

# VILLE DE SAINT-DENIS

Construction de 17 logements en accession  
13 Rue Riant – Saint-Denis 93200

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.) LOT 16 – ESPACES VERTS - AMENAGEMENTS EXTERIEURS

### MAITRE D'OUVRAGE

**CAPS Coopérative d'Accession Sociale à la Propriété**

5 bis, rue Danielle Casanova - 93207 SAINT-DENIS - tél : 01 55 84 43 78

### MAITRE D'ŒUVRE DE CONCEPTION

**Benjamin Fleury Architecte Urbaniste**

214, rue Etienne Marcel – 93170 BAGNOLET – tél : 01 42 87 94 24

### BET STRUCTURE

**I + A Laboratoire des structures**

10, avenue du Val-de-Fontenay - 94134 FONTENAY-SOUS-BOIS - tél : 01 43 42 15 28

### BET FLUIDES

**SYNAPSE Ingénierie**

7, rue Albert Einstein - 77420 CHAMPS-SUR-MARNE - tél : 01 64 73 99 99

### ECONOMISTE

**ATEEC**

41, allée des Gros Saules - 95180 MENUICOURT - tél : 01 34 46 91 92

### BUREAU DE CONTROLE

**QUALICONSULT**

4, rue du Moulin - 78930 VILETTE - tél : 01 34 97 49 50

### COORDINATEUR HYGIENE SECURITE

**QUALICONSULT**

4, rue du Moulin - 78930 VILETTE - tél : 01 34 97 49 50

### GEOTECHNICIEN

**ROC SOL**

30 Ter, rue d'Etienne d'Orves - 92120 MONTROUGE - tél : 01 34 46 91 92

<b>DCE</b>	<b>A</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>C</b>								
Phase	Émetteur												
<b>NOVEMBRE 2017</b>													
Date 1ère émission											Date Rev.		Ind.

## **SOMMAIRE**

<b>CHAPITRE 1</b>	<b>LIMINAIRE</b>	<b>3</b>
1.1	OBJET	3
1.2	PIECES COMMUNES ET ADMINISTRATIVES	3
1.3	REGLEMENTATION DE REFERENCE CONSTRUCTIVE	3
1.4	CONNAISSANCE DES LIEUX	3
<b>CHAPITRE 2</b>	<b>CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	<b>4</b>
2.1	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	4
2.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
2.3	QUALITE DES MATERIAUX ET VEGETAUX	4
2.3.1	Ouvrages d'espaces verts	4
<b>CHAPITRE 3</b>	<b>DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES</b>	<b>7</b>
3.1	FEUTRE JARDIN ET COUCHE DRAINANTE	7
3.2	REGALAGE DE TERRE VEGETALE	7
3.3	OUVERTURE DES TROUS DE PLANTATION	7
3.4	ENGazonnement	7
3.5	NOMENCLATURE DES VEGETAUX	7
3.6	GARANTIE DE REPRISE DES VEGETAUX	8
3.7	ENTRETIEN DES VEGETAUX ET OUVRAGES DU PRESENT LOT	8
3.8	CONTRAT D'ENTRETIEN	9
3.9	SYSTEME D'ARROSAGE AUTOMATIQUE	9
3.10	BANDE EN GRAVILLONS	9

## **CHAPITRE 1 LIMINAIRE**

### **1.1 OBJET**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P) a pour objet de définir les travaux du lot n° 16 – ESPACES VERTS – AMENAGEMENTS EXTERIEURS nécessaires à la construction de 17 logements, situés 13 rue Riant à Saint-Denis 93200.

### **1.2 PIECES COMMUNES ET ADMINISTRATIVES**

Pour la remise de son offre, l'Entrepreneur doit obligatoirement prendre connaissance des pièces communes à tous les corps d'état (C.C.T.C, calendrier d'exécution, P.G.C. coordination santé et sécurité, ainsi que des pièces administratives (C.C.A.P.) qui font partie intégrante du dossier de consultation.

### **1.3 REGLEMENTATION DE REFERENCE CONSTRUCTIVE**

Tous les ouvrages entrant dans la composition du projet devront satisfaire aux exigences de qualité et de mise en œuvre préconisées par les différents documents officiels français en vigueur s'y rapportant :

- Documents Techniques Unifiés (D.T.U)
- Normes française
- Avis techniques du CSTB
- Avis techniques d'expérimentation (A.T.E.X)
- Cahiers des charges agréés par un organisme de contrôle approuvé
- Règles de calcul
- Règles professionnelles

### **1.4 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans les différentes pièces du dossier de consultation, l'Entrepreneur doit relever sur place tous les renseignements qui lui sont nécessaires pour établir son prix forfaitaire.

En particulier, lui sont parfaitement connus :

- la configuration du site et des abords,
- le bâtiment et ses sujétions propres,
- les contraintes relatives aux propriétés voisines,
- les modalités d'accès et d'évacuation avec difficultés de circulation et stationnement,
- les sujétions des règlements administratifs en vigueur se rapportant à la sécurité sur le domaine public,
- les conditions de stockage,
- les servitudes éventuelles,
- les contraintes d'exécution,
- les ressources en énergie et en eau,
- les lieux de décharge pour les gravois,
- les moyens de communication et de transport,
- l'enquête préalable auprès des concessionnaires et service de sécurité,
- l'arrêté du permis de construire.

En aucun cas, l'Entrepreneur ne peut prétendre à un supplément sur son prix forfaitaire par suite des difficultés d'accès ou d'organisation de chantier dues au site ou aux constructions existantes.

## **CHAPITRE 2 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

### **2.1 DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS**

- DTU 12 Terrassements pour le bâtiment.
- CCTG des Marchés Publics de Travaux passés au nom de l'Etat "Travaux d'espaces verts".
- DTU 20.2 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments.
- DTU 21 Exécution des travaux en béton.

### **2.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Sont inclus dans le présent lot, dans les limites fixées au présent document :

#### Terrassements

- les terrassements et mouvements de terre, dans les limites fixées au présent document,
- les implantations et piquetages.

#### Espaces verts

- les travaux de terrassement nécessités par les ouvrages d'espaces verts (ouverture des fosses de plantation, apport et mise en œuvre de matériaux, réglage et formation grosso-modo des sols, amendements et engrais éventuels, les façons culturales),
- la fourniture de la terre végétale d'apport,
- les ouvrages de plantation avec fourniture à pied d'œuvre des végétaux,
- l'entretien des végétaux jusqu'à la réception d'une part, et jusqu'à l'achèvement de la période de garantie d'autre part.

#### Divers

- débordage et nettoyage des camions avant leur circulation sur la voie publique.

### **2.3 QUALITE DES MATERIAUX ET VEGETAUX**

#### **2.3.1 Ouvrages d'espaces verts**

##### Terre végétale d'apport

Les terres destinées aux engazonnements ne doivent pas contenir plus de 5 % d'éléments pierreux ou de corps étrangers retenus à l'anneau de 2 cm.

Les terres destinées aux plantations doivent comporter, pour 1 m3 de terre végétale silico argileuse non motteuse :

- 80 kg de fumier,
- 50 kg de tourbe,
- 10 kg de corne torréfiée.

Le mélange obtenu doit être homogène.

L'entreprise sera tenue de faire connaître et accepter par le Maître d'Oeuvre avant la fourniture, le lieu d'extraction, la profondeur maximum d'extraction, qui ne devra en aucun cas dépasser 0,40 m, l'analyse physico-chimique d'un échantillon moyen représentatif.

La composition moyenne de la terre végétale proposée répondra aux spécifications énumérées ci-dessous :

- Argile, de 10 à 15%,
- Sable, de 70 à 75%,
- Calcaire, de 5 à 10%,
- Humus, de 2 à 5%,
- P.H. neutre.

et de composition chimique minimum :

- Azote, 1 pour mille,
- Potasse (K 20), de 0,15 à 0,40 pour mille,
- Phosphate (P 205), de 0,10 à 0,3 pour mille.
- Chaux (C A O), de 1 à 2%.

Si la composition de la région ne correspond pas aux spécifications ci-dessus, certaines dérogations pourront être demandées par l'entreprise au Maître d'Oeuvre par écrit.

#### Fertilisants

Conformes à la fiche technique de l'annexe 2 du fascicule 35. Les fertilisants doivent respecter la réglementation en vigueur et les normes.

#### Produits phytosanitaires

Conformes à la fiche technique de l'annexe 3 du fascicule 35. Les produits phytosanitaires doivent respecter la réglementation en vigueur et les normes, mêmes expérimentales.

#### Pépinières et plants

Les plants proviennent de pépinières choisies par l'Entreprise. Ils doivent être conformes aux normes de la série V (expérimentales ou non).

A défaut de normes, les plants doivent être de qualité loyale et marchande.

#### Tuteurs

Tuteurs en châtaignier ou en robinier écorcé, avec pied affûté. La force des tuteurs est appropriée à la force des végétaux.

La partie à mettre en terre est traitée contre le pourrissement par trempage dans le carbonyl ou le sulfate de cuivre.

La partie à mettre en terre est traitée contre le pourrissement par trempage dans le carbonyl ou le sulfate de cuivre.

Les tuteurs auront 3 m de longueur minimale, l'écorce devra être enlevée. Leur circonférence sera de 15 à 7 cm minimum.

L'entrepreneur prendra soin de poser les tuteurs du côté des vents dominants. Dans le cas de plantation d'alignement rendant cette disposition impossible en ou dans les zones de turbulences, on évitera les frottements de l'arbre contre le tuteur par addition de tampons entre arbres et tuteurs. La tête des tuteurs, surtout dans les alignements, sera sciée de façon à présenter un aspect général homogène. L'Entrepreneur les remplacera ainsi que les colliers toutes les fois que leur remplacement s'imposera.

Au moment de la plantation, le tuteur et l'arbre seront fixés l'un à l'autre par une attache lâche. Après plombage et tassement, cette attache sera remplacée par trois colliers spéciaux en matière non blessante.

Les arbres que l'action du vent ou le tassement des terres auraient déviés de leur position primitive, seront redressés.

Les persistants ou conifères de taille moyenne en motte seront assurés à l'aide de contrefiches, tuteurs inclinés enfoncés en sol à l'extérieur de la motte, dans le sens opposé aux vents dominants attachés au 2/3 de la hauteur de la plante.

Les grands sujets seront haubanés, par trois câbles dont les bases seront implantées en triangles et les sommets réunis à un collier garni d'un tampon protecteur. Ce collier sera serré sur le tronc du sujet aux 2/3 de sa hauteur, l'un des câbles devra être placé dans la direction des vents dominants. Les haubans devront être retendus en cours de saison.

#### Colliers

Colliers en matière plastique, caoutchouc ou liège, avec attaches en fil de fer galvanisé. Les colliers doivent durer plusieurs années, ne pas provoquer de blessure, suivre la croissance des végétaux et pouvoir être desserrés.

#### Plantations des végétaux

Les végétaux seront pendant la période de repos végétatif à la fin de l'hiver jusqu'à mars ou en automne, à partir de la mi-octobre.

Remplacement des végétaux morts ou dépérissant après une saison de reprise.

#### Qualité des végétaux

Les végétaux doivent être bien constitués, exempts de maladies, sans mousses ni gerçures et présenter toutes caractéristiques d'une végétation vigoureuse. Les racines doivent être sans écorchures, pourvues d'un chevelu abondant et conservées autant que possible leur intégrité. Celles qu'on a été obligé de recéper devront avoir 0,30 m au moins de longueur (pour les arbres). Les arbres feuillus devront avoir un tronc exempt de nodosités ou plaies et bien droit (sauf spécifications spéciales). Leur circonférence se mesurera en centimètres à un mètre du collet. Ils auront de part et d'autre du tronc, des branches d'une longueur égale au quart de la hauteur totale.

#### Feutre jardin

Feutre jardin en fibres de verre fines, imprégnées de résines synthétiques de 25 mm d'épaisseur.

#### Gazon par semis

Mélange RESIDENCE des Ets GAZON DE FRANCE ou équivalent.

Les graines doivent avoir une capacité germinative conforme aux spécifications retenues dans le règlement technique des semences de plantes fourragères homologué par les arrêtés du Ministère de l'Agriculture.

#### Gazon par placage

Le mélange sera similaire à l'engazonnement par semis.

Le gazon sera pré-cultivé dans une gazonnière et conditionné en rouleaux d'environ 0,40 x 2,50 m sur 1,5 cm épaisseur.

Poids : Environ 20kg le rouleau.

### **CHAPITRE 3 DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES**

#### **3.1 FEUTRE JARDIN ET COUCHE DRAINANTE**

Feutre jardin en fibres de verre fines, imprégnées de résines synthétiques de 25 mm ép.

Couche drainante en plaques moulées en polystyrène de 25 kg/m3 de 60 mm ép.

Regards maçonnés visitable à parois ajourées de 40 x40 cm avec tampons béton en protection des entrées d'eau pluviales des terrasses jardins.

##### Localisation

Sur l'emprise des terrasses jardin étanchée en plancher haut du s/sol.

#### **3.2 REGALAGE DE TERRE VEGETALE**

Fourniture, mise en place et regalage de terre végétale à la charge du présent lot, conforme aux dispositions de l'article 2.3.1.

Hauteur de terre végétale y compris après tassement suivant plans :

- sur terrasses jardin : minimum 0,50 m
- sur zones pleine terre : minimum 0,30 m

Prévoir 70 cm de hauteur de terre végétale avec talus de 30 cm environ en pied des arbres permettant d'obtenir une hauteur de plantation de 1.00 m.

##### Localisation

Sur l'emprise des zones engazonnées et plantées des jardins privatifs au rez-de-chaussée suivant indications des plans.

#### **3.3 OUVERTURE DES TROUS DE PLANTATION**

L'ouverture des trous de plantation est effectuée après l'apport de terre végétale. Les dimensions des trous de plantation sont le double de celles du système racinaire des végétaux.

Suivant la catégorie de l'arbre, les trous ont de 1.20 à 3.00 m de côté et de 1.00 à 1.50 m de profondeur.

Les tranchées, pour les plantations de haies, ont une largeur de 0.50 m pour les plantations sur un rang, et 1 m pour les plantations sur deux rangs. La profondeur est de 0.50 à 0.80 m.

#### **3.4 ENGAZONNEMENT**

Sans objet.

#### **3.5 NOMENCLATURE DES VEGETAUX**

Suivant indications du plan :

*Nota : les espèces choisies ne nécessiteront pas d'arrosage automatique.*

Les végétaux seront conformes aux normes AFNOR homologuées. Ils auront une qualité correspondant à la catégorie 1 de ces normes AFNOR.

Tuteurs bipodes, tripodes ou quadripodes, et liens caoutchouc seront prévus ou haubans selon les cas. Une toile de jute préservera les troncs des arbres sur 2,00 m de hauteur.

Il est demandé de prévoir un "mulch", type paillage BRF sur 0,10 m d'épaisseur sur tous les trous d'arbres, les haies.

Tailles et qualités minimum à la plantation :

**Arbres :**

- transplantés 3 fois - motte grillagée - tige – feuillus circonférence 16/18 - 18/20 – les espèces choisies devront atteindre 7 mètres minimum à l'âge adulte.

**Arbustes :**

- Touffes ramifiées - transplantées 2 fois - racines nues ou conteneur - 60/80 et 125/150 cm pour les haies séparatives
- Densité minimum à la plantation :
  - . Petits arbustes : 5 unités par m<sup>2</sup>
  - . Arbustes moyens : 3 unités par m<sup>2</sup>
  - . Arbustes forts : 1 unité par m<sup>2</sup>
  - . haie 1 unité tous les 0,70m

**Couvres sols :**

- Godet V8. Tailler plantes à 20/30 cm du pied
- Touffe - transplantée - racines nues - 5 branches - 30/40

Obligation de planter en containers si les plantations ont lieux entre mars et novembre selon le planning de chantier.

**Localisation**

A disposer suivant indication du plan de l'Architecte sur les espaces verts de l'opération au rez-de-chaussée.

### **3.6 GARANTIE DE REPRISE DES VEGETAUX**

La garantie de reprise est fixée à 4 ans pour les arbres, 2 ans pour les plantes vivaces et gazon.

Les végétaux qui n'auraient pas repris pendant ces périodes de garantie seront remplacés :

- aux frais du Maître de l'ouvrage si la non-reprise découle de dégradations non imputables à l'Entrepreneur,
- aux frais de l'Entrepreneur dans les autres cas.

### **3.7 ENTRETIEN DES VEGETAUX ET OUVRAGES DU PRESENT LOT**

L'Entreprise doit l'entretien des végétaux durant la première année, à compter de la réception des ouvrages du présent lot.



Cet entretien est réalisé conformément aux stipulations du tome 11 "Travaux d'entretien" du fascicule 35.

Il comprend :

- les arrosages nécessaires, et ce quelles que soient les conditions climatiques, la fourniture de l'eau incombant au Maître d'Ouvrage,
- les fertilisants accessoires,
- la protection des végétaux contre les parasites et les maladies,
- l'entretien des tuteurages et du haubannage,
- le redressement des arbres,
- les tailles de floraison et de croissance et élagages des végétaux,
- le traitement anti-parasitaire,
- le remplacement des végétaux morts et leur remplacement comme indiqué à l'article "Garantie de reprise",
- l'enlèvement de tous déchets provenant de l'entretien et le nettoyage de toutes zones salies par les travaux,
- pendant la période de garantie de parfait achèvement l'entreprise doit tout mettre en œuvre pour maintenir les espaces extérieurs en bon état – la prestation comprend une tonte.

### **3.8 CONTRAT D'ENTRETIEN**

L'Entreprise doit joindre à son offre un projet de contrat d'entretien "Végétaux-Engazonnement", des différents ouvrages réalisés par ses soins.

Les travaux d'entretien sont ceux énumérés à l'annexe III, à la circulaire n° 78.10 du 13.1.1978, Cahier des Clauses Techniques Générales, fascicule 35.

### **3.9 SYSTEME D'ARROSAGE AUTOMATIQUE**

Sans objet.

### **3.10 BANDE EN GRAVILLONS**

Bande en gravillons de rivière de granulométrie 10/15 mm environ formant bande stérile et permettant la visite des relevés d'étanchéité cf. article 9.3.3 du DTU 43.1.

Arrêt en limite en séparation avec la terre végétale en planche en châtaignier traité à l'autoclave.

- sur terrasses jardin : 40 cm de polystyrène + feutre anti-contaminant + 10 cm de gravillon
- sur zones pleine terre : sans objet

#### Localisation

Sans objet.

\*==\*==\*==\*==\*