



VILLE DE CERNAY

AMENAGEMENT DE LA RUE DE LA PREMIERE ARMEE

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

CCTP

LOT 2 : RESEAUX SECS

	SIEGE	IMPLANTATION REGIONALE
	CABINET MERLIN <i>Ingénieurs Conseils</i> 6, Rue Grolée 69289 LYON Cédex 02 Téléphone : 04-72-32-56-00 Télécopie : 04-78-38-37-85 E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr	32 Allée Nathan Katz 68100 MULHOUSE Téléphone : 03-89-46-85-88 Télécopie : 03-89-56-18-31

GROUPE MERLIN/Réf doc : 1180585-151-DCE-TP-1-17-A

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	J. THIRIET	J. THIRIET	23/04/2019	Première diffusion

SOMMAIRE CCTP Réseaux secs

<u>1.</u>	<u>GENERALITES</u>	<u>2</u>
1.1.	OBJET DU PRESENT MARCHÉ	2
1.2.	DECOMPOSITION DES TRAVAUX	2
1.3.	CONTENU DES TRAVAUX	2
<u>2.</u>	<u>LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES</u>	<u>3</u>
2.1.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	3
2.2.	ANNEXES AU CCTP	3
<u>3.</u>	<u>PRESCRIPTIONS GENERALES</u>	<u>4</u>
3.1.	DISPOSITIONS GENERALES	4
3.2.	EPUISEMENT - DERIVATION DE RESEAUX	4
3.3.	LIVRAISON DES FOURNITURES	4
3.4.	PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX ET MATERIELS	4
<u>4.</u>	<u>ORGANISATION DU CHANTIER - INSTALLATIONS DE CHANTIER – PLAN DE DETAILS</u>	<u>6</u>
4.1.	ORGANISATION DU CHANTIER	6
4.2.	INSTALLATIONS DE CHANTIER	6
4.3.	CONTRAINTE DE CO-ACTIVITE	6
4.4.	IMPLANTATION DES OUVRAGES ET ALIGNEMENT	6
4.5.	NOTE DE CALCUL – PLAN DE DETAIL - RECOLEMENT	7
4.6.	ESSAIS	8
<u>5.</u>	<u>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</u>	<u>9</u>
5.1.	NIVELLEMENT ET PLANIMETRIE	9
5.2.	TRAVAUX A PROXIMITE DES RESEAUX	9
5.3.	INTERVENTION DU LOT 1	10
5.4.	CONTRAINTES PARTICULIERES	10
<u>6.</u>	<u>GESTION ET COLLECTE SELECTIVE DES DECHETS</u>	<u>11</u>
6.1.	NORMES ET REGLEMENTATIONS	11
6.2.	SCHEMA D'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS (SOGED)	11
6.3.	MODALITES DE LA COLLECTE	11
<u>7.</u>	<u>RESEAUX SECS</u>	<u>12</u>
7.1.	OUVERTURE DE TRANCHEE POUR RESEAUX SECS	12
7.2.	FOURREAUX	12
7.3.	CABLES ET CANDELABRES	13
<u>8.</u>	<u>SUJETIONS PARTICULIERES</u>	<u>13</u>
<u>9.</u>	<u>TRAVAUX PRESENTANT DES DIFFICULTES SPECIALES</u>	<u>13</u>
<u>10.</u>	<u>ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE</u>	<u>14</u>

1. GENERALITES

1.1. OBJET DU PRESENT MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) a pour objet la description des travaux du lot 2 du réaménagement de la rue de la Première Armée pour le compte de la ville de Cernay.

1.2. DECOMPOSITION DES TRAVAUX

Les travaux sont décomposés en 2 lots.

- Lot 1 : Voirie – Eaux pluviales
- Lot 2 : Réseaux secs

Le présent CCTP décrit les travaux du lot 2.

1.3. CONTENU DES TRAVAUX

Au titre du marché, l'entrepreneur doit les travaux suivant les prescriptions du présent CCTP :

- La réalisation du réseau Télécom avec mise en place de regards de branchements en domaine privé
- La réalisation d'un réseau vidéo
- La réalisation génie civil du réseau d'éclairage public

2. LISTE DES DOCUMENTS TECHNIQUES APPLICABLES

2.1. SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

L'entreprise devra respecter toutes les normes de construction en vigueur à la date de remise des offres, notamment :

- Les normes AFNOR,
- Les avis techniques du CSTB,
- Les Documents Techniques Unifiés (DTU),
- Les lois, décrets, arrêtés et règlements en vigueur (au premier jour du mois d'établissement des prix).
- Les prescriptions des concessionnaires des réseaux rétrocedés
- Les prescriptions du Conseil Départemental du Haut Rhin sur les emprises concernées

2.2. ANNEXES AU CCTP

Le dossier marché comprend les documents techniques suivants

- Plan des réseaux secs échelle 1/200
- PGC

3. PRESCRIPTIONS GENERALES

3.1. DISPOSITIONS GENERALES

L'entrepreneur doit vérifier que les stipulations des pièces de son Marché sont conformes aux règles de l'art. Il doit appeler l'attention du Maître d'œuvre sur les inconvénients qui pourraient résulter des erreurs ou omissions qu'il pourrait relever sans pouvoir pour autant prétendre à une augmentation de prix.

L'entrepreneur devra vérifier toutes les cotes portées aux plans et s'assurer de leur concordance avec les différents ouvrages existants (en particulier les seuils et réseaux).

Tous les ouvrages seront exécutés conformément aux plans de détails établis par l'entreprise sur la base des plans du Marché, du Cahier des Clauses Techniques Particulières, des directives du Maître d'œuvre et des plans complémentaires pouvant être remis en cours de travaux pour préciser certains détails.

L'entrepreneur s'engage à exécuter tous les travaux nécessaires à la livraison de l'ouvrage complètement achevé et en état de marche, essais et réglages compris. Les travaux seront exécutés en toute perfection tant au point de vue technique qu'au point de vue esthétique et le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire recommencer les ouvrages défectueux au frais de l'entrepreneur défaillant.

Dans le cadre de ces travaux, le titulaire du lot n°2 devra :

- La mise en place et l'entretien de la signalisation temporaire du chantier,
- Le maintien pendant les travaux des accès "riverains" pendant toute la durée des travaux,
- Le maintien et la protection pendant les travaux des réseaux publics non déviés et situés dans les emprises du chantier, la mise en œuvre de la sécurité pour les ouvrages sous tension,
- Faire son affaire des contacts à prendre avec les autorités administratives de l'état et locales, avec les propriétaires/concessionnaires de réseaux (DICT),
- La protection contre les eaux, les nettoyages et remises en état suite aux travaux.

L'entrepreneur doit, sous sa responsabilité et à ses frais, assurer la protection de son chantier contre les eaux de toutes natures et en assurer l'évacuation par tous moyens et ouvrages nécessaires. Il devra éviter tout risque de pollution. Il prendra toutes les dispositions pour apporter le moins de gêne possible au public et aux riverains. Pendant la durée des travaux, il reste seul responsable des accidents et dégâts de diverses natures qui pourraient résulter de ses travaux. En fin de travaux, en cas de dégradation, par dérogation à l'article 34.1 du C.C.A.G. TRAVAUX, l'entrepreneur est tenu de procéder à ses frais à la remise en état des ouvrages qu'il aurait dégradé.

3.2. EPUISEMENT - DERIVATION DE RESEAUX

L'Entreprise devra mettre en œuvre le matériel nécessaire pour assurer, éventuellement, l'épuisement des eaux de toute nature (y/c pompage éventuel) et la dérivation des réseaux.

3.3. LIVRAISON DES FOURNITURES

L'ensemble des transports, chargements, déchargements nécessaires à l'exécution des travaux fait partie de prestations dues par l'Entreprise. Ils sont réputés inclus dans les prix unitaires.

L'entrepreneur fera son affaire des lieux de livraison des fournitures nécessaires à son chantier ainsi que de la réception de ces fournitures avec leur déchargement, stockage, gardiennage.

Toute fourniture non conforme ou endommagée devra être évacuée et remplacée par les soins de l'entrepreneur et à ses frais.

3.4. PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION DES MATERIAUX ET MATERIELS

3.4.1. GENERALITES

Tous les matériaux et matériels entrant dans la constitution des ouvrages seront fournis par l'entrepreneur sauf stipulation contraire au BPU.

Toutes les fournitures de matériaux et matériels qui ne sont pas expressément exclues par le présent C.C.T.P. et qui sont destinées à être incorporées aux ouvrages font partie de l'Entreprise.

Les matériaux et matériels utilisés qui ne sont pas visés par le présent C.C.T.P. seront décrits quant à leur nature, leur provenance, leur qualité et leur préparation dans le devis descriptif fourni par l'entrepreneur à l'appui de sa soumission.

Les matériaux et matériels devront, d'une manière générale, satisfaire aux conditions fixées dans les normes EN, NF et dans le C.C.T.G. (dans l'ordre décroissant).

A défaut de stipulations des normes EN, NF ou C.C.T.G. concernant certains matériaux et matériels ou dans le cas de dérogations à certaines dispositions des normes ou du C.C.T.G. proposées par l'entrepreneur, ce dernier devra préciser dans son mémoire, les conditions et essais de contrôle auxquels répondront ces matériaux ou matériels.

3.4.2. JUSTIFICATION DE PROVENANCE

L'entrepreneur devra justifier à tout moment, à la demande du Maître d'œuvre, la provenance des matériaux et matériels au moyen de factures, de bons de pesée ou de toutes autres pièces signées par le fournisseur et leur conformité aux normes.

3.4.3. AGREMENT DES MATERIAUX ET MATERIELS :

Les matériaux et matériels devront être soumis par l'entrepreneur à l'agrément du Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre se réserve, pour donner son agrément, un délai maximum de 15 jours à partir de la remise par l'entrepreneur des échantillons ou des renseignements sur les matériaux et matériels, ou des résultats des essais préalables.

Les essais éventuels préalables à l'agrément des matériaux sont soumis aux règles suivantes :

- Les essais sont faits par des laboratoires agréés. Les frais d'essais sont à la charge de l'entrepreneur, y compris la fourniture et la remise des échantillons.
- Le Maître d'œuvre pourra conserver un échantillon, dont la fourniture est à la charge de l'entrepreneur.

4. ORGANISATION DU CHANTIER - INSTALLATIONS DE CHANTIER – PLAN DE DETAILS

4.1. ORGANISATION DU CHANTIER

L'organisation du chantier devra être conforme :

- Aux prescriptions du coordinateur de sécurité et de protection de la santé,
- Au programme d'exécution des travaux établi conjointement avec le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre de façon à respecter l'ensemble du calendrier d'exécution établi pour le marché,
- A la réglementation en vigueur pour la signalisation temporaire.

L'organisation du chantier devra être faite de manière à maintenir en permanence l'accès au centre commercial et aux commerces

Le chantier devra être tenu dans un état de propreté et de sécurité rigoureux. Le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre seront les seuls juges de ce critère.

Compte tenu des périodes de séchage des ouvrages, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre les dispositifs inviolables et indéplaçables pour interdire totalement la circulation pendant les temps nécessaires. L'Entrepreneur sera responsable de leur pérennité. Tout dommage dû à une violation de l'interdiction sera à sa charge. Seule l'intervention des services de secours sera considérée par le Maître d'Ouvrage pour une force majeure et la réparation éventuelle des dommages sera alors prise en charge par la commune.

4.2. INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entrepreneur titulaire du lot n°2 doit, au titre du marché sous l'intitulé « Installations et préparation de Chantier » :

- Ses propres installations sanitaires, la préparation et l'entretien des aires de stockage des matériaux et matériels,
- Le repliement en fin de travaux et la remise en état des surfaces mises à disposition,
- La fourniture, la pose et la maintenance de la signalisation de chantier
- L'implantation de l'ensemble des ouvrages à réaliser

4.3. CONTRAINTE DE CO-ACTIVITE

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que les travaux du présent marché se dérouleront en coactivité avec les travaux du lot 1 Voirie.

4.4. IMPLANTATION DES OUVRAGES ET ALIGNEMENT

Les ouvrages et alignements seront implantés par l'Entrepreneur titulaire de chaque lot.

Le piquetage des ouvrages et alignements sera fait contradictoirement entre l'Entrepreneur, assisté de son Géomètre et le Maître d'œuvre en début et en cours de chantier.

Cette implantation sera obligatoirement exécutée par le géomètre de l'entreprise avant tout commencement des travaux et en charge d'exécuter les plans de récolement informatisés.

Le piquetage sera matérialisé par tout dispositif approprié, la localisation devra être choisie pour ne pas être rendue invisible par l'exécution des ouvrages, son entretien est à la charge de l'Entrepreneur.

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra :

- Vérifier contradictoirement, en présence du Maître d'œuvre et du géomètre, que les cotes générales portées sur les plans d'exécution correspondent aux dimensions réelles ;

- Reporter sur un ou plusieurs témoins fixes le niveau NGF servant de référence.

Il maintiendra tout au long du chantier les repères d'implantation et en restera responsable vis-à-vis des autres corps d'état et du Maître d'œuvre et ce jusqu'à la réception définitive de tous les travaux.

Les coordonnées en plan des ouvrages existants ou projetés seront ceux du système Lambert. Les cotes de nivellement sont rapportées au Nivellement Général de la France en vigueur.

4.5. NOTE DE CALCUL – PLAN DE DETAIL - RECOLEMENT

4.5.1. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

L'entrepreneur de chaque lot, doit au titre du marché sous l'intitulé « Note de calcul – Plan de détail – Récolement - Essais » :

- L'établissement des Plans Particuliers de Sécurité et Protection de la Santé (P.P.S.P.S.),
- La mise en place des directives du P.P.S.P.S.,
- L'établissement du planning d'exécution en concertation avec le maître d'œuvre avec les différents intervenants du chantier,
- L'établissement et la mise à jour des notes de calcul, et des plans de détails,
- L'établissement des plans d'exécutions et leurs mises à jour,
- L'établissement en fin de chantier des plans de récolement et de synthèse,
- La réalisation des essais
- L'établissement des rapports, procès-verbaux des différents essais réalisés.

Il appartient à l'entrepreneur d'établir les notes de calculs et plans de détails des ouvrages. Ces plans seront soumis au visa de la maîtrise d'œuvre et à l'approbation, 15 jours au moins avant l'exécution des travaux.

4.5.2. MAITRISE DES DISPOSITIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT

La prise en compte de l'environnement doit inclure :

- Le respect de la législation en vigueur,
- Les démarches relatives à l'obtention des autorisations administratives nécessaires pour l'exécution de l'ouvrage,
- Le respect des exigences spécifiques du marché,
- La maîtrise des dispositions relatives à l'environnement, particulièrement à l'exécution des travaux.

4.5.3. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entrepreneur est tenu de remettre au Maître d'œuvre, un dossier de plans de récolement des ouvrages exécutés, les Plans Particuliers de Sécurité, Protection de la Santé, un dossier reprenant l'ensemble des éléments agréés et essais réalisés.

Le DOE sera constitué d'un ensemble papiers (plans et documents) et d'un CD ou DVD reprenant l'ensemble des plans et documents. Cet ensemble sera transmis **en trois exemplaires** pour assurer une description complète de l'ouvrage exécuté, et fera partie intégrante du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (D.I.U.O.).

Pour établir le plan de synthèse, outre ses propres relevés (levé régulier des corps de rue et récolement des ouvrages exécutés), l'entrepreneur se fera remettre par les divers concessionnaires occupant le site, ou éventuellement par les Entreprises tierces y ayant travaillé, les plans de récolement propres à chacun.

En conséquence, en vu du plan de synthèse réalisé par le lot n°1, l'entreprise devra transmettre les indications suivantes en plan et en niveau :

- Réseaux de gaines Téléphonie enterrés ou aériens, de leur nature et diamètre, avec le positionnement des chambres de tirage (en précisant leur type, les masques de pénétration des fourreaux), des branchements et bornes pavillonnaires,
- Les gaines d'éclairage public et les massifs mis en oeuvre,
- Réseau d'éclairage (nombre de fourreau, type de câble, cuivre, ...),
- L'emplacement des armoires de commandes avec nombre de départ.
- Les recollements de réseaux portés sur les plans devront être de classe de précision A (suivant la réglementation des travaux à proximité des réseaux)

L'Etablissement du dossier de récolement et du plan de synthèse est à la charge de l'Entreprise. Il est établi à l'avancement des travaux, le Maître d'œuvre se réservant le droit de consultation des documents à tout moment du chantier et notamment à chaque phase de travaux.

Pour l'établissement du document de synthèse, la précision du levé sera celle d'un levé régulier au 1/200.

Tous les travaux exécutés en tranchée doivent être relevés en tranchée ouverte avant remblaiement : des contrôles seront effectués. En cas de non-respect, la tranchée sera rouverte pour être relevée aux frais de l'Entreprise.

L'attention de l'Entreprise est attirée sur la nécessité d'avoir une bonne densité de points levés, notamment à chaque seuil, points hauts, points bas, bouche d'égout ou bouche à grille et dans les courbes, de façon à obtenir une bonne représentation des ouvrages et des réseaux récolés.

Le dossier des ouvrages exécutés comportera également :

- Le positionnement, la nature, le tracé des ouvrages rencontrés au cours des terrassements. Les points singuliers seront complétés par des coupes et détails,
- Et pour les matériaux et matériels installés fournis par l'entrepreneur :
- Les certificats de garantie,
- Les certificats de conformité,
- Les procès-verbaux des essais,
- Les rapports des essais,
- La nomenclature du matériel installé avec indication du fournisseur et fiches techniques,
- Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des constructeurs et fournisseurs des différents équipements,
- Les instructions de conduite et d'entretien.

4.6. ESSAIS

4.6.1. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

L'entrepreneur réalisera l'ensemble des essais indiqués dans les différents paragraphes du présent C.C.T.P., par un laboratoire agréé par le maître d'œuvre. L'entrepreneur est tenu de fournir au Maître d'œuvre au fur et à mesure de leur réalisation les résultats des essais désignés dans le présent C.C.T.P., avec au minimum deux essais si les quantités sont inférieures aux fréquences indiquées ci-après.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de faire réaliser des essais aux frais exclusifs de l'entrepreneur, sur les matériaux de structure de chaussée en cours de fabrication pour vérifier à postériorité les performances mécaniques des matériaux fournis et mis en oeuvre.

4.6.2. SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PLANCHES D'ESSAIS ET LES CONTROLES

Matériaux / Prestations	Essais ou prestation ou documents à fournir	Fréquence
Tous produits en fourniture	documents d'agréments	
Fourreaux	Essais de mandrinage	1 par fourreau entre chaque chambre

5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

5.1. NIVELLEMENT ET PLANIMETRIE

Les points d'implantation des ouvrages sont définis sur les plans annexés au présent C.C.T.P.

Les niveaux fournis sur les plans sont donnés uniquement à titre indicatif et devront être vérifiés par l'entrepreneur lors de l'établissement des plans de détails.

Les cotes de nivellement sont rattachées au système NGF normal.

5.2. TRAVAUX A PROXIMITE DES RESEAUX

Dans l'élaboration de ses prix unitaires, l'entrepreneur prend en compte :

- les données communiquées dans le dossier de consultation (DT)
- l'établissement des DICT et le traitement des réponses apportées aux DICT,
- la localisation des ouvrages et tronçons d'ouvrages et branchements, le marquage ou le piquetage au sol permettant, pendant toute la durée du chantier, de signaler le tracé de l'ouvrage et le cas échéant la position des points singuliers. L'exécutant des travaux maintient le marquage ou piquetage réalisé en bon état tout au long du chantier.
- les recommandations spécifiques éventuelles des exploitants relatives aux points singuliers du chantier,
- le cas échéant, les résultats de l'inspection commune préalable et des plans rédigés à l'issue de cette inspection ;
- les recommandations et prescriptions du *Guide technique relatif aux travaux à proximité des réseaux*. Ces recommandations et prescriptions sont génériques et il appartient à l'exécutant des travaux de les adapter, le cas échéant, pour tenir compte de ses analyses techniques complémentaires préalables à ses interventions.
- la mise en œuvre de moyens proportionnés à la complexité et à l'incertitude de localisation des réseaux pour effectuer les travaux en sécurité

5.2.1. INFORMATIONS COMMUNIQUEES

Le DCE contient en annexe les DT réalisées dans le cadre du projet. En cas de délai supérieur à 3 mois entre la consultation du téléservice reseaux-et-canalisation.gouv.fr liée à la DT et la période de préparation du chantier, l'entrepreneur devra prendre en compte les impacts d'éventuels ouvrages supplémentaires ou des modifications d'ouvrages sur l'exécution des travaux.

5.2.2. INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

Dans le cas où des investigations complémentaires s'avèrent nécessaire, l'entrepreneur les réalisera, à la demande du maître d'ouvrage.

Il s'agira de localiser les réseaux classés sensibles pour la sécurité dont les exploitants n'ont pas communiqué de plans suffisamment précis de leurs ouvrages (classes de précision B ou C) lors des réponses aux DT de façon à les identifier et à les localiser pour atteindre une précision en x, y et z de classe A.

Cette localisation sera effectuée préférentiellement par des techniques non intrusives de géolocalisation sans fouille (acoustique, radar, électromagnétique, sismique, etc.). Elles devront être confiées à un prestataire certifié.

Lorsque ces techniques ne sont pas suffisantes, elles sont complétées par des techniques intrusives mécaniques ou manuelles qui n'exigent pas de certification.

Les sondages par terrassement seront réalisés sur une emprise de 1,5mx1m au droit de la position supposée des réseaux dont il faut préciser la position. La profondeur nominale du sondage sera de 1m pour les réseaux « secs », Pour les ouvrages à créer d'une profondeur supérieure à 1m, le sondage sera réalisé sur une profondeur supérieure de 20cm à la profondeur de l'ouvrage à créer.

Lors des opérations de remblais, et mise en œuvre de matériaux, l'Entrepreneur devra la reconstitution des enrobages des réseaux découverts lors des opérations de terrassement et la mise en place de nouveaux grillages avertisseurs adaptés aux réseaux.

5.3. INTERVENTION DU LOT 1

Les travaux du présent lot se dérouleront en même temps que ceux du lot 1 Voirie. L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour ne pas gêner les interventions de l'autre lot et se coordonnera avec lui.

5.4. CONTRAINTES PARTICULIERES

Pour la réalisation du chantier, l'entrepreneur est tenu de respecter, et de prendre en considération dans l'élaboration de son prix les contraintes suivantes :

- Exploitation de la route pendant les travaux :
 - o Pose et maintien de la signalisation aux abords du chantier,
 - o Pose et maintien de la signalisation pour les itinéraires de déviation,
 - o Le respect du plan de phasage qui sera établi conjointement avec le maître d'ouvrage,
 - o La circulation des riverains maintenue pendant les travaux,
 - o Maintien des conditions de circulation aux abords du chantier,
 - o Circulation des engins de chantier qui intercepte le réseau routier existant (limitation des tonnages ou interdiction de circuler sur certaines voiries), entretien des voiries et nettoyage,
 - o Phasage des travaux et enchaînement des activités :
 - o L'opération est décomposée en plusieurs phases qui pourront être successives ou simultanées, ce qui nécessitera l'adaptation des moyens mis en œuvre
 - o Certains travaux devront s'adapter à d'éventuelles co-activités avec les autres lots.
 - o Réseaux concessionnaires (eu, aep, b.t. téléphonie, assainissement, ...) :
 - o Recherche et matérialisation (réseaux et chambres de raccordement, regards compteurs...),
- Contraintes concernant le bruit (réglementation, spécifications particulières),
- Contraintes concernant le phasage des travaux pour permettre l'accès en permanence aux commerces,
- Contraintes concernant l'intervention avec le lot 1 VRD,
- Contraintes concernant l'environnement urbain (choix des aires de stockage, poussières...),
- Présence de réseaux enterrés ou aériens pouvant présenter des problèmes d'exploitation ou de sécurité (localisation, protection, balisage, phasage et méthodes d'exécution),

6. GESTION ET COLLECTE SELECTIVE DES DECHETS

6.1. NORMES ET REGLEMENTATIONS

Les entreprises se conformeront aux lois, décrets, arrêtés, documents réglementaires et normatifs actuellement en vigueur dans leur dernière mise à jour à la date de la signature des marchés concernant la gestion des déchets de chantier.

6.2. SCHEMA D'ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS (SOGED)

Le tri des déchets s'effectue conformément aux prescriptions de la présente charte. Ces éléments seront consignés dans le classeur du chantier.

En phase préparation du chantier, un Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets (SOGED) sera rédigé. Celui-ci comprendra notamment :

- La sélection des prestataires en charge de l'élimination des déchets ;
- La définition précise des déchets admissibles par filière d'élimination ;
- La liste des centres de valorisation dans un périmètre de 50 km.
- La définition du nombre, de la nature, de la localisation des conteneurs pour la collecte des déchets, leur condition de manutention (grue, monte-charge, camion) en tenant compte de l'évolution du chantier et des flux de déchets générés dans le temps et l'espace ;
- Les dispositions adoptées pour la collecte intermédiaire, tels que conteneurs à roulettes, petites bennes, goulottes ... ;
- L'information des compagnons sur le chantier par panneaux.

Cette procédure sera soumise au visa de la maîtrise d'œuvre.

6.3. MODALITES DE LA COLLECTE

L'objectif de la collecte est de favoriser la valorisation des déchets du chantier (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique), de limiter la mise en décharge aux seuls déchets résiduels non valorisables.

Les modalités de collecte des déchets seront précisées dans le SOGED.

Chaque entrepreneur est responsable du tri de ses déchets en fonction des filières d'élimination choisies et de leur acheminement jusqu'aux aires centrales de collecte. La mise à disposition des bennes, leur acheminement jusqu'aux lieux de valorisation ou aux décharges adéquates, ainsi que les frais de décharges sont réputés être rémunérés dans les prix unitaires du bordereau.

7. RESEAUX SECS

7.1. OUVERTURE DE TRANCHEE POUR RESEAUX SECS

L'entrepreneur titulaire devra la réalisation des tranchées individuelles et/ou collectives nécessaires à la pose des réseaux secs suivants conformément au plan joint :

- Réseau Télécom : 3Ø56/60 pour le réseau principal et 1Ø42/45 gris pour le raccordement de chaque propriété
- Réseau Vidéo : 1 gaine TPC DN 90 rouge
- Réseau d'éclairage public : 1 gaine TPC DN 63 rouge + câblette de terre + câble d'alimentation 4*16mm²
- Gaine en réserve dans le giratoire : 1Ø63 + câblette de terre
- Les réseaux Vidéo et Télécom seront posés en encorbellement sur le pont. Il seront mis dans des fourreaux métalliques galvanisés et fixés sur le bord du tablier du pont.

Les dépenses relatives à l'exécution de tranchée comprennent :

- Les travaux en fouille manuels et/ou les accommodements éventuels, résultant de la présence des réseaux enfouis,
- La démolition des enrobés existants y compris l'emploi éventuel d'un BRH,
- Les découpes, les blindages, les étalements, les épaissements des eaux, et toutes sujétions de réalisation,
- La sur-profondeur nécessaire à la mise en place d'un lit de sable de 10 cm minimum d'épaisseur sous les canalisations. Leur largeur sera celle de la canalisation augmentée de 0,15 m dans le cas d'un réseau unique et de la surlargeur nécessaire pour une banquette et le talutage entre les réseaux dans le cas de deux réseaux de niveaux différents,
- Les fouilles à ciel ouvert réalisées soit par des engins mécaniques, soit à la main, seront, autant que possible, toujours commencées en partant du point bas,
- Le fond des fouilles devra être parfaitement réglé, nivelé, purgé de pierres, et correctement compacté.

La désignation de tranchée inclut également son remblaiement :

- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux pour effectuer l'enrobage des réseaux constitué du lit de pose, de l'assise et du remblai de protection,
- Un grillage avertisseur de largeur et couleur conformes à la norme NF EN 12613 sera mis en place dans la tranchée en cours de remblayage suivant les normes NF P 98-331 et 98-332,
- Le remblaiement proprement dit en couches successives avec des matériaux d'apport de type D2/D3,
- La couverture de remblais minimale est de 0,60 m mesurés de la génératrice supérieure du réseau, et respectera un objectif de densification q2 dans les couches structurantes de la chaussée, q3 dans la partie inférieure du remblai.
- La mise en œuvre d'enrobé 0/10 provisoire sur les fouilles en traversée de chaussée

L'entrepreneur s'assurera que les distances minimales entre les différentes énergies soient bien respectées.

7.2. FOURREAUX

Les fourreaux TPC seront des tubes double-paroi en PE, à paroi externe annelée et paroi interne lisse conformes à la norme NF EN 50086.

Les fourreaux PVC seront en Polychlorure de Vinyle renforcés et devront répondre à la Norme NFT54.018 LST. Ils seront livrés en barre de 6m. Les fourreaux seront de couleur grise. Les raccordements seront à emmanchement collé et ininflammable.

Les fourreaux seront aiguillés à l'aide d'un filin imputrescible et résistant.

Le nombre de manchon d'assemblage devra être réduit au strict nécessaire.

7.2.1. FOURREAUX POUR LE RESEAU TELECOM

Le réseau Télécom sera constitué :

- 3 gaines 56/60 grises
- 1 gaine 42/45 pour le raccordement des riverains avec regard béton DN 400 en domaine privé
- Chambres L3C

7.2.2. FOURREAUX POUR LE RESEAU VIDEO

Le réseau Télécom sera constitué :

- 1 gaine TPC 90 rouge
- 1 gaine 42/45 pour le raccordement des riverains avec regard béton DN 400 en domaine privé
- Regard béton 50x50 + tampon hydraulique 250 KN

7.2.3. FOURREAUX POUR ECLAIRAGE PUBLIC ET GAINES EN ATTENTE DANS LE GIRATOIRE

Les fourreaux pour l'éclairage public seront constitués de :

- 1 TPC Ø63 rouge
- 1 câble cuivre nu
- Massifs pour candélabres hauteur 7.00 m

Câble cuivre nu : Le câble de terre répond, aux dispositions énoncées à l'article 542.2.1.2 de la norme C 15.100.

7.3. CABLES ET CANDELABRES

Les câbles, les candélabres et les raccordements électriques seront réalisés par la CCTC.

8. SUJETIONS PARTICULIERES

Les ouvrages de toute nature rencontrés et dont l'aménagement ne fait pas l'objet d'un prix unitaire, seraient éventuellement modifiés ou reconstruits conformément aux prescriptions des services gestionnaires de la voirie et des réseaux, mais exclusivement sur ordre de service écrit du Maître d'œuvre en vue de la prise en compte de la dépense supplémentaire.

9. TRAVAUX PRESENTANT DES DIFFICULTES SPECIALES

L'entrepreneur reconnaît qu'avant conclusion du présent Marché, il s'est rendu compte des difficultés susceptibles d'être rencontrées en cours d'exécution et que ses propositions de prix ont été établies en conséquence.

10. ENTRETIEN PENDANT LE DELAI DE GARANTIE

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur devra exécuter en temps utile et de manière régulière à ses frais, tous les travaux nécessaires pour le maintien en état des ouvrages.