B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

Architecture du présent document :

Annexe 6 du RC	Coordonnées du soumissionnaire
onglets du fichier :	
Onglet "Coordonnées" → A compléter pour désigner les correspondants du soumissionnaire seul ou en groupement Désignation du soumissionnaire à compléter une seule fois dans cet onglet, se reporte automatiquement dans le reste du document	

Annexe 5 du RC	Décomposition des prix (DP)
onglets du fichier :	
Onglet "Synthèse" → se compile automatiquement afin de déterminer le montant de l'offre (jugée sur la base du critère "Prix" du RC)	
Onglet "BPU & Autres prix applicables " → pour chiffrage de chaque ligne du BPU et des autres prix applicables, permet d'identifier le montant du scénario BPU et du scénario des autres prix applicables afin de déterminer le montant de l'offre *Nota : Les PU forfaitaires du BPU intégrés au marché (annexe 2) et les autres prix applicables intégrés au marché (en annexe 3) sont applicables en cas de marché passé avec le CEA, quelle que soit la quantité commandée.*	
Autres Onglets de définition des prix applicables	Taux et coefficients majorateurs applicables
	Coefficient de peines et soins

Technique_Scénario 1	Chiffrage de cas test - cf. RC § "Contenu de l'offre technique"
Technique_Scénario 2	Chiffrage de cas test - cf. RC § "Contenu de l'offre technique"

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

Identification et Coordonnées du soumissionnaire

Identification du soumissionnaire :	***NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner***
Référence de l'offre : N° et date	

Identification du soumissionnaire seul ou du mandataire dans le cadre d'un groupement :

Raison Sociale :	***NOM de l'entreprise à renseigner***
Type de société :	
Immatriculation R.C.S : N°	
Ville où s'est enregistrée l'entreprise au RCS :	
Adresse du Siège social :	
Représentée par :	
Agissant en qualité de :	
Adresse de l'Agence qui exécutera les prestations : (si différente siège social)	

Identification d'un cotraitant membre du groupement :

Raison Sociale :	***NOM de l'entreprise à renseigner***
Type de société :	
Immatriculation R.C.S : N°	
Ville où s'est enregistrée l'entreprise au RCS :	
Adresse du Siège social :	
Représentée par :	
Agissant en qualité de :	
Adresse de l'Agence qui exécutera les prestations : (si différente siège social)	

Identification d'un cotraitant membre du groupement :

Raison Sociale :	***NOM de l'entreprise à renseigner***
Type de société :	
Immatriculation R.C.S : N°	
Ville où s'est enregistrée l'entreprise au RCS :	
Adresse du Siège social :	
Représentée par :	
Agissant en qualité de :	
Adresse de l'Agence qui exécutera les prestations : (si différente siège social)	

Identification d'un cotraitant membre du groupement :

Raison Sociale :	***NOM de l'entreprise à renseigner***
Type de société :	
Immatriculation R.C.S : N°	
Ville où s'est enregistrée l'entreprise au RCS :	
Adresse du Siège social :	
Représentée par :	
Agissant en qualité de :	
Adresse de l'Agence qui exécutera les prestations : (si différente siège social)	

Les coordonnées des interlocuteurs du soumissionnaire sont présentés ci-dessous :

Soumissionnaire seul ou mandataire dans le cadre d'un groupement	**NOM de l'entreprise à renseigner**

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Cotraitant dans le cadre d'un groupement	**NOM de l'entreprise à renseigner**

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Cotraitant dans le cadre d'un groupement	**NOM de l'entreprise à renseigner**

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant technique :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

Correspondant contrat :

Nom Prénom :	
Fonction :	
N° Tél fixe :	
N° Tél mobile :	
Courriel :	

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

Synthèse des montants de l'offre financière :

en € HT

Montant du scénario du BPU	- €
Montant du scénario des autres prix applicables	- €
TOTAL Offre financière (grille imposée)	**- €**

Les quantités présentées dans le scénario "BPU" et "autres prix applicables" ne doivent pas être interprétées comme une prévision de dépenses pour chaque référence du BPU ou pour chacun des autres prix applicables durant l'exécution de l'Accord-Cadre. Ces quantités sont issues d'une estimation du CEA (scénario), données à titre indicatif pour les besoins de l'analyse de comparaison des offres. Elles ne doivent pas être modifiées par le soumissionnaire. Elles ont pour seul objectif d'illustrer la nature du besoin.

Le montant de l'offre financière (montant du scénario de la grille immposée), ou de chacune des lignes la constituant (montant par référence du BPU ou pour les autres prix applicables), ainsi que le montant estimatif plafond de l'AC ne sauraient constituer un engagement de dépense de la part du CEA.

MAÎTRE D'OEUVRE
TECHNIQUE

LOT 2 TRAVAUX DE VOIRIES ET RESEAUX DIVERS

Bordereau des Prix Unitaires, Autres Prix applicables,

(Chiffrage de la grille imposée via des scénarios de quantités imposées par le CEA)

Bordereau des Prix Unitaires, Autres Prix applicables,

(Chiffrage de la grille imposée via des scénarios de quantités imposées par le CEA)

Rédacteurs : S. BUISSON	Vérificateurs : C. ROQUES	Date : le 04/09/2026

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES (BPU)

GRILLE IMPOSEE =
Scénario de quantités imposées par le CEA

Code article	Désignation des travaux	Prescription particulière	Unité	Prix *en € HT*	Quantité (scénario)	Total Scénario *en € HT*
2.1.0	**TERRASSEMENTS**					
Le calcul des quantités pour les travaux en déblais, remblais et évacuation se fait à partir des métrés théoriques des ouvrages à réaliser, sans foisonnement, sur largeur ou autres coefficients multiplicateurs *Le prix des travaux en déblais et remblais s'entendent toutes sujétions comprises et notamment, les études et la fourniture des plans de terrassement, l'implantation des ouvrages, le pompage des fonds de fouille si nécessaire, le maintien opérationnel de l'évacuation des eaux de surface pour les PF (plate-formes), tous les travaux nécessaires à livraison des ouvrages dans les règles de l'art.*					
2.1.1	Décapage mécanique de terre végétale 0,10m et évacuation	Décapage de la terre végétale à l'engin mécanique sur 10 cm, comprenant la mise en dépôt sur site pour reprise ou le chargement des déblais excédentaires à évacuer en décharge. Transport inclus.	m²		6 000	0,00
2.1.2	Terrassement mécanique de Fouilles en pleine masse	Terrassements en déblais, en pleines fouilles, à l'engin mécanique dans terrain de toute nature (à l'exception des terrains rocheux) comprenant la mise en dépôt sur site pour reprise ou le chargement des déblais excédentaires à évacuer en décharge. Transport inclus.	m³		5 500	0,00
2.1.3	PLUS VALUE au prix 2.1.2 pour terrain rocheux	PLUS VALUE pour emploi de brise roche ou autre équipement adapté à la nature du terrain rocheux, en pleine masse.	m³		100	0,00
2.1.4	Terrassement mécanique de Fouilles en tranchée ou en puits et évacuation	Terrassements en déblais, en tranchées ou en puits, à l'engin mécanique dans terrain de toute nature (à l'exception des terrains rocheux), pour fondations et réseaux, le maintien propre des bords de fouille, le balisage, la mise en dépôt sur site pour reprise ou le chargement des déblais excédentaires à évacuer en décharge. Transport inclus.	m³		100	0,00
2.1.5	PLUS VALUE au prix 2.1.4 pour terrain rocheux	PLUS VALUE pour emploi de brise roche ou autre équipement adapté à la nature du terrain rocheux, en tranchée ou en puits.	m³		20	0,00
2.1.6	PLUS VALUE au prix 2.1.4 pour terrassement manuel	PLUS VALUE pour terrassements manuels dans des configurations critiques ou exiguës.	m³		50	0,00
2.1.7	Blindage, boisage des fouilles	Tout type de blindage. Le blindage retenu sera défini en fonction de la profondeur des fouilles et de la nature des terrains. Le système sera soumis à l'acceptation du CEA et fera éventuellement l'objet d'une note de calcul pour les blindages de grande dimension ou dans un environnement critique.	m²		25	0,00
2.1.8	Evacuation des déblais par semi remorque	Le transport des déblais en décharge du site de CADARACAHE avec un camion adapté à la quantité des matériaux à transporter.	m³		50	0,00
2.1.9	PLUS VALUE au prix 2.1.8, pour évacuation des déblais en décharge extérieures	Le transport des déblais en décharge agrée par le CEA, à l'extérieur du site de CADARACHE.	m³		50	0,00
2.1.10	Compactage et préparation du fond de fouilles avant remblaiement	Préparation des fonds de forme et compactage au rouleau lisse ou à pneu, le nombre minimum de passes étant de 8, adapté en fonction des caractéristiques obtenues.	m²		750	0,00
2.1.11	Réalisation et réglage mécanique des Talus inclinaisons adaptées à la nature du terrain	Réalisation et réglage des talus.	m²		550	0,00
2.1.12	Réalisation mécanique de Déblais en masse pour plateforme PF2	Terrassements en déblais, en pleines fouilles, à l'engin mécanique dans terrain de toute nature comprenant la mise en dépôt sur site pour reprise ou le chargement des déblais excédentaires à évacuer en décharge, transport pris en compte par ailleurs, y compris les travaux de compactage nécessaire à l'obtention d'une PF de performance PF2, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agrée par le CEA, l'évacuation des eaux de surface, la pleine finition des ouvrages, etc.	m³		500	0,00
2.1.13	Réalisation mécanique de Remblais en masse pour plateforme PF2	Remblais avec déblais de site sélectionnés pour atteindre une plate-forme de performance PF2, y compris les travaux de compactage nécessaires à l'obtention du PF2, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agrée par le CEA, l'évacuation des eaux de surface, la pleine finition des ouvrages, etc.	m³		50	0,00
2.1.14	Fourniture et Mise en place mécanique de Remblais en matériaux d'apport de granulométrie 0/31,5 pour réalisation des couches de forme dimensionnées suivant étude	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériau d'apport de granulométrie 0/315 mise en oeuvre.par couche compactée d'une épaisseur à définir par les études en vue de l'obtention d'une performance PF2, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agréé par le CEA, l'évacuation des eaux de surface etc.	m³		50	0,00
2.1.15	Fourniture et mise en place mécanique de Remblais en matériaux d'apport de granulométrie 0/20 pour réalisation des couches de forme dimensionnées suivant étude	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériau d'apport de granulométrie 0/20 mise en oeuvre.par couche compactée d'une épaisseur à définir par les études en vue de l'obtention d'une performance PF2, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agréé par le CEA, l'évacuation des eaux de surface etc.	m³		800	0,00
2.1.16	Fourniture et mise en place mécanique de Remblais en fouille en matériaux d'apport de granulométrie 0/31,5	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériau d'apport de granulométrie 0/31.5, mise en œuvres en fouille par couches de 20 cm d'épaisseur soigneusement compactées, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agréé par le CEA, l'évacuation des eaux de surface etc.	m³		1 500	0,00
2.1.17	Fourniture et mise en place mécanique de Remblais en matériaux d'apport de granulométrie 0/31,5 mise en œuvre en tranchées ou en puits	Après mise en place des réseaux et ouvrages divers, exécution de remblais à l'engin mécanique en matériaux d'apport 0/31.5, mise en œuvre par couches successives de 20 cm soigneusement compactées jusqu'au au niveau fond de forme des voiries ou plateforme, y compris les contrôles de compactage par un organisme agréé par le CEA si nécessaire.	m³		650	0,00
2.1.18	Fourniture et mise en place mécanique de Remblais en matériaux d'apport de granulométrie 0/20 mise en œuvre en tranchées ou en puits	Après mise en place des réseaux et ouvrages divers, exécution de remblais à l'engin mécanique en matériaux d'apport 0/20, mise en œuvre par couches successives de 20 cm soigneusement compactées jusqu'au au niveau fond de forme des voiries ou plateforme, y compris les contrôles de compactage par un organisme agréé par le CEA si nécessaire.	m³		450	0,00
2.1.19	Réalisation mécanique de Remblais avec déblais mise en œuvre en tranchées ou en puits	Après mise en place des réseaux et ouvrages divers, exécution à l'engin mécanique de remblais ordinaires avec les déblais en place expurgés des matériaux grossiers, mise en œuvre par couche de 20 cm soigneusement compactée et arasé à + 10 cm au-dessus du terrain naturel.	m³		10	0,00
2.1.20	PLUS VALUE au prix 2.1.16, 2.1.17, pour l'exécution de remblais autour des bâtiments dans l'exigüité d'ouvrages existants	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériau d'apport de granulométrie 0/31.5, autour des bâtiments, par couches compactées de 30 cm maximum, suivant prescriptions générales. Compris nettoyage et régalage de la plate-forme en fin de remblaiement.	m³		10	0,00
2.1.21	Plus value aux prix 2.1.18 à 2.1.19 pour remblais manuel	Plus value pour remblais manuel en tranchée ou en puits dans l'embarras des fouilles,	m³		10	0,00
2.1.22	Fourniture et mise en place mécanique de matériaux d'apport auto compactable	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériau d'apport auto compactable en configuration exiguë (contre des ouvrages, tranchées étroite, traversée de route etc.) ou zone de drainage, suivant prescriptions générales. Compris nettoyage et régalage de la plate-forme en fin de remblaiement.	m³		250	0,00
2.1.23	Fourniture et mise en place mécanique de grave traitée de type CENDRE ou ROLAC (GTLH de classe 2) pour fermeture de tranchée	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériaux d'apport de type grave traitée pour reconstitution des corps de chaussée traversée de route, y compris la mise en œuvre par couches de 20 cm soigneusement compactées.	m³		10	0,00
2.1.24	Fourniture et mise en place mécanique de grave traitée de type CENDRE ou ROLAC (GTLH de classe 2) pour plate-forme	Remblaiement à l'engin mécanique, en matériaux d'apport de type grave traitée mise en œuvre en couche de 20 cm soigneusement compactée, pour la réalisation de plate-forme pouvant accueillir des ouvrages de bâtiment ou de génie civil.	m³		10	0,00
2.1.25	Renforcement d'arase par la fourniture et mise en œuvre de liant hydraulique, en traitement mécanique de sol en place par sur une épaisseur 35 cm environ	Fourniture et mise en œuvre de liant hydraulique pour traitement des sols en place suivant étude de sol et étude granulométrique permettant de justifier d'une économie par rapport à un matériau d'apport, en vue de l'obtention d'une performance PF2, y compris la réalisation des essais de portance sur site par un organisme agréé par le CEA, l'évacuation des eaux de surface etc.	m³		2	0,00
2.1.26	Fourniture et mise en œuvre d'un sable grossier pour lit de pose et enrobage des réseaux de 0,10 m	Fourniture et mise en œuvre de sable grossier en fond de fouilles sur 0.10 m d'épaisseur parfaitement réglé et compacté pour recevoir les réseaux divers prévus par ailleurs. Après pose des réseaux, enrobage des conduites sur côtés et dessus sur 0.10 m d'épaisseur.	m³		250	0,00
2.1.27	Régalage de terre végétale 0,30 m	Régalage de terre végétale mis en dépôt sur site y compris reprise des terres en dépôt transport, déchargement et toutes sujétions.	m²		1 500	0,00
2.1.28	PLUS VALUE au prix 2.1.27 pour fourniture de la terre végétale	PLUS VALUE pour fourniture de la terre végétale sur site	m²		50	0,00
2.1.29	Abattage d'arbres et dessouchage	Abattage d'arbres y compris coupes en bûches de 1,00 m de longueur du tronc et des branches pour stockage dans un rayon de 100 m et mise en dépôt site. Débroussaillage de tous végétaux, arbustes, allées plantées, etc et mise en, dépôt site.	U		10	0,00
2.1.30	Curage et réglage des fossés terre ou béton à l'engin mécanique	y compris chargement des déblais et évacuation en décharge site.	ml		300	0,00
2.1.31	PLUS VALUE au prix 2.1.31 pour curage à la main	Curage manuel dans les zones non accessible à l'engin mécanique.	ml		100	0,00
2.1.32	Création de fossés terre, type drainage en forme de V	Création de fossé en bordure de voirie, à l'engin mécanique, dans terrain de toute nature (à l'exception des terrains rocheux) profondeur 0,50 m y compris évacuation des déblais excédentaires en décharge site.	ml		1 000	0,00
2.1.33	Fourniture et mise en œuvre de Géotextile 330 g/m²	Mise en œuvre à l'interface PF et couche de forme suivant la qualité des matériaux et le résultat des études.	m²		7 000	0,00
2.1.34	Nettoyage des déssableurs (dim 1mx1mx1m) avaloir regard	Le prix comprend le curage le matériel pour le curage et l'évacuation des boues.	U		50	0,00
2.2.0	**DEMOLITIONS**					
Le calcul des quantités pour les travaux de démolition se fait à partir des métrés théoriques des ouvrages à démolir, sans foisonnement, sur largeur ou autres coefficients multiplicateurs ; *Le prix des travaux de démolition s'entendent toutes sujétions comprises et notamment, les études et la fourniture des plans de démolition si nécessaire, la protection des ouvrages existants et d'une manière générale tous les travaux nécessaires à la parfaite réalisation des travaux dans les règles de l'art.*						
2.2.1	Démolition d'ouvrages maçonnés (ouvrages extérieurs)	Démolition d'ouvrages en blocs d'agglomérés, petites maçonneries, chapes, dallages minces, cloisons, etc.… à l'engin mécanique, y compris le tri la mise en bennes pour l'évacuation en décharge. Transport inclus.	m³		100	0,00
2.2.2	Démolition d'ouvrages en béton armé (ouvrages extérieurs)	Démolition d'ouvrages en béton armé, dallage épais, voiles, dalles, etc.… à l'engin mécanique, y compris le tri, la mise en bennes pour l'évacuation en décharge. Transport inclus.	m³		100	0,00

2.2.3	Démolition manuelle au marteau piqueur	Démolition manuelle au marteau piqueur, brise roche, dans des configurations non accessibles à l'engin mécanique y compris toutes sujétions de tri et chargement pour l'évacuation en décharge. Transport inclus. La reprise éventuelle des gravats jusqu'à un point d'évacuation accessible à l'engin à chiffrer au cas par cas dans le cas ou la distance à parcourir est supérieure à 20 m.	m^3		75	0,00
2.2.4	Démolition manuelle en zone exigües, nécessitant un boisage et un dispositif de maintien provisoire des ouvrages	Démolition manuelle au marteau piqueur, brise roche, dans des configurations non accessibles à l'engin mécanique y compris toutes sujétions de boisage, protection et maintien provisoire des ouvrages. y compris toutes sujétions de tri et chargement pour l'évacuation en décharge. Transport inclus. La reprise éventuelles des gravats jusqu'à un point d'évacuation accessible à l'engin à chiffrer au cas par cas dans le cas où la distance à parcourir est supérieure à 20 m.	m^3		25	0,00
2.2.5	Dépose de canalisations enterrées Ø<=300 mm	Y compris le tri, le chargement pour l'évacuation en décharge. Transport inclus.Le terrassement en déblais fait l'objet d'un autre poste.	ml		20	0,00
2.2.6	Dépose de canalisations enterrées Ø>300 mm	Y compris le tri, le chargement pour l'évacuation en décharge.Transport inclus. Le terrassement en déblais fait l'objet d'un autre poste.	ml		20	0,00
2.2.7	Démolition de regard en maçonnerie dimension moyenne 0,80x0,80m	Démolition de regard à l'engin mécanique, de regards maçonnés ou B.A, jusqu'à 2,00 m de profondeur y compris le tri et le chargement des gravats pour évacuation en décharge. Transport inclus.	U		5	0,00
2.2.8	Evacuation des gravats par camion	Le transport des gravats en décharge du site de CADARACAHE avec un camion adapté à la quantité des matériaux à transporter.	m^3		500	0,00
2.2.9	PLUS VALUE au prix 2.2.8, 2.2.9 et 2.2.10 pour évacuation des gravats en décharge extérieures	Le transport des déblais en décharge agrée par le CEA, à l'extérieur du site de CADARACHE	m^3		10	0,00
2.2.10	Dépose de bordure de tout type	Le prix comprend les travaux de terrassement nécessaires à la dépose des bordures, y compris l'évacuation en décharge du site.	ml		400	0,00
2.3.0	**VOIRIE**					
Le calcul des quantités pour les travaux de voirie se fait à partir des métrés théoriques des ouvrages à réaliser, sans foisonnement, sur largeur ou autres coefficients multiplicateurs ; *Le prix des travaux de voirie s'entendent toutes sujétions comprises et notamment, les études de dimensionnement et la fourniture des plans de détails et de réalisation, la signalisation routière de chantier, la protection des ouvrages existants et d'une manière générale la mise à la côte des regards, des BAC, et tous travaux nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages dans les règles de l'art.*						
2.3.1	Réalisation d'une **Couche d'assise** par la Fourniture et la mise en œuvre mécanique d'une **grave bitume 0/14** de classe 3 (épaisseur moyenne 12 cm)	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage ebtre 150° et 170°c ● Couche d'accrochage (minimum 250 g / m² de bitume résiduel) réalisation en émulsion pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température minimale de répandage à 135°C ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrages sous enrobé (BAC, tampons, par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		450	0,00
2.3.2	Réalisation d'une **Couche d'assise** par la Fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un enrobé à module élevé, **EME 0/14** de classe 2 (épaisseur moyenne 10 cm)	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 150° et 190°C ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 250 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température minimale de répandage à 140°C ● L'atelier de compactage doit conduire à un pourcentage de vide inférieur à 6% ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		500	0,00
2.3.3	Réalisation d'une **Couche de roulement** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un béton Bitumineux à module Elevé **(BBME) 0/10** de classe 2 sur une épaisseur de 6 cm	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 150° et 170°C à confirmer par Le Titulaire ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 250 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température optimale de répandage à 150°C à confirmer par Le Titulaire ● L'atelier de compactage doit conduire à un pourcentage de vide inférieur à 6% ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC,tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		150	0,00
2.3.4	Réalisation d'une **Couche de roulement** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un béton Bitumineux semi Grenus **(BBSG) 0/10** de classe 2 sur une épaisseur de 6 cm	Le poste comprend ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 150° et 170°C à confirmer par Le Titulaire ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 250 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température optimale de répandage à 150°C à confirmer par Le Titulaire ● L'atelier de compactage doit conduire à un pourcentage de vide inférieur à 6% ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		**5000**	0,00
2.3.5	Réalisation d'une **Couche de roulement** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un béton Bitumineux Très Mince **(BBTM) 0/10** de classe 2 sur une épaisseur de 2 cm	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 150° et 170°C à confirmer par Le Titulaire ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 400 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température optimale de répandage à 150°C à confirmer par Le Titulaire ● Rugosité géométrique HS>0,8 et HS Vraie moyenne >= 1 ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		**1000**	0,00
2.3.6	Réalisation d'une **Couche de roulement** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un béton Bitumineux Souple **(BBS) 0/10** de classe 2 sur une épaisseur de 5 cm	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 140° et 165°C à confirmer par Le Titulaire ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 250 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température optimale de répandage à 150°C à confirmer par Le Titulaire ● L'atelier de compactage doit conduire à un pourcentage de vide inférieur à 6% ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA	m²		1000	0,00
2.3.7	Réalisation d'une **Couche de roulement** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'un béton Bitumineux Mince **(BBM) 0/10** de classe 2 sur une épaisseur de 3 cm à 4 cm	Le poste comprend : ● Fabrication dans une centrale de classe 2 au sens de la norme NFP 98-150 ● Température d'enrobage entre 140° et 165°C à confirmer par Le Titulaire ● Nettoyage des supports par balayage ● Couche d'accrochage (minimum 250 g/m² de bitume résiduel) réalisée en émulsion de bitume pur à rupture rapide dont le dosage sera adaptée à l'état du support, ● Température optimale de répandage à 150°C à confirmer par Le Titulaire ● L'atelier de compactage doit conduire à un pourcentage de vide inférieur à 6% ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²			0,00

2.3.8	Réalisation d'une **Couche d'imprégnation** par la fourniture et la mise en œuvre mécanique d'une émulsion à 65% avec gravillonnage 4/6 ou 6/10	Le poste comprend : ● Couche d'impression dosée à raison de 700 à 800 g de bitume par m² ● Gravillonnage 4/6 ou 6/10 à raison de 4 à 5 l/m² ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BC par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		2500	0,00
2.3.9	Fourniture et mise en œuvre d'un Enduit Superficiel Monocouche à Simple Gravillonnage **ESMS, 4/8**	Le poste comprend : ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,2 kg/m² ● Gravillonnage à raison de 7 à 8 l au m² ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		100	0,00
2.3.10	Fourniture et mise en œuvre d'un Enduit Superficiel Monocouche à double Gravillonnage **ESMD, 8/12 et 4/8**	Le poste comprend : ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,3 kg/m² ● Gravillonnage 8/12 à raison de 8 à 9 l au m² ● Gravillonnage 4/8 à raison de 4 à 5 l au m² ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		50	0,00
2.3.11	Fourniture et mise en œuvre d'un Enduit Superficiel Bicouche à double Gravillonnage **ESB, 8/12 et 4/8**	Le poste comprend : ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,0 kg/m² la première couche ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,2 kg/m² la deuxième couche ● Gravillonnage 8/12 à raison de 9 à 10 l au m² ● Gravillonnage 4/8 à raison de 5 à 6 l au m² ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		2000	0,00
2.3.12	Fourniture et mise en œuvre d'un Enduit Superficiel Bicouche inversé à double Gravillonnage **ESBi, 4/8 et 8/12**	Le poste comprend : ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,2 kg/m² la première couche ● Bitume Fluidifié ou émulsion à raison de 1,0 kg/m² la deuxième couche ● Gravillonnage 4/8 à raison de 5 à 6 l au m² ● Gravillonnage 8/12 à raison de 9 à 10 l au m² ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC,tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		150	0,00
2.3.13	Fourniture et mise en œuvre d'un béton bitumineux 0/10 pour traitement de **nid de poule.** Travaux réalisés manuellement par campagne d'une journée d'équipe au minimum et permettant la mise en œuvre de produit hydrocarboné par camion entier de 1,5t minimum.	Le poste comprend : ● Le découpage soigné des revêtements existants ● Le nettoyage et le compactage du fond de forme ● Reconstitution des couches d'assises si nécessaire ● Réfection de la couche de roulement par la mise en œuvre d'un béton bitumineux à chaud ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC,tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		500	0,00
2.3.14	Moins value au prix 2.3.13 pour Fourniture et mise en œuvre d'enrobé à froid	Le poste comprend : ● Le découpage soigné des revêtements existants ● Le nettoyage et le compactage du fond de forme ● Reconstitution des couches d'assises si nécessaire ● Réfection de la couche de roulement par la mise en œuvre d'un béton bitumineux à froid ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC, tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		10	0,00
2.3.15	Fourniture et mise en œuvre d'enrobé à froid pour petites réparations urgentes ou revêtement provisoire	Le poste comprend : ● Le découpage soigné des revêtements existants ● Le nettoyage et le compactage du fond de forme ● Reconstitution des couches d'assises si nécessaire ● Réfection de la couche de roulement par la mise en œuvre d'un béton bitumineux à froid ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement sur les ouvrages existants o Nettoyage des fontes de voirie o Recherche d'ouvrage sous enrobé (BAC et tampons par exemple) o Nettoyage et évacuation des déchets produits noir en décharge extérieure agréée par le CEA o Liste non limitative	m²		10	0,00
2.3.16	Fraisage mécanique de chaussée sur une épaisseur de 6 cm	Le poste comprend : ● Le découpage soigné des revêtements existants à l'interface des zones conservées ● La mise en œuvre de l'équipement de fraisage adapté pour un fraisage à chaud ou à froid ● La récupération des déchets de fraisage et leur évacuation en décharge agréée par le CEA ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o de raccordement provisoire des surfaces fraisées vers les ouvrages existants o Liste non limitative	m²		2500	0,00
2.3.17	Découpe enrobés	Le poste comprend : ● La Découpe à la scie à sol thermique ou électrique ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o Liste non limitative	ml		650	0,00
2.3.18	Fourniture et mise en œuvre d'un mastic bitume-élastomère à chaud pour traitement des fissures de chaussée	Le poste comprend : ● Le nettoyage des supports par soufflage, brossage mécanique, autres. ● La mise en œuvre du mastic à chaud ● Le pontage des fissures au mastic avec ajout de mico-gravillons 0,31/1,6 mm ● Toute sujétion comprise : o De protection des ouvrages existants o Liste non limitative	ml		150	0,00
2.3.19	Fourniture et pose de bordure béton de profil T1		ml		20	0,00
2.3.20	Fourniture et pose de bordure béton de profil T2		ml		100	0,00
2.3.21	Fourniture et pose de bordure béton de profil T3		ml		2	0,00
2.3.22	Fourniture et pose de bordure béton de profil T2 Convexe		ml		2	0,00
2.3.23	Fourniture et pose de bordure béton de profil T2 Concave		ml		2	0,00
2.3.24	Fourniture et pose de bordure béton de profil P1		ml		200	0,00
2.3.25	Fourniture et pose de bordure béton de profil P2		ml		250	0,00
2.3.26	Fourniture et pose de bordure béton de profil P3		ml		50	0,00
2.3.27	Fourniture et pose de caniveau CC1		ml		1	0,00
2.3.28	Fourniture et pose de caniveau CC2		ml		1	0,00
2.3.29	Fourniture et pose de caniveau CS1		ml		1	0,00
2.3.30	Fourniture et pose de caniveau CS2		ml		1	0,00
2.3.31	Fourniture et pose de bordures surbaissée de profil T2		ml		1	0,00
2.3.32	Fourniture et pose de bordures biaises droites ou gauches		ml		1	0,00
2.3.33	Fourniture et pose de bordure de défense 40x42	Posée collée	ml		1	0,00
2.3.34	Fourniture et pose de bordure de défense 30x20	Posée collée	ml		1	0,00
2.3.35	Fourniture et pose de borne de protection butoir parking 80cm x27cm épaisseur 20 cm	Posée collée	u		10	0,00
2.3.36	Fourniture et pose de bordure pour îlot directionnel profil I1 y compris pièces courbes si nécessaire		ml		2	0,00
2.3.37	Fourniture et pose de bordure pour îlot directionnel profil I2 y compris pièces courbes si nécessaire		ml		2	0,00
2.3.38	Fourniture et pose de bordure pour îlot directionnel profil I3 y compris pièces courbes si nécessaire		ml		2	0,00
2.3.39	Fourniture et pose de bordure pour îlot directionnel profil I1r y compris pièces courbes si nécessaire	Posée collée	ml		2	0,00
2.3.40	Balayage mécanique à sec des chaussées revêtues d'enrobés ou béton.	Le prix comprend le transport de la balayeuse, le chauffeur les consommables et les évacuations des résidus de balayage en décharge site	jr		15	0,00
2.3.41	Balayage mécanique à sec des chaussées revêtues d'enrobés ou béton.	Idem ligne	1/2 jr		25	0,00
2.3.42	Balayage manuel à sec des chaussées revêtues d'enrobés ou béton.	Y compris chargement et évacuation des résidus de balayage en décharge site	m²		350	0,00
2.3.43	Balayage manuel à sec des chaussées revêtues d'enrobés ou béton.		1/2 jr		25	0,00

2.3.44	Mise en œuvre manuelle d'un BBSG 0/10 EPAISSEUR 5 CM 1M² <s <150m²		m²		2	0,00
2.3.45	Mise en œuvre manuelle d'un BBSG 0/10 EPAISSEUR 5 CM 5 150M² <s <300m²		m²		100	0,00
2.3.46	Mise en œuvre manuelle d'un BBSG 0/10 EPAISSEUR 5 CM 5 (S >300m²)		m²		150	0,00
2.3.47	Mise en œuvre manuelle d'un BB0/6 pour trottoir de 3 à 5 cm		m²		5	0,00
2.3.48	Scarification de support existant et apport de gnt sur 5cm moyen à la niveleuse (surface minimale 600m²)		m²		2	0,00
2.3.49	Plus value au prix 2,3,45 pour apport suplémentaire de 5cm moyen de GNT 0/20		m²		2	0,00
2.3.50	Balayage mécanique pour 10 jours en deux interventions de 5 jrs	Le prix comprend balayeuse et évacuation des résidus	FT		2	0,00
2.3.51	Fourniture et pose de rondins de bois traités diam 18/20 cm	Le prix comprend la fourniture et la pose par scellement ou fixation par tiges métalliques	ml		200	0,00
2.3.52	Fourniture et pose de bordure carré ou rectangulaire en chêne	Le prix comprend la fourniture et la pose par scellement ou fixation par tiges métalliques	ml		350	0,00
2.3.53	Fourniture et pose de bordure carré ou rectangulaire en pin	Le prix comprend la fourniture et la pose par scellement ou fixation par tiges métalliques	ml		200	0,00
2.4.0	**OUVRAGES POUR RESEAUX HUMIDES**					
Le calcul des quantités pour les travaux de pose de conduite pour réseaux humides se fait à partir des métrés théoriques des ouvrages à réaliser. *Les travaux pour déblais, remblais, blindage et enrobage est prévu par ailleurs au poste terrassement* *Les travaux de pose des conduites s'entendent toutes sujétions comprises et notamment, les études de débit, la prise en compte des bassins versant et des pertes de charge, la fourniture des plans de pose et plans de détail, l'implantation des ouvrages, le pompage des fonds de fouille si non prévu au poste terrassement, les élingues et palonniers de pose, les essais d'étanchéité, les passages caméra conformément aux essais COPREC, la fourniture des plans de récolement avec levé altimétrique des tampons, fil d'eau, d'une manière générale tous les travaux nécessaires à la livraison des ouvrages dans les règles de l'art.*						
2.4.1	Canalisations béton classe 135 A Diamètre 300 à 600	Fourniture et pose	ml		15	0,00
2.4.2	Canalisations béton classe 135 A Diamètre de 600 à 1000	Fourniture et pose	ml		10	0,00
2.4.3	Canalisations PVC assainissement CR8 Ø nominal 110 mm à 250 mm	Fourniture et pose y compris les raccords de type coudes, y, manchons, manchons sablés	ml		500	0,00
2.4.4	Canalisations PVC assainissement CR8 Ø nominal 315 mm à 630mm	Fourniture et pose y compris les raccords de type coudes, y, manchons, manchons sablés	ml		55	0,00
2.4.5	Canalisations PVC assainissement CR8 Ø nominal 800 mm	Fourniture et pose y compris les raccords de type coudes, y, manchons, manchons sablés	ml		10	0,00
2.4.6	Canalisation en tube PVC annelé PE SN8 Diamètre 200 à 400	Fourniture et pose	ml		5	0,00
2.4.7	Canalisation en tube PVC annelé PE SN8 Diamètre 500 à 700	Fourniture et pose	ml		55	0,00
2.4.8	Canalisation en fonte intégral Diamètre 100 à 200	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		20	0,00
2.4.9	Canalisation en fonte intégral Diamètre 250 en 6m	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		20	0,00
2.4.10	Canalisation en fonte intégral Diamètre 300 en 6m	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		10	0,00
2.4.11	Canalisation en fonte intégral Diamètre 400 en 6m	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		10	0,00
2.4.12	Canalisation en fonte intégral Diamètre 500 en 6m	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		2	0,00
2.4.13	Canalisation en fonte intégral Diamètre 600 en 6m	Fourniture et pose y compris pièces de raccordement de type coudes, y, T, tapes	ml		2	0,00
2.4.14	Regard béton préfabriqué 500 x 500 de 50 cm à 60 cm de hauteur	Fourniture et pose d'un élément de fond Plat et 1 rehausse de 40	U		100	0,00
2.4.15	Regard béton 500 x 500 plus value par rehausse de 20 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 20 cm	U		10	0,00
2.4.16	Regard béton 500 x 500 plus value par rehausse de 40 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 40 cm	U		10	0,00
2.4.17	Regard béton préfabriqués 800 x 800 intérieur, jusqu'à 0,80 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond plat+ dalle réductrice	U		10	0,00
2.4.18	Regard béton 800x800 plus value par rehausse de 30 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 30 cm	U		10	0,00
2.4.19	Regard béton 800x800 plus value par rehausse de 60 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 60 cm	U		50	0,00
2.4.20	Regard béton 800x800 plus value par rehausse de 90 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 90 cm	U		5	0,00
2.4.21	Regard béton préfabriqués 1000 x 1000 intérieur, jusqu'à 1,25 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond plat + dalle réductrice	U		5	0,00
2.4.22	Regard béton 1000x1000 plus value par rehausse de 30 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 30 cm	U		5	0,00
2.4.23	Regard béton 1000x1000 plus value par rehausse de 60 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 60 cm	U		2	0,00
2.4.24	Regard béton 1000x1000 plus value par rehausse de 90 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 90 cm	U		2	0,00
2.4.25	Regard béton préfabriqués diamètre 800 intérieur, jusqu'à 0,80 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond plat + dalle réductrice	U		50	0,00
2.4.26	Regard béton diamètre 800 plus value par rehausse de 30 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 30 cm	U		2	0,00
2.4.27	Regard béton diamètre 800 plus value par rehausse de 60 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 60 cm	U		25	0,00
2.4.28	Regard béton diamètre 800 plus value par rehausse de 90 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 90 cm	U		2	0,00
2.4.29	Regard béton diamètre 800 plus value par rehausse de 120 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 120 cm	U		25	0,00
2.4.30	Regard béton préfabriqués diamètre 1000 intérieur, jusqu'à 1,25 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond + dalle réductrice	U		1	0,00
2.4.31	Regard béton diamètre 1000 plus value par rehausse de 30 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 30 cm	U		1	0,00
2.4.32	Regard béton diamètre 1000 plus value par rehausse de 60 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 60 cm	U		1	0,00
2.4.33	Regard béton diamètre 1000 plus value par rehausse de 90 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 90 cm	U		10	0,00
2.4.34	Dalle de couverture béton avec crochet de levage 0,50x0,50	Fourniture et mise en place de dalle de couverture préfabriquée avec crochet de levage y compris cadre métallique à sceller. Ces dalles résisteront à un passage léger : résistance à la rupture à 25000 daN pour trottoirs et espaces verts.	U		10	0,00
2.4.35	Dalle de couverture béton avec crochet de levage 0,80x0,80	Fourniture et pose	U		150	0,00
2.4.36	Dalle de couverture béton avec crochet de levage 1,00x1,00	Fourniture et pose	U		2	0,00
2.4.37	Tampon fonte pour regard de visite 500 X 500 sur joint polyéthylène, série 250 KN	Fourniture et mise en place de tampon fonte carré sur cadre métallique carré, fermeture hydraulique avec patins antibruit à sceller en tête de regard série légère (250 KN pour trottoirs et zones peu circulées) y compris toute finition	U		2	0,00
2.4.38	Tampon fonte pour regard visite carré ou circulaire de 800x 800 sur joint polyéthylène, série 250 KN	Fourniture et mise en place de tampon fonte circulaire sur cadre métallique circulaire à sceller à la tête de regard, (250 KN pour trottoirs et zones peu circulées) y compris toute finition	U		1	0,00
2.4.39	Tampon fonte pour regard visite carré ou circulaire de 1000 x 1000 sur joint polyéthylène, série 250 KN	Fourniture et mise en place de tampon fonte circulaire sur cadre métallique circulaire à sceller à la tête de regard, (250 KN pour trottoirs et zones peu circulées) y compris toute finition	U		1	0,00
2.4.40	Tampon fonte pour regard visite carré ou circulaire de 800x 800 sur joint polyéthylène, série 400 KN0, verrouillable	Fourniture et mise en place de tampon fonte circulaire sur cadre métallique circulaire à sceller à la tête de regard, (400 KN pour chaussées et zones circulées) y compris toute finition	U		15	0,00
2.4.41	Tampon fonte pour regard visite carré ou circulaire de 1000 x 1000 sur joint polyéthylène, série 400 KN, verrouillable	Fourniture et mise en place de tampon fonte circulaire sur cadre métallique circulaire à sceller à la tête de regard, (400 KN pour chaussées et zones circulées) y compris toute finition	U		1	0,00
2.4.42	Couverture fonte tampon carré hydraulique pour regard 500x500 série 250 KN	Fourniture et mise en place de tampon fonte carré sur cadre métallique carré à sceller à la tête de regard, (250 KN pour trottoirs et zones peu circulées) y compris toute finition	U		10	0,00
2.4.43	Couverture fonte tampon carré hydraulique pour regard 800x800 série 250 KN	Idem 2.4.58	U		10	0,00
2.4.44	Grille avaloir en fonte, adapté au profil de bordure en T	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		2	0,00
2.4.45	Grille fonte ronde, 400 KN diamètre intérieur 600	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		2	0,00
2.4.46	Grille fonte carré, concave sur cadre, 400 KN, dimension 400x400	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		10	0,00
2.4.47	Grille fonte carré, concave sur cadre, 400 KN, dimension 500x500	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		10	0,00
2.4.48	Grille fonte carré, concave sur cadre, 400 KN, dimension 600x600	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		1	0,00
2.4.49	Grille fonte carré, plate sur cadre, 400 KN, dimension 400x400	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		1	0,00
2.4.50	Grille fonte carré, plate sur cadre, 400 KN, dimension 500x500	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		1	0,00
2.4.51	Grille fonte carré, plate sur cadre, 400 KN, dimension 600x600	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, de calage au mortier anti retrait ou à prise rapide sur éléments de tête ou dalle réductrice adaptée en béton préfabriqué pris en compte par ailleurs, raccordement aux profils de bordures existants etc.	U		10	0,00
2.4.52	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, en tronçon de 1ml, largeur 50 cm	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.53	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, en tronçon de 1ml, largeur 60 cm	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.54	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, en tronçon de 1ml, largeur 70 cm	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.55	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, en tronçon de 1ml, largeur 80 cm	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.56	Dalle de caniveau en Béton préfabriqué série lourde fournie en 1 ml, largeur 50 cm	Fourniture et mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétion de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	ML		2	0,00
2.4.57	Dalle de caniveau en Béton préfabriqué série lourde fournie en 1 ml, largeur 60 cm	Fourniture et mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétion de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	ML		2	0,00
2.4.58	Dalle de caniveau en Béton préfabriqué série lourde fournie en 1 ml, largeur 70 cm	Fourniture et mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétion de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	ML		2	0,00

2.4.59	Dalle de caniveau en Béton préfabriqué série lourde fournie en 1 ml, largeur 80 cm	Fourniture et mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétion de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	ML		250	0,00
2.4.60	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, largeur 40 cm, 13,5 t à l'essieu, 400 KN, cornière pour grille fonte	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.61	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, largeur 50 cm, 13,5 t à l'essieu, 400 KN, cornière pour grille fonte	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.62	Caniveau préfabriqué en Béton armé à démoulage différé, largeur 60 cm, 13,5 t à l'essieu, 400 KN, cornière pour grille fonte	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.63	Grille fonte pour caniveau, autoverrouillable, 400 KN, pour caniveau de 40 cm de largeur	Fourniture et mise en place dans profil de caniveau adapté, y compris toute sujétion de coupe et adaptation	ML		2	0,00
2.4.64	Grille fonte pour caniveau, autoverrouillable, 400 KN, pour caniveau de 50 cm de largeur	Fourniture et mise en place dans profil de caniveau adapté, y compris toute sujétion de coupe et adaptation	ML		2	0,00
2.4.65	Grille fonte pour caniveau, autoverrouillable, 400 KN, pour caniveau de 60 cm de largeur	Fourniture et mise en place dans profil de caniveau adapté, y compris toute sujétion de coupe et adaptation	ML		2	0,00
2.4.66	Caniveau trapézoïdal en béton préfabriqué, en qualité durci moule, dimension 150 d'ouverture x50 cm hauteur x 50 cm fond livré en 2,40 ml	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		2	0,00
2.4.67	Caniveau trapézoïdal en béton préfabriqué, en qualité durci moule, dimension 200 cm d'ouverture x75 cm hauteur x 50 cm fond livré en 2,40 ml	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc. Les travaux de terrassement déblais et remblais sont comptés par ailleurs	ML		21	0,00
2.4.68	Caniveau descente d'eau qualité démoulage immédiat, dimension 25x15x30	Fourniture et mise en place sur talus préalablement réglé, y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		1	0,00
2.4.69	Caniveau descente d'eau qualité démoulage immédiat, dimension 30x13x34	Fourniture et mise en place sur talus préalablement réglé, y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		1	0,00
2.4.70	Caniveau descente d'eau qualité démoulage immédiat, dimension 57x31x60	Fourniture et mise en place sur talus préalablement réglé, y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		1	0,00
2.4.71	Demi tuyau en béton préfabriqué diamètre 200	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		20	0,00
2.4.72	Demi tuyau en béton préfabriqué diamètre 300	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		10	0,00
2.4.73	Demi tuyau en béton préfabriqué diamètre 400	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		1	0,00
2.4.74	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 300	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	U		1	0,00
2.4.75	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 400	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	U		1	0,00
2.4.76	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 500	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	U		1	0,00
2.4.77	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 600	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	U		10	0,00
2.4.78	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 800	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	U		10	0,00
2.4.79	Tête d'aqueduc en béton préfabriqué pour diamètres 1000	Fourniture et mise en place y compris toute sujétion, lit de pose au béton de classe B1, le réglage et le calage des éléments, la réalisation des joints entre éléments, l'étanchéité entre éléments si nécessaire, les coupes et adaptations et raccords coulés en place si utile, etc.	ML		5	0,00
2.4.80	Fourreau type JANOLENE avec tire fil. Diamètre 40 mm.	Fourniture et pose de fourreaux, type JANOLENE, pour câble (courants Forts et Faibles) compris toutes sujétions de nivellement, blocage, étanchéité, raccordement des réseaux existants ou à créer, mise en place d'un grillage avertisseur, essais réglementaires, couleur adaptée au réseau, etc. Les terrassements en déblais et remblais, lits de sable, sont prévus au titre d'un autre poste.	ML		2000	0,00
2.4.81	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 63 mm.	Fourniture et mise en place	ML		3000	0,00
2.4.82	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 75 mm.	Fourniture et mise en place	ML		2000	0,00
2.4.83	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 90 mm.	Fourniture et mise en place	ML		3000	0,00
2.4.84	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 125 mm.	Fourniture et mise en place	ML		10	0,00
2.4.85	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 160 mm.	Fourniture et mise en place	ML		10	0,00
2.4.86	Fourreau type Janolène avec tire fil. Diamètre 200 mm.	Fourniture et mise en place	ML		10	0,00
2.4.87	Tuyau PEHD diamètre 20/25	Fourniture et pose de tuyaux PEHD, compris toutes sujétions de nivellement, blocage, étanchéité, raccordement des réseaux existants ou à créer, mise en place d'un grillage avertisseur, essais réglementaires. Les terrassements en déblais et remblais, lits de sable, sont prévus au titre d'un autre poste.	ML		5	0,00
2.4.88	Tuyau PEHD diamètre 50	Idem 2.4.107	ML		5	0,00
2.4.89	Dépose de dalle de caniveau ou de chambre électrique manu portable	Dépose manuelle simple avec stockage en sécurité	ML		5	0,00
2.4.90	Remise en place manuelle dalle de caniveau y compris nettoyage feuillures manu portable		ML		1200	0,00
2.4.91	Dépose mécanique de dalle de couverture chambre de tirage ou de dalle de caniveau série lourde (par ensemble de 2 dalles)	Dépose à l'engin de dalle de 1,3t max, entreposage à proximité pour reprise, manutention comptée par ensemble de 2 dalles	ENS		350	0,00
2.4.92	Pose mécanique de dalle de couverture chambre de tirage ou de dalle de caniveau série lourde (par ensemble de 2 dalles)	Pose à l'engin de dalle de 1,3t max, reprise sur un entreposage à proximité, comptée par ensemble de 2 dalles	ENS		350	0,00
2.4.93	Chambre de tirage en préfabriqués 1000 x 1000 intérieur, jusqu'à 1,25 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond plat posé sur un matériau drainant, pour éviter l'accumulation d'eau dans le regard + dalle réductrice	U		25	0,00
2.4.94	Chambre de tirage en béton préfabriqué 1000x1000 plus value par rehausse de 30 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 30 cm	U		1	0,00
2.4.95	Chambre de tirage en béton préfabriqué 1000x1000 plus value par rehausse de 60 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 60 cm	U		25	0,00
2.4.96	Regard béton 1000x1000 plus value par rehausse de 90 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 90 cm	U		1	0,00
2.4.97	Chambre de tirage en béton préfabriqués 2000 x 1000 intérieur, jusqu'à 1,25 m de profondeur	Fourniture d'un élément de fond plat posé sur un matériau drainant, pour éviter l'accumulation d'eau dans le regard + dalle réductrice	U		1	0,00
2.4.98	Chambre de tirage en béton préfabriqué 2000x1000 plus value par rehausse de 100 cm	Fourniture et pose d'un élément droit de rehausse de 100 cm	U		1	0,00
2.4.99	Dalle de couverture en béton préfabriqué calculée à 13t par essieu, dimension 1000x1000	Fourniture dalle équipé d'un dispositif de manutention de type douille ARTEON ou équivalent, mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétions de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	U		20	0,00
2.4.100	Dalle de couverture en béton préfabriqué calculée à 13t par essieu, dimension 500x1000	Fourniture dalle équipé d'un dispositif de manutention de type douille ARTEON ou équivalent, mise en place avec interposition d'un matériau de contact, mortier, mastic, néoprène suivant les cas, y compris toute les sujétions de réglage, coupe et adaptation aux ouvrages existants, et coulage en place de pièce de raccordement si nécessaire, etc.	U		20	0,00
2.4.101	Chambre de tirage télécom sous trottoir de type L0T 632X453X355, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 250 KN	U		10	0,00
2.4.102	Chambre de tirage télécom sous trottoir de type L1T 770X632X675, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 250 KN	U		2	0,00
2.4.103	Chambre de tirage télécom sous trottoir de type L2T 1405X632X675, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 250 KN	U		10	0,00
2.4.104	Chambre de tirage télécom sous trottoir de type L3T 1625X770X675, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 250 KN	U		2	0,00
2.4.105	Chambre de tirage télécom sous trottoir de type L4T 2125X770X675, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 250 KN	U		2	0,00
2.4.106	Chambre de tirage télécom sous chaussée de type K1C 1080X1080X830, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 400 KN	U		2	0,00

2.4.107	Chambre de tirage télécom sous chaussée de type K2C 1840X1080X830, sans fond y compris cadre et couverture fonte	Fourniture et pose sur un matériau drainant, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques. Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 400 KN	U		2	0,00
2.4.108	Regard pour branchement individuel 300 x 300x300 y compris dalle et tampon fonte de couverture 125 KN	Fourniture et pose, y compris toutes sujétions de réglage, et réalisation des masques Fourniture et pose de couverture fonte adaptée à la chambre de tirage, 125 KN.	U		2	0,00
2.5.0	**RESEAU D'ADDUCTION D'EAU POTABLE**					
Fourniture et pose de conduite d'adduction d'eau potable y compris les études de dimensionnement, les réglages en fond du fouille, toutes sujétions de raccordement entre conduite, les pièces spéciales de raccordement, les essais COPREC d'étanchéité des réseaux, la désinfection des réseaux et autres essais réglementaires, les calages et butées béton si nécessaires, tous travaux nécessaire à la pleine réalisation des ouvrages dans les règles de l'art ;….les travaux de terrassement, lit de sable et enrobage, et de remblais étant réalisés par ailleurs.						
2.5.1	Tuyau en PEHD BANDE BLEU PN 16 Diam ext 25 mm	Fourniture et mise en place	ml		20	0,00
2.5.2	Tuyau en PEHD BANDE BLEU PN 16 Diam ext 32 mm	Fourniture et mise en place	ml		20	0,00
2.5.3	Tuyau en PEHD BANDE BLEU PN 16 Diam ext 63 mm	Fourniture et mise en place	ml		50	0,00
2.5.4	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 100	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.5	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 125	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.6	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 150	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.7	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 200	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.8	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 250	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.9	Tuyau en fonte Gamme NATURAL standard Classe 40 DN 300	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.5.10	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 100	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.11	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 125	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.12	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 150	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.13	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 200	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.14	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 250	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.15	Robinet vanne EURO 20 TYPE 21 FAH 16 Bars DN 300	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.16	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 100	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.17	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 125	Fourniture et mise en place	ENS		20	0,00
2.5.18	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 150	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.19	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 200	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.20	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 250	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.21	Ensemble pour Branchement sur conduite Fonte DN 300	Fourniture et mise en place	ENS		2	0,00
2.5.22	Remplacement d'un poteau d'incendie exsitant par un poteau d'incendie AJAX 100 orientable	Fourniture et mise en place	ENS		10	0,00
2.5.23	Poteau d'incendie AJAX 100 orientable équipé de sa vanne de pied	Fourniture et mise en place	ENS		15	0,00
2.5.24	bouche d'arrosage incongelable PFA 10Bars DN 40mm	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.25	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 40	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.26	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 50	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.27	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 60	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.28	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 80	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.29	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 100	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.30	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 125	Fourniture et mise en place	U		20	0,00
2.5.31	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 150	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.32	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 175	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.33	Manchon fonte 2 pièces 16 bars DN 200	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.34	Manchon fonte 3 pièces 16 bars DN 200	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.35	Manchon fonte 3 pièces 16 bars DN 250	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.36	Manchon fonte 3 pièces 16 bars DN 300	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.37	Manchon plage entre DE 48/56 et DE 114/126	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.38	Manchon plage entre DE126/138 et DE 186/198	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.39	Manchon plage entre DE198/210 et DE 298/310	Fourniture et mise en place	U		1	0,00
2.5.40	Compteur d'eau domestique type FLODIS classe C DN 15 20 ou 25	Fourniture, mise en place et essai en eau simple	U		1	0,00
2.5.41	Compteur d'eau domestique type FLODIS classe C DN 32 ou 40	Fourniture, mise en place et essai en eau simple	U		1	0,00
2.5.42	Compteur d'eau domestique type MSD classe B DN 25 32 ou 40	Fourniture, mise en place et essai en eau simple	U		1	0,00
2.5.43	Compteur d'eau domestique type MSD classe B DN 50	Fourniture, mise en place et essai en eau simple	U		1	0,00
2.5.44	Compteur d'eau domestique type MSD classe B DN 50 à Brides	Fourniture, mise en place et essai en eau simple	U		1	0,00
2.5.45	Test d'étanchéité sous pression à la pompe d'épreuve 1,5 fois la PS pendant 1/2 h		Forfait		1	0,00
2.5.46	Réalisation de butée béton sur réseau fonte au droit des coudes / tés / réductions / coude à patin etc …		U		1	0,00
2.6.0	**PANNEAUX DE SIGNALISATIONS ET MARQUAGE AU SOL**					
2.6.1	Fourniture et mise en place de panneaux de signalisations avec les mâts de supportage adaptés	Fourniture et pose de panneaux de signalisation stardard avec mât et fixation, (terrassement et béton)	U		100	0,00
2.6.2	Remplacement d'un panneau de signalisation (quelques soit le remplacement) sur mât conservé	Fourniture et pose de panneaux de signalisation stardard	U		50	0,00
2.6.3	Dépose de panneaux de signalisation existant	Le prix tient compte de la dépose et l'évacuation de panneaux de signalisation existant y compris toutes sujétions	U		30	0,00
2.6.4	Dépose de mât support de panneau hauteur < à 3.00m	Le prix tient compte de la dépose et l'évacuation de mâts support de panneaux de signalisation existant y compris toutes sujétions, de découpe, et de démolition de massif béton associé	U		10	0,00
2.6.5	Traçage de la signalisation horizontale ligne continue	Les Largeurs seront conformes à la réglementation.	ml		7000	0,00
2.6.6	Traçage de la signalisation horizontale ligne discontinue toute forme comprise	Les Largeurs seront conformes à la réglementation.	ml		7000	0,00
2.6.7	Traçage place handicapée	Le prix comprend la peinture et le logo correspondant à une place de parking	U		20	0,00
2.6.8	Traçage de passage piéton, stop, ilots, flèches directionnelles, zebra, etc..	Les tailles seront conformes à la réglementation	M²		100	0,00
2.6.9	Pose et fourniture de ralentisseur démontable type coussin berlinois	Le prix comprend la fourniture et la pose y compris toute sujétion de travaux sue chaussée	U		20	0,00
2.6.10	Pose et fourniture de ralentisseur enrobé de 3 ml de large	Le prix comprend les travaux de dévoiement de la circulation, l'ancrage de l'ouvrage sur les supports existants, le maintien de l'évacuation des eaux en fil d'eau de bordure, la fourniture et la mise en œuvre au format normalisé d'un béton bitumineux 0/10, le marquage au sol normalisé, la signalisation verticale amont, toute sujétion comprise pour une demi-voie de 3ml de large	U		10	0,00
2.6.11	Piquet métallique peint de couleur blanche et rouge ht 1.20	Fourniture et pose de piquet métallique diamètre 40 de 1,20 de hauteur avec 1 crochet soudé dans fourreau PVC, peint en peinture rouge et blanche. Compris toutes sujétions de pose, calage, et scellement, les terrassements en déblais et remblais, semelles en fondations si nécessaires.	U		10	0,00
2.6.12	Chaîne plastique de couleur rouge et blanche maille de 40/20.	Fourniture et pose de chaîne plastique de couleur rouge et blanche maille de 40/20	ml		100	0,00
2.6.13	Glissière de sécurité sur support métallique, modèle agréé.	Fourniture et pose de glissière de sécurité, sur support métallique, compris terrassement en déblais et remblais, scellement des poteaux de fixation et finitions de l'ensemble.	ml		1	0,00
2.6.14	Fourniture et mise en œuvre de glissière de sécurité béton de type GBA	Le prix comprend la fourniture et la pose des glissières GBA, y compris toutes sujétions de travaux sur chaussée.	ml		1	0,00
2.6.15	Fourniture et mise en œuvre de GBA plastique	Le prix comprend la fourniture et la pose des glissières GBA plastique, y compris le lestage des glissières et toute sujétion de travaux sur chaussée.	ml		20	0,00
2.6.16	Moins value aux prix 2.6.13 pour reprise et évacuation de GBA en fin de travaux.	Ce prix s'applique en moins value aux prix 2.6.13 dans le cas de la mise en œuvre de GBA nécessaire à la mise en sécurité provisoire d'un chantier, ce prix prend en compte l'enlèvement et l'évacuation des glissières à la fin des travaux.	ml		20	0,00
2.6.17	Moins value aux prix 2.6.14 pour reprise et évacuation de GBA en fin de travaux.	Ce prix s'applique en moins value aux prix 2.6.14 dans le cas de la mise en œuvre de GBA nécessaire à la mise en sécurité provisoire d'un chantier, ce prix prend en compte l'enlèvement et l'évacuation des glissières à la fin des travaux.	ml		20	0,00
2.6.18	Pose de panneaux de signalisation de fourniture CEA	Le prix comprend la pose y compris toutes sujétions de travaux.	U		20	0,00
2.6.19	Pose de mât de fourniture CEA	Le prix comprend la fourniture et la pose y compris toutes sujétions de travaux.	U		20	0,00
2.6.20	Fourniture et pose de balise type J11 sur support enrobé ou béton	Fourniture et pose du J11 et scellement résine si nécessaire.	U		50	0,00
2.6.21	Dépose de balise type J11 sur support enrobé ou béton existant		u		50	0,00
2.6.22	Pose tripods de securité	Le prix comprend la fourniture et la pose y compris toute sujétion de travaux.	u		20	0,00
2.6.23	Pose de balise type J11 sur support enrobé ou béton de fourniture CEA	Pose du J11 et scellement résine si nécessaire	U		25	0,00
2.7.0	**BETONS, COFFRAGE, ARMATURE ET ENDUITS DE FINITIONS**					
2.7.1	Béton de remplissage de type B1 coulé en pleine fouille	Le gros béton ne sera coulé à "pleine fouille" que dans les terrains secs et compacts. Toutes les précautions seront prises pour qu'aucune parcelle de terre ou de roche ne se mélange au béton. En cas de défaut de portance du sol au niveau de l'assise des fondations, ou en cas de vides locaux dus à l'extraction de blocs lors de l'exécution des fouilles. Le Titulaire doit l'ouverture des fouilles jusqu'au bon sol et leur remplissage en gros béton coulé à pleine fouille jusqu'au niveau de l'assise. Au cas où le terrain présenterait, lors du coulage, des risques d'éboulis partiels, il sera établi verticalement le long de la tranchée une protection qui sera constituée soit par un carton fort, abandonné après le coulage, soit par des panneaux de contre-plaqué ou de tôles minces qui seront retirés avant la prise du béton. **Le prix comprend le béton et le m3 pompé**.	m3		10	0,00
2.7.2	Béton propreté 0,05 m de type B1	Forme de propreté en béton B1 de 0,05 mètre d'épaisseur minimum, compris : toutes manutentions, mise en place, damage, réglage. **Le prix comprend le béton et le m3 pompé.**	m²		100	0,00
2.7.3	Béton en fondation de type B2 coulé dans coffrage	Fourniture et mise en œuvre de béton dans coffrage en fondation pour semelles isolées ou filantes, longrines. Le coffrage n'est pas compris dans le poste. **Le prix comprend le béton et le m3 pompé**.	m3		150	0,00
2.7.4	Béton en fondation de type B2 coulé en pleine fouille	Fourniture et mise en œuvre de béton en fondation coulé pleine fouille y compris la vibration, les cures nécessaires et essais conformes au PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage. **Le prix comprend le béton et le m3 pompé**.	m3		150	0,00
2.7.5	Béton en fondation de type B2 pour reprise en sous-œuvre	Fourniture et mise en œuvre de béton dans coffrage pour reprise en sous-œuvre compris toutes sujétions liées à la configuration de l'ouvrage (petites parties, reprises de bétonnage, etc.…). **Le prix comprend le béton et le m3 pompé**.	m3		100	0,00
2.7.6	Béton armé de type B3 pour élévation	Fourniture et mise en œuvre en coffrage, y compris la fourniture et mise en œuvre de benne à béton à manchette ou autre goulotte pour éviter la ségrégation, la vibration ou pervibration, les cures nécessaires et essais conformes au PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage. **Le prix comprend le béton et le m3 pompé**.	m3		5	0,00
2.7.7	Mise à disposition d'une pompe à béton	Mise à disposition d'une pompe à béton à la demi-journée	½ J		2	0,00

2.7.8	Mise à disposition d'un camion pompe malaxeur	Mise à disposition d'un camion pompe malaxeur,	½ J		2	0,00
2.7.9	Coffrage ordinaire en fondation de type C1	Fourniture et mise en œuvre de coffrage modulaire manu portable, ou autres coffrages bois, y compris les huiles de coffrages, les tiges et tout autres matériel de maintien des ouvrages à la poussée du béton, la fourniture et mise en œuvre des mannequins, réservations et autres pièces scellées, le décoffrage après bétonnage et le repli du matériel, mise en œuvre des coffrage suivant PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative.	m²		2	0,00
2.7.10	Moins value pour coffrage perdu en fondation	Idem 2.7.6	m²		2	0,00
2.7.11	Coffrage ordinaire en fondation de type C2	Fourniture et mise en œuvre de coffrage modulaire manu portable, ou autres coffrages bois, y compris les huiles de coffrages, les tiges et tout autres matériel de maintien des ouvrages à la poussée du béton, la fourniture et mise en œuvre des mannequins, réservations et autres pièces scellées, le décoffrage après bétonnage et le repli du matériel, mise en œuvre des coffrages suivant PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative.	m²		25	0,00
2.7.12	Coffrage ordinaire en fondation de type C3	Fourniture et mise en œuvre de coffrage modulaire manu portable, banches métalliques, ou autres coffrages bois, y compris les huiles de coffrages, les tiges et tout autres matériel de maintien des ouvrages à la poussée du béton, la fourniture et mise en œuvre des mannequins, réservations et autres pièces scellées, le décoffrage après bétonnage, les ragréages fin des surfaces à bullages élevé, et le repli du matériel, mise en œuvre des coffrages suivant PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative.	m²		2	0,00
2.7.13	Coffrage ordinaire en fondation de type C4	Fourniture et mise en œuvre de coffrage métalliques calepinés, ou matricés, y compris les huiles de coffrages, les tiges et tout autres matériel de maintien des ouvrages à la poussée du béton, la fourniture et mise en œuvre des mannequins, réservations et autres pièces scellées, le décoffrage après bétonnage et le repli du matériel, mise en œuvre des coffrages suivant PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative. Les ragréages ne seront pas tolérés	m²		2	0,00
2.7.14	Armatures en acier HA Fe 500	Fourniture et mise en place d'armatures HA suivant plans d'exécution, y compris les cales en béton B60 calibré à l'enrobage défini, les aciers de montages et autres dispositifs provisoires nécessaires au maintien des armatures au coulage, la fourniture des fiches d'homologation et les essais des aciers suivant le PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative.	KG		2	0,00
2.7.15	Armatures Treillis Soudés Fe E500	Fourniture et mise en place d'aciers TS suivant plans d'exécution, y compris les cales en béton B60 calibré à l'enrobage défini, les aciers de montages et autres dispositifs provisoires nécessaires au maintien des armatures au coulage, la fourniture des fiches d'homologation et les essais des aciers suivant le PAQP mise en place pour la réalisation de l'ouvrage, liste non limitative.	KG		150	0,00
2.7.16	Armatures rond lisse	Fourniture et mise en place d'armatures suivant plans d'exécution. Les prescriptions sont définies dans la SPE	KG		10	0,00
2.7.17	Enduit au mortier de ciment sur maçonnerie de béton finition brut	Réalisation d'un enduit au mortier de ciment (suivant SPE) en 2 couches pour locaux techniques ou destinés à recevoir des enduits épais. Les enduits pourront être réalisés mécaniquement.	m²		50	0,00
2.7.18	Enduit au mortier de ciment sur maçonnerie de béton finition lissée	Réalisation d'un enduit au mortier de ciment (suivant SPE) en 3 couches, prêt à recevoir des enduits de finition. La dernière passe pourra être éventuellement teintée au choix du CEA ; Les enduits pourront être réalisés mécaniquement.	m²		75	0,00
2.7.19	Enduit teinté type Revêtement Plastique Epais	Réalisation d'un enduit type Revêtement Plastique Epais, teinté, teinte au choix du CEA. Compris échantillons de teintes, préparation des supports, protection des environnants, et toutes sujétions de finitions aux droit des ouvertures, tableaux, etc. Le poste comprend le traitement des tableaux en retour de baie et porte	m²		2	0,00
2.7.20	Finition ouvrage type dallage en « Béton lissé» avec ajout de quartz, finition anti-poussière	Plus value pour une finition anti-poussière, comprenant la formulation spécifique du béton, les produits à base de quartz mise en œuvre à la taloche mécanique, les produits de cures et toutes sujétions lié aux travaux de finition. Ce prix s'applique au m² pour des ouvrages de type dallages calculés à partir des prix de terrassement, coffrage et béton ci-avant.	m²		10	0,00
2.7.21	Finition ouvrage type dallage en « Béton balayé»	Plus value pour une finition en béton balayée, comprenant la formulation spécifique du béton, les produits de cures et toutes sujétions lié aux travaux de finition. Ce prix s'applique au m² pour des ouvrages de type dallages calculés à partir des prix de terrassement, coffrage et béton ci-avant.	m²		75	0,00
2.7.22	Finition ouvrage type dallage en « Béton désactivé »	Plus value pour une finition en béton désactivé, comprenant la formulation spécifique du béton, les produits désactivant, les produits de cures et toutes sujétions lié aux travaux de finition. Ce prix s'applique au m² pour des ouvrages de type dallages calculés à partir des prix de terrassement, coffrage et béton ci-avant.	m²		150	0,00
2.8.0	**SCELLEMENTS**					
2.8.1	Scellements ordinaires dimensions moyennes 150x150x150mm dans tout type de matériaux	Scellement d'équipements, éléments métalliques ou barres d'ancrages dans des ouvrages y compris percement, humidification, mise en place et calage des pièces et mise en œuvre de mortier de scellement type SELTEX. Compris finition de l'ensemble.	U		150	0,00
2.8.2	Scellements ordinaires dimensions supérieurs à 150x150x150 mm dans tout type de matériaux	Scellement d'équipements, éléments métalliques ou barres d'ancrages dans des ouvrages y compris percement, humidification, mise en place et calage des pièces et mise en œuvre de mortier de scellement type SELTEX. Compris finition de l'ensemble.	u		10	0,00
2.8.3	Scellement et garnissage de cadre métallique dans maçonneries ou ouvrages béton	Mise en place et scellement de porte métallique dans murs en maçonneries ou béton armé existants, compris repiquage éventuel, calfeutrement et traitement de finition de l'ensemble. La réalisation de feuillures peut être demandée pour certaines portes. Le mode de scellement (pates, encadrements,…) sera défini par le fournisseur de porte.	ml		75	0,00
2.8.4	Dépose de cadre métallique dans maçonneries ou ouvrages béton	Descellement, dépose et évacuation de cadre de porte métallique. Compris réfection des tableaux pour pose ultérieure de porte en remplacement ou tableaux laissées nus.	ml		10	0,00
2.9.0	**CLOTURES**					
Fourniture et mise en place de grillage ST, maille rectangle, maille losange compris la fourniture des piquets, jambes de forces, fil de tension, tendeurs etc., les sujétions, de terrassement en fouille et l'évacuation des terres excédentaires, le scellement des piquets en terre ou dans des soubassements maçonnés, le blocage béton des piquets et jambes de forces, etc						
2.9.1	Dépose grillage Simple Torsion (ST) entre 150 et 200 de hauteur	Le prix comprend la dépose et l'évacuation suivant les règles applicables y compris toutes sujétions	ml		2	0,00
2.9.2	Grillage soudé maille rectangle ht 1.00 m	Fourniture et mise en place	ml		75	0,00
2.9.3	Grillage soudé maille rectangle ht 1.20 m	Fourniture et mise en place	m²		2	0,00
2.9.4	Grillage soudé maille rectangle ht 1.80 m	Fourniture et mise en place	m²		150	0,00
2.9.5	Grillage maille losange galvanisé ht 0.50 m	Fourniture et mise en place	m²		2	0,00
2.9.6	Grillage maille losange galvanisé ht 1.00 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.7	Grillage maille losange galvanisé ht 1.20 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.8	Grillage maille losange galvanisé ht 1.50 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.9	Grillage maille losange plastifié ht 0.50 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.10	Grillage maille losange plastifié ht 1.00 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.11	Grillage maille losange plastifié ht 1.20 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.12	Grillage maille losange plastifié ht 1.50 m	Fourniture et mise en place	ml		2	0,00
2.9.13	Grillage « à poule »	Fourniture et mise en place y compris toutes sujétions	ml		2	0,00
Clôture en panneaux soudé rigide type rhinostop de la gamme GANTOIS ou similaire y compris la fourniture des potelets, jambes de forces, et autres accessoires etc., les sujétions, de terrassement en fouille et l'évacuation des terres excédentaires, le scellement des potelets en terre ou dans des soubassements maçonnés, le blocage béton des potelets et jambes de forces, etc.						
2.9.14	Clôture panneaux Hauteur 0,90m	Posé scellé sur muret maçonné	ml		10	0,00
2.9.15	Clôture panneaux Hauteur 1,50m	Posé scellé sur sol	ml		75	0,00
2.9.16	Clôture panneaux Hauteur 2,00m	Posé scellé sur sol	ml		75	0,00
2.9.17	Clôture panneaux Hauteur 2,40m	Posé scellé sur sol	ml		10	0,00
2.9.18	Portail pivotant assortis largeur 3.00m hauteur 2.00 m	Y compris toutes sujétions de pose et serrure pour canon BRICARD Européen	u		5	0,00
2.9.19	Portail pivotant assortis largeur 4.00m hauteur 2.00 m	Y compris toutes sujétions de pose et serrure pour canon BRICARD Européen	u		5	0,00
2.9.20	Portillon assorti largeur 1.00 m hauteur 2.00 m	Y compris toutes sujétions de pose et serrure pour canon BRICARD Européen	u		5	0,00
2.10.0	**CAROTTAGE**					
2.10.1	Installation sur poste de travail pour carottage	Installation sur poste de travail pour carottage	U		10	0,00
2.10.2	Réalisation de carottage DN 100mm épaisseur de 0 à 300mm	Réalisation de carottage DN 100mm épaisseur de 0 à 300mm	U		10	0,00
2.10.3	Réalisation de carottage DN 160mm épaisseur de 0 à 300mm	Réalisation de carottage DN 160mm épaisseur de 0 à 300mm	U		10	0,00
2.10.4	Réalisation de carottage DN 200mm épaisseur de 0 à 300mm	Réalisation de carottage DN 200mm épaisseur de 0 à 300mm	U		10	0,00
2.11.0	**TRAVAUX DIVERS**					
2.11.1	Drainage de mur	Ouvrage de drainage comprenant, la réalisation d'une forme de cunette de 30 cm de large en pied de mur en pente vers l'exutoire, la fourniture d'un drain routier diamètre 160, le remblais en matériaux drainant de carrière de type ballast sur 60 cm de hauteur minimum, la confection d'une chaussette par la mise en œuvre d'un feutre anti-contaminant enveloppant le complexe de drainage avant remblais avec un matériau de carrière.	ml		250	0,00
2.11.2	Mise en œuvre d'un delta MS	Drainage de peau par la mise en œuvre d'un complexe de type delta MS posé sur un revêtement en produit noir de type igool fondation ou similaire mis en œuvre en 2 couches croisées, y compris les solins de tête et dispositifs de maintien	U		5	0,00
2.11.3	Mise en place dispositif anti renversement pour containeur poubelle de 300 litres	Fourniture, mise en place et scellement.	U		1	0,00
2.11.4	Fourniture de bac à sel de 100 litres équipé de pelle et chargé de 50 litres de sel	Le prix comprend fourniture et mise en place du bac chargé à 50 litres de sel.	U		2	0,00
2.11.5	Enlèvement et stockage des bacs à sel dans hangar CEA		U		2	0,00
2.11.6	Remplissage d'appoint des bacs à sel sur demande 50 litres maximum		U		20	0,00
2.11.7	Confection d'un stock de 20 sacs de sel de 35kg	HORS prestation la livraison	U		10	0,00
2.11.8	Confection d'un sac de sel de 35kg	HORS ptrestation la livraison	U		30	0,00
2.11.9	Livraison de sacs de sel conditionnés sur le centre		U		10	0,00
2.11.10	Forfait pour rammassage des feuilles aux abords des installations	Le prix comprend aspirateur, camion de récupération des feuilles, souffleur, pelle, rateau, balai etc…	FT ½ journée		50	0,00
2.11.11	Forfait pour rammassage des feuilles aux abords des installations	Le prix comprend aspirateur, camion de récupération des feuilles, souffleur, pelle, rateau, balai etc…	FT journée		50	0,00
2.11.12	Ramassage des feuilles aux abords des installation sous responsabilité STL (voir plan) 2 semaines de travail par an	Le prix comprend aspirateur, camion de récupération des feuilles, souffleur, pelle, rateau, balai etc…	FT		10	0,00

2.11.13	Nettoyage des abords des restaurants 1 et 2.	Le prix comprend, le temps passé, les véhicule, l'évacuation, les souffeurs et aspirateurs, tout le matériel nécessaire afin de nettoyer correctement les abords (béton, enrobé, palettes, papier, férraille, etc...) liste non exhaustive	FT		2	0,00
2.11.14	Intervention de salage des trottoirs et espaces de circulations piétons pendant les heures d'ouverture du centre	Le prix comprend, l'intervention dans les 4 hrs après réception du TACOS, le temps passé pour 2 intervenants manœuvres, le véhicule pour se déplacer et le caburant. La machine et salage le déneigement des trottoirs et espaces de circulations piétons sera fourni par le CEA le sel également, liste non exhaustive. Cette prestation sera déclenchée par la création d'un TACOS.	FT ½ journée		6	0,00
2.11.15	Intervention de salage des trottoirs et espaces de circulations piétons pendant les heures d'ouverture du centre	IDEM	FT journée		10	0,00
2.12.0	**MURS DE SOUTENEMENTS**					
2.12.1	Mur de soutènement BA 0.40 m < ht < 1.00 m	Fourniture et pose sur préparation prévus par ailleurs de mur en L en béton préfabriqué, comprend la mise en œuvre par moyen de levage adapté y compris toutes sujétions de réglage, adaptation au terrain en place, etc.	m²		75	0,00
2.12.2	Mur de soutènement BA 1.0 m < ht < 2.00 m	Fourniture et pose sur préparation prévus par ailleurs de mur en L en béton préfabriqué, comprend la mise en œuvre par moyen de levage adapté y compris toutes sujétions de réglage, adaptation au terrain en place, etc.	m²		2	0,00
2.12.3	Mur de soutènement BA 2.00 m < ht < 3.00 m	Fourniture et pose sur préparation prévus par ailleurs de mur en L en béton préfabriqué, comprend la mise en œuvre par moyen de levage adapté y compris toutes sujétions de réglage, adaptation au terrain en place, etc.	m²		2	0,00
2.12.4	Mur de soutènement en « Blocs talus » 50 cm X 30 cm en moyenne, hauteur maximum de montage sur une hauteur de 2.00 m	La fourniture et la pose de blocs mise en œuvre avec un fruit, Y compris fondation, le remplissage des blocs à l'avancement et le drainage avant remblais au fur et à mesure de l'avancement.	m²		2	0,00
2.12.5	Enrochement par la mise en œuvre de blocs calibrés de 500 KG minimum, hauteur maximum 3.00 m	Fourniture et mise en œuvre de bloc de carrières, y compris fondation et ancrage du premier rang, l'appareillage des blocs avec un fruit variable en fonction de la hauteur, la réalisation d'un drain arrière par la mise en œuvre de matériaux drainant calibré au fur et à mesure de la phase de remblais	m²		85	0,00
2.13.0	**Prix Unitaires pour rédaction de MOP complexes et annulation forfaitaire d'un OS**					
2.13.1	Rédaction d'un mode opératoire et d'une analyse sécurité complexe	**Le MOP prévu dans le BPU est présenté sous forme de phasage des travaux, il détaille les risques, outils et EPI utilisés**. Ce prix comprend la création d'un MOP avec rédacteur, vérificateur et approbateur (du Titulaire) et une modification sur demande de l'installation.Toute nouvelle demande fera l'objet d'une nouvelle facturation de la ligne BPU (modification) (MOP complexe).	forfait		10	0,00
2.13.2	Modification d'un mode opératoire et d'une analyse de sécurité complexe	Ce prix comprend la reprise du MOP créé (via la ligne précédente) si l'installation fait des demandes supplémentaires de modifications, avec rédacteur, vérificateur et approbateur (du Titulaire). Toute nouvelle demande fera l'objet d'une nouvelle facturation de cette ligne BPU.	forfait		10	0,00
2.13.3	Prix forfaitaire pour l'annulation d'un OS par le CEA	Suite à l'émission d'un devis par le Titulaire l'annulation de celui-ci, à l'initiative de l'installation, donnera lieu à une indemnisation sous forme d'un forfait. D'une manière générale ce prix forfaitaire comprend tous les frais liés à l'annulation de l'Ordre de Service : - Les frais de déplacement. - Les frais de gestion et les frais fixes du Titulaire pour établir le devis. Liste non limitative	FT		20	0,00
BPU - Total grille imposée						**0,00**
AUTRES PRIX APPLICABLES : TAUX HORAIRES ET COEFFICIENTS						
2.14.0	**Taux horaires pour la main d'œuvre et taux horaires du matériels**					
Les prix de matériel comprennent les frais d'amortissement, la location, les frais d'entretien, de réparation, d'assurance, de consommable, les équipements spécifiques, les contrôles, et tout frais liés à la bonne utilisation dans les règles du matériel. Ces engins et camions ne seront pas rajoutés aux lignes 1.1.1 à 1.1.20 étant donné qu'ils sont compris dans les lignes. *Le taux horaire main d'oeuvre est uniquement utilisable pour tout nouveau prix n'étant pas présent au BPU ou en dépenses controlées nécessitant le contrôle a posteriori du devis.*						
2.14.1	Taux horaire d'un ouvrier qualifié	Le prix comprend le taux horaire lié à la qualification, les charges salariales, les congés payés, les primes, le panier et autres indemnités de transport, de déplacement sur site, du matériel courant, auquel est assujetti le personnel en place, cf. Onglet Définition Taux et Coefficient. En cas de dépense contrôlée, les heures seront comptées à partir des feuilles d'attachement visées entre les parties.	h		35	0,00
2.14.2	Taux horaire d'un aide ou manœuvre	Idem	h		10	0,00
2.14.3	Taux horaire pour Technicien Qualifie Radio Paprotection (TQRP)	Le prix comprend le taux horaire, lié à la qualification, les charges salariales, les congés payés, les primes, le panier et autres indemnités de transport, de déplacement sur site, du matériel courant (dont les appareils de contrôles radioprotection utilisés), auquel est assujetti le personnel en place ainsi que les documents justifiant du contrôle effectué (pv, rapport, etc), la surveillance , cf. Onglet Définition Taux et Coefficient. Les heures seront comptées à partir des feuilles d'attachement visées entre les parties, en cas de dépense contrôlée.	h		10	0,00
2.14.4	Camionnette 3,5 t sans chauffeur	Le chauffeur est compté par ailleurs dans les équipes de production.	h		150	0,00
2.14.5	Camion benne 10 t avec chauffeur		h		150	0,00
2.14.6	Camion benne 15 t avec chauffeur		h		150	0,00
2.14.7	Semi-remorque avec chauffeur		h		10	0,00
2.14.8	Tractopelle avec chauffeur		h		10	0,00
2.14.9	Mini-pelle chenille caoutchouc sans chauffeur	Le chauffeur est compté par ailleurs dans les équipes de production.	h		250	0,00
2.14.10	Pelle de 2 à 9 t avec chauffeur		h		150	0,00
2.14.11	Chargeur articulé entre 800 et 3000 l de capacité avec chauffeur		h		10	0,00
2.14.12	Plaque vibrante 100 KG		h		120	0,00
2.14.13	Rouleau Tandem 2,5t		h		10	0,00
2.15.0	**Coefficients de majoration applicables en cas de conditions particulières d'exécution -** à renseigner sous le format d'un taux (exemple : "10%")					
2.15.1	Coefficient pour travaux Urgents (sous 4H / sous 24H)	Coefficient qui s'applique aux travaux Urgents 4h et 24h. Il rétribue la réactivité et la mobilisation du Titulaire face à une situation non habituelle de type travaux de mise en sécurité immédiate (problème électrique, chute, effondrement,..), intervention sur des problématiques de fuite, ou autres interventions rendues urgentes pour raisons particulières et motivées. Le coefficient s'applique : o Aux prix unitaires du Bordereaux des prix ; o A la seule part main d'œuvre d'une intervention chiffrée sur taux horaires : pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou pour les nouveaux prix hors BPU des marchés subséquents. Nota : le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		250 000	0,00
2.15.2	Coefficient pour travaux sour 1 mois **"DITS IMPERATIFS PRIORITAIRES EXECPTIONNELS"**	Coefficient qui rémunère l'organisation (moyens matériel materiaux, etc...) afin d'effectuer des travaux dits "impératifs, prioritaires, exeptionnels". Ce coefficient sera payé que si les travaux sont effectués dans le mois à partir de l'émission de l'OS. En cas que le délai d'un mois soit dépassé, le coefficient sera retiré, et les pénalités de retards seront appliquées.	%		100 000	0,00
2.15.3	Coefficient pour travaux en INB ou ICPE Nucléaire	Coefficient qui s'applique aux travaux réalisés en INB ou ICPE Nucléaires. Il rétribue le Titulaire pour les contraintes spécifiques liées au travail dans des installations sensibles. Le coefficient s'applique : o Aux prix unitaires du Bordereaux des prix ; o A la seule part main d'œuvre d'une intervention chiffrée sur taux horaires : pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou pour les nouveaux prix hors BPU des marchés subséquents. Nota : le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		450 000	0,00
2.15.4	Coefficient pour travaux en INBS	Coefficient qui s'applique aux travaux réalisés en INBS. Il rétribue le Titulaire pour les contraintes spécifiques liées aux accés, au personnel imposé **(Espace SCHENGEN)** et au travail dans des installations sensibles. Le coefficient s'applique : o Aux prix unitaires du Bordereaux des prix ; o A la seule part main d'œuvre d'une intervention chiffrée sur taux horaires : pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou pour les nouveaux prix hors BPU des marchés subséquents. Nota : le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		30 000	0,00
2.15.5	Coefficient pour travaux en hauteur > à 3m de hauteur	Coefficient qui s'applique aux travaux réalisés en hauteur. Il rétribue l'entreprise pour les contraintes spécifiques liées au travail en hauteur, ne concerne pas les métiers dont le travail en hauteur est la spécialité. Le coefficient s'applique : o Aux prix unitaires du Bordereaux des prix ; o A la seule part main d'œuvre d'une intervention chiffrée sur taux horaires : pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou pour les nouveaux prix hors BPU des marchés subséquents. Nota : le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		5 000	0,00

2.15.6	Travaux sur amiante en sous section 4 et/ou plomb / HAP	Coefficient qui s'applique aux travaux réalisés en hauteur. Il rétribue l'entreprise pour les contraintes spécifiques liées au travail en hauteur, ne concerne pas les métiers dont le travail en hauteur est la spécialité. Le coefficient s'applique : o Aux prix unitaires du Bordereaux des prix ; o A la seule part main d'œuvre d'une intervention chiffrée sur taux horaires : pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou pour les nouveaux prix hors BPU des marchés subséquents. Nota : le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		30 000	0,00
2.15.7	Coefficient de peines et soins sur l'achat des fournitures, des matériaux et du matériel	Coefficient appliqué sur les seules fournitures mises en œuvre dans le cadre des travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention) ou dans le cadre de la présentation de nouveaux prix non déjà présents au BPU pour les justifier. Il est appliqué sur le prix réel des fournitures et matériels mis en œuvre et justifié par les montants des devis et factures à présenter par le Titulaire. cf. Onglet Définition Taux et Coefficient.	%		350 000	0,00
2.15.8	Coefficient pour intervention en horaires atypiques	cf. Onglet Définition Taux et Coefficient Travail de nuit entre 21h-6h en semaine ou le weekend, le samedi, dimanche, jours où le centre est fermé ou jours fériés.	%		10 000	0,00
Autres Prix applicables : Taux horaires et coefficients - Total Grille imposée						**0,00**

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

Définition des taux, certains coeffficients de majoration

Taux horaires et journaliers par qualification et catégorie de personnel – en horaire de jour (6h - 21h)

L'emploi de ces taux horaires est prévu pour les conditions suivantes :
Exécution des prestations en horaire normal et durant une plage d'horaires étendue de jour (6h-21h) du lundi au vendredi (lorsque le Centre est ouvert) :

Les taux applicables définis ci-avant sont forfaitaires et comprennent notamment :
- les frais de main d'œuvre incluant les salaires par qualification et catégorie de personnel avec son matériel et outillage (incluant entretien et amortissement), toutes les indemnités, les frais de transport et de déplacement, les voyages périodiques, les primes diverses, les charges sociales, les frais d'homologation, d'habilitation et de qualification du personnel,
- les frais d'encadrement du personnel,
- les frais de gestion, suivi et coordination des sous-traitants, fournisseurs et autres prestataires
- les frais de participation à l'ensemble des réunions et mise en oeuvre des livrables, documents règlementaires et divers reporting attendus jusqu'à l'obtention de l'atteinte du résultat,
- les frais et charges du mandataire dans le cas d'un groupement d'entreprise,
- les frais de livraison, d'acheminement, de manutention, d'utilisation, d'entretien et d'amortissement de l'outillage complémentaire de chantier, les consommables divers propres à la profession, tous les matériaux et matériels ou ouvrages provisoires nécessaires à l'exécution des travaux, leur mise en œuvre, le stockage et leur pose.
-les frais de structure, d'assurance, les frais généraux, les aléas et le bénéfice du Titulaire,
- les frais de secrétariat et d'établissement des attachements et des documents de toute nature demandés par le marché pour son exécution et son suivi, et tous les frais résultant de la prise en compte des lois et règlements applicables,
- les frais occasionnés par le respect des dispositions légales et règlementaires concernant l'hygiène et la sécurité
- les frais relatifs aux contrôles, vérifications et les sujétions d'assurance qualité, exigences en lien avec les aspects environnementaux et sociaux,
- les matériels informatiques et frais de licences des logiciels,
- les charges et taxes, autre que la TVA, incombant au Titulaire.
La qualification du personnel employé (chiffré dans les devis du Titulaire) doit, sans exception, correspondre au travail à exécuter.
Les taux journaliers en horaire normal comprennent les frais et charges consécutifs à leurs conditions d'exécution / d'intervention respectives spécifiques telles que définies au marché.

Le chiffrage de l'intervention est effectué sur la base des taux horaires :
- à la condition qu'un PU du BPU ou qu'un nouveau prix du BPU ne puisse s'appliquer dans le cadre du bon de commande, ou pour les marchés subséquents chiffrés avec des nouveaux prix hors BPU.
- pour les travaux en dépenses contrôlées (devis remis a posteriori de l'intervention)

Coefficient de majoration pour des prestations en horaires atypiques (travail de nuit entre 21h-6h en semaine, le samedi, dimanche, jours où le centre est fermé et jours fériés)

Les coefficients pour travail en dehors de l'horaire normal ne pourront être appliqués que sur demande du CEA. Si le Titulaire souhaite travailler en dehors de l'horaire normal de sa propre initiative, aucune compensation financière ne lui sera accordée.

L'emploi de ces coefficients majorateurs est prévu pour :
- La rémunération de prestations réalisées en horaires atypiques demandés par CEA de manière exceptionnelle,
- Ces coefficients sont fixés pour un travail en horaires atypiques : prestations réalisées de nuit entre 21h-6h en semaine, le samedi, dimanche, jours où le centre est fermé et jours fériés.
- son application est sans cumul avec des heures supplémentaires accordées par le CEA, le cas échéant
Ces conditions sont définies dans le marché à l'article "Conditions d'exécution particulières".

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

Coefficient de peines et soins

Sous-traitance ou approvisionnements confiés à un tiers

Dans le cas de sous-traitance ou approvisionnement que le Titulaire ne peut que confier à un tiers, le prix de cette fourniture ou prestation est déterminé par l'application d'un coefficient de peines et soins au prix d'achat hors taxe de ces sous-traitances ou approvisionnements, sur présentation de la facture du tiers.
En cours d'exécution du marché, ce coefficient est donc appliqué par le Titulaire dans le cadre de l'élaboration de son devis pour présenter le chiffrage de fournitures / sous-traitance faisant l'objet de prix nouveaux (PU non présents au BPU).
Ce coefficient de peines et soins rémunère le Titulaire pour toutes les tâches/sujétions nécessaires aux opérations d'approvisionnement ou de recours à la sous-traitance, quelle que soit la catégorie de personnel du Titulaire intervenant et pour tous les frais relatifs aux opérations réalisées par le Titulaire lui-même ou par son fournisseur/sous-traitant telles que : analyse du besoin, consultation et mise en concurrence, commande, contrôle, acheminement (y compris livraison sur site), manutention jusqu'au point de mise en œuvre, encadrement du sous-traitant pour lequel le Titulaire reste responsable. Le suivi technique et contractuel, les contrôles sur site et en usine et la surveillance au sens du marché du sous-traitant est également comprise pour toutes les phases prévues de son intervention : de la phase études à la phase réalisations et essais, qu'il s'agisse d'une intervention en usine et/ou sur site, etc…… Il comprend aussi le bénéfice du Titulaire. Dans ce cadre, le Titulaire ne peut bénéficier de rémunération en sus pour lesdites prestations qui sont comprises dans le prix par l'application du coefficient de peines et soins.

Ce coefficient n'est pas applicable dans les cas suivants :
- au montant des prestations supplémentaires du sous-traitant ou du fournisseur dont la responsabilité n'incombe pas CEA, notamment en lien avec une défaillance ou écart au marché,
- au montant des réclamations des sous-traitants ou des fournisseurs dans la mesure où il ne s'agit pas de prestations supplémentaires du fait du CEA.

Préalablement à l'approvisionnement ou de la réalisation de la sous-traitance, le Titulaire consulte avec mise en concurrence (au minimum 3 devis) et justifie de manière expresse au CEA la motivation de son choix.
Dans le cas où le prix de la facture et le prix du devis du tiers sont différents, le coefficient est appliqué au montant le plus faible.

Dispositions pour la désactualisation (le cas échéant, dans le cadre d'un marché à prix révisables)
A noter que les devis faisant l'objet d'une application du coefficient de peines et soins, tel que défini, sont établis aux conditions économiques correspondantes à la date, mois, année du chiffrage du prix nouveau qui intervient en cours d'exécution du marché. Dans ce cadre, les nouveaux prix des devis doivent faire l'objet d'une désactualisation pour être ramenés aux conditions économiques du marché (mois et année de remise de l'offre du Titulaire) pour qu'ils puissent être pris en compte dans le devis, comme nouvelle référence au BPU, puis à terme être révisés.
La désactualisation consiste à prendre le prix nouveau en € HT issu du devis du sous-traitant/fournisseur, pour les prestations/fournitures/travaux nécessaires, et à diviser ce prix par le coefficient de désactualisation.
- Ce coefficient de désactualisation est lui-même calculé en fonction de l'application des dispositions du marché, comme pour le coefficient de révision des prix, mais avec le ou les derniers indices définitifs à la date du devis du sous-traitant/fournisseur, ou, les derniers indices définitifs parus si ces derniers ne sont pas publiés.
- La formule de révision appliquée est celle de l'Accord-Cadre.
Le montant correspondant à la désactualisation doit être déduit du prix des prestations/fournitures/travaux (prix du devis), ainsi le prix obtenu de la sous-traitance ou de la fourniture est ramené aux conditions économiques du marché. Le marché étant révisable, en conséquence, l'OS accepté par CEA contenant les nouveaux prix de fourniture/sous-traitance, présentés en respect des dispositions supra, pourront faire l'objet de révision de prix conformément aux dispositions du marché (Article Révision des prix). A défaut, d'appliquer la désactualisation des prix que CEA aura accepté, tout nouveaux prix n'ayant pas fait l'objet de désactualisation ne pourra pas être révisé.

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

TECHNIQUE - SCENARIO N°1

CHIFFRAGE SCENARIO 1

Référence			Descriptif des travaux	Nbre	Prix	Commentaires
Total de la prestation						

B26-03230-LES
AOO Lot 2 "Travaux de Voiries et Réseaux Divers (VRD)" dans le cadre de petits travaux d'entretien multi-techniques à réaliser sur les bâtiments du site du CEA Cadarache

NOM du SOUMISSIONNAIRE à renseigner

TECHNIQUE - SCENARIO N°2

Référence			Descriptif des travaux	Nbre	Prix	Commentaires