AMENAGEMENT DES ESPACES EXTERIEURS DE LA SALLE DES FÊTES

Notre Dame de Boisset

Maîtrise d'ouvrage

Commune de NOTRE DAME DE BOISSET
16 rue Léon Marcel
42120 NOTRE DAME DE BOISSET

C.C.T.P.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 02 – ESPACE VERT / MOBILIER / JEUX

SOMMAIRE

PREAMBULE **4**

ÉTUDES D'EXECUTION **5**
OBJET DE L'ENTREPRISE **5**

PARTIE 1 : ESPACES VERTS **6**

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES **6**
ARTICLE I.1 - OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX 6
I.1.1. Consistance des travaux 6
I.1.2 Prestations préliminaires 6
I.1.3 Travaux préparatoires 6
I.1.4 Travaux de plantations 6
I.1.5 Travaux de paillage 6
I.1.6 Travaux d'engazonnement 7
I.1.7 Travaux d'entretien pendant l'année de garantie 7
I.1.8 Travaux non compris dans le marché de l'entreprise: 7
ARTICLE I.2 - PIECES CONTRACTUELLES 7
ARTICLE I.3 - PIECES CONTRACTUELLES 8
ARTICLE I.4 - ORGANISATION DU CHANTIER 9
I.4.2 Installation de chantier 9
ARTICLE I.5 - CIRCULATION DES ENGINS DE CHANTIER 10
CHAPITRE 2 : PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX **11**
ARTICLE 2.1 - NATURE ET QUALITE DES PRODUITS EN GENERAL 11
II.1.1 Généralités 11
II.1.2 Responsabilité de l'entrepreneur 11
II.1.3 Agréments- Essais–Analyses 11
II.1.4 Échantillons 12
ARTICLE 2.2 PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS 13
ARTICLE 2.3 AMENDEMENTS, ENGRAIS, PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DESHERBANTS 13
II.3.1 Amendements et engrais 13
II.3.2 Produits phytosanitaires et désherbants 14
ARTICLE 2.4 - CHOIX ET QUALITE DES VEGETAUX 14
ARTICLE 2.5 – SEMENCES 15
ARTICLE 2.6 - LES VEGETAUX 15
ARTICLE 2.7 – PAILLAGE 15
CHAPITRE 3 – MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX **16**
ARTICLE 3.01 - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX 16
ARTICLE 3.02 - TRAVAUX PRELIMINAIRES 16
ARTICLE 3.03 - ETAT DES LIEUX 16
ARTICLE 3.04 - IMPLANTATION 17
ARTICLE 3.05 - PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS 17
ARTICLE 3.06 TERRASSEMENT GENERAL DES ESPACES VERTS 17
ARTICLE 3.07 - REPERAGE DES MASSIFS ET IMPLANTATION DES VEGETAUX 17
ARTICLE 3.08 - PREPARATION DES SURFACES A MASSIF ET DES FOUILLES DE PLANTATION 18
III.08.1 Préparation des surfaces des massifs 18

III.08.2 Formation et nivellement du sol 18
ARTICLE 3.09 MISE EN ŒUVRE DES AMENDEMENTS ET ENGRAIS 18
ARTICLE 3.10 PLANTATIONS 18
III.10.1 Epoques de plantation 18
III.10.2 Arrachage et vérification des végétaux 18
III.10.3 Précautions à prendre entre l'arrachage et la plantation 19
III.10.4 Préparation des végétaux avant plantation 19
III.10.5 Installation des plantations 19
ARTICLE 3.11 - TRAVAUX DE SOL AVANT ENGAZONNEMENT 20
ARTICLE 3.12 - ENGAZONNEMENT 20
III.12.1 Période de semis 20
III.12.2 Mode d'exécution 20
III.12.3 Protection des surfaces engazonnées 20
ARTICLE 3.13 - TRAVAUX D'ENTRETIEN PENDANT L'ANNEE DE GARANTIE 21
ARTICLE 3.14 ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE 22
ARTICLE 3.15 GENERALITES 22
ARTICLE 3.16 MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES 23
III.16.1 Bordereau des prix 23
III.16.2 Ouvrages complets 23
III.16.3 Autres prestations comprises dans le marché 23
ARTICLE 3.17 INTEMPERIES 23
ARTICLE 3.18 CONSTAT D'EXECUTION DES PRESTATIONS VEGETALES (ART. N 2.4.3.1 DU FASCICULE 35) 24
ARTICLE 3.19 - OPERATIONS PREALABLES A LA RECEPTION (ART. N 2.4.3.2. DU FASCICULE 35) 24
ARTICLE 3.20 - OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR PENDANT LE DELAI DE GARANTIE (ART. N.2.4.3.3. DU FASCICULE 35) 25

PARTIE 2 : PLANS DE RÉCOLEMENT ET DOCUMENTS A FOURNIR 26

RAPPEL : DEFINITION DES CLASSES DE PRECISIONS 26
CHAPITRE I – PLANS DE RECOLEMENT 26
ARTICLE I.1 – DOSSIERS DE RECOLEMENT 26
I.1.1. Format des données : 26
I.1.2. Système de cordonnées X, Y, Z 27
I.1.3. Règles de saisie générale 27
I.1.4. Quantité de mesures 27
ARTICLE I.2. PLANS DE RECOLEMENT 28
ARTICLE I.3. PLANS DES RESEAUX REPORTES SUR LE CADASTRE 28
ARTICLE I.4. PLANS DETAILLES DES OUVRAGES 28
CHAPITRE II - PROCES-VERBAUX D'ESSAIS 29
LE DOSSIER D.O.E. : 29

PREAMBULE

S'agissant de travaux touchant à la voirie dans le sous-sol de laquelle peuvent notamment exister des réseaux de distribution d'eau potable, d'assainissement général ainsi que des câbles d'éclairage public, des câbles de haute, moyenne ou basse tension, des fourreaux et câbles téléphone, des réseaux gaz, des fourreaux et des câbles de télédistribution, l'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait qu'il sera entièrement responsable des dégradations apportées aux réseaux et câbles s'il n'a pas pris, en présence du responsable concerné, les dispositions propres à éviter toute dégradation.

Dans ce but, il devra avant tout début d'exécution des travaux, et chaque fois que cela sera nécessaire en cours de travaux, avertir les gestionnaires ci-après indiqués (liste non exhaustive) :

- La Roannaise de l'Eau et SUEZ pour les réseaux de distribution d'eau potable et d'assainissement général (réseaux principaux et branchements particuliers),

- Les Services Techniques de la commune (SIEL) pour les câbles et ouvrages d'éclairage public,

- Les services ENEDIS pour les câbles électriques,

- Les services de GRDF pour les tuyaux gaz,

- Les services locaux ou régionaux des télécommunications pour les câbles téléphoniques et de fibre,

- Les services concernés pour les fourreaux et câbles de télédistribution.

Par ailleurs, et pour le mode d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra non seulement se conformer aux prescriptions édictées par le présent C.C.T.P., mais aussi à celles contenues dans la définition des prix du bordereau des prix.

Tous les Entrepreneurs remettant une offre sont tenus de vérifier tous les métrés avant de remettre leur proposition ; en aucun cas ils ne pourront faire état, après la remise de leur offre, d'omissions ou d'erreurs relevées dans les pièces du dossier.

Préalablement à toute remise de prix, les Entrepreneurs devront signaler par écrit au Maître d'œuvre OPC, toutes les erreurs ou omissions qu'ils auraient pu constater dans la définition des ouvrages relevant de leur compétence d'Entrepreneur qualifié. Si aucune observation n'est présentée à ce sujet lors de la remise des offres, l'entreprise ne pourra prétendre à quelque réajustement que ce soit concernant les quantités effectivement mises en œuvre.

Pour apprécier l'ensemble des prestations, les Entrepreneurs devront se rendre sur place afin de constater l'état des lieux et d'apprécier toutes les sujétions d'approvisionnement du chantier et d'exécution des ouvrages à réaliser conformément aux prescriptions du C.C.T.P.

Seuls, seront considérés comme travaux supplémentaires, les modifications des prestations ou des plans initiaux qui seraient éventuellement commandés par le Maître d'ouvrage. Avant toute exécution, ces travaux supplémentaires devront faire l'objet d'une proposition de prix de la part de l'Entrepreneur et être autorisés par écrit par le Maître d'ouvrage. Tous travaux supplémentaires exécutés hors cette procédure ne seront pas reconnus.

Le dossier de consultation des entreprises présente les études de principe des ouvrages à exécuter.
L'entreprise devra inclure dans sa prestation l'ensemble des études d'exécution détaillant les principes constructifs et de stabilité des ouvrages.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fixe, dans le cadre des Cahiers des Clauses Techniques Générales concernés, les conditions techniques particulières d'exécution.

Le chantier sera régulièrement nettoyé, les ouvrages existants et à conserver seront protégés et si nécessaire remise en état. Les réfections de voirie provisoires le temps des travaux seront surveillées et maintenues en état afin d'assurer une continuité correcte de la circulation jusqu'à réfection définitive.

ÉTUDES D'EXECUTION

L'entreprise devra fournir, dans un délai de dix jours à compter de la notification du marché, les études et les plans d'exécution établis à partir du plan projet du Maître d'œuvre. Les études, calculs, dimensionnement, plans d'exécution ainsi que les plans de récolement sont à la charge des entreprises.
Ils préciseront le dimensionnement et les dispositions particulières de mise en œuvre des ouvrages.
Ceux-ci seront soumis, avant toute mise en œuvre, à l'approbation du Maître d'Ouvrage, du bureau de contrôle et de la Maîtrise d'œuvre OPC.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant établissement de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des éléments existants et notamment tous les ouvrages de structure et accessoires, l'état des aménagements extérieurs publics ou privés.

L'offre de l'entreprise tiendra compte de toutes ces constatations et comprendra explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires pour éviter tout dommage aux ouvrages.

L'entrepreneur aura une connaissance parfaite de la nature et de la résistance des ouvrages qu'il aura conservés.

L'entrepreneur est tenu de prévoir, lors de son étude et de son offre, tous les travaux nécessaires à une finition complète des ouvrages, conformément aux règles de l'Art.

Il est bien entendu que les études techniques complémentaires établies par les entrepreneurs, avant ou pendant les travaux, n'entraîneront aucun supplément de prix au marché conclu.

OBJET DE L'ENTREPRISE

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fixe, dans le cadre du Cahier des Clauses Techniques Générales concerné, les conditions techniques particulières d'exécution des espaces verts en vue l'**Aménagement des espaces extérieurs de la salle des fêtes.**

Les travaux sont exécutés pour le compte de la **commune de NOTRE DAME DE BOISSET**.

Il a pour objet de définir :

- la nature et la consistance des travaux à réaliser,
- les conditions techniques dans lesquelles ces travaux devront être exécutés.

Le Maître d'Œuvre accrédité par le Maître de l'Ouvrage est :

OXYRIA
MAÎTRE D'OEUVRE
Cabinet d'Etudes OXYRIA S.A.R.L.
1331 Route Royale
42 470 FOURNEAUX
Tel. 04 77 62 48 57

PARTIE 1 : ESPACES VERTS

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE I.1 - OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

I.1.1. Consistance des travaux

Les travaux à réaliser comprennent toutes les fournitures et mises en œuvre nécessaires à la complète réalisation des travaux compris dans le marché.

I.1.2 Prestations préliminaires

- L'amenée et le repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux
- Les installations nécessaires au personnel conformément à la législation
- Les installations nécessaires à la sécurité sur le chantier (signalisation, clôture, etc…) en supplément du Lot 1,
- Toutes les implantations et les levés complémentaires nécessaires à la bonne exécution des travaux (réalisation des piquetages et levés réalisés par le lot 1).
- Analyse de la terre végétale

I.1.3 Travaux préparatoires

- L'ouverture des fosses de plantation
- La fourniture de terre végétale pour les fosses de plantation, les zones enherbées et engazonnées et les massifs de plantation

I.1.4 Travaux de plantations

- la préparation des surfaces à planter (désherbage, nettoyage, griffage, travail du sol, nivellement) et l'évacuation des détritus à la décharge
- la fourniture et la mise en œuvre d'amendements, d'engrais et de terreau de reprise.
- la fourniture, le transport et la mise en jauge des végétaux.
- les plantations proprement dits avec les sujétions afférentes y compris la fourniture et la mise en œuvre des tuteurs et liens

I.1.5 Travaux de paillage

- la fourniture et la mise en œuvre de paillage B.R.F.

I.1.6 Travaux d'engazonnement

- la préparation des surfaces à engazonner (désherbage, nettoyage, griffage, travail du sol, nivellement) et l'évacuation des détritus à la décharge
- la fourniture et la mise en œuvre d'amendements, d'engrais
- la fourniture, le transport et le stockage des semences.
- l'engazonnement proprement dits avec les sujétions afférentes

I.1.7 Travaux d'entretien pendant l'année de garantie

- Plantations :

. désherbage manuel des massifs et en pied de végétaux
. vérification des tuteurs
. arrosage des arbustes
. amendements et traitements si nécessaire
. suppression des drageons, gourmands ... taille en vert
. remplacement des végétaux morts

- Engazonnement :

. tonte, ramassage et évacuation des gazons
. arrosage
. désherbage sélectif
. amendements et traitements si nécessaire
. semis complémentaires et regarnissage

L'eau est à la charge de l'entreprise au cours des travaux, jusqu'aux réceptions finales.

I.1.8 Travaux non compris dans le marché de l'entreprise :

- le détournement de canalisations inconnues

ARTICLE I.2 - PIECES CONTRACTUELLES

I.2.1 Pièces graphiques

Voir Partie 2 de ce même CCTP.

I.2.2 Pièces écrites

Voir Partie 2 ce même CCTP.

ARTICLE I.3 - PIECES CONTRACTUELLES

I.3.1 Protection des ouvrages existants

La protection et le respect des ouvrages des divers corps d'état et ouvrages existants devront être efficaces et ce, pendant toute la durée du chantier. En conséquence, l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires et les inclure dans ses prix.

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur devra s'enquérir des plans des différents réseaux existants auprès des services concernés et du programme général des travaux de l'autre lot.

Les déclarations d'intention de travaux devront être effectuées et toutes les mesures nécessaires prises afin de sauvegarder les canalisations, ouvrages et installations de tout ordre, en accord avec les services ou concessionnaires concernés (Enedis, Orange, Loire-Forez-Agglomération, Lotim, Bouygues Energie, SIEL, GRDF).

Le franchissement des ouvrages traversant les emprises devra faire l'objet d'un établissement préalable très soigné.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable des détériorations survenues en cours de chantier, et devra réparer ou reconstruire les ouvrages, les revêtements, les bordures endommagés par suite de ses travaux ou circulation d'engins.

Sont compris dans le marché les frais de réparation et de remplacement des fournitures mises en œuvre et détériorées ou détournées dans les cas suivants : l'auteur ne peut être découvert, la responsabilité de l'auteur, insolvable, n'est pas couverte par un tiers. Suivant la nature des fournitures mises en œuvre, l'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires afin d'assurer leur protection jusqu'à la réception des travaux.

Tout incident ou dégradation devra immédiatement être signalé au maître d'œuvre qui sera seule habilité à prendre les décisions nécessaires.

I.3.2 Propreté du chantier et nettoyage

Le chantier devra toujours être tenu en état de propreté correct.

Les terres ne devant pas être réemployées et les gravois ou tout autre détritus devront être évacués du chantier au fur et à mesure.

Une fois par semaine, un nettoyage général du chantier devra être effectué.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions pour éviter une quelconque pollution des terrains et des bâtiments riverains du chantier. Il devra assurer en permanence le nettoyage des voies publiques empruntées pour le transport des matériaux.

En fin de travaux, le nettoyage final de mise en service sera à effectuer afin que l'espace aménagé et les aires de stockage ou d'installation de chantier soient remis au maître de l'ouvrage dans un parfait état de propreté.

Dans le cas où les nettoyages n'auraient pas été effectués, le maître d'œuvre, après mise en demeure de l'entrepreneur et passé un délai de 8 jours, en fera assurer l'exécution par l'entrepreneur de son choix et les frais en seront retenus sur les décomptes des travaux.

I.3.3 Echantillons

Afin de permettre au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre de s'assurer de la conformité des fournitures, l'entreprise est tenue de présenter tous échantillons jugés indispensables.

Elle ne pourra de ce fait, apporter sur le chantier, partie ou totalité d'un lot de fournitures sans accord préalable ou tacite du maître d'œuvre. De même, les arbustes seront visités en pépinière, si celle-ci est située dans un rayon de 100 km du site, par le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, aux frais de l'entreprise, pour accord avant livraison.

Si la pépinière se situe au-delà de 100 km du site, les plantes seront inspectées à la livraison, impliquant que l'entrepreneur avertisse au moins 48 heures à l'avance de la livraison sur chantier.

En cas de non-conformité des matériaux ou constat de mauvaise qualité des végétaux, les fournitures seront refusées et devront être évacuées sous 48 heures. Les travaux seront suspendus en l'attente de fournitures conformes et l'entreprise ne pourra prétendre à aucune indemnité**.**

ARTICLE I.4 - ORGANISATION DU CHANTIER

I.4.1 Organisation et préparation des travaux

L'Entrepreneur doit faire son affaire des installations de chantier et soumettre les dispositions à l'agrément du Maître d'Œuvre.

Toutes les mesures devront être prises par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

I.4.2 Installation de chantier

L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires et fera son affaire pour stocker ses plantes et approvisionnements.

Au moment de l'exécution des travaux, le maître d'ouvrage étudiera avec l'entreprise, la possibilité éventuelle de mettre à sa disposition des terrains lui appartenant et pouvant servir à l'entreprise comme dépôt provisoire en jauge de ses plants et de ses approvisionnements (engrais, ...) ainsi qu'à sa baraque de chantier et autres installations.

Dans le cas où il ne pourrait pas être donné une suite favorable à la demande de l'entreprise, il est entendu qu'à ses frais, cette dernière fera son affaire de la recherche et de l'occupation temporaire des terrains qui lui seraient nécessaires.

Le lot 1 a la charge de l'installation du chantier pour tous les lots. L'entreprise se rapprochera de l'entreprise afin de s'organiser pour son installation.

ARTICLE I.5 - CIRCULATION DES ENGINS DE CHANTIER

D'une manière générale, la circulation de chantier devra faire l'objet d'une réglementation matérialisée par une signalisation précise.

La circulation des engins de chantier de l'entrepreneur sera soumise aux prescriptions suivantes :

- les transports de matériaux pour l'exécution des remblais, en terre végétale, se feront autant que possible en empruntant les emprises des terrains acquis ou occupés temporairement par l'Administration.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable de toute détérioration occasionnée hors emprise.

- les véhicules ne répondant pas aux limites normales fixées par le Code de la Route, y compris en surcharge, ne seront pas admis à circuler sur les parties de chaussées conservées ni sur les chaussées nouvellement construites.
- l'entrepreneur aura à sa charge l'exécution des pistes de chantier qui s'avéreraient nécessaires.
- l'article 31.6 du C.C.A.G. fait obligation à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions pour le maintien des communications.

En application de ces dispositions, l'entrepreneur sera tenu d'assurer en permanence sur les voies publiques empruntées par son matériel, les nettoyages rendus nécessaires par les chutes de matériaux ou les dépôts de boues, les dépenses correspondantes à ces travaux et aux fournitures éventuelles d'abrasifs seront entièrement à sa charge. L'entrepreneur devra assurer l'entretien permanent des voies publiques empruntées par son matériel et faire procéder, le cas échéant, à leur réfection en fin de chantier par une entreprise qualifiée et ce, à ses frais.

CHAPITRE 2 : PROVENANCE ET QUALITE DES MATERIAUX

ARTICLE 2.1 - NATURE ET QUALITE DES PRODUITS EN GENERAL

II.1.1 Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre seront toujours neufs et de 1re qualité en l'espèce indiquée.

Les matériaux quels qu'ils soient ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à « Avis Technique », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un « Avis Technique ».

Pour les produits ayant fait l'objet d'une « certification » par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un « certificat de qualification ».

Les matériaux et fournitures nécessaires à la réalisation du présent marché devront satisfaire aux conditions fixées par le C.C.T.G. et les fabricants, ainsi que par le présent C.C.T.P.

Préalablement à la mise en œuvre, ils devront être soumis à l'approbation du maître d'œuvre ou à son représentant.

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à leur emploi, de la conservation des matériaux, plantes et graines réceptionnées.

Les matériaux refusés devront être évacués sous 48 heures du chantier. En cas de non-exécution, les dispositions de l'article 37.2 du C.C.A.G. seront appliquées.

II.1.2 Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur proposera à l'agrément du maître d'œuvre les produits en fonction du résultat souhaité, des contraintes techniques, performances voulues, de la tenue dans le temps, l'aspect du fini, etc.

L'entrepreneur est responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre. Il lui incombera de choisir les matériaux et produits les mieux adaptés aux différents critères imposés par les impératifs de chantier, dont notamment :

— nature et type de matériaux répondant aux impératifs de l'utilisation ;
— conditions particulières rencontrées pour le chantier ;
— compatibilité des matériaux entre eux.

Pour les matériaux et produits proposés par le maître d'œuvre, l'entrepreneur sera contractuellement tenu de s'assurer qu'ils répondent aux différents critères ci-dessus. Dans le cas contraire, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

II.1.3 Agréments- Essais–Analyses

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages du marché du présent lot, devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU (CCTG), ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU (CCTG) et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront selon le cas :

— faire l'objet d'un Avis technique ou d'un agrément technique européen ;
— être admis à la marque NF ;
— être titulaire d'une certification ou d'un label ;
— avoir reçu un Avis de chantier (procédure d'urgence).

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

II.1.4 Échantillons

L'entrepreneur sera tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons de matériaux, matériels et fournitures qui lui seront demandés par le maître d'œuvre.

Ils seront entreposés dans un local spécial et toutes dispositions seront à prendre pour éviter toute substitution. Les échantillons seront inscrits sur un registre, ils seront numérotés et accompagnés de leur descriptif ou notice technique. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître d'ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures visées ci-dessus.

Les matériaux jugés non conformes par le maître d'œuvre devront être évacués du chantier sous 2 jours aux frais de l'entrepreneur.

II.1.5 Éléments« modèles»

Sans objet.

ARTICLE 2.2 PROVENANCE DES MATERIAUX ET PRODUITS

Les éléments à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre et en particulier les provenances des matériaux devront être soumises à l'agrément du Maître d'Œuvre, en temps utile pour respecter les délais d'exécution, au moins 10 jours avant le début des travaux.

L'entrepreneur sera tenu de justifier la provenance des matériaux au moyen de lettres de voiture signées par le responsable de la carrière ou de l'usine, ou à défaut, par un certificat d'origine ou autres preuves authentiques.

ARTICLE 2.3 AMENDEMENTS, ENGRAIS, PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET DESHERBANTS

II.3.1 Amendements et engrais

Pour les plantations :

Dénomination	Composition Dosage	Produits
Terreau de reprise	Compost affiné à très bonne activité biologique, à base de fumier (au moins 60 %) avec ajout éventuel de matières organiques nobles et humidifiées de type lombric compost, tourteaux, mars de raisin, rafles ou algues (rapport C/N voisin de 10, maximum 15)	Fournisseurs ou usines agréées par le maître d'œuvre
Engrais Engrais organique ou organo-minéral à azote d'origine 100 % organique sans nitrate ni chlorure, non traité chimiquement, granulé à froid.	Azote (N) organique : 4 à 7 % Azote de la farine de viande ou de poisson, corne torréfiée moulue, sang desséché, tourteaux, chiquette de mouton ... Anhydride phosphorique (P) : 6 à 14 % Anhydride de la poudre d'os cuits, de phosphates naturels moulus Oxyde de Potassium (K) : 0 à 14 % Potassium de sulfate de potasse, des extraits de vinasses de Patentkali	Fournisseurs ou usines agréés par le maître d'œuvre

La livraison de l'engrais et du terreau de reprise sera faite uniquement en sacs fermés et pesés en usines.

Pour les semis :

Les engrais seront de type « enrobé », proposés (formulation et dosage) par l'entrepreneur du présent lot en fonction de la nature de la terre et du type de mélange qu'il propose. Ils seront proposés au maître d'œuvre pour validation.

II.3.2 Produits phytosanitaires et désherbants

Les produits désherbants devront avoir reçu un numéro d'autorisation de mise sur le marché (Autorisation Provisoire de Vente, APV, ou homologation) pour l'usage envisagé : plantes ou types de lieux à traiter, organismes à combattre. Ce numéro doit obligatoirement figurer sur les étiquettes et notices techniques.

AUCUN PRODUIT PHYTOSANITAIRE N'EST AUTORISE.

La matière active sera déterminée au moment de l'application, en fonction des adventices présents et de l'état des végétaux.

L'application se fera en respectant les consignes du fabricant (dose d'emploi, conditions climatiques ...).

Les appareils utilisés seront adaptés pour éviter toute projection sur les végétaux à ne pas traiter.

L'entrepreneur est entièrement responsable des conséquences du traitement réalisé.

ARTICLE 2.4 - CHOIX ET QUALITE DES VEGETAUX

Les plantes devront satisfaire aux normes AFNOR, catégorie 1.
Elles seront de premier choix, saines, bien constituées, exemptes de toutes maladies, mousses ou gerçures.

Les racines seront sans écorchures, bien ramifiées, pourvues d'un chevelu abondant, ne présentant pas de chignons et conservées autant que possible dans leur intégralité.

Il sera exigé un bon développement des ramifications aériennes de tous les rejets. Les végétaux étêtés, les ramifications en baïonnettes seront refusées. Une attention particulière sera apportée à l'aspect des arbres tiges destinés à la formation d'alignements. Ils devront être rigoureusement identiques en ce qui concerne la hauteur du tronc sous les premières branches, la silhouette du houppier, ...

Tous les végétaux dérogeant à ces caractéristiques seront systématiquement refusés.

Les espèces, variétés, taille, forces et conditionnement des végétaux à fournir sont précisées dans le détail estimatif.

Si l'entrepreneur est dans l'incapacité de fournir une espèce définie ou qu'il estime ne pas pouvoir garantir la reprise d'un arbre ou d'un arbuste qu'il juge inadapté aux conditions locales, il est libre de proposer la substitution de ce végétal par un végétal de taille équivalente adapté dans l'«esprit» du projet. Cette proposition devra être argumentée par écrit dans un mémoire accompagnant l'offre.

Au moins 3 plantes de chaque espèce seront étiquetées de façon durable.

Les plantes proviendront de pépinières choisies par l'entrepreneur et agréées par le maître d'œuvre, dans les conditions définies à l'article N 2.2.4.1 du fascicule 35 du C.C.T.G.

Celles-ci seront choisies de préférence régionales, dans des conditions d'altitude, de climat et de sol identiques ou plus rudes que celles du terrain, et soumises au contrôle périodique du service de la protection des végétaux.

Pendant la période de préparation des travaux, dix jours minimums avant le commencement du délai d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra faire connaître au maître d'œuvre la ou les pépinières qu'il choisit pour la fourniture des végétaux proposés. Le maître d'œuvre pourra procéder au marquage contradictoire des végétaux dans les pépinières de provenance et demander un échantillonnage représentatif maintenu à sa disposition pendant toute la durée des travaux.

ARTICLE 2.5 – SEMENCES

Les semences seront des semences certifiées ou des semences commerciales.
Pour les espèces faisant l'objet d'une sélection, on utilisera des variétés inscrites au catalogue officiel français des graminées à gazon.

L'entreprise proposera à l'accord du maître d'œuvre, pendant la période de préparation des travaux :
La provenance des semences et une conformité aux normes françaises,
Le mélange à semer de type à résister au piétinement qu'il utilisera pour les semis.

L'entrepreneur pourra proposer une variante dans la composition ou le dosage du mélange, justifiée par les spécifications de la terre végétale ou des diverses contraintes. Cette variante sera soumise à l'approbation du Maître d'œuvre.

ARTICLE 2.6 - LES VEGETAUX

Le BPU et la Note paysagère détaillent les positions et essences plantées, et les conditions de plantation et d'entretien, en complément du présent CCTP.
Les arbres feront l'objet d'une visite préalable pour le marquage en pépinière avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage.
L'entreprise est libre de proposer une palette végétale différente de celle proposée, sous réserve de validation par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre.

ARTICLE 2.7 – PAILLAGE

Le paillage en Bois Raméal Fragmenté (B.R.F.)
Il sera présenté avant leur mise en œuvre pour approbation au maître d'œuvre.

CHAPITRE 3 – MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 3.01 - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur est tenu de soumettre un programme d'exécution des travaux au visa du Maître d'Œuvre accompagné de son programme d'approvisionnement.

L'entrepreneur fournira un programme des études d'exécution détaillant : la liste prévisionnelle des documents d'exécution
Le calendrier prévisionnel de production des documents

Le programme d'exécution des travaux sera établi par l'entrepreneur en intégrant le programme d'exécution des études et les travaux des entreprises des éventuels autres lots et soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

L'entrepreneur du lot sera responsable du programme général des travaux et en tiendra compte dans son offre.

ARTICLE 3.02 - TRAVAUX PRELIMINAIRES

Également avant tous travaux, l'entrepreneur se devra de protéger au moyen de grillages et clôtures des arbres et autres végétaux existants.

Les travaux préliminaires comprennent :
. l'amenée et le repliement de tous les matériels nécessaires à l'exécution des travaux
. les installations nécessaires au personnel conformément à la législation
. les installations nécessaires à la sécurité sur le chantier (signalisation, clôture, etc…)
.toutes les implantations et les levés complémentaires nécessaires à la bonne exécution des travaux
.panneau de chantier
. Analyse de la terre végétale fournie

D'une manière générale, la terre végétale sera épurée des éléments grossiers ou impropres et amendée pour obtenir la qualité recherchée.
Tous les détritus seront évacués à la décharge par l'entreprise, aucun brûlis ne sera autorisé sur le chantier.

ARTICLE 3.03 - ETAT DES LIEUX

Avant le démarrage des travaux, il sera procédé à un état des lieux contradictoire entre l'entrepreneur et le maître d'œuvre, en présence d'un représentant du maître d'ouvrage. Un nouveau constat sera réalisé en fin de chantier, lors de l'opération préalable à la réception des travaux.

ARTICLE 3.04 - IMPLANTATION

L'entrepreneur doit l'implantation de ses ouvrages en plan et en altitude compte tenu de toutes les sujétions prévisibles à partir des profils et des informations altimétriques donnés par le maître d'œuvre. Il doit la vérification de ces points et la mise au point de piquetage et de niveaux.

L'entrepreneur restera seul responsable des erreurs qu'il aurait pu commettre et en supportera les conséquences quelles qu'en soient l'importance et l'époque de leur découverte.

ARTICLE 3.05 - PROTECTION DES OUVRAGES EXISTANTS

L'entrepreneur sera responsable du maintien en bon état de service des voies, réseaux, espaces verts et installations diverses dans l'emprise directe du chantier et aux abords immédiats de celui-ci.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable des détériorations en cours de travaux et devra réparer ou reconstruire les ouvrages endommagés par suite de ses travaux ou circulations d'engins.

Les voiries empruntées par l'entrepreneur devront être maintenues en bon état à ses frais (nettoyage constant et complet des chaussées, curage des ouvrages colmatés,…).

ARTICLE 3.06 TERRASSEMENT GENERAL DES ESPACES VERTS

La terre végétale récupérée des différents décaissements sera mise en dépôt provisoire en vue de son utilisation ultérieure pour le reprofilage du terrain ou l'utilisation dans les massifs. La quantité de terre végétale excédentaire au projet sera évacuée à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 3.07 - REPERAGE DES MASSIFS ET IMPLANTATION DES VEGETAUX

Les massifs seront piquetés sur le terrain précisément par l'entreprise au début des travaux et seront soumis à l'approbation des maîtres d'œuvre et d'ouvrage

L'entreprise devra respecter le plan de plantation : localisation, surface, type et mélange des massifs. Aucune plantation ne devra être effectuée avant l'approbation des implantations par les maîtres d'œuvre et d'ouvrage.

ARTICLE 3.08 - PREPARATION DES SURFACES A MASSIF ET DES FOUILLES DE PLANTATION

III.08.1 Préparation des surfaces des massifs

Les surfaces réservées à la plantation des massifs seront fraisées sur une profondeur de 30cm. Les détritus découverts au cours du fraisage seront évacués à la décharge.

III.08.2 Formation et nivellement du sol

Toutes les surfaces plantées d'arbustes et engazonnées seront parfaitement nivelées.

ARTICLE 3.09 MISE EN ŒUVRE DES AMENDEMENTS ET ENGRAIS

Une analyse de terre végétale du site sera remise à l'entreprise afin d'apporter les amendements nécessaires pour un bon développement des végétaux.

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre tous les éléments permettant de vérifier les quantités et qualités des produits utilisés.

a) Terreau de reprise

Le terreau sera vidé autour et au contact des mottes dans le trou de plantation pour tous les végétaux.

Les quantités préconisées sont :

- arbres feuillus : 50 l par unité
- arbustes et vivaces : 5 l par unité

b) Engrais organique

Les quantités préconisées sont :

- arbres : 2 kg par unité
- pour tous les autres végétaux : 0,2 kg par unité

Au cours des mélanges, l'entrepreneur devra éliminer tous les produits et matières impropres qui pourraient se trouver dans la terre, ainsi que les pierres de diamètre supérieur à 8 cm.

ARTICLE 3.10 PLANTATIONS

III.10.1 Epoques de plantation

Les plantations auront lieu préférentiellement entre septembre et fin novembre ou bien entre février et mai pour les racines nues, à l'exclusion des périodes de gel ou de fortes pluies.

Durant toute la période du chantier, l'entrepreneur du présent lot sera entièrement responsable de la protection des végétaux.

III.10.2 Arrachage et vérification des végétaux

L'arrachage en pépinière s'effectuera de façon à ne pas endommager les racines afin de conserver le chevelu racinaire et éviter de fendre, écorcher ou blesser les végétaux.

L'arrachage ne sera pas effectué par vent desséchant ou lorsque le sol est gelé.

Tous les plants seront réceptionnés par le maître d'œuvre et ils devront obligatoirement être accompagnés de passeport et être en conformité avec les stipulations prévues à l'article 2.3 du présent C.C.T.P.

Les végétaux devront être étiquetés afin de vérifier la conformité des variétés qui s'effectue contradictoirement au plus tard au cours de la première période de végétation après la plantation, par le maître d'œuvre et l'entrepreneur.

III.10.3 Précautions à prendre entre l'arrachage et la plantation

L'intervalle entre l'arrachage des plants en pépinière (l'entrepreneur devra fournir une attestation du pépiniériste) et leur plantation sur le chantier devra être aussi court que possible.

Si le délai entre l'arrachage et la plantation excédait trois 3 jours, les plants devront être mis en jauge.

Le transport des végétaux sera effectué dans un camion assurant une bonne protection des plants contre les intempéries, les tassements, les bris de racines, mottes ou tiges.

L'entrepreneur devra aviser le maître d'œuvre chaque fois qu'un approvisionnement sera réalisé de façon que celui-ci puisse en vérifier la teneur.

III.10.4 Préparation des végétaux avant plantation

L'entreprise devra rafraîchir les racines des arbres et des arbustes en recépant les extrémités et en supprimant les parties meurtries ou desséchées.

On devra considérer qu'il s'agit essentiellement d'une taille destinée à assurer la reprise, la formation des arbres et arbustes étant incluse dans les travaux ultérieurs de confortement.

III.10.5 Installation des plantations

Pour les végétaux en motte ou en containeur, la motte doit être stabilisée pour éviter tout affaissement.

Dans les deux cas, le collet doit être placé au niveau du fond de la future cuvette.

Les trous sont ensuite comblés avec de la terre fine, dont le tassement sera effectué avec soin de façon à ne pas blesser les racines, détruire la motte ou déséquilibrer le plant, en aménageant une cuvette au pied de la plante.

Il sera ensuite réalisé un plombage à l'eau adapté suivant le type d'essences.

L'entreprise devra l'arrosage de tous les végétaux jusqu'aux travaux de confortement inclus.

ARTICLE 3.11 - TRAVAUX DE SOL AVANT ENGAZONNEMENT

Les opérations de préparation du sol pour l'engazonnement consistent en :

- l'ameublissement superficiel sur une profondeur de 5 à 10 cm, par fraisage
- la préparation du lit de semences qui comprend le retrait manuel ou mécanique des pierres, racines et autres éléments de plus de 15 mm ainsi que l'évacuation à la décharge
- un modelage de l'ensemble de la surface pour obtenir une homogénéité.
- l'apport et le mélange des amendements.

ARTICLE 3.12 - ENGAZONNEMENT

III.12.1 Période de semis

La date d'engazonnement sera annoncée sous réserve de conditions météorologiques favorables. Les travaux ne pourront être réalisés en cas de forte intempérie (précipitations, vent).

Les périodes préférentielles seront l'automne et le printemps.

Dans le cas où l'entreprise interviendrait en dehors des périodes préconisées pour la région, elle engagerait systématiquement sa responsabilité en cas d'échec de la colonisation végétale.

III.12.2 Mode d'exécution

Le semis consiste en :

-la répartition régulière des semences, manuellement ou mécaniquement, à raison de 30g/m2 au moins sur sol légèrement tassé.

-le terreautage

-l'enfouissement qui s'accompagne du roulage par temps sec,

-tous les arrosages nécessaires.

L'entreprise devra tenir compte dans son offre de la fourniture de l'eau nécessaire à ses propres travaux, jusqu'au début de la période de garantie.

L'entreprise doit prendre toutes les dispositions nécessaires à la bonne exécution des travaux, quelle que soit la difficulté du terrain (distances des points de fourniture en eau, etc.…)

III.12.3 Protection des surfaces engazonnées

L'entreprise devra la protection des surfaces engazonnées par du ruban rubalise ou plus si nécessaire ainsi que la signalisation correspondante jusqu'à la réception des travaux. Elle devra effectuer les reprises nécessaires en cas de dégradation suite à une protection insuffisante.

ARTICLE 3.13 - TRAVAUX D'ENTRETIEN PENDANT L'ANNEE DE GARANTIE

Lors du constat de mise en place des plantations, des semis et du mobilier, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre le planning de ses interventions dans le cadre de l'exécution des travaux de parachèvement et confortement

Les travaux de parachèvement et confortement pour les plantations vont du constat d'exécution, de plantation jusqu'à la réception des plantations, c'est-à-dire durant la période de constat de reprise des végétaux (articles N.2.3.9.2 et N.2.4.3.2 du fascicule 35).

Lors du constat de mise en place des plantations et des semis, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre le planning de ses interventions dans le cadre de l'exécution des travaux de parachèvement et de confortement.

Après constat de mise en place des plantations et des engazonnements (article N 2.4.3.1 du fascicule 35), l'entreprise devra l'exécution des travaux de parachèvement et confortement (article N.2.3.9.2 du fascicule 35) durant la période de constat de reprise qui s'étend jusqu'à la fin du mois d'octobre suivant la plantation (article N.2.4.3.2.b du fascicule 35).

Les travaux de parachèvement comprennent tous les travaux indispensables développement des végétaux et gazons après plantation et semis jusqu'à la réception. Ils comprennent :

- pour les arbres :

- l'élimination des mauvaises herbes y compris au niveau des collets, deux fois par an, en principe en juin et septembre
- la surveillance des paillages et tuteurs et remise en état si nécessaire
- les amendements et traitements
- les arrosages nécessaires
- les tailles de formation une fois par an
- le remplacement des végétaux morts.

- pour les gazons :

- les arrosages nécessaires
- la tonte (autant que nécessaire jusqu'à la réception) y compris ramassage
- la fertilisation, le regarnissage, et le désherbage sélectif si nécessaire

- pour les massifs :

- l'élimination des mauvaises herbes y compris au niveau des collets, deux fois par an, en principe en juin et septembre
- la surveillance des paillages et tuteurs et remise en état si nécessaire
- les amendements et traitements
- les arrosages nécessaires
- les tailles de formation une fois par an
- le remplacement des végétaux morts.

Les travaux de confortement sont à réaliser durant la période de garantie, soit un (1) an à partir de la réception des travaux, c'est-à-dire à la fin des travaux de Parachèvement (art. N 2.4.3.2 du fascicule 35). Ils comprennent :

- Pour les massifs arbustifs :

- l'élimination des mauvaises herbes y compris au niveau des collets, deux fois par an, en principe en juin et septembre
- la surveillance des paillages et tuteurs et remise en état si nécessaire
- les arrosages nécessaires
- les tailles de formation une fois par an
- le remplacement des végétaux morts.

o pour les gazons :

- les arrosages nécessaires
- la tonte (autant que nécessaire jusqu'à la réception) y compris ramassage
- la fertilisation, le regarnissage, et le désherbage sélectif si nécessaire

Lors des travaux de parachèvement ou de confortement, tous les détritus seront évacués à la décharge.

Nettoyage et protection des ouvrages

L'entrepreneur doit la protection des ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

L'entrepreneur a la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble du marché.

En ce qui concerne le nettoyage final avant réception ; l'entrepreneur doit l'enlèvement et l'évacuation des protections mises en place et le nettoyage des ouvrages ou équipements qui étaient protégés, ainsi que le nettoyage des abords.

Après achèvement des travaux, mais avant leur réception, l'entrepreneur nettoiera le chantier compris dans les limites d'emprise de tous les matériaux ou excédents. Les détritus de toute nature seront emportés à la décharge de l'entreprise. Les matériaux et les matériaux roulants tels les granulats n'ayant pas fait prise seront balayés, ramassés et mis en dépôt ou évacués à la décharge de l'entreprise.

L'entrepreneur est tenu d'intervenir pour la réparation des dégâts occasionnés lors des travaux dans les plus brefs délais. Le Maître d'œuvre se réserve le droit d'intervenir après mise en demeure par ordre de service, aux frais de l'entrepreneur.

ARTICLE 3.14 ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE

Il sera fait application de l'article 44 du CCAG.
L'entretien et les périodes de garanties devront être de 2 ans.

ARTICLE 3.15 GENERALITES

Règles d'exécution

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués « non traditionnels » devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'« Avis Technique » ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

Par dérogation à l'article 6.1 du fascicule 70, les essais préalables à la réception sont effectués par un organisme indépendant de l'entreprise ayant réalisé les travaux et du Maître d'Œuvre.

Essais

L'Entrepreneur réalise, au fur et à mesure de l'avancement du chantier, des essais au titre de l'autocontrôle. Les prix de ces essais sont inclus dans le prix de fourniture et de pose des ouvrages.

Les frais éventuels de nettoyage des ouvrages engendrés, par un défaut ou des malfaçons, sont également imputés à l'Entrepreneur.

ARTICLE 3.16 MODE D'EVALUATION DES OUVRAGES

III.16.1 Bordereau des prix

Tous les ouvrages sont évalués conformément aux spécifications des articles de prix correspondant aux bordereaux des prix s'appliquant aux ouvrages entièrement terminés et mis en service, quelles que soient les difficultés d'exécution. Néanmoins, lorsque sur les dessins ou ordre d'exécution sont données des dimensions plus fortes que celles indiquées, sans justifier d'un ordre écrit du maître d'œuvre, il ne lui sera pas tenu compte de l'excédent en résultant.

Les prix du bordereau rémunèrent l'Entrepreneur de tous les travaux qu'il a à exécuter et lui remboursent toutes les dépenses qu'il a à faire pour l'établissement des ouvrages.

D'une manière générale, ces prix rémunèrent l'entrepreneur de tous les travaux qu'il a exécuté et lui remboursent toutes les dépenses qu'il a faites pour l'établissement des ouvrages.

III.16.2 Ouvrages complets

Les prix d'ouvrages complets sont des prix forfaitaires qui s'appliquent aux ouvrages entièrement terminés et mis en service quelles que soient les difficultés rencontrées.

Ces prix comprennent également le terrassement de toute nature, l'évacuation des déblais de toute sorte, avec toutes les sujétions des articles correspondants du Bordereau.

III.16.3 Autres prestations comprises dans le marché

Sont compris dans le marché :

— la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception ;

— les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant ;

ARTICLE 3.17 INTEMPERIES

L'entrepreneur se conformera aux prescriptions du fascicule 35, art. N 2.4.2 en ce qui concerne :

- les travaux relatifs aux plantations
- les travaux relatifs au sol
- la taille des arbres et arbustes

Les travaux sont suspendus dans les cas suivants :

- la portance du sol est insuffisante
- le sol est gelé ou la surface est verglacée
- la chute de neige atteint une intensité de 2 à 3 cm par heure ou une hauteur supérieure à 3cm
- précipitations : au moins 200mm d'eau en 24 heures

ARTICLE 3.18 Constat d'exécution des prestations végétales (art. N 2.4.3.1 du fascicule 35)

Ces constats interviendront :

- pour les plantations : lorsque l'ensemble des végétaux prévus au marché seront plantés, à défaut, à la fin de la période de plantation.
- pour les gazons : lorsque l'ensemble des surfaces prévues au marché sont réalisées, à défaut à la fin des périodes de semis préférentielles.

L'entrepreneur est tenu de fournir au maître d'œuvre, avant les opérations préalables à la réception le plan de récolement des travaux indiquant notamment les plantations telles qu'elles ont été réellement effectuées, et un carnet d'entretien des espaces verts qui servira pendant les 2 années de garanties et les années suivantes au maître d'ouvrage.

ARTICLE 3.19 - Opérations préalables à la réception (art. N 2.4.3.2. du fascicule 35)

Constat de reprise des végétaux/réception

Le constat aura lieu entre le 15 août et le 15 octobre suivant, et les végétaux à remplacer le seront avant la fin de l'année en cours (art. N 2.4.3.2. du fascicule 35).

La réception sera prononcée dans la mesure où le taux de reprise des végétaux est égal à :

- 100 % pour tous les végétaux

Dans le cas où ces valeurs ne seraient pas atteintes la réception sera reportée après le remplacement de la totalité des végétaux morts ou non conformes.

ARTICLE 3.20 - Obligations de l'entrepreneur pendant le délai de garantie (art. N.2.4.3.3. du fascicule 35)

Le délai de garantie (ou période de parachèvement et confortement) pour les végétaux est de un (1) an à partir de la réception des travaux.

Durant ce délai, l'entrepreneur doit les travaux de parachèvement et de confortement indispensables à la reprise et au bon développement des végétaux.

Le remplacement des végétaux morts recensés après constat est à la charge de l'entrepreneur.

Le constat et le remplacement ont lieu annuellement et sont sanctionnés par un constat final au terme du délai de garantie

PARTIE 2 : PLANS DE RÉCOLEMENT ET DOCUMENTS A FOURNIR

RAPPEL : DEFINITION DES CLASSES DE PRECISIONS

Elles sont définies dans l'article 1 de l'arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution :

- Classe A : un ouvrage ou tronçon d'ouvrage est rangé dans la classe A si l'incertitude maximale de localisation indiquée par son exploitant est inférieure ou égale à 40 cm et s'il est rigide, ou à 50 cm s'il est flexible ; l'incertitude maximale est portée à 80 cm pour les ouvrages souterrains de génie civil attachés aux installations destinées à la circulation de véhicules de transport ferroviaire ou guidé lorsque ces ouvrages ont été construits antérieurement au 1er janvier 2011
- Classe B : un ouvrage ou tronçon d'ouvrage est rangé dans la classe B si l'incertitude maximale de localisation indiquée par son exploitant est supérieure à celle relative à la classe A et inférieure ou égale à 1,5 mètre
- Classe C : un ouvrage ou tronçon d'ouvrage est rangé dans la classe C si l'incertitude maximale de localisation indiquée par son exploitant est supérieure à 1,5 mètre, ou si son exploitant n'est pas en mesure de fournir la localisation correspondante.

CHAPITRE I – PLANS DE RECOLEMENT

ARTICLE I.1 – DOSSIERS DE RECOLEMENT

Sauf stipulation différente du marché, les dossiers de récolement des travaux, conformes à l'exécution, sont soumis au visa du Maître d'œuvre OPC dans le délai d'un mois à partir de la réception. Si le Maître d'œuvre OPC ne les a pas visés ou s'il n'a pas formulé d'observations dans le délai d'un mois après leur remise par l'Entrepreneur, les dossiers sont réputés acceptés.

Le dossier de récolement établi en X, Y, Z sera effectué aux frais de l'Entrepreneur suivant le prix inscrit au bordereau des prix unitaires.

I.1.1. Format des données :

Outre les documents papiers stipulés au paragraphe suivant, les plans seront remis sur format informatique PDF et format shape (Décret n°2011-1241 du 7 octobre 2011). Toutefois, si le prestataire ne dispose pas de logiciel SIG ou d'Autocad Map 3D pour fournir du Shape, les plans pourront être au format DXF ou DWG.

Trois types de plans doivent être fournis :

- les plans de récolement,
- les plans des réseaux (AEP, Eaux usées, Eaux pluviales, Eclairage public, Telecom) reportés sur le cadastre.
- les plans de détails précis des ouvrages spécifiques.

Les dossiers de récolement seront remis par l'Entrepreneur au Maître d'œuvre OPC en trois exemplaires papier, pliés sous format A4, les documents suivants :

1. Le plan général des réseaux.

2. Les plans de détail des réseaux comportant notamment :

- les caractéristiques des tuyaux ; sections, nature et classe,
- les regards et ouvrages annexes dûment numérotés avec cote des fils d'eau, cote des tampons,
- le repérage des ouvrages cachés avec distances à des ouvrages apparents, les renseignements pour les traversées spéciales,

- les branchements avec leurs caractéristiques.

Dans le cas où l'échelle du fond de plan est inférieure à 1/500, un carnet de repérage est joint aux plans de détail des réseaux.

3. Les profils en long.

4. Les plans, coupes, élévations - les notes de calcul et les coupes détaillées, si elles sont nécessaires - des ouvrages spéciaux, notamment lorsqu'il s'agit des ouvrages enterrés non visitables, des ouvrages conçus par l'Entrepreneur et des ouvrages sous voie publique.

5. Le carnet des branchements, le schéma de repérage de chaque branchement et son numéro, les caractéristiques du branchement, l'identification de l'immeuble, ainsi que tous les renseignements non susceptibles de figurer sur le plan général.

Cependant, préalablement à la production de ce document, l'entreprise est tenue de fournir chaque semaine au Maître d'œuvre OPC les croquis, schémas et éléments de repérage des ouvrages construits au cours de cette période, ces documents pouvant être présentés sous forme de minutes manuscrites.

I.1.2. Système de cordonnées X, Y, Z

Les plans de récolement et les plans des ouvrages reportés sur le cadastre devront avoir comme systèmes de référence :

- En planimétrie il sera utilisé le système géodésique RGF93 en projection conique conforme CC46,
- En altimétrie il sera utilisé le système NGF – IGN 1969.

I.1.3. Règles de saisie générale

Les objets à saisir seront de 4 types : ponctuel, linéaire, surfacique et textuel.

Des notions de cohérence topologique devront être respectées notamment en ce qui concerne la création d'objets linéaires.

Cela nécessitera l'utilisation d'outils « d'accroche ».

Chaque tronçon de canalisation doit être coupé à l'arrivée sur un ponctuel constitutif du réseau.

Chaque tronçon de canalisation doit être raccordé à un autre tronçon de canalisation par un objet de type ponctuel : un tronçon de canalisation doit donc être compris entre 2 objets ponctuels (vanne, purge, regard,…)

Chacun des objets ponctuels doit être raccroché aux objets linéaires par son centroïde et sur un nœud ou un point intermédiaire de ceux-ci.

Concernant le réseau d'assainissement, le sens de création des objets linéaires doit respecter le sens d'écoulement.

Chaque plan devra comporter une légende détaillée, la date d'exécution et le lieu des travaux, le nom du maître d'ouvrage, le nom du maître d'œuvre, nom de l'entreprise ayant réalisé les travaux et le nom de la personne ayant dessiné les plans.

I.1.4. Quantité de mesures

Les prestations de détection et de géo localisation des ouvrages confiées par le Maître d'Ouvrage au Titulaire sont conformes à la norme AFNOR NF PR S70-003. En particulier :

- Dans le cas d'un ouvrage rectiligne, la distance entre 2 points de mesures sera au maximum de 10 mètres.
- Cette distance devra être diminuée en cas de courbe et selon la technologie employée de sorte à garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de précision A.
- Tous les points singuliers de type branchements, coudes, et autres changements de direction ou de dénivelé devront être relevés.
- Pour les ouvrages et branchements non cartographiés, le relevé sera effectué tous les 2 mètres au minimum, ainsi que tous les changements de direction.

Les plans de récolement seront réalisés à partir de relevés topographiques géoréférencés en RGF 93-Lambert 93 et devront avoir une précision inférieure ou égale à 40 cm soit classe de précision A.

Le relevé topographique comprendra à minima :
- les fils d'eau et bordures,
- le bord chaussée,
- les seuils,
- les pieds de façades.
- les îlots ou terre-plein centraux,
- les affleurants des réseaux (bouches à clé, regard, coffret, chambre,…)
- tout autre élément de repérage caractéristique (exemple : candélabre, feux tricolores, …)

ARTICLE I.2. PLANS DE RECOLEMENT

Les annotations suivantes (selon les ouvrages construits) devront apparaître sur les plans de récolement au format PDF :

- réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales : diamètre et matériau de la canalisation, côtes fil d'eau et tampon, nom, capacité et altitude des réservoirs et des stations d'épuration, débit des stations de pompage.
- Réseau d'éclairage public : Identifiant des postes, type de câble, Identifiant du candélabre.
- Réseau télécom : diamètre et matériau du tuyau, type de chambre/tampon.

ARTICLE I.3. PLANS DES RESEAUX REPORTES SUR LE CADASTRE

Le fond de plan cadastral de référence utilisé pour la saisie sera fournit par le concessionnaire, suite à la signature d'une convention.

Le PCI utilisé pour la saisie des documents graphiques sera mis à la disposition du prestataire sous forme de fichiers numériques au format Shape ou DXF dans le système de référence RGF93 en Lambert 93. Tout problème relatif à la qualité du PCI et de nature à compromettre le bon déroulement de la numérisation devra être signalé par le prestataire.

ARTICLE I.4. PLANS DETAILLES DES OUVRAGES

Le prestataire devra fournir les plans détaillés des ouvrages suivants ainsi que les informations suivantes :

AEP
- Regards

EAUX PLUVIALES
- Ouvrages de rétention (volume utile, altitude radier, altitude niveau d'eau maximum, diamètre et fil d'eaux canalisations arrivées et départs)
- Ouvrages de gestion de débit (diamètre canalisations et fil d'eaux débit de fuite et surverse, type de régulateur de débit, débit de fuite en l/s)

ECLAIRAGE PUBLIC
- Points lumineux (identifiant):
  - Mât (hauteur et diamètre du mât, entraxe)
  - Lanternes (Type, marque, modèle, puissance en watt, type de source et couleur des lampes)
  - Appareillage
  - Coffret de protection (Type : classe1, classe2…)
- Postes (identifiant)

CHAPITRE II - PROCES-VERBAUX D'ESSAIS

Les épreuves feront l'objet de PV dressés contradictoirement entre le Maître d'œuvre OPC et l'Entrepreneur.

Ces procès-verbaux seront préparés par le Maître d'œuvre OPC en deux exemplaires pour chaque essai, sur un carnet à folios numérotés et portant les indications suivantes.

- numéro d'ordre et date d'essai,
- désignation exacte du tronçon essayé de la canalisation,
- croquis indiquant, suivant l'ordre de pose, le nombre et les caractéristiques des tuyaux, des raccords ou pièces spéciales et des appareils entrant dans la constitution du tronçon,
- durée de l'essai, pression d'épreuve, résultats obtenus,
- décisions relatives à toutes réfections éventuelles et conclusions

Le dossier D.O.E. :

Au moment de la réception, l'Entreprise devra remettre à au Maître d'Ouvrage, en trois exemplaires dont une sou forme reproductible, le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E.). Celui-ci comprendra les documents suivants :

- les schémas et notices d'exploitation des différents équipements
- les plans conformes à l'exécution de l'installation, mis à jour par l'Entrepreneur (plans de récolement)
- les notices techniques et brochures des constructeurs pour les principaux matériels
- le manuel de service
- les notices techniques et brochures des constructeurs pour les principaux matériels
- l'ensemble des procès-verbaux d'essai de l'installation

Le manuel de service comportera au minimum les éléments suivants :

- Renseignements généraux : Liste des fournisseurs de matériels et d'équipements avec adresse, téléphone, fax
- Description de l'installation : Descriptif succinct, schémas de principe hydraulique
- Logiques de fonctionnement : Schémas électriques de commande, de régulation et de sécurité
- Instructions de marche : Instruction de démarrage et d'arrêt, liste des points de mesure et valeurs de consignes, défauts de fonctionnement avec les instructions de correction correspondantes
- Maintenance d'exploitation : Tableau d'exploitation des équipements, instructions de maintenance, fréquence de révision