

**DIRECTION DE LA PROTECTION
JUDICIAIRE DE LA JEUNESSE**

**DIRECTION INTER-RÉGIONALE
GRAND-EST
DE LA PROTECTION JUDICIAIRE
DE LA JEUNESSE**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

**RÉALISATION DE TRAVAUX VRD - AMENAGEMENTS
EXTERIEURS**

LOT N°6

Bâtiment AUXONNE



PROJET AMENAGEMENT SITE AUXONNE - NANCY

LOT N°6 VRD - AMENAGEMENTS EXTERIEURS

PREAMBULE

Les Entrepreneurs sont réputés avoir pris connaissance des sites, lieux, terrains d'implantation des sujétions relatives aux moyens de communication et de transport, au stockage des matériaux, aux fournitures en énergie électrique, eau, à l'éloignement des décharges publiques ou privées, etc...

Enfin, les Entrepreneurs doivent avoir recueilli auprès des services publics ou de caractère public - tous les renseignements pouvant être donnés par ces services et nécessaires à une parfaite exécution des travaux sans aucun dommage pour elles. Il appartient à l'Entrepreneur de chaque lot, de prévoir en fonction des limites de prestations figurant dans les C.C.T.P. particuliers à chaque corps d'état, tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de la construction projetée conformément aux Règles de l'Art et réglementations en vigueur, même ceux non mentionnés sur les plans ou C.C.T.P. dès que la fourniture et mise en œuvre sont nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

En cas d'omission, d'imprécision, et ce, quel que soit le corps d'état, chaque entreprise doit le signaler au Maître d'ouvrage dès le stade de l'appel d'offres.

Tous les détails de construction et tous les ouvrages annexes nécessaires à la bonne terminaison de l'ouvrage, complètement décrits ou non, font partie intégrante du prix global.

MOYEN DE LEVAGE : L'entrepreneur devra inclure dans son offre et en vue des accès de chantier ses propres moyens de levage éventuels pour mise en place de ses éléments.

PLANS D'EXECUTION ET DE CHANTIER :

L'établissement des notes de calcul et plans techniques sont à la charge des entreprises adjudicataires (étude et plans, Plans d'ateliers et de chantier, plans et détails d'exécution), l'établissement et la remise des dossiers des ouvrages exécutés (DOE) sous format papier et format dématérialisé

1 INSTALLATION DE CHANTIER

Toutes les installations de chantier seront réalisées en coordination avec le coordonnateur S.P.S. et du Maître d'Ouvrage.

1.1 CONSTAT D'HUISSIER

Avant commencement des travaux l'Entrepreneur fera établir à ses frais, par Huissier, le constat d'état des lieux des ouvrages existant à conserver, en présence des propriétaires, du Maître d'ouvrage.

S'il y a besoin d'un constat contradictoire pendant la réalisation des travaux, celui-ci sera également à la charge du titulaire du présent lot.

Constat d'huissier à l'ouverture de chantier pour prise de possession du terrain de bâtiment et des abords

Localisation : ensemble du site

1.2 INSTALLATION ET PROTECTION DE CHANTIER

Mise à disposition du LOGEMENT DU GARDIEN POUR INSTALLATIONS DE CHANTIER :

Afin de ne pas réaliser l'installation de bungalows, l'entreprise prévoira l'aménagement du logement du gardien situé Bâtiment isolé du chantier sur le site Auxonne et indépendant pendant toute la durée du chantier (sur la base d'une durée de 3 mois),

L'entreprise aura à sa charge :

Le logement vide sera mis à disposition des entreprises par le maître d'ouvrage

Frais pour ouverture des compteurs à la charge du maître d'ouvrage

L'entreprise aura à sa charge

Entretien du logement

La pose d'un cylindre de chantier sur la porte du logement et la fourniture d'une clé à chaque intervenant (entreprises, maître d'ouvrage, CSPS etc ...)

La remise en état du logement en fin de location si dégradations

L'entreprise devra prévoir :

La réalisation d'un état des lieux avant et après

La protection des sols

La protection des équipements mobiliers existants (meublier de cuisine et appareils sanitaires non utilisés dans le cadre des installations de basse vie

L'implantation d'un bureau de chantier sera réalisée dans le logement du gardien situé au rez de chaussée.

L'entreprise prévoira l'installation des équipements nécessaires **selon indications du PGC :**

Table, chaises, un tableau d'affichage, un rayonnage comportant un nombre de cases égal au nombre d'intervenants,

L'implantation du réfectoire-vestiaire et des vestiaires sera réalisée L'implantation d'un bureau de chantier sera réalisée dans le logement du gardien.

L'entreprise prévoira l'installation des équipements sanitaires selon réglementation en vigueur et indications du PGC compris consommables nécessaires à la base de vie.

BRANCHEMENTS DE CHANTIER :

Les branchements d'eau et d'électricité seront réalisés par l'électricien et le plombier à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot dans le cadre des installations de chantier et **selon indications du PGC.**

PROTECTION DE CHANTIER :

Le présent entrepreneur devra assurer pendant toute la durée du chantier et à ses frais exclusifs, la sécurité du personnel et des ouvriers de l'ensemble des intervenants, au moyen d'éventails de protection, ponts, échafaudages et escalier provisoires, platelage sur trémiés,

Lisses et garde-corps provisoires, suivant réglementation en vigueur AINSI QUE TOUTES FERMETURES PROVISOIRES PENDANT LA DUREE DU CHANTIER.

BARRIERES DE CHANTIER :

Installation de barrière de chantier (mobiles) ht : 2,00 ml de type herras.

A la demande, selon besoin et selon prescriptions du coordonnateur SPS.

ET TOUTES SUJETIONS SELON LES NORMES, REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR, PGC et indications du coordonnateur SPS

Travaux préparatoires et divers - Installations et protection de chantier selon PGC et précisions ci-dessus

Localisation : *ensemble projet*

1-3 PANNEAU DE CHANTIER

Fourniture et pose d'un panneau de chantier compris ossature, scellements, typographie des différents corps d'état représentation graphique du projet.

L'ensemble selon spécifications du Maître d'ouvrage (maquette à fournir par le maître d'ouvrage)

Panneau de chantier dim. 2.00x3.00m

Localisation : *entrée du site*

2 – VRD - VOIRIE RESEAUX DIVERS - AMENAGEMENTS EXTERIEURS

PREPARATION DU TERRAIN

VEGETAUX / OUVRAGES DIVERS Enlèvement arbustes et végétaux de toutes natures Affouillement du terrain pour dessouchage et enlèvement des racines. Démolition de tous ouvrages existants non conservés sur la parcelle.

L'ensemble des arbustes et végétaux existants sur la parcelle au droit des travaux sur approbation du maître d'ouvrage.

NIVELLEMENT DU TERRAIN - TERRE VEGETALE

Décapage de la terre végétale stockée sur la parcelle et évacuation de l'excédent. Le terrain sera livré nu et aplani par le présent lot afin de livrer une plate-forme aux niveaux indiqués aux plans.

L'entreprise reste responsable de la balance déblais remblais et jugera de la qualité acceptable ou non de la terre végétale pour la réalisation des espaces verts prévus à ce lot Localisation : Au droit de l'ensemble des ouvrages : bâtiment, parking, voirie, + 2,00m en pourtour.

MISE EN FORME DU TERRAIN Avant toute opération de terrassement et de remblaiement, le piquetage général du terrain et du fond de forme en plan et en altitude, sera réalisé par l'entrepreneur du présent lot. Le sol, dans l'emprise des zones en remblai, devra être débarrassé de tout ce qui pourrait nuire à la liaison du terrain en place avec ces remblais, débris de toute nature.

Sujétion d'utilisation d'engins adaptés ou d'outils adaptés suivant les formations rencontrées.

2-1 TRAVAUX SUR VOIRIE EXISTANTE - DEMOLITION DE CHAUSSEE

Démolition des chaussées, ouvrages et accessoires

Les travaux comprendront :

- Démolition par descellement et tronçonnage
- Sortie et évacuation des gravois aux décharges publiques
- réfection des revêtements après démolition
- Rabotage de la voirie existante sur 20cm d'épaisseur.
- création de zones d'enrobés
- création de dalles végétales

Les produits provenant de la démolition des chaussées et des ouvrages existants ne pourront être utilisés dans la construction de voirie.

Les produits à réutiliser seront stockés dans les limites du chantier ou dans un endroit prescrit par le Maître d'ouvrage

Avant leur mise en œuvre, ils seront désagregés et triés pour offrir des caractéristiques identiques à celles des matériaux neufs prévus au marché.

Sous voirie, les démolitions seront effectuées jusqu'à 50 cm au-dessous de la plate-forme de terrassement.

Découpe de chaussée à la scie mécanique

Cette prestation comprend la découpe à la scie mécanique de chaussée en béton bitumineux sur une épaisseur maximale de 10 cm, et comprend l'évacuation aux décharges des déchets engendrés et la protection de l'environnement des travaux effectués

Dépose de bordures et caniveaux

Ce poste concerne la démolition de bordures et caniveaux de toutes natures et de leur fondation, ainsi que les remblais, jusqu'au niveau des fond de forme. Les déchets en provenance des opérations ci-dessus doivent être recyclés par le titulaire du présent lot dans les lieux appropriés, seuls les déchets ultimes sont évacués aux décharges du choix de l'entrepreneur et à ses frais.

211 Démolition de chemin en enrobés compris bordures bétons de part et d'autre, compris fondations

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR zone stationnement existant (50,00 m²)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (6,00 m²)

212 Dépose des bordures existantes en béton.

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR zone stationnement existant (25,00 m²)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (5,00 m²)

213 Découpe de chaussée enrobée existante pour raccord

EXTERIEUR zone stationnement existant (25,00 m²)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (5,00 m²)

3 REFECTION DE VOIRIE

DRESSEMENT ET RECOMPACTAGE DE LA COUCHE DE FONDATION EXISTANTE :

Nivellement et compactage de la couche de fondation existante.

Le réglage du fond de forme est effectué avec une tolérance de 1cm, et réalisé de telle sorte que l'écoulement des eaux de ruissellement soit assuré en permanence

MISE EN OEUVRE DU GEOTEXTILE

Préparation du sol

Tout élément pouvant détériorer la nappe non tissée lors de sa mise en œuvre sera éliminé (blocs de pierre, branchage, etc ...)

De même, si des ornières venaient à apparaître après le réglage de la plate-forme support, l'entrepreneur devra les supprimer avant la pose de la nappe.

Déroulement et assemblage

La nappe sera déroulée du point d'accès au chantier, et dans le sens de la longueur de l'ouvrage prévu.

L'assemblage des nappes successives sera assuré par un chevauchement de 0,50 m entre elles.

Il sera constitué par une nappe de matériaux non tissés "géotextile" (classe 6 à l'arrachement).

COUCHE DE FORME

Couche de forme à réaliser après terrassement/rabotage (précédemment décrit)

Couche de forme en matériaux sableux-graveleux sains et non gélifs ou en concassé calcaire soigneusement compacté en couches successives de 20cm d'épaisseur.

ENROBE

Fourniture et mise en œuvre d'enrobés denses à chaud 0/6 à raison de 140 kg/m² pour circulation véhicules légers comprenant :

- la fourniture et la mise en œuvre d'une couche d'accrochage à l'émulsion acide,
- la fourniture, le transport et la mise en place à température adéquate d'un tapis de béton bitumineux,
- le raccordement du nouveau revêtement par accrochage à l'émulsion au niveau de la découpe,
- le remplacement des bordures détériorées au moment de la mise en œuvre,
- la remise à niveau de tous les ouvrages sous chaussée (bouches à clef, chambres de tirage FIT regards tous types) quelles que soient leurs dimensions, au niveau voirie définitive.

Accessoires divers et toutes sujétions.

3-1 Rabotage sur 20cm de l'enrobé existant + fondation partielle

Aménagement

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR zone stationnement existant (50,00 m2)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (6,00 m2)

3-2 Dressement compactage et léger reprofilage de la couche de fondation existante

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR - zone stationnement existant (50,00 m2)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (6,00 m2)

3-3 Fourniture et mise en œuvre d'une couche de fondation en calcaire 0/31,5 - ep. 20cm

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- zone stationnement existant (50,00 m2)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (6,00 m2)

3-4 Revêtement en enrobé de voirie légère

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- zone stationnement existant (40,00 m2)

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (6,00 m2)

4 AMENAGEMENT DES CIRCULATIONS PIETONNES - FONDATION DE TROTTOIR

Ce poste comprend :

- décapage de la terre végétale - mise en stock provisoire sur le terrain et évacuation des excédents
- terrassement et évacuation au droit des cheminements
- dressement et compactage du fond de forme
- Fourniture et mise en œuvre d'une couche anti-contaminante
- Fourniture et mise en place d'une couche de fondation de trottoir en calcaire sur 0,30 m d'épaisseur finie y compris le réglage et compactage.

4-1 Décapage terre végétale sur 30cm et évacuation

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- Chemin accès entre voirie existante et façade Sud Est (46,00 m2)

4-2 Terrassement sur 20cm du terrain naturel

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- Chemin accès entre voirie existante et façade Sud Est (46,00 m2)

4-3 Fondation de trottoir + géotextile

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- Chemin accès entre voirie existante et façade Sud Est (46,00 m2)

5 REVETEMENT EN ENROBE DE TROTTOIR

Fourniture et mise en œuvre d'enrobés denses à chaud 0/6 à raison de 100 kg/m2 pour circulation piétonne comprenant :

- la fourniture et la mise en œuvre d'une couche d'accrochage à l'émulsion acide,
- la fourniture, le transport et la mise en place à température adéquate d'un tapis de béton bitumineux,

- le raccordement du nouveau revêtement par accrochage à l'émulsion au niveau de la découpe,
- le remplacement des bordures détériorées au moment de la mise en oeuvre,
- la remise à niveau de tous les ouvrages sous chaussée <bouches à clef, chambres de tirage FIT regards tous types) quelles que soient leurs dimensions, au niveau voirie définitive.

1.1.4.2.1 Revêtement en enrobé de trottoir

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- Chemin accès entre voirie existante et façade Sud Est (46,00 m2)

6 OUVRAGE DE VOIRIE ET FINITIONS EXTERIEURES -BORDURES ET CANIVEAUX BETON

Fourniture et pose de bordures préfabriquées en béton classe 100 bars, provenant d'une usine ou d'un fournisseur, comprenant :

- la fourniture et le transport à pied d'œuvre,
- les terrassements manuels ou mécaniques,
- le compactage du fond de fouille,
- la mise en place sur dés en béton conformément au dessin de détail type du projet,
- les contreforts en béton derrière les bordures et sur toute leur longueur,
- la confection des joints au mortier de ciment,
- toutes sujétions de pose en courbe ou bateau,
- le piquetage et le nivellement du tracé,
- toutes fournitures, main d'oeuvre et sujétions.

6-1 Bordure de piste P1

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR- zone au droit de la rampe existante (5,00 ml)

6-2 Bordure de piste P3

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR zone stationnement existant (25,00 ml)

7- FOURREAUX PARKING POUR CABLAGE BORNES IRVE

En prévision de mise en œuvre d'un besoins en bornes IRVE, Mise en œuvre d'un fourreau au droit des emplacement créés pour réutilisation ultérieures.

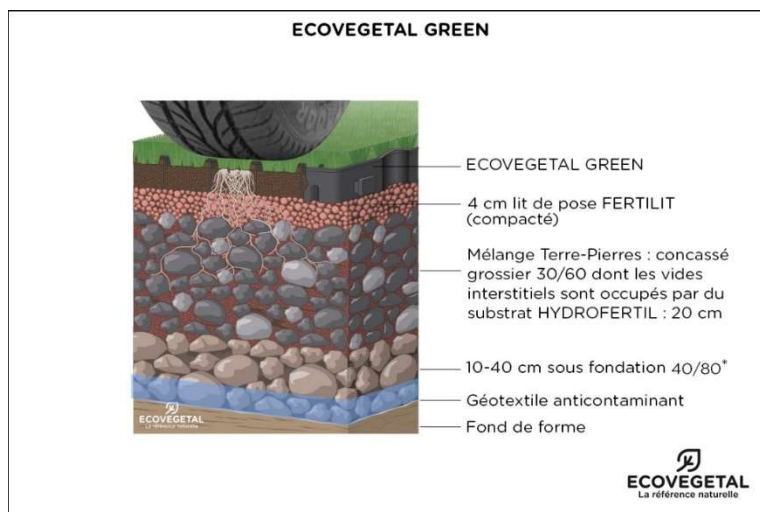
Tube PVC annelé rouge conforme à la norme, ø60 mini En extérieur, pose en fond de tranchée sur lit de sable et grillage avertisseur. La pose et le raccordement des fourreaux et câblage entre chaque luminaire et armoire de commande. Câblage en U 1000RVFV alu, câble de terre en cuivre nu 25mm2. Cheminement réseaux suivant position des candélabres. Dressement des fonds de tranchées à -0,60 m du niveau fini Distances à respecter par rapport aux autres réseaux : - Télécoms : 40 cm - EDF : 20 cm Rebouchage par couches successives compactées. Alimentation des futures bornes IRVE .

Localisation : Fourreau pour Alimentation des futures bornes IRVE .(40ml)

8- SOLUTION PARKING - DALLES ENGAGONNEES

Mise en œuvre d'un système de dalles engazonnées de type ECOVEGETAL GREEN ou similaire permettant, sur un module alvéolaire de concevoir des parkings perméables engazonnés à usage modéré. Une fondation drainante, portante, fertile et rétentric d'eau assure la pérennité du parking engazonné. L'usage du parking doit être adapté à une surface engazonnée : il est indispensable de libérer les places de stationnement durant plusieurs heures afin qu'elles reçoivent lumière et eau (par exemple le soir et le week-end). Rotations < à 4/jour, durée de stationnement < à 8/jour.

Le système ECOVEGETAL GREEN ou similaire devra être perméable avec un coefficient de ruissellement de surface nul.



*

Décapage et évacuation des terres végétales

- Décaissement et évacuation du sol en place sur 30 cm
- Vérifier la perméabilité du sol. Un drain de sécurité est recommandé, pour un coefficient de perméabilité $K < 10^{-6}$ m/s
- Compactage du fond de forme et contrôler la portance du fond de forme afin d'atteindre 50 Mpa sur la plateforme avant pose des dalles

Mise en œuvre d'un Géotextile sur l'arase du fond de forme compacté avec recouvrement de 10 cm de lés.

Mise en œuvre d'une Sous-fondation 40/80

- Mettre en œuvre la sous-fondation, 10 à 40 cm de concassé 40/80. Elle assurera portance et drainage. Lisser selon les règles de l'art

Matériau porteur et drainant assurant la performance mécanique de la sous-fondation de la couche de forme. 10 à 40 cm compactés. Concassé non-gélif à 240 cycles.

Mise en œuvre Mélange Terre-Pierres

Fourniture et pose d'une fondation fertile et perméable par la mise en œuvre de 20 cm du mélange terre-pierres composé de concassé béton et d'HYDROFERTIL ou équivalent. Le matériau porteur a une granulométrie homogène et une capacité à supporter les contraintes de stationnement.

Compacter selon les règles de l'art, vérifier la déformabilité de la plateforme, contrôler les niveaux ;

Fourniture et pose d'une interface fertile de 4 cm compacté de type FERTILIT ; Apport d'une Couche de réglage fertile, drainante et rétentrice d'eau. Mélange de terres cuites et pouzzolanes et de compost. Granulométrie 0/15. Hauteur : 4 cm compactés. Capacité de rétention en eau de 30% minimum.

Mise en œuvre de Dalles ECORASTER E50 ou équivalent

Module en PEBD (polyéthylène basse densité) 100% recyclé, issu du recyclage « post consumer », de couleur noire avec croisillons de portance à la base. Les dalles en polyéthylène haute densité ou polypropylène sensibles aux ultraviolets sont proscrites.

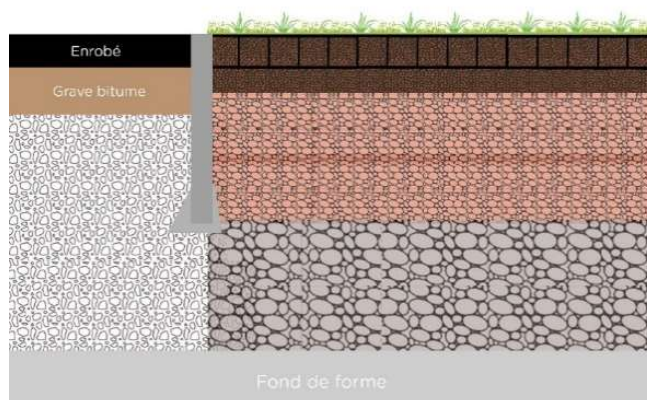
Système d'attache par tenon-mortaise sécurisé pour une stabilité parfaite dès la mise en œuvre
 Modules avec 36 points de fixation par m² qui forment une armature solidaire, continue et très souple
 Résistant au gel, inaltérable aux UV
 Dimensions : modules de 1,33 m² ; Hauteur : 50 mm - capacité de charge remplie supérieure à 800 t/m² minimum
 Parois incurvées pour absorber la dilatation, pose sans joint de dilatation
 Surface d'enracinement à la base > à 95%
 Garantie 50 ans (selon nos conditions de garantie du fabricant)
 Mise en œuvre des modules pré engazonnés avec les dalles alvéolaires gazon type ECOVEGETAL GREEN ou équivalent. En cas de coupes, prévoir de les faire en fond de parking pour conserver des modules entiers dans les parties les plus sollicitées
 Pour finaliser la mise en œuvre, passage d'un cylindre sur les dalles alvéolées engazonnées (à juger en fonction du foisonnement de la couche de réglage)
 Après la pose, procéder à un arrosage des dalles gazon conformément à la fiche entretien du fabricant.
Compris garantie de parfaite reprise des végétaux.

Modules ECORASTER pré engazonnés : Les modules pré-engazonnés ECOVEGETAL GREEN permettent un rendu végétal immédiat, et une mise en service rapide du parking. Pose toute l'année (hors période de gel et de fortes chaleurs). Hauteur de 5 cm.

DELIMITATION DES PLACES AVEC LE SYSTEME ECOVEGETAL PAVÉ :

ECORASTER BLOXX LIGNE ou équivalent (pour places de 2,52 de large) : Dalles en PEBD de 1mx18 cm. Hauteur de 5cm. Délimitation et marquage des places de stationnement en parking

Mise en œuvre



9 DIVERS VRD

9-1 Dépose /repose de bancs en bois + remise en état

Dépose soignée, nettoyage et transport en atelier et stockage pour repose en fin de travaux.

Remise en état des bancs

Nettoyage décapage et finition des deux bancs existants

Peinture bois extérieures 2 couches de finitions

Repose des bancs à leurs emplacements d'origine.

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR bancs existants sur chemin piéton existant (2 u)

9-2 Dépose /repose du râtelier VELO existant

Dépose soignée, pour repose en fin de travaux selon la localisation souhaitée par le maitre d'œuvre.

LOCALISATIONS :

EXTERIEUR ratelier existants sur chemin piéton existant (1 ensemble)

10- PLANS DE RECOLEMENT

Avant réception des travaux, l'Entreprise devra remettre, au Maître d'ouvrage, le récolement géoréférencé des ouvrages (un support informatique au format DWG, et 3 exemplaires tirés de chacun des plans). Le fichier devra comporter toutes les indications et renseignements utiles sur les L'ensemble de ces documents permettra de constituer le D.O.E. (Dossier des Ouvrages Exécutés)