



Commune de Camaret sur Aigues

Hotel de ville, 80 Cours du Midi
84850 CAMARET SUR AIGUES

**Desimperméabilisation et renaturation de la cour de
l'école Souleiado de Camaret sur Aigues**

VRD ESPACES VERTS

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

SOMMAIRE

1.GENERALITES – ORGANISATION DU CHANTIER.....	4
ARTICLE 1.1. - OBJET.....	4
ARTICLE 1.2. - ETAT DES LIEUX	4
ARTICLE 1.3. - CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	4
1.3.1. - <i>Liste des plans non contractuels</i>	4
Article 1.3.2. - <i>Travaux de plantations</i>	5
Article 1.3.3. - <i>Travaux de vrd et revêtements</i>	5
Article 1.3.4. - <i>Travaux de pose de mobilier</i>	5
ARTICLE 1.4. - VARIANTES AU PROJET.....	5
ARTICLE 1.5. - PHASAGE DES TRAVAUX	5
ARTICLE 1.6. - PRESCRIPTIONS GENERALES.....	5
Article 1.6.1. - <i>État des lieux</i>	5
Article 1.6.2. - <i>Circulation</i>	6
Article 1.6.2.1. - <i>Circulation générale</i>	6
ARTICLE 1.7. - PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER.....	6
Article 1.7.1. - <i>Plan d'Assurance Qualité</i>	6
Article 1.7.1.1. - <i>Contenu du P.A.Q.</i>	6
Article 1.7.1.2. - <i>Contrôle interne</i>	6
Article 1.7.1.3. - <i>Contrôle externe</i>	7
Article 1.7.2. - <i>Accès de chantier</i>	7
Article 1.7.3. - <i>Sujétions d'interfaces avec les autres ouvrages</i>	7
Article 1.7.4. - <i>Marché à prix global et forfaitaire</i>	7
Article 1.7.5. - <i>Plan de récolelement des ouvrages</i>	7
Article 1.7.6. - <i>Programme d'exécution des travaux</i>	7
Article 1.7.7. - <i>Programme d'exécution des travaux</i>	8
Article 1.7.8. - <i>Sécurité</i>	8
Article 1.7.9. - <i>Propreté du chantier – déchets</i>	8
Article 1.7.10. - <i>Nettoyage des voies publiques</i>	9
Article 1.7.11. - <i>Études d'exécution</i>	9
Article 1.7.12. - <i>Réseaux</i>	9
ARTICLE 1.8.- SCHEMA ORGANISATIONNEL DU SUIVI ET DE L'ELIMINATION DES DECHETS	10
Article 1.8.1. - <i>généralités</i>	10
Article 1.8.2. - <i>plan de suivi et de l'élimination des déchets de chantier</i>	10
2. PREPARATION DES ESPACES	11
ARTICLE 2.1. - TRAVAUX D'IMPLANTATIONS - PIQUETAGE TRAÇAGE ET ÉTUDES D'EXÉCUTIONS	11
ARTICLE 2.2. - TERRASSEMENTS ET DEPOSE DES ENROBES.....	11
ARTICLE 2.3. - NOUE DE COLLECTE ET D'INFILTRATION DES EP	11
ARTICLE 2.4. - DEPOSE ET EVACUATION DES ELEMENTS NON CONSERVES	11
Article 2.4.1. - <i>Le trou de plantation des arbres</i>	12
Article 2.4.2. - <i>Le trou de plantation des arbustes</i>	12
ARTICLE 2.5. - REPRISE DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES.....	12
ARTICLE 2.6. - ABATTAGE ET ESSOUCHAGE.....	13
3. REVETEMENTS, MOBILIERS, BORDURES ET CLOTURES	13
ARTICLE 3.1. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TERRE VÉGÉTALE	13
ARTICLE 3.2. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE BETON DRAINANT.....	13
ARTICLE 3.3. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TOILE DE PAILLAGE ET PLAQUETTE DE PEUPLIER	14
ARTICLE 3.4. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE PAVES BETONS POUR ENHERBEMENT	14
ARTICLE 3.5. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE BARRIERES BASSES.....	15
ARTICLE 3.6. - GANIVELLES CHATAIGNIER	15
ARTICLE 3.7. - DEMIS RONDINS EN BOIS.....	15



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.8. - MARQUAGE AU SOL POUR JEUX	16
ARTICLE 3.9. - BANCS	16
<i>Article 3.9.1. - BANCS EN BOIS TYPES GRUMES DE BOIS.</i>	16
<i>Article 3.9.2. - BANCS CIRCULAIRE EN BOIS</i>	17
ARTICLE 3.10. - CUVE DE RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES DE 600 L.....	18
ARTICLE 3.11. - PAILLAGE COPEAUX NORMALISES	18
ARTICLE 3.12. - GRADINS VEGETALISÉS	18
ARTICLE 3.13. - CABANES COQUILLES OSIER	19
ARTICLE 3.14. - STRUCTURES DE JEU ET DE MOBILIERS	19
<i>Article 3.14.1. - structure type NRO2001</i>	19
<i>Article 3.14.2. - structure type NRO118</i>	20
<i>Article 3.14.3. - structure type NRO108</i>	20
<i>Article 3.14.4. - structure type NRO212</i>	21
<i>Article 3.14.5. - structure type NRO610</i>	21
<i>Article 3.14.6. - structure type NRO870</i>	22
<i>Article 3.14.7. - structure type NRO920</i>	22
<i>Article 3.14.8. - structure type NRO308</i>	23
<i>Article 3.14.9. - structure type LOOP LAVA</i>	23
<i>Article 3.14.10. - Butte de jeux</i>	24
ARTICLE 3.15. - ATTESTATION DE CONFORMITE DES EQUIPEMENTS ET ZONES DE JEUX.....	24
ARTICLE 3.16. - HOTEL A INSECTES	24
ARTICLE 3.17. - PAS JAPONAIS EN BOIS	25
ARTICLE 3.18. - PLATELAGES EN BOIS	26
ARTICLE 3.19. - NICHOIRS A OISEAUX	26
ARTICLE 3.20. - PERGOLA ETANCHE.....	26
4. MATERIAUX POUR PLANTATIONS	26
ARTICLE 4.1. - TRANSPORT ET STOCKAGE DES VEGETAUX	26
<i>Article 4.1.1. - Transports</i>	26
<i>Article 4.1.2. - Manutention des arbres en container</i>	27
ARTICLE 4.2. - RECEPTION DES VEGETAUX	27
<i>Article 4.2.1. - Plants et graines</i>	27
<i>Article 4.2.1.1. - Définition des termes</i>	27
<i>Article 4.2.1.2. - Présentation et conditionnement</i>	27
<i>Article 4.2.1.3. - Espèces et variétés</i>	28
<i>Article 4.2.1.4. - Provenance et qualité des plants</i>	28
<i>Article 4.2.1.5. - Provenance et qualité des graines</i>	28
<i>Article 4.2.1.6. - Livraisons des plants et graines</i>	28
<i>Article 4.2.1.7. - Réception</i>	28
<i>Article 4.2.2. - Fourniture de végétaux</i>	29
<i>Article 4.2.3. - Provenance - Choix des végétaux</i>	29
<i>Article 4.2.4. - Caractéristiques générales des végétaux à fournir</i>	29
<i>Article 4.2.4.1. - Caractéristiques de la partie racinaire</i>	29
<i>Article 4.2.4.2. - Caractéristiques de la partie aérienne</i>	30
5. FOURNITURE ET PLANTATION DES VEGETAUX	30
ARTICLE 5.1. - EPOQUE DE PLANTATION	30
ARTICLE 5.2. - FOURNITURE ET PLANTATION DES ARBRES ET ARBUSTES.....	30
ARTICLE 5.3. -TUTEURAGE PAR ANCORAGE DE MOTTE	31
6. ARROSAGE	31
ARTICLE 6.1. - CONSISTANCE DES TRAVAUX	31
ARTICLE 6.2. - ORIGINE ET NORMES	31
ARTICLE 6.3. - PROVENANCE, AGREMENT, RECEPTION DES MATERIAUX.....	32



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Article 6.3.1. - Provenance des matériaux	32
Article 6.3.2. - Livraison des matériaux et réception	32
ARTICLE 6.4. - CARACTERISTIQUES ET QUALITE DES MATERIAUX.....	32
Article 6.4.1. - Matériel d'arrosage	32
ARTICLE 6.5. - OUVERTURE DES TRANCHEES ET RACCORDEMENT AU RESEAU PRIMAIRE.....	32
Article 6.5.1. - Tranchées pour réseau primaire sous pression.....	33
Article 6.5.2. - Raccordement au réseau primaire	33
Article 6.5.3. - Mise en place de fourreau bleu type « janolene » de diamètre 110.....	33
Article 6.5.4. - Mise en place de grillage avertisseur.....	33
ARTICLE 6.6. - REMBLAITEMENT DES TRANCHEES.....	33
ARTICLE 6.7. - FOURNITURE ET POSE DE CANALISATIONS EN POLYETHYLENE HAUTE DENSITE	33
ARTICLE 6.8. - FOURNITURE ET INSTALLATION DE CLAPETS VANNES	34
ARTICLE 6.9. - REGARDS POUR KITS DE DEPART	34
ARTICLE 6.10. - CREATION DU SYSTEME D'ARROSAGE PAR GOUTTE A GOUTTE.....	34
7. ENTRETIEN ET GARANTIE DES VEGETAUX.....	35
ARTICLE 7.1. - GARANTIE DE REPRISE	35
ARTICLE 7.2. - DEFINITION DES OPERATIONS D'ENTRETIEN SUR UN AN	35
ARTICLE 7.3. - ENTRETIEN DES ARBRES ET ARBUSTES.....	35
Article 7.3.1. - Taille des arbres et des arbustes :	35
ARTICLE 7.4. - ENTRETIEN COURANT.....	36
Article 7.4.1. - Procédures d'intervention.....	36
Article 7.4.2. - Sécurité, signalisation et police de chantier.....	37
ARTICLE 7.5. - DESHERBAGE	38
ARTICLE 7.6. - SOINS AUX ARBRES ET ARBUSTES	38



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

1.GENERALITES – ORGANISATION DU CHANTIER

ARTICLE 1.1. - OBJET

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) définit les spécifications des matériaux et les conditions d'exécution des travaux d'aménagement de la cour d'école Soulaiado de Camaret sur Aigues.
La Maîtrise d'Ouvrage est assurée par :

Mairie de Camaret sur Aigues
Hotel de ville, 80 Cours du Midi
84850 CAMARET SUR AIGUES

La Maîtrise d'Ouvrage est assurée par :

ECOARCHI
349 avenue Salvador Allende
84500 BOLLENE
04 90 51 10 01

ARTICLE 1.2. - ETAT DES LIEUX

Les travaux concernent :

L'aménagement de la cour d'école Soulaiado de Camaret sur Aigues.

Le titulaire du marché de travaux est réputé avoir **pris connaissance de l'état existant** et devra en ce sens prendre contact avec la commune au 04-90-37-22-60 pour organiser une visite sur place facultative.

L'Entrepreneur devra avoir pris connaissance dans son intégralité des différentes pièces contractuelles du marché, à savoir :

- Les plans et détails du projet
- Tous autres documents faisant partie du marché.

ARTICLE 1.3. - CONSISTANCE DES TRAVAUX

1.3.1. - LISTE DES PLANS NON CONTRACTUELS

- 00 Plan TOPOGRAPHIQUE EXISTANT
- 01 Plan des DEMOLITIONS
- 02 Plan des REVETEMENTS
- 03 Plan des PLANTATIONS



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

- 04 Plan du MOBILIER
- 05 Plan des RESEAUX
- 06 Plan des BORDURES
- 07 DETAIL DE LA PERGOLA
- 08 Plan MASSE COULEUR

ARTICLE 1.3.2. - TRAVAUX DE PLANTATIONS

- Plantations
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage sur place de tous les matériaux et matériels nécessaires,
- Les moyens en personnels et matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages,
- La fourniture des appareils et des matériels nécessaires aux essais et contrôles des installations,
- L'installation et la signalisation de chantier,
- le nettoyage de chantier journalier,
- la protection de tous les appareils jusqu'à la réception,

ARTICLE 1.3.3. - TRAVAUX DE VRD ET REVETEMENTS

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les éléments nécessaires à ces installations.

ARTICLE 1.3.4. - TRAVAUX DE POSE DE MOBILIER

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre et mise en service de tous les éléments nécessaires à ces installations.

ARTICLE 1.4. - VARIANTES AU PROJET

Les variantes ne sont pas autorisées.

ARTICLE 1.5. - PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux débuteront par la réalisation d'une des deux cours (ordre à définir) afin de permettre aux enfants d'occuper une cour pour les temps de récréation pendant toute la durée du chantier.

ARTICLE 1.6. - PRESCRIPTIONS GENERALES

ARTICLE 1.6.1. - ÉTAT DES LIEUX

Avant le chantier, une réunion préalable regroupant l'Entrepreneur, un représentant du maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, se tiendra sur les lieux pour permettre de déterminer les dispositions de travail à adopter.

A l'issue de cette réunion, un procès-verbal signé par toutes les parties sera établi et toutes les observations et réserves utiles à la bonne marche des travaux et à leur règlement y seront consignés. A défaut de procès-verbal, les lieux seront présumés propres et en bon état.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

L'Entrepreneur devra réaliser un reportage photographique initial. Chaque série de photos, sera collée sur un cahier, datée et légendée, avec localisation des prises de vues.

Le maître d'œuvre sera libre d'utiliser cet état des lieux initial et permanent pour arbitrer les litiges éventuels, notamment en cas de désordres constatés sur les réseaux existants, les bâtiments riverains, ou les bâtiments en cours de construction eux-mêmes.

En cas d'absence de ce reportage initial, l'Entrepreneur sera présumé responsable de tous désordres signalés en cours ou en fin de travaux, et dont l'origine serait incertaine.

ARTICLE 1.6.2. - CIRCULATION

Engins et véhicules de chantier

L'Entrepreneur sera tenu d'assurer en permanence sur les voies publiques et les voies de desserte des riverains empruntées par son matériel, les nettoyages rendus nécessaires par les chutes de matériaux ou les dépôts de boues. Les dépenses correspondantes seront entièrement à sa charge.

Article 1.6.2.1. - Circulation générale

La circulation sur les voiries publiques devra être maintenue de jour comme de nuit pendant toute la durée du chantier. Les accès des riverains devront être également maintenus en permanence.

ARTICLE 1.7. - PREPARATION ET ORGANISATION DU CHANTIER

ARTICLE 1.7.1. - PLAN D'ASSURANCE QUALITE

Article 1.7.1.1. - Contenu du P.A.Q.

Il comportera au minimum :

- Concernant l'organisation du chantier :
 - o La désignation et les références de l'encadrement,
 - o La désignation des équipes du chantier,
 - o La désignation des principaux fournisseurs et sous-traitants,
 - o La localisation des aires de stockage de granulats, matériaux, produits et matériels
 - o Le programme général d'exécution des travaux.
- Concernant les constituants
 - o La provenance des matériaux avec les fiches techniques correspondantes,
 - o Les modalités d'identification des livraisons
- Concernant les moyens matériels
 - o La définition des moyens matériels mis en œuvre pour respecter la liste des procédures d'exécution et leur échéancier d'établissement
- Concernant le contrôle interne
 - o La définition du responsable du contrôle interne,
 - o La définition de l'organisme, éventuellement interne à l'entreprise, à qui celui-ci confie la réalisation des essais correspondants,
 - o Les modalités de prises en compte des spécifications du marché dans le cadre du contrôle interne

Article 1.7.1.2. - Contrôle interne

Les résultats du contrôle interne sont tenus en permanence à la disposition du Maître d'œuvre.

Le contrôle interne doit vérifier la conformité aux spécifications du marché. Les principaux essais et spécifications à prendre en compte dans le cadre du contrôle interne et à reporter dans le P.A.Q. figurent dans le tableau ci-après.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Les « points critiques » sont les points de l'exécution qui nécessite une matérialisation du contrôle interne sur un document de suivi d'exécution, ainsi qu'une information préalable au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, pour qu'il puisse, s'il le juge utile, effectuer un contrôle externe.

L'intervention du contrôleur extérieur n'est pas nécessaire à la poursuite de l'exécution, si celle-ci n'empêche pas cette intervention.

Article 1.7.1.3. - Contrôle externe

Les « points d'arrêt » sont les points critiques pour lesquels un accord formel du Maître d'œuvre est nécessaire à la poursuite de l'exécution.

ARTICLE 1.7.2. - ACCES DE CHANTIER

L'Entrepreneur doit prendre toutes les précautions pour ne pas dégrader les voiries publiques ou privées situées dans les environs immédiats du chantier. Il doit l'entretien des voies extérieures à l'emprise du chantier et leur remise en état si nécessaire, ainsi que le nettoyage parfait des abords.

L'Entrepreneur reste responsable de tous les dégâts ou dommages qui en résulteraient du fait de l'activité du chantier.

ARTICLE 1.7.3. - SUJETIONS D'INTERFACES AVEC LES AUTRES OUVRAGES

Le maintien de la circulation, y compris pour les engins des entreprises de terrassement ou de gros œuvre, devra être assuré pendant toute la durée des travaux dans de bonnes conditions de fluidité et de sécurité, notamment sur les voies d'accès au chantier et les voies de desserte des riverains.

ARTICLE 1.7.4. - MARCHE A PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Les quantités et prix indiqués dans ce cadre sont indicatifs et servent au règlement des situations et au chiffrage d'éventuels avenants. Les quantités ne sont pas contractuelles, l'entrepreneur a obligation de vérifier les quantités et donner les prix pour lesquels il s'engage dans le cadre du marché. Seul le prix global et forfaitaire est contractuel. L'offre sera établie en tenant compte si le cas se présente des charges et aléas qui pourraient résulter de la nature des travaux et de l'emplacement et/ou des conditions accès chantier. L'Entrepreneur remettra la décomposition de son prix global et forfaitaire sur la base du cadre joint au dossier et des chapitres du C.C.T.P. L'Entrepreneur le complètera et ajoutera les prix du bordereau que la nature des travaux lui suggérera. Toute anomalie constatée après la remise des offres ne pourra faire l'objet d'aucune réclamation.

ARTICLE 1.7.5. - PLAN DE RECOLEMENT DES OUVRAGES

Le dossier de récolelement rattaché au référentiel RGF93 CC44 sera fourni à la réception et en six (5) exemplaires dont un sur support informatique au format AUTOCAD sur lequel figureront notamment les raccords au réseau primaire.

Les plans de recollement seront réalisés en tranchée ouverte.

ARTICLE 1.7.6. - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra soumettre au visa du Maître d'Œuvre le programme d'exécution des travaux prévus au paragraphe 1 de l'Article 4 du fascicule 1 du C.C.T.G. dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de la notification de la signature du marché.

Ce programme respectera le phasage des travaux précisé au présent C.C.T.P.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Le programme d'exécution sera établi par semaine et définira avec précision les incidences sur la circulation générale résultant des dispositions qu'il contient.

Le Maître d'Œuvre retournera ce programme à l'Entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit, s'il y a lieu, accompagné de ses observations dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrables.

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre les mesures et dispositions prises pour éviter ou réduire les nuisances occasionnées aux riverains, ainsi que les plans figurant toutes les dispositions prises par l'Entrepreneur pour assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier.

ARTICLE 1.7.7. - PROGRAMME D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'œuvre les mesures et dispositions prises pour éviter ou réduire les nuisances occasionnées aux riverains, ainsi que les plans figurant toutes les dispositions prises par l'Entrepreneur pour assurer l'hygiène et la sécurité sur le chantier.

ARTICLE 1.7.8. - SECURITE

L'ensemble de ces règles de sécurité afférentes à ces travaux, en particulier le travail à proximité de voirie publique doit impérativement être respecté notamment :

- Arrêté du 4 juillet 1972 Signalisation routière – Feux spéciaux
- Arrêté du 20 janvier 1987 Signalisation routière – Signalisation complémentaire
- Arrêté du 06 Novembre 1992 – Signalisation temporaire
- Arrêté du 16 Novembre 1998 - Signalisation routière – Matériels mobiles

La signalisation de chantier sera conforme à l'instruction interministérielle 8^{ème} partie sur la signalisation routière (signalisation temporaire) ainsi qu'aux dispositions figurant dans le manuel du chef de chantier voirie urbaine Edition 2003

L'Entrepreneur a la charge de protéger ses travaux en cours

La fourniture, la mise en place et la maintenance des dispositifs de signalisation temporaire réglementaires sur l'ensemble des voies touchées par le chantier et ses abords sera à la charge de l'entreprise.

La signalisation temporaire devra obligatoirement se subdiviser en trois catégories :

Signalisation d'approche

Signalisation de position

Signalisation de fin de prescription

La signalisation portée par les véhicules devra être conforme.

Les travailleurs intervenants à pied sur le domaine routier devront être visibles. Le port d'un vêtement de signalisation de classe 2 devra être obligatoire.

Une surveillance particulière devra être assurée concernant le cheminement des piétons lors des empiétements sur trottoirs.

Il sera nécessaire de demander les autorisations de voiries au service circulation de la ville et d'en faire copie au maître d'œuvre. Les arrêtés de circulation devront être présents sur le chantier.

ARTICLE 1.7.9. - PROPRETE DU CHANTIER – DECHETS



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes les dispositions nécessaires afin de maintenir un état de propreté général et permanente sur le site.

Les déchets devront être traités selon les nouvelles directives telles que la circulaire du 18 mai 2006 relative à la planification de la gestion des déchets du chantier de BTP, rédigée par le ministère de l'Écologie et du développement durable ainsi que toutes les obligations qui incombent aux entreprises pour une gestion raisonnée des déchets de chantier.

ARTICLE 1.7.10. - NETTOYAGE DES VOIES PUBLIQUES

Pour des raisons de sécurité routière, l'entreprise sera tenue de nettoyer à ses frais les voies publiques empruntées par ses engins.

Ce nettoyage sera réalisé en tant que de besoin, et au minimum une fois tous les deux jours.

ARTICLE 1.7.11. - ÉTUDES D'EXECUTION

L'Entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des études d'exécution nécessaires au dimensionnement et à la réalisation de ses ouvrages. Les notes de calculs et plans détaillés devront présenter par ailleurs, le réseau d'arrosage et de gestion des eaux pluviales : le dimensionnement des canalisations ainsi que leurs débits et seront soumis au visa du maître d'œuvre.

Devront également être transmis les détails de mise en œuvre des éléments de mobilier urbain et les détails relatifs à la réalisation de la pergola.

Les différents tests, contrôles et essais devront être effectués par l'entrepreneur et les résultats présentés au maître d'ouvrage et maître d'œuvre. L'entrepreneur aura à sa charge la prise de contact avec les différents fournisseurs en eau et électricité etc pour assurer les raccordements et branchements.

L'ensemble des prestations devra répondre aux prescriptions et spécifications des textes législatifs ou réglementaires les concernant.

ARTICLE 1.7.12. - RESEAUX

L'emprise des travaux renferme de nombreux réseaux de concessions privées et publics. Les réseaux restent en exploitation durant les travaux. L'entreprise devra intégrer toutes les perturbations et sujétions que pourront causer la déviation des réseaux au chantier. L'accès permanent aux bouches d'incendie sera assuré.

Avant le début du chantier, l'entrepreneur prendra contact avec les différents gestionnaires réseaux et devra respecter leur réglementation spécifique. Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur devra transmettre la déclaration d'intention de travaux aux différents services visés dans la circulaire de Monsieur le Premier Ministre du 30 octobre 1979 (JO du 4/11/1979) et relative à l'établissement d'un formulaire type pour les déclarations d'intention d'ouverture de chantier.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions utiles pour qu'aucun dommage ne soit causé aux canalisations ou conduites de toutes sortes rencontrées pendant l'exécution des travaux. Il prendra notamment toutes les mesures pour assurer, autant que possible, le soutien des canalisations ou conduites dégagées lors des terrassements ou fouilles pour ouvrages.

Les travaux seront soumis au décret 91-1147 du 14/10/1991 et à l'arrêté d'application du 05/10/2011 relatif aux travaux à proximité d'ouvrages enterrés.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 1.8.- SCHEMA ORGANISATIONNEL DU SUIVI ET DE L'ELIMINATION DES DECHETS

ARTICLE 1.8.1. - GENERALITES

Le présent article a pour but de définir des prescriptions environnementales liées au chantier que les entreprises devront respecter, conformément à la législation, à la réglementation, ainsi qu'aux documents non réglementaires relatifs à l'environnement applicables aux activités de travaux.

Si un aspect a été oublié par le Maître d'Ouvrage, l'entreprise pourra proposer dès son offre les éléments modificatifs à prendre en compte.

L'objectif est :

- d'une part de réduire le plus possible les diverses nuisances engendrées par les chantiers,
- d'autre part, de préserver l'équilibre écologique et les ressources naturelles.

Ce cahier des charges définit les prescriptions environnementales, liées à la gestion des déchets issus du chantier, que les entreprises doivent respecter.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les textes réglementaires concernant la protection de l'environnement dans la gestion et l'élimination des déchets, et particulièrement les articles L 541-1 à L 514-8 du Code de l'Environnement, relatifs à la planification de la gestion des déchets de chantier du Bâtiment et des Travaux Publics, - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

ARTICLE 1.8.2. - PLAN DE SUIVI ET DE L'ELIMINATION DES DECHETS DE CHANTIER

Dans le cadre du présent marché, cette démarche de planification sera explicitée sous forme de 2 plans de gestion indépendants :

- Le plan de suivi et d'élimination des déchets issus de l'état des lieux des emprises et dont l'extraction et la filière de traitement sont prévues au marché et rémunérées spécifiquement à l'entrepreneur.
- Le plan de suivi et d'élimination des déchets issus de l'activité de l'entrepreneur (et de ses cotraitants et sous traitants éventuels) et dont la collecte et le traitement sont inclus, de façon générale, dans le contenu des prix unitaires.

A ce titre, il s'engage sur :

- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement.
- Les dispositions qui seront appliquées pour ne pas mélanger les déchets pendant les différentes phases (dispositions constructives, déconstructives et stockage).
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux. La filière d'élimination retenue sera soumise au préalable à l'accord du Maître d'Ouvrage.
- Le tri sur le chantier des différents déchets à évacuer et la mise en place de moyens de récupération des déchets non réutilisables (bennes, stockage, emplacement sur le chantier des installations etc...).
- L'information du Maître d'Œuvre en phase travaux (compositions, quantités, lieu de dépôt envisagé...).
- Les dispositions prises en vue d'un réemploi optimal in situ des matériaux.
- Les moyens humains et matériels mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.
- L'entreprise prendra en outre toutes les dispositions relatives au maintien de l'ensemble du chantier en état de propreté permanent : sensibilisation du personnel, des sous-traitants, fournisseurs et locatiers à la propreté du chantier, lutte contre la dispersion des déchets de démolition vers des dépôts définitifs ou des récupérateurs choisis par l'entrepreneur et agréé par le Maître d'Œuvre.
- Valorisation des déchets verts (compostage, filière bois énergie etc...). Ils doivent être évacués avant les terrassements.
- Mise en place de dispositifs de collecte des déchets (conteneurs, poubelles...) en différents endroits du chantier.
- Nettoyage permanent du chantier et de ses abords.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

- Elimination des déchets par une filière adaptée à leur nature.
- En cas de manquement conséquent d'une entreprise, le Maître d'œuvre pourra demander à l'entreprise mandataire ou à une entreprise spécialisée, de procéder au nettoyage au frais de l'entreprise mandataire.

2. PREPARATION DES ESPACES

ARTICLE 2.1. - TRAVAUX D'IMPLANTATIONS - PIQUETAGE TRAÇAGE ET ÉTUDES D'ÉXECUTIONS

Avant tous travaux, l'entreprise procédera au piquetage des plantations et des ouvrages par tous moyens à sa convenance, du moment que celui-ci est clair et facile à modifier.

La distribution des végétaux devra être faite conformément aux plans des travaux de plantations. Avant l'ouverture des fouilles, l'Entrepreneur devra faire réceptionner le piquetage des plantations. Le Maître d'Œuvre se réserve la possibilité de modifier tout ou partie du piquetage des plantations.

ARTICLE 2.2. - TERRASSEMENTS ET DEPOSE DES ENROBES

Les enrobés et revêtements hétéroclites seront décroutés soigneusement et les couches de structure seront déposées et évacuées sur une épaisseur minimale de 40cm. Les matériaux seront évacués, les réseaux existants seront conservés et protégés.

Les terrassements des zones destinées à être revêtues en espaces verts ou copeaux seront terrassées en déblai sur 30cm minimum.

Les espaces seront ensuite nivelés et les éléments supérieurs à 10cm de diamètre seront évacués (pierreries, racines).

ARTICLE 2.3. - NOUE DE COLLECTE ET D'INFILTRATION DES EP

Une noue sera créée dans la cour MS/GS pour collecter les eaux pluviales. La profondeur sera de 80cm, l'entreprise aura à sa charge le talutage des parois. Une buse diamètre 100cm permettra d'assurer la continuité d'écoulement des eaux. Un exutoire sera créé et connecté au restau EP existant.

ARTICLE 2.4. - DEPOSE ET EVACUATION DES ELEMENTS NON CONSERVES

Les éléments non conservés seront évacués par l'entreprise : jeux, revêtements en sols souples, bordures, clôtures...



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 2.4.1. - LE TROU DE PLANTATION DES ARBRES

Les dimensions du trou de plantation seront adaptées à celle du système racinaire ou de la motte et leur seront supérieures d'au moins 1/3. Les fosses de plantation des arbres devront respecter les dimensions suivantes : **1,5 x 1,5 x 1,5 m.**

La réception des trous de plantation sera réalisée en présence du Maître d'Œuvre pour s'assurer du dimensionnement. La réalisation de ces fosses est indispensable pour assurer la reprise et la vie des arbres plantés. Quelle que soit la technique utilisée, les parois du trou ne devront pas être lissées.

L'ouverture du trou de plantation devra être réalisée uniquement sur sol bien ressuyé.

Les parois et le fond des fosses seront repiqués afin que les racines puissent pénétrer dans un milieu suffisamment meuble et aéré.

Le fond de fouille devra être assaini, il ne devra jamais subsister d'eau stagnante. Si nécessaire, il conviendra de rajouter en fond une couche drainante à base de matériaux grossiers (gravier).

Aucun trou ne devra être rebouché avant que le Maître d'Œuvre n'ait vérifié la conformité des dimensions.

Le rebouchage devra être réalisé avec la terre en place après extraction des pierres et résidus divers qui seront évacués en décharge.

Le trou de plantation sera réalisé immédiatement avant la mise en place du plant, et sera proportionné au volume de la motte ou des racines.

La mise en place des dalles de paillage ou collerettes dans le cas de plantations sous bandes de film, des protections anti-lapins, des tuteurs ou haubans, devra être effectuée rapidement après la plantation.

- Les racines

Dans le cas de plants en racines nues, celles-ci seront rafraîchies en taillant leur extrémité tout en conservant le maximum de radicelles.

L'ensemble des racines sera trempé dans un pralin naturel ou chimique.

Les racines gênantes ou mal orientées seront éliminées.

L'emballage de protection de la motte sera obligatoirement enlevé ou coupé en surface et les racines dépassant de la motte seront rafraîchies en taillant leurs extrémités.

- La partie aérienne

Cette opération sera définie conjointement entre le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur et pourra être réalisée après la mise en place de l'arbre.

Une taille de plantation équilibrera la partie aérienne par rapport au volume des racines tout en conservant la flèche de la tige et la forme générale du plant.

La terre de remblai sera enrichie avec du **VEGETHUMUS** ou équivalent.

ARTICLE 2.4.2. - LE TROU DE PLANTATION DES ARBUSTES

Les dimensions du trou de plantation seront adaptées à celle du système racinaire ou de la motte et leur seront supérieures d'au moins 1/3.

Il sera réalisé une large cuvette autour du pied de chaque plante, d'environ 20 cm de profondeur et 60 cm de diamètre pour recevoir l'eau d'arrosage.

Un plombage sera effectué dès la plantation terminée à raison de 20 à 30 litres d'eau par arbuste.

ARTICLE 2.5. - REPRISE DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES

Le projet prévoit la connexion aux canalisations du réseau pluvial existant afin de collecter et diriger les eaux en excédent de la noue créée vers le réseau EP existant. L'entreprise procèdera à la mise à la cote des regards et



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

grilles avaloirs existantes et protéger les conduites d'eaux pluviales de toute entrée de matériaux (Terre, gravier.) qui pourraient obstruer les conduits et l'écoulement.

ARTICLE 2.6. - ABATTAGE ET ESSOUCHAGE

Les arbres identifiés au plan de démolition seront abattus et essouchés, les arbres conservés devront être protégés durant toute la durée du chantier.

3. REVETEMENTS, MOBILIERS, BORDURES ET CLOTURES

ARTICLE 3.1. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TERRE VÉGÉTALE

L'entreprise aura à sa charge fourniture et la mise en place de terre végétale d'une épaisseur de 25 cm a l'emplacement des futures zones plantées.

ARTICLE 3.2. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE BETON DRAINANT

L'entreprise aura à sa charge la réalisation de zones en béton drainant d'épaisseur 12 cm y compris le coffrage. Le béton sera constitué de gravier 4/6 Roussas + ciment gris épaisseur 12cm finition désactivé.

La couche de structure sera composée de :

GNT 6/10 épaisseur 15cm
GNT 20/40 épaisseur 25cm .

L'entreprise prévoit :

La fabrication, le transport et la mise en œuvre du béton drainant de type Hydromédia ou Aquapass dosé à 330Kg de ciment colorés avec agrégats concassés Dmax 4 à 12.5 mm.

- La réalisation d'échantillons pour la validation de la méthodologie et du rendu esthétique ;
- La protection des ouvrages tels que les façades, les regards...
- Le coffrage des rives ;
- Tous dispositifs de protection lors de la mise en œuvre ;
- Son transport sur toute l'étendue du chantier à l'aide d'un engin adapté au site
- La mise en œuvre du béton, le tirage et le lissage à la règle.
- Le surfaçage à la règle vibrante et au mosquito
- La fourniture et la mise en œuvre d'un produit de cure à base aqueuse.
- Tous les essais et contrôles de qualité
- La plus-value résultant du remplissage des cadres des regards (la fourniture de ceux-ci ne faisant pas partie de ce poste), de la présence de réservations ou tout élément physique dans la voie.
- La réalisation des joints de retrait réalisés par sciage sur 1/3 de l'épaisseur de la dalle.

Formulation béton :

Agrégat : 4/6 – Concassé local

Ciment : CEM 2 PMES 330 kg Minimum — XF2

Pigment : 4kg de colorant ton pierre



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

L'entrepreneur prévoit également la reprise d'étanchéité des façades existantes sur 45cm et devra s'assurer qu'aucune surface de la couche de béton et de structure ne soit en contact avec les bâtis et fondations existantes.

ARTICLE 3.3. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE TOILE DE PAILLAGE ET PLAQUETTE DE PEUPLIER

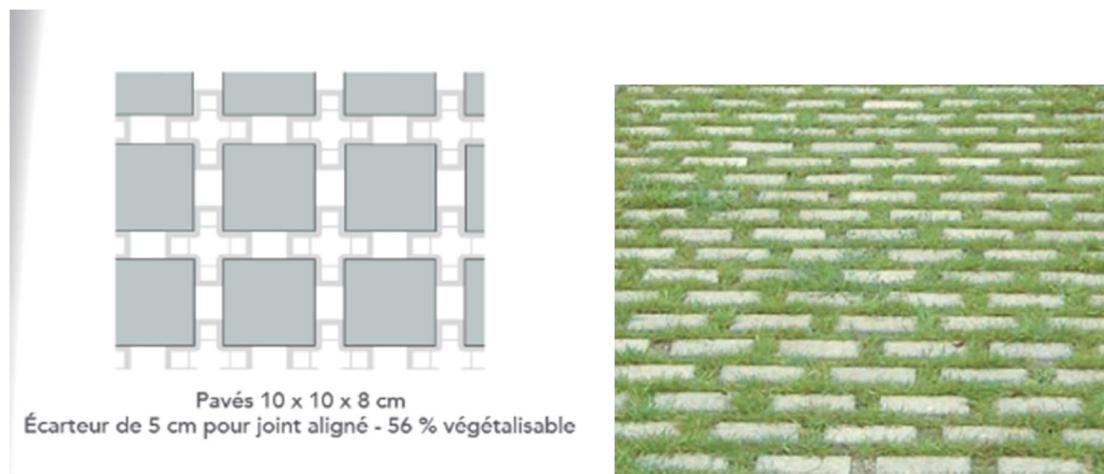
L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de toile de paillage biodégradable fixée par agrafes ainsi que la mise en place de plaquette de peuplier sur une épaisseur de 8cm sur les espaces identifiés aux plans.

Un échantillon sera proposé pour validation.

ARTICLE 3.4. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE PAVÉS BETONS POUR ENHERBEMENT

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de toile de pavés bétons type Aqua Modul ou équivalent ayant les caractéristiques suivantes :

Epaisseur 8cm, teinte beige, pose sur sable, Dimensions 10x10x8cm, Remplissage en terre



L'entreprise aura sa charge les découpes éventuelles ainsi que le remplissage en terre et le semis du mélange type Bio couv pavé connect densité 15gr/m²



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.5. - FOURNITURE ET MISE EN PLACE DE BARRIERES BASSES

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de toile de barrières basse constituées de Rondins bois chanfrainés Hauteur hors sol 50cm Diamètre 10cm. Les poteaux seront disposés tous les 1.25m maximum. Un percement pour passage de corde en chanvre 40mm fourni et mis en œuvre par l'entreprise sera prévu.



ARTICLE 3.6. - GANIVELLES CHATAIGNIER

Fourniture et mise en place de ganivelle châtaignier, écartement entre lattes : 5 cm maximum. Hauteur 1m25 autour des noues d'infiltration et sur la butte de jeu et seront épinglees. Des poteaux seront installés tous les 1 mètres et 2 lignes de fils de fer de renfort + tendeurs seront mis en place.
Une ganivelle de hauteur 2m épinglee, avec des poteaux tous les 1.5m + 3 rangs de fils de fers et tendeurs sera posée comme nouvelle clôture au nord Est de la cours MS/GS.

L'entreprise doit la présentation d'échantillons au maître d'œuvre pour validation
L'entreprise doit toutes les sujétions de mise en œuvre : tendeurs, jambes de force, piquets de châtaignier 2 portillons avec verrou seront également prévus et proposés au MOE pour validation (Au niveau de chaque noue)

ARTICLE 3.7. - DEMIS RONDINS EN BOIS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en œuvre d'éléments de bordures en demis rondins bois de diamètre 20cm. Ces bordures seront fixées au sol et ne devront en aucun cas être mobiles.

Un échantillon sera proposé au MOE et à la MOA pour validation pendant la période de préparation.
Un schéma d'exécution du principe de pose sera transmis au MOE pour validation.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado



ARTICLE 3.8. - MARQUAGE AU SOL POUR JEUX

L'entreprise aura à sa charge la création de marquages au sols pour les jeux. Une ligne matérialisant un circuit de draisiennes sera prévue ainsi que deux marquages : 1 marelle colorée dans chacune des 2 cours



ARTICLE 3.9. - BANCS

ARTICLE 3.9.1. - BANCS EN BOIS TYPES GRUMES DE BOIS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose d'ensemble de bancs en grumes de bois brut dépourvu d'écorces d'un diamètre minimal de 75cm et de longueur 1,20m minimum. L'entreprise présentera des échantillons ou photos pour validation par le MOE.

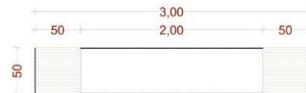
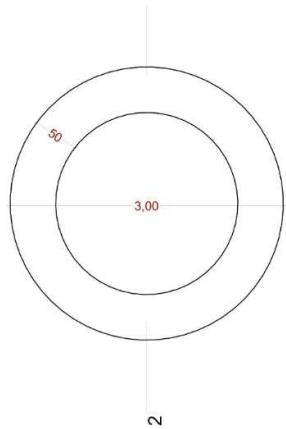


Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

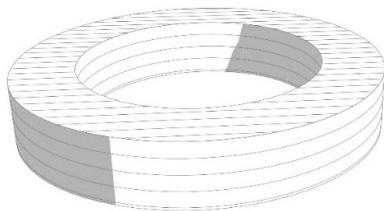


ARTICLE 3.9.2. - BANCS CIRCULAIRE EN BOIS

L'entreprise devra prévoir la mise en place de bancs circulaire en bois.
Un plan d'exécution sera transmis pour validation du MOE et de la MOA



2



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.10. - CUVE DE RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES DE 600 L

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose d'une cuve de récupération des eaux pluviales de toitures de la pergola de la cour MS/GS.

La cuve sera en bois et aura les caractéristiques suivantes :
87cm x 87cm x H78cm



ARTICLE 3.11. - PAILLAGE COPEAUX NORMALISES

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de copeau 10/30 (conforme norme NF EN 1177 et décret 96-1136) sur une épaisseur minimale de 30cm. Des échantillons seront proposés au MOE pour validation.

ARTICLE 3.12. - GRADINS VEGETALISÉS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de gradins constitués de rondins en bois brut écorcé de diamètre variable compris entre 35cm et 65cm et hauteur comprise entre 25cm et 55cm.

Les rondins seront scellés au sol.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.13. - CABANES COQUILLES OSIER

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place de cabanes coquille osier y compris le scellement.



ARTICLE 3.14. - STRUCTURES DE JEU ET DE MOBILIERS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place des structures de jeux présentées ci-dessous.
La pose devra être réalisée selon les préconisations du fabricant et devra répondre aux normes de sécurité en vigueur.
Les fiches techniques devront être transmises au MOE pour validation avant commande.

ARTICLE 3.14.1. - STRUCTURE TYPE NRO2001

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO2001 ou similaire, en bois.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.14.2. - STRUCTURE TYPE NRO118

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO118 ou similaire, en bois.



ARTICLE 3.14.3. - STRUCTURE TYPE NRO108

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO108 ou similaire, en bois.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.14.4. - STRUCTURE TYPE NRO212

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO212 ou similaire, en bois.



ARTICLE 3.14.5. - STRUCTURE TYPE NRO610

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO610 ou similaire, en bois.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.14.6. - STRUCTURE TYPE NRO870

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO870 ou similaire, en bois.



ARTICLE 3.14.7. - STRUCTURE TYPE NRO920

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO920 ou similaire, en bois.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.14.8. - STRUCTURE TYPE NRO308

L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type NRO308 ou similaire, en bois.



ARTICLE 3.14.9. - STRUCTURE TYPE LOOP LAVA

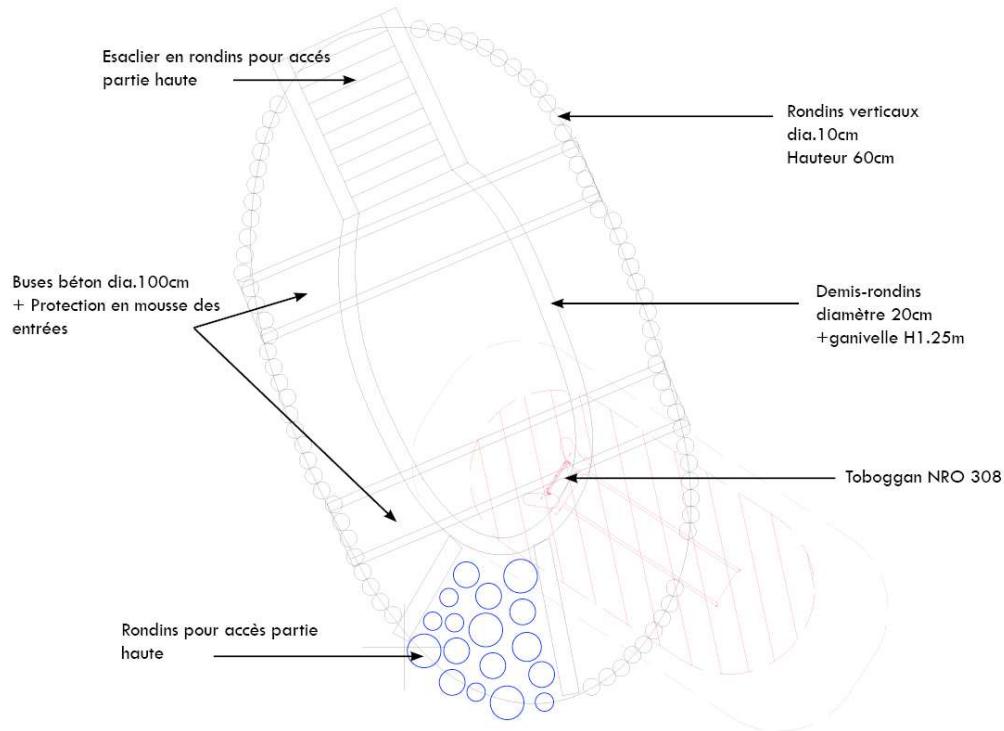
L'entreprise devra prévoir la mise en place de structure type LOOP LAVA ou similaire.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.14.10. - BUTTE DE JEUX

L'entreprise devra prévoir la création d'une butte de jeux, qui comprend la mise en place des éléments suivants :



Un plan d'exécution sera proposé au MOE pour validation

ARTICLE 3.15. - ATTESTATION DE CONFORMITE DES EQUIPEMENTS ET ZONES DE JEUX

L'entreprise devra faire réaliser un passage de contrôle de la conformité par un organisme de contrôle et transmettre les attestations valides.

L'entreprise prévoit également la fourniture et la mise en place des panneaux d'affichages réglementaire sur l'ensemble des cours.

ARTICLE 3.16. - HOTEL A INSECTES

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la mise en place d'un hôtel a insectes ainsi que son scellement. Le modèle sera proposé au MOE pour validation.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado



ARTICLE 3.17. - PAS JAPONAIS EN BOIS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose de pas japonais en bois et ayant les caractéristiques suivantes :

Rondins bois semis enterrés

Diamètre 35cm minimum - Hauteur de vue 4cm

Scellement à prévoir par l'entreprise.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

ARTICLE 3.18. - PLATELAGES EN BOIS

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose de plâtelage bois en pin classe 4 y compris visseries et lambourdes.



ARTICLE 3.19. - NICHOIRS A OISEAUX

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose de nichoirs à oiseaux fixés sur pieds en rondins bois brun Dia 80mm. Les nichoirs seront en béton de bois Labellisés LPO Hauteur 3 à 4m des rondins, Y compris fixations et scellement.

Les modèles de nichoirs et les principes de pose seront proposés au MOE pour validation.

ARTICLE 3.20. - PERGOLA ETANCHE

L'entreprise aura à sa charge la fourniture et la pose d'une pergola comme indiqué au plan 07 DETAIL DE LA PERGOLA. L'ensemble des plans d'exécutions et notes de calculs devront être proposées au MOE pour validation.

4. MATERIAUX POUR PLANTATIONS

ARTICLE 4.1. - TRANSPORT ET STOCKAGE DES VEGETAUX

ARTICLE 4.1.1. - TRANSPORTS

Dans l'intervalle compris entre le transport depuis la pépinière et la plantation, toutes les précautions seront prises pour protéger les racines et les containers du soleil, du vent et du sec. Il est indispensable pour une bonne reprise de conserver une humidité correcte des racines et des mottes.

Les véhicules de transport seront fermés (bâches pour camion).



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Si un stockage temporaire (> 48 heures) s'avère indispensable (pluie ...), les plants seront mis en jauge dans un sol léger (sable et terre) sur un site abrité du vent et du soleil avec possibilité d'arrosage.
Le transport devra s'effectuer avec un maximum de précautions pour ne pas endommager les plantes.
La couronne des arbres tiges sera attachée à l'aide de bandelettes de toile.

ARTICLE 4.1.2. - MANUTENTION DES ARBRES EN CONTAINER

Les chargements et déchargements des arbres en motte devront être réduits au strict minimum.
Ces opérations seront réalisées avec un matériel approprié : camion avec grue ou chargeur de puissance adaptée (les mini-chARGEURS sont interdits).
L'Entrepreneur devra utiliser impérativement un système de manutention qui ne sollicite pas la motte, soit deux griffes ancrées dans la motte ou la protection est reliées à une bande de toile fixée au tronc faisant office de balancier.

ARTICLE 4.2. - RECEPTION DES VEGETAUX

La réception des plants s'effectue sur le lieu de plantation par le Maître d'Œuvre et l'Entrepreneur. Cette réception vérifie la conformité vis à vis de la demande sur les points suivants :

- Genre, espèce, variété : la réception définitive de ces critères s'effectuera au plus tard le 30 juin qui suit la date de la plantation.
- Quantité
- Dimensions et âge
- Etat sanitaire, aspect des racines, nombre de transplantations.

Toutes les plantes défectueuses ou endommagées seront systématiquement refusées, celles-ci seront remplacées par l'Entrepreneur dans un délai de 15 (quinze) jours.

ARTICLE 4.2.1. - PLANTS ET GRAINES

Article 4.2.1.1. - Définition des termes

La graine est la plus petite unité vivante caractérisant un végétal. La commercialisation est réalisée au poids, les mélanges éventuels étant donnés en pourcentage pondéral.

Les jeunes plants sont des végétaux au début de leur développement ; ils sont classés en fonction des longueurs minimales de leurs branches exprimées en centimètres (exemple : 10/20),

Les jeunes touffes sont des jeunes plants ayant subi un repiquage (en pleine terre, en pot ou tout autre récipient). Elles sont classées en fonction de leur diamètre moyen en centimètres (par exemple 15/20) et doivent en outre comporter un nombre minimal de branches qui varie de 2 à 5 selon les espèces.

Les arbustes à feuilles caduques ou persistantes sont classés selon leur hauteur (exemple : 60/80) ou leur diamètre moyen ; ils doivent en outre comporter à la commercialisation un nombre minimum de branches qui varie de cinq à sept en fonction des espèces.

Les baliveaux sont des plants greffés ou des plants obtenus par semis, bouturage ou marcottage, cultivés à des distances permettant un développement harmonieux du système racinaire et foliaire, et ayant au minimum deux années d'âge en pépinière. Les baliveaux présentent une tige munie de branches latérales et une flèche verticale. Ils doivent avoir une hauteur supérieure à 1,50 m et sont classés en fonction de leur hauteur depuis le collet jusqu'à l'extrémité de la flèche (ex. : 150/175).

Les tiges sont des arbres présentant un fût cylindrique surmonté d'un ensemble de plusieurs branches (tête ou couronne). Elles sont classées en fonction de la circonférence de leur tronc mesuré à un mètre du sol (ex. : 8/10). Les tiges peuvent être fléchées (le bourgeon terminal est préservé, le tronc peut continuer à croître en hauteur) ou couronnées (suppression du bourgeon terminal au profit de départs latéraux. La hauteur du tronc est définitive).

Les conifères sont classés en fonction de leur force, de leur hauteur, voire de la largeur de leur houppier.

Article 4.2.1.2. - Présentation et conditionnement



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Les végétaux sont définis en fonction du volume du système radiculaire ; ils sont fournis soit en bac,, soit en gros conteneur, soit en conteneur, soit en motte, soit en godet horticole, soit en godet forestier ou même en racines nues.

Les mottes sont exprimées d'après leur diamètre ; les bacs et conteneurs d'après leur volume, les godets d'après leur dimension.

Les appellations répondent aux normes C.N.I.H. : C1 (conteneur 1l.), C3 (conteneur 3l.), C7 (conteneur 7l.), G.F. (godet horticole ou forestier de forme allongée normes O.N.F.), etc...

Les semences seront conditionnées en sac portant à l'intérieur et à l'extérieur les étiquettes SOC (services officiels de contrôle).

Article 4.2.1.3. - Espèces et variétés

Elles sont définies à partir du nom latin, avec le cas échéant précision du cultivar ou de la variété.

Article 4.2.1.4. - Provenance et qualité des plants

Les plants proviendront de pépinières choisies par l'Entrepreneur, et devront être conformes aux normes AFNOR « produits de pépinières » N° NFV 12031, 12037, 12032, 12051, 12052, 12053, 12054, 12055, 12057, 12058, 12059 et aux dispositions contenues dans le fascicule 35 du C.C.T.G.

Préalablement au chantier, l'Entrepreneur devra informer le Maître d'Œuvre des pépinières où il compte s'approvisionner. Le Maître d'Œuvre pourra alors décider d'en vérifier la conformité.

Les plants doivent être de premier choix, existant habituellement sur le marché, sains, de qualité loyale et marchande, bien constitués, exempts de toutes maladies, sans mousse ou écorchure ; ils ne devront présenter aucune trace d'étiollement de tige, de flétrissement de feuille, de jaunissement ou rouissement, ou de déshydratation.

Les racines devront être sans écorchures, bien ramifiées, pourvues d'un épais chevelu suffisamment abondant et conservé autant que possible dans son intégrité. En cas de plant en conteneur, les racines ne devront pas être spiralées ni lignifiées.

Si l'Entrepreneur relevait une imprécision ou une erreur, la priorité serait : 1/ nom latin, 2/ nom français, 3/ caractéristiques minimums.

Article 4.2.1.5. - Provenance et qualité des graines

Les graines proviendront de pépinières choisies par l'Entrepreneur dans les conditions définies à l'article 1.1.4.2.- section 1 - chapitre 1 - du fascicule 35 du C.C.T.G.

Les graines devront toutes être de premier choix et posséder de bonnes qualités germinatives (graines de l'année si possible), elles devront être exemptes de toute impureté, non atteintes de maladies parasitaires ou cryptogamiques et exemptes de toutes graines étrangères.

Article 4.2.1.6. - Livraisons des plants et graines

Les livraisons des plants devront obligatoirement être effectuées durant les heures ouvrables (il est interdit de travailler la nuit), à l'exception des samedis, dimanches et jours fériés.

Les végétaux seront enlevés de la pépinière dans les huit jours précédant la plantation.

L'intervalle entre l'arrachage et la plantation doit être le plus court possible (deux jours maximum) ; entourer les racines nues ou les mottes avec de la paille, de l'herbe, de la mousse, de manière à ce qu'elles ne soient pas meurtries dans le transport et qu'elles ne s'assèchent pas ; envelopper les mottes dans du plastique, sauf s'il pleut. L'arrachage des plants s'effectuera avec toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager les racines ; le Maître d'Œuvre peut contrôler ce travail et refuser les sujets qu'il n'estimerait pas convenables. Avant le départ de la pépinière, les arbres et les principaux arbustes seront étiquetés. Ces étiquettes seront laissées jusqu'au constat d'achèvement des plantations.

Les semences seront livrées en sacs fermés munis des étiquettes officielles.

Article 4.2.1.7. - Réception



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Une réception sera effectuée en présence du Maître d'Œuvre ou de son représentant pour l'ensemble des végétaux. L'Entrepreneur devra systématiquement remettre au les doubles des bons de livraison des végétaux indiquant les hauteurs et caractéristiques (en concordance avec le marché).

Tout sujet de second ordre ou ne présentant pas de rapport avec l'espèce ou la variété demandée, ou n'ayant pas les dimensions voulues, ou ne répondant pas aux prescriptions de l'article 1.1.4.10 du fascicule 35 du C.C.T.G. sera rebuté et devra être évacué du chantier dans les quarante-huit heures qui suivent la notification du procès-verbal de rebut à l'entreprise.

ARTICLE 4.2.2. - FOURNITURE DE VEGETAUX

Règlements et normes

Les plants de type « horticole » répondront aux normes françaises AFNOR en vigueur (décembre 1990).

	Spécifications générales	Spécifications particulières
Jeunes plants et jeunes touffes d'arbres et d'arbustes d'ornement à feuilles caduques ou persistantes	NF V 12-031	NF V 12-037
Jeunes plants et plantes grimpantes et sarmenteuses	NF V 12-031	NF V 12-037
Arbres d'alignement et d'ornement	NF V 12-051	NF V 12-055
Arbustes à feuilles caduques ou persistantes	NF V 12-051	NF V 12-057

ARTICLE 4.2.3. - PROVENANCE - CHOIX DES VEGETAUX

Avant toute fourniture de végétaux, l'Entreprise aura fait connaître la pépinière d'origine des plants.

Les arbres seront marqués en pépinière en présence du Moe

Le Maître d'œuvre reste seul juge pour déterminer l'acceptabilité des plantes.

Les végétaux choisis et marqués seront considérés comme réservés et seuls ceux-ci seront livrés lors des travaux de plantation sauf accidents éventuels survenant ultérieurement. Tout végétal marqué devra conserver sa marque jusqu'à la plantation sur le chantier.

ARTICLE 4.2.4. - CARACTERISTIQUES GENERALES DES VEGETAUX A FOURNIR

Arbre tige : arbre présentant un fût cylindrique et droit, sans branche basse sur au moins 3,00 m, se prolongeant dans le houppier pour former la flèche ou axe principal dominant. Les crosses de reféléchage ou de recépage trop marquées ne sont pas acceptées. Les branches latérales sont réparties tout autour de l'axe, espacées régulièrement et de vigueur équivalente entre elles. Les branches disposées en verticilles importants et non espacées sur l'axe ne sont pas acceptées. Le rapport hauteur de tige sur diamètre au collet (H/D) doit être compris entre 60 et 80 (diamètre au collet entre 5 et 6,5 pour 4 m de hauteur).

Les arbres tiges seront fléchés. Les lots doivent être homogènes en hauteur totale, hauteur sous couronne, circonférence et structure du houppier.

Cépée : arbre à tronc multiple se développant sur une même souche, de circonférence et hauteur équivalentes, branchus depuis la base. Les branches latérales sont réparties tout autour du tronc et espacées régulièrement, elles sont au minimum de trois.

Les fausses cépées formées de plusieurs arbres plantés côte à côte ne sont pas acceptées.

Article 4.2.4.1. - Caractéristiques de la partie racinaire

Plants en conteneur

Motte solide proportionnée au développement du plant selon descriptif des végétaux ci-joint.

Enracinement apparent sur les parois de la motte. Pas de grosses racines apparentes.

Bien conformé : les systèmes racinaires déformés par enroulement dans le conteneur seront refusés.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Article 4.2.4.2. - Caractéristiques de la partie aérienne

Saine, indemne de dommages mécaniques ou physiologiques. Bien aoûtée.
Présentant un bourgeon terminal sain et bien conformé.
Les plaies de taille doivent être cicatrisées complètement.

5. FOURNITURE ET PLANTATION DES VEGETAUX

ARTICLE 5.1. - EPOQUE DE PLANTATION

Pendant la période de travaux qui s'étend de février à fin mai 2026

ARTICLE 5.2. - FOURNITURE ET PLANTATION DES ARBRES ET ARBUSTES

L'arbre sera positionné dans le trou de façon à situer le collet au niveau du sol, le tronc sera bien vertical et aligné par rapport aux autres. L'Entrepreneur devra tenir compte d'un éventuel tassement de la terre pour positionner l'arbre.

Les troncs des arbres tiges seront protégés par une toile de jute jusqu'à 1.5m de haut.

Le trou de plantation sera comblé à l'aide du mélange suivant : **Terre végétale enrichie au végéthumus 50% Terre du site 50% en mélange homogène.**

En aucun cas le collet ne devra être enterré.

Un plombage sera effectué dès la plantation terminée à raison de 150 litres d'eau par arbre.

La plantation sera suspendue en période de gel. Les végétaux, principalement les racines, seront protégés en permanence du dessèchement (vent, soleil) et du froid (gel, vent). Les arbres tiges devront être maintenus par tuteurage quadripode. La plantation des bulbes devra être soignée, ils devront être enfouis de 10cm dans un sol décompacté au préalable.

Les mensurations qui suivent (diamètres, circonférences et hauteurs) sont données en cm.

Celtis sinensis 25/30 tige

Celtis sinensis 300/350 Cépée

Acer platanoides 30/35 tige

Gleditzia triacanthos 'Sunburst' 20/25 Tige

Fraxinus angustifolia Tige 25/30

Ulmus pumila Cépée 450/500

ibota Cépée 300/350

Cotinus coggygria touffe 120/150

Acer monspessulanum Cépée 250/300

Cornus sanguinea Touffe 80/100

Coronilla emereus 60/80

Cotinus coggygria 60/80

Phyllirea angustifolia 60/80

Pistacia lentiscus 60/80

Viburnum tinus 60/80



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Ballota pseudodictamnus C2L

Phlomis purpurea C2L

Phlomis 'Le chat' C2L

Cistus albidus C2L

Cistus florentinus C2L

Teucrium fructicans C2L

Dorycnium hirsutum 'Frejorgues' C2L

Stipa calamagrostis C2L

Trachelospermum jasminoides C3L

Semis de prairie fleurie basse 25gr/m²

ARTICLE 5.3. -TUTEURAGE PAR ANCRAGE DE MOTTE

L'ensemble des arbres seront tuteurés par ancrage de motte adapté à la motte de l'arbre.

6. ARROSAGE

ARTICLE 6.1. - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux relatifs aux installations prévues comprennent :

- les terrassements relatifs à la pose des canalisations, de tous les appareils et accessoires nécessaires pour le fonctionnement, la commande et la régulation du réseau d'arrosage.
- la fourniture et la pose, à partir des réseaux existants, d'un réseau de canalisations en
- Polyéthylène haute densité compartimenté par secteur avec électrovanne de commande pour chaque secteur.
- la demande d'abonnement aux compteurs et la pose de toute la partie privative du réseau suivant le cahier des charges de la ville.
- la demande d'un compteur ERDF et d'un abonnement pour l'alimentation électrique du programmateur.
- la fourniture et la pose d'un système de programmation d'arrosage .
- la fourniture et la pose d'électrovannes de commande pour chaque secteur avec regard de protection équipé de fermeture anti-vandalisme.
- le branchement au réseau pluvial dans la fosse contenant le disconnecteur.
- la fourniture et la pose de tous les accessoires nécessaires à ces installations.

ARTICLE 6.2. - ORIGINE ET NORMES

Tous les matériaux, matériels, appareils et accessoires employés pour l'exécution des travaux devront être neufs, de fabrication récente, de construction soignée et leur provenance devra être agréée par le Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur pourra être tenu de justifier la provenance de ces matériaux et matériels par un certificat d'origine ou par tout autre document authentique. Il devra être en mesure de justifier les caractéristiques annoncées pour les appareils tels qu'arroseurs, programmateurs et vannes électriques.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

En ce qui concerne les appareils de programmation, ils devront être conformes aux directives européennes 73/23/CE, 93/68 pour la sécurité électrique et 89/336/CE, 93/31/CE, 93/68/CE concernant la compatibilité électromagnétique.

Sécurité électrique : EN 60065 et EN 50081-1 et 92 et EN 50082-1 et 92 pour l'émission et l'immunité.

La protection des réseaux existants devra être conforme à la norme NF P 98-332.

ARTICLE 6.3. - PROVENANCE, AGREMENT, RECEPTION DES MATERIAUX

ARTICLE 6.3.1. - PROVENANCE DES MATERIAUX

Les matériaux et matériels proviendront des fabricants et distributeurs choisis par l'Entrepreneur.

Dans un délai de 7 jours (sept) à compter de la date de notification de l'ordre de service prescrivant de commencer les travaux, l'Entrepreneur devra demander l'agrément de tous les fabricants auprès desquels il compte s'approvisionner.

L'agrément de ceux-ci ne pourra être prononcé qu'après leur visite ou leur connaissance par le Maître d'œuvre.

ARTICLE 6.3.2. - LIVRAISON DES MATERIAUX ET RECEPTION

Les approvisionnements ne pourront pas commencer avant que l'agrément des fabricants et fournisseurs de matériaux ait été notifié à l'Entrepreneur.

Les livraisons devront être effectuées durant les jours ouvrables, entre 8 et 17 heures.

L'Entrepreneur devra être en mesure de justifier à tout moment que les matériaux livrés proviennent des lieux ou usines agréés par le Maître d'œuvre.

Réception

Tous les matériaux devront être réceptionnés par le Maître d'œuvre sur le chantier ou en usine.

- Les matériaux seront soumis à essais avant d'être acceptés. Les visites en usine et les dates de rendez-vous sur le chantier pour l'agrément des matériaux sont à la charge de l'Entrepreneur et doivent être proposés au Maître d'œuvre.
- L'Entrepreneur devra donc prendre toutes les dispositions nécessaires pour qu'un laps de temps suffisant à la durée des essais soit compris entre l'approvisionnement des matériaux et leur mise en œuvre.
- Le Maître d'œuvre conservera un échantillon conforme au modèle agréé et pourra exiger la remise de plusieurs échantillons en vue d'essais. La fourniture de tous les échantillons est à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 6.4. - CARACTERISTIQUES ET QUALITE DES MATERIAUX

ARTICLE 6.4.1. - MATERIEL D'ARROSAGE

Remarque : pour économiser l'eau, il est indispensable de choisir des appareils adaptés à la configuration du terrain. Ils seront équipés de clapets anti-vidange pour les points bas et de dispositifs de régulation incorporés pour les rampes de grande longueur.

Le programmateur doit permettre un réglage précis du temps de fonctionnement de chaque électrovanne, une modulation rapide de l'apport d'eau, et doit être complété par un pluviomètre qui coupe l'arrosage en cas de pluie.

ARTICLE 6.5. - OUVERTURE DES TRANCHEES ET RACCORDEMENT AU RESEAU PRIMAIRE

Les tranchées seront ouvertes à la trancheuse mécanique ou à la main avec parois verticales. Dans toute la mesure du possible, le fond des tranchées sera dressé soigneusement, expurgé de toute pierre ou éléments durs de plus



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

de 3 cm de diamètre, afin de faire reposer au sol la canalisation sur toute sa longueur et d'éviter son poinçonnement.

La pose sur tasseaux ou cales est formellement interdite.

Les obstacles, masses rocheuses ou grosses racines, seront évités et contournés en fonction des difficultés rencontrées.

ARTICLE 6.5.1. - TRANCHEES POUR RESEAU PRIMAIRE SOUS PRESSION

Les ouvertures de tranchées seront réalisées de manière à ce que la génératrice supérieure du réseau soit à 0,8 m sous chaussée et à 0,6 m sous les espaces plantés. Dans le cas de tuyaux superposés, le tuyau supérieur ne devra pas être à moins de 25 cm de la surface. Leur largeur sera de 0,15 à 0,45 m, en fonction du type de canalisations (à titre d'exemple 0,30 m pour une conduite de Ø 63 maximum). Sur deux mètres de part et d'autre des clapets, vannes et des regards, le réseau primaire doit être à une profondeur de 0,6 m.

ARTICLE 6.5.2. - RACCORDEMENT AU RESEAU PRIMAIRE

Comprend le raccordement au réseau public ainsi que la fourniture et la mise en place d'appareils de contrôles (Vanne volumétrique) et appareils de protection (Disconnecteur à zone de pression réduite)

ARTICLE 6.5.3. - MISE EN PLACE DE FOURREAU BLEU TYPE « JANOLENE » DE DIAMETRE 110

Le réseau primaire devra être installé dans des fourreaux bleus de diamètre 110.

ARTICLE 6.5.4. - MISE EN PLACE DE GRILLAGE AVERTISSEUR

Le réglage de la couverture en sable étant effectué, un grillage avertisseur repérable en plastique normalisé de couleur bleue, avec fil métallique et de largeur adaptée à la tranchée (0,20 à 0,30 m) sera déroulé à plat à 15 cm au-dessus de l'aplomb des canalisations.

ARTICLE 6.6. - REMBLAIEMENT DES TRANCHEES

Les travaux de remblaiement ne seront réalisés qu'après la mise en pression des conduites pour déceler d'éventuelles fuites.

Le remblaiement des tranchées, qu'il soit réalisé avec les déblais de fouilles expurgés des éléments grossiers (pierres, débris végétaux) ou avec des matériaux d'apport, se fera par couches de 20 cm avec compactage et règlement manuel en surface.

En cas de terre particulièrement caillouteuse, du sable 0/4 sera prévu.

Le remblaiement et le compactage des tranchées seront exécutés selon les règles de l'art, après constat par le Maître d'œuvre de la profondeur des tranchées, de l'épaisseur du sablage, de la présence correcte du grillage avertisseur et après les essais nécessaires à la vérification du bon fonctionnement du réseau.

Les tranchées, une fois comblées, seront compactées et réglées pour remise à niveau du profil initial du terrain, puis arrosées.

Les déblais excédentaires seront soit utilisés dans l'emprise du chantier, soit évacués à la décharge selon les indications du maître d'œuvre, sans qu'aucune plus-value ne puisse être réclamée.

ARTICLE 6.7. - FOURNITURE ET POSE DE CANALISATIONS EN POLYETHYLENE HAUTE DENSITE

Pour supprimer les risques d'introduction de corps étrangers dans les tubes, le maintien et le rétablissement des obturateurs sur les extrémités des tubes est nécessaire à chaque arrêt de travail jusqu'à la réalisation des



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

assemblages provisoires et définitifs. Les canalisations auront une pente minimale de 2 mm/ml permettant l'écoulement statique vers les vidanges prévues ou la montée d'air vers les ventouses, arroseurs ou bouches d'arrosage. Sauf exception, les tranchées seront laissées ouvertes tant que les essais de mise en eau et la purge des canalisations n'auront pas été faits, afin de permettre un contrôle visuel de l'installation. Il s'agit de mettre en place des canalisations et de réaliser l'assemblage des éléments tels que des raccords à compression, manchons égaux ou réduits, raccords filetés mâles ou taraudés femelles, de diamètre adapté aux canalisations. Seront éventuellement utilisées des pièces de raccordement spéciales, colliers de prise en charge et toutes sujétions d'assemblage et de raccordement. Ces pièces seront en laiton pour le réseau primaire et en polypropylène haute densité pour le réseau secondaire.

ARTICLE 6.8. - FOURNITURE ET INSTALLATION DE CLAPETS VANNES

Les clapets vannes à positionner auront les caractéristiques suivantes :

- Clapet fileté 1
- Corps en bronze avec verrouillage du couvercle "anti-vandalisme" recouvert de plastique jaune,
- Branchement fileté,
- Blocage par 1/4 de tour.

Le raccordement sur le collier de prise en charge ou le té sera effectué à l'aide de tubes polyéthylène haute densité Ø 40, associés à une manchette galvanisée évitant la rotation de l'appareil lors de l'enlèvement de la clé.

La prestation comprendra toutes les pièces de raccordement avec dérivation et réduction, ainsi qu'un blocage béton de 0,35 cm minimum.

Il sera demandé à l'entreprise de fournir au minimum deux clés de branchement avec coude tournant 360° en laiton et bronze, sortie filetée mâle équipée d'un raccord express de Ø 40.

Le coude tournant devra être adaptable et permettre la rotation d'un tuyau d'arrosage autour du clapet sans fuite. Tous les clapets-vannes sont branchés sur le réseau primaire.

ARTICLE 6.9. - REGARDS POUR KITS DE DEPART

Comprend la fourniture et la pose de regards en polyéthylène haute densité à structure alvéolaire (HDPE) de type Super Jumbo 12" ou équivalent équipé d'un couvercle en fonte anti-vandalisme et d'une clé adaptée.

ARTICLE 6.10. - CREATION DU SYSTEME D'ARROSAGE PAR GOUTTE A GOUTTE

Les plantations arbustives et les arbres sont arrosés par goutte à goutte.

Le tuyau de distribution doit posséder les caractéristiques suivantes :

- Haute résistance aux UV
- Résistance aux fissures
- Résistance aux torsions et aux dommages causés par les activités d'entretien régulier des espaces verts
- Compatibilité avec les raccords cannelés et les raccords à compression

Les goutteurs seront autorégulant, intégrés à une canalisation de Ø 20 mm à un écartement fixe : 0.50 m.

Le débit unitaire sera de 2 l/h.

La longueur limite d'une rampe sera de 150 m pour une pression d'entrée de 2 bars et dans le cas d'un terrain plat.

Caractéristiques du tuyau à double paroi :

- marron à l'extérieur pour l'esthétique et la discrétion
- noir à l'intérieur pour une meilleure résistance aux U.V et une limitation de la formation d'algues
- meilleure résistance à l'écrasement



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Cela comprend aussi la fourniture et la mise en place d'éléments qui s'adaptent sur les tuyaux de 20 mm destinés à la micro-irrigation.

Raccord droit, coude ou T.

Adaptateur mâle fileté 1/2", adaptateur mâle fileté 3/4", adaptateur femelle fileté 1/2", adaptateur femelle fileté 3/4", adaptateur femelle fileté 3/4" pour nez de robinet et bouchon de fin de ligne amovible.

Crampon de sol acier permettant de maintenir le tuyau latéralement et verticalement, il sera robuste et pourra être enfoncé à coups de maillet dans les sols trop compacts.

7. ENTRETIEN ET GARANTIE DES VEGETAUX

ARTICLE 7.1. - GARANTIE DE REPRISE

A la fin de chaque chantier de plantation, un constat d'achèvement des travaux est établi par le Maître d'Œuvre et signé par l'Entrepreneur.

A partir de cette date, court le délai de garantie de reprise et de bonne végétation des végétaux durant un an. Cette garantie s'étend jusqu'au 30 septembre de la première saison de végétation et est de 100 % des arbres plantés.

Au 30 septembre de l'année de garantie, le Maître d'Œuvre constatera par écrit la reprise des végétaux contradictoirement avec l'Entrepreneur.

Tout plant noté mort ou en mauvais état sanitaire sera remplacé aux frais de l'Entrepreneur au cours de la saison de plantation suivante et selon les mêmes caractéristiques que la plantation initiale. Un nouveau délai de garantie d'un an est appliqué pour les arbres remplacés.

La garantie des végétaux est liée à l'exécution des opérations d'entretien définies par le Maître d'Ouvrage et réalisées pendant l'année.

ARTICLE 7.2. - DEFINITION DES OPERATIONS D'ENTRETIEN SUR UN AN

Les opérations d'entretien auront lieu pendant un an.

Chaque intervention devra être indiquée par mail au MOE et à la MOA.

ARTICLE 7.3. - ENTRETIEN DES ARBRES ET ARBUSTES

ARTICLE 7.3.1. - TAILLE DES ARBRES ET DES ARBUSTES :

• Arbres :

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur le fait que pour toutes les opérations de taille, une réunion préalable sur le chantier devra être organisée avec le Maître d'Œuvre.

L'entreprise devra disposer pour chaque intervention :

- d'un technicien spécialisé spécialement chargé de la taille et agréé par le Maître d'Œuvre,
- d'un matériel adapté à la bonne exécution des travaux

Les opérations consisteront en une taille de l'arbre qui aura pour but de présenter à l'âge adulte le port désiré par le Maître d'Ouvrage.

Cette taille permettra notamment :

- d'assurer la prédominance de l'axe central (flèche) ou d'effectuer un refléchage seulement si celui-ci est nécessaire pour les arbres fléchés à la plantation,
- de répartir les charpentières régulièrement le long du tronc,



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

- de rééquilibrer la vigueur des charpentières les unes par rapport aux autres,
- d'élager le tronc (élimination des branches basses) pour obtenir une hauteur sous couronne homogène pour l'ensemble de l'alignement.

Une parfaite homogénéité des opérations de taille est demandée pour l'ensemble de l'alignement.

• Arbustes :

Les arbustes à floraison estivale ou automnale seront taillés « en sec » de novembre à mars.

Les arbustes à floraison hivernale ou printanière seront taillés « en vert » d'avril à juin.

La taille se fera toujours en respectant la silhouette naturelle de l'arbuste.

Cette taille permettra notamment :

- d'éclaircir la touffe en éliminant les branches les plus âgées ou mal formées au centre de la touffe,
- de couper les fleurs fanées afin de favoriser la floraison l'année suivante,
- de favoriser l'émission de nouvelles branches.

La taille se fera au sécateur sur la totalité de la surface.

Deux tailles sont demandées dans l'année en fonction des essences végétales et de leur date de floraison.
L'Entrepreneur aura à sa charge le ramassage, l'évacuation et l'élimination des résidus de taille hors du site.

ARTICLE 7.4. - ENTRETIEN COURANT

ARTICLE 7.4.1. - PROCEDURES D'INTERVENTION

Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux et Arrêté de Circulation :

Dès lors qu'une Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux est obligatoire au sens de la législation en vigueur, le titulaire sera tenu de réaliser les déclarations d'intention de commencement de travaux auprès des concessionnaires.

Ces demandes seront transmises aux concessionnaires dans les délais légaux impartis avant la date prévue des travaux.

Le titulaire sera chargé de faire toutes les démarches utiles auprès des administrations compétentes et d'obtenir les permissions de voirie nécessaires pour la bonne conduite de ces prestations, notamment celles relatives à la sécurité du chantier, des usagers et des ouvriers.

En aucun cas il ne pourra commencer ces travaux sans les arrêtés municipaux temporaires portant réglementation de la circulation et du stationnement.

Réunion préparatoire :

Cette réunion se tiendra sur convocation de la Ville avant le démarrage des travaux, et permettra de préciser les modalités générales d'exécution, ainsi que les moyens mécaniques et humains prévus par l'entreprise pour les différents types de travaux.

Elle permettra en outre, pour les travaux sur la voirie, de définir :

- la programmation générale des différents travaux ou intentions de travaux,
- les contraintes particulières d'exécution : information de la population intéressée par les travaux, signalisation et police de chantier,
- le calendrier des rendez-vous de chantier.

Planning d'intervention :



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Le titulaire devra fournir un planning détaillé des prestations. La commune aura la possibilité de demander la modification du planning quand l'avancement général des prestations l'exigera.

Réunion de chantier :

Les réunions de chantier auront lieu aux jours et heures fixés par le pouvoir adjudicateur en fonction des besoins. Leur programmation se fera en fonction de la masse et de l'implantation des travaux.

Ces réunions de chantier ne dispenseront en aucun cas l'Entrepreneur de répondre à toute convocation émise par le maître d'œuvre.

Ce dernier se réserve la possibilité de donner, lors des rendez-vous de chantier, des directives pratiques non précisées dans le marché.

L'Entrepreneur ou son représentant ayant la qualification minimale de Chef de Chantier, sera tenu d'assister aux visites de chantier à la demande de la commune. Cette dernière pourra convoquer l'Entrepreneur ou son représentant à la date de son choix dans le cas où il l'estimerait nécessaire.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les contraintes des prestations nécessitant la neutralisation du stationnement ou de la circulation. Ces travaux imposent de présenter un planning d'intervention à la Direction des Services Techniques Direction Voirie/Déplacements pour obtenir l'Arrêté de voirie.

ARTICLE 7.4.2. - SECURITE, SIGNALISATION ET POLICE DE CHANTIER

Signalisation et police de chantier :

Le titulaire devra prendre et assumer financièrement toutes les dispositions nécessaires pour, préalablement aux travaux, mettre en place une signalisation conforme aux règlements en vigueur, notamment :

- l'Arrêté du 4 juillet 1972 Signalisation routière – Feux spéciaux
- l'Arrêté du 20 janvier 1987 Signalisation routière – Signalisation complémentaire
- l'Arrêté du 06 Novembre 1992 – Signalisation temporaire
- l'Arrêté du 16 Novembre 1998 - Signalisation routière – Matériels mobiles

La signalisation de chantier sera conforme à l'instruction interministérielle 8^{ème} partie sur la signalisation routière (signalisation temporaire) ainsi qu'aux dispositions figurant dans le « Manuel du Chef de Chantier » Voirie Urbaine Edition 2003.

La signalisation temporaire devra obligatoirement se subdiviser en trois catégories :

- Signalisation d'approche
- Signalisation de position
- Signalisation de fin de prescription

L'Entrepreneur aura la charge de demander les autorisations de voiries au service circulation de la ville et d'en faire copie au maître d'œuvre. Les arrêtés de circulation devront être présents sur le chantier.

En plus des obligations réglementaires de signalisation du chantier, il est indiqué que la fourniture, la pose, l'entretien et le remplacement éventuel de toute la signalisation de chantier seront à la charge de l'Entrepreneur.

Les panneaux mobiles pouvant être déplacés, toutes les dispositions seront prises pour qu'elle reste en place et soit opposable au tiers.



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

Les défauts de signalisation de chantier auront pour conséquences immédiates l'arrêt des travaux aux frais de l'entreprise et pourront être sanctionnés de pénalité.

Protections individuelles :

Le port des équipements de protections individuelles de classe 2 est obligatoire pour tout le personnel circulant dans l'emprise du chantier Les travailleurs intervenants à pied sur le domaine routier devront être visibles Le maître d'œuvre pourra exclure du chantier tout agent refusant ces obligations.

Une surveillance particulière devra être assurée concernant le cheminement des piétons lors des empiétements sur trottoirs.

ARTICLE 7.5. - DESHERBAGE

Le désherbage sera réalisé sur l'ensemble de l'emprise de la cour lors de chaque passage.

ARTICLE 7.6. - SOINS AUX ARBRES ET ARBUSTES

A la demande du Maître d'Ouvrage, l'Entrepreneur devra réaliser des opérations de soins afin de réparer des dégâts causés par des tiers.

Ces soins consisteront à favoriser une bonne cicatrisation des plaies pour éviter une infection par des parasites. Les modalités d'intervention seront définies au cas par cas avec le maître d'œuvre.

Nettoyage général

Le ramassage de tous les détritus (quels qu'ils soient) dans les espaces verts se fera lors de chaque passage. Une prestation est à réaliser en fin de période de suivi de reprise. Elle comporte le retrait des déchets et le désherbage complet manuel.

Les déchets seront évacués en décharge contrôlée, conformément à la réglementation en vigueur.

Relevé des interventions d'entretien

L'entreprise devra fournir au Maître d'Œuvre, à chaque réunion de chantier, une liste détaillée de ses interventions d'entretien (semaine par semaine).

L'Entrepreneur est prié de récapituler sur son carnet d'entretien (journal de chantier qui commence dès le premier jour des travaux de création ; remettre des extraits photocopiés avec chaque situation en fin de trimestre) toutes les interventions que son entreprise a effectuées, en particulier :

- les dates, le nombre d'ouvriers et les heures passées,
- les engins, les produits utilisés,
- la nature des interventions effectuées,
- la quantité d'eau d'arrosage répandue,
- les lieux d'intervention et de stockage des produits.

Ce relevé sera complété pendant la durée de parfait achèvement, notamment à chaque passage pour l'arrosage des végétaux.

RECEPTION ET GARANTIES



Commune de Camaret sur Aigues (84)
Desimperméabilisation et renaturation de la cour d'école Souleiado

En application du C.C.T.G. fascicule 35, la réception est prononcée au premier mois d'octobre suivant le constat de mise en place des végétaux, ce dernier intervenant après une période de travaux de parachèvement n'excédant pas 12 mois (art N 2.3.9.2 du C.C.T.G. Fac 35).

Cette réception fixe la date de départ du délai de garantie.

