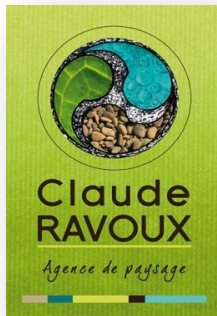


MARCHES PUBLICS DE TRAVAUX

MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE (MAPA)



REQUALIFICATION DES ABORDS DE L'ECOLE CASSIN

VILLE de ANSE - 69 480

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

SOMMAIRE

CHAPITRE A : PREAMBULES

CHAPITRE B : CONTROLES A REALISER PAR L'ENTREPRISE.

CHAPITRE C : PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER.

CHAPITRE D : GRANULATS.

CHAPITRE E : PANNEAUX.

CHAPITRE F : DIVERS.

CHAPITRE G : TRANCHE FERME.

- 1)- Prix généraux.
- 2)- Travaux préparatoires
- 3)- Maçonnerie
- 4)- Revêtements
- 5)- Arrosage
- 6)- Revêtements
- 7)- Mobilier
- 8)- Travaux optionnels

A)- PREAMBULES :

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) définit les spécifications des matériaux et produits ainsi que les conditions d'exécution des travaux de Requalification des abords de l'Ecole Cassin.

B)- CONTROLES A REALISER PAR L'ENTREPRISE

-L'Entrepreneur reconnaît :

- Avoir contrôlé toutes les indications des plans et documents du projet, s'être assurée qu'elles sont exactes, suffisantes, et concordantes, s'être entourée de tous les renseignements nécessaires auprès des Services Publics et concessionnaires.
- Avoir procédé à une visite détaillée du terrain, avoir pris une parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la nature des terrains (couche superficielle, venu d'eau, etc.), à l'exécution des travaux à pieds d'œuvre ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communications et transport, lieu d'extraction des matériaux, le stockage des matériaux, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau installation de chantier, décharges publiques et privées).
- Avoir pris connaissance auprès des Services Publics et Concessionnaires de l'emplacement de tous les réseaux existants, aériens et souterrains affectés par les travaux et avoir tenu compte dans ses prix de toutes les sujétions que ces réseaux pourront lui occasionner. L'entrepreneur sera responsable envers les tiers de tous les accidents qui pourraient survenir du fait de ses travaux, à proximité des conduites, lignes, supports.

Il ne saurait se prévaloir, à l'encontre de la responsabilité résultant du présent article, des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier d'appel d'offres, lesquels sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif. Il sera tenu de les vérifier et de les compléter à ses frais par tous les sondages sur site qu'il jugera nécessaires.

- Contrôles des documents graphiques :

Les travaux à exécuter sont définis par les pièces dessinées, coupes, plans, dessins de détails et par le CCTP. L'ensemble de ces documents constitue un tout, qui définit la prestation. Une omission sur un dessin par rapport au CCTP, ou réciproquement, n'aura pas l'effet de soustraire l'Entrepreneur à l'obligation d'exécuter les ouvrages tels qu'ils sont, soit décrits, soit dessinés.

Il appartiendra aux soumissionnaires, au cours de l'étude détaillée, qu'ils feront en vue de l'établissement de leur offre de prix, de signaler, le cas échéant, au Maître d'Œuvre, les omissions, les imprécisions, les doubles emplois ou les contradictions qu'ils auraient pu relever dans les documents qui leur auront été remis et de demander les éclaircissements nécessaires.

L'Entrepreneur ne pourra, en conséquence, se prévaloir d'aucune erreur ou omission susceptible d'être révélée dans les pièces du marché pour refuser ou interrompre l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des travaux dus à son lot suivant les règles de l'Art et selon les précisions données sur les plans et CCTP, ou pour prétendre ultérieurement à un supplément au prix.

- Modifications du projet – Réserves de l'Entreprise

Avant tout commencement d'exécution, l'Entrepreneur devra avertir suffisamment tôt (minimum 15 jours), le Maître d'Œuvre des problèmes risquant d'apporter des modifications au projet et entraînant des conséquences financières (implantation, terrassements, ouvrages divers existants ou futurs situés en limite de propriété, végétaux, cultures, contraintes de nivellement, etc.).

Si l'Entrepreneur ne tenait pas compte des prescriptions ci-dessus, il supporterait en conséquence, toutes les incidences financières en résultant. Avant la remise de sa soumission, l'Entrepreneur devra joindre un dossier spécial précisant les réserves, objections, suggestions, etc. qu'il formule de telle sorte qu'au moment de la passation du marché, le Maître d'Œuvre ait pu lever ces objections en demandant à l'Entreprise d'inclure celles-ci dans sa proposition.

Après passation du marché, aucune observation ou réclamation de l'entreprise ne pourra être prise en considération par le Maître d'ouvrage et d'Œuvre.

- Tous les cubages de déblais, remblais et apport de matériaux sont donnés hors foisonnement, l'entreprise devant calculer son prix en conséquence.

C)- PRISE DE POSSESSION DU CHANTIER

L'entrepreneur prendra possession du chantier après la réalisation d'un état des lieux (constat de huissier s'il est jugé nécessaire) avec le Maître d'ouvrage sur les voiries, trottoirs, murs et façades ... au droit de l'opération et les voies adjacentes.

L'entreprise adjudicatrice devra porter une attention particulière à garder propre l'ensemble des chaussées et en cas de pollution de réaliser ce nettoyage tous les soirs afin qu'aucun matériau glissant ne reste sur la chaussée.

D)-GRANULATS :

- Généralités :

Les granulats proviendront du concassage de roches massives ou de matériaux alluvionnaires. Pour chaque classe granulaire, la même et unique provenance doit être conservée pour l'exécution de la totalité d'une même utilisation.

Tous les granulats seront conformes aux normes NF EN 13 043 et NF XP P 18-545 « les Granulats pour la route ».

- **Grave non traitée 0/31,5** pour couche de fondation ou de base :

Les granulats sont de granulométrie 0/31.5, de la catégorie C III b de la norme NF EN 12620. Leur indice de concassage sera de 100.

Ils seront conformes également à la norme NF P 98-129, et correspondront au type A de cette norme.

E) - PANNEAUX

Le décor de la face active des panneaux utilisera des revêtements rétro-réfléchissants homologués issus d'une unité de production ayant obtenue la norme de qualité ISO 9002 et des encres correspondantes homologuées, en application du Cahier des Charges annexé à l'arrêté du 13 novembre 1980, modifié par arrêté du 11 mars 1985. Il ne sera utilisé qu'un même type homologué de film sur chaque panneau. Les films mis en œuvre ne pourront provenir que du même fabricant sur l'ensemble de la signalisation fournie. Ils seront de classe 2.

Hauteur sous dernier panneau: 2.30m.

F) - DIVERS

- Concernant le présent CCTP, toutes les prestations ci-dessous comprennent l'amenée et le repli de tous matériels nécessaires à leur bonne réalisation.

- Les terres seront réglées à moins 10cm des bordures au droit des plantations afin de permettre la mise en place du paillage par broyats. (Si option retenue)

- Tous les déblais du chantier seront triés et recyclés dans les décharges contrôlées de la région.

- Concernant l'ensemble des matériaux du chantier, l'entreprise fournira un échantillon de chaque matériau, 15 jours avant leur pose et les dits matériaux devront être validés par le maître d'œuvre.

G) - TRANCHE FERME

1000 - PRIX GENERAUX:

1001 Installation de chantier:

Ce prix rémunère au forfait l'installation d'une base vie par le présent lot, comprenant une salle de réunion et des toilettes raccordées au réseau eaux usées de la commune de ANSE.

- La pose de barrières de la zone d'intervention pendant toute la durée des travaux.
- L'évacuation des barrières en fin de travaux.
- Le démontage et l'enlèvement de toutes les installations de chantier.
- Ce poste sera rémunéré en deux fractions (70% + 30%) dans les mêmes conditions que le poste « Implantation des ouvrages »

1002 Implantation des ouvrages et opérations topographiques:

Ce prix rémunère au forfait les prestations suivantes :

- L'aménagement des plateformes de déchargement et de stockage,
- L'entretien, le nettoyage et les réfections de voies publiques empruntées et dégradées par le chantier,
- Les frais d'implantation des ouvrages et des végétaux en respectant scrupuleusement les distances données, ainsi que le repérage altimétrique.
- Les reconnaissances et sondages et analyses nécessaires au dimensionnement des ouvrages,
- Les dispositions de tous ordres, en vue d'assurer l'hygiène et la sécurité,
- Le nettoyage général du chantier en fin de travaux,
- Ce prix sera rémunéré comme suit :
- 70 % après achèvement des installations et amenée à pied d'œuvre du matériel,
- 30 % après la remise en état des lieux, le chantier terminé.

1003 Signalisation de chantier

Ce prix rémunère au forfait la mise en place de toute signalisation temporaire fixe et mobile sur la totalité du chantier. Elle devra être conforme aux normes de signalisation en vigueur et notamment à la huitième partie de l'instruction Interministérielle relative à la signalisation routière.

Il comprend :

- toutes les fournitures de matériels nécessaires (panneaux, barrières, ...)
- la maintenance, de jour comme de nuit
- le remplacement des éléments détériorés
- Ce poste sera rémunéré en deux fractions (70% + 30%) dans les mêmes conditions que le poste « Implantation des ouvrages»

1004 Dossier des ouvrages exécutés

Ce prix rémunère au forfait la réalisation d'un plan de recollement des ouvrages réellement exécutés, lors du présent marché, à savoir, les bordures, les PVC, gaine TPC, tabourets mise en place et remis à niveau.

La non fourniture du plan de recollement donnera lieu à l'application de la pénalité (Voir CCAP)

2000 - TRAVAUX PREPARATOIRES:

2001 Démontage des bordures existantes et évacuation

Ce prix rémunère au mètre linéaire toutes les dispositions de protection (quelles qu'elles soient) des bâtiments, véhicules en stationnement ou autres devront être mises en place avant le démarrage des travaux.

Les déblais des ouvrages devront être évacués au fur et à mesure.

La démolition comprend également tous types de fondation nécessitant une démolition mécanique ou manuelle jusqu'à une profondeur égale à 0.30m.

Le fond de forme devra être compacté et la fouille devra être remblayée avec des matériaux d'apport agréés par le maître d'œuvre.

Il prend également en compte les démolitions d'ouvrage, quels qu'ils soient, tiennent compte de toutes les sujétions particulières à mettre en œuvre pour la démolition, y compris l'utilisation d'engins spécifiques comme le BRH es ainsi que toutes les démolitions manuelles.

2002 Démontage et évacuation vers DP, treillis soudés, portail, portillon et 3 piliers béton.

Ce prix rémunère à l'unité le démontage des clôtures existantes en bordure de l'école ainsi que toute maçonnerie y compris l'évacuation aux décharges publiques.

Il prend également en compte les démolitions d'ouvrage, quels qu'ils soient, tiennent compte de toutes les sujétions particulières à mettre en œuvre pour la démolition, y compris l'utilisation d'engins spécifiques comme le BRH es ainsi que toutes les démolitions manuelles.

2003 Démontage soigné de l'interphone pour remontage

Ce prix rémunère à l'unité le démontage soigné de l'interphone ainsi que son stockage dans l'attente de son repositionnement sur la nouvelle clôture.

Cette prestation comprend aussi la déconnection électrique et la mise hors tension du système général.

2004 Abattage et arrachage murier existant et évacuation

Ce prix rémunère à l'unité l'arrachage complet du murier (12m de hauteur) y compris dessouchage du système racinaire ainsi que l'évacuation vers un centre de recyclage agréé.

Cette prestation comprend également le bêchage de l'ensemble de la zone d'intervention.

2005 Démontage muret pierres existant sur environ 14ml, compris semelle béton, stockage pierres murales.

Ce prix rémunère à l'unité toutes les dispositions de protection (quelles qu'elles soient) des bâtiments, véhicules en stationnement ou autres devront être mises en place avant le démarrage des travaux.

Les déblais des ouvrages devront être évacués au fur et à mesure hormis les pierres qui devront être stockée sur site pendant la durée du chantier.

La démolition comprend également tous types de fondation nécessitant une démolition mécanique ou manuelle jusqu'à une profondeur égale à 0.80m.

Le fond de forme devra être compacté et la fouille devra être remblayée avec des matériaux d'apport agréés par le maître d'œuvre.

Il prend également en compte les démolitions d'ouvrage, quels qu'ils soient, tiennent compte de toutes les sujétions particulières à mettre en œuvre pour la démolition, y compris l'utilisation d'engins spécifiques comme le BRH es ainsi que toutes les démolitions manuelles.

2006 Démontage, évacuation du mobilier urbain.

Ce prix rémunère à l'unité la mise en place des dispositions de protection (quelles qu'elles soient) des bâtiments, véhicules en stationnement ou autres d'avant le démarrage des travaux.

La dépose du mobilier vétuste et l'évacuation des équipements vers un centre de tri.

Les prix du bordereau tiennent compte de toutes les sujétions de démontage.

2007 Sciage de la dalle béton

Ce prix rémunère au mètre linéaire le sciage des enrobés sur les voiries existantes avant le décrouitage des enrobés.

Ce sciage doit être pratiqué dans des horaires limitant les nuisances sonores pour les riverains.

Le prix comprend la mise en œuvre de dispositif de protection anti poussière (type sciage à l'eau)

2008 Décrouitage des enrobés actuels

Ce prix rémunère au m2 la dépose des enrobés sera réalisée mécaniquement sur l'épaisseur nécessaire définie en fonction des côtes projets et du futur revêtement soit à -12cm du niveau fini.

Ce décrouitage inclue la démolition d'une dalle béton existante sur le parvis de l'école.

En aucun cas la démolition ne devra décompacter la couche de forme.

Les produits de découpe et de démolition non réutilisables en remblais seront évacués vers un centre de valorisation / recyclage.

2009 Décaissement pour empièrrement de chaussée sur 0,50m

Ce prix rémunère au m3 l'ensemble des déblais de toute nature avec l'évacuation des matériaux vers un centre de tri.

L'entrepreneur est réputé avoir tenu compte dans son prix de toutes les sujétions prévisibles du fait de la nature des matériaux de déblais y compris l'utilisation d'un brise roche.

Sont notamment considérées comme normalement prévisibles les sujétions dues à la présence de silex dans certains matériaux et à la sensibilité à l'eau.

Toutes les purges nécessaires seront à la charge et aux frais de l'entrepreneur y compris leur remblaiement.

Les engins de terrassement devront évoluer obligatoirement dans les limites d'emprise du projet. En conséquence, les prix sont réputés tenir compte des sujétions dues à la pente du terrain naturel et en particulier la réalisation provisoire d'aménagement ou d'ouvrage nécessaire à leurs évolutions.

Les fonds de plates-formes de déblais doivent faire systématiquement l'objet d'un compactage qui consiste en un nombre de passes de compacteur déterminé en assimilant le sol au même sol mis en remblais ou en couche de forme et l'épaisseur de la couche compactée à 0,35 m. Ce nombre de passes est égal à $0,35/(Q/s)$ arrondi à l'unité supérieure (Cf. annexe du G.T.R.).

La mise en œuvre de ces matériaux est conforme aux conditions de mise en remblais définies dans le présent C.C.T.P.

La tolérance d'exécution des profils est de +/- 2 cm.

L'entrepreneur doit maintenir en cours de travaux, c'est à dire reconstituer à chaque arrêt de chantier, à la surface des parties excavées, et réaliser en temps utile, différents dispositifs provisoires ou définitifs de collecte et évacuation des eaux superficielles (saignées, rigoles, fossés, collecteurs, descentes d'eau de toitures, etc.).

Au cas où, en cours de travaux, l'entrepreneur est contraint à procéder à des pompages, les frais correspondants restent à la charge de l'entreprise.

Des essais plaques seront à faire obligatoirement sur l'emprise de la future voirie. Les essais seront d'1 tous les 200m². L'entreprise devra purger toutes les zones dont la portance est <50 MPa. Des essais à la plaque seront réalisés sur le fond de forme avant mise en œuvre des graves naturelles. Ils seront de nombre suffisant et judicieusement répartis sur la plate-forme afin de déterminer avec précision la portance du sol. Ces essais seront faits en présence du maître d'œuvre et les résultats lui seront communiqués. Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire demander autant d'essais que nécessaires jusqu'à l'obtention des résultats demandés en fonction des types de voirie à mettre en œuvre stipulés dans le catalogue des structures diffusé par le SETRA.

2010 Traversée de chaussée Profondeur 0,80m, compris gaine Diam. 200mm, remblaiement en grave GNT 0/60, évacuation des déblais

Ce prix rémunère au ml la réalisation de tranchée de profondeur 80cm, pour la création d'un réseau électrique.

Le MOA souhaite avoir un plan de recolement géoréférencé livré en format papier et dwg avec cette prestation.

Elle comprend également :

- les terrassements mécaniques ou manuels en tranchée, en terrain en pleine terre uniquement, y compris sur profondeurs ponctuelles,
- le tri éventuel des matériaux pour réutilisation,
- le blindage et les épaissements éventuels par matériels appropriés,
- les contraintes de croisements ou de réalisation parallèlement à des réseaux existants, de toutes natures, et le maintien en état de ces réseaux,"
- le chargement, le transport et la mise en décharge des déblais impropres à réutilisation, y compris droits de décharge,
- le dressage soigné des fonds de fouilles,
- la confection d'un lit de pose, de 10 cm d'épaisseur, en sable,
- la pose du grillage avertisseur.

- le remblaiement des tranchées - après pose du réseau -, par couches successives de 0,30 m d'épaisseur, jusqu'à l'arasement de terrassement des chaussées ou trottoirs avec les matériaux extraits réutilisables ou avec des matériaux d'apport soumis à l'agrément du maître d'oeuvre,
- toutes contraintes particulières de réalisation.

2011 Pose de 2 chambres tirage 50/50 et 100/50

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de deux chambres de tirage. Y compris scellement en béton et toutes suggestions de pose.

2012 Amorce de la traversée de mur en sous œuvre côté école

Ce prix rémunère à l'unité la réalisation au piqueur de la traversée de mur en sous oeuvre et la pose d'un fourreau en attente. Y compris scellement en béton, remblaiement et toutes suggestions de pose.

2013 Déplacement de l'arrivée d'eau actuelle sur le futur espace vert, mise en attente.

Ce prix rémunère à l'unité la réalisation du déplacement de l'arrivée d'eau vers le futur massif planté.

2014 Démontage muret pierre sur 2ml compris reprise des deux têtes de muret.

Ce prix rémunère à l'unité toutes les dispositions de protection (quelles qu'elles soient) des bâtiments, véhicules en stationnement ou autres devront être mises en place avant le démarrage des travaux.

Les déblais des ouvrages devront être évacués au fur et à mesure hormis les pierres qui devront être stockée sur site pendant la durée du chantier.

La démolition comprend également tous types de fondation nécessitant une démolition mécanique ou manuelle jusqu'à une profondeur égale à 0.80m.

Le fond de forme devra être compacté et la fouille devra être remblayée avec des matériaux d'apport agréés par le maître d'oeuvre.

Il prend également en compte les démolitions d'ouvrage, quels qu'ils soient, tiennent compte de toutes les sujétions particulières à mettre en oeuvre pour la démolition, y compris l'utilisation d'engins spécifiques comme le BRH es ainsi que toutes les démolitions manuelles.

2015 Décaissement pour Espaces verts sur 0,50m

Ce prix rémunère au m3 la réalisation des fosses de plantation des massifs aux emplacements fixés par le piquetage à -50cm du niveau fini. Les fouilles ne doivent pas rester ouvertes plus de 8 jours.

Le prix comprend l'évacuation des matériaux vers un centre de trie.

Les engrais ou amendements seront intimement mêlés au mélange de chaque type de plantations venant combler les fosses. Celles-ci seront ouvertes soit manuellement, soit mécaniquement. Dans ce dernier cas, les parois seront retravaillées manuellement afin d'éviter tout lissage.

Les fouilles seront protégées contre les éboulements conformément aux prescriptions du fascicule 70 du C.C.T.G.

Si le sol en place est compact (argile), le maître d'œuvre pourra demander l'apport en fond de fosse d'une couche de gravier ou concassé sur 15 cm et recouverte d'un géotextile et la mise en place d'un drain d'évacuation raccordé si possible au réseau pluvial.

L'achèvement des fosses fait l'objet d'une constatation.

2016 Décaissement fosses de plantation cépée 4m3 par arbres

Ce prix rémunère au m3 la réalisation des fosses de plantation des arbres CP aux emplacements fixés par le piquetage à -50cm du niveau fini. Les fouilles ne doivent pas rester ouvertes plus de 8 jours.

Le prix comprend l'évacuation des matériaux vers un centre de trie.

Les engrais ou amendements seront intimement mêlés au mélange de chaque type de plantations venant combler les fosses. Celles-ci seront ouvertes soit manuellement, soit mécaniquement. Dans ce dernier cas, les parois seront retravaillées manuellement afin d'éviter tout lissage.

Les fouilles seront protégées contre les éboulements conformément aux prescriptions du fascicule 70 du C.C.T.G.

Si le sol en place est compact (argile), le maître d'œuvre pourra demander l'apport en fond de fosse d'une couche de gravier ou concassé sur 15 cm et recouverte d'un géotextile et la mise en place d'un drain d'évacuation raccordé si possible au réseau pluvial.

L'achèvement des fosses fait l'objet d'une constatation.

2017 Grave GNT 0/60 sur 0,30m

Ce prix rémunère au m2 la réalisation d'une GNT 0/60 sur 30 cm d'épaisseur.

Conditions d'utilisation des sols provenance des matériaux

Avant tout démarrage de mise en œuvre de la couche de fondation (0/60), l'entrepreneur sera tenu de procéder à ses frais à la réalisation d'essais à la plaque à raison de deux (2) essais pour 500 m².

Le maître d'œuvre se réserve la possibilité de préciser l'emplacement de ces essais ainsi que de demander des essais supplémentaires. L'objectif est d'obtenir une classe portance sur la couche forme de niveau PF2 : ^a Module de déformation EV2 > 50 Mpa

^a Rapports des modules EV2 EV1 < 2.00 Les granulats 0/20 proviendront de carrières ou ballastières agréées par le maître d'œuvre.

Les couches de forme seront exécutées avec des matériaux D31 (Classification SETRA - LCPC GTR 92), granulométrie 0/20, fournies par l'Entrepreneur et proviendront de carrières locales agréées par le Maître d'œuvre. Ce matériau doit être mise en œuvre par temps secs.

Mise en œuvre

La densité sèche des couches devra atteindre 95 % de la densité de l'Optimum Proctor Modifié et la valeur du module EV2 à l'essai de plaque devra être supérieure à 80 MPa. L'essai à la dynaplaque devra présenter un coefficient de restitution supérieur ou égal à 0,50 et les déflexions au déflectographe (essieu de 13 t) seront inférieures à 200/100e.

La teneur en eau sera aussi voisine que possible de celle de l'Optimum Proctor Modifié. Lorsqu'on s'en écartera de plus de 1 %, le maître d'œuvre pourra prescrire le brassage ou l'arrosage du matériau pour s'en rapprocher.

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture de l'eau d'arrosage, si besoin est, pour la mise en œuvre et le compactage. La mise en œuvre se fera conformément au CCTG.

L'entrepreneur devra soumettre au maître d'œuvre le type d'engin de compactage qu'il se propose d'utiliser. La compacité minimale doit être atteinte à toute profondeur de la couche considérée, sinon le maître d'œuvre pourra exiger immédiatement le remplacement des compacteurs.

Dans tous les cas, l'atelier de compactage devra comporter au minimum :

soit un cylindre présentant un poids minimal de 25 kg/cm de génératrice

soit un rouleau à pneus (pression de gonflage supérieure à 5 bars) d'un poids minimal de 4 tonnes/roue.

En outre, les engins de compactage devront être adaptés aux conditions du chantier, notamment dans le cas de mise en œuvre en tranchée.

Tolérances de mise en œuvre

Nivellement +/- 2 cm

Épaisseur par rapport à l'épaisseur contractuelle : +/- 2 cm

Surfaçage mesuré à la règle de 3 mètres : +/- 2 cm

Le bord de la couche à chaque profil en travers doit se trouver à la position prescrite, compte tenu d'une tolérance de 5 centimètres.

L'entrepreneur a la charge de vérifier, en permanence, la mise en œuvre de la couche (épaisseur, densité, etc.) dans les conditions qui auront été agréées par le maître d'œuvre.

Réception

La couche de GNT 0/60 donnera lieu à une réception du maître d'œuvre sur les côtes, le surfaçage, l'épaisseur et le compactage :

Cotes : un nivellement général de la couche sera réalisé par l'entrepreneur en présence du maître d'œuvre à raison d'un point sur chaque rive et à l'axe par profils distants de 15 mètres.

Surfaçage : le contrôle sera réalisé par le maître d'œuvre en tout point qu'il jugera utile.

Épaisseur : le contrôle pourra être réalisé par le maître d'œuvre par sondage en tout point qu'il jugera utile. La densité moyenne des contrôles sera de 1 par 200 m².

Les conditions d'utilisation des sols en remblais sont fixées d'après leur nature, leur état et les conditions météorologiques, conformément aux guides de la réalisation des remblais et des couches diffusés par le SETRA.

Les prix sont réputés tenir compte des modalités de mise en œuvre définies par le GTR.

Identification des matériaux

Les matériaux de remblais devront être jugés réutilisables par le maître d'œuvre.

Ils pourront provenir des terrassements généraux, de carrières ou de ballastières agréées par le maître d'ouvrage.

Les plus gros éléments devront être inférieurs à 150 millimètres.

La courbe granulométrique des matériaux devra être régulière.

L'indice de plasticité devra être inférieur à 5.

La teneur en eau devra être aussi voisine que possible de celle de l'Optimum Proctor Modifié.

Le C.B.R. du matériau compacté devra être supérieur ou égal à 8.

La valeur de bleu du sol VBS devra être inférieure à 0,20.

Le pourcentage de sable sera compris entre 25 et 40 % (éléments inférieurs à 5 mm).

Réception du fond de forme

L'entrepreneur devra régler et compacter le fond de forme afin de le dresser à la cote "fond de forme" correspondant à la structure demandée.

La tolérance de réglage sera de +/- 3 cm.

Qualité de la portance des plates-formes supports

Si l'entreprise souhaite des compléments d'études, elle peut en réaliser ou en faire réaliser à ses frais. Nous partons sur l'hypothèse que nous devons restituer une plate-forme de type PF2 au sens du GTR. Le module EV2 doit être compris entre 50 et 120 MPa ($50 < EV2 < 120$ MPa) et le rapport $EV2/EV1 < 2$.

Assises

Les couches de base et de fondation, prescrites dans ce CCTP, le sont à titre indicatif.

Les études d'exécution préciseront et dimensionneront les structures nécessaires pour répondre aux contraintes du projet. En aucun cas, des modifications de structures en cours d'exécution n'entraîneront de modification de prix.

Exécution des travaux

Les matériaux destinés à constituer les chaussées ou trottoirs décrits dans les chapitres précédents et acceptés par le maître d'œuvre seront répandus en une seule couche jusqu'à 0.20 m d'épaisseur pour les graves naturelles.

Afin d'éviter la ségrégation résultant du transport et du déchargement, ils devront être approvisionnés en cordon, éventuellement arrosés et mélangés mécaniquement avant l'épandage, de façon à obtenir un matériau homogène.

Réglage et compactage du fond de forme

À partir du nivellement résultant des terrassements généraux, il sera procédé à la mise à la cote définitive du fond de forme avec une précision de plus ou moins trois centimètres (3) cm sous la règle de cinq (5) mètres par tous les moyens mécaniques ou manuels et sur toute la surface traitée. L'entrepreneur devra prendre en compte les épaisseurs exactes des fondations et des revêtements pour déterminer la cote du fond de forme, y compris toutes les opérations de purge, tri, élimination et évacuation des matériaux impropres au compactage.

Le fond de forme est compacté par tous les moyens pour obtenir une densité sèche au moins égale à 95% de l'optimum proctor modifié, suivant un profil parallèle à celui du projet terminé.

De façon à vérifier la portance des sols en place, des essais à la plaque ou à la Dynaplaque seront effectués en présence du maître d'œuvre et aux emplacements désignés par ce dernier. Les résultats obtenus seront comparés aux prescriptions demandées et en fonction du catalogue des structures diffusé par le SETRA édition de 1998. En cas de mauvais résultats, toutes les mesures correctives devront être effectuées sans que cela n'entraîne de modification de prix. Des contrôles altimétriques seront réalisés aux points singuliers du profil.

2018 Apport de terre végétale compris derrière volige acier.

Ce prix rémunère au m³ la fourniture, le transport et la mise en place de terre végétale par petits engins pour éviter tout tassement, réglage dans les fosses de plantation et les massifs plantés à l'arrière des voliges aciers sur une épaisseur moyenne de 40cm.

La terre végétale sera préalablement soumise à l'approbation du Maître d'œuvre.

Mise en œuvre / Exécution

Mise en place de la terre végétale sur le fond de forme préalablement décompacté.

Avant toute utilisation, la terre végétale sera:

- triée: élimination de tous corps étrangers (racines, cailloux, rochers, divers) > 0.03m de diamètre ou de longueur
- désherbée: un nettoyage manuel des terres sera effectué.
- amendée si nécessaire : si la composition de la terre diffère de la référence citée ci-dessus, l'entrepreneur devra apporter les amendements physiques, organiques et chimiques qui s'imposent. Cet apport doit être justifié par l'analyse et les amendements employés devront présenter toutes les garanties légales en cours.

Les normes suivantes sont à respecter :

- NF U 44 001 Amendements calciques et magnésiens
- NF U 44 051 Amendements organiques
- NF U 42 001 Sulfates de calcium /sulfates de magnésium
- NF U 44 551 Supports de culture.

Précautions

La manipulation de la terre végétale sera faite par des engins légers, de façon à ne pas détruire la structure du produit, et uniquement par temps sec.

Tolérances

La tolérance de niveau des fonds de forme est de plus ou moins 5 cm par rapport aux cotes fond de forme théoriques.

Prescriptions diverses

La terre végétale ne sera en aucun cas mélangée avec d'autres matériaux (remblais, etc. ...) sans l'accord du Maître d'œuvre.

2019 Décaissement du parc à chiens et évacuation sur 15cm.

Ce prix rémunère au m3 le décapage du fond de forme du parc à chien sur 15cm avec évacuation en décharges publiques contrôlées.

2020 Protection des platanes existant

Le tassement du sol à proximité des arbres est préjudiciable à l'aération des racines superficielles et la porosité du sol.

Le passage d'engins lourds est donc à proscrire dans la zone de développement racinaire qui correspond à la projection de la couronne au sol, et interdit à moins de 2 m de l'arbre.

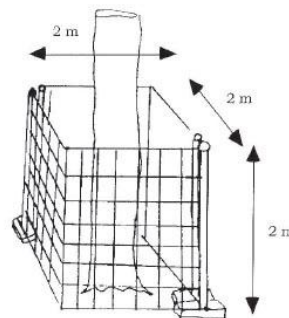
En cas de force majeure, le pied de l'arbre sera protégé par la mise en place d'une couche de 20 cm de graviers (diamètre 15 à 25 mm) sur le sol, recouverte de plaques d'acier si des engins lourds doivent circuler

Prévention des risques de pollution.

Durant les travaux, aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé au pied des arbres (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc.). De même, en aucun cas, il ne sera versé au pied de l'arbre de produit polluant.

Une protection spécifique est demandée pour protéger le tronc des platanes. Cette protection sera constituée d'une enceinte de 2 à 4 m² formée d'une palissade (en bois ou grillagée) de 2 m

Minimum de hauteur (voir schéma).



3000 - MACONNERIE

3001 Semelle béton pour muret pierres et muret béton.

Ce prix rémunère au ml la réalisation d'une semelle en béton armé avec chaînage 20cm X20cm hors gel (profondeur -60cm)

La prestation comprend toutes suggestions de pose avec l'ouverture des fouilles, le réglage de fond de fouille, la mise en place des armatures métalliques et le coulage du béton.

3002 Muret en pierres maçonnées Ht 0,60 compris couvertines, idem existant.

Ce prix rémunère au m2 la réalisation de muret en pierre maçonnés identique aux murets existants.

Le prix comprend la réutilisation des pierres issue de la phase de démolition et leur nettoyage par poinçonnement à la massette.

Le prix prévoit également un apport de pierre caclaire .

Pour les pierres de parement, les travaux comprennent :

- L'achat de la pierre en bloc issue de carrière.
- Toutes les manutentions et transport jusqu'au lieu de stockage sur le chantier y compris les précautions pour éviter d'endommager les pierres.
- La façon de stries sur lits et joints pour adhérence du mortier de pose.
- Échantillonnage de la pierre à soumettre à l'agrément de l'Architecte pour confirmation de la nature de la pierre à employer lors de la restauration et de son adéquation avec la pierre existante.
- Des certificats des carrières de fourniture seront exigés quant à la nature de la pierre à ses caractéristiques physiques.
- Manutention et mise en dépôt pour enlèvement des gravois.
- L'entreprise titulaire du présent lot devra veiller à assurer en carrière et avant expédition la conformité avec les échantillons approuvés. Il est précisé que le Maître d'œuvre pourra exiger le choix préférentiel d'un banc précis de la carrière et refuser une livraison.
- Le jointolement et toutes suggestions de pose.

3003 Muret agglos autocoffrants largeur 20cm, Ht 60cm

Ce prix rémunère au m2 la réalisation de murs en blocs de béton normalisés de 20 cm d'épaisseur comportant 4 parois. Les éléments seront labellisés, et porteront la marque NF. Les agglomérés de ciment seront hourdés au mortier n° 1. Les chaînages, linteaux et raidisseurs seront exécutés à l'aide d'éléments spéciaux (angles, blocs en U, etc...). Une arase au mortier sera réalisée en tête des murs sur 20cm pour permettre le scellement de la clôture par platine.

Localisation : sous la clôture

3004 Couvertines plate grise largeur 30cm.

Ce prix rémunère au ml la fourniture et pose de couverture plate grise de 30cm de largeur.

Préparation du support : - nettoyage par brossage à la brosse métallique ou à l'air comprimé pour éliminer souillures, projections ou autres pouvant nuire à la bonne adhérence de l'enduit, - dans le cas de support trop lisse, exécution d'un piquage, - humidification du support profondément par arrosages répétés.

Prévoir une pose sur colle extérieure spéciale pour le scellement des couvertines.

Sur support aggloméré ou, béton.

Sujétions : - baguette d'angle aluminium compris dans ce prix

Localisation : muret sous clôture

3005 Enduit lissé 2 applications couleur à définir

Ce prix rémunère au m2 la réalisation d'un crépi finition gratté.

Préparation du support : - nettoyage par brossage à la brosse métallique ou à l'air comprimé pour éliminer souillures, projections ou autres pouvant nuire à la bonne adhérence de l'enduit, - dans le cas de support trop lisse, exécution d'un piquage, - humidification du support profondément par arrosages répétés.

Finition par lissage à la taloche et feutrage fin. Prévoir un joint creux sur façades extérieures suivant plans. Compris façon de toutes arêtes et cueillis.

Enduit réalisé conformément au DTU 26.1. - enduit au mortier de ciment, finition couleur RAL ton pierre, - 1re couche au mortier de ciment comme précisé ci-dessus, - 2e couche au mortier de ciment au dosage de 450 kg Lafarge G20 ou équivalent, - couche de finition au mortier de ciment au dosage de 400 kg de ciment Lafarge G20 ou équivalent.

Sur support aggloméré ou, béton.

Sujétions : - baguette d'angle aluminium compris dans ce prix

Localisation : muret sous clôture

4000 - FOURNITURE ET PLANTATIONS :

4001 à 4003b Fourniture d'arbres, d'arbustes à fleurs, graminées et vivaces:

Les prix 4001 à 4003b sont concernés par ce descriptif technique :

Dans les 15 jours suivant la notification du marché, l'entrepreneur fait connaître au maître d'œuvre la ou les pépinières qu'il choisit pour la fourniture des végétaux.

Les végétaux devront avoir été élevés dans des conditions de sol et de climat compatibles avec celles du lieu de plantation. (Article N.2.2.4.1 du Fascicule 35)

Ils ne devront pas comporter d'anomalies, ne pas être atteints de nécroses ou de blessures, ne pas être desséchés, indemnes de maladies et de parasites pouvant nuire à la végétation.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se donnent le droit de marquer les végétaux qu'ils souhaitent dans les pépinières proposées ci-dessus, en présence de l'entrepreneur. (Article N.2.2.4.2. du Fascicule 35)

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture seule de végétaux ainsi que leur livraison sur le site. Il comprend la mise en jauge dans la même journée des végétaux non plantés le jour même et de l'arrosage des containers et mottes non plantés.

L'entrepreneur en restera propriétaire et sera responsable de l'état sanitaire des dits végétaux, jusqu'à leur réception par le maître d'œuvre.

Tous les végétaux sont repérés directement sur le plan de plantation et leurs emplacements seront précisément respectés.

Les tailles et variétés indiquées dans le DPGF seront respectées et contrôlé par le Maître d'œuvre. En cas d'anomalie, les végétaux seront remplacés aux frais de l'entreprise.

4004 à 4006 Plantations

Les prix 4004 à 4006 sont concernés par ce descriptif technique :

La prestation comprend la mise à pied d'œuvre des arbres, arbustes, vivaces et graminées et la plantation.

Le travail comprend :

- La taille de la partie aérienne pour tous les végétaux le nécessitant, selon les directives du maître d'œuvre.
- La coupe franche des racines ainsi que la rupture du « chignon » des végétaux en container.

Pour les petits arbres (cépée) et arbustes, le sol sera travaillé mécaniquement sur une profondeur de 0.60m minimum sans mélange des couches du sol existant sur toute la surface de plantation.

Pour les plantes vivaces, graminées, le sol sera travaillé manuellement ou mécaniquement sur une profondeur de 0,40m minimum sans mélange des couches du sol existant.

- Le positionnement du collet des végétaux au niveau du terrain naturel tel que sur son lieu de culture d'origine.
- Le tassement de la terre au pied des végétaux, la confection d'une cuvette à chaque arbre.
- Le sol sera rendu griffé et nivelé, hors végétaux plantés sur toile.
- Le plombage hydraulique à refus, par un arrosage copieux et un épierrage manuel à 40mm.
- La terre végétale sera réglée à moins 10cm du niveau fini.
- La fourniture et la mise en place d'amendement végétal, organique type Guanorg RNC, ou similaire, dosage NPK : 2-2-2, compris Magnésium, oligo-éléments et composés humiques, en bouchon de diamètre 3mm:

Vivaces, rosiers, plantes tapissantes, graminées : 150gr par m² incorporé par griffage dans les 15 premiers cm du sol.

Arbustes et conifères : 100gr par unité en incorporation à la terre de remblaiement des fosses, hors contact racinaire.

Arbres : 250gr par unité en incorporation à la terre de remblaiement des fosses, hors contact racinaire.

La garantie de reprise des végétaux :

La période de garantie s'applique à compter de la fin de la plantation des végétaux « lors d'un constat de plantation » jusqu'à la remise de l'ouvrage au client « lors d'un constat de reprise des végétaux » intervenant au plus tard un an après le « constat de plantation ».

L'entreprise aura 20 jours pour remplacer l'intégralité des végétaux listés dans le « constat de reprise des végétaux » avec les mêmes variétés, tailles que prévues au marché initial.

Espacement entre végétaux :

Voir distances de plantations sur le plan de plantation et DQE (densité)

4007 Mise en place de toile plancotweed 125gr, et 10cm de plaquettes bois

Ce prix rémunère au m² la fourniture et mise en œuvre d'une toile de paillage plancotweed 125g /m² ou équivalent de teinte marron en amidon de maïs tissée. Agrément du Maître d'œuvre sur échantillon et certificat de provenance.

La pose sera soignée et cette prestation comprend tous les éléments nécessaires à l'ancrage de la toile.

Le prix comprend aussi la fourniture, le transport et la mise en place de paillage en plaquette de bois, sur une hauteur de 10cm minimum en tous endroits, au pied de toutes les zones plantées.

Localisation : massifs plantés

5000 - ARROSAGE

Les prix 5001 à 5007 sont concernés par ce descriptif technique :

Un ancien arrosage est présent sur site et l'alimentation en eau sera récupérée pour être réutilisée.

La prestation comprend :

- la pose d'une électrovanne à piles MM type rain bird pour alimenter 1 secteur goutte à goutte uniquement.
- le raccordement et essai de l'arrosage
- les terrassements mécaniques ou manuels en tranchée, en terrain en pleine terre uniquement, y compris sur profondeurs ponctuelles,
- le tri éventuel des matériaux pour réutilisation,
- le blindage et les épaissements éventuels par matériels appropriés,

- les contraintes de croisements ou de réalisation parallèlement à des réseaux existants, de toutes natures, et le maintien en état de ces réseaux,"
 - le chargement, le transport et la mise en décharge des déblais impropres à réutilisation, y compris droits de décharge,
 - le dressage soigné des fonds de fouilles,
 - la confection d'un lit de pose, de 10 cm d'épaisseur, en sable,
 - la pose du grillage avertisseur.
- la fourniture et la pose de polyéthylène diamètre 16 micro perforé extérieur, posé sous le paillage avec crochet plastique tous les deux mètres linéaire.
- la fourniture et la pose de polyéthylène diamètre 25 extérieur, posé en fond de tranchée débarrassée de tout matériau saillant, enrobage du fourreau par apport de 10cm de sable de Saône 0/5, et pose à plus 0.30m au-dessus de la génératrice supérieure des fourreaux, d'un grillage avertisseur bleu largeur 0.30m.
- Les polyéthylènes devront être posés afin qu'aucun angle puisse créer des pincements.
- la fourniture et la pose de l'électrovanne Rain bird à piles, compris raccordement et essais, pose dans regard de pilotage, mise en service avec les services techniques de la ville de Anse.
- Les fourreaux devront être posés afin qu'aucun angle puisse empêcher le passage des câbleries.

6000 - REVETEMENTS

6002 Bordure T2 ciment.

Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et pose des bordures auront, par rapport à la voirie, une vue de 0,14 m pour les bordures T2.

Les éléments préfabriqués seront mis en place sur une forme en béton de 0,10 m d'épaisseur, et épaulés sur toute leur longueur au moyen de béton, à raison de 70 l au mètre.

Après prise suffisants du béton de pose, les joints seront remplis au mortier sur toute la hauteur de la bordure, et lissés.

Les angles droits rentrants ou sortants seront réalisés par tronçonnage en coupe d'onglet des éléments de bordures. Le remplissage des angles en mortier est formellement proscrit. En courbe, les bordures devront être coupées à la tronçonneuse, ou posées par éléments préfabriqués de 0,33 m ou 0,50 m. Toute bordure épaufrée ou cassée sera refusée et à remplacer. Tout ragréage du parement est interdit. Les bordures devront être protégées lors de l'épandage de l'émulsion et la mise en œuvre des enrobés. Toute bordure salie sera refusée et à remplacer.

6003 Concassé de réglage 0/31,5 sur 0,10m

Ce prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'une couche de réglage en GNT 0/31.5 norme NFP 98-129 sur une épaisseur de 0,10m sous l'ensemble des revêtements voirie et trottoirs.

Il comprend :

- les déblais nécessaires à la réalisation de la couche de réglage sur 10 cm
- Le recyclage des déblais vers un centre de tri
- La mise en place d'un géotextile
- l'élaboration, la fourniture, le transport et le déchargement de la GNT issue d'une carrière laissée à l'initiative de l'entreprise et dont la nature sera soumise à l'agrément du MOE,
- le réglage et compactage méthodique de la couche de réglage,
- le réglage de la plateforme au profil définit selon les cotes et pentes théoriques.

6004 Grave bitume bi-couche graviers gris.

Le prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'une grave bitume en BB 0/20 mis en œuvre au mini finisseur ou à la main. Il comprend :

- La fourniture et le transport à pied d'œuvre
- La mise en œuvre à la main d'enrobé B/B 0/20 à 100kg/m²
- toutes sujétions de démolition et de raccordement aux enrobés existants et finitions autour d'équipements.

6005 Enrobé à chaud 0/10 à raison de 150kg/m²

Le prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'un enrobé à chaud en BB 0/10 mis en œuvre au mini finisseur ou à la main. Il comprend :

- La fourniture et le transport à pied d'œuvre
- La mise en œuvre à la main d'enrobé B/B 0/10 à 100kg/m²
- toutes sujétions de démolition et de raccordement aux enrobés existants et finitions autour d'équipements.

6006 Bordure CR2 ciment finition bouchardée finition Saône

Ce prix rémunère au mètre linéaire la fourniture et pose des bordures auront, par rapport à la voirie, une vue de 2cm.

Les éléments préfabriqués seront mis en place sur une forme en béton de 0,10 m d'épaisseur, et épaulés sur toute leur longueur au moyen de béton, à raison de 70 l au mètre.

Après prise suffisants du béton de pose, les joints seront remplis au mortier sur toute la hauteur de la bordure, et lissés.

Les angles droits rentrants ou sortants seront réalisés par tronçonnage en coupe d'onglet des éléments de bordures. Le remplissage des angles en mortier est formellement proscrit. En courbe, les bordures devront être coupées à la tronçonneuse, ou posées par éléments préfabriqués de 0,33 m ou 0,50 m. Toute bordure épaufrée ou cassée sera refusée et à remplacer. Tout ragréage du parement est interdit. Les bordures devront être protégées lors de l'épandage de l'émulsion et la mise en œuvre des enrobés. Toute bordure salie sera refusée et à remplacer.

6007 Enrobé rouge 0/6 à raison de 150Kg/m²

Le prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'un enrobé à chaud en BB 0/10 mis en œuvre au mini finisseur ou à la main. Il comprend :

- La fourniture et le transport à pied d'œuvre
- La mise en œuvre à la main d'enrobé B/B 0/10 à 100kg/m²
- toutes sujétions de démolition et de raccordement aux enrobés existants et finitions autour d'équipements.

6008 Pierre calcaire type Chandorre F5, épaisseur 10cm, largeur 12/9/6cm posée sur mortier, façon, de joints.

Le prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'un pavage circulé en pierre naturelle mis en œuvre à la main. Il comprend :

- La fourniture et le transport à pied d'œuvre
- La mise en œuvre à la main des pierres naturelle selon un calepinage précédemment validé par le Maître d'œuvre et avec les trois formats largeur 6/9/12cm avec longueurs libres
- La pose sur longrine en béton armé
- La réalisation de joint lissé couleur pierre
- toutes sujétions de pose et de finitions



6009 Béton désactivé épaisseur 12cm.

Le prix rémunère au mètre carré, la réalisation d'un béton désactivé.

Il comprend :

La fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton sera dosé à 330kg de ciment CPA. Ce béton comportera un plastifiant et un entraîneur d'air, des fibres polypropylène à raison de 0,9kg/m³,



La fourniture et la mise en place d'une armature légère en treillis soudé conforme à la norme en vigueur et dimensionné à cet effet, notamment autour de chaque tampon ou émergence pour éviter la fissuration dans les angles qui ne seront pas acceptés,

La réalisation des coffrages latéraux,

La protection des ouvrages tels que regards, bouches à clefs, des façades, des ouvrages divers (bornes, banquettes, PI, Mât ...),

Son transport sur toute l'étendue du chantier,

La mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage,

Le remplissage des tampons à habillage,

La fourniture et la mise en œuvre d'un produit désactivant pulvérisé de manière uniforme,

L'enlèvement de la laitance superficielle à l'aide d'un sur presseur,

Tous les essais de contrôle de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrits par le MOE

Toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art, variations d'épaisseur, découpe et rabotages entraînés par les raccordements,

La réalisation des joints de dilatation ainsi que les joints de fissuration, retrait, flexion réalisés par sciage sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle, y compris les joints au niveau de chaque obstacle fixe (candélabres, bâtiments, regards...).

FORMULE : C25/30 XF2 FIBRE - 100% CIMENT GRIS /GRAVILLONS DE SAULT BRENAZ 4/6 / SABLE 0/2 DE TIGNIEU.

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6010 Béton désactivé épaisseur 15cm compris ferrailage pour passage VL

Idem précédent article avec treillis soudé maille 15X15 ajouté avant la réalisation des bétons.

6011 Déplacement d'avaloir et repose.

Ce prix rémunère à l'unité, la mise à la cote de bouche à clef

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6012 Mise à la côte de divers tampon fonte

Ce prix rémunère à l'unité, la mise à la cote de divers tampons fontes.

L'ensemble des mises à la cote devra être réalisé en 2 fois : une première pour la mise à la cote de la chaussée provisoire et une autre fois pour la mise à la cote définitive après mise en œuvre du tapis final.

Sciage éventuel du revêtement,

Descellement éventuel du tampon en place,

Mise en place éventuelle d'une rehausse,

Scellement du tampon, y compris finition intérieure du regard.

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6013 Mise à la côte de bouche à clef pour AEP

Ce prix rémunère à l'unité, la mise à la cote de divers tampons fontes

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6014 Galets du Rhône scellés dans béton pour séparation voirie et Parc à Chiens

Ce prix rémunère au m2 la fourniture et mise en œuvre de galet du Rhône sur lit de mortier d'environ 20cm d'épaisseur.

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6015 Apport et mise en place de graviers 4/7 Sautl Brenaz sur 8cm sur géotextile pour parc à chiens

Ce prix rémunère au m2 la fourniture et mise en œuvre de gravier sur 8cm sur géotextile

Ses caractéristiques sont :

-Granulométrie : 4/7,

Il proviendra de carrières agréées par le maître d'œuvre.

Il sera compacté de manière uniforme et mise en œuvre avec une épaisseur minimum de 8cm.

Un géotextile non tissé sera de classe 3 et 250 g/m² sera mise en place sous la couche de gravier.

Localisation : parc à chien

6016 Grille EP fonte 40/40 sur tabouret ciment

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture, pose et mise à la cote de tampon 40X40 avec grille fonte circulaire.

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

6018 Tranchée prof. 0,60m compris PVC CR8 diamètre 110mm.

La prestation comprend la réalisation de tranchée de profondeur maxi 60cm, pour la création du réseau d'eau pluviale

Elle comprend :

- les terrassements mécaniques ou manuels en tranchée, en terrain en pleine terre uniquement, y compris sur profondeurs ponctuelles,

- le tri éventuel des matériaux pour réutilisation,

- le blindage et les épaissements éventuels par matériels appropriés,
- les contraintes de croisements ou de réalisation parallèlement à des réseaux existants, de toutes natures, et le maintien en état de ces réseaux,"
- le chargement, le transport et la mise en décharge des déblais impropres à réutilisation, y compris droits de décharge,
- le dressage soigné des fonds de fouilles,
- la confection d'un lit de pose, de 10 cm d'épaisseur, en sable,
- la pose du tuyau PVC CR8 y compris raccord nécessaire au branchement
- la pose du grillage avertisseur.
- le remblaiement des tranchées - après pose du réseau -, par couches successives de 0,30 m d'épaisseur, jusqu'à l'arase de terrassement des chaussées ou trottoirs avec les matériaux extraits réutilisables ou avec des matériaux d'apport soumis à l'agrément du maître d'oeuvre,
- toutes contraintes particulières de réalisation.

6019 Fourniture et pose d'un caniveau CC1 circulé

Le pris au ml comprend la fourniture et pose du caniveau de 30cm de large avec grille en fonte en extrémité et pose sur longrine en béton armée.

Il comprend :

- les terrassements mécaniques ou manuels en tranchée, en terrain en pleine terre uniquement, y compris sur profondeurs ponctuelles,
- le béton de calage du caniveau
- la pose du caniveau
- le raccordement au réseau séparatif de la ville
- toutes contraintes particulières de réalisation.

7000 – MOBILIERS URBAINS, DIVERS

7001 Clôture type Primalis de chez Normaclo ou similaire Ht 120cm posé sur platine.

Ce prix rémunère au ml, la fourniture et pose de clôture en panneaux rigides type Primalis de chez NORMACLO ou équivalent RAL 8017 ou autre

La clôture devra être réalisée en panneaux avec des poteaux tous les 2m50.

Hauteur de la Clôture : 1.2m.

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

Localisation : le long de l'Ecole



7002 Portillon même type ci-dessus largeur 140cm, Ht 180cm

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'un portillon en panneaux rigides type Primalis de chez NORMACLO ou équivalent RAL 8017 ou autre.

Un système de valet de porte sera intégré au portillon ainsi que le système de fermeture avec sécurité enfant et jeux de clés

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

Localisation : le long de l'Ecole

7003 Portail même type ci-dessus largeur 420cm, Ht 1,80m

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'un portail en panneaux rigides type Primalis de chez NORMACLOS ou équivalent RAL 8017 ou autre

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

Localisation : Parvis de l'Ecole

7004 Remise en place de l'interphone compris essais

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'un interphone existant avec son raccordement électrique.

Y compris toutes sujétions, essais et aléas de fourniture et de mise en œuvre suivant les règles de l'art.

Localisation : Parvis de l'Ecole

7005 Pose de Ganivelle bois Ht 0,80 pour fermeture parvis

Ce prix rémunère au ml la fourniture et la mise en oeuvre d'une ganivelle hauteur 50cm,

La prestation comprend la mise en place d'une ganivelle simple fichées sur pieux bois enfoncés d'au moins 50cm dans le sol.

Localisation : selon plan de l'architecte

7007 Banc métallique corten type Trescea de chez Frepat ou similaire.

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre de bancs métallique,

Finition : pied en acier galvanisé et thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant (scellement par tige diamètre 12 sur 4 points)
- terrassements, coffrage et socle béton coulé pour pied de minimum 40 x 40 x 50cm dosé à 300kg/m³ avec évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence de banc devra être soumis à l'avis du maître d'ouvrage.

Localisation : Selon plan de l'architecte



7008 Corbeille papiers corten type Ican de chez Frepat ou similaire tri sélectif

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre de corbeilles en acier galvanisé thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage pour pose de fourreau PVC Ø90 profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...



Le choix définitif de la référence de corbeille devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

Localisation : Selon plan de l'architecte

7009 Potelet métallique type Antarès de chez AREA ou similaire.

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre de potelet en acier galvanisé thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage pour pose de fourreau PVC Ø90 profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...



Le choix définitif de la référence du potelet devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

Localisation : Selon plan de l'architecte

7010 Pot acier corten Ht 80cm, diamètre sup 60c, type Claudia de chez Frepat ou similaire

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre de Pot en acier galvanisé thermolaqué RAL 8017

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence du pot devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

Localisation : Selon plan de l'architecte



7011 Pot acier corten Ht 120cm, diamètre sup 100cm, type Claudia de chez Frepat ou similaire

Même caractéristiques que l'article 7010

7012 Barrière fixe type Antarès de chez AREA ou similaire.

Ce prix à l'unité comprend la fourniture et la mise en oeuvre de barrière acier galvanisé thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence de la barrière devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

7013 Barrière amovible référence idem ci-dessus

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre de barrière acier galvanisé thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence de la barrière devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

7014 Volige acier corten Ht 35cm, épaisseur 8mm

Ce prix rémunère au ml la fourniture et pose de volige Acier.

La prestation comprend la pose droite ou en courbe.

La pose de ces voliges sera méticuleuse et soignée et permettra de rehausser les massifs de plantation autour des arbres.

Les voliges seront fixées sur des plots béton dosé à 250 kg tous les 1,50m.

Ce poste comprend toute suggestion de pose (visseries, transport,



stockage soigné,...)

Localisation : autour des massifs plantés (voir plan masse)

7015 Traçage de la place PMR

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de marquage au sol en résine.

Les marquages préformés répondront aux spécifications de la norme EN 1790.

La couleur devra être comprise dans l'enveloppe de couleurs du diagramme CIE, avec les coordonnées des sommets telles qu'indiquées au tableau 2 du paragraphe 4 de la norme prEN 1871.

Le facteur de luminance sera conforme aux spécifications du tableau 1 de la norme prEN 1871.

Les préformés collés devront atteindre le facteur minimum de luminance suivant :

Pour les marques blanches 0.80,

MISE EN ŒUVRE

Les produits seront mis en œuvre par application en résine.

Le revêtement au droit des marquages sera propre et sec.

La température minimale de la surface à coller sera de cinq degré Celsius (5°C).

Le traçage préalable devra être agréé par le maître d'œuvre.

7016 Traçage des places de parking

Ce prix rémunère ml la fourniture et pose de marquage au sol en résine.

Les marquages préformés répondront aux spécifications de la norme EN 1790.

La couleur devra être comprise dans l'enveloppe de couleurs du diagramme CIE, avec les coordonnées des sommets telles qu'indiquées au tableau 2 du paragraphe 4 de la norme prEN 1871.

Le facteur de luminance sera conforme aux spécifications du tableau 1 de la norme prEN 1871.

MISE EN ŒUVRE

Les produits seront mis en œuvre par application en résine.

Le revêtement au droit des marquages sera propre et sec.

La température minimale de la surface à coller sera de cinq degré Celsius (5°C).

Le traçage préalable devra être agréé par le maître d'œuvre.

7017 Panneau de signalisation routière.

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et pose de panneaux de signalisation sont de classe 2, gamme normale rétro réfléchissant.

Est prévu dans ce prix la pose de :

2 panneaux réservé PMR, 2 panneau cédez le passage, 3 panneaux sens unique, un panneau zone 30 école, 3 panneaux sens interdit.

La pose de la signalisation doit se faire en concomitance avec la réalisation de la voirie. Il n'est pas prévu de pratiquer des percements dans les revêtements nouvellement posés.

Une protection sur les supports doit être prévue pour les panneaux pouvant subir des dégradations ou salissures.

Les mâts seront conformes à la chartre du mobilier urbain de Anse avec RAL à préciser.

Localisation : parking et rue principalement

7018 Pare vue métallique Ht 200cm, longueur 400cm.

Ce prix au ml comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'un pare vue métallique acier galvanisé thermolaqué RAL 8017

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...



Le choix définitif de la référence du pare vue devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

7019 Pare vue métallique Ht 160cm, longueur 120 + 360cm.

Ce prix au ml comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'un pare vue métallique acier galvanisé thermolaqué RAL MARS

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,

- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence du pare vue devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

7020 Treillis soudés Ht 120cm, couleur RAL 8017

Ce prix au ml comprend la fourniture et la mise en oeuvre d'un pare vue métallique acier galvanisé thermolaqué RAL 8017

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant,
- terrassements, carottage éventuelle profondeur 0,60 remplie en concassé 0/20 compacté
- finition béton sur une épaisseur de 10 cm
- évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation...

Le choix définitif de la référence du pare vue devra être soumis à l'avis du maître d'oeuvre.

7021 Portillon Ht 120cm, largeur 120cm RAL idem ci-dessus.

Ce prix rémunère à l'unité, la fourniture et pose d'un portillon.

Un système de valet de porte sera intégré au portillon ainsi que le système de fermeture avec sécurité enfant et jeux de clés

Y compris toutes sujétions et aléas de fourniture et de mise en oeuvre suivant les règles de l'art.

7022 Traçage au sol "laisser la priorité" sortie rue 8 Mai 1945

Ce prix rémunère ml la fourniture et pose de marquage au sol en résine.

Les marquages préformés répondront aux spécifications de la norme EN 1790.

La couleur devra être comprise dans l'enveloppe de couleurs du diagramme CIE, avec les coordonnées des sommets telles qu'indiquées au tableau 2 du paragraphe 4 de la norme prEN 1871.

Le facteur de luminance sera conforme aux spécifications du tableau 1 de la norme prEN 1871.

Les préformés collés devront atteindre le facteur minimum de luminance suivant :

Pour les marques blanches 0.80,

MISE EN ŒUVRE

Les produits seront mis en oeuvre par application en résine.

Le revêtement au droit des marquages sera propre et sec.

La température minimale de la surface à coller sera de cinq degré Celsius (5°C).

Le traçage préalable devra être agréé par le maître d'œuvre.

7023 Bande d'éveil et de vigilance, dalle 40/40cm grise

Ce prix rémunère au ml comprend la fourniture et pose d'une bande d'éveil.

La pose sera réalisée sur béton et conformément au plan masse.

Il comprend également :

- toute découpe nécessaire
- les finitions
- la maçonnerie nécessaire au maintien de l'ouvrage
- le nettoyage de l'ouvrage

7024 Pavés porphyre gris épaisseur 8cm posés sur béton, compris façon de joints.

Ce prix rémunère au m2 la fourniture et pose d'un pavage sur béton.

La pose sera réalisée sur béton et conformément au plan masse. Il comprend également :

- toute découpe nécessaire
- les finitions
- la maçonnerie nécessaire au maintien de l'ouvrage
- le nettoyage de l'ouvrage

7025 Mise en place d'une protection cadre échelle pour supprimer l'accès au poteau ciment

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre d'un système anti intrusion autour du poteau EDF.,

Finition : acier galvanisé et thermolaqué RAL MARS (gamme Pic-système ou équivalent).

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant.
- Carottage dans le mur de l'école
- Transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation.



7026 Appui vélos type Antarès de chez Aréa ou similaire.

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et la mise en oeuvre d'arceaux vélo,
Finition : acier galvanisé et thermolaqué RAL MARS (gamme Arcadis ou équivalent).
L'équipement sera équipé de la signalétique avec le petit cycle gravé.

Y compris :

- dispositif de scellement en conformité avec les recommandations du fabricant.
- Carottage des bétons désactivé ou terrassements, coffrage et socle béton coulé pour pied de minimum 40 x 40 x 50cm dosé à 300kg/m³ avec évacuation des produits de fouille en décharge,
- transport et toutes sujétions pour une parfaite réalisation.

8000- TRAVAUX OPTIONNELS

8001 Abattage débitage et broyage de platane compris évacuation.

Ce prix rémunère à l'unité l'abattage et le broyage des branches et troncs complet de l'ensemble des arbres abattus, compris l'évacuation aux décharges publiques.

Lors de ce travail une attention sera portée à la sauvegarde des racines des arbres maintenus sur le site.

Cette prestation comprend également le bêchage de l'ensemble de la zone d'intervention.

8002 Rognage des souches et évacuation des broyats

Ce prix rémunère à l'unité le dessouchage et l'arrachage complet de l'ensemble des souches et des systèmes racinaires de tous les arbres abattus, arbrisseaux, ainsi que toute végétation se trouvant sur le site, compris l'évacuation aux décharges publiques.

Lors de ce travail une attention sera portée à la sauvegarde des racines des arbres maintenus sur le site.

Cette prestation comprend également le bêchage de l'ensemble de la zone d'intervention.

8003 Ouverture de fosses de 5 m³ et évacuation

Ce prix rémunère au m³ l'ouverture des fosses de plantations à l'aide d'un engin mécanique équipé d'un godet à griffes.

Ce travail comprend :

- le piquetage avant exécution des fouilles, l'exécution de la fouille,
- le découpage éventuel d'enrobé ou de tout autre matériau avant terrassement et son évacuation,
- le chargement et l'évacuation des déblais vers un centre habilité de recyclage des déchets,
- le décompactage du fond de forme sur 0,30 m de profondeur,

- toutes sujétions pour la protection des ouvrages et réseaux existants ou des revêtements réalisés.

Le travail est réalisé sur sol sec ou ressuyé et de préférence 2 à 3 mois avant la date présumée de plantation.

Dans le cadre de plantation sur sol en place, l'opération consiste à ameublir la terre à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un godet à griffes. On veille à ne pas remonter en surface les couches inférieures du sol. Les dimensions à travailler sont fixées par le Maître d'oeuvre.

Si le sol en place est compact (argile), le Maître d'oeuvre peut demander l'apport en fond de fosse d'une couche de gravier roulé ou concassé sur 0,15 m d'épaisseur, recouverte d'un géotextile accompagné de la mise en place d'un drain d'évacuation des eaux, raccordé au réseau pluvial si possible.

8004 Apport de terre végétale

Ce prix rémunère au m3 la fourniture, le transport et la mise en place de terre végétale par petits engins pour éviter tout tassement, réglage dans les fosses de plantation des arbres tiges.

La terre végétale sera préalablement soumise à l'approbation du Maître d'oeuvre.

8005 Tilia Henryana tige remontée 20/25 enracinement plongeant, Motte grillagée.

Ce prix rémunère à l'unité la fourniture et plantations d'arbre tige remontée 20/25 en motte grillagée.

La prestation comprend la mise en place des tuteurs enfoncés verticalement en dehors de la motte et à 1,80 m hors sol, 1,20 m dans le sol. Ils seront positionnés en triangle à 0,80 minimum du tronc de l'arbre au sol et 0,60 m du tronc de l'arbre à 1,80 m.

Les tuteurs seront reliés par des demi-rondins fixés à 1,80 m de hauteur et coupés pour former un triangle (tuteurs tripodes). Les demi-rondins seront assemblés avec des tirefonds inoxydables de dimension : 5 x 80, un avant-trou sera réalisé au préalable.

Description :

3 poteaux en pin non traité R hauteur totale 3m, diam. 8 à 12 cm,

Partie enterrée traitée contre la pourriture (hauteur 1m20),

Les tuteurs montrant des nœuds de plus de 4 cm ou éclatés seront refusés.

Attache par tresses souples.

Localisation : Parking