

Conseil Départemental de Saône-et-Loire
- Direction du Patrimoine et des Moyens Généraux -



Adaptation au changement climatique
des espaces extérieurs du patrimoine départemental

- AUTUN -
Collège La Chataigneraie
Rue Talleyrand, 71400 AUTUN

Dossier de Consultation des Entreprises

BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES

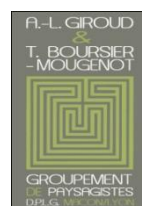
LOT AMENAGEMENTS PAYSAGERS ET VRD
PIECE ECRITE : PE- 02

Maître d'ouvrage : **Département de Saône-et-Loire – Direction du Patrimoine et des Moyens généraux -**
Espace Duhesme 18, rue de Flacé 71026 Mâcon Cedex 9 Tel 03 85 39 66 00

Assistance Technique :

- Anne Laure GIROUD mandataire & Tim BOURSIER-MOUGENOT Paysagistes-concepteurs
57, rue Lacretelle 71000 MACON Tél : 03 85 34 89 95

- TEM PARTNERS Génie Urbain et environnement, BET, maîtres d'œuvre VRD
27, Rue Joannes Carret, 69009 LYON Tél : 04 78 77 34 77



Note préliminaire

L'Entrepreneur devra sous peine de nullité de son offre, chiffrer la totalité des prix unitaires figurant au présent bordereau, y compris ceux, le cas échéant, qui ne sont pas utilisés dans le détail estimatif.

Les prix unitaires seront indiqués en chiffres et en lettres.

L'Entrepreneur ne pourra sous peine de nullité de son offre, apporter aucune modification à la désignation des ouvrages.

LOT. AMENAGEMENTS PAYSAGERS - VRD

CHAPITRE I. TRAVAUX PREPARATOIRES TE REALISATION DE DOCUMENTS

I.1 INSTALLATION ET SIGNALISATION DE CHANTIER

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- la mise en place de la signalisation complémentaire (panneau et marquage) liées aux interventions de chantier dans la cour du collège et ses abords pendant la réalisation des travaux conformément au CCTP ;
- le barriérage et le balisage général nécessaire aux interventions, y compris toutes sujétions de mise en sécurité si nécessaire (remblaiement provisoire de fouilles etc...)
- la signalisation et barriérage indépendant selon phasage de l'opération et planning d'interventions ;
- l'amenée sur le chantier et le repliement en fin des travaux des installations de barriérage nécessaires à la bonne marche du chantier pour le présent lot et sa bonne conduite vis à vis des autres intervenants (réfection architecturale du pavillon d'entrée) ;
- les linéaires de barrières « chantier propre » nécessaire pour délimiter et préserver tous accès ou toutes zones à l'intérieur du chantier afin de protéger les ouvrages en cours, les surfaces travaillées ;
- les déplacements éventuels de ces éléments en fonction du phasage des travaux ;

Il est entendu que l'entreprise protégera ses propres ouvrages par des barrières et que ce prix sera intégré dans la prestation.

Ce prix sera rémunéré en 3 fois comme suit :

- 20% dès la mise en place ;
- 60% par acomptes mensuels au prorata de l'avancement des travaux ;
- Le solde, soit 20% après repliement de toutes les installations et matériels, l'enlèvement des matériaux en excédent et la remise en état des lieux ;

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (F)

- en lettres :
- en chiffres :

I.2 IMPLANTATION SPECIFIQUE ET PIQUETAGE GENERAL DE DETAIL DES OUVRAGES.

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- le dépouillement et l'exploitation des documents et plans fournis ;
- l'implantation planimétrique et altimétrique par un géomètre en autant d'interventions que cela sera nécessaire jusqu'à approbation du maître d'œuvre des prestations propres au lot.
- l'implantation et le piquetage précis des arbres, maçonnerie etc...
- l'implantation et le piquetage précis des ouvrages.

Cette prestation devra être assurée par un géomètre laissé au choix de l'Entrepreneur. Elle s'applique de manière spécifique pour l'ensemble des prestations dues par l'Entrepreneur au titre de son marché.

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (F)

- en lettres :
- en chiffres :

I.3 REALISATION DU PLAN DE RECOLEMENT ET DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E.)

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- l'établissement du dossier des ouvrages exécutés, comprenant plans certifiés conformes à l'exécution, notes de calcul, plans méthodes... ;
- le relevé en fin de chantier de tous les éléments de superstructures : bâtiments, voirie, bordures, mobilier urbain, végétation, éléments visibles des réseaux ;
- le relevé en fin de chantier de tous les réseaux et ouvrages enterrés
- exécuté au frais de l'Entrepreneur par un Géomètre de son choix, y compris l'établissement d'un plan au 1/200e avec altimétrie rattachée au NGF, qui sera remis par l'Entrepreneur en trois exemplaires au Maître d'œuvre et d'un fichier informatique compatible avec les logiciels de traitement de données du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre. Les plans seront réalisés au format DWG conformément au CCTP et remis au format numérique.

L'ensemble sera conforme aux stipulations de l'article 40 du C.C.A.G. Il sera rémunéré à l'Entrepreneur après acceptation du dossier par le Maître d'œuvre.

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (F)

- en lettres :
- en chiffres :

I.4 LOCALISATION DE RESEAU ENTERRE PAR PROCEDE SANS FOUILLE

Ce prix s'applique à l'unité (U) et comprend :

- L'amenée et le repli du matériel nécessaire,
- L'utilisation de procédé sans fouille tel détection par sonde, détection par géoradar, par méthode électromagnétique ou acoustique,
- L'établissement de croquis indiquant la profondeur et la position des réseaux par rapport à des repères facilement identifiables,
- Le géoréférencement

Nota : L'entrepreneur devra justifier de la détention d'un titre par un organisme certificateur accrédité à cet effet par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme d'accréditation équivalent signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (U)

- en lettres :
- en chiffres :

I.5 SONDAGES PONCTUELS POUR LOCALISATION DE RESEAUX ENTERRES

Ce prix s'applique à l'unité (U) et comprend :

- Toutes sujétions de découpe éventuelle des revêtements existants,
- L'exécution de fouilles nécessaires pour reconnaître la position et la profondeur des réseaux existants,
- Les sujétions liées à la protection des réseaux existants,
- L'établissement de croquis indiquant la profondeur et a position des réseaux par rapport à des repères facilement identifiables,
- Le remblaiement des fouilles avec des matériaux 0/20 et le compactage méthodique,
- L'évacuation en décharge des déblais excédentaires

- La réfection provisoire des surfaces minérales suite aux sondages

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (U)

- en lettres :
- en chiffres :

I.6 DEBROUSSAILLAGE ARBUSTIF

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- le repérage des sujets à conserver dans les massifs existants
- l'abattage des arbrisseaux et arbustes
- le nettoyage des ronces et broyage de tout type de végétaux en sous-strate des sujets éventuellement conservés
- la remise en place et l'épandage propre du broyat réalisé sur place sur les surfaces nettoyées
- y compris toutes sujétions de mise en œuvre et nettoyage du massif

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

I.7 DESSOUCHAGE PONCTUEL

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- le dessouchage ponctuel de racines d'arbres ou arbustes abattus pouvant être gênants pour les nouvelles plantations
- le rognage de souches éventuellement présentes dans les emprises travaillées
- la remise au propre des surfaces
- y compris toutes sujétions de nettoyage, mise en œuvre avant mise en œuvre des fosses d'arbres et mise en place des terres végétales.

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Forfait (U)

- en lettres :
- en chiffres :

I.8 ABATTAGE D'ARBRE, Y COMPRIS ROGNAGE DE SOUCHE

Ce prix s'applique au l'unité (u) et comprend :

- le marquage soigné des sujets à abattre avec accord du maître d'œuvre ;
- l'abattage des arbres qui comprend leur démontage branche par branche s'ils sont d'une hauteur supérieure à 5m ;
- l'évacuation des déchets végétaux supplémentaires éventuels qui seront transportés en décharge.
- le débit des branches et du tronc
- le broyage des rémanents
- le rognage des souches situées sur les emprises à reprendre
- le remblaiement des cavités en terre végétale
- l'évacuation de l'ensemble des produits à la décharge publique y compris droits de décharge

- le nettoyage du site après abattage

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Unité (u)

- en lettres :

- en chiffres :

CHAPITRE II. SOLS MINERAUX – VRD

II.1 SCIAGE D'ENROBE

Ce prix s'applique au mètre linéaire (m^l) et comprend :

- le découpage soigné à la scie de la couche de surface de voirie sur une épaisseur de 15 cm environ ;
- les sujétions liées aux travaux sous circulation ;
- la reprise de la découpe avant réfection définitive
- y compris toutes sujétions d'alignements droits demandées par le maître d'œuvre

Localisation : En limite entre l'enrobé noir et les espaces engazonnés existants

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.2 DECROUTAGE D'ENROBE ET EVACUATION.

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- le décapage de surface de voirie sur une épaisseur de 15 cm environ ;
- le chargement et évacuation des plaques d'enrobé en décharge ;
- la reprise en état du fond de forme sous les enrobés
- y compris toutes sujétions de chargement, déchargement et évacuation des matériaux

Localisation : Enrobé noir selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.3 DEMOLITION DE DALLE BETON ET EVACUATION

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- la démolition de dalles béton sur une épaisseur de 20 cm environ à l'aide d'une pelle mécanique adaptée (notamment par rapport à l'accès) ou d'un marteau piqueur pneumatique ;
- le chargement et évacuation du béton en décharge agréée ou sur son dépôt ;
- la reprise en état du fond de forme sous le béton
- attention, après démolition, il ne devra subsister aucun résidu de démolition : béton, ferrailage, poussières, afin de ne pas polluer le sol en place, en particulier la terre végétale.
- y compris toutes sujétions de chargement, déchargement et évacuation des matériaux

Localisation : Zones au centre de la zone pavée

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.4 DEMOLITION DE PAVES EXISTANTS

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- la démolition des pavés existants quel que soit le type ;
- la démolition de la fondation et son évacuation en décharge ;
- la remise en état des surfaces suite à démolition
- y compris toutes sujétions de chargement, déchargement et évacuation des matériaux

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.5 DEMOLITION DE BORDURES ET EVACUATION

Ce prix s'applique au mètre linéaire (m'l) et comprend :

- la démolition des bordures quel que soit le type ;
- la démolition de la fondation et son évacuation en décharge ;
- la remise en état des surfaces suite à démolition
- y compris toutes sujétions de chargement, déchargement et évacuation des matériaux

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.6 DEMOLITION ET SCIAGE PROPRE DE MURET EXISTANT

Ce prix s'applique au mètre linéaire (m'l) et comprend :

- Le sciage propre des murets existants
- La démolition des parties de muret à évacuer en prenant soin des parties conservées
- Le chargement/déchargement des éléments à évacuer
- L'évacuation des éléments en décharge
- Le sablage des tranches sciées des éléments conservés

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.7 DEPOSE DE MOBILIER (LATTES BANCS)

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- La dépose des lattes de bancs existantes, y compris tasseaux et toutes pièces fixées sur murets,
- L'évacuation de toutes fixations, boulons etc...
- Les éventuelles reprises des maçonneries suite à ces déposes
- L'évacuation des éléments en décharge

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : forfait (F)

- en lettres :
- en chiffres :

II.8 DEPOSE ET REPOSE DE CANDELABRE, Y COMPRIS REALISATION DU MASSIF BETON

Ce prix s'applique à l'unité (u) et comprend :

- le déraccordement électrique du candélabre
- la dépose soignée du candélabre, y compris son massif béton
- la repose du candélabre, y compris les travaux de terrassement
- le coulage d'un nouveau massif béton
- le passage des fourreaux dans le massif et le raccordement des fourreaux aux fourreaux existants
- le raccordement électrique et la remise en tension et le contrôle de l'éclairage
- y compris toutes sujétions de chargement, déchargement et évacuation des matériaux

Localisation : dans la cour selon plan

PRIX A L'UNITE HT : unitaire (u)

- en lettres :
- en chiffres :

II.9 FOURNITURE ET POSE D'UN REGARD AVEC GRILLE 50X50 CM, Y COMPRIS RESEAU EN DN 200 A RACCORDER

Ce prix s'applique à l'unité (u) et comprend :

- le transport, déchargement et l'amenée à pied d'œuvre
- la fourniture et pose de d'un fond de regard avec grille et de réhausses en béton préfabriqué 50x50 cm (dimensions intérieures)
- le scellement étanche des éléments entre eux
- le raccordement au réseau existant
- la fourniture et pose d'un tampon fonte 50x50 cm classe B 125
- Le scellement du tampon au mortier
- Le nettoyage du fond de regard
- Le nettoyage fin de chantier

Localisation : dans la cour selon plan

PRIX A L'UNITE HT : unitaire (u)

- en lettres :
- en chiffres :

II.10 SUPPRESSION REGARD AVEC GRILLE, Y COMPRIS OBSTRUCTION DU RESEAU

Ce prix s'applique à l'unité (u) et comprend :

- L'exécution des terrassements éventuels autour du regard ;
- La suppression de la dernière réhausse du regard ou de la totalité du regard s'il est monobloc
- L'obstruction du tuyau d'assainissement en Dn 200, soit par un bouchon PVC, soit par avec un bouchon en béton hydrofuge.
- Les remblais au-dessus du tuyau, avec du matériau d'apport, y compris compactage
- La mise en place de terre végétale sur les 30 derniers cm
- Le nettoyage des abords

Localisation : dans la cour selon plan

PRIX A L'UNITE HT : unitaire (u)

- en lettres :
- en chiffres :

II.11 REALISATION D'UNE TRANCHEE DANS L'ESPACE VERT POUR PROLONGEMENT DU RESEAU D'ECLAIRAGE

Ce prix s'applique au mètre linéaire (m'l) et comprend :

- L'exécution des tranchées de 30 cm de large, sur 60 cm de profondeur, le nivellement et le compactage du fond de fouille, purgés de pierres ou éléments solides de toutes espèces.
- Le fourniture et pose d'un regard 30x30 cm, tampon béton, à l'emplacement du candélabre déposé
- Le lit de pose en sable 0/4 sur 0,10 m d'épaisseur minimale,
- La fourniture et déroulage de la câblette cuivre nu de 25 mm²
- Le recouvrement en sable, de 0,20m d'épaisseur au-dessus de la ou des génératrices supérieures des réseaux.
- Une 1ère couche de remblai en matériau d'apport de classe D3 sur 0,20m d'épaisseur
- Le ou les grillages avertisseurs de couleur normalisée sur le recouvrement ci-dessus selon les prescriptions du présent CCTP.
- Le remblai final est réalisé jusqu'au niveau du sol avec le matériau du site et compacté par couches de 0,20 m pour obtenir le degré de compressibilité voulu.
- Chargement et enlèvement hors du chantier des terres en excédent.
- L'entreprise a la charge d'assurer tous les épuisements et de prendre toutes les mesures nécessaires à l'assainissement des chantiers, de façon que les ouvrages soient exécutés à sec.

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.12 FOURNITURE ET DEROULAGE DE CABLE 4X10 MM², Y COMPRIS RACCORDEMENT

Ce prix s'applique au mètre linéaire (m'l) et comprend :

- Le déroulage de câble 4x10 mm²
- Le raccordement au candélabre, y compris la terre
- La fourniture et pose d'une boîte de jonction étanche dans le regard 30x30 cm pour le raccordement au réseau existant
- Les essais électriques
- Et toutes sujétions de raccordement

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.13 NETTOYAGE AU NETTOYEUR HAUTE PRESSION DES MURETS BETON EXISTANTS

Ce prix s'applique au forfait (F) et comprend :

- Le nettoyage des surfaces vues des murets existants conservés au moyen d'un jet nettoyeur haute pression type Karcher ou nettoyeur équivalent compact thermique ou mécanique sur roue d'une pression de service minimale de 200 bars.
- Et toutes sujétions de remise en état du terrain après opération
- y compris protections des surfaces et des abords lors de l'opération, collecte si nécessaire des eaux résiduelles.

Localisation : murets selon plan

PRIX A L'UNITE HT : forfait (F)

- en lettres :
- en chiffres :

II.14 TERRASSEMENTS EN DEBLAIS

Ce prix s'applique au mètre cube (m³) et comprend :

- le terrassement par tout moyen mécanique ou manuel pour terrassements en déblai/remblai selon plans fournis (nivellement et emprises à terrasser) sur les épaisseurs suivantes :

- Terrassement en déblai (à -1,00 m sous niveau fini) pour bandes plantées (avec arbres)
- Terrassement en déblai (à - 0,40 m sous niveau fini) pour réalisation des espaces verts
 - le tri des terres et déblais ;
 - l'évacuation des déblais excédentaires ou impropres au remblai à la décharge ;
 - le blindage et les épuisements éventuels
 - le décompactage du fond de forme en préparation des espaces verts
 - le nivellement du terrain avec une tolérance de +/- 5 cm/m ;
 - le nettoyage du chantier

II.14.A A -40 CM SOUS NIVEAU FINI POUR REALISATION DES PLANTATIONS DE COUVRE-SOL

Localisation : les surfaces plantées

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m3)

- en lettres :
- en chiffres :

II.14.B A -30 CM SOUS NIVEAU FINI POUR REALISATION DU REVETEMENT EN PAVES ET GAZON

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m3)

- en lettres :
- en chiffres :

II.15 COUCHE DE REGLAGE EN GNT 0/31.5

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- Le dressement et le nivellement du fond de forme y compris décaissement supplémentaire si nécessaire ;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de grave 0/31.5 conforme aux prescriptions du CCTP s'ils sont spécifiés ;
- La mise en place de graves tout venant avec compactage, suivant les recommandations de la GTR 92 ;
- Les piquetages complémentaires ;
- Le préréglage et le compactage ;
- L'arrosage éventuel ;
- Les opérations de réglage fin ;
- L'écrêtement des matériaux si nécessaire ;
- La mise en œuvre et le compactage des matériaux réalisé par couches successives n'excédant pas 30 cm d'épaisseur, suivant une épaisseur totale indiquée sur les plans ;

- La fermeture à l'aide d'un rouleau ou plaque vibrante ou autre ;
- Les sujétions d'exécutions et d'arrêt de chantier, liées au phasage des travaux et aux tests ou essais ;
- L'enlèvement des matériaux excédentaires ou hors calibre en surface ;
- Le nivellement des surfaces avec une précision altimétrique de + ou – 1 cm respectant les pentes en travers et les fils d'eau souhaités ;
- Les quantités prises en compte seront celles déterminées par levés contradictoires des surfaces multipliées par l'épaisseur réellement réalisées.

Localisation : Pour l'ensemble des surfaces reprises en pavage

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m2)

- en lettres :
- en chiffres :

II.16 FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TERRE-PIERRE

Ce prix s'applique au mètre cube (m3) et comprend :

- Fourniture d'un mélange terre-pierre de fondation avec granulats conforme au CCTP,
- La terre doit être d'une qualité uniforme, libre de tous déchets tels que morceaux d'argile, mauvaises herbes, racines, pierres d'une granulométrie supérieure à 5 cm, ciment, morceaux de bois ou autres matériaux indésirables,
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre du mélange réalisé selon les règles de l'art prescrites (voir CCTP) sur une épaisseur de 0.34 m pour fondation sous les dalles en béton
- L'analyse de la terre végétale utilisée pour le mélange par laboratoire agréé si elle est contestée par le Maître d'Œuvre,
- L'exécution par tout moyen mécanique et manuel avec engins légers dont le poids ne risque pas de détériorer la structure du sol
- L'émiettage de la terre par moyens manuels ou par passages croisés de herse vibrante, les outils rotatifs (rotovator, fraise) sont proscrits
- L'enlèvement des déchets minéraux et végétaux supérieurs à 0,05 m et des plantes vivaces (liserons, chiendents, etc....) et leur évacuation,
- Le réglage définitif et compactage du mélange sur place en deux couches
- La finition soignée de la planimétrie du mélange aux cotes projet préconisées.
- Le cylindrage et compactage des parties dallées

II.16.A SOUS PAVES A JOINTS ENHERBES (20CM)

Localisation : sous les pavés

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m3)

- en lettres :
- en chiffres :

II.16.B SOUS PAVES A JOINTS GRAVIER (32CM)

Localisation : sous les pavés

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m3)

- en lettres :
- en chiffres :

II.16.c A POUR LES ARBRES (10M3 PAR SUJET)

Localisation : sous les arbres au centre de la zone pavé

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m3)

- en lettres :

- en chiffres :

II.17 FOURNITURE ET POSE DE BORDURES P1 BETON GRIS

Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) et comprend :

- La fourniture de bordures en béton gris (type P1) selon CCTP coloris identique aux dalles décrites ci-avant, finition adoucie (teinte au choix du MOE)
- Le transport des bordures à pied d'œuvre ;
- L'implantation de la bordure ;
- La reprise des éléments sur stock y compris tous transports et manutentions préalables ;
- Les terrassements nécessaires à la pose, l'exécution des fondations en béton C25/30 XF 2, toutes fournitures comprises et quelle que soit leur épaisseur ;
- Le chargement et l'évacuation des déchets de toutes sortes vers un centre habilité de traitement ;
- La confection d'un épaulement en béton de même nature que la fondation, réalisé jusqu'à la mi-hauteur des bordures ;
- La pose des éléments en respectant les alignements droits et courbes, les adaptations selon carnet de détail ;
- Les soins particuliers à la pose des entrées charretières avec la coupe soignée des éléments à la scie ;
- La confection soignée des joints afin d'éviter les bavures de mortier sur les parements des éléments en utilisant des protections adaptées ;
- Toutes sujétions de raccordement avec les ouvrages existants ; de protection contre les eaux, nettoyage et remise en état des abords.

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Unité (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

II.18 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE LIT DE POSE FERTILE (40% SABLE + 20% COMPOST + 40% CONCASSE) - EP.12CM

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre d'un mélange fertile (Sable+ concassé +compost) conforme aux prescriptions du CCTP sur une épaisseur de 12 cm
- Les piquetages complémentaires ;
- Le préréglage et le compactage ;
- Les opérations de réglage fin ;
- L'écrêtement des matériaux si nécessaire ;
- Épaisseur totale indiquée sur les plans et détail ;
- La fermeture à l'aide d'un rouleau ;
- L'enlèvement des matériaux excédentaires ou hors calibre en surface ;
- Le nivellement des surfaces avec une précision altimétrique de + ou – 1 cm respectant les pentes en travers et les fils d'eau souhaités ;

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.19 FOURNITURE ET MISE EN ŒUVRE DE PAVES BETON A JOINTS DRAINANTS

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- La fourniture et pose de pavés en béton 15x30 épaisseur 8 cm avec écarteurs en béton de 3 cm selon CCTP

- La confection de joints fertiles composé de 70% Sable + 30% Compost conforme aux prescriptions du CCTP, y compris remplissage jusqu'à refus
- l'enherbement des joints
- la fermeture des joints au rouleau
- la protection des surfaces jusqu'à la première tonte des joints
- Le nivellement des surfaces avec une précision altimétrique de + ou – 1 cm respectant les pentes en travers et les fils d'eau souhaités ;

II.18.a A JOINTS EHERBES (MELANGE 70% SABLE + 30% COMPOST)

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- La fourniture et pose de pavés en béton 15x30 épaisseur 8 cm avec écarteurs en béton de 3 cm selon CCTP
- La confection de joints fertiles composé de 70% Sable + 30% Compost conforme aux prescriptions du CCTP, y compris remplissage jusqu'à refus
- l'enherbement des joints
- la fermeture des joints au rouleau
- la protection des surfaces jusqu'à la première tonte des joints
- Le nivellement des surfaces avec une précision altimétrique de + ou – 1 cm respectant les pentes en travers et les fils d'eau souhaités ;

II.19.b A JOINTS ENHERBES (MELANGE 70% SABLE + 30% COMPOST)

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.19.b A JOINTS GRAVIERS

Localisation : pour toutes les surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

II.20 REPRISE D'ENROBE NOIR

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- Le transport à pied d'œuvre ;
- La réception du support
- l'imprégnation du support à l'émulsion acide de bitume dosée à 60 % à raison de 3 kg d'émulsion et de 10 litres de gravillons de silex 5/15 par mètre carré.
- La fourniture et mise en œuvre d'enrobé noir 0/6, le compactage et le réglage suivant prescriptions. La formule d'enrobé sera l'objet d'un agrément du maître d'œuvre pour une épaisseur de 6cm
- Y compris le compactage mécanique soigné et le nettoyage en fin de chantier
- Et tous les essais et contrôles de qualité, de mise en œuvre et de fabrication prescrite dans le CCTP

Localisation : en limite des surfaces reprises selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

CHAPITRE III. PLANTATIONS

III.1 DECAPAGE DU GAZON SUR LES BUTTES

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et comprend :

- Le repérage planimétrique des zones à décaper
- Les sujétions de décapage manuel si nécessaire au pied des arbres existants
- Le décapage des zones enherbées sur 10 cm, y compris toutes reprises propres des gazons périphériques en place

Localisation : Selon repérage sur plan au niveau des buttes existantes

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

III.2 OUVERTURE DE FOSSE DE PLANTATION

Ce prix s'applique au mètre cube (m³) et comprend :

- le terrassement par tout moyen mécanique ou manuel aux dimensions suivantes :
- ouverture de fosses pour arbres en moyenne 2.50 x 4.00 sur une profondeur de 1,00m de profondeur par rapport au niveau altimétrique du projet, soit environ 10 m³/arbre ;
- le tri des terres ;
- le pompage et épuisement de toutes sortes, ainsi que tout dispositif d'évacuation des eaux, éventuelles ;
- l'évacuation des déblais excédentaires ou impropres au remblai à la décharge ;
- le décompactage du fond de forme des fouilles sur une épaisseur de 0,20 m ;
- la mise en place éventuelle d'un substrat drainant en fond de fosse si nécessaire ;
- le nivellement du terrain avec une tolérance de +/- 5 cm/m ;
- la protection des ouvrages existants et la préservation des réseaux existants.

Les fosses devront être implantées conformément au plan de terrassements des surfaces plantées transmis.

III.2.a ARBRE (10M3 PAR SUJET ENVIRON) OUVERTURE SUR 0,60M SUPPLEMENTAIRE

Localisation : Arbres plantés sur les buttes selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m³)

- en lettres :
- en chiffres :

III.3 FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TERRE VEGETALE

Ce prix s'applique au mètre cube (m³) et comprend :

- la fourniture de terre arable naturelle conforme au CCTP, exempte de traces de sous-sol, provenant d'un endroit qui n'a pas été décapé préalablement, décapée à une profondeur de 40 cm maximum, ou moins si le sous-sol est rencontré à une profondeur moindre ;
- la terre doit être d'une qualité uniforme, libre de tous déchets tels que morceaux d'argile, mauvaises herbes, racines, pierres d'une granulométrie supérieure à 5 cm, ciment, morceaux de bois ou autres matériaux indésirables ;
- la fourniture, le transport et la mise en œuvre de terre végétale de bonne qualité suivant les qualités prescrites : (voir CCTP), quantités comprises foisonnées : selon épaisseurs définies ci-après ;

- l'analyse de la terre végétale par laboratoire agréé si elle est contestée par le Maître d'œuvre ;
- l'exécution par tout moyen mécanique et manuel avec engins légers dont le poids ne risque pas de détériorer la structure du sol ni le complexe d'étanchéité ;
- l'émiettement de la terre par moyens manuels ou par passages croisés de herse vibrante, les outils rotatifs (rotovator, fraise) sont proscrits ;
- l'enlèvement des déchets minéraux et végétaux supérieurs à 0,05 m et des plantes vivaces (liserons, chiendents, etc....) et leur évacuation ;
- l'apport de matières organiques au pied des arbres et arbustes et plantes vivaces ;
- le réglage définitif du sol après mise en place de la terre végétale, y compris fils d'eau, selon plan de nivellement ;
- le raccordement fin aux ouvrages, bâtiments et circulations environnantes ;
- la finition soignée aux cotes projet préconisées.

III.3.a POUR FOSSES D'ARBRES A RAISON DE 10M3 PAR SUJET

Localisation : Arbres plantés sur les buttes selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m³)

- en lettres :
- en chiffres :

III.3.b POUR ARBRE AU CENTRE DE LA SCENE (3M3 PAR SUJET)

Localisation : Arbres plantés dans les pavés selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m³)

- en lettres :
- en chiffres :

III.3.c COUVRE-SOL (APPORT SUR 0,40M)

Localisation : Espaces à planter selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m³)

- en lettres :
- en chiffres :

III.3.d ENGAZONNEMENT (APPORT SUR 0,30M)

Localisation : Espaces à engazonner selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre cube (m³)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4 FOURNITURE ET PLANTATION D'ARBRES ET CEPEES Y COMPRIS TUTEURAGE ET PROTECTION DE TRONCS

Acer campestre - Touffe 250/300
Acer freemanii - Tige 20/25
Koelreuteria paniculata - Cépée 200/250
Ligustrum ibota - Cépée 250/300
Quercus castaneifolia - Tige 20/25
Quercus pubescens - Tige 18/20
Tilia cordata - Tige 18/20

Ce prix s'applique à l'unité (U) et comprend :

- la fourniture et plantation d'arbres **taille 18/20 et 20/25 et de cépées trois troncs ou touffes fortes 200/250 ou 250/300** remonté à 2.50 m minimum, transplantés 3 fois, motte grillagée ou arbre équivalent au choix du maître d'œuvre, et ce, suite à la visite de réservation pour chacun des sujets en pépinière ;
- **les végétaux répondront aux normes AFNOR N.F.V. 12.055 ;**
- la manipulation des végétaux ;
- l'acheminement du sujet jusqu'au chantier ;
- la taille dans les règles de l'art après concertation avec le maître d'œuvre des parties aériennes et souterraines ;
- l'implantation du sujet ;
- la mise en place de la protection des troncs selon CCTP ;
- la formation des cuvettes en pied d'arbre ;
- la mise en place du mulch ;
- la mise en place selon le plan de plantation.
- la fourniture et la pose de tuteurage pour arbre et pour arbuste de hauteur hors-sol 2.00m en bois non traité, selon prescription du CCTP ;
- les tuteurs en bois ronds écorcés, non traités, d'une longueur de 3 m et de diamètre 8 cm reliés par des demi rondins ou des planchettes épaisseur 22 mm et assemblés par vis inoxydables, y compris fourniture et pose d'un lien souple par tuteur.

III.4.a ACER FREEMANII – TIGE 20/25

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4.b KOEULRETERIA PANICULATA – CEPEE 200/250

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4.c LIGUSTRUM IBOTA – CEPEE 200/250

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4.d QUERCUS CASTANEIFOLIA – TIGE 20/25

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4.e QUERCUS PUBESCENS – TIGE 18/20

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.4.f TILIA CORDATA – TIGE 18/20

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.5 PLANTATIONS DE COUVRE-SOLS

Géranium - Geranium 'Rozanne' - C2L
Grande pervenche - Vinca major - C2L
Lierre - Hedera helix - C1L
Muscari - Liriope muscari 'Super Blue'
Narcisses blanches - Bulbes
Pachysandre du Japon - Pachysandra terminalis - C2L

Ce prix s'applique à l'unité (U) et comprend :

- la fourniture des végétaux selon taille indiquée conformément aux exigences du C.C.T.P. ;
- le transfert et le déchargement sur le site des plantations ;
- toutes les fournitures et sujétions nécessaires à ces opérations ;
- le piquetage préalable suivant le plan de plantation ;
- la confection du potet de plantation ;
- l'apport à pied d'œuvre du plant suivant le plan de plantation ;
- la fourniture, l'apport et le mélange d'amendement organique humidifié avec la terre du trou de plantation ;
- le remblaiement du trou avec le mélange terre/amendement ;
- le plombage à l'eau ;
- la mise en place du bambou de tuteurage de 1,00 m de hauteur pour conduire les plantes grimpantes.

III.5.a GERANUIM 'ROZANNE' - C2L

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.5.b VINCA MAJOR - C2L

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.5.c HEDERA HELIX – C1L

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.5.d LIRIOPE MUSCARI 'SUPER BLUE' – Bulbes

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.5.e NARCISSES BLANCHES – Bulbes

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :

- en chiffres :

III.5.f PACHYSANDRA TERMINALIS - C2L

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :

- en chiffres :

III.6 PAILLAGE DES SURFACES PLANTEES

Ce prix s'applique à l'unité (m²) et comprend :

- la fourniture et la mise en place d'un mulch de type écorces de pin calibrés selon CCTP ou équivalent à soumettre au maître d'œuvre, sur toutes les surfaces plantées d'arbustes et vivaces ainsi qu'en garniture des cuvettes d'arbres plantées sur une épaisseur de 7 à 8 cm selon les prescriptions du maître d'œuvre.

Localisation : toutes zones plantées

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :

- en chiffres :

III.7 ENGAZONNEMENT EN PRAIRIE RUSTIQUE

Ce prix s'applique à l'unité (m²) et comprend :

- La préparation du sol semis par labour superficiel de la terre végétale sur 10 à 20 cm selon l'humidité, l'épierreage, le criblage et le nivellement du sol afin d'obtenir un sol bien aéré
- La fourniture des semis de graines de gazon d'un mélange type "M.D.G. super 20" ou "NUNGESSER Semences" ou équivalent, pour un gazon fin résistant aux piétinements à la sécheresse et au stress en milieu urbain, à raison de 30 à 50 gr au m² pour les espaces très fréquentés et d'un mélange de prairie de situation sèche pour les zones de fréquentation extensive défini au CCTP,
- La façon de filet et contre-filet autour des allées et massifs ;
- L'enfouissement des graines ;
- Le roulage et les deux premières coupes ;
- Le regarnissage des pelades > à 0,25 m² ;
- L'évacuation des déchets de tonte ;
- La protection des zones engazonnées par clôture plastique ou tout autre clôture défensive demandée par le maître d'œuvre jusqu'à ce que leur développement leur permette de supporter le piétinement.

Localisation : Selon plan de plantation

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :

- en chiffres :

III.8 ENTRETIEN DES VEGETAUX DURANT LA PREMIERE ANNEE

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et unité (U) et comprend :

- l'ensemble des opérations d'entretien des plantations durant la période de parachèvement soit 12 mois à dater de la réception des plantations, un constat de reprise sera effectué à la date du 30 septembre suivant la plantation et marquera le début des travaux de confortement à la charge de la commune ;
- l'arrosage, désherbage, maintenance du tuteurage et des liens, taille de formation, traitement phytosanitaire si nécessaire, taille et entretien des végétaux, selon CCTP.
- pour l'enherbement de la prairie sèche, selon pluviométrie, 1 à 4 fauches par an, (y compris évacuation de papiers ou déchets divers), selon CCTP.

III.8.a POUR LES ARBRES TIGES ET CEPEES

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.8.b POUR LES ARBUSTES, COUVRE-SOLS ET VIVACES

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.8.c POUR LES SURFACES ENHERBEES

Localisation : Desserte sud

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

III.9 ENTRETIEN DES VEGETAUX DURANT LA DEUXIEME ANNEE

Ce prix s'applique au mètre carré (m²) et unité (U) et comprend :

- l'ensemble des opérations d'entretien des plantations durant la période de parachèvement soit 12 mois à dater de la réception des plantations, un constat de reprise sera effectué à la date du 30 septembre suivant la plantation et marquera le début des travaux de confortement à la charge de la commune ;
- l'arrosage, désherbage, maintenance du tuteurage et des liens, taille de formation, traitement phytosanitaire si nécessaire, taille et entretien des végétaux selon CCTP.

III.9.a POUR LES ARBRES TIGES ET CEPEES

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.9.b POUR LES ARBUSTES, COUVRE-SOLS ET VIVACES

Localisation : Toutes zones

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

III.9.c POUR LES SURFACES ENHERBEES

Localisation : Desserte sud

PRIX A L'UNITE HT : Mètre carré (m²)

- en lettres :
- en chiffres :

CHAPITRE IV MOBILIER URBAIN

IV.1 LICE BOIS

Ce prix s'applique au mètre linéaire (ml) et comprend :

- la présentation d'un échantillon d'assemblage de la lisse permettant, avant commande, de juger de la qualité des matériaux et des éléments de visserie. Cet échantillon installé doit être validé par le maître d'œuvre en phase de préparation de chantier,
- l'implantation de la lisse bois ;
- le piquetage et la prise de points de niveaux, l'implantation et nivellement des zones selon le projet pour validation du maître d'œuvre,
- l'exécution des déblais de terre ordinaire ou de grave naturelle, en terrain de toute nature, par tout moyen mécanique ou manuel, pour mise en place des poteaux semi enterrés de la lisse bois ;
- le compactage intensif du fond de forme de l'assise de gradine, le nivellement, l'évacuation, y compris toutes sujétions de foisonnement,
- la fourniture et mise en œuvre de lisse bois constitués de poteaux, installés régulièrement et équidistants tous les 1,50m à 2,20m, des lisses courantes en rondins façonnées pour jonctions à niveau et leurs éléments de raccordement en demi-rondins :

- Définition du bois mis en œuvre :

- . Classe d'emploi selon norme EN 335 : conforme au CCTP
- . Certification : Bois certifié ou issu de forêts gérées de manière durable
- . Essences : conforme au CCTP
- . Traitement de surface : brut non traité, raboté, chanfreiné pour parties vues : chanfrein à 45° de 1.5 cm à 3 cm adouci,

- Définition des éléments :

La lisse bois constitue un élément d'adossement pour les collégiens d'une hauteur totale de 0,85m.

. POTEAUX VERTICAUX ronds (rondins) de format suivant :

- Hauteur des poteaux : 1.00m à 1,20m (selon calculs de l'Entrepreneur pour permettant d'assurer une tenue correcte dans le temps) de 0.73m de hauteur vue hors sol.
- Diamètre : 0.15 m,
- Disposition : entre axes tous les 1,40m à 2,20m pour les lignes droites et courbes tendues et 0,80 à 1,40m, selon nature des courbes,
- Scellement au sol pour mise en place strictement vertical (selon calculs de l'Entrepreneur pour permettant d'assurer une tenue correcte dans le temps)

. LISSES HORIZONTALES ronds (rondins) de format suivant :

- Longueur : 1,40m à 2,20m pour les lignes droites et courbes tendues et 0,80 à 1,40m, selon nature des courbes,
- Diamètre : 0.12 m,
- Disposition : entre axes tous les 1,40m à 2,20m pour les lignes droites et courbe tendues et 0,80 à 1,40m, selon nature des courbes,
- Assemblage sur éléments intermédiaires en demi rondins.

. ELEMENTS INTERMEDIAIRES DE RACCORDEMENT demi-ronds de format suivant :

- Longueur : 0,60m à 0,30m pour les lignes droites et courbes
- Diamètre du demi-rondin : 0.12 m,
- Disposition : au droit des poteaux par boulonnage ou vissage de quincaillerie inox ou galvanisée situés dans des réservations ou encoches pour intégration des éléments métalliques dans le bois.

- le choix des natures de fondations sur terrain remblayé doit être déterminé par un géotechnicien après des essais de sol pour obtenir la meilleure stabilité d'assise,
- le chargement et l'évacuation des déchets de toutes natures vers un centre habilité de traitement,
- l'exécution des fondations soit la réalisation de plots en béton pour un ancrage pied par pied de la clôture,
- le scellement au mortier de ciment des poteaux dans plots béton, toutes fournitures comprises,
- la pose des éléments en respectant les alignements droits, les adaptations sur site, le calage des éléments entre eux selon plan,

- le calage des éléments durant la mise en œuvre du béton ;
- la mise en œuvre et la pose des éléments verticaux et horizontaux par assemblage et leur maintien par boulonnage ou visserie inox dans avant trous et pré-perçages et fixation appropriée pour assemblage et calage derrière les poteaux, joints axés sur les poteaux, selon plan de principe du calepinage des pièces graphiques,
- y compris toutes sujétions d'ancrage, de coupes, de poses, de façon et de rabotage complémentaire sur place pour adoucir les angles, ainsi que le biseautage et le chanfreinage des angles par fraisage, si nécessaire, selon accord du maître d'ouvrage,
- la tolérance admise en altimétrie et alignement ne devra pas excéder 5 mm pour 5 mètres linéaires de gradine,
- les réservations pour pré-trous, fenêtres, gorge, chanfrein,
- les éléments de boulonnage ou visserie inox nécessaires à la bonne tenue des ouvrages,
- y compris toutes sujétions liées au raccordement avec les ouvrages existants et à la conformité des normes et textes en vigueur en France et en U.E.

Localisation : Selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Mètre linéaire (ml)

- en lettres :
- en chiffres :

IV.2 FOURNITURE ET POSE D'ASSISES BOIS A INSERER SUR LES MODULES BETON EN PLACE AVEC UN SYSTEME D'EQUERRES

Ce prix s'applique à l'unité (U) et comprend :

- la fourniture et la pose de lattes en frêne selon CCTP
- le traitement des lattes selon CCTP
- La fourniture et la pose des éléments métalliques de support selon détail et CCTP
- le relevé précis des ouvrages support et la réalisation d'un plan de fabrication
- le transport, le déchargement à pied d'œuvre des éléments usinés selon détail ;
- l'implantation des lattes selon CCTP, pièces graphiques et relevé des éléments in situ ;
- la vérification sur place des implantations en présence du maître d'œuvre ;
- les terrassements nécessaires à la pose des pieds métalliques- support ;
- le chargement et l'évacuation des déchets de toutes natures vers un centre habilité de traitement ;
- la fourniture et mise en place de tige filetée de scellement par pieds
- la réalisation des dés béton de scellement pour fixation de chaque pied central
Les plots béton devront être non visibles et tenir compte du revêtement de surface en pavés
- le scellement des pieds dans des massifs en béton dosé à 350 kg/m3 ;
- la mise à niveau des banquettes créées ;
- toutes sujétions de pose.

IV.2.a LONGUEUR 2.40M

Localisation : Selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

IV.2.b LONGUEUR 2.45M

Localisation : Selon plan

PRIX A L'UNITE HT : Unité (U)

- en lettres :
- en chiffres :

Signature :

A