

**PROJET DE LOTISSEMENT DE 43 LOTS "LA PLAINE DE MASSAC-SERAN"**

**PROGRAMME DES TRAVAUX**

**PREAMBULE**

Le lotisseur s'engage à exécuter dans les règles de l'art, les travaux décrits ci-après et figurant aux plans ci-annexés pour assurer la viabilité du lotissement "LA PLAINE DE MASSAC-SERAN" à partir de la date de notification de l'approbation municipale.

Ces travaux comprennent :

- le terrassement pour mise à la côte des différents ouvrages,
- la construction de la voirie nouvelle intérieure, propre au lotissement : chaussée, piétonnier, les accotements engazonnés (plantés ou non), les espaces verts et la coulée verte,
- la construction du réseau pluvial, des branchements particuliers avec leurs ouvrages annexes (bassin de rétention, ouvrage de régulation, etc...),
- la construction du réseau d'adduction d'eau potable et de défense d'incendie, des branchements particuliers avec leurs ouvrages annexes,
- le réseau de distribution de courant haute tension par câbles souterrains (prestation du Syndicat Départemental d' Energie du Tarn),
- le réseau de distribution de courant basse tension par câbles souterrains et l'éclairage public (prestations du Syndicat Départemental d' Energie du Tarn),
- les gaines et chambres de distribution pour le réseau de téléphone à placer en souterrain,

En règle générale, avant réalisation des travaux, les plans et devis descriptifs d'exécution seront soumis à la commune de MASSAC-SERAN, au Syndicat Intercommunal des Eaux de La Montagne Noire (81), au SDET, à ERDF et à France Télécom.

Ceci permettra d'assurer une harmonisation avec le matériel habituellement utilisé par les services.

Les documents graphiques annexés au présent programme et définissant les travaux prévus sont :

- plans V.R.D
- voirie - profil en travers type,
- réseaux humides (EP et AEP),
- réseaux secs (électricité, éclairage public, téléphone)

## **I - VOIRIE**

Les travaux à la charge du lotisseur ont trait à la voirie nouvelle à créer, intérieure au lotissement.

Ils comprennent :

- les terrassements nécessaires à l'établissement de la plate-forme,
- l'établissement d'une couche de fondation en concassé calcaire ou traitement à la chaux,
- la mise en place des bordures de trottoirs et caniveaux sur fondation en béton maigre y compris rang d'agglos en limite de lot,
- la construction des chaussées, couche de base et revêtement,
- l'aménagement du piétonnier et des accotements engazonnés.

Les caractéristiques et détails de construction de la chaussée (couche de fondation, couche de base et revêtement superficiels) seront conformes au profil en travers type ci-annexé avec de légères modifications éventuelles, notamment en ce qui concerne l'épaisseur de la couche de fondation qui sera fonction de la nature des sols rencontrés après terrassements. Cette couche de fondation ne pourra toutefois être inférieure à 0,30 m.

### **1.1 - Terrassements**

Les terrassements en pleine masse seront limités à ceux utiles à la réalisation des chaussées suivant le profil en travers type du projet.

Le fond de forme sera soigneusement compacté au rouleau de 10 tonnes.

Le compactage ne peut s'effectuer de façon acceptable que pour des terres utilisées à un degré d'humidité satisfaisant au besoin par arrosage préalable.

### **1.2 – Chaussée**

La chaussée principale, permettant d'accéder au lotissement depuis la voie communale n°1, aura une largeur de 5 mètres avec un devers unique de 3 %.

La chaussée secondaire aura une largeur de 5 mètres avec un devers unique de 2.5%.

Elles seront construites de façon indiquée ci-dessous :

- établissement d'une couche de fondation en concassé calcaire 0/80 sur une épaisseur de 0,35 m minimum (ou traitement à la chaux),
- établissement d'une couche de base en concassé calcaire 0/20 sur une épaisseur minimale de 0,10 m,
- la mise en place d'un enrobé de 5 cm d'épaisseur.

Les matériaux seront soigneusement compactés au fur et à mesure de la mise en place, par couches successives de 0,20 m.

Les essais de compactage devront satisfaire aux conditions de circulation pour véhicules légers.

### **1.3 – Piétonnier**

D'une largeur de 1,50 m, ils sera constitué :

- d'une couche de base en concassé calcaire de 0,20 sur 0.30 m,
- d'une couche de sable stabilisé de 4 cm d'épaisseur.

#### **1.4 – Accotements engazonnés**

La largeur de l'accotement engazonné devra être conforme au profil en travers type. Cet accotement engazonné devra comporter au minimum 30 cm de terre végétale afin de procurer un substrat indispensable au développement des végétaux.

Des arbres d'alignement seront plantés le long de la voie (côté droit du sens de circulation). Les essences utilisées seront validées par les services de la mairie.

#### **1.5 – Voie d'accès au bassin**

Cette voie d'accès aura la structure suivante:

- couche de fondation en concassé calcaire de 0,80 sur 0.35 m.
- couche de base en concassé calcaire de 0,20 sur 0.10 m.

#### **1.6 – Voie d'accès futur**

Ces voies ne seront pas terrassées.

#### **1.7 – Bordures**

Suivant les indications du plan VRD (plan voirie), les bordures seront de type A2 pour séparer la chaussée des accotements engazonnés et de type BJ5 pour séparer les accotements engazonnés du piétonnier. Les caniveaux seront de type CS2. La limite des lots sera matérialisée par une bordure en agglo.

Des réservations pour les panneaux de rue seront prévues.

## **II - ASSAINISSEMENT**

### **2.1 – Eaux pluviales**

La superficie du projet étant supérieure à 1 Ha, 1 dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau sera transmis à la MISE.

La solution retenue est la création d'un bassin de rétention à ciel ouvert.

Les eaux pluviales de chaussée seront drainées par l'intermédiaire de bordures caniveaux puis collectées par des bouches d'égout ou des grilles.

Une fois collectées et régulées, ces eaux seront orientées vers le nord en direction d'un exutoire naturel matérialisé par un fossé existant.

Les buses du réseau seront de diamètre 300 à 600 mm avec joints, suivant indication du plan V.R.D (réseaux humides). Elles seront de série A 135 soigneusement calées sur un lit de sable et recouvertes de tout venant de carrière 0/315 jusqu'au niveau de la couche de fondation de la chaussée. Dans le cas où la hauteur de recouvrement au dessus de la canalisation serait inférieur à 0.90 m le lotisseur prévoira l'enrobage de la canalisation sur une épaisseur de 10 cm.

### **2.2- Ouvrages annexes**

#### **2.3.1 – Regards de visite**

Ils seront formés :

- d'un radier lisse en béton avec cunette de hauteur égale au rayon de la canalisation et 2 plans inclinés à 10 % (série préfabriquée),
- d'une cheminé au diamètre intérieur de 1000 mm, avec enduit étanche intérieur,
- d'une fermeture à tampon fonte articulé de classe D400.

#### **2.3.2 - Les branchements particuliers**

Ils seront prévus au diamètre intérieur de 200 mm en P.V.C CR8.

Les regards, de pied de diamètre 315 mm, seront installés en limite de domaine public/privé mais en domaine public et seront recouverts d'un tampon fonte à boisseau rond, série "citerne".

### **III - EAU POTABLE**

Tous les lots seront desservis en eau potable, les canalisations seront implantées dans les parties communes (chaussées) conformément au plan annexé, et aux prescriptions techniques de la ville de MASSAC-SERAN et du Syndicat Intercommunal des Eaux de La Montagne Noire (81).

#### **3.1 - Raccordement sur le réseau existant**

Le réseau interne du lotissement sera raccordé à la conduite existante (diamètre 100 fonte) au niveau de la voie communale n°1.

#### **3.2 – Réseau interne au lotissement**

Il sera créé, sous chaussée, un réseau avec une canalisation PVC de diamètre 110 jusqu'au niveau des poteaux d'incendie. Une fois l'alimentation des poteaux réalisée, deux antennes en diamètre 63 permettront d'alimenter l'intégralité des lots.

Il sera prévu une vidange et une ventouse respectivement à chaque point bas et haut du réseau. Par ailleurs, les extrémités du réseau seront munies de purge. Ces différents éléments seront raccordés au réseau pluvial.

Les branchements particuliers seront assurés par des canalisations en PVC de diamètre 25 jusqu'à un coffret de branchement disposé en limite de domaine public/privé.

##### **3.2.1 – Qualité des matériaux**

D'une façon générale, les matériaux utilisés seront conformes à l'Arrêté Ministériel du 29 MAI 1998 relatif aux objets en contact avec l'eau destinée à la consommation.

##### **3.2.2 – Mode d'exécution des travaux**

###### **3.2.2.1 -Implantations**

Les canalisations seront placées sous la voie. Aucune conduite ne sera placée sous un regard PTT, EDF ou autres massifs béton.

Les emplacements des regards pour compteurs seront définis par la Syndicat Intercommunal des Eaux de La Montagne Noire (81). Ils seront installés en limite de domaine public/privée (sous piétonnier ou accotements engazonnés).

###### **3.2.2.2 - Exécution des tranchées**

La hauteur de couverture au-dessus de la conduite ne sera en aucun cas inférieure à 1 m. Le fond sera soigneusement réglé et un lit de pose en sable sera mis en œuvre de façon à ce que les éléments de conduite portent sur toute leur longueur.

Le remblai sera mis en œuvre par couches compactées conformément à la norme NFP 98-331.

Un grillage avertisseur bleu délectable sera mis en place 20 cm au-dessus de toutes les conduites posées, branchements compris.

En cas de passage en tranchée commune avec les divers réseaux (EP, téléphone, électricité...), il sera respecté un décalage de 20 cm verticalement et horizontalement avec les diverses conduites.

En tout état de cause, les conduites AEP seront mises au-dessus du réseau EP

#### 3.2.2.3 – Pose de la robinetterie

Les robinets vannes doivent être posés sur un massif maçonné, logés sous bouche à clé.

Les ventouses et autres accessoires de protection seront logés dans des regards préfabriqués circulaires de 1 m de diamètre intérieur. Les dispositifs de fermeture seront constitués de tampon fonte pour surcharge routière.

#### 3.2.2.4 – Butée – ancrage

Les coudes, pièces à tubulure, extrémités et tous les appareils intercalés sur les conduites doivent être contrebutés par des massifs en béton dosé à 300 kg de ciment par m<sup>3</sup>.

### **3.2.3 – Contrôle et réception des travaux**

Le demandeur devra informer le Syndicat de l'ouverture du chantier au moins 8 jours à l'avance, afin de lui permettre de procéder à la vérification de la conformité des matériaux et de la bonne exécution des travaux.

Les canalisations seront éprouvées (essai de mise en pression) par le lotisseur, à ses frais et sous le contrôle du Syndicat Intercommunal des Eaux de La Montagne Noire (81).

A la réception du chantier, le demandeur remettra à la commune de MASSAC-SERAN, 3 exemplaires du dossier de récolement établi selon l'article 72 du fascicule 71, avec fichier informatique compatible avec le SIG de la commune.

#### **3.2.4 – Sujétions particulières**

Les têtes de bouche à clé, les regards et tampons seront à sceller à la côte définitive par le lotisseur lors de la réalisation de la chaussée finale.

### **3.3- Protection incendie**

La protection incendie du lotissement sera assurée par la mise en place de deux poteaux incendie normalisés situés :

- Au niveau au niveau de l'espace vert attenant au futur transformateur (à côté du lot 17),
- A l'intersection de la voie principale et de la voie secondaire du lotissement (à côté du lot 31).

Ces poteaux permettront de couvrir l'intégralité du lotissement.

## **IV - RESEAU ELECTRIQUE - RESEAU ECLAIRAGE PUBLIC**

Afin d'alimenter le projet, il est prévu la création d'un poste de transformation. Le futur poste de transformation sera alimenté à partir du réseau moyenne tension provenant du lotissement "Le Clos des Courbillous" (poste P2) via une gaine laissée en attente au droit des lots 21 et 22.

Le réseau basse tension est constitué de fausses coupures et de RMBT permettant l'alimentation des différents lots via un coffret S2000 situé en limite de propriété en domaine privé.

### **4.1 - Tranchées**

Il sera créé sous accotements une tranchée qui pourra être commune aux réseaux d'éclairage public, d'électricité et de téléphone suivant les secteurs.

Les tranchées seront réalisées à la pelle mécanique selon les dimensions indiquées ci-dessus et d'une profondeur telle que les câbles soient au moins recouverts de 0,80 m par rapport au sol fini.

Les matériaux extraits seront déposés dans un endroit précisé par le maître d'oeuvre.

Un lit de sable purgé de cailloux de 0,10 m d'épaisseur sera posé en fond de tranchée.

Après pose des câbles électriques - du réseau éclairage public et des gaines téléphoniques - ceux-ci seront recouverts de 20 cm de sable, et il sera posé un grillage avertisseur de 0,40 m minimum de largeur sur chaque réseau.

Le remblaiement des tranchées se fera en tout-venant de carrière 0/315 jusqu'au niveau de la couche de fondation des chaussées ou du passage piéton.

### **4.2 - Réseau basse tension**

Le lotisseur devra réaliser tout le réseau intérieur du lotissement.

Ces travaux consisteront à effectuer :

- les demandes préalables auprès d'E.D.F (procédure B) et du SDET,
- le piquetage des réseaux,
- le creusement de la tranchée suivant les normes fixées au paragraphe 4.1,
- la mise en place de sabline aux épaisseurs fixées au paragraphe 4.1,
- la fourniture et la pose des câbles de diamètre approprié,
- la fourniture et la pose des gaines de protection sous chaussée avec mise en place du béton nécessaire à la protection,
- la fourniture et la pose de grilles fausse coupure, grilles de repiquage, la mise à la terre du neutre,
- la fourniture et la mise en place de câble téléreport type EURIDIS
- la fourniture et la pose du coffret de comptage type S2000 ou S22 avec embase de téléreport
- la pose du grillage avertisseur,
- le comblement de la tranchée en tout-venant de carrière 0/315,
- tous les essais et vérifications imposés par ERDF et par le SDET,
- le plan de récolement à l'échelle du 1/200.

Ces travaux devront être exécutés suivant les normes techniques en vigueur à la date d'exécution.

#### **4.3 - Eclairage public**

L'éclairage public sera assuré conformément au plan V.R.D par la pose de lampadaires d'un type agréé par la commune d'une hauteur de 3,50 m.

Les luminaires seront d'un type agréé par la commune et seront équipés d'appareillage SHP 100 Watts.

Les câbles seront de type U1000 ROV2 posés sous gaine TPC diamètre 63 avec câblette de 25 mm<sup>2</sup> pour mise à la terre du réseau et au diamètre approprié.

Il devra y avoir une boîte avec fusible dans chaque lampadaire. L'équipotentialité devra être assurée (câblette).

Un coffret S 2000 sur socle, équipé d'un tableau de commande avec cellule photo électrique a été mis en place afin d'assurer le fonctionnement du réseau. Ce coffret sera disposé à l'intérieur du poste de transformation électrique.

Ces travaux devront être exécutés suivant les normes techniques en vigueur (normes NF C 17-200).

#### **V - RESEAU TELEPHONIQUE**

Le réseau interne du lotissement sera raccordé au réseau téléphonique aérien existant au niveau de la voie communale n°1.

Le réseau principal sera constitué de 2 Ø 42/45. L'alimentation des lots sera assurée par la pose de 2 Ø 25/28.

Ces travaux à la charge du lotisseur sont :

- les demandes préalables auprès de France Télécom,
- le piquetage des réseaux,
- le creusement de la tranchée suivant les normes fixées au paragraphe 4.1,
- la mise en place de sabline aux épaisseurs fixées au paragraphe 4.1,
- la fourniture et la pose des gaines de protection,
- la fourniture et la pose de chambre et de regard individuel béton,
- la fourniture et la pose d'une de distribution,
- la pose du grillage avertisseur,
- le comblement de la tranchée en tout-venant de carrière 0/315,
- tous les essais et vérifications imposés par France Télécom,
- le plan de récolement à l'échelle du 1/200.

Ces travaux devront être exécutés suivant les normes techniques en vigueur à la date d'exécution.

Ces travaux seront réalisés après accord avec la Direction Départementale des Télécommunications, service de construction des lignes téléphoniques.



### **5.1 - Fourniture et pose de fourreaux P.V.C au diamètre indiqué sur le plan V.R.D**

Ces fourreaux agréés par les services techniques de France Télécom seront posés sur un lit de sable purgé de cailloux de 10 cm d'épaisseur, ils seront recouverts de ce même sable jusqu'à un niveau de 20 cm au-dessus de la génératrice supérieure du tuyau le plus élevé.

Un grillage avertisseur de couleur verte sera posé à 0,20 m au-dessus des gaines. La tranchée sera comblée en tout-venant de carrière 0/315 jusqu'à la couche de fondation du trottoir.

### **5.2 - Traversées des chaussées**

Pour les traversées de chaussées, une protection mécanique des fourreaux sera assurée par pose de béton maigre de 10 cm d'épaisseur, le reste de la tranchée sera empierrée en tout-venant de carrière 0/315 jusqu'à la couche de fondation de la chaussée.

### **5.3 - Chambres de tirage**

Les chambres de tirage de type L2T seront aux dimensions normalisées et de type préfabriqué (chambres agréées NF).

### **5.4 - Regard individuel**

Les regards individuels seront en béton d'une dimension de 0,30 m / 0,30 m et seront posés à 1 m à l'intérieur de chaque lot.

### **5.5 - Bornes de distribution**

Les bornes de distribution seront de type BFT Norme NF P 98.040.

### **5.6 - Plan de récolement**

Les plans de récolement seront à l'échelle du 1/200 et seront cotés par rapport aux bornes, en planimétrie et altimétrie (rattachement au NGF).

## **VI – ESPACES VERTS**

Ces travaux à la charge du lotisseur sont :

- la fourniture de terre végétale sur une épaisseur de 30 cm (au niveau des zones ayant été terrassées),
- la préparation des terres végétales,
- l'engazonnement des surfaces d'espaces verts,
- plantation d'arbres d'alignement. L'essence sera choisie conformément aux exigences de la mairie.

Ces travaux devront être exécutés suivant les normes techniques en vigueur à la date d'exécution.