

Maître d'ouvrage

COMMUNE DE AIGREFEUILLE

REALISATION DU LOTISSEMENT COMMUNAL

"LE CLOS DE LA MARELLE"

DOSSIER CONSULTATION

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES (C.C.T.P.)**

Maître d'œuvre

Selarl de Géomètres Experts
Pierre SANSAC - Didier CIVADE
1bis rue de l'Europe
31130 BALMA
Tél. 05.61.24.11.41
Fax. 05.61.24.04.95

SECTION I

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 – CONSISTANCE ET DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	2
<i>ARTICLE 1-1 – OBJET DU MARCHE.....</i>	<i>2</i>
<i>ARTICLE 1-2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX.....</i>	<i>2</i>
1-2-1 Travaux compris dans le marché.....	2
1-2-2 Dispositions communes.....	2
1-2-3 Travaux non compris dans le marché	3
<i>ARTICLE 1-3 – CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX.....</i>	<i>3</i>
1-3-1 Circulation et signalisation de chantier.....	3
1-3-2 Nivellement et planimétrie.....	4
1-3-3 Réseaux concessionnaires.....	4
<i>ARTICLE 1-4 – ORGANISATION ET SUIVI DE L'EVACUATION DES DECHETS.....</i>	<i>4</i>
<i>ARTICLE 1-5 – CONTRAINTES PARTICULIERES IMPOSEES AU CHANTIER.....</i>	<i>5</i>
<i>ARTICLE 1-6 – STOCKAGE DU MATERIEL.....</i>	<i>5</i>
<i>ARTICLE 1-7 – DEGRADATIONS FAITES SUR DES OUVRAGES EXISTANTS.....</i>	<i>5</i>
<i>ARTICLE 1-8 – EMLACEMENTS PROVISOIRES MIS A LA DISPOSITION DE.....</i>	<i>5</i>
<i>L'ENTREPRISE.....</i>	
<i>ARTICLE 1-9 – ENTRETIEN DES VOIES.....</i>	<i>5</i>
<i>ARTICLE 1-10 – INSTALLATION DE L'ENTREPRISE.....</i>	<i>5</i>
CHAPITRE II – QUALITE, PROVENANCE ET DESTINATION DES MATERIAUX...	5
<i>ARTICLE 2-1 PROVENANCE DES MATERIAUX.....</i>	<i>5</i>
CHAPITRE III – MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	6
<i>ARTICLE 3-1 GENERALITES.....</i>	<i>6</i>
3-1-1 Etudes de laboratoire- essais et épreuves.....	6
3-1-2 Maintien des circulations et de l'écoulement des eaux.....	6
<i>ARTICLE 3-2 - DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE – RECOLEMENT.....</i>	<i>7</i>
3-2-1 Dispositions générales.....	7
3-2-2 Journal de chantier.....	7
3-2-3 dossier de récolement.....	7
<i>ARTICLE 3-3 PLAN GENERAL D'IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES..</i>	<i>7</i>
3-3-1 Piquetage général.....	7
3-3-2 Piquetage complémentaire.....	8
<i>ARTICLE 3-4 - REMISE EN ETAT DES CHAUSSEES EMPRUNTEES.....</i>	<i>8</i>
<i>ARTICLE 3-5 - REMISE EN ETAT DES LIEUX.....</i>	<i>8</i>
<i>ARTICLE 3-6 - ENVIRONNEMENT.....</i>	<i>8</i>
<i>ARTICLE 3-7 - PHASAGE DES TRAVAUX.....</i>	<i>8</i>
<i>ARTICLE 3-8 - DIRECTION DES TRAVAUX.....</i>	<i>9</i>

CHAPITRE 1 – CONSISTANCE ET DESCRIPTION DES OUVRAGES

ARTICLE 1-1 – OBJET DU MARCHE

Le présent Cahier des Clauses Techniques particulières (CCTP) définit les spécifications des matériaux et produits et les prescriptions et conditions d'exécution des travaux nécessaires à la réalisation des terrassements généraux, de la voirie, de l'assainissement eaux usées et pluvial, des réseaux télécom, l'adduction d'eau potable, ainsi que l'éclairage public. Ce CCTP complète pour tout ce qui ne déroge pas aux documents contractuels, le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés de travaux de génie civil dont les dispositions devront être suivies et en particulier celles de tous les fascicules qui l'accompagnent.

Ces travaux sont décomposés en 6 natures de travaux :

- 1- Terrassements généraux et couches de forme
- 2- Assainissement pluvial
- 3- Assainissement eaux usées
- 4- Réseaux secs (télécom, éclairage public, électricité HTA,)
- 5- Eau potable
- 6- Chaussées et trottoirs

Le marché inclut tous les travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages tels que ceux définis par les plans visés au paragraphe A de l'article 2 du Cahier des Clauses administratives particulières (CCAP), à l'exclusion des travaux explicités à l'article 1.2.3 ci-après.

ARTICLE 1 –2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX

1-2-1 Travaux compris dans le marché

Les travaux, décrits à l'article 1.2 du CCAP, consistent en la réalisation d'un lotissement d'habitations.

1-2-2 – dispositions communes

ces dispositions s'appliquent à l'ensemble des entreprises :

- la mise en place des installations de chantier et leur repliement
- l'installation et le déplacement en fonction des phases du chantier, de la totalité de la signalisation et équipements de chantier
- le maintien en permanence de la circulation
- le maintien des accès des riverains et exploitants
- l'exécution des ouvrages provisoires destinés à traiter si nécessaire, et à assurer l'écoulement des eaux du chantier pendant la réalisation des travaux
- le nettoyage des chaussées salies par les travaux et par l'amenée des matériaux
- l'entretien pendant la durée du chantier et la remise en état des voies empruntées pour l'acheminement des matériaux
- la mise en œuvre des dispositions nécessaires à la sécurité et à la protection de la santé.

1-2-3 - Travaux non compris dans le marché

Les travaux ci-après ne sont pas compris dans le marché:

- La fourniture et la pose du transformateur EDF, son raccordement depuis la ligne existante
- La pose du réseau électricité réalisé par Enedis.

ARTICLE 1-3 - CONDITIONS GENERALES D'EXECUTION DES TRAVAUX

1-3-1 - Circulation et signalisation de chantier

Le titulaire doit soumettre à l'agrément du maître d'œuvre les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation qu'il compte utiliser.

Avant le début des travaux et pendant tout le cours de ceux-ci, le titulaire doit faire connaître nominativement au maître d'œuvre le responsable de l'exploitation et de la signalisation du ou des chantiers, responsable qui doit pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

L'Entrepreneur devra assurer la maintenance de la signalisation existante au voisinage du chantier pendant toute la durée des travaux.

L'entrepreneur assurera la fourniture, la pose, la maintenance et l'enlèvement de la signalisation ponctuelle du chantier y compris tout dispositif d'alternat manuel ou à feux.

Cette signalisation devra être conforme: à l'instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière, livre 1 (Signalisation des Routes) et plus particulièrement, sa 8^{ème} partie concernant la signalisation temporaire.

Pour sauvegarder la sécurité des usagers et des personnes travaillant sur le chantier ou ses abords immédiats, tout en maintenant la fluidité du trafic, la signalisation doit être efficace, c'est à-dire lisible, claire et compréhensible et plus précisément :

- réglementaire quant au choix et à l'implantation des panneaux
- adaptée aux dangers
- cohérente, valorisée, et lisible.

La signalisation temporaire du chantier étant effectuée par l'entrepreneur, celle-ci se fera sous le contrôle du coordonnateur SPS qui devra être avisé au moins huit (8) jours avant le début des travaux.

Avant le début des travaux, et pendant toute la durée de ceux-ci, l'Entrepreneur devra faire connaître, nominativement au Maître d'œuvre, et au coordonnateur SPS, le responsable de l'exploitation et de la signalisation du ou des chantiers responsable qui devra pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

Le personnel de l'Entrepreneur travaillant sur les parties du chantier sous circulation, devra être doté d'un baudrier ou d'un gilet rétro-réfléchissant.

Les parties latérales ou saillantes des véhicules opérant habituellement sur la chaussée à l'intérieur du chantier seront marquées de bandes rouges et blanches rétro-réfléchissantes.

Les véhicules et engins de chantier progressant lentement ou stationnant fréquemment sur la chaussée devront être pourvus de feux spéciaux prévus à l'article 122 du paragraphe C : matériels mobiles alinéa 2 (feux spéciaux de l'instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière, Livre 1, 8ème partie, signalisation temporaire du 6 novembre 1992). En cas de visibilité réduite, un ou plusieurs agents muni d'un fanion K1 avertiront les usagers de la présence à proximité d'obstacles fixes ou mobiles sur la chaussée ou ses dépendances. Dans la partie concernée par les travaux, la circulation générale devra être maintenue quelles que soient les phases de réalisation du chantier. Le titulaire est tenu de maintenir des accès permanents aux riverains et exploitants. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que cette circulation doit permettre un trafic lourd sans restriction ni limitation de tonnage. Ces dispositions sont également applicables lors de la réalisation des tranchées d'assainissement jouxtant les zones circulées.

La signalisation et les dispositifs de protection en période de chantier, seront adaptés :

- au phasage des travaux
- au respect des règles de sécurité
- à la réalisation des travaux
- au bon écoulement de la circulation

1-3-2 Nivellement et planimétrie

Les cotes de nivellement sont rattachées au Nivellement Général de la France (NGF).

Les travaux seront conformes aux plans visés à l'article 2.A du CCAP.

1-3-3 Réseaux concessionnaires

L'entrepreneur s'assurera, avant tout commencement des travaux de l'existence éventuelle de réseaux (eau, téléphone, électricité, etc.) dans l'emprise du chantier. Si nécessaire, il prendra, en concertation avec le maître d'œuvre, attachement auprès des services concessionnaires.

L'entrepreneur procède aux déclarations d'intention de commencement des travaux (D.I.C.T.) auprès des concessionnaires de réseaux concernés et obtient les informations nécessaires au franchissement de ces réseaux avant le démarrage des travaux. Un exemplaire de ces demandes et des correspondances avec les concessionnaires des réseaux sera adressé au maître d'œuvre. Une reconnaissance préalable est à la charge de l'entrepreneur.

L'entrepreneur est responsable de toutes les dégradations causées aux réseaux au cours des travaux.

ARTICLE 1-4- ORGANISATION ET SUIVI DE L'EVACUATION DES DECHETS :

L'évacuation des déchets, démolitions, déblais excédentaires qui ne seront pas réutilisés sur chantier, est à la charge et de la responsabilité des entreprises.

A cet effet elles devront organiser le stockage provisoire, le tri si elles jugent utile de le faire sur chantier et le transport, conformément à la réglementation.

ARTICLE 1-5 - CONTRAINTES PARTICULIERES IMPOSEES AU CHANTIER

Sans objet

ARTICLE 1-6 - STOCKAGE DU MATERIEL :

Le matériel en stockage provisoire est sous la responsabilité de l'entrepreneur.

L'entreprise devra mettre à disposition du maître d'œuvre tous les moyens nécessaires de vérification de la présence des éléments fabriqués sur le lieu de stockage provisoire.

Le Maître d'ouvrage ne peut être tenu responsable des vols et dégradations qui pourraient se produire sur le chantier et le lieu de stockage.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter tous ces risques.

ARTICLE 1-7 - DEGRADATIONS FAITES SUR DES OUVRAGES EXISTANTS

Toutes les dégradations faites par l'entreprise sur des ouvrages existants feront l'objet d'un constat.

Une proposition avec procédure de réparation sera présentée pour accord du maître d'œuvre dès 8 jours suivant la constatation. Les réparations devront être effectuées dans un délai de un mois, à compter de l'accord du maître d'œuvre, et seront à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 1-8 – EMPLACEMENTS PROVISOIRES MIS A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur ne disposera pas d'emplacements provisoires.

ARTICLE 1-9 -ENTRETIEN DES VOIES

L'entretien des voies sera fait conformément à l'article 34 du CCAG.

ARTICLE 1-10 – INSTALLATION DE L'ENTREPRISE

Sans objet

CHAPITRE II – QUALITE, PROVENANCE ET DESTINATION DES MATERIAUX

ARTICLE 2-1 -PROVENANCE DES MATERIAUX

Les différents matériaux, composants ou fournitures, entrant dans la réalisation de l'ouvrage, sont proposés par l'entrepreneur.

Les provenances des matériaux, autres que celles définies au chapitre II des livres du présent CCTP, devront être soumises à l'agrément du maître d'œuvre, au minimum 15 jours avant le début de leur mise en œuvre.

Ces demandes d'agrément seront accompagnées du PAQ du fournisseur .
L'utilisation des matériaux correspondants est soumise à l'agrément préalable du maître d'œuvre.

CHAPITRE III - MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

ARTICLE 3-1 - GENERALITES

3-1-1 - Etudes de laboratoire - Essais et épreuves

L'entrepreneur sera tenu de procéder ou de faire procéder, à ses frais, selon les prescriptions des chapitres « Contrôles et Réception » des divers livres du présent CCTP par des spécialistes, à tous les prélèvements, études de laboratoire (sous la réserve énoncée au paragraphe ci-dessous), essais sur chantier ou en usine (tels que ceux-ci résultent du CCTP) afin de s'assurer de la qualité des travaux exécutés ou des matériaux à mettre en œuvre.

L'entreprise fournira ou procédera aux études des diverses formulations des matériaux composés du présent marché.

Les contrôles de laboratoire et essais à la charge de l'entreprise, dans le cadre de l'éventuel contrôle externe, seront effectués par un laboratoire proposé par l'entreprise et agréé par le maître d'œuvre.

Les résultats des essais, dès leur obtention, devront être remis systématiquement au maître d'œuvre et au représentant de l'entreprise.

3-1-2 - Maintien des circulations et de l'écoulement des eaux

Il est spécifié que le maintien des circulations et de l'écoulement des eaux font partie de l'entreprise et que l'entrepreneur devra, sous sa responsabilité, assurer la protection de ses chantiers contre les eaux de toute nature et de toute origine.

Il devra prendre toutes dispositions pour éviter les dommages à la plate-forme en cours de chantier, ainsi que pendant le délai de garantie, conformément à l'article 14 du fascicule n° 2 du CCTG. Ces obligations comportent l'écoulement des eaux aux points bas provisoires, ainsi que la construction éventuelle des descentes d'eau pour protéger les talus de remblais.

Il sera responsable des conséquences des perturbations qu'il apporterait dans le régime de l'écoulement des eaux de surface et des eaux profondes. Il assurera également, sous sa responsabilité, l'évacuation des eaux de toute origine, depuis les chantiers jusqu'aux exutoires existants ou à aménager, où elles devront être reçues.

L'entrepreneur assurera, à ses frais et en permanence sur l'emprise, une circulation correcte de tous les véhicules et, plus particulièrement, celle des véhicules des personnes assurant la surveillance de chantier.

ARTICLE 3-2 – DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE - RECOLEMENT

3-2-1 - Dispositions générales

L'entreprise devra fournir le double des déclarations d'intention de commencer les travaux dans le délai de un mois à compter de l'ordre de service.

3-2-2 - Journal de chantier

Un compte-rendu détaillé sera établi par un représentant de l'Entreprise sur lequel seront indiqués :

- la nature des travaux effectués
- les horaires de travail, l'effectif et les qualifications du personnel
- la nature et le nombre des engins (en fonctionnement, en panne, à l'arrêt)
- la durée et la cause des arrêts de chantier
- tous les incidents de chantier
- les résultats d'essais effectués par les laboratoires de l'Entreprise
- les mesures effectuées par l'Entrepreneur pour régler son matériel et contrôler les réglages.

Ce journal de chantier sera visé régulièrement par le représentant du maître d'œuvre et la personne désignée par l'Entrepreneur dans le cadre de la direction du chantier.

3-2-3 Dossier de Récolement

Après exécution des travaux, l'entrepreneur fournira un dossier de récolement comportant les éléments suivants :

- La représentation conforme à l'exécution des ouvrages et réseaux réalisés (fossé, regards, avaloirs, accodrans, cunettes, canalisations, gaines, regards, etc....) positionnés en X et Y
- L'indication des altitudes et niveaux des ouvrages et canalisation (Z)
- D'une manière générale, le report de tous les éléments et ouvrages réalisés,
- L'implantation en X, Y, Z des réseaux de concessionnaires piquetés dans l'emprise.

Il est rappelé que le format des documents fournis par l'entreprise doit impérativement être normalisé (A4-A0)

ARTICLE 3-3 – PLAN GENERAL D'IMPLANTATION ET PIQUETAGE DES OUVRAGES

3-3-1 Piquetage général

Le maître d'œuvre fournira à l'entrepreneur le plan d'implantation réalisé par le Géomètre-Expert de l'opération.

L'entrepreneur dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la notification du plan de piquetage pour vérifier que les plans d'implantation et de piquetage concordent avec les constatations faites sur le terrain.

Dans le cas de contestation, un constat contradictoire est fait dans les plus brefs délais.

L'entrepreneur est responsable de l'entretien de tous les repères et bornes. En outre, les décisions suivantes sont applicables concernant les repères et bornes en cas de destruction et, quel que soit l'auteur de cette destruction.

Les bornes et repères fixes détruits sont immédiatement rétablis sur demande et aux frais de l'entrepreneur par une personne agréée par le maître d'œuvre. Ces opérations sont constatées par un procès verbal établi contradictoirement avec le maître d'œuvre.

L'entrepreneur est responsable de toutes fausses manœuvres et de toutes augmentations de dépenses qui résulteraient du dérangement et de la destruction des piquets ou repères matérialisant le projet.

3-3.-2 Piquetage complémentaire

Le piquetage complémentaire est à la charge de l'entreprise

ARTICLE 3-4 - REMISE EN ETAT DES CHAUSSEES EMPRUNTEES

Sur la base d'une validation préalable des itinéraires de transport, les chaussées empruntées pour le transport des matériaux, matériels, seront remises en état. Un constat contradictoire peut être effectué à la demande de l'entrepreneur avant le commencement des travaux.

Aucun " nid de poule " et faïençage de la chaussée ne devront rester apparents plus de 24 heures.

Tous les flashes constatés devront être réparés dans un délai n'excédant pas 48 heures, et signalées en attendant.

ARTICLE 3-5 - REMISE EN ETAT DES LIEUX

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'entrepreneur exécutera à ses frais les nettoyages et enlèvements nécessaires pour laisser les lieux en parfait état de propreté.

ARTICLE 3-6 - ENVIRONNEMENT

Afin d'éviter un excès de poussières éventuel dû aux travaux, sur le chantier, l'entreprise effectuera des arrosages fréquents.

Le lavage et l'entretien des engins de chantier sont interdits sur le chantier.

L'arrosage ne sera autorisé que sous le respect des arrêtés préfectoraux restreignant ou interdisant ces arrosages.

ARTICLE 3- 7 - PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés en deux phases :

1^{ère} PHASE :

Cette phase comprendra la totalité des terrassements et empierrement voiries (couche de fondation), la pose des bordures d'agglos ainsi que l'ensemble des réseaux excepté la pose des candélabres.

2^{ème} PHASE :

Cette phase comprendra la finition de la voirie (couche de base, couche de roulement, bordures), avaloirs, mise à la cote des ouvrages, essais sur réseaux assainissement, signalisation, espaces verts, candélabres et tous dossiers de récolement et pv de réception des services.

CHAPITRE IV - CONDITIONS DE CONTROLE ET DE L'EXECUTION

Les obligations de l'entrepreneur sont étendues à l'ensemble des fournitures et travaux du marché.

ARTICLE 3-8 – DIRECTION DES TRAVAUX :

L'entrepreneur sera tenu de maintenir en permanence sur le chantier, et pendant l'exécution des travaux, une personne au courant des techniques de toutes natures employées pour l'exécution du présent marché et par ailleurs chargée :

- de recevoir les instructions écrites ou verbales du Maître d'œuvre et en assurer l'exécution
- accepter les constats concernant les prestations effectuées.

L'entrepreneur remettra au maître d'œuvre un cahier des pouvoirs en son nom, à la personne (ou aux personnes) qu'il aura désigné pour les représenter.

SECTION II

TRAVAUX LOT 1

I - VOIRIE

La voie nouvelle intérieure principale à double sens desservant le quartier aura une largeur d'emprise de 10,00m minimum décomposée comme suit :

- ⇒ un espace planté d'une haie basse de 1,25m
- ⇒ une chaussée de 5,25m,
- ⇒ un parking de 2,00m
- ⇒ un trottoir de 1,50m,

Cette voie prendra naissance sur le chemin de Lauzerville et pourra dans le futur être prolongée vers une urbanisation éventuelle.

La voie nouvelle intérieure secondaire à sens unique limitée à 20km/h (zone 20) aura une largeur d'emprise de 8,00m minimum décomposée comme suit :

- ⇒ un espace planté d'une haie basse de 2,00m
- ⇒ une chaussée de 4,50m,
- ⇒ un trottoir de 1,50m,

Elle permettra la desserte des lots 4 à 15 et le ramassage des ordures ménagères.

A - Constitution des chaussées, parkings et accès des lots :

Il sera d'abord procédé au décapage des terres végétales sur une épaisseur de 0.20 m, puis au terrassement en pleine masse jusqu'à la cote fond de forme qui sera réglée et compactée au moyen d'un compacteur mécanique vibrant. Les talus éventuellement créés seront également talutés avec une pente maximum de 3 pour 1.

Les chaussées seront constituées par :

- ⇒ une couche de fondation constituée de grave naturelle de Sorèze 0/80 sur 0,40m d'épaisseur,
- ⇒ une couche de base constituée de concassés 0/20 de Sorèze sur 0,15m d'épaisseur,
- ⇒ une couche de finition en enrobé à chaud 0/10 sur 0,05m d'épaisseur après cylindrage.

La pente transversale des chaussées sera unique et de 2,5 %.

Cette épaisseur de structure pourra être éventuellement réduite en fonction des résultats de l'étude de sol faite par le Maître d'Ouvrage.

B - Constitution des trottoirs:

Il sera d'abord procédé au terrassement sur 60cm en dessous de la côte projet avec réglage et compactage du fond de forme.

Ils seront constitués par :

⇒ une couche de fondation constituée de grave naturelle de Sorèze 0/80 sur 0,40m d'épaisseur,

⇒ une couche de base constituée de concassés 0/20 de Sorèze sur 0,15m d'épaisseur,

⇒ une couche de finition en enrobé à chaud 0/10 sur 0,05m d'épaisseur.

C – Constitution des bordures de trottoir :

Les bordures de trottoir seront constituées par une bordure de type T2+CS2 d'un côté de la voie et d'une bordure T2 de l'autre côté aux endroits prévus sur le plan ci-joint.

Ces bordures seront posées sur la fondation de la chaussée et sur une assise béton de 15cm d'épaisseur dosé à 250kg avec épaulement sur les 2/3 de la hauteur des bordures et sur une largeur de 30cm.

Sur la limite entre les accès des lots et le trottoir, des bordures de type P1 seront mises en place conformément au plan PA8.2.

En limite des lots et du trottoir, des bordures d'agglos pleins d'usine 20 x 20 x 50 seront mises en place sur une fondation béton 30 x 30 dosé à 350kg. Ces bordures seront arasées au niveau de l'enrobé du trottoir.

La pose des bordures sera conforme au plan joint au niveau de la hauteur à respecter entre le fil d'eau et la tête de bordure en fonction de l'emplacement.

Tous les travaux de surface de la rue seront exécutés après l'achèvement complet des travaux de sous-sol.

II - ASSAINISSEMENT

Le réseau d'assainissement est figuré sur le plan PA8.3 ci-annexé.

Les travaux seront réalisés selon les prescriptions du service de l'eau de Toulouse Métropole et le cahier des charges ci-annexé.

A – RESEAU PLUVIAL

Il sera réalisé dans les conditions suivantes :

Le lotisseur construira un égout pluvial en tubes de ciment centrifugé armé série 135A destiné à récolter les eaux de pluie des lots (trop plein des cuves) et de la voirie du lotissement.

Il se déversera dans le réseau traversant la route de la Saune puis dans les fossés communaux ou réseau à créer jusqu'à la Saune après rétention dans une noue végétalisée réalisée dans l'espace vert EV3 le long de la route de la Saune. L'accès à cette noue sera empierré et réalisé indépendamment depuis la route de Lauzerville.

Ces tuyaux seront posés en fond de fouille avec une pente minimum de 2mm et seront recouverts de tout venant 0/80 compacté par couches de 30cm à l'aide d'un compacteur mécanique et ce jusqu'au fond de forme pour les parties sous chaussée et en terre de déblais pour les parties en propriété privative ou sous espace vert. Les regards de visite Ø1000 seront implantés conformément au plan ci-joint.

Les eaux de pluie des lots 1 à 15 seront récoltées dans des cuves construites par chaque acquéreur conformément au règlement du lotissement. Ces cuves seront raccordées sur le regard parcellaire mis en place par le lotisseur au moyen de tube P.V.C de 100mm de diamètre.

Le regard de visite parcellaire en PVC CR8 de 315 ou 400mm de diamètre intérieur sera avec tampon fonte ordinaire série "citerne" et sera positionné à l'extérieur des lots; il sera raccordé sur la conduite par une canalisation en P.V.C. série CR8 de 200mm de diamètre intérieur; la sortie coté lot sera de 100mm de diamètre et bouchonnée.

Les avaloirs sous caniveau profilés aux bordures T2 ainsi que les accodrains béton 40x40 à grille fonte seront construits aux endroits prévus sur le plan. Ils seront raccordés à la conduite principale par des conduites Ø 400 en béton centrifugé armé 135A.

B – EGOUT VANNE

L'ensemble des lots sera assaini par un système individuel à chaque lot réalisé par l'acquéreur.

Le lotisseur, quant à lui, fera réaliser un égout vanne en tube PVC CR8 d'un diamètre de 200mm servant à récolter les eaux épurées de chacun des lots. Ces tubes seront posés sur un lit de sable avec une pente minimum de 5mm; ils seront ensuite recouverts de sabline ou de concassé 0/20 sur 0,20m afin d'embrober complètement la canalisation ; la tranchée sera ensuite remblayée en tout venant 0/80 compacté par couches de 30cm à l'aide d'un compacteur mécanique pour la partie sous chaussée et en terre de déblais pour les parties sous espaces verts ou en propriété privative.

Les regards Ø1000 en béton et tampons VT 135 seront implantés aux endroits prévus sur le plan.

Les regards de visite parcellaires seront construits aux endroits prévus sur le plan ; toutefois, leur position définitive pourra être différente et sera déterminée lors de la réalisation des travaux; ils seront en PVC CR8 de 315 ou 400mm de diamètre intérieur à tampon fonte hydraulique; ces boites seront raccordées à l'égout vanne soit au niveau des regards soit directement sur la conduite par des tubes en PVC CR8 de 150mm de diamètre intérieur; la sortie coté lot sera d'un diamètre de 100mm et sera bouchonnée. Ces regards seront implantés à l'extérieur des lots.

Ce réseau se raccordera sur le réseau pluvial en bas de l'opération.

III- RESEAU EAU POTABLE

Le réseau de distribution d'eau potable du lotissement dont le tracé et les ouvrages accessoires sont figurés sur le plan n°PA8.4 ci-annexé sera réalisé dans les conditions suivantes :

A - Caractéristiques du réseau

Un réseau en Fonte Ø100 existe le long du chemin de Lauzerville.

A partir de ce réseau, le lotisseur mettra en place une conduite Fonte Ø100 et Fonte Ø80 qui desservira l'ensemble des lots.

Les branchements particuliers des lots et autres ouvrages seront raccordés à ces conduites.

Ces réseaux seront posés à une profondeur d'environ 1,00m sous chaussée et à 0.50 m minimum du fil d'eau des bordures de trottoir tout en évitant le cône de décompression de la tranchée des réseaux assainissement.

B - Branchement au réseau public

Le réseau du lotissement sera raccordé au réseau public existant au point prévu sur le plan ci-joint.

Les travaux de raccordement seront réalisés par Toulouse Métropole.

La demande de raccordement sera faite par écrit à Toulouse Métropole par le lotisseur. Ce raccordement sera réalisé par une entreprise agréée par Toulouse Métropole et sous son contrôle; pour ce faire, le lotisseur devra informer le service exploitation de l'ouverture de chantier au moins huit jours à l'avance afin que celui-ci puisse procéder aux visites et essais nécessaires à la vérification de la conformité des travaux et des prescriptions imposées.

Il sera procédé par l'entreprise à une désinfection de tous les ouvrages après les essais de pression et avant le raccordement au réseau existant. Tous les produits nécessaires à cette opération seront fournis par l'entreprise; leur qualité et dosage seront conformes aux prescriptions du fascicule 71 ; la procédure de désinfection sera établie et contrôlée par Toulouse Métropole.

C - Ouvrages accessoires

Les ouvrages accessoires comprendront :

1) Vannes d'arrêt

Une vanne d'arrêt sous regard béton bâti et assaini de dimension 1,50m x 1,50m x 1,20m obturé par un tampon fonte série lourde pour le raccordement au réseau existant et les divers ouvrages intérieurs.

2) Branchements particuliers

Les canalisations de branchements particuliers destinés à la desserte des lots seront arrêtées dans des regards situés en propriété privée. Ces canalisations seront en P.V.C. rigide série 25 bars d'un diamètre extérieur de 25mm qualité alimentaire et déborderont d'une longueur minimum de 0,40m à l'intérieur de la niche à compteur.

Les branchements seront constitués par :

- ⇒ un collier de prise en charge avec manchette en Fonte pour prise à vide sur le collier
- ⇒ un robinet d'arrêt de branchement fonte à clé inversée avec contrebride autobutée ou similaire sous bouche à clé ronde à fermeture ¼ de tour
- ⇒ une bouche à clé composée de :
 - un tabernacle cloche fonte ou ciment qui enferme le robinet
 - un tube allonge en P.V.C. pour assurer le passage de la clé
 - une tête mobile ronde installée à la surface du sol
 - un embout en Fonte pour robinet
 - une niche à compteur monobloc en béton 40x40x80

3) Bouches d'arrosage

Une bouche d'arrosage Ø40 de type incongelable sera mise en place à l'endroit prévu sur le plan à partir de laquelle sera réalisé un réseau d'arrosage par "goutte à goutte" des arbres et arbustes.

4) Protection contre l'incendie

La borne incendie existante à l'entrée de l'opération permettra la desserte incendie de l'ensemble des lots permettant un débit de 60m³/heure.

Cette borne incendie assurera la protection de l'ensemble des lots.

SECTION III

TRAVAUX LOT 2

I – RESEAU ELECTRIQUE

A - RESEAU BASSE TENSION

La desserte en électricité de ce lotissement sera réalisée à partir des réseaux mis en place par Enedis et le SDEHG et notamment à partir du transformateur implanté à proximité du lot 16.

Ces travaux seront réalisés par Enedis.

B - RESEAU HTA

L'entreprise devra mettre en place deux fourreaux Ø160 entre l'entrée de l'opération et le transformateur posé par le SDEHG.

C - ECLAIRAGE PUBLIC

Il sera prévu un réseau raccordé sur coffret de comptage et un tableau de commande situés contre le poste de transformation et équipé d'une horloge astronomique radio pilotée à deux canaux de sortie.

La position des candélabres telle que précisée sur le plan ci-joint pourra être modifiée en accord avec la Mairie.

Les candélabres seront de type mât tubulaire type TUBRET d'une hauteur de 4m équipé de lanterne RAGNI type URBANE portée Alu fermée verre plat 49W Leds 500mA y compris réduction de puissance Ral au Choix.

Les ensembles borniers coupe-circuit seront installés dans des coffrets de classe II.

Les candélabres seront mis à la terre par une terre commune, avec câble cuivre nu d'au moins 25mm² en fond de fouille.

Les canalisations en câble U 1000 RO2V cuivre placées sous un fourreau d'un diamètre de 63mm ne devront comporter aucun bouclage entre départs du coffret de commande.

Elles devront être dimensionnées de manière à ce que la chute de tension propre à l'éclairage public soit en tout point inférieure à 5% pendant la période d'amorçage. On n'utilisera que des conducteurs ayant au moins une section égale à 6mm². L'usage de boîte de dérivation est interdit.

Le projet doit être en classe A+ selon la classification énergétique de l'ADEME.

D'une façon générale, toutes les fournitures et prestations devront être conformes au CCTP du SDEHG et à la norme française NF C 17-200.

Pour en attester, un rapport établi par un bureau de contrôle, portant sur la conformité à la norme NF C 17-200, devra être fourni au SDEHG à la réception des travaux.

Pour l'ensemble des réseaux souterrains construits, le plan de récolement sera fourni en coordonnées Lambert (Lambert 93) x, y, z avec une précision permettant d'attribuer à ce réseau la classe A telle que définie dans l'arrêté du 15 Février 2012 publié au JO du 22 Février 2012 et à toute évolution de la réglementation et de la norme NFS 70 003-1,2,3.

Après travaux, un plan papier à l'échelle 1/200^{ème} devra être remis au SDEHG. Outre le tracé des canalisations et l'emplacement des appareils, le plan devra préciser l'indication de la date de mise en service, les marques et les types des matériels utilisés et un tableau récapitulatif donnant tous les éléments techniques nécessaires, y compris les résultats des résistances de terre et d'isolement des conducteurs, pour attester la conformité à la norme. Le plan sera également fourni au format numérique avec extension.pdf.

II – RESEAU TELEPHONIQUE

La desserte téléphonique du lotissement sera faite par le mode souterrain à partir du réseau ORANGE existant à proximité.

Les canalisations de transport utilisant des câbles de transport de grande capacité seront des tubes d'un diamètre de 45/1,8 en P.V.C. Celles reliant les chambres aux regards d'abonnés seront en P.V.C. Ø 28/1,5

Pendant la réalisation, un filin Nylon sera glissé de chambre à chambre ou de chambre à regard dans chaque tube. Tous les tubes seront obstrués à leurs extrémités par des bouchons en matière plastique de diamètre approprié.

Toutes ces canalisations seront enrobées de béton aux traversées des rues, bateaux de porte et parkings avec une charge minimum de 0,80m. Sous trottoir, un enrobage de sable peut suffire. Les tuyaux seront alors posés sur un lit de sable de 10cm d'épaisseur et recouverts de sabline sur 10cm avec une charge minimum totale de 50cm.

Des chambres de tirage de type L1T et L2T adoptées par ORANGE seront construites aux endroits prévus sur le plan n°8.6

Le lotisseur réalisera également la fourniture et la pose des regards parcelaires implantés dans les lots et de dimension 30x30.

L'entreprise chargée des travaux devra avant le remblaiement des tranchées prévenir les services d'ORANGE afin de permettre à celle-ci de s'assurer du respect des dispositions prescrites.