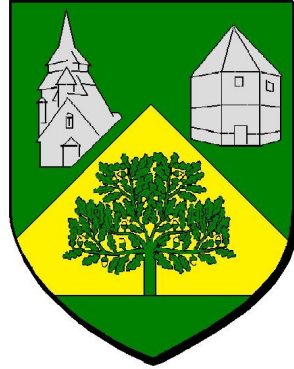


BOSC GUERARD SAINT ADRIEN -76-

Clos Guillaume de la Mothe



Commune de Bosc Guérard Saint Adrien

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot 2 : Réseaux divers

Commune de Bosc Guerard Saint Adrien

Route de Tendos



BUREAU D'ÉTUDES VRD

Benoit SANTUS
Olivier JUMENTIER
Erwan QUINIOU
Benjamin LEMOINE

ZAC Plaine de la Ronce
1042 rue Augustin Fresnel 76230 Bois Guillaume
Tél 02 35 70 54 60 Fax 02 35 15 28 45
geometres@ge360.fr

SOMMAIRE

I. OBJET.....	4
<i>A.Consistance des travaux.....</i>	<i>4</i>
<i>B.Spécifications générales.....</i>	<i>4</i>
B.1-Prestations à la charge de l'entreprise.....	4
B.2-Limite des prestations.....	5
B.3-Coordination avec les autres entreprises corps d'état.....	5
B.4-Connaissance des lieux.....	5
B.5- Hygiène et sécurité.....	6
B.6- Police de chantier.....	6
B.7- Nettoyage de chantier.....	6
B.8- Passerelles, protections, etc.....	6
B.9-Plans de récolement.....	7
B.10- Implantation.....	7
B.11- .Conformité aux normes et règlements.....	7
B.12- .Reglementation technique européenne.....	8
B.13- Mise en œuvre des terrassements généraux.....	10
B.14-Sécurité du personnel.....	11
B.15- .Surcharges à proximité des fouilles.....	11
B.16- .Accès au chantier.....	12
B.17- Réception des travaux.....	12
B.18- Phases d'exécution.....	12
B.19- .Sujétions à la charge de l'entrepreneur.....	12
B.20- Réception des travaux.....	13
<i>C.NOTIFICATION.....</i>	<i>13</i>
C1.Provenance des matériels et matériaux.....	14
C2.Qualification.....	14
C3.Travaux préalables.....	14
<i>D.INFRASTRUCTURE RESEAUX DIVERS.....</i>	<i>14</i>
D1.Exécution des fouilles.....	14
D2.Etaiements et blindages.....	14
D3.Fourreaux.....	15
D4.Pose des canalisations.....	15
D5.Dispositif avertisseur.....	15
D6.Fourniture et pose de béton.....	15
D7.Remblaiement des tranchées communes.....	15
<i>E.RESEAU ELECTRICITE.....</i>	<i>15</i>
<i>F.RESEAU ECLAIRAGE PUBLIC.....</i>	<i>16</i>

F1.Consistance des travaux.....	16
F2.Socles de candélabres.....	16
F3.Fourniture et tirage des câbles.....	16
F4.Matériels EP.....	17
F5.Candélabres.....	17
<i>G. RESEAU TELECOM.....</i>	<i>17</i>
G1.Fourreaux.....	17
G2.Chambre de tirage.....	17
G3.Vérification.....	18
<i>H.RECOLEMENT.....</i>	<i>18</i>
II.SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE.....	18
<i>A.Réseaux génie civil, téléphoniques, électricité (bt éclairage public) et eau potable.....</i>	<i>18</i>
iii.COORDINATION DES RÉSEAUX.....	19
Iv.ASSURANCES ET LITIGES.....	20

Le présent C.C.T.P., pièce contractuelle du Marché de Travaux, fixe en complétant le Bordereau des Prix les Fascicules des C.C.T.G. applicables ici, les modalités techniques d'exécution des travaux de V.R.D. nécessaires à l'aménagement de :

Lotissement de 4 parcelles de terrains à bâtir
à BOSC GUERARD SAINT ADRIEN (76710), Clos Guillaume de la Mothe

Les travaux sont réalisés pour le compte de :

Commune de Bosc Guérard Saint Adrien
Route de Tendos
76710 BOSC GUERARD SAINT ADRIEN

Les travaux ont été conçus par :

SARL GE360
ZAC Plaine de la Ronce
1042 Rue Augustin Fresnel
76230 BOIS GUILLAUME

Tél : 02 35 70 54 60
Fax : 02 35 15 28 45

I. OBJET

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les travaux du lot 2 Réseaux divers nécessaires à l'aménagement des 4 lots sur la commune de BOSC GUERARD SAINT ADRIEN
Les entrepreneurs devront avoir pris connaissance dans leur intégralité des différentes pièces contractuelles du marché.

A. Consistance des travaux

Les prix comprendront :

. Les plans d'exécution des ouvrages, les études et notes de calcul.

Les travaux suivants :

- . Réseau d'éclairage public
- Réseau basse tension
- . Réseau télécommunication

B. Spécifications générales

B.1-Prestations à la charge de l'entreprise

Dans le cadre de l'exécution de leur marché, l'entrepreneur devra implicitement :

la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de leur marché,
l'établissement de constat d'huissier sur toute l'emprise des travaux, y compris pour le passage des réseaux dans les parcelles privatives.
l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier,
l'établissement des plans d'exécution, dans les cas où ils sont à leur charge selon le CCAP,
tous les agrès, engins ou dispositifs de levage (ou de descente) nécessaires à la réalisation des travaux,
Le maintien en état de l'ensemble de la zone du projet
la fixation par tous moyens de leurs ouvrages,
l'enlèvement de tous les gravois de leurs travaux et les nettoyages après travaux,
la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc., de leurs ouvrages en fin de travaux et après réception,
la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme réalisé » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux,
la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements,
les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc.,
nécessaires pour respecter les délais d'exécution,
la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte-prorata,
tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

B.2.-Limite des prestations

Les limites des prestations sont décrites dans les localisations des articles concernés.

Avant tous travaux, l'entrepreneur devra se renseigner auprès des concessionnaires ENEDIS / GRDF, eau, téléphone, éclairage, assainissement, etc... de l'existence des réseaux sous l'emprise de ces travaux et faire les demandes de DT et DICT ;

B.3-Coordination avec les autres entreprises corps d'état

L'entrepreneur du présent lot doit se mettre en rapport avec les lots concernés par ses ouvrages afin de coordonner ses travaux à ceux-ci suivant un calendrier qui sera établi en commun.

B.4-Connaissance des lieux

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis leur offre :

s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux,
avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage de matériaux, des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc.,
avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, en quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Aucun entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

B.5- Hygiène et sécurité

L'entreprise assurera respectivement les aménagements nécessaires au respect des règles de sécurité et d'hygiène des ouvriers ainsi que les occupants pendant toute la durée des travaux (en vertu du code du travail).

Les travaux seront conduits de façon à ne pas perturber les occupants et les riverains.

Le personnel de chantier devra respecter sérieusement les règles essentielles de sécurité (emploi de matériels appropriés, alcool proscrit, ...)

B.6- Police de chantier

L'entreprise sera responsable de l'accès et de la sécurité des lieux contre le vandalisme, vol, ...

B.7- Nettoyage de chantier

L'entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après exécution de ses travaux dans une zone de travaux, procéder à l'enlèvement des gravois de ses travaux et au lavage et balayage des sols.

B.8- Passerelles, protections, etc.,,

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge dans le cadre des prix de leur marché, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements de passage et de sécurité au droit des tranchées de canalisation, notamment :
toutes les passerelles avec ou sans garde-corps, selon le cas,
toutes les barrières, garde-corps et autres protections nécessaires,
la signalisation de jour et de nuit,
et tout autre équipement de sécurité qui s'avérerait nécessaire.
Du maintien permanent de tous les passages nécessaire.

Études techniques et documents à fournir :

Préparation de chantier

Avant toute intervention, le titulaire du présent lot fournira notamment les documents suivants :

Un planning détaillé des tâches.

Le plan d'installation de chantier

Les fiches techniques des matériaux proposés, à soumettre à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre et des concessionnaires

Les plans d'exécution des installations au format DWG (Autocad 2007 minimum).

Les notes de calculs des réseaux et plan d'altimétrie

À la réception des travaux

La réception définitive ne pourra être prononcée qu'après fourniture des documents suivants :

- Fiches techniques de fonctionnement et d'entretien des matériels installés.
- Formation des personnels exploitants des installations.
- Plans de récolement et dossier des ouvrages exécutés, mis à jour après réalisation des travaux.
- Fourniture des procès-verbaux et certifications des matériaux.
- Procès-verbaux et rapports de mise en service.
- Essais des réseaux.
- Essais de voirie

L'ensemble de ces documents seront remis au maître d'ouvrage, maître d'œuvre ainsi qu'au bureau de contrôle en quantité suffisante pour leur vérification, validation et conservation. Le nombre minimum d'exemplaire est de 3 versions papier et 1 support informatique.

B.9-Plans de récolement

L'entrepreneur devra faire effectuer un relevé de ces travaux d'assainissement et de voirie, rattaché en X, Y au système RGF93/CC50, et NGF/IGN69 pour l'altimétrie, et fournir tous les plans de récolement en cinq exemplaires pour la réception des travaux et une copie du fichier informatique aux formats PDF et DWG compatibles avec les équipements du Maître d'œuvre.

B.10- Implantation

L'entrepreneur devra durant la période de préparation, établir le repérage de tous les réseaux enterrés existants (avec fouilles complémentaires nécessaires) qui devront être reportés sur le relevé du Géomètre; il devra la matérialisation des réseaux, étant responsable de toute détérioration qui leur serait occasionnée durant le chantier, il devra leur remise en état. Avant tous travaux, l'entrepreneur devra se renseigner auprès des concessionnaires ENEDIS, eau, téléphone, éclairage, assainissement, etc... de l'existence des réseaux sous l'emprise de ces travaux. et devra réaliser la protection des réseaux qu'il viendrait à découvrir, d'effectuer les détournements et raccordements provisoires afin de ne pas entraver le fonctionnement des services publics, étant responsable de toute détérioration qui leur serait occasionnée durant le chantier, il devra leur remise en état.

L'implantation des ouvrages à réaliser (en plan et en altitude) est à la charge de l'entreprise.

Un état des points de base existants avant et après intervention de l'Entreprise, sera dressé contradictoirement entre le Géomètre de l'opération et un représentant de l'Entrepreneur. Les repères ayant disparus seront remis en place par le Géomètre de l'opération, aux frais de l'Entrepreneur.

B.11- .Conformité aux normes et règlements

Seront documents contractuels pour le présent marché :

— les CCTG pour tous leurs fascicules applicables aux travaux du présent marché ;

- dans le cas où certains travaux du présent marché entrent dans leur domaine d'application, uniquement les documents DTU et les documents ayant une valeur de DTU devenus CCTG approuvés par décret et figurant sur la liste des fascicules interministériels CCTG ;
- les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste ;
- tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie des ouvrages ;
- toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Les DTU et les documents ayant valeur de DTU non CCTG mentionnés dans le CCTP des différents fascicules ne sont donnés qu'à titre indicatif et non contractuel.

Seront documents contractuels pour le présent marché :

- les CCTG pour tous leurs fascicules applicables aux travaux du présent marché ;
- dans le cas où certains travaux du présent marché entrent dans les domaines d'application, tous les documents DTU et les documents ayant valeur de DTU qu'ils fassent l'objet d'une norme ou non, y compris ceux qui n'ont pas fait l'objet d'un fascicule interministériel CCTG et ceci par dérogation au Code des marchés publics ;
- ces documents sont les suivants :
 - les Cahiers des charges (CC) ou Cahiers des clauses techniques (CCT),
 - les règles de calcul,
 - les mémentos, guides, instructions, etc.,
 - tous les autres documents ayant valeur de DTU ;
 - les règles professionnelles, cahiers des charges, prescriptions techniques ou recommandations acceptées par l'AFAC et figurant sur la liste ;
 - tous autres documents rendus obligatoires par les assureurs pour la prise en garantie des ouvrages ;
 - toutes les normes NF concernant les ouvrages du présent marché, qu'elles soient homologuées ou seulement expérimentales.

Chaque entrepreneur est contractuellement réputé être en possession et parfaitement connaître tous les documents contractuels visés ci-dessus, applicables aux travaux de son marché.

Les entrepreneurs devront, dans l'exécution des prestations de leur marché, se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions de ces documents.

Par documents de référence contractuels applicables au présent marché, il faut entendre :

- tous les fascicules, additifs, modifications, errata, etc. connus à la date précisée au CCAP, ou à défaut, ceux parus 3 mois avant le mois de lancement de la consultation.

B.12- .Reglementation technique européenne

Directive concernant les « produits de construction »

- Directive 89/106/CEE - Produits de construction, transposée en France par le décret du 8 juillet 1992 no 92-467.

Pour le moment, il n'existe pas d'obligation d'employer des « produits de construction » titulaires de la marque de conformité « CE ».

Règles « eurocodes »

Les fascicules des règles « eurocodes » homologués à la date d'exécution des travaux sont applicables aux spécifications techniques du présent marché.

DTU avec statut de norme

Dans un but d'harmonisation européenne, et afin de pouvoir être reconnus par les autres États de la communauté européenne, les Documents techniques unifiés (DTU) prennent progressivement le statut officiel de normes.

Ces DTU à statut de normes sont précisés dans les CCTP des différents lots ci-après.

Ordre de préséance

Dans le cas éventuel de divergence ou discordance implicite ou explicite entre les spécifications du CCTP et les clauses, et prescriptions des CCTG et DTU et des normes.

En ce qui concerne les CCTG pour toutes les clauses ayant trait aux modes de mesurages et de règlement des travaux, ainsi que celles à caractère administratif et financier pouvant avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du CCTP qui prévaudront.

En ce qui concerne les DTU ou normes :

— pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des DTU et des normes qui prévaudront ;

— pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, contenues plus particulièrement dans les « Cahiers des clauses spéciales des DTU », ce sont les clauses du CCTP qui prévaudront.

Pour ce qui est des textes « Consistance des travaux » ou autres textes ayant le même objet, figurant dans les CCTG ou DTU, ce sont toujours les spécifications du CCTP qui prévaudront.

Matériaux et produits hors domaine d'application des CCTG et DTU

Pour les matériaux et procédés « non traditionnels » ou « innovants » qui n'entrent pas dans le cadre des documents contractuels visés ci-dessus, les entrepreneurs devront se conformer strictement aux prescriptions et conditions des documents suivants :

- Avis Technique ;
- agréments européens ;
- ou, à défaut, aux règles et prescriptions de mise en œuvre du fabricant.

Pour les matériaux et procédés n'entrant dans aucun des cas énumérés ci-dessus, la procédure d'appréciation technique d'expérimentation dite procédure ATEX pourra être imposée par le maître d'ouvrage.

Les frais de cette procédure seront à la charge de l'entrepreneur.

Documents réglementaires à caractère général

Les entrepreneurs devront toujours respecter dans l'exécution de leurs travaux ainsi que pour les installations et l'organisation de chantier, toutes les lois et textes réglementaires, dont notamment les suivants :

- Code de la construction et de l'habitation ;
- Règlement national d'urbanisme (RNU) ;
- REEF ;
- règles VERITAS - SECURITAS - SOCOTEC ;
- réglementation sécurité incendie ;
- textes relatifs à l'hygiène et la sécurité sur les chantiers ;
- règlement sanitaire départemental et/ou national ;
- textes légaux relatifs à la protection et à la sauvegarde de l'environnement ;
- textes concernant la limitation des bruits de chantier ;
- législation sur les conditions de travail et l'emploi de la main-d'œuvre ;
- règlements municipaux et/ou de police relatifs à la signalisation et à la sécurité de la circulation aux abords du chantier ;
- et tous autres textes réglementaires et lois ayant trait à la construction, à l'urbanisme, à la sécurité, etc.

B.13- Mise en œuvre des terrassements généraux

Les terrassements seront effectués par des moyens mécaniques dont le choix est laissé à l'entrepreneur sous réserve de ne causer aucun trouble de jouissance au voisinage ou nuisance dangereuse. Le forfait est basé sur les côtes et niveaux indicatifs figurés aux plans.

Si l'entrepreneur à la suite de son étude vient à modifier les côtes ou niveaux altimétriques de tel ou tel ouvrage, il devra le répercuter dans son forfait sachant qu'aucune plus-value ne sera admise en cas d'adaptation de son offre.

L'entrepreneur doit prévoir ses mouvements de terre en fonction des plans remis et d'un examen du terrain. Il sera responsable de toutes les modifications d'équilibre imputables à ses travaux et devra prendre les mesures de sécurité nécessaires sans qu'il puisse prétendre à supplément.

L'ensemble des terrassements devra être réalisé conformément au Guide Technique pour la réalisation des remblais et des couches de formes (GTR).

Les plates-formes seront fermées avant chaque période de pluie et chaque arrêt de chantier. Les fonds de forme seront pentés dans la mesure du possible et l'eau évacuée dans des fossés provisoires ou définitifs.

On adaptera la profondeur du décaissement en fonction de la cote projet et de l'épaisseur de l'ensemble remblai-couche de forme.

Les traitements éventuels devront faire l'objet d'une étude spécifique (essai, suivi...).

En cas de fractionnement des travaux dus à des sujétions normalement prévisibles, il ne sera dû aucune plus-value.

Les poches de terrain de qualité inférieure seront purgées et remplies de sable.

L'entrepreneur prendra toutes précautions nécessaires pour éviter les éboulements à la suite du gel ou de la pluie, ainsi que les affouillements qui en seraient la conséquence.

B.14-Sécurité du personnel

Sécurité et protection de la santé sur les chantiers

Le chantier sera soumis en matière de sécurité et de protection de la santé aux nouvelles dispositions législatives, dont notamment :

- la loi no 93-1418 du 31 décembre 1993 ;
- le décret no 94-1159 du 26 décembre 1994 ;
- les décrets no 95-607 et 95-608 du 6 mai 1995 ;

ainsi que :

- les directives no 92/57/CEE du Conseil du 24 juin 1992.

Les entrepreneurs seront contractuellement tenus de prendre toutes dispositions qui s'imposent et de répondre à toutes les demandes du coordinateur concernant l'intégration de la sécurité et l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sur les chantiers.

Tous les frais en découlant pour les entrepreneurs sont contractuellement réputés compris dans le montant de leurs marchés.

Terrassements en tranchées

À ce sujet, il est rappelé la norme NF P 98-331.

Sécurité des ouvriers lors des travaux de terrassements

Les entrepreneurs devront prendre toutes dispositions pour respecter la réglementation à ce sujet : décret no 65-48 du 8 janvier 1965 - Titre 4, et plus particulièrement les points suivants :

— Article 64 : « Avant tous travaux de terrassement à ciel ouvert, s'assurer auprès des services de voirie et des propriétaires de terrains de la présence de canalisations, vieilles fondations, terres rapportées, etc. Dans le cas de présence de canalisations, l'article 178 du décret du 8 janvier 1965 oblige la signalisation de celles-ci et la présence d'un surveillant afin que la pelle mécanique ne s'approche pas à moins de 1,50 m de celles-ci » ;

— Article 66 : « Les fouilles de plus de 1,30 m de profondeur de largeur inférieure aux 2/3 de la hauteur doivent être blindées. Ces blindages doivent suivre l'avancement des travaux » ;

— Article 73 : « Il faut aménager une berme de 40 cm, dégagée en permanence de tout dépôt » ;

— Article 75 : « Les fouilles en tranchées ou en excavation doivent comporter les moyens nécessaires à une évacuation rapide des personnes, par exemple une échelle à proximité de la zone de travaux » ;

— Article 76 : « Lorsque les travailleurs sont appelés à franchir une tranchée de plus de 40 cm de largeur, des moyens de passage doivent être mis à leur disposition ».

B.15- .Surcharges à proximité des fouilles

Les surcharges (engins de manutention, stockage, matériel, et autres) sur le terrain à proximité des fouilles doivent être disposées à une distance au moins égale à celle de la profondeur de la fouille. A défaut, la stabilité de la paroi doit être vérifiée et les mesures prises pour assurer la sécurité.

B.16- .Accès au chantier

Pendant toute la durée du chantier, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas salir ou détériorer la voirie publique. L'entrepreneur devra réaliser un nettoyage régulier des voies d'accès au chantier. Il doit prendre également toutes dispositions nécessaires avec les services de Police pour ne pas perturber la circulation.

Il est rappelé qu'il sera entièrement responsable des accidents causés par la négligence de ces prescriptions. De plus, à défaut, le Maître d'œuvre pourra faire procéder aux frais de l'entreprise aux nettoyages et réfections indispensables à la sécurité des tiers.

L'entrepreneur se rapprochera du gestionnaire de la voirie pour définir un parcours de rotation des camions lors des phases de terrassements, amené ou évacuation des matériaux. Ce parcours sera communiqué au Maître d'Ouvrage et devra recevoir son aval. Il n'y a aura pas de stationnement de véhicules hors de l'emprise du chantier.

B.17- Réception des travaux

Les tolérances de réceptions sont celles indiquées dans les DTU et leurs additifs. L'état de propreté du chantier sera vérifié également.

B.18- Phases d'exécution

Les travaux seront réalisés en 1 tranche qui sera décomposé en plusieurs phases selon les directives du Maître d'Ouvrage.

Les entreprises remettront au Maître d'Œuvre un planning d'exécution de chantier définissant l'ordre d'exécution des travaux de chacun et les fiches de matériaux pour approbation.

Ce planning sera soumis à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

B.19- .Sujétions à la charge de l'entrepreneur

Il est rappelé que les sujétions suivantes sont à la charge de l'Entrepreneur :

- Le maintien de la circulation sur les voies publiques et leur nettoyage.
- La signalisation du chantier de jour comme de nuit.
- L'information et la sécurisation des cheminements piétons aux abords du chantier.
- Les précautions à prendre au voisinage des réseaux existants tels que :
Eau, gaz, assainissement et surtout au voisinage de lignes électriques aériennes ou souterraines, pipelines, etc.
- Les demandes écrites de renseignements auprès des Services Publics avant tout commencement des travaux.
- Assurer la continuité dans les évacuations des eaux, eaux pluviales, eaux de surface et eaux souterraines des riverains affectés par les travaux.
- Assurer la continuité dans la distribution d'eau, électricité et téléphone aux riverains affectés par les travaux.
- L'hygiène, la sécurité et la police de chantier.
- Tous rapports demandés par l'administration et la Commune.

- L'attributaire du présent lot doit l'entretien régulier et la remise en état si nécessaire, des voiries et cheminement.(rebouchage des nids de poule la gestion des eaux de ruissellement afin d'éviter les flaques d'eau.....)
- Le réglage et le scellement définitif de tous les ouvrages de surface, tampons, bouches à clé etc... sur les sols finis.
- La mise à disposition de personnels et de matériels nécessaires aux investigations de contrôle demandés par le Maître d'Œuvre.
- L'exécution des travaux dans l'embaras des étais, des blindages, des canalisations et ouvrages rencontrés en tranchée.
- Le choix de la décharge publique et son entretien.
- La prise en compte du Fascicule spécial n° 81-13 bis qui constitue le Guide de référence pour la bonne réalisation des travaux de VRD.
- Les déclarations d'intention de travaux à formuler auprès des Services Publics ou Privés tels que : ENEDIS., ORANGE, Services techniques divers,
- La définition et localisation des sondages de reconnaissance.
- Le pompage et l'évacuation des eaux de toute nature gênant la bonne marche des travaux en fond de tranchée.
- L'optimisation du rapport "coût/implantation" des ouvrages sur le terrain (les positions sur plans sont données à priori et à titre indicatif).
- Les difficultés (d'exécution des travaux, de chargement des déblais avec leur évacuation, d'approvisionnement du chantier, etc...;) occasionnées par les rues étroites, par les rues à forte pente et la circulation automobile.
- La demande des arrêtés de circulation délivrés par l'autorité public.
- Le nettoyage et la réfection des chaussées dégradées par les transports routiers ou circulations d'engins exceptionnels utilisés par l'Entrepreneur.
- En outre l'Entrepreneur se rendra compte sur place de la disposition des lieux, des conditions d'exécution et incorporera dans son forfait tous les travaux accessoires indispensables au complet achèvement des travaux.

B.20- Réception des travaux

Les tolérances de réceptions sont celles indiquées dans les DTU et leurs additifs.

L'état de propreté du chantier sera vérifié également.

L'entreprise devra transmettre les fiches techniques (type de remblai, classification) et coupes à l'entreprise adjudicataire pour la réalisation des tests de compactage.

L'entreprise devra procéder au nettoyage intégral des réseaux d'assainissement avant l'intervention des essais.

Tout essai révélant des fuites ou autres désordres entraînera la réfection des points défectueux, la réparation des fissures et un nouvel essai à charge de l'entreprise.

Les rapports caméra et d'essai d'étanchéité à l'eau seront fournis en 5 exemplaires.

Les essais au pénétromètre seront fournis en 5 exemplaires.

C.NOTIFICATION

Tous les travaux seront réalisés conformément au plan V.R.D.

Pour les différents ouvrages décrits ci-après, l'entreprise comprendra, sauf stipulations contraires, la fourniture de tous matériaux nécessaires pour la réalisation des dits ouvrages, ainsi que leur mise en œuvre. Les prix tiendront également compte de toutes suggestions non décrites au présent CCTP mais inhérentes à l'exécution des ouvrages dans les règles de l'art.

C1.Provenance des matériels et matériaux

Tous les matériels et matériaux nécessaires à la complète réalisation du réseau sont à fournir par l'entrepreneur qui devra indiquer au Maître d'œuvre leur provenance et fournir les fiches techniques. La pose devra être conforme aux spécifications techniques des fournisseurs.

C2.Qualification

L'entreprise de par sa soumission, s'engage à réaliser les travaux conformément aux textes réglementaires en vigueur à la date d'exécution, textes qu'il déclare connaître parfaitement.

C3.Travaux préalables

A partir des points de base implantés par le Géomètre de l'opération, l'entrepreneur devra réaliser, à ses frais, les piquetages nécessaires à la bonne exécution des travaux. Il sera seul responsable du positionnement de ses ouvrages, tant en planimétrie qu'en altimétrie

Un état des points de base existants avant et après intervention de l'entreprise sera dressé contradictoirement entre le Géomètre de l'opération et un représentant de l'entreprise. Les repères ayant disparu seront remis en place par le Géomètre aux frais de l'entrepreneur.

Avant tous travaux, l'entreprise devra enquêter auprès des services concessionnaires ou sociétés fermières et des services publics, afin de reconnaître précisément l'emplacement des éventuels réseaux de distribution, sur le tracé des tranchées à ouvrir. Elle sera seule responsable des éventuels dégâts occasionnés et devra procéder immédiatement aux réparations nécessaires à ses frais.

D.INFRASTRUCTURE RESEAUX DIVERS

D1.Exécution des fouilles

Les fouilles seront exécutées conformément aux prescriptions de l'article 39 du CPC fascicule 70 et réalisé selon la coupe type indiqué sur le plan VRD, comprenant les différents paliers qui permettront d'éviter tous problèmes de croisements entre chaque réseaux et concessionnaires.

Les terres excédentaires seront mises en dépôt sur les zones non traitées en tout venant, en faisant attention aux repères de base.

D2.Etaiements et blindages

L'entrepreneur devra assurer par quelque moyen que ce soit la stabilité de la tranchée et des ouvrages situés en limite de cette tranchée.

L'entrepreneur devra assurer la stabilité des bordures de trottoir ainsi que des canalisations et regards.

D3.Fourreaux

L'entrepreneur mettra en place en traversée de chaussée, des fourreaux pour les réseaux BT, EP, EAU ; ces fourreaux seront en polyéthylène et les fourreaux FRANCE TELECOM seront en PVC.

Les diamètres seront ceux indiqués par les concessionnaires intéressés.

Les fourreaux de traversées AEP devront être perpendiculaires à leur canalisation principale,

Le remblaiement des tranchées sous chaussées, parkings et sous les accès des parcelles s'effectuera intégralement en tout venant compacté par couche de 0.30 m du sable de fond de fouille au fond de forme de voirie et en grave ciment sous les bordures.

D4.Pose des canalisations

Les câbles et conduites seront posés sur un lit de sable lavé de 0.10 m d'épaisseur.

Après pose des câbles et conduites, la fouille sera remblayée jusqu'à 0.10 m au-dessus de la génératrice supérieure avec du sable.

Le remblaiement de la fouille sera ensuite achevé avec les matériaux de bonne qualité extraits ou avec les matériaux graveleux d'apport.

Les remblais devront être compactés par couche de 0.30 m d'épaisseur.

D5.Dispositif avertisseur

Les câbles et conduites seront signalés par un dispositif avertisseur. Ce dispositif devra être constitué par un grillage de couleur placé à 40 cm au minimum au-dessus des conduites.

D6.Fourniture et pose de béton

L'entrepreneur comprendra la fourniture et la pose de béton maigre autour des fourreaux téléphone aux traversées de chaussée et aux remontées des fourreaux dans les chambres de tirage.

D7.Remblaiement des tranchées communes

L'entrepreneur devra réaliser le remblaiement des tranchées communes uniquement après avoir reçu l'accord de chaque concessionnaire, (ENEDIS, SYNDICAT...) et du Maître d'Oeuvre

E.RESEAU ELECTRICITE

Le réseau devra être en conformité avec les dispositions d'ENEDIS., en application de l'article R323-25.

Le déroulage des câbles devra s'effectuer en présence d'un représentant d'ENEDIS

Le réseau BT devra être posé à 0.80 m de profondeur hors chaussée et à 1 m sous chaussée.

L'entreprise assure la pose des coffrets en limite de propriété ainsi que les branchements des coffrets.

Les tangents et raccordements sur câble principal sont exécutés soit par ENEDIS pour le compte de l'Entreprise, soit par l'entreprise.

Les coffrets type CIBE ou similaire seront scellés au sol à l'aide de béton maigre. Ils comporteront l'équipement pour recevoir les fusibles et la barrette de téléreport.

Certains coffrets sont des REMBT et sont répertoriés au plan VRD.

F.RESEAU ECLAIRAGE PUBLIC

F1.Consistance des travaux

L'entreprise comprendra essentiellement les travaux suivants :

- Le tirage des câbles,
- La pose de foyers lumineux,
- La pose des platines de connexion et appareillages,
- Tous les raccordements des éléments ci-dessus désignés entre eux.
- Le raccordement sur l'armoire d'éclairage public

F2.Socles de candélabres

L'entreprise comprendra :

- Les terrassements supplémentaires
- La confection des massifs de fondation, de dimension 0.40x0.40x0.60 m, en béton dosé à 300 kg de ciment coulé sur place.

L'entrepreneur fera le scellement des goujons fournis par le constructeur de candélabres, et fournira et posera deux fourreaux isorouges \varnothing 33/42 mm à noyer dans le socle pour le passage des câbles d'alimentation.

Les massifs pourront être en béton préfabriqué, leur poids devra être en proportion de la hauteur du candélabre.

Dans tous les appareils qui constituent les points d'attente d'une tranche ultérieure de travaux, il sera prévu par l'entreprise le positionnement dans le massif d'ancrage, d'un fourreau dont la fourniture incombera à l'entreprise d'éclairage public.

Le fourreau remontera à l'intérieur du candélabre et sera arasé au niveau inférieur de la porte.

F3.Fourniture et tirage des câbles

L'entreprise comprendra :

- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le tirage en tranchée commune ouverte des câbles, y compris passage en boucle dans chaque candélabre,

Les câbles seront déroulés avec le plus grand soin, on évitera toute courbature prononcée, tout cisaillement de leur enveloppe, ainsi que toute traction excessive.

Les câbles de réseau seront du type U.1000 R02V sous fourreaux Ø90.

Les sections sont indiquées au plan de réseau ou au bordereau.

Les câbles de mise à la terre seront en cuivre nu de section 29 mm, ils seront posés en pleine terre.

F4.Matériels EP

L'entreprise comprendra :

- la fourniture des lanternes, mats etc.
- la fourniture des lampes et appareillages électriques, platines de raccordement, coupe circuit et fusibles, etc.

- le montage de tous ces éléments,
- les connexions fourniture des câbles et accessoires nécessaires,
- toute la visserie sera en matériau inoxydable.

F5.Candélabres

L'entreprise comprendra :

- le transport à pied d'œuvre des candélabres,
- le levage, pose et réglage du candélabre équipé,
- le raccordement des câbles d'alimentation et de mise à terre.

Le choix des variantes et notamment le choix du RAL sera fixé par le Maître d'Ouvrage avant la signature du marché dont le montant global et forfaitaire sera ajusté en fonction du choix.

G. RESEAU TELECOM

G1.Fourreaux

L'entreprise comprendra la fourniture et la pose des fourreaux et des pièces spéciales, ainsi que le passage du fil galvanisé, le bouchonnage et le masque en béton maigre au niveau des chambres et des attentes.

Tous les matériels d'équipements devront répondre aux normes imposées par ORANGE

G2.Chambre de tirage

L'entreprise comprendra :

- la fourniture et transport à pied d'oeuvre de tout le matériel
- les terrassements supplémentaires
- la construction des chambres en béton armé coffrées des deux côtés en béton dosé à 400 kg de ciment CPF ou CPA 210/235

L'enduit intérieur des chambres au mortier dosé à 400 kg de ciment CPF ou CPA 210/235.

L'entreprise aura la possibilité d'utiliser des chambres préfabriquées d'un fabricant agréé par FRANCE TELECOM.

La mise en place des cadres de trappes qui seront scellés à bain de mortier dosé à 300 kg de ciment.

Les trappes seront posées à la cote définitive du projet. Toutes les dimensions des ouvrages seront conformes au Cahier des Clauses Techniques de l'Administration.

G3.Vérification

Le réseau télécom sera vérifié par l'administration.

L'entreprise sera responsable des conduites et devra intervenir pour réparer tout désordre qui serait constaté au moment du tirage.

H.RECOLEMENT

A la fin de ses travaux, l'entrepreneur devra établir un plan de récolement au 1/200ème géo-référencé avec tous les détails nécessaires au repérage des ouvrages et les dossiers techniques comprenant les caractéristiques du matériel utilisé au format dwg et pdf, ainsi que toutes les fiches techniques des éléments posés dans l'opération.

L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des travaux de relevés et de dessin et sera seul responsable de l'exactitude des documents remis.

Le plan de récolement sera fourni au Maître d'Oeuvre en 5 exemplaires papier et sur cd-rom (dwg et pdf)

II.SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX ET DE LEUR MISE EN OEUVRE

A.Réseaux génie civil, téléphoniques, électricité (bt éclairage public) et eau potable

L'Entrepreneur précise, avant travaux, la provenance des matériaux et matériels utilisés sur le chantier et les soumet à l'agrément du Maître d'Œuvre. D'une Manière Générale, l'Entrepreneur s'engage à respecter les exigences demandées sur le Bordereau des Prix Unitaires et sur les textes réglementaires, arrêtés, Normes Françaises, Normes U.T.E., spécifications E.D.F., règlements Préfectoraux et Municipaux en vigueur notamment en ce qui concerne :

- la qualité des matériels,
- la qualité des matériaux,
- les fourreaux de protection des câbles et chambres de tirage,
- la couleur conventionnelle des fourreaux :
- réseau d'éclairage public : ROUGE

- réseau d'électricité basse tension : ROUGE
- réseau génie civil téléphone : VERT
- réseau eau potable : BLEU
- réseau GAZ : JAUNE
- le diamètre du fourreau est égal à trois fois le diamètre du câble,
- le rayon de courbure du câble est égal à 50 fois son diamètre,
- les tranchées, les remblais, les grillages de signalisation, les réfections des sols rencontrés,
- les armoires, les coffrets, les équipements, les commandes
- les protections, les mises à la terre,
- les câbles leur déroulage, leur mise en place, les raccordements,
- les essais avec Certificat de Bonne Exécution,
- les plans de récolement.

SUJÉTIONS :

Pour ce qui concerne les piquetages, les écoulements des eaux, l'emploi d'engins mécaniques, l'emploi d'explosifs, la rencontre de câbles et autres ouvrages souterrains : application du C.C.A.G. articles 27 et 31.

Nota : les textes et instructions de base concernant les équipements téléphoniques peuvent être obtenus à titre onéreux auprès des services techniques d'ORANGE ;

III.COORDINATION DES RÉSEAUX

DISTANCES MINIMALES ENTRE GÉNÉRATRICES EXTÉRIEURES DE CANALISATIONS ENTERRÉES

	Assainissement	Eau Potable	Électricité	Gaz	Téléphone
Assainissement					
Eau Potable	0,20 m				
Électricité	0,20 m	0,20 m			
Gaz	0,20 m	0,50 m	0,50 m		
Téléphone	0,40 m	0,40 m	0,30 m	0,50 m	

ASSAINISSEMENT : Couverture de 1,10 mètres sur canalisations principales E.U. et EP (génératrices supérieures extérieures) sauf cas particulier indiqué sur les plans.

EAU POTABLE : Couverture minimale de 1 mètre sur conduite maîtresse.

ÉLECTRICITÉ : Couverture minimale de 0,60 m sur fourreaux, câbles, éclairage (Câbles MT et distribution B.T. à 0,90 m de profondeur moyenne)

TÉLÉPHONE : En tranchée de 0,80 m de profondeur sous trottoir, voie piétonne ou terrain naturel, en tranchée de 1,10 m sous chaussée trafic lourd ou léger.

IV. ASSURANCES ET LITIGES

Assurances

Dans un délai de quinze jours à compter de la notification du Marché et avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur ainsi que les cotraitants et sous-traitants doivent justifier qu'ils sont titulaires :

- d'une assurance garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux.
- d'une assurance couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792 à 1792-2 et 2270 du Code Civil.

Aucun règlement, aucun remboursement de retenue de garantie ou de cautionnement, aucune mainlevée de caution ne peuvent avoir lieu dans une attestation de la compagnie d'assurances intéressée, certifiant que l'entrepreneur a réglé les primes d'assurances afférentes aux polices mentionnées ci-avant.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de payer directement les primes ou la compagnie d'assurance et d'en imputer le montant sur les sommes dues à l'entreprise.

Compétence des tribunaux – Arbitrage

En cas de litige, les pièces du marché prévalent dans l'ordre de préséance.

En cas d'arbitrage, seuls les Tribunaux compétents auraient valeur pour statuer.

Fait à BOIS GUILLAUME,

Le

Maître d'Ouvrage

L'Entrepreneur