéré par ailleurs dans le bordereau des prix. <p>Il s'applique quelle que soit l'importance des surfaces à ensemercer. La surface retenue est celle mesurée selon la pente des talus.</p> <p>L'hectare (en lettres)</p>	
TVM_0008. ABATTAGE, DESSOUCHAGE, FAUCHAGE ET DEBROUSSAILLAGE		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, l'abattage avec dessouchage, le fauchage et débroussaillage de la zone correspondant à l'emprise du projet et repris dans les plans joints.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le débroussaillage et la tonte des herbes L'abattage, l'élagage l'arrachage et l'essouchement des arbres, quelle que soit leur circonférence, ainsi que l'extraction des souches anciennes de manière soignée pour un replantage dans une autre zone identifiée Le débitage Le replantage des arbres le rassemblement des produits et leur tri éventuel pour mise en décharge, le transport et la mise en dépôt en centre de tri conformément au SOGED Toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
TVM_0009. DECONSTRUCTION ET RECONSTRUCTION DES TROTTOIRS		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, déconstruction et reconstruction des trottoirs de la zone correspondant à l'emprise du projet et repris dans les plans joints.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La dépose des bordures La déconstruction des trottoirs (bordure et revêtement) La repose des bordures La reconstruction des trottoirs (bordure et revêtement) La mise en stock des bordures Le rassemblement des produits et leur tri éventuel pour mise en décharge Le transport et la mise en dépôt en centre de tri conformément au SOGED Toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
TVM_0010. DEPOSE DU PANNEAU		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, dépose du panneau et la démolition de son massif repris dans les plans joints. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dépose du panneau • La démolition du massif • La mise en stock du panneau • Le rassemblement des produits et leur tri éventuel pour mise en décharge • Le transport et la mise en dépôt en centre de tri conformément au SOGED • Toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
CHASSEES ET MARQUAGE (CHM)		
CHM_0001. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE GNT 0/31,5 DE TYPE B		
	<p>Ce prix rémunère, au mètre cube, la fourniture et la mise en œuvre de Grave Non Traitée 0/31,5 de type B d'apport, destinée à la réalisation de la couche de fondation des chaussées, conformément aux conditions fixées au fascicule CHM du CCTP et au dossier de plans.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture, le transport et le stockage éventuel des matériaux sur site, • La reprise éventuelle sur stock et le transport sur les lieux de mise en œuvre, • Les opérations d'implantation, • Les opérations de nivellement et de calculs d'écarts, sans limitation du nombre de points, • L'arrosage et la scarification éventuelle du support, • La mise en œuvre et le compactage à l'engin mécanique afin d'obtenir les objectifs de portance selon les prescriptions définies dans le fascicule CHM du C.C.T.P, • Les frais de réalisation de la planche d'essai et de l'ensemble des essais en cours de production et de contrôle de répannage et compactages prévus au fascicule CHM du CCTP, • L'ensemble des essais à réaliser dans le cadre du contrôle intérieur. <p>Ce prix s'applique au mètre cube de matériaux mis en place après compactage.</p> <p>Aucune surlargeur, ni sur-profondeur, par rapport aux cotes théoriques indiquées sur les plans ne sera prise en compte dans le cas où l'accord préalable du maître d'œuvre n'aurait pas été obtenu.</p> <p>Le mètre cube (en lettres) :</p>	
CHM_0002. COUCHE D'IMPREGNATION		
	<p>Ce prix rémunère, au mètre carré, l'exécution des couches d'imprégnation, composées d'une émulsion cationique à rupture lente dosée à 60 % de bitume pur. Cette couche sera appliquée conformément aux dispositions du fascicule CHM du CCTP.</p> <p>Ce prix comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les fournitures, le stockage et le transport à pied d'œuvre, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> • L'épandage sur toutes les surfaces à traiter et le léger sablage (0/6 avec un dosage moyen de 5l/m²) • Toutes sujétions liées à la réalisation de la couche d'imprégnation, • L'ensemble des essais à réaliser dans le cadre du contrôle intérieur. <p>Le mètre carré (en lettres) :</p>	
CHM_0003. EB10 BBSG 0/10 DE CLASSE 1		
	<p>Ce prix rémunère à la tonne, la mise en œuvre de BBSG 0/10 de classe 1 pour la constitution des couches de roulement des chaussées routières. L'application de ce prix sera basée suivant les bons de livraison du produit émis par la centrale d'enrobés.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la réalisation des saignées d'ancrage pour raccordement des chaussées sur voie adjacentes, les saignées pouvant être transversales et longitudinales, • le maintien en l'état de la plate-forme support de chaussée jusqu'à ce qu'elle soit recouverte (balayage, évacuation des eaux), • la réalisation de l'étude de formulation de niveau 2 • la réalisation des planches d'essais et de référence de compactage, • tous les frais de fournitures de tous les matériaux et constituants entrant dans la composition dont la formule est fournie au SOPAQ • la reprise sur stock homogénéisé de tous les matériaux et leur chargement en centrale, • la fabrication en centrale, y compris tous les contrôles, • le chargement, le bâchage et le pesage des camions, • le transport à pied d'œuvre et le déchargement, • les volumes d'enrobés supplémentaires pour obtenir la côte projet lorsque le rabotage préalable d'une chaussée aura dû être plus profond afin de supprimer une couche résiduelle inférieure à 3cm, • la mise en œuvre au finisseur, le réglage et le compactage suivant les modalités et les tolérances de nivellement et d'épaisseur précisées dans le fascicule CHM du CCTP et au PAQ y compris, • la mise en œuvre et le compactage manuel au cas dans des zones où les enrobés ne pourraient pas être répandus ou/et compactés mécaniquement, • la découpe et l'évacuation des matériaux de découpe lors de la reprise des joints à froid, • le réglage au profil définitif y compris le nettoyage et l'évacuation à la décharge définitive de l'entreprise des matériaux excédentaires, • tous les frais de contrôles à la charge de l'entrepreneur définis au le fascicule CHM du CCTP et au PAQ autres que ceux à la charge du maître d'œuvre, • les sujétions de mise en œuvre manuelle, de découpe et d'évacuation des matériaux de découpe vers un centre agréé conformément aux dispositions du SOSED. <p>Les volumes pris en compte seront calculés à partir des largeurs et des épaisseurs théoriques définies aux profils en travers types et des longueurs réelles d'application.</p> <p>La tonne (en lettres) :</p>	
CHM_0004. MARQUAGE DEFINITIF Y/C REPRISE PARTIELLE ET REPASSAGE POUR MARQUAGE DEFINITIF AVEC BILLES DE VERRES		
	<p>Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation du marquage au sol définitif de couleur, selon les RAL définis au CCTP, sur les aires aéronautiques conformément au plan et détails de marquage joints au présent dossier.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le piquetage, le pré - marquage, le nettoyage et le dépoussiérage de la surface à peindre, • La fourniture de tous les produits, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> • Le répandage en deux couches de la peinture aux dosages spécifiés dans le fascicule CHM du CCTP, • Toutes les sujétions de réalisation, • La fourniture et mise en place de billes de verres sur la peinture afin de rendre le marquage rétroréfléchissant, • L'ensemble des essais à réaliser dans le cadre du contrôle intérieur, <p>La surface prise en compte est établie par la méthode des mètres dressés, après exécution.</p> <p>Le mètre carré (en lettres) :</p>	
CHM_0005. RECONSTRUCTION DE LA CHAUSSEE ET DU MARQUAGE DE LA VOIE D'ACCES PARKING		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, la reconstruction de la chaussée et du marquage de la voie d'accès parking repris dans les plans joints.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reconstruction de la chaussée : <ul style="list-style-type: none"> ➢ La couche de roulement des chaussées routières ➢ La couche d'imprégnation ➢ La couche de fondation • La reconstruction du marquage : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Le piquetage, le prémarquage, le nettoyage et le dépoussiérage de la surface à peindre ➢ La fourniture de tous les produits ➢ Le répandage en deux couches de la peinture ➢ Toutes les sujétions de réalisation ➢ La fourniture et mise en place de billes de verres sur la peinture afin de rendre le marquage rétroréfléchissant ➢ L'ensemble des essais à réaliser dans le cadre du contrôle intérieur • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus • Toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
	RESEAUX SECS (RS)	
RS_0001. REALISATION DE TRANCHEES ET RESEAU MULTITUBULAIRE EN TERRAIN NATUREL		
	<p>Chaque prix rémunère, au mètre linéaire, la confection de réseau multitubulaire.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · tous les frais relatifs au piquetage et aux levés de terrain, · l'extraction, la mise en dépôt à côté de la fouille dans le cas de remblai de terre ou l'évacuation en décharge dans le cas de matériaux non réutilisables, · le réglage des parois et du fond de fouille suivant les cotes prescrites, · le blindage des fouilles conformément à la réglementation en vigueur, y compris l'incidence des surlargeurs nécessaires à la pose des blindages et l'évacuation des · terres excédentaires, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> · la protection des terrassements contre les eaux de toutes origines, en assurant l'assèchement, soit gravitairement, soit par épuisement avec un matériel de pompage, · la protection des divers réseaux existants à conserver, · la fourniture et la mise en œuvre de sablon en fond de fouille sur 0.10 cm · la fourniture et la mise en œuvre de sablon sur 0.20 cm d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure des derniers fourreaux · la fourniture et la pose des fourreaux des tuyaux et manchons, comprenant toutes les pièces spéciales correspondantes, · le calage et le réglage des fourreaux et des tuyaux à l'aide de peignes d'écartement · en matière plastique disposés tous les 3 mètres maximum et de cales en sous face et · en surface des tuyaux, · la fourniture et la mise en place dans chaque alvéole d'un passe fil en Nylon imputrescible entre les chambres projetées, · tous les coffrages éventuellement nécessaires, · l'obturation des extrémités par des bouchons imputrescibles démontables, · le raccordement soigné des fourreaux sur les ouvrages existants, · les frais d'essais relatifs au passage dans chaque alvéole d'une olive calibrée · rigide, · la mise en œuvre de la câblette de terre primaire de 25mm² · la fourniture et la pose d'un grillage avertisseur rouge, · le remblai en fonction du type de terrain · toutes les pièces spéciales éventuellement nécessaires ne feront pas l'objet de plus- value · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Il comprend, en outre, le remblai en terre avec la sélection et la mise en œuvre des meilleures terres débarrassées des éléments impropres et l'évacuation en dépôt des terres excédentaires.</p> <p>Les longueurs à prendre en compte seront mesurées entre les nus intérieurs des chambres de tirage ou des regards de balisage mis en œuvre.</p>	
RS_0001.A	6 A 10 FOURREAUX DE Ø200 A Ø45 EN TN	
	Le mètre linéaire (en lettres) :	
RS_0001.B	1 A 5 FOURREAUX DE Ø200 A Ø45 EN TN	
	Le mètre linéaire (en lettres) :	
RS_0002. REALISATION DE TRANCHEES ET RESEAU MULTITUBULAIRE SOUS CHAUSSEE		
	<p>Chaque prix rémunère, au mètre linéaire, la confection de réseau multitubulaire.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · tous les frais relatifs au piquetage et aux levés de terrain, · l'extraction, la mise en dépôt à côté de la fouille dans le cas de remblai de terre ou l'évacuation en décharge dans le cas de matériaux non réutilisables, · le réglage des parois et du fond de fouille suivant les cotes prescrites, · le blindage des fouilles conformément à la réglementation en vigueur, y compris l'incidence des surlargeurs nécessaires à la pose des blindages et l'évacuation des · terres excédentaires, · la protection des terrassements contre les eaux de toutes origines, en assurant l'assèchement, soit gravitairement, soit par épuisement avec un matériel de pompage, · la protection des divers réseaux existants à conserver, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
RS_0002.A	<ul style="list-style-type: none"> · la fourniture et la mise en œuvre de sablon en fond de fouille sur 0.10 cm · la fourniture et la mise en œuvre de sablon sur 0.20 cm d'épaisseur au-dessus de la génératrice supérieure des derniers fourreaux · la fourniture et la pose des fourreaux des tuyaux et manchons, comprenant toutes les pièces spéciales correspondantes, · le calage et le réglage des fourreaux et des tuyaux à l'aide de peignes d'écartement · en matière plastique disposés tous les 3 mètres maximum et de cales en sous face et · en surface des tuyaux, · la fourniture et la mise en place dans chaque alvéole d'un passe fil en Nylon imputrescible entre les chambres projetées, · tous les coffrages éventuellement nécessaires, · l'obturation des extrémités par des bouchons imputrescibles démontables, · le raccordement soigné des fourreaux sur les ouvrages existants, · les frais d'essais relatifs au passage dans chaque alvéole d'une olive calibrée · rigide, · la mise en œuvre de la câblette de terre primaire de 25mm² · la fourniture et la pose d'un grillage avertisseur rouge, · le remblai en fonction du type de terrain · toutes les pièces spéciales éventuellement nécessaires ne feront pas l'objet de plus- value. · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Il comprend, en outre, le remblai par reconstitution de la chaussée traversée et l'évacuation en dépôt des terres excédentaires. Ce prix s'applique quel que soit le type de chaussées (aéronautiques, accotement ou chaussée routière).</p> <p>Les longueurs à prendre en compte seront mesurées entre les nus intérieurs des chambres de tirage ou des regards de balisage mis en œuvre.</p> <p>6 A 10 FOURREAUX DE Ø200 A Ø45 SOUS CHAUSSEE</p> <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
RS_0003. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLETTE DE TERRE 25MM2		
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et le raccordement d'une câblette en cuivre nu de 25 mm² selon le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · La fourniture et la mise en œuvre de la câblette de terre · le raccordement entre câblettes par soudure aluminothermie, brasure argent, ou sertissage de 2 cosses en C, avec recouvrement de peinture bitumineuse, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
RS_0004. POSE DE CHAMBRE DE TIRAGE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la pose de chambres de tirage et regards de balisage préfabriqués en béton, mis à disposition par l'administration, conforme au CCTP, y compris les tampons fontes.</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif, • le réglage du fond de fouille, • la mise en place et le réglage de l'élément préfabriqué, son raccordement soigné au réseau multitubulaire, • la pose des éléments de couverture fournis • le remblaiement de la fouille et le compactage. • la mise en œuvre de la zone de propreté de 1m côté chaussée aéronautique et de 0,50m sur les autres côtés, tout autour du regard, sera réalisée avec béton légèrement armé de 10 cm d'épaisseur telle que définie au CCTP. • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation <p>L'unité (en lettres) :</p>	
RS_0005. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE MASSIF POUR UNE UNITE PAPI		
	<p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et la confection d'un massif béton pour une unité PAPI provisoire ou définitive.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif avec renforcement des fondations, • le réglage du fond de fouille, • la fourniture et la mise en œuvre de béton et de l'élément préfabriqué, pour constituer un ouvrage conforme au dessin type, • la mise en place d'une zone de propreté autour du massif et la mise en œuvre de la zone de déléthalisation en GNT, autour du massif sur 3 côtés, selon les caractéristiques définies au CCTP, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
RS_0006. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE MASSIF BETON POUR FEU RTIL		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un massif pour feu d'identification de piste protection de piste, coffret RTIL ainsi que son fourreau d'alimentation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif, • le réglage du fond de fouille, • la fourniture et la mise en œuvre de béton et/ou de l'élément préfabriqué, pour constituer un ouvrage conforme au dessin type, • la réalisation de la tranchée jusqu'au regard de balisage, • la fourniture et la mise en œuvre de fourreau TPC souple 63/75 avec raccordement dans le regard, • le remblaiement de la tranchée tel que défini au CCTP, • la mise en place d'une zone de propreté autour du massif et la mise en œuvre de la zone de déléthalisation en GNT, autour du massif sur 3 côtés, selon les caractéristiques définies au CCTP, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	L'unité (en lettres) :	
RS_0007. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE MASSIF BETON POUR FEU DE PROTECTION DE PISTE (WIGWAG)		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un massif pour feu de piste protection de piste ainsi que son fourreau d'alimentation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif, • le réglage du fond de fouille, • la fourniture et la mise en œuvre de béton et/ou de l'élément préfabriqué, pour constituer un ouvrage conforme au dessin type, • la réalisation de la tranchée jusqu'au regard de balisage, • la fourniture et la mise en œuvre de fourreau TPC souple 63/75 avec raccordement dans le regard, • le remblaiement de la tranchée tel que défini au CCTP, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
RS_0008. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE MASSIFS BETONS STRUCTURELS POUR FEUX DE BALISAGE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'un massif structurel béton pour un feu hors sol ou encastré ainsi que son fourreau d'alimentation.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif, • le réglage du fond de fouille, • la fourniture et la mise en œuvre de béton et de l'élément préfabriqué, pour constituer un ouvrage conforme au dessin type, • la réalisation d'une aire de propreté en béton autour des feux hors sol en pleine terre avec raccord à l'accotement, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
RS_0009. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE LONGRINE DE FEUX DE SEUIL		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'une longrine au niveau du seuil sur toute la largeur de la piste tel que décrit au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation des terrassements dans le fond de forme de la chaussée, • le réglage du fond de fouille, • la fourniture et la mise en œuvre du béton après coffrage et ferrailage, • la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux CR8 pour le passage des câbles secondaires des feux de seuil et de fin de piste, • la réalisation des joints de chaussées entre la chaussée aéronautique et la longrine, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
RS_0010. SCIAGE ET DEMOLITION CHAUSSEE (VOIE D'ACCES PARKING)		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, le sciage et la démolition de la chaussée de la voie d'accès parking repris dans les plans joints.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le sciage pour la tranchée multitubulaire La démolition de la chaussée pour la tranchée multitubulaire Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels et matériaux Le rassemblement des produits et leur tri éventuel pour mise en décharge Le transport et la mise en dépôt en centre de tri conformément au SOGED Toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
RS_0011. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE DALLE BETON DE PROPRETE POUR CHAMBRE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la pose d'une dalle béton de propreté pour chambre aux dimensions indiquées dans les plans joints.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'implantation par le géomètre, la réalisation des terrassements et le transport des déblais excédentaires en dépôt définitif, le réglage du fond de fouille, mise en œuvre d'une GNT de 0,20m, la fourniture et la mise en œuvre de béton et/ou de l'élément préfabriqué, pour constituer un ouvrage conforme au dessin type, toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
BALISAGE (B)		
B_0001. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLE DE TELECOMMANDE SYT2 10 PAIRES		
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et mise en œuvre de câble de télécommande type SYT2 7 paires 8/10</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la mise en œuvre des boîtes de jonction pour câble de télécommande type SYT2 jusqu'à 15 paires 8/10, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> · la fourniture et mise en œuvre des boîtes de jonction type Scotch matière verte · le repérage soigné des boîtes de jonction, conformément aux indications données par le CCTP, · les essais de continuité et d'isolement demandés au CCTP, leurs inscriptions sur le cahier de relevé prévu à cet effet, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des · matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
B_0002. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE PIQUET DE TERRE INOX		
	<p>Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, la pose et le raccordement d'un piquet de terre inox de 2 mètres de longueur, installé, au minimum, tous les trois regards de balisage conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture du piquet de terre et sa mise en œuvre son raccordement avec la câblette de terre général par soudure aluminothermique, brasure argent, ou sertissage de 2 cosses en C, avec recouvrement de peinture bitumineuse, • le raccordement de la câblette de cuivre nu de 25 mm² sur la barrette de terre par une cosse à sertir, nue à œillet, M8 pour section 25mm². Le sertissage devra être vérifié selon la norme NF C20-130, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0003. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE BARRETTE DE TERRE POUR CHAMBRE Y/C QUINCAILLERIE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, la pose et le raccordement d'une barrette de terre en cuivre percée de 10 trous minimum Ø 10 pour vis M8 dans chaque regard de balisage conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture et la mise en œuvre de la barrette de terre • le raccordement au réseau général de terre, par une câblette de cuivre nu de 25 mm² serti d'une cosse, nue à œillet, M8 pour section 25mm², puis serrée sur la barrette. Le sertissage devra être vérifié selon la norme NF C20-130, • le raccordement avec la câblette de terre général de terre est réalisé par une câblette de cuivre nu de 25 mm² : • par sertissage hydraulique ou électromécanique de deux cosses en C et le sertissage devra être vérifié selon la norme NF C20-130, • ou par soudure aluminothermie, • ou par brasure d'Argent, • avec recouvrement de peinture bitumineuse, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • Toutes les fournitures de quincaillerie et de visserie nécessaire à la bonne installation, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	B_0004. FOURNITURE ET POSE DE CABLE PRIMAIRE SOUS RESEAU MULTITUBULAIRE	
	<p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de câble primaire.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · la fourniture et la pose de câble primaire 6/10 (12) kV, de section 6 mm² · le tirage des tronçons de câbles dans le réseau multitubulaire, · le repérage soigné de chaque tronçon, conformément aux indications données par le CCTP, · les essais de continuité et d'isolement demandés au CCTP, les mesures de longueur et leurs inscriptions sur le cahier de relevé prévu à cet effet, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des · matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
	B_0005. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CONNECTEUR PRIMAIRE (MALE ET FEMELLE)	
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la réalisation d'une longrine au niveau du portail sur toute la largeur de la piste tel que décrit au CCTP. Il comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> · la note de calcul · validation de l'implantation par le géomètre, · la réalisation des terrassements dans le fond de forme de la chaussée · le réglage du fond de fouille, · la fourniture et la mise en œuvre du béton après coffrage et ferrailage · la réalisation des joints de chaussées entre la chaussée aéronautique et la longrine (y/c transition); · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels <p>ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard,</p> <ul style="list-style-type: none"> · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
	B_0006. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLE SECONDAIRE EN FOURREAU	
	<p>Ce prix rémunère, au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de câble secondaire. Il inclut la confection de la tranchée et la fourniture et mise en œuvre du fourreau de diamètre 90mm ainsi que la pose de la câblette de secondaire de terre.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · tous les frais relatifs à l'implantation, au piquetage et aux levés de terrain, · la fourniture du câble secondaire tel que décrit au CCTP, · le tirage de câbles dans le réseau, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur · les plans et par le CCTP, · Les essais de continuité et d'isolement demandé au CCTP, les mesures de longueur et leur inscription sur le cahier de relevé, ainsi que le repérage au niveau des chambres de tirage. · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des · matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
	B_0007. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLE SECONDAIRE DANS UNE LONGRINE	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<p>Ce prix rémunère au mètre linéaire, la fourniture et la mise en œuvre de câble secondaire dans longrine.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · la mise en œuvre de la câblette de terre primaire de 2*4mm² · la fourniture du câble secondaire tel que décrit au CCTP, · le tirage de câbles dans le réseau, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · Les essais de continuité et d'isolement demandé au CCTP, les mesures de longueur et leur inscription sur le cahier de relevé, ainsi que le repérage au niveau des chambres de tirage. · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le mètre linéaire (en lettres) :</p>	
B_0008. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLE EN U1000 R02V		
B_0008.A	<p>Ce prix rémunère, au mètre, la fourniture et la mise en œuvre de câble d'alimentation des équipements basse tension.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · la fourniture et la pose de câble U 1000 R02V, · le tirage des tronçons de câbles dans le réseau multitubulaire, · le repérage soigné de chaque tronçon, conformément aux indications données par le CCTP, · les essais de continuité et d'isolement demandés au CCTP, les mesures de longueur et leurs inscriptions sur le cahier de relevé prévu à cet effet, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE CABLE 5G10MM2 EN U1000 R02V</p> <p>UNITE MANQUANTE DANS LA BASE DE DONNEES</p>	
B_0009. FOURNITURE DE TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture d'un transformateur d'isolement.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture d'un transformateur d'isolement, quel que soit sa puissance, en cohérence avec le matériel qu'il doit protéger, • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport du TI. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0010. POSE DE TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT		

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la pose d'un transformateur d'isolement.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la pose du transformateur d'isolement sur la grille prévue à cet effet, • la fixation du transformateur d'isolement à l'aide de collier de serrage adapté, • le raccordement du transformateur d'isolement sur la boucle primaire du circuit d'alimentation, • le raccordement éventuel de la partie secondaire à un cordon de rallonge pour atteindre le feu, • la fourniture éventuelle d'un connecteur secondaire mâle et femelle, • la fourniture de l'ensemble des éléments de visserie, de quincaillerie nécessaire à la réalisation des travaux, • le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0011. MISE EN OEUVRE DE REGULATEUR DE BALISAGE (ELECTRICITE ET COMMUNICATION)		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture d'un régulateur de balisage (électricité et communication) tel que défini au CCTP ;</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la pose et le raccordement du régulateur, • la fourniture, la pose et le raccordement de l'alimentation en câble U1000 R2V depuis le coffret secours, y compris toutes sujétions de supportage du câble, • la fourniture, la pose et le raccordement du câble télécommande depuis la baie de brassage, y compris toutes sujétions de supportage du câble, • la mise à la terre du régulateur, • la mise en service, le paramétrage, le réglage et les essais, • toutes sujétions et dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0012. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE PRISE D'EQUIPEMENT ELECTRIQUE ANNEXES DANS UNE CHAMBRE DE TIRAGE		
	<p>Ce prix rémunère au forfait, la fourniture et la mise en œuvre de de l'ensemble des équipements électriques annexes demandées dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture des équipements tels que décrit dans le CCTP (prises de courant, prises RJ45 et arrêt d'urgence), • le tirage de câbles dans le réseau, • le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le fascicule du CCTP, • Les essais demandé au CCTP, les mesures de longueur et leur inscription sur le cahier de relevé, ainsi que le repérage au niveau des chambres de tirage. • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	B_0013. POSE DE FEU ENCASTRE 12 POUCES AVEC EMBASE 12 POUCES	
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement d'un feu encastré dans la chaussée aéronautique ou dans la longrine de seuil à l'aide d'une embase 12 pouces conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · validation de l'implantation par le géomètre, · la réalisation d'un carottage cylindrique (12") dans le revêtement aéronautique, y compris le découpage et le dégarnissage des logements, l'enlèvement de tous les gravats, · la mise en œuvre d'un béton à prise rapide en fond des deux carottages formant un socle au montage si nécessaire, · le percement de l'embase si nécessaire (sur le côté ou dans le fond) · le réglage de l'embase 12" à l'aide du gabarit · le collage de l'embase 12" y compris la préparation, le séchage du logement, la fourniture et la mise en œuvre du produit de scellement, · la réalisation d'un carottage cylindrique de diamètre 80 mm pour la récupération du fourreau, y compris l'enlèvement de tous les gravats, · le montage soigné des feux, · la pose du feu encastré, y compris le nettoyage soigné de l'ensemble, le raccordement du feu et de la terre, la mise en place des joints, la fixation et le serrage à la clef dynamométrique, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et sur le CCTP, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Il ne comprend pas la fourniture du feu encastré.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
	B_0014. POSE DE FEU D'APPROCHE SUR MAT	
B_0014.A	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture, la mise en œuvre et le raccordement d'un feu d'approche sur mât.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · validation de l'implantation par le géomètre, · la fourniture et la pose du câble 2 x 4 mm² H07 RNF sous fourreau et sur le mât depuis le regard de balisage, équipé des prises surmoulées FAA et du câble 1 x 4 mm² H07 V-K V/J, · la fourniture et la fixation du feu sur le mât à l'aide de visserie en acier inox tel que défini au fascicule B du CCTP, · la fixation du feu dans le manchon de rupture, y compris le raccordement du feu et de la terre, la mise en place des joints, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le réglage du feu, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le fascicule B du CCTP, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>L'unité (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
B_0015. POSE DE FEU HORS SOL POUR LE LATERAL DE PISTE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement du feu sur massif.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'implantation par le géomètre, · le montage soigné du feu, · la fixation du feu sur le massif, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement du feu et de la terre, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le raccordement au transformateur, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · l'ensemble des réglages de chaque feu, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>Il ne comprend pas la fourniture du feu.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0016. POSE DE FEUX HORS SOL POUR VDC		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement du feu sur massif.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'implantation par le géomètre, · le montage soigné du feu, · la fixation du feu sur le massif, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement du feu et de la terre, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le raccordement au transformateur, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · l'ensemble des réglages de chaque feu, · la réalisation d'une aire de propreté autour du feu · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>Il ne comprend pas la fourniture du feu.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0017. POSE DE FEU ENCASTRE 12 POUCES AVEC EMBASE 12 POUCES		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement d'un feu encastré dans la chaussée aéronautique à l'aide d'une embase 8 pouces conformément au CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'implantation par le géomètre, • la réalisation d'un carottage cylindrique (8") dans le revêtement aéronautique, y compris le découpage et le dégarnissage des logements, l'enlèvement de tous les gravats, • la mise en œuvre d'un béton à prise rapide en fond des deux carottages formant un socle au montage si nécessaire, • le percement de l'embase si nécessaire • le réglage de l'embase 8" à l'aide du gabarit • le collage de l'embase 8" y compris la préparation, le séchage du logement, la fourniture et la mise en œuvre du produit de scellement, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> la réalisation d'un carottage cylindrique de diamètre 80 mm pour la récupération du fourreau, y compris l'enlèvement de tous les gravats, le montage soigné des feux, la pose du feu encastré, y compris le nettoyage soigné de l'ensemble, le raccordement du feu et de la terre, la mise en place des joints, la fixation et le serrage à la clef dynamométrique, le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et sur le CCTP, toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0018. FOURNITURE DE FEU HORS SOL WIG WAG		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture de feu de protection de piste WIG WAG tel que décrit dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> La fourniture de feu de protection de piste WIG WAG Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport de ce feu. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0019. POSE DE FEU HORS SOL WIG WAG		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement d'un feu hors sol LED Wig-Wag sur massif.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> validation de l'implantation par le géomètre, la fixation du trépied sur le massif béton à l'aide de cheville à expansion en acier inox, la fixation du feu dans le manchon de rupture, y compris le raccordement du feu et de la terre, la mise en place des joints, la fixation et le serrage de l'ensemble, le raccordement au transformateur, le réglage géométrique du feu, le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, toutes les dépenses relatives à la fourniture de la quincaillerie et visserie nécessaire toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>Il ne comprend pas la fourniture du feu hors sol LED Wig-Wag.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0020. POSE ET INSTALLATION D'UNE UNITE PAPI		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la pose, le raccordement, l'installation et le réglage d'un ensemble PAPI.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'implantation par le géomètre, le montage soigné des 4 l'unité PAPI, 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	<ul style="list-style-type: none"> · la fixation des unités PAPI sur le massif, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement des unités PAPI et de la terre, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le raccordement au transformateur par les fiches et prises FAA (KIT), · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · la location de la nacelle et de l'appareil de photométrie nécessaire aux premiers réglages, · l'ensemble des réglages de chaque feu à l'azimut réglementaire, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>Il ne comprend pas la fourniture des unités PAPI.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0021. POSE DE PANNEAU DE SIGNALISATION		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement du panneau sur massif, conforme à la réglementation aéronautique en vigueur.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'implantation par le géomètre, · la fixation du trépied sur le massif béton à l'aide de cheville à expansion en inox, · la fixation du panneau dans le manchon de rupture, y compris le raccordement du panneau et de la terre, la mise en place des joints, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le raccordement, · le réglage de l'intensité lumineuse, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · toutes les dépenses relatives à la fourniture de la quincaillerie inox et visserie inox nécessaire · toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0022. MISE EN ŒUVRE D'UN ENSEMBLE DE 2 FEUX A ECLATS HORS SOL		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la mise en œuvre et le raccordement des RTIL sur massif.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> · l'implantation par le géomètre, · le montage soigné des unité RTIL, · la fixation des RTIL sur les massifs, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement du RTIL et de la terre, la fixation et le serrage de l'ensemble, · le raccordement au transformateur, · le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, · l'ensemble des réglages de chaque feu, · toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, y compris la manutention des couvertures de regard, · la mise en œuvre des clous permettant le recalibrage futur des éléments, · toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>L'unité (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
B_0023. FOURNITURE D'EMBASE POUR FEU ENCASTRE 12 POUCES		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture d'une embase pour un feu encastré 12 pouces pour chaque type de feu décrit dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture de l'embase 12 pouces, y/c l'ensemble des matériels nécessaire à leur mise en œuvre, • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport de ce feu. <p>Ce prix est établi pour remplacer les embases fournis par le STAC qui présenteraient un défaut.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0024. FOURNITURE D'EMBASE POUR FEU ENCASTRE 8 POUCES		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture d'une embase pour un feu encastré 8 pouces pour chaque type de feu décrit dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture de l'embase 8 pouces, y/c l'ensemble des matériels nécessaire à leur mise en œuvre, • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport de ce feu. <p>Ce prix est établi pour remplacer les embases fournis par le STAC qui présenteraient un défaut.</p> <p>L'unité (en lettres) :</p>	
B_0025. FOURNITURE DE PIEDS DE MATERIEL DE BALISAGE		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, la fourniture de l'ensemble des pieds de matériels de balisage tel que décrit dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des pieds de matériel de balisage, y/c l'ensemble des matériels nécessaire à leur mise en œuvre, • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport de ce feu. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	
B_0026. FOURNITURE D'UN LOT DE MAINTENANCE		
	<p>Ce prix rémunère, au forfait, la fourniture d'un lot de maintenance de matériel de balisage tel que décrit dans le CCTP.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fourniture des matériels tel que décrit dans le CCTP ainsi que l'ensemble des matériels nécessaire à leur mise en œuvre, • Toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport de ces matériels. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
B_0027. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE PLATINE DE CONVERSION DU SIGNAL POUR REGULATEUR		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'une platine de conversion du signal tel que défini au CCTP ;</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de la platine • le stockage si nécessaire • la pose et le raccordement au régulateur, • la mise en service, le paramétrage, le réglage et les essais, • toutes sujétions et dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
CONTROLE COMMANDE ET SUPERVISION (CCS)		
CCCS_0001. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE SWITCH		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'un switch fibre optique.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture d'un switch fibre optique, y compris de l'ensemble du matériel et des équipements de fixations, de raccordement et de protection, • la mise en œuvre du switch, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement du switch et de la terre (si besoin selon les recommandations du ou des fabricants), la fixation et le serrage de l'ensemble, • le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, • les essais et leurs inscriptions sur le cahier prévu à cet effet, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation <p>L'unité (en lettres) :</p>	
CCCS_0002. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE AUTOMATE		
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'un automate.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de l'automate, y compris de l'ensemble du matériel et des équipements de fixations, de raccordement et de protection, • la mise en œuvre de l'automate, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement de l'automate et de la terre (si besoin selon les recommandations du ou des fabricants), la fixation et le serrage de l'ensemble, • La programmation de l'automate tel que décrit dans le CCTP, la fourniture du code source, • le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le CCTP, • les essais et leurs inscriptions sur le cahier prévu à cet effet, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. 	

N° de prix	Désignation des travaux et fournitures, et prix unitaires en lettres	Prix HT
	L'unité (en lettres) :	
	CCCS_0003. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE BAIE DE BRASSAGE	
	<p>Ce prix rémunère, à l'unité, la fourniture et la mise en œuvre d'une baie de brassage.</p> <p>Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture de la baie de brassage, y compris l'ensemble des équipements de fixations, de raccordement et de protection, • la mise en œuvre de la baie de brassage, y compris le montage soigné de l'ensemble, le raccordement de la baie de brassage et de la terre (si besoin selon les recommandations du ou des fabricants), la fixation et le serrage de l'ensemble, • les modules E/S • la fourniture et le câblage entre la baie de brassage et les régulateurs par des câbles informatique type SFTP cat 7 • le repérage soigné de chaque élément, conformément aux indications données sur les plans et par le fascicule B du CCTP, • les essais et leurs inscriptions sur le cahier prévu à cet effet, • toutes les dépenses de prise en charge, de manutention et de transport des matériels ci-dessus, • toutes les sujétions relatives à l'exécution soignée de cette prestation. <p>L'unité (en lettres) :</p>	
	CCCS_0004. FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE D'UNE SUPERVISION SUR ORDINATEUR PORTABLE	
	<p>Ce prix rémunère dans son ensemble, la mise en œuvre d'une supervision tel que défini dans le CCTP et comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fourniture et la mise en œuvre d'un ordinateur portable avec écran tactile • le logiciel de supervision, • la programmation (pouvant être modifié par le STAC de façon autonome) et le paramétrage de l'ordinateur, • la fourniture, la pose et le raccordement d'un câble informatique RJ45 entre la chambre de tirage à proximité du plateau et la baie de brassage, • la fourniture des logiciels/pilotes/systèmes d'exploitation, à jour, • l'exécution des logiciels/pilotes/systèmes d'exploitation, à jour, • la mise en service et essais, • toutes les dépenses relatives à la bonne exécution des travaux. <p>Le forfait (en lettres) :</p>	