



Confortement Talus PRIMEVERT - Commune de Nouméa -

***Bordereaux des Prix Unitaires
B.P.U. VRD
LOT 02
(Pièce n°4)***



**3 rue J. Dolbeau
B.P. 9325 – 98807 Nouméa
Tél : 27.85.78 – Fax : 28.18.32**

CHAPITRE 0 - TRAVAUX PRELIMINAIRES - GEOTECHNIQUE - CONTRÔLE ET ESSAIS - TOPOGRAPHIE ET DOE

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
0.1	Frais d'installation et repli Ce prix rémunère les frais d'installation de chantier et comprend : - l'aire de stockage du matériel et des matériaux, - le bureau de chantier et le gardiennage éventuelle en fonction des disposition et du planning de l'entreprise afin qu'il ny ai pas de détérioration au niveau des travaux effectués. - La barrière de chantier et son maintien tout le long des travaux, incluant la partie en amont du talus. - obligation du tri et évacuation des déchets avec bordereau de suivi comme le prévoit la réglementation et suivant la délibération 11-2013/APS du 28 Mars 2013 - la mise en place du matériel nécessaire aux travaux, - les frais de mobilisation et démobilisation du matériel en fonction des différentes étapes, tranches et planning des travaux, - les frais de branchements aux réseaux divers, - les opérations de nettoyage de chantier (hebdomadaire) et de repli du matériel, - les déviations et leur entretien, - l'accès au chantier et l'entretien de cet accès pour qu'il soit toujours praticable, - la mise hors d'eau du chantier pendant les travaux, - la signalisation nécessaire à la sécurité du chantier et la signalisation réglementaire, - la protection de l'environnement suivant les prescriptions jointes en annexe du CCAP, - panneau de chantier avec déplacement suivant les besoin du chantier. Ce poste sera rémunéré au forfait : . 2/3 après installation du chantier, . le solde après repli et nettoyage. Le forfait :	
0.2	Signalisation temporaire Ce prix rémunère, jusqu'à la réception des travaux, les frais de mise en place, d'exploitation, de surveillance, de remplacement et d'entretien de jour comme de nuit et de repliement en fin de chantier du ou des dispositifs de signalisation temporaire horizontale ou verticale, de détournement ou de déviation de la circulation, conformément aux dispositions du C.C.A.P. et du C.C.T.P. Le forfait :	
0.3	Essais d'agrement et Geotechniques Ce prix rémunère l'ensemble des frais d'essais d'agrement et de contrôle de mise en œuvre des matériaux et fournitures du chantier conformément aux dispositions du CCAP et du CCTP. Les essais sur le confortement du talus avec les précnisation nécessaire pour les taille des clous et leur espacement, la dimension du grillage et les préconisation de réalisation afférents au confortement du talus dans son ensemble. Ce prix est rémunéré au forfait ; durant le chantier jusqu'à 80 % fourniture du rapport et le solde à la réception des travaux. Le forfait :	
0.8	Implantation / Topographie Ce prix rémunère les frais d'études et de travaux topographiques pour l'exécution de travaux, tels qu'ils sont définis au Cahier des Clauses Techniques Particulières et au Cahier des Clauses Administratives Particulières. Ce poste sera rémunéré proportionnellement à l'avancement des travaux. Le forfait :	
0.9	Récolements - DOE Ce prix rémunère la réalisation des relevés et des récolements des ouvrages réalisés conformément aux dispositions du CCAP, du CCTP ainsi que la constitution de dossiers en sept exemplaires comprenant :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
	Les plans de récolement du talus et des assainissement avec la supersposition et mise à jour des plans existant (en 7 tirages papier et sur fichier DXF ou DWG au format NEIGE) comprenant : le report des réseaux et de la voirie sur un plan à l'échelle 1/200 : Planimétrie : Système RGNC 91-93 LAMBERT-NC Altimétrie : Nivellement Général de la Nouvelle-Calédonie (NGNC). - Un dossier en (7 exemplaires) regroupant l'ensemble des essais sur les réseaux, les essais géotechniques et agréments réalisés lors des travaux. Ces prestations seront réglées après acceptation du dossier complet par le maître d'œuvre et les différents concessionnaires. <u>Le forfait :</u>	

CHAPITRE 2 - TERRASSEMENTS

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
1.1	<u>Déforestation</u> Ce prix rémunère l'élimination des arbres de toutes sortes dont la circonférence mesurée à 1 m du sol est supérieure à 150 cm, y compris l'extraction des souches, le débitage manuel des branches et troncs, le chargement et le transport à la décharge publique ou agréée par le maître d'œuvre, le remblaiement des excavations réalisées pour le dessouchage, avec les matériaux de déblais ou d'emprunt. Cette opération est considérée comme ne modifiant pas le terrain naturel. Ce prix est rémunéré à l'unité d'arbre constatée préalablement par le maître d'œuvre. L'unité :	
1.2	<u>Débroussaillage</u> Ce prix rémunère l'arrachage des taillis, haies, broussailles et arbres dont la circonférence mesurée à 1,00 mètres du sol est inférieure à 1,50 mètres, l'élimination ou la mise à la décharge y compris chargement et transport à la décharge publique ou agréée par le maître d'œuvre, le remblaiement des excavations réalisées pour le dessouchage, avec les matériaux de déblais ou d'emprunt. Ce prix est rémunéré au mètre carré mesuré en projection horizontale constatée préalablement par le maître d'œuvre. Le mètre carré :	
1.3	<u>Décapage</u> Ce prix rémunère le décapage de la terre végétale uniquement sur une épaisseur de 0,20 mètre minimum (jusqu'à 1,50m dans les talweg) dans les zones prescrites par le Maître d'Oeuvre et comprend : . l'enlèvement de la terre végétale, . le compactage du fond de forme en tout point par trois passes de compacteur, . la mise en dépôt sur chantier et l'aménagement des dépôts pour une récupération ultérieure, . Les purges y compris celle inférieure à l'arase de PST. . le chargement, le transport et l'évacuation des produits impropres à la décharge publique ou agréée par le maître d'œuvre y compris toutes sujétions de réalisation, mise en dépôts... Le mètre cube en place :	
1.4	<u>Déblais</u> Ces prix rémunèrent l'exécution des déblais de masse et comprennent : . Les piquetages, . L'extraction des matériaux, . La sélection et le tri des matériaux pour une réutilisation en remblai de masse ou en remblais couche de forme suivant les caractéristiques intrinsèques du matériau, . La protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution. . Le réglage des talus et de la plate-forme. . La réalisation de risbermes avec un profil contre-penté pour les talus supérieurs à 3m, . La réalisation de fouilles sur la risberme pour accentuer le profil de la cunette d'une profondeur moyenne de 0.25 m par 0.50 de large. . l'exécution de redans étant entendue que ceux-ci font l'objet d'attachements particuliers qui sont pris en compte dans la cubature générale des déblais / remblais. . Le nivellement, le reprofilage et la mise en dévers des plates-formes. . La mise en dépôt provisoire et l'aménagement des dépôts, . Le chargement, le déchargement et le transport dans l'emprise du chantier, . Le compactage de la plate-forme afin d'obtenir un module de rigidité $EV2 \geq 50 \text{ MPa}$ (à l'essai de plaque LCPC) et un rapport de compactage $K = EV2/EV1 \leq 2$. . La réalisation des travaux en coordination avec les différents intervenants travaillant sur le site.	

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
1.4.1	Déblais en terrain meuble <u>Le mètre cube en place :</u>	
1.4.2	Déblais en terrain rocheux <u>Le mètre cube en place :</u>	
1.5	<u>Evacuation des matériaux impropres ou excédentaires</u> Ces prix rémunèrent pour les matériaux de déblais impropres ou excédentaires, le chargement, le déchargement, le transport et l'évacuation des matériaux à la décharge publique ou agréée par le maître d'œuvre y compris les frais de décharges éventuels y compris toutes sujétions de transport, mise en dépôt... <u>Le mètre cube en place :</u>	
1.6	<u>Filet plaqué pare-éboulement</u> Ces prix rémunèrent la fourniture et la mise en œuvre de filet pare-éboulement suivant les préconisations du rapport de sol effectué par l'entreprise avant le commencement des travaux est comprennent : La mise en place du grillage pare éboulement jusqu'en pied de talus La base du grillage sera plaqué au talus par un câble courant de Ø8mm lesté le filet sera de type triple torsion Ø2,7mm, maille de 80x 100 mm galvanisé assemblage des panneaux par y compris les ancrage en tête à 2m de distance à l'amont de la crête de talus par un câble Ø12mm fiché en terre par des ancrage scellés de barres HA 25mm, longueur 1,50m dans la roche avec centreur; Ø63mm dans le rocher avec scellement au coulis de ciment C/E = 2 avec repli du filet sur lui-même sur 0,50m Liaisonnement des lès par couture en fil Ø2,7mm galvanisé au câble principal de fixation en tête liaison des lès verticaux de grillage entre eux par couture Câble de serrage en acier galvanisé de diamètre 12mm (NF EN 12 385-4) mise en place d'ancrage intermédiaire et en pied de talus : Ø63mm ; profondeur 1,50m ; barre HA 25mm avec crosse galvanisé avec centreurs ; scellement coulis de ciment C/E >2 toutes les préconisations du rapport géotechnique présenter par l'entreprise et validé par le MOA Les plans de principe pour la réalisation du filet avec validation du bureau de contrôle La validation sur site du bureau de contrôle lors de l'ensemble de la prestation Toutes sujétions défini par l'étude géotechnique et par les plans de réalisation Toutes sujétions de mise en œuvre, réalisation, transport et évacuation des matériaux excédentaires et déchets	
1.6.1	Confortement clou partie supérieure 1 clou pour 3m² longueur du clou suivant rapport géotechnique : 1,50m espace longitudinale 3m <u>Le mètre carré de parois :</u>	
1.6.2	Confortement clou partie inférieure 1 clou pour 9m² longueur du clou suivant rapport géotechnique : 1,50m espace longitudinale 3m <u>Le mètre carré de parois :</u>	

CHAPITRE 2 - ASSAINISSEMENT - Terrassements

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
2.1	<u>Fouilles en tranchées</u> Ces prix rémunèrent les fouilles de canalisations et ouvrages divers en terrain ordinaire exécutés aux engins mécaniques et comprend : . les opérations de piquetage, de nivellement et de débroussaillage, - la découpe de l'enrobé et/ou dalle béton, avec leur évacuation à la décharge . la fouille, le rejet sur berge, mise en dépôt provisoire des déblais, - l'extraction et l'évacuation de conduite et de regard existante rencontrer pendant les fouilles, évacuation à la décharge incluant les plus value de destruction de conduite et de regard en béton et de couronnement. . le dressage des parois, le réglage et nivellement du fond, le blindage s'il y a lieu, . l'épuisement des eaux de ruissellement et souterraines dont le débit est inférieur à 25 m3 à l'heure, . les dispositifs de sécurité (gardiennage, circulation), . La protection contre les eaux de toutes natures pendant l'exécution, . le longement et le croisement de réseaux, . le transport, le chargement, le déchargement et l'évacuation des déblais excédentaires ou impropres, . Toutes sujétions de réalisation et de transport.	
2.1.1	Fouilles en terrain meuble <u>Le mètre cube en place :</u>	
2.1.2	P.V. pour fouilles H > 2 m Ce prix rémunère en plus value au prix 2.1. les fouilles pour canalisations ou ouvrages divers en terrain ordinaire pour une profondeur supérieure à 2,00 m. Cette plus value s'applique: - sur le volume de matériaux métré au-delà de 2,00 m de profondeur; <u>Le mètre cube en place :</u>	
2.1.3	P.V. pour fouilles en terrain rocheux Ce prix rémunère en plus value au prix 2.1 les fouilles pour canalisations ou ouvrages divers en terrain rocheux. Cette plus value s'applique: . aux terrains ayant pour caractéristique principale de nécessiter l'emploi de l'explosif ou de matériel de déroctage. <u>Le mètre cube en place :</u>	
2.2	<u>Remblai des fouilles</u> Ces prix rémunèrent le remblaiement des fouilles d'ouvrage et comprennent: . le fractionnement ou l'enlèvement de blocs, . la fourniture des matériaux, après agrément par le Maître d'œuvre, . la mise en oeuvre des matériaux, . le régalaie, le réglage à la côte projet et le compactage méthodique au moyen de matériel approprié, . la protection des ouvrages, des câbles et conduites présentes dans la fouille, . la fourniture, le transport de l'eau . Toutes sujétions.	
2.2.1	Remblai en emprunt Ce prix rémunère les prestations du prix 2.2 avec en supplément les prestations suivantes : . L'ouverture éventuelle de carrière, . L'extraction des matériaux, . Le fractionnement ou l'enlèvement de blocs, . L'aménagement des lieux d'emprunts en fin d'exploitation, . Le chargement, le déchargement et le transport à pied d'œuvre des matériaux. <u>Le mètre cube en place :</u>	

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
2.2.2	Remblai en reemploi Ce prix rémunère les prestations du prix 2.2 avec en supplément les prestations suivantes : . la reprise sur site des matériaux de déblais mis provisoirement en dépôt et le transport à pied d'œuvre. Le mètre cube en place :	
2.3	Fossés mécaniques triangulaire Ce prix rémunère l'exécution de fossés triangulaire de profondeur de 1 m et talus pentés à 1H/1V et comprenant : . les opérations de piquetages et de nivellement, . la réalisation du fossé en terrain meuble ou rocheux, . le chargement, le transport, le déchargement et l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires, . toutes sujétions de réalisation y compris d'accès au site. Le mètre linéaire :	
2.3	Fossés mécaniques triangulaire - cunnette bétonné Ce prix rémunère l'exécution de fossés triangulaire de profondeur de 1 m et talus pentés à 1H/1V en béton armé épaisseur minimum 0,10m et comprenant : . les opérations de piquetages et de nivellement, . la réalisation du fossé en terrain meuble ou rocheux, La fourniture et la mise en œuvre du béton et du ferrailage sur une épaisseur de 0,10m minimum sur la profondeur total du fossé . les opérations de piquetages et de nivellement, . la réalisation des fouilles pour la définition du profil de la cunette, . le chargement, le transport, le déchargement et l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires, . la mise en place du ferrailage en fond de fouille ; . la mise en place des armatures longitudinales et transversales ; . la fourniture et la mise en œuvre d'un béton dosé à 300 kg pour la réalisation d'une cunette triangulaire pente de 1/1 sur une profondeur remontant sur la totalité du fossé de large et 10 cm d'épaisseur. . le chargement, le transport, le déchargement et l'évacuation à la décharge des matériaux excédentaires, . toutes sujétions de réalisation y compris d'accès au site. Le mètre linéaire :	

CHAPITRE 3 - ASSAINISSEMENT - Réseaux

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
3.1	<u>Canalisation PVC série assainissement SN8</u> Ces prix rémunèrent la réalisation de réseaux d'assainissement en tuyaux PVC EP série SN8 et comprennent : . la fourniture, le transport, le déchargement à pied d'œuvre des tuyaux PVC SN8, . la fourniture, le régalage, le réglage et le damage de poussier constituant le lit de pose et l'enrobage de la canalisation (couverture de la génératrice supérieure) le tout sur la pleine largeur de la fouille, . la mise en place dans la tranchée ouverte et le calage, . la mise en œuvre des joints collés ou des joints automatiques avec bagues d'étanchéité, . les coupes, sujétions de raccordement ou branchement, . la fourniture et pose d'un grillage avertisseur, . toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre et de pose.	
3.1.1	Tuyau PVC – Diamètre 160 Le mètre linéaire :	
3.1.2	Tuyau PVC – Diamètre 315 Le mètre linéaire :	
3.2	<u>Canalisation PVC série assainissement SN8 sur parois verticale</u> Ces prix rémunèrent la réalisation de réseaux d'assainissement en tuyaux PVC EP série SN8 et comprennent : . la fourniture, le transport, le déchargement à pied d'œuvre des tuyaux PVC SN8, La fourniture et la mise en œuvre de la conduite sur la parois verticale avec l'ensemble des fixation nécessaire suivant la parois et le rapport géotechnique . la mise en œuvre des joints collés ou des joints automatiques avec bagues d'étanchéité, . les coupes, sujétions de raccordement ou branchement, La réalisation des coudes en tête en en pied de chute avec les pénétrations dans le talus et en pied de chute . toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre et de pose.	
3.2.1	Tuyau PVC – Diamètre 315 Le mètre linéaire :	
3.3	<u>Enrobage béton de conduites et buses</u> Ces prix rémunèrent l'enrobage de conduite tel que décrit au C.C.T.P conformément aux plans types de 20 cm de béton dosé à 250kg/m ³ de ciment et toutes sujétions de fourniture, de coffrage et de mise en oeuvre.	
3.3.1	Tuyau PVC – Diamètre 160 Le mètre linéaire :	
3.3.2	Tuyau PVC – Diamètre 315 Le mètre linéaire :	

CHAPITRE 4 - ASSAINISSEMENT - Ouvrages

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
4.1	<u>Regards simples</u> Ces prix rémunèrent la construction de regard simple conformément aux dispositions du C.C.T.P rémunérés suivant la hauteur mesurée conventionnellement entre le dessous du couronnement de la bouche et le fil d'eau de la canalisation à son départ de la cheminée jusqu'à une profondeur 2,50 m comprenant : . les opérations de piquetage et de nivellement, . l'exécution du radier en béton dosé à 300 kg avec façon cunette, reposant sur un béton de propreté de 5 cm d'épaisseur, . un enduit lissé au mortier de ciment dosé à 600 kg sur la cunette, . une cheminée verticale en béton dosé à 350 kg, . toutes sujétions de fournitures, de fouilles, de coffrages, de piquage et de percement pour le raccordement des canalisations. . les déblais supplémentaires. . Toutes sujétions de fournitures, de main d'œuvre et de réalisation.	
4.1.1	<u>Regard simple 80</u> Pour une section intérieure de 0,80 x 0,80 m L'unité :	
4.2	<u>Piquage sur regard existant</u> Ce prix rémunère la réalisation d'un piquage sur regard existant suivant les diamètre de conduite prévu au marché et comprend : Le piquage du regard au Fe, la reprise de la cunette existant, la mise en place de balon le cas échéant le pompage éventuel le nettoyage du regard existant, et l'évacuation de l'ensemble des déchets La réalisation des masques, découpe de la conduite toute sujétions de fourniture et mise en œuvre L'unité :	
4.3	<u>Couronnement sous trottoir C250</u> Ces prix rémunèrent le couronnement du type sous trottoir avec tampon sur cadre et comprend: . le dispositif rond ou carré en fonte ductile comprenant cadre et tampon, classe 250 et verrouillable pour les regards > 2,50m, . le béton armé de couronnement dosé à 350 kg de ciment par mètre cube et d'épaisseur 0,18 à 0,20 m, . Le marquage dans le couronnement, EP pour les eaux pluviales, conformément aux prescriptions du concessionnaire, . toutes sujétions de fourniture et de pose.	
4.3.1	<u>Couronnement sous trottoir 80</u> Pour une section intérieure de 0,80 x 0,80 m L'unité :	
4.4	<u>CANIVEAU A GRILLE</u> Ce prix rémunère la fourniture et la mise en œuvre d'un caniveau en béton dosé à 350kg, avec une grille fonte C250 ; il comprend : - la fourniture et la mise en œuvre d'un caniveau béton coulé en place ou préfabriqué de dimension 0,20m de large x 0,20m à variable de profondeur avec une pente de 1% en fond de caniveau ; - les déblais et remblais supplémentaires, - y compris l'évacuation des déblais excédentaire à la décharge et toutes sujétions de transport mise en œuvre et raccordement sur regard. .Toutes sujétions de fourniture et de réalisation y compris d'accès au site Le mètre linéaire :	

N° DU PRIX	DESIGNATION DES OUVRAGES	PRIX UNITAIRES
4.5	<u>OUVRAGES DE TETE</u> Ce prix rémunère à l'unité, la réalisation en place ou préfabriqué d'un exutoire en béton armé (classe d'exposition décrite dans le CCTP) . Il comprend : - L'étude d'exécution par l'entrepreneur, - Les fouilles nécessaires, le remblaiement, et l'évacuation des terres excédentaires, - la fourniture et la mise en œuvre d'enrochement 0,5T à 1T (y compris agrément de l'enrochement) sur les bord de l'ouvrage et en fond de fouille devant l'ouvrage afin d'éviter toute érosion ; - La fourniture et le dressement du béton de propreté sur 10 cm d'épaisseur, - Le raccordement de la canalisation, - La couche de protection des bétons en contact avec le sol, - Y compris toutes sujétions liées à cette tâche (coffrage, ferrailage, etc...)	
4.5.1	Tête d'ouvrage Ø315 <u>L'unité</u> :	

LE TITULAIRE (1)

(1) Le nom de la personne ayant apposé sa signature est reproduit en lettres capitales précédé de la mention manuscrite "LU ET ACCEPTE"