

Renouvellement de l'adduction d'eau potable depuis le réservoir de la Pécy jusqu'au répartiteur de Chantemerle

Commune de Doucy

Dossier 25 088

Maître d'ouvrage : CCVA

VALLÉES
D'AIGUEBLANCHE
Communauté de communes



Lot unique

Cahier des Charges Techniques et Particulières

Février 2026

Table des matières

CLAUSES COMMUNES	4
1.1 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE – REGLEMENTATIONS	4
1.1.1 Définition de l'opération.....	4
1.1.2 Maître d'ouvrage - Maître d'œuvre.....	4
1.2 SPECIFICATIONS COMMUNES.....	4
1.2.1 Prestations à la charge des entreprises.....	4
1.2.1 Programme d'exécution des travaux.....	5
1.2.2 Règles d'exécution générales	5
1.2.3 Implantations - piquetages	5
1.2.4 Plans de Récolement	6
1.2.5 Démarches et autorisations	7
1.2.6 Obligations des entrepreneurs	7
1.2.7 Hygiène et sécurité	7
1.2.8 Mission de coordination	7
1.2.9 Utilisation de gros engins	8
1.2.10 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux.....	8
1.2.11 Echantillons	8
1.2.12 Eléments "modèles ".....	9
1.2.13 Composition des bétons et mortiers.....	9
1.2.14 Bruits de chantier	9
1.2.15 Propreté du chantier – nettoyages.....	9
1.2.16 Salissures du domaine public.....	9
1.2.17 Canalisations et câbles éventuellement rencontrés	10
1.2.18 Travaux sous-traités	10
1.2.19 Pièces à fournir par l'entrepreneur.....	10
1.2.20 Etudes techniques - plans d'exécution.....	11
1.2.21 Passerelles - protections - etc. Des tranchées.....	11
1.2.22 Remise en état des lieux.....	11
1.2.23 Prescriptions	11
TRAVAUX PRELIMINAIRES	15
1.3 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS	15
1.3.1 Etendue et consistance des travaux	15
1.3.2 Documents de référence contractuels.....	15
1.4 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	15
1.4.1 Reconnaissance du site.....	15
1.4.2 Protection et sauvegarde des existants conservés	16
1.4.3 Installations de chantier.....	16
1.4.4 Conditions et prescriptions d'exécution.....	17
1.4.5 Enlèvement des déchets et gravois	18
1.4.6 Débroussaillage – défrichage - déboisement	18
1.5 DEFINITION DES TRAVAUX DE DEBROUSSAILLAGE DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS	18
1.5.1 Etendue des travaux.....	18
1.5.2 Renseignements concernant le site de débroussaillage	18
1.5.3 Documents de référence contractuels.....	18
1.5.4 Obligations de l'entrepreneur.....	19
1.5.5 Conditions particulières aux travaux de débroussaillage	19
TERRASSEMENTS	20
1.6 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS	20
1.6.1 Etendue et consistance des travaux	20
1.6.2 Définition des côtes et niveaux de terrassement.....	20
1.6.3 Relevé topographique du terrain.....	20
1.6.4 Documents de référence contractuels.....	20
1.7 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	21
1.7.1 Fournitures et matériaux.....	21
1.7.2 Matériaux et matériels de récupération.....	21
1.7.3 Laboratoire de chantier	21
1.7.4 Classification des sols	21
1.7.5 Lieux d'emprunt et de dépôt.....	22

1.7.6	Assainissement et drainage.....	22
1.7.7	Décapage de terre végétale	22
1.7.8	Terrassements en déblais	22
1.7.9	Remblais	24
1.7.10	Traitement des sols	25
1.7.11	Transport et enlèvement des terres.....	25
ADDUCTION D'EAU POTABLE		26
1.8	DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS	26
1.8.1	Etendue et consistance des travaux	26
1.8.2	Définition et limites des travaux de l'entreprise	26
1.8.3	Documents de référence contractuels.....	26
1.9	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	27
1.9.1	Fournitures et matériaux.....	27
1.9.2	Protection contre la corrosion	28
1.9.3	Contrôle et réception des matériaux sur chantier	28
1.9.4	Diamètres et dimensions des ouvrages des réseaux	28
1.9.5	Etude géotechnique du site	28
1.9.6	Relations avec les concessionnaires	29
1.9.7	Règles générales concernant les réseaux eau potable et neige.	29
1.9.8	Canalisations du réseau d'eau potable	30
1.9.9	Robinetteries - organes de coupure.....	30
1.9.10	Essais et épreuves des conduites	31
1.9.11	Nettoyage et désinfection des canalisations	31
1.9.12	Exécution des tranchées et remblaiement	31
1.9.13	Fond de tranchées sous le niveau de la nappe phréatique.....	33
1.9.14	Règles de mise en œuvre des réseaux	33
1.9.15	Regards - chambres.....	34
1.9.16	Plan de récolement.....	35
1.9.17	Matériaux pour les réseaux d'eau	35
1.10	ETUDES ORGANISATION DES CHANTIERS.	35
1.10.1	Dossier d'exécution (Art. 19 du C.C.T.G.)	35
1.10.2	Coordination des études avec les entrepreneurs des autres lots (Art. 20 du C.C.T.G.).....	36
1.10.3	Programme d'exécution - délais - (Art. 21 du C.C.T.G.)	36
1.10.4	Sondages et essais de sols (Art. 22 du CCTG)	36
TRAVAUX PAYSAGERS		37
1.11	TERRASSEMENTS PAYSAGER & MISE EN ŒUVRE DE TERRE VEGETALE	37
1.12	AMENDEMENTS, FERTILISANTS	37
1.13	GAZONS.....	37
1.14	PAILLAGE	38
1.15	FIN DES TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE LA TERRE VEGETALE ET DES SEMENCES.	38
1.16	GARANTIE SEMIS COMPLEMENTAIRES DE GAZON	38
1.17	DUREE DE GARANTIE.....	38
1.18	DOMMAGES	39
ANNEXE 1 : PLANNING PREVISIONNEL		1

1.1 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE – REGLEMENTATIONS

1.1.1 Définition de l'opération

Opération : **Département de la Savoie**
 Commune de Doucy
 Communauté de Communes des Vallées d'Aigueblanche (CCVA)

Nature de l'opération : **Renouvellement de l'adduction d'eau potable depuis le réservoir de la Pécy jusqu'au répartiteur de Chantemerle**

Particularités : Ces travaux sont concentrés sur **2 tranches fermes de juin à juillet 2026, puis de juin à juillet 2027** et consistent en la réalisation d'un :

Lot unique « Renouvellement de l'adduction d'eau potable sur la chaîne de Doucy »

- de travaux préparatoires,
- de travaux de terrassements,
- de réseaux d'eaux humides et secs,
- de travaux d'équipements en tuyauterie et divers,
- de travaux d'espaces verts,

1.1.2 Maître d'ouvrage - Maître d'œuvre

Maître d'ouvrage : Communauté de Communes des Vallées d'Aigueblanche (CCVA)

Maître d'œuvre : AIM/SARRASOLA - SAS EPODE

Les plans suivants sont joints au dossier de consultation :

- 01 Plan masse des réseaux
- 02 Plan de détails des CV
- 03 Profils en long de la fouille commune

Les documents suivants sont également joints : DQE, BPU, Plan de récolement du réseau neige, Plan AVP projet télécabine, etc.

1.2 SPECIFICATIONS COMMUNES

1.2.1 Prestations à la charge des entreprises

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier ;
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché ;
- l'établissement des plans d'installation de chantier ;
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché ;
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux ;
- la fixation par tous moyens des ouvrages ;
- l'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux ;
- la main d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. Des ouvrages en fin de travaux et après réception ;

- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans "comme construit" 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, le cas échéant ;
- la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux.

1.2.1 Programme d'exécution des travaux

Avant tout commencement des travaux, l'Entrepreneur soumettra au Maître d'œuvre un planning détaillé d'avancement des travaux qui deviendra contractuel. Ce planning respectera et s'intégrera dans le planning général du dossier de consultation.

Il joindra la liste du personnel et du matériel que l'Entreprise s'engage à mettre sur le chantier.

L'Entrepreneur remettra les plans, schémas, dessins de détails, notes de calcul nécessaires à l'exécution des travaux.

Ces documents d'exécution assortis de toutes justifications utiles seront soumis à l'agrément du Maître d'Ouvrage. Ils seront également soumis aux vérifications des organismes de contrôle agréés lorsque cela sera nécessaire.

Les plans d'exécution seront fournis dans les délais définis par le planning d'études et de travaux.

Les commandes de matériels et de matériaux seront faites suffisamment tôt pour que les délais de livraison n'interfèrent pas sur le planning.

1.2.2 Règles d'exécution générales

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

Tous les plans d'exécution sont à la charge de l'entreprise.

A ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées.

La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée.

Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

1.2.3 Implantations - piquetages

Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes sera remis à l'entrepreneur.

L'entrepreneur aura à effectuer à ses frais le piquetage général pour reporter sur le terrain la position des ouvrages définie par le plan général d'implantation.

Ce piquetage se fera au moyen de piquets numérotés solidement ancrés dans le sol, dont les têtes sont raccordées en plan et en altitude aux repères fixes mentionnés ci-dessus.

L'entrepreneur établira un plan de piquetage sur lequel sera portée la position des piquets, le fond de ce plan pourra être le plan général d'implantation visé ci-dessus.

L'entrepreneur fera à ses frais approuver le piquetage général par le géomètre agréé par le maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur sera tenu de veiller à la bonne conservation des piquets et de les rétablir ou de les remplacer en cas de besoin, pendant toute la durée nécessaire.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur sera tenu de compléter le piquetage général par autant de piquets qu'il sera nécessaire. Ces piquets complémentaires devront pouvoir être distingués de ceux du piquetage d'origine. L'entrepreneur sera seul responsable des piquetages complémentaires.

1.2.4 Plans de Récolement

1.2.4.1 Les plans seront établis :

Par un géomètre DPLG agréé par le Maître d'ouvrage

Sur le fond de plan existant ayant servi lors de l'étude à l'échelle du 1/200ème ou 1/500ème découpé en planche au format normalisé (A0, A1...).

Dans le système de référence IGN : CC45 + NGF normal. Tous les points seront relevés en X, Y, Z.

Sous un format numérique DWG ou DXF et en deux exemplaires papier.

1.2.4.2 Les plans devront restituer les renseignements relatifs :

A la représentation de l'environnement de surface (bâtiments habitables ou non), mobilier urbain,

A tous les réseaux aériens existant dans l'emprise immédiate du chantier

A tous les éléments de surface après travaux (remise en place des terres, nouveau tapis d'enrobé, création d'une voie et de ses ouvrages annexes),

Aux travaux préalables annexes au chantier (détection et repérage de réseaux, etc.)

A toutes les zones modifiées par les travaux (tranchées, sondages, terrassements).

1.2.4.3 Présentation :

Les plans seront établis et dessinés à l'aide de moyens informatiques.

Les réseaux anciens figureront en traits fins.

Les réseaux nouveaux seront mis en évidence à l'aide de traits épais.

Les cartouches devront indiquer le département, la commune, la dénomination du chantier, le programme et la tranche des travaux, le terme « plan de récolement » et le cas échéant « détails des branchements ».

Le N° de lot

Les logos et les coordonnées du Maître d'ouvrage, du Maître d'œuvre et du géomètre.

1.2.4.4 Les levés :

Ils seront réalisés par le géomètre en tranchée ouverte directement sur le réseau en construction. Une seconde intervention aura lieu après remblaiement et finition pour indiquer l'altitude du terrain fini. Il conviendra de relever tous les points singuliers tels que coudes, changements de direction, pièces spéciales, ouvrages spécifiques divers (chambres, regards, appareils, etc.). Le plan doit être à minima d'une précision dite « classe A ».

Le géomètre joindra le cas échéant une note explicative au D.O.E précisant les zones et les causes pour lesquelles les relevés n'ont pas été réalisés en tranchée ouverte et la méthode de récolement alors mise en œuvre. Une moins-value correspondante pourra être appliquée à la rémunération de l'entreprise si la précision est jugée insuffisante.

La fréquence normale des points sera de 20 m en section courante.

1.2.4.5 Dispositions générales :

L'entreprise doit :

Prendre toutes les dispositions nécessaires pour permettre de faciliter le travail du géomètre,

Assurer la coordination de ses propres travaux avec ceux du géomètre et gérer tout ce qui concerne le planning, les rendez-vous, les avances ou retards d'avancement du chantier, avec la fréquence d'intervention du géomètre.

Remettre un plan du projet au géomètre en début de chantier et aux entreprises d'inspection télévisée lors de leur intervention (calque .dwg fourni sur demande par le Maître d'œuvre).

Favoriser la collecte et faire la synthèse des informations techniques nécessaires au travail du géomètre.

Fournir au géomètre tous les détails techniques concernant les matériels installés (nature des canalisations, diamètres, classe, appareils particuliers)

Conserver l'accès à tous les points devant être relevés par le géomètre en tranchée ouverte. Dans le cas contraire les frais de réouverture de la tranchée seront à la charge de l'entreprise quel que soit l'importance ou les conséquences.

1.2.5 Démarches et autorisations

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. Nécessaires à la réalisation des travaux notamment les Déclarations Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

1.2.6 Obligations des entrepreneurs

Les entrepreneurs devront respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables aux travaux du marché.

Ils devront prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient leur être imposées pour l'exécution de leurs travaux, notamment ils devront effectuer les déviations provisoires des réseaux nécessaires à l'exécution du chantier et ce pendant toute la durée du chantier

Ils supporteront toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la barrière sur rue, aux clôtures sur chantier, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Ils poseront tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous éclairages de nuit, et prendront toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

Toutes mesures devront être prises par les entrepreneurs pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

Tous les moyens en hommes et en matériel devront être pris par les entrepreneurs pour garantir l'exécution des travaux dans les délais prévus au planning général

1.2.7 Hygiène et sécurité

Principes généraux de prévention

Le matériel doit comporter les organes permettant d'assurer la protection des installations et du personnel conformément aux normes en vigueur.

Avant toute descente dans un ouvrage souterrain, le titulaire doit s'assurer du contrôle de l'atmosphère (absence de gaz dangereux, teneur en oxygène suffisant, ...) et prendre toutes dispositions pour assurer la ventilation de l'ouvrage durant les travaux.

En tout état de cause, l'entreprise respecte les dispositions du décret n°65-48 du 8 janvier 1965 et les principes généraux de la prévention listés à l'article L230-2 du Code du travail et reproduits ci-dessous :

Eviter les risques,

Evaluer les risques qui ne peuvent être évités,

Adapter le travail à l'homme,

Tenir compte de l'état d'évolution des techniques

Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux

Planifier la prévention

Prendre des mesures de protections collectives en leur donnant la priorité sur les mesures individuelles

Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Rappel : Les protections individuelles sont obligatoires pour toute personne présente dans l'enceinte du chantier.

1.2.8 Mission de coordination

Le maître d'œuvre assurera la mission OPC pour la pose du réseau et pour les terrassements de la télécabine de Comble Louvière incluant le démontage du téléski des Charmettes.

1.2.9 Utilisation de gros engins

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les risques que pourrait éventuellement présenter l'utilisation de gros engins pour l'exécution des travaux.

En tout état de cause il est formellement spécifié que l'utilisation de tels engins ne devra en aucun cas :
Causer des vibrations d'une ampleur telle qu'elles seraient perceptibles dans les bâtiments existants ;
Entraîner par suite des manœuvres et des vibrations des désordres si minimes soient-ils aux constructions existantes ;
Provoquer d'émission de poussières. Le chantier devra donc être arrosé en permanence.

1.2.10 Prescriptions relatives aux fournitures et matériaux

Généralités

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de première qualité en l'espèce indiquée.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que le terme "Tout Venant" employé dans les pièces du marché signifie GRAVE NON TRAITEE et non pas n'importe quel remblai terreux. Le maître d'œuvre sera en mesure de refuser tout autre type de remblai pour remblaiement de tranchée sous voirie ou en structure de chaussée.

Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect des ouvrages ou de compromettre l'usage de la construction.

Dans le cadre des prescriptions du CCTP, le maître d'œuvre aura toujours la possibilité de désigner la nature et la provenance des matériaux qu'il désire voir employer et d'accepter ou de refuser ceux qui lui sont proposés.

Pour tous les matériaux et articles fabriqués soumis à "Avis Technique", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et produits fabriqués titulaires d'un "Avis Technique".

Pour les produits ayant fait l'objet d'une "certification " par un organisme certificateur, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires d'un "certificat de qualification".

Responsabilité de l'entrepreneur

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.

Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

Agréments - essais - analyses

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve.

L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés.

A défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

1.2.11 Echantillons

L'entrepreneur sera tenu de fournir, dans les délais fixés, tous les échantillons de matériaux, matériels et fournitures qui lui seront demandés par le maître d'œuvre.

Ils seront entreposés dans un local spécial annexé au bureau du maître d'œuvre et toutes dispositions seront à prendre pour éviter toute substitution.

Les échantillons seront inscrits sur un registre et seront numérotés. Le registre comportera une case réservée à la signature du maître d'œuvre qui sera seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier, et une case réservée pour la signature du maître d'ouvrage qui manifestera ainsi son acceptation.

Aucune commande ne pourra être passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été matérialisée par les signatures visées ci-dessus.

1.2.12 Eléments "modèles "

Pour certains ouvrages fabriqués ou préfabriqués et dont le nombre d'éléments de même type est suffisant pour le justifier, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place sur le chantier d'un élément à titre de "modèle".

Cet élément pourra être, en fonction de l'avancement des travaux, soit mis en place à son emplacement définitif, soit posé au sol sur un support adéquat. Ce modèle servira à la mise au point définitive de l'ouvrage considéré, et l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications jugées utiles par le maître d'œuvre.

Dans le cas de modifications trop importantes, le modèle devra être repris par l'entrepreneur et remplacé par un modèle conforme.

La présentation de ce modèle devra se faire dans le délai fixé par le maître d'œuvre lors de la demande.

1.2.13 Composition des bétons et mortiers

La composition et la confection des bétons se feront dans les conditions précisées aux CCTG et DTU correspondants et conformément aux dispositions des "règles BAEL" pour ce qui est des bétons armés.

La composition des bétons sera définie en vue de satisfaire aux prescriptions concernant les résistances mécaniques prises en compte dans les calculs, tout en recherchant une bonne compacité et une faible fissuration. Pour les bétons en contact avec le terrain, le ciment à employer devra être capable de résister aux eaux éventuellement agressives et à la nature chimique des terres.

L'entrepreneur restera responsable de la composition des bétons à mettre en œuvre.

A ce sujet, il est bien spécifié que les dosages et compositions indiqués dans le CCTP ci-après sont strictement indicatifs et ne relèvent pas l'entrepreneur de sa responsabilité.

1.2.14 Bruits de chantier

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur, pour le site considéré. À défaut de réglementation municipale, les dispositions de la réglementation générale concernant la limitation des nuisances provoquées par les chantiers de travaux seront strictement applicables.

1.2.15 Propreté du chantier – nettoyages

Le chantier devra toujours être tenu en état de propreté correct.

Les terres ne devant pas être réemployées et les gravats devront être évacués du chantier au fur et à mesure.

Une fois par semaine, un nettoyage général du chantier devra être effectué.

En fin de travaux, le nettoyage final de mise en service sera à effectuer.

1.2.16 Salissures du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, les voies, trottoirs, etc. Du domaine public, devront toujours être maintenus en parfait état de propreté.

Une unité de lavage permettant le nettoyage complet de tous les véhicules sortant du chantier pourra être imposée par le maître d'œuvre à charge de l'entreprise si nécessaire.

En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences matériels et financières. Après une simple constatation visuelle sur le terrain, le maître d'ouvrage, le maître d'ouvrage ou la commune se réserve le droit de faire intervenir immédiatement et sans délai une entreprise de nettoyage extérieure aux frais de l'entrepreneur.

1.2.17 **Canalisations et câbles éventuellement rencontrés**

Dans le cas de rencontre de réseaux en service lors de l'exécution des travaux de démolition ou de terrassements, toutes dispositions seront à prendre par l'entrepreneur pour ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés.

Dès localisation d'un de ces ouvrages, l'entrepreneur devra immédiatement en avertir le maître d'œuvre et le service concessionnaire concerné. Il devra assurer la déviation provisoire des réseaux en fonctionnement pendant toute la durée du chantier.

L'entrepreneur devra assurer la sauvegarde et la protection de ces ouvrages rencontrés pendant toute la durée nécessaire en accord avec le service concerné, sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

A l'inverse, tout réseau ou canalisation rencontrée, gênant la bonne exécution des travaux et étant confirmée comme hors service par le concessionnaire devra être détruite au frais de l'entrepreneur sans que ceci ne génère de plus-value.

1.2.18 **Travaux sous-traités**

Dans le cas où il est prévu dans le marché des travaux pour lesquels l'entreprise titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle requise, les travaux concernés devront être sous-traités par une entreprise possédant la qualification voulue.

Le choix du sous-traitant sera à soumettre au maître d'ouvrage pour acceptation.

Cette sous-traitance se fera dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur à ce sujet.

1.2.19 **Pièces à fournir par l'entrepreneur**

L'entrepreneur devra fournir avant tout démarrage des travaux les pièces suivantes en un exemplaire :

- Plan d'installation de chantier,
- Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux faites auprès tous les concessionnaires susceptibles d'être concernés,
- Planning d'intervention,
- Liste des bons de commandes des fournitures nécessaires au chantier,
- une documentation détaillée de tous les matériels, appareillages, etc., s'ils sont différents de ceux mentionnés à titre indicatif au présent CCTP ;

Dans le cas de matériels ou équipements particuliers :

- une documentation avec toutes les caractéristiques techniques ;
- une liste de références de ces matériels ou équipements.

L'entrepreneur devra fournir en fin de travaux les pièces suivantes en un exemplaire (dans le délai fixé par le CCAP, ou, à défaut huit jours avant la date fixée pour la réception, l'entrepreneur devra fournir le dossier des ouvrages exécutés. Ce dossier sera à fournir en deux exemplaires et comprendra obligatoirement les pièces suivantes :

- une note décrivant les travaux réalisés avec leurs caractéristiques techniques ;
- une nomenclature de tous les matériels et équipements installés avec leur marque, type et caractéristiques ;
- les notices de conduite et d'entretien des installations ;
- une nomenclature des pièces de rechange devant être approvisionnées.

Ce dossier comprendra également :

- toutes les pièces écrites et tous les plans d'exécution, notes de calcul, etc. Mis conformes à l'exécution ;

- le plan de récolement général de la voirie et des réseaux sous forme numérique en format DWG ou DXF et en deux exemplaires papier.
- les plans, coupes, élévations, des ouvrages spéciaux ou non visitables
- les rapports d'inspection télévisée et les clés USB éventuelles
- les procès-verbaux d'essais : d'étanchéité ou en pression des canalisations, de compactage des remblais, etc.....

1.2.20 **Etudes techniques - plans d'exécution**

Les études techniques et les plans de détails seront à la charge de l'entreprise. Dito pour les plans de coffrage et ferrailage.

Les plans d'exécution seront également à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur aura toujours à sa charge l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservation, le cas échéant.

Les plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utiles à la bonne marche du chantier.

1.2.21 **Passerelles - protections - etc. Des tranchées**

Les entrepreneurs auront implicitement à leur 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 tous autres équipements de sécurité qui s'avèreraient nécessaires.

1.2.22 **Remise en état des lieux**

Les installations de chantier, le matériel et les matériaux en excédent, ainsi que tous autres gravois et décombres devront être enlevés en fin de chantier, et les emplacements mis à disposition remis en état.

L'ensemble des emplacements remis en état et le chantier totalement nettoyé devront être remis au maître de l'ouvrage, au plus tard le jour de la réception des travaux.

Cette remise en état des lieux se fera dans les conditions suivantes :

- chaque entrepreneur enlèvera ses propres installations et matériels et matériaux en excédent et remettra les emplacements correspondants en état à ses frais ;
- l'entrepreneur du présent marché aura en plus à enlever, à ses frais, tous les ouvrages provisoires et installations réalisés par ses soins en début de chantier ;
- cet entrepreneur aura également à enlever toutes les installations de chantier communes, bureaux de chantier etc. Réalisés par ses soins en début de chantier.

Il est d'autre part stipulé que, tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition des entrepreneurs ne seront pas démontées et les lieux remis en état, les entrepreneurs resteront seuls responsables de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

1.2.23 **Prescriptions**

Il est par conséquent stipulé que le soumissionnaire prend contact avec le maître d'œuvre délégué pour les détails de chantier, si l'entreprise doit réaliser les plans d'exécution, elle devra se soumettre au cahier des normes informatique du Maître d'œuvre, afin d'harmoniser les documents, le visa ne pourra être accordé par le maître d'œuvre dans le cas contraire.

L'entrepreneur doit se rendre personnellement sur le chantier afin d'évaluer, toutes les difficultés de mise en œuvre, et qu'il est parfaitement au courant des sujétions non explicitement mentionnées dans les plans ou dans les pièces écrites et qu'il a intégré ces quantités supplémentaires soit dans son prix unitaire, soit dans une variante clairement notifiée dans son offre de prix.

Sa proposition de prix comprend donc tous les travaux et ouvrages accessoires dans l'ordre général et analogique avec les ouvrages similaires décrits et définis dans le présent cahier, étant entendu que l'entrepreneur s'est bien rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance, de leur nature et qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis sur les documents graphiques ou écrits.

L'entreprise est tenue (avant signature du marché) de vérifier en détail l'ensemble des propositions du projet.

Elle devra en outre signaler par écrit, dans la remise de son offre, toute anomalie, omission ou manque de concordance avec la réglementation ou les techniques usuelles en vigueur, qui aurait pu apparaître dans l'établissement des pièces écrites et des documents graphiques.

Elle devra également, en cours de chantier, signaler et prévenir en « devoir de conseil », le Maître d'œuvre, de toute erreur de prescription de matériel, de mise en œuvre et de détails de chantier de toute nature, engageant l'entreprise dans sa réalisation et dans ses responsabilités.

Faute de quoi, elle sera réputée avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagée à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement des travaux, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées.

L'ensemble de ces remarques n'entraînant aucun supplément de prix, ni de prix nouveau, puisque l'entrepreneur de par sa compétence est censé avoir intégré toutes les omissions dans son offre.

L'entrepreneur ne pourra, de lui-même, modifier quoi que ce soit du projet, mais devra signaler tout changement qu'il croirait utile d'y apporter dans son détail de prix et bordereau de prix unitaire lors de la remise des prix.

Les exigences pour l'entreprise, ne sont pas limitatives et en conséquence, l'entrepreneur devra se rendre compte des diverses difficultés d'exécution des travaux en évaluant sur place les différents aléas qu'il pourrait rencontrer.

L'entrepreneur prévoira l'intégralité des travaux nécessaires à la bonne réalisation de l'ouvrage et à son complet achèvement, conformément aux normes et règlements en vigueur. Il détaillera sa soumission à cette fin.

L'entreprise devra remettre ses plans d'exécution dans un délai convenu avec le Maître d'œuvre, dans lesquels seront précisés tous les travaux préparatoires nécessaire et / ou les données techniques indispensables pour la bonne coordination des travaux.

De même l'entrepreneur devra réceptionner les supports avant tous travaux et faire part de ses remarques et réserves au Maître d'œuvre.

De plus l'entrepreneur devra se renseigner sur la position et le passage des réseaux enterrés, des accès et la possibilité de mise en œuvre de ses ouvrages.

Par le fait de soumissionner, l'entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaire pour le complet et parfait achèvement de l'aménagement projeté, conformément aux règles de l'art.

Les garanties ainsi que les éléments de spécifications du marché seront vérifiés au cours d'essais sur place.

L'entrepreneur sera tenu dans tous les cas d'assurer à ses frais pendant le délai de garantie toutes les réparations de malfaçons. L'entrepreneur devra faire le nettoyage de son chantier.

Il sera réglé à l'entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux si aucune défaillance n'a été constatée. Dans le cas contraire, il sera retenu sur chaque situation proportionnellement au pourcentage d'avancement des travaux.

■ Déclarations

Avant tout commencement d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les services municipaux, administration, concessionnaire de réseaux ; une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) devra être adressée à ces services afin obtenir les accords écrits sur les modalités d'intervention.

L'entreprise ne pourra débiter les travaux qu'après réception de ces accords.

Elle devra également prévenir les services concernés du début des travaux.

Auprès des services du Département. et des Services techniques de la Commune et de l'Agglomération :

Pour ce qui concerne notamment :

Les précautions spéciales à prendre pour l'exécution des travaux à proximité des lieux habités,

Les précautions à prendre lors de la circulation des engins de chantier dans l'emprise du domaine public.

Auprès des compagnies concessionnaires (Services des eaux : **SUEZ**, ENEDIS, Orange, etc.).

Pour ce qui concerne notamment :

La position des réseaux existants à proximité des travaux,

Le repérage sur place de ces réseaux.

L'entrepreneur devra en outre effectuer tous les travaux de sondages nécessaires au repérage des réseaux existants qui pourraient lui être demandé par les représentants des compagnies concessionnaires.

Ces travaux de sondage, ainsi que la remise en état de lieux seront à la charge de l'entreprise.

L'entreprise sera responsable de l'entretien du terrain jusqu'à la réception contradictoire des espaces et de la remise en état des lieux.

L'article 35 du C.C.A.G. règle la question des désordres et des dommages aux personnes et aux biens résultants de la conduite des travaux ou de leur modalité d'exécution.

Les essais de réception et de contrôle devront être conformes aux normes et règles en vigueur.

Les travaux comprennent notamment :

- ➔ Le piquetage précis,
- ➔ L'aménée et le repliement de tout le matériel nécessaire à la réalisation et au contrôle des ouvrages exécutés,
- ➔ La fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la mise en œuvre, la pose, le réglage de tous matériaux nécessaires à l'exécution des travaux,
- ➔ Toutes les analyses exigées par le Maître d'œuvre tant pour les terres et les substrats que pour les amendements et engrais, les sables et tous autres matériaux,
- ➔ Le maintien à sec des formes et des fouilles pendant la durée des travaux,
- ➔ La participation, autant que nécessaire, à tous les travaux de contrôle de coordination et de réception, y compris les mises au point rendues nécessaires.

Les travaux seront exécutés en conformité avec les spécifications et règlements techniques en vigueur à la signature du marché, D.T.U. (Cahier des Charges, règles de calcul, Cahier des Clauses spéciales), normes AFNOR, règles professionnelles, code rural et forestier, arrêtés municipaux et règlements intérieurs propre au(x) Maître(s) d'Ouvrage(s), ainsi que ceux évoqués plus hauts.

L'entrepreneur ne pourra en aucun cas invoquer l'ignorance de ces documents pour se soustraire aux obligations qu'ils contiennent.

En outre, et ce dès la remise des offres, l'entreprise fera toutes remarques nécessaires concernant les exigences des prestations imposées par les réglementations, normes, règles de l'art, services concessionnaires et administrations qui ne figureraient pas sur les documents constituant le présent dossier.

Bien que les réseaux existants ne figurent pas tous sur les plans, l'entrepreneur fera les demandes administratives d'usage et sera responsable des éventuels dégâts (la remise en état devant être faite dans les meilleurs délais) qui aurait pu être occasionnés à ceux-ci.

Le transport sera effectué avec des camions ou tous autres engins selon les possibilités de réception du chantier et de l'apport des différents substrats,

L'approvisionnement continu sera assuré en respectant le calendrier des travaux,

Possibilité de contrôle à tout moment par le Maître d'œuvre chez le fournisseur et / ou sur le chantier. Les stocks de terre de plantation et de substrats feront l'objet d'un contrôle qualitatif et quantitatif qui sera soumis au Maître d'œuvre. A ce titre, tout déplacement à l'extérieur du périmètre de l'opération de vente de terre végétale est formellement exclu.

Les matériaux de déblais à réutiliser ainsi que la terre végétale décapée sera stockée dans l'emprise du chantier. La terre devra être stockée en merlon de 2m de hauteur maximum. Une mise en sécurité du site devra être prévue (balisage, panneau, barrière, ...).

Les travaux devront être conduits autant que possible de manière à ne causer aucun dommage aux installations existantes.

Toutefois, lorsqu'il aura été reconnu à la demande de l'entrepreneur qu'il était impossible d'éviter de tels dommages, à condition qu'ils aient été expressément autorisés, ils seront pris en charge par le Maître d'ouvrage.

Tous les dommages provoqués par les ouvriers ou agents de l'entreprise à des usagers, seront réglés par l'entrepreneur sans intervention du Maître d'ouvrage.

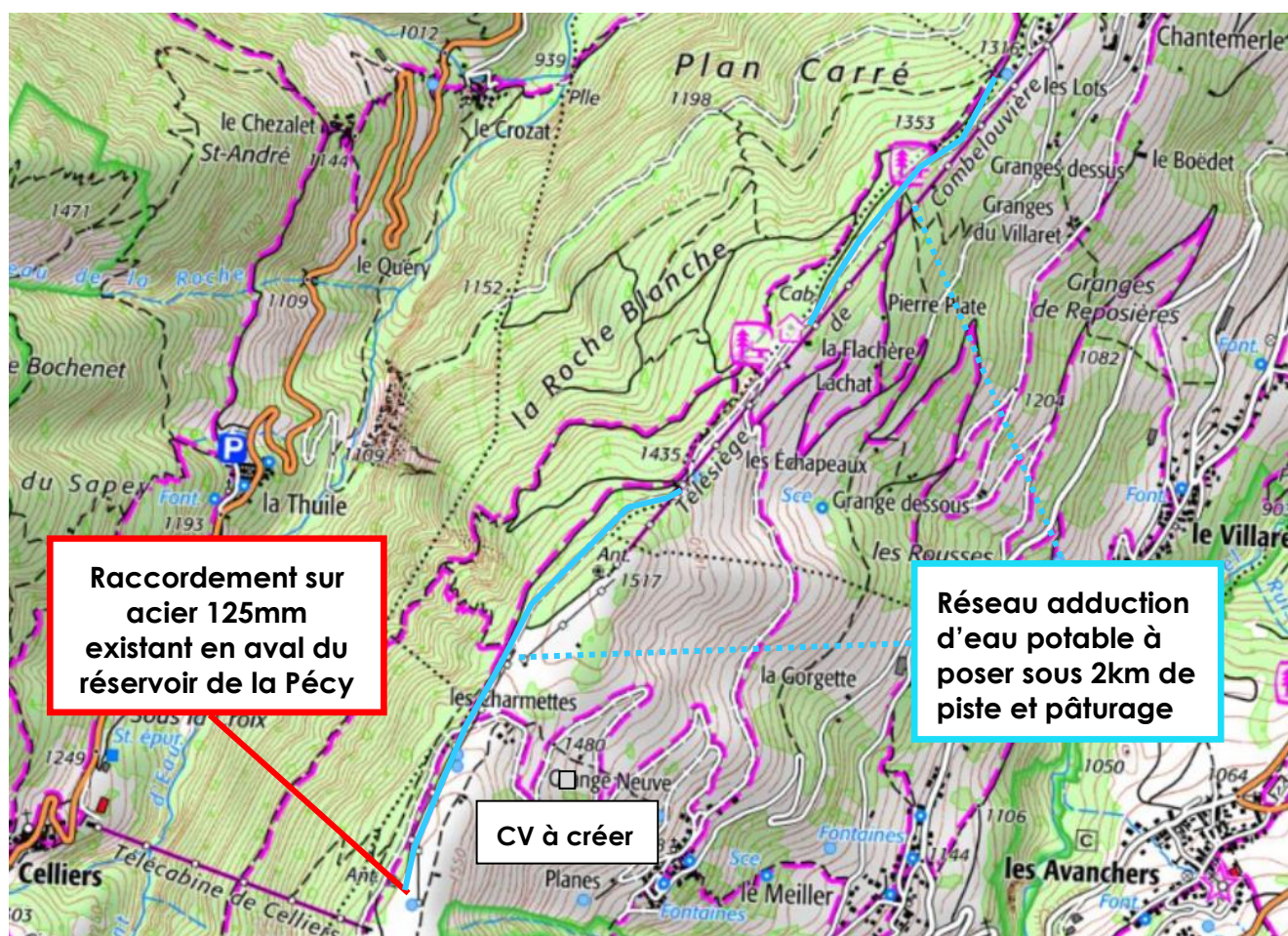
L'entrepreneur devra veiller en permanence à la propreté du chantier et procéder immédiatement au nettoyage prescrit par le représentant du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre.

Si des matériaux (terre végétale, débris végétaux, engrais) sont répandus accidentellement sur les chaussées et les installations annexes l'entreprise sera tenue de procéder, dans les moindres délais, au balayage mécanique et manuel, au nettoyage des lieux avec arrosage sous pression si besoin est.

Les ouvrages qui auront été modifiés ou détériorés par le fait des travaux, et notamment par l'évolution des engins ou les dépôts de matériaux ou de matériel, seront remis dans l'état où ils étaient initialement par les soins et aux frais de l'entrepreneur, sous la direction du représentant de la Société.

L'entrepreneur interviendra sur le terrain après avoir fait les déclarations nécessaires et donné les justificatifs demandés dans les pièces écrites.

La description des ouvrages n'implique pas la limitation des travaux de l'entreprise, elle comprend non seulement les ouvrages décrits ci-après mais encore tous ceux nécessaires, quelle qu'en soit l'importance et la nature, notamment ceux nécessités par la sauvegarde de la sécurité publique ou pour la conservation des ouvrages.



Plan de situation des travaux à réaliser

1.3 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS

1.3.1 Etendue et consistance des travaux

Les travaux préliminaires à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après, tous les travaux préalables aux travaux de construction et nécessaires pour la préparation du terrain, et notamment :

Plantations existantes

- Débroussaillage éventuel le long du talus de la piste (de légères plantes basses et arbustes peuvent exister par endroit sur le site) ;

Déneigement

Il est possible d'observer quelques plaques de neige persistantes autour de la zone projet, mais la présence de neige n'a pas raison d'être sous 1600m d'altitude lors de la période de préparation du chantier fin mai.

Il est néanmoins demandé à l'entreprise d'intégrer dans les travaux préparatoires cette éventualité même si très peu probable. Elle se focalisera uniquement sur l'emprise nécessaire à la bonne réalisation des travaux de fouille pour les réseaux à poser.

Dans tous les cas, la neige devra être disposée aux alentours du site de manière à ne pas aggraver la situation hydrique des sols au droit des terrassements et en évitant toute gêne ou mise en danger dans un environnement immédiat. L'entrepreneur devra suivre les recommandations du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre sur ce sujet.

Piste d'accès

Etant donné la situation des travaux sur la piste de Combe Louvière, il est convenu que l'entreprise retenue devra **maintenir la circulation sur la piste existante afin que cette dernière reste l'accès principale à la zone de terrassement du projet de télécabine. Coactivité restreinte à prévoir sur la tranche ferme 1 et la zone amont au droit de la dépose du téléski des Charmettes.** La piste sera arrosée dès lors que l'envol de poussières sera avéré.

1.3.2 Documents de référence contractuels

Les travaux préliminaires ne font l'objet d'aucun CCTG ni DTU et aucun document de référence contractuel ne peut être cité ici.

Les travaux préliminaires devront en revanche respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :

- les prescriptions locales particulières, le cas échéant ;
- les réglementations locales concernant les démolitions, ou à défaut, les instructions des services publics concernés ;
- toutes les réglementations concernant la sécurité ;
- tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, aux limitations des bruits de chantier, etc.

1.4 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.4.1 Reconnaissance du site

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance de l'existant.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- la nature et l'état des plantations existantes et protégées,

- l'état de la piste existante, du pylône du télésiège et du réservoir,
- les difficultés particulières qui seront rencontrées lors des travaux,
- la nature du sol

Et, en général sur tous les points pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur leur coût.

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

1.4.2 Protection et sauvegarde des existants conservés

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Lors des travaux de démolition ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, arrosage permanent du chantier, etc. (Obligation suite à une demande du maître d'ouvrage)

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires.

Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

1.4.3 Installations de chantier

Celles-ci comprennent les éléments suivants :

- toutes les installations de chantier nécessaires à l'exécution des travaux du présent marché ;
- les installations nécessaires pour respecter la législation en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- l'aménagement de l'aire de stockage sur accord du maître d'ouvrage
- toute la signalisation nécessaire à la protection vis-à-vis de la circulation sur piste communale ;
- toutes les installations et signalisations nécessaires pour garantir la sécurité des tiers ;
- les dispositifs provisoires éventuels d'assainissement, et toutes autres installations de chantier qui s'avéreront nécessaires ;
- les nettoyages du chantier au fur et à mesure de l'avancement ;
- l'enlèvement des terres, gravois et déchets hors du chantier au fur et à mesure de l'exécution.
- le maintien des accès provisoires à tous les bâtiments environnants pendant toute la durée des travaux

Pour la réception :

- le repli de toutes les installations de chantier et autres ;
- la remise en état des emplacements utilisés ;
- le nettoyage final des ouvrages.

Dès qu'il sera déclaré adjudicataire l'Entrepreneur remettra pour approbation au maître d'œuvre un plan d'installation de chantier et un planning de montage d'aménagement et de démontage du matériel.

Ce plan mentionnera les zones réservées pour le stockage des matériaux et les installations nécessaires à l'entreprise. De même seront représentées les installations d'eau et d'électricité en mentionnant la nature et la puissance du courant nécessaire à l'ensemble des corps d'état.

Dans le cas où le voltage fourni nécessiterait l'emploi d'un transformateur provisoire celui-ci serait à la charge de l'Entrepreneur.

Accès au chantier

L'accès au chantier se fera depuis la piste de Combe Louvière qui monte depuis le hameau du même nom sur la commune de Doucy en direction du haut du télécabine de Celliers et le réservoir de la Pécy.

Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour ne pas salir ou détériorer la voie publique.

Un poste de lavage des roues de camion sera prévu avant la sortie sur le secteur de travaux.

L'Entrepreneur doit également prendre toutes les dispositions nécessaires avec les services de police pour ne pas perturber la circulation.

Il aura à sa charge la fourniture et la mise en place de la signalisation routière, conformément aux dispositions en vigueur.

Il est rappelé qu'il est entièrement responsable des accidents causés par la négligence de ces prescriptions.

Si nécessaire le Maître d'œuvre pourra faire procéder d'office et aux frais de l'Entrepreneur aux nettoyages et réfections indispensables à la sécurité des Tiers.

Sécurité du chantier

L'Entrepreneur est tenu de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier l'hygiène et la sécurité des travailleurs, la sécurité publique et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et à tous les règlements de police voiries ou autres.

Spécialement l'Entrepreneur doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires de matériels qu'il utilise sur le chantier échafaudage garde-corps ou filets, engins de levage installations électriques etc... De charger sous sa responsabilité un organisme agréé pour ces vérifications.

En particulier, la signalisation de chantier ainsi que la pré signalisation au niveau du hameau de Combe Louvière devront être mis en place avant le début des travaux et maintenus en place et en bon état de fonctionnement durant toute la période des travaux.

1.4.4 Conditions et prescriptions d'exécution

Obligations de l'entrepreneur concernant les démolitions :

L'entrepreneur devra respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables en matière de démolition.

Il devra prendre contact, en temps utile, avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra, en dehors de ces heures, être apporté à la tranquillité du voisinage.

En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

Responsabilité de l'entrepreneur :

L'entrepreneur demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Il sera également rendu responsable de tous les accidents survenus sur le chantier ou à proximité, dus à un manque de protection et de signalisation.

En aucun cas, le maître de l'ouvrage ne pourra être tenu responsable des accidents ou dégradations liés au chantier et survenus à des tiers.

Méthodes de défrichage :

Les méthodes de défrichage, si besoins est, sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adoptera les dispositions qui lui conviennent.

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de défrichage devront rester dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui seront données par les services compétents.

L'entrepreneur devra lors de ce choix, tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public (chemin de rando/vtt/ski) ;
- la conservation sans dommages du milieu environnant ;
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité (piste et captage notamment) ;
- et toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

Sauvegarde des existants à proximité :

Les travaux de défrichement éventuels seront à réaliser à proximité d'une piste/sentier pédestre et en bordure de cours d'eau temporaire.

En conséquence, l'entrepreneur devra prévoir et réaliser ses travaux en tenant compte des obligations et sujétions d'exécution spéciales qui lui seront imposées par ces conditions de chantier particulières.

Matériaux et matériels de récupération :

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériaux.

La terre végétale sera entièrement stockée sur place, aucune évacuation n'est permise sans l'accord du maître d'ouvrage. Celle-ci restera la propriété du maître d'ouvrage pendant toute la durée du chantier.

1.4.5 Enlèvement des déchets et gravois

Les bois et branchages seront évacués du chantier au fur et à mesure. Possibilité de broyer puis d'évacuer.

Il sera interdit de brûler les bois sur le chantier.

L'évacuation des matériaux aux différentes décharges autorisées suivant leur nature devra être prévue, (l'entrepreneur devra fournir au Maître d'œuvre les quittances de mise en décharge dès leur dépôt).

L'entrepreneur fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

1.4.6 Débroussaillage – défrichage - déboisement

Le débroussaillage devra faire disparaître tous les arbres, souches, broussailles, taillis, haies, détritiques etc. Par sectionnement et arrachage des racines.

Dans le cas de défrichage par engins mécaniques, toutes les dispositions devront être prises pour ne pas descendre trop en profondeur afin de ne pas polluer la terre arable en remontant des couches inférieures (calcaires ou marnes).

Cette prestation comprend également les tâches suivantes :

- Evacuation des produits de désherbage et de débroussaillage en décharge publique, avec droit de décharge
- Epannage de désherbant dans le cas de sol vierge, vérification de l'enlèvement des racines et souches
- Coupe des troncs et des branches, évacuation des bois en décharge (ou broyage des déchets verts sur place)
- Arrachage des souches d'arbres par quelques moyens que se soient, remblaiement des trous par des matériaux de déblais préalablement purgés puis compactés.

1.5 DEFINITION DES TRAVAUX DE DEBROUSSAILLAGE DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS

1.5.1 Etendue des travaux

Les travaux à la charge de l'entreprise se limiteront à un débroussaillage ponctuel voir à l'arrachage de 2-3 petits arbustes de 10-15cm de diamètre. L'utilisation d'une pelle mécanique sera suffisante pour cette opération éventuelle.

1.5.2 Renseignements concernant le site de débroussaillage

Situation : dans l'emprise des travaux sur le long du talus de la piste de Combe Louvière.

1.5.3 Documents de référence contractuels

Les travaux de débroussaillage ne font l'objet d'aucun CCTG, ni DTU et aucun document de référence contractuel.

Les travaux devront, en revanche, respecter strictement les différentes réglementations les concernant, notamment :

- les réglementations locales concernant le débroussaillage, ou à défaut, les instructions des services publics ;
- toutes les réglementations concernant la sécurité ;
- tous les textes relatifs à l'hygiène et à la sécurité sur les chantiers, à la protection de l'environnement, etc.

1.5.4 Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de débroussaillage.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la barrière sur rue, au gardiennage du chantier et à la sécurité de la circulation.

Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires, ainsi que tous éclairages de nuit, et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

Les moyens en hommes et en matériel devront être pris par les entrepreneurs pour garantir l'exécution des travaux dans les délais prévus au planning général.

1.5.5 Conditions particulières aux travaux de débroussaillage

Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées.

Aucun trouble ne devra, en dehors de ces heures, être apporté à la tranquillité du site.

1.6 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS

1.6.1 Etendue et consistance des travaux

Les travaux de terrassements généraux à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après :

- les terrassements en déblai et en excavation
- les mouvements de terre en déblai et en remblai nécessaires pour réaliser les glacis de raccordement, talus paysagers et autres aux côtes du projet
- la reprise sur stock et mise en œuvre de terre végétale

1.6.2 Définition des côtes et niveaux de terrassement

Les cotes et niveaux de terrassements finis à obtenir sont définis sur les plans annexés au dossier.

Les talus de terrassements seront réglés de façon à assurer la sécurité des personnes en phase chantier en fonction de la nature du sol.

Le plan d'exécution des terrassements sera à établir par l'entrepreneur et à soumettre au visa du maître d'œuvre conformément à l'article 2 du fascicule 2 du CCTG. Sur la base de celui fourni par Epode.

Ce plan sera à remettre avant le démarrage des travaux concernés.

1.6.3 Relevé topographique du terrain

Les cotes altimétriques du terrain en son état actuel figurent sur les documents graphiques du dossier.

Un relevé topographique des lieux a été réalisé par un géomètre-expert afin de pouvoir établir les plans d'exécution.

1.6.4 Documents de référence contractuels

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables, dont notamment les suivants :

CCTG

- Fascicule n° 2 : Terrassements généraux.

DTU

Dans la mesure où certains ou tous les travaux de la présente entreprise entrent dans le cadre de son domaine d'application :

- DTU n° 12 : Terrassements pour le bâtiment.

Autres documents :

- Annexes du fascicule 2 du CCTG.
- La recommandation pour les terrassements routiers.
 - Fascicule 1 : Etablissement des projets et conduite des travaux.
 - Fascicule 2 : Utilisation des sols en remblai et en couche de forme.
 - Fascicule 3 : Compactage des remblais et des couches de forme.
 - Fascicule 4 : Contrôle de l'exécution des remblais et des couches de forme.

Normes NF et E

- Toutes les normes NF applicables aux travaux de la présente entreprise.

Textes officiels

- Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 dont plus particulièrement article 40 concernant la protection des eaux souterraines.

1.7 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.7.1 Fournitures et matériaux

Sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après, les seules fournitures entrant dans les travaux à la charge de l'entreprise sont les suivantes :

- produits de traitement des sols;
- produits d'amendement de la terre végétale;

Ces fournitures devront répondre aux spécifications et prescriptions des articles 8, 9 et 10 du fascicule 2 du CCTG.

1.7.2 Matériaux et matériels de récupération

Le maître d'ouvrage aura toujours la possibilité de récupérer certains matériels matériaux et équipement en provenance des déposes et démolitions. Sur accord du maître d'Ouvrage

Ils seront à déposer avec soin à trier et à ranger par l'entrepreneur dans l'enceinte du chantier aux emplacements qui lui seront indiqués en temps utile.

Les sujétions de récupération font partie du prix du marché.

En dehors de ces matériaux récupérés et rangés, l'entrepreneur aura la liberté de récupérer tous les matériaux de son choix, mais il devra les évacuer du chantier en même temps que les gravois.

Tous les autres matériaux quels qu'ils soient en provenance des démolitions qu'ils soient susceptibles de réemploi ou non seront acquis à l'entrepreneur qui pourra en disposer à son gré après enlèvement du chantier.

1.7.3 Laboratoire de chantier

Il n'est pas demandé de laboratoire de chantier.

1.7.4 Classification des sols

Classification des sols pour les remblais

Annexe 3 aux commentaires du fascicule 2 du CCTG page 81.

Cette classification concerne uniquement les remblais et couches de forme.

Les difficultés d'extraction n'ont pas été prises en compte dans cette classification.

Classification des sols selon les difficultés d'extraction

À défaut de classification de cette nature dans le fascicule 2 du CCTG, il est ici retenu la classification selon DTU n° 12 article 0.3.

Cette classification est la suivante : les terrains sont classés selon les difficultés d'extraction, dans l'ordre suivant :

- A : Terrain ordinaire : terres végétales, sables meubles, remblais de formation récente, gravois;
- B : Terrain argileux ou caillouteux non compact: argileux, pierreux ou caillouteux, tufs, marnes fragmentées, sables agglomérés par un liant argileux;
- C : Terrain compact : appartiennent à cette catégorie les argiles compactes, la glaise (qui est un mélange sablo-limono-argileux) et les sables fortement agglomérés ;
- D : Roches devant être attaquées au pic ou à la pioche. Les poudingues agglomérés avec un liant naturel et attaquables au pic ou à la pioche sont rangés dans la catégorie D;
- E : Roches dures, exploitables au coin, à la pointerolle ou au marteau-piqueur ;
- F : Roches très dures nécessitant l'emploi de la mine ;

- G : Roches de sujétion : roches dont la nature nécessiterait normalement l'emploi d'un explosif, mais pour lesquelles cet emploi est interdit par le maître de l'ouvrage, en raison de circonstances particulières. Ces roches sont signalées aux documents particuliers au marché avec leur importance probable.

1.7.5 Lieux d'emprunt et de dépôt

Au sujet de l'article 3 du fascicule 2 du CCTG, il est précisé que les lieux de dépôt mis à la disposition de l'entrepreneur sont les suivants :

- Un lieu de décharge devra être sélectionné par l'entreprise, au cas où il faudrait finalement évacuer des matériaux, les frais de décharge sont à la charge de l'entreprise (décapage et mise en dépôt de la terre végétale, mise en place et réglage des remblais suivant indications du maître d'œuvre, régalage de la terre végétale, et réengazonnement).

Si l'entrepreneur propose des lieux d'emprunt et de dépôt qui lui paraissent mieux adaptés en remplacement de ceux définis ci-dessus, il devra les soumettre à l'approbation du maître d'œuvre.

Après usage, les lieux d'emprunt et de dépôt seront remis en leur état d'origine.

Tous les frais relatifs aux lieux d'emprunt et de dépôt sont à la charge de l'entreprise et sont implicitement compris dans les prix du marché.

1.7.6 Assainissement et drainage

Au sujet des articles 14.3 et 15.4 du fascicule 2 du CCTG, il est précisé que pour les eaux superficielles, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires quelles qu'elles soient pour en assurer l'évacuation le plus vite possible, et ceci pendant toute la durée des travaux et jusqu'à la réception.

Dans le cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, l'évacuation devra être assurée par pompage.

Les frais entraînés pour satisfaire à ces impératifs d'évacuation des eaux superficielles sont implicitement compris dans les prix du marché.

Dans le cas d'arrivées d'eaux souterraines, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour en assurer l'évacuation au fur et à mesure par tous moyens y compris par pompage et, ce, pendant toute la durée nécessaire jusqu'à la réception.

Les frais entraînés pour satisfaire à ces impératifs d'évacuation des eaux souterraines sont implicitement compris dans les prix du marché;

Dans le cas de pompage, celui-ci comprend :

- l'amenée et le repli du matériel spécifique ;
- la valeur de location de ce matériel ;
- le maintien à pied d'œuvre et l'entretien ;
- le fonctionnement du matériel y compris l'énergie nécessaire;
- la main-d'œuvre nécessaire.

1.7.7 Décapage de terre végétale

La couche de terre végétale sera récupérée et stockée sur site pour les premiers 20cm avant réemploi pour mise en forme paysagère. La surface impactée par le décapage est de l'ordre de 700m².

1.7.8 Terrassements en déblais

Sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après, toutes les fouilles à réaliser par l'entreprise s'entendent quelles que soient les sujétions et les difficultés d'extraction rencontrées en fonction de la nature des terrains.

Les travaux de terrassements comprendront également :

- la démolition par tous moyens de roches ou de bancs de pierres éventuellement rencontrés ;
- la démolition par tous moyens d'anciens ouvrages en maçonnerie ou bétons de toute nature éventuellement rencontrés;

- l'arrachage et l'enlèvement de toutes anciennes souches pouvant être rencontrées;
- la démolition ou l'arrachage et l'enlèvement d'anciennes canalisations ou câbles hors service éventuellement rencontrés;
- le réglage et le cylindrage du fond de forme

Les terrassements en déblais comprennent implicitement les prestations énumérées à l'article 17.10 du fascicule 2 du CCTG.

Exécution des fouilles

Les fouilles seront réalisées par moyens mécaniques, avec finition à la main si des conditions particulières l'exigent. Les engins à utiliser seront adaptés à la nature des terrains et aux conditions de chantier.

L'exécution comprendra implicitement toutes sujétions nécessaires, utilisation d'engins spéciaux, emploi de pic, de la masse et pointerolle, du marteau-piqueur, etc.

Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, façon de banquettes, etc. Nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux et suivant le cas :

- pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées;
- pour chargement des terres devant être enlevées.

L'exécution comprendra, le cas échéant, la façon de rampes d'accès nécessaire et leur enlèvement après coup.

Parois et fonds de fouille

Les fonds de fouille seront dressés horizontalement ou pentés suivant un plan (ou des plans successifs) aux côtes du projet.

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront soit laissées en talus, soit taillées avec fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du (ou des différents) terrain(s) rencontré(s). Dans le cas où l'entrepreneur ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

Les blocs de gypse ou de tuf affleurant les fonds de fouille et les talus devront être purgés et remplacés par des matériaux sains et compactés à 95% de l'optimum Proctor.

En ce qui concerne les plates-formes et talus, il est précisé que les prestations prévues à l'article 14.2 du fascicule 2 du CCTG sont dues et implicitement comprises dans les prix du marché.

Blindages et étalements

L'entrepreneur aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étalements qui s'avéreraient éventuellement nécessaires.

Cas de fouilles au droit de bâtiments existants

Au droit de bâtiments existants, il devra être réservé selon le cas :

- soit un talus simple ;
- soit un talus dont la crête sera éloignée d'au moins 1 mètre du mur du bâtiment.

Emploi d'explosifs

Lorsque l'emploi d'explosifs est autorisé par le maître d'ouvrage, cet emploi est limité par l'obligation de ne pas ébranler le terrain ni les maçonneries voisines, le cas échéant.

En fond de fouille, l'action des explosifs ne doit pas disloquer le terrain en dessous du niveau prévu, compte tenu des tolérances admises.

Dans les deux cas ci-dessus, la finition des fouilles devra être réalisée par d'autres moyens.

Le pré découpage se fera comme décrit à l'article 17.9 du fascicule 2 du CCTG.

1.7.9 Remblais

Préparation initiale des zones de remblais, le réglage et le compactage du fond de forme.

Au sujet des articles 15.1 et 17.8 du fascicule 2 du CCTG, il est précisé que dans le cas où il sera nécessaire d'exécuter des redans, les dimensions et le nombre seront à définir par l'entrepreneur en fonction des conditions rencontrées.

Les types d'engins de compactage à utiliser seront à proposer par l'entrepreneur à l'approbation du maître d'œuvre.

Dans le cas où des zones localisées de portance insuffisante seraient rencontrées, l'entrepreneur devra purger ces zones et les remplacer par un matériau de meilleure qualité.

Ces travaux de purge comprendront toutes les prestations nécessaires telles que définies à l'article 17.22 du fascicule 2 du CCTG et seront implicitement compris dans les prix du marché ;

En ce qui concerne des zones de sols compressibles non reconnues au préalable, les dispositions à prendre pour remédier au risque de compromettre la stabilité de l'ouvrage sont implicitement comprises dans les prix du marché.

Réalisation des ouvrages

Au sujet de l'article 15.2 du fascicule 2 du CCTG, il est précisé que les spécifications relatives au compactage des sols sont précisées ci-après par référence à une densité à obtenir.

En ce qui concerne le compactage et le réglage des talus, le présent CCTP ne précise pas le volume des matériaux constituant l'excédent.

Exécution des remblais

L'exécution des remblais comprendra :

- la reprise sur stock ou l'amenée de matériaux extérieurs ;
- le réglage par couches successives de 0.20 mètre maximum;
- l'arrosage éventuel;
- le compactage jusqu'à l'obtention des exigences fixées;
- le réglage et le cylindrage de la plate-forme et des talus au profil définitif, y compris l'évacuation des terres en excédent;
- la protection des plates-formes et des talus contre les eaux de ruissellement compris la réalisation et l'entretien des ouvrages provisoires correspondants.

Tous les remblais à réaliser seront, sauf spécifications contraires expresses ci-après, à exécuter avec des terres en provenance des fouilles. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais dans les conditions fixées, il appartiendra à l'entrepreneur d'amener des matériaux de remblais conformes, à ses frais.

Ces remblais ne devront pas comprendre de pierres ou blocs de diamètre supérieur à 100mm qui devront être concassés au préalable. De plus, ils ne devront contenir, ni mottes, ni gazon, ni débris végétaux.

Préalablement à l'exécution de tous remblais, l'emprise devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravais, déchets, matières végétales, etc.

Selon les charges à supporter par le remblai, il pourra s'avérer nécessaire que le sol devant recevoir ce remblai soit compacté pour obtenir une densité réelle au moins égale à celle exigée pour le remblai.

Le maître d'œuvre pourra demander à l'entrepreneur des essais de compactage de ce sol qui seront entièrement à la charge de ce dernier.

Les prix des remblais comprendront implicitement tous mouvements et manutentions nécessaires, notamment le piochage pour reprise, tous jets de pelle, roulages, tous transports, etc. Nécessaires en fonction des conditions de chantier.

Exigences contractuelles pour les remblais

L'entrepreneur sera contractuellement tenu de livrer les remblais finis répondant aux exigences suivantes :

- 95 % à l'indice Proctor modifié;

Modules de déformation Ev1 et Ev2 satisfaisant à :

Ev2/Ev1 < ou = 2,2 (avec Ev2 > 800 dan/cm²). Autour et sur les ouvrages de voirie, trottoir et piste cyclable

Ev2/Ev1 < ou = 2,5 (avec Ev2 > 600 dan/cm²). Déblais excédentaires

Ev2/Ev1 < ou = 2,7 (avec Ev2 > 400 dan/cm²). Stockage provisoire ou décharge

1.7.10 Traitement des sols

Dans le cas où un traitement des sols est prévu, les travaux comprendront :

- l'amenée et le repli du matériel spécifique;
- la valeur de location de ce matériel;
- le maintien à pied d'œuvre, l'entretien et le fonctionnement de ce matériel y compris l'énergie nécessaire, pendant toute la durée voulue;
- le stockage et l'épandage du liant;
- le malaxage du mélange.

L'entrepreneur aura à sa charge le nombre de passes d'épandage et de malaxage nécessaires pour obtenir la mouture définie ci-après au présent CCTP.

1.7.11 Transport et enlèvement des terres

Transports internes pour la réalisation des travaux

Les prix du marché comprendront implicitement tous les transports par tous moyens à l'intérieur du chantier et, le cas échéant, entre les lieux d'emprunt et de dépôt, nécessaires à la réalisation des travaux.

L'entrepreneur aura également à réaliser des pistes de circulation utilisées par l'entreprise.

Selon le cas, ces pistes provisoires pourront rester en fin de travaux de terrassements ou seront à démolir par l'entrepreneur.

Enlèvement des terres en excédent

Toutes les terres en excédent après exécution des remblais et mise en place de terre végétale, seront réétalées par l'entrepreneur dans un rayon de 200m autour du chantier selon les indications du Maître d'ouvrage/Maitre d'œuvre.

Les terres ne seront donc pas transportées à la décharge publique ou à un autre lieu au choix de l'entrepreneur, à toute distance, et l'entrepreneur fera son affaire de la recherche et de l'obtention des autorisations nécessaires, le cas échéant, et des droits de décharge, s'il y a lieu.

1.8 DEFINITION DES TRAVAUX DE L'ENTREPRISE - REGLEMENTATIONS

1.8.1 Etendue et consistance des travaux

Les travaux d'adduction d'eau à la charge de l'entreprise comprendront, sauf spécifications contraires explicites dans les textes du CCTP ci-après :

- la fourniture et la pose des canalisations comprenant tuyaux, pièces de raccords et appareils d'équipement ;
- la fourniture et la pose des robinetteries, appareils de fontainerie et autres ;
- l'exécution de tous les joints de tous types nécessaires, y compris toutes fournitures et prestations ;
- la construction de tous ouvrages accessoires en maçonnerie et autres nécessaires tels que butées, massifs d'ancrage, fourreaux, etc. ;
- la construction ou la fourniture et pose en éléments préfabriqués des regards, chambres ou coffrets pour compteurs, robinetteries et autres appareils d'équipement ;
- les tuyauteries de raccordement au réseau d'assainissement des écoulements des vidanges, le cas échéant ;
- les épreuves et essais ;
- et tous autres travaux complémentaires compris fournitures et prestations nécessaires pour livrer l'adduction d'eau et le réseau neige en complet et parfait état de fonctionnement.

En ce qui concerne les travaux de terrassements pour tranchées des canalisations et autres, il est précisé :

- tous les travaux de terrassements pour la pose des canalisations eau, sont à la charge de l'entreprise ;
- les canalisations d'eau seront en totalité posées en tranchées communes à la charge de l'entreprise du présent lot ;

Le piquetage du tracé des canalisations est à la charge de l'entreprise.

1.8.2 Définition et limites des travaux de l'entreprise

Les travaux d'adduction et de distribution d'eau à réaliser dans le cadre du présent marché sont les suivants :

- La fourniture et la pose de la canalisation d'adduction d'eau potable en fonte DN 125mm PN16 depuis la CV en aval du réservoir de la Pécyc jusqu'au répartiteur de Chantemerle (1950ml + fourreau TPC 110mm à côté sur 1900ml)
- La fourniture et la pose de la canalisation d'adduction d'eau potable en fonte DN 100mm et DN 60mm PN16 pour le raccordement sur 2 antennes existantes en acier.
- La fourniture et la pose de la canalisation d'adduction d'eau potable en PEHD DN 25mm avec collier de prise en charge, le compteur pour branchement privé est fourni par SUEZ.
- La fourniture et la pose de 3 chambres de vannes AEP et leurs équipements.
- La réhabilitation de 2 répartiteurs existants en chambre de vannes.

L'ensemble des ouvrages sont décrits dans les schémas et coupes de principe annexés au dossier de consultation.

1.8.3 Documents de référence contractuels

Les ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables, dont notamment les suivants :

CCTG

Fascicule n° 71 : Fourniture et pose de canalisations d'eau, accessoires et branchements.

DTU

DTU n° 64.10 : Canalisations d'eau chaude ou froide sous pression et canalisations d'évacuation des eaux usées et des eaux. Norme : NF P52-305.

Normes NF et E

Toutes les normes NF et E applicables aux travaux du présent marché, dans la liste de l'annexe 1 du CCTG fascicule n° 71.

Les normes des classes P et S concernant le matériel d'incendie.

Les normes énumérées aux annexes "Textes normatifs" des différents DTU cités ci avant.

Textes officiels

Code de la santé publique

- articles L. 1 et L. 2 relatifs aux règlements sanitaires;
- articles L. 19 et L. 3-25.1 sur les eaux potables ;
- circulaire du 9 août 1978 relative à la protection contre les retours d'eau dans les réseaux publics ;
- circulaire DGS / VS4/n° 94-9 du 25 janvier 1994 relative aux matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des supports de traitement.

Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 dont plus particulièrement l'article 40 concernant la protection des eaux souterraines.

Défense contre l'incendie

- circulaire n° 51-465 du 10 décembre 1951, complétée par l'arrêté ministériel du 1er février 1978 ;
- arrêté du 10 septembre 1970 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.

Textes et réglementations du concessionnaire

Tous les textes spécifiques, prescriptions, instructions et recommandations du concessionnaire.

1.9 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

1.9.1 Fournitures et matériaux

Les fournitures, matériaux et matériels et les éléments préfabriqués entrant dans les ouvrages et prestations du présent marché, devront répondre aux spécifications suivantes:

Conformité aux normes

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures et éléments préfabriqués faisant l'objet de normes NF, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que ceux répondant à ces normes.

Conformité aux DTU

Pour tous les matériaux, matériels et fournitures et éléments préfabriqués traités dans les DTU visés ci avant, il ne pourra être mis en œuvre que ceux répondant aux conditions et prescriptions de ces DTU.

Qualité des matériaux et fournitures

Matériaux et fournitures d'un type non courant ou nouveau

Tous les matériaux, matériels, fournitures et éléments fabriqués devant être mis en œuvre, devront être agréés par le concessionnaire.

Produits ayant fait l'objet d'une certification

Pour ces fournitures, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits titulaires de cette " certification" selon le "Guide des produits certifiés pour le bâtiment" dernière édition parue.

Matériaux, composants ou procédés nouveaux

Pour toutes les familles de produits sous "Avis Technique", il ne pourra être mis en œuvre que des produits titulaires d'un "Avis Technique".

L'entrepreneur devra toujours justifier de ces "Avis Techniques".

Equivalences métriques fonte DN 125 :

- Coude tout angle 2F : 3,5ml
- Coude tout angle 2B : 3,5ml
- Té 2F 1B : 4ml
- Té 3F : 4ml
- Té 3B 4ml
- Manchon : 5ml
- Cône 2F : 3,5ml
- Cône 2B : 3,5 ml
- Bride unis : 1ml
- Bride emboitement : 2,5ml
- Bouchon : 1ml

1.9.2 Protection contre la corrosion

Tous les éléments, articles et fournitures à mettre en œuvre devront impérativement être munis d'une protection garantie contre la corrosion.

Le type et la nature de ces protections contre la corrosion devront être adaptés à la composition des différentes eaux et des différents terrains rencontrés, et aux conditions particulières éventuellement rencontrées.

1.9.3 Contrôle et réception des matériaux sur chantier

Le maître d'œuvre se réserve le droit de procéder à des contrôles de conformité des fournitures sur chantier avant mise en œuvre.

Pour les éléments préfabriqués et autres relevant d'une certification, le contrôle se bornera à la vérification du marquage, et au contrôle de l'aspect et de l'intégrité des produits.

En ce qui concerne les matériaux ne comportant pas de certification, ni marquage, l'entrepreneur devra justifier la conformité.

Dans le cas contraire, le maître d'œuvre pourra faire réaliser des prélèvements et des essais par un organisme de son choix, aux frais de l'entrepreneur.

Tous les matériaux défectueux et ceux non conformes, le cas échéant, seront immédiatement remplacés.

1.9.4 Diamètres et dimensions des ouvrages des réseaux

Les diamètres des canalisations et les dimensions des ouvrages annexes ont été déterminés par le maître d'œuvre et sont portés sur les plans.

Avant la remise de leurs offres, les entrepreneurs devront, par leurs calculs propres et leur expérience professionnelle, s'assurer que ces diamètres et dimensions sont nécessaires et suffisants pour assurer un fonctionnement normal du ou des réseaux, en conformité avec la réglementation en vigueur.

Ils devront, le cas échéant, s'ils le jugent utile, procéder à des modifications des indications d'eau devant assurer un fonctionnement normal en conformité avec la réglementation.

Ces études seront conduites selon les réglementations en vigueur.

1.9.5 Etude géotechnique du site

L'entrepreneur étant responsable de la pérennité des ouvrages d'adduction eau, il devra prendre toutes dispositions qu'il jugera utiles pour tenir compte de l'interaction étroite entre le comportement des ouvrages, le comportement géotechnique des terrains et les conditions d'exécution.

1.9.6 Relations avec les concessionnaires

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes les démarches nécessaires auprès des services concernés (SUEZ et la CCVA).

Copie de toutes correspondances et autres pièces échangées avec ce service seront transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

1.9.7 Règles générales concernant les réseaux eau potable et neige.

Conditions et prescriptions générales

Le ou les réseaux devront être livrés en parfait et complet état de fonctionnement, et les prestations de l'entreprise comprendront implicitement toutes fournitures et tous travaux nécessaires.

L'entrepreneur devra en temps voulu prendre contact avec les services de SUEZ et de la CCVA, et s'il y a lieu avec d'autres services techniques locaux, afin de recueillir tous renseignements utiles, et pour assurer que l'exécution envisagée répond aux obligations et prescriptions de ces services, il devra obtenir l'approbation de ces services.

Accord du concessionnaire sur les dispositions envisagées

L'ensemble des études, l'exécution des travaux, les fournitures mises en œuvre, les essais, etc. Devront impérativement répondre aux exigences et demandes des concessionnaires concernés (SUEZ & CCVA).

Il incombera à l'entrepreneur de prendre en temps utile toutes dispositions pour répondre à cet impératif.

À cet effet, il incombera à l'entrepreneur :

- de prendre contact en temps voulu avec ces services pour leur soumettre les pièces du projet et les dispositions envisagées pour sa réalisation ;
- de procéder, le cas échéant, à toutes les modifications et/ou mises au point qui seraient exigées par le concessionnaire, et ce jusqu'à satisfaction complète de ce dernier.

Les travaux ne pourront débuter qu'après remise au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre par l'entrepreneur, d'un accord écrit du concessionnaire certifiant la conformité du projet.

Contrôle de l'exécution des travaux

Les préposés du concessionnaire pourront procéder à des contrôles sur chantier, ils n'auront pas autorité pour donner des instructions et des ordres aux ouvriers dans le cas où ils jugeraient que l'exécution n'est pas conforme, mais ils devront en avertir le maître d'œuvre.

Soudages

Les assemblages par soudage ne pourront être réalisés que par des ouvriers titulaires d'une homologation, en cours de validité.

Les concessionnaires SUEZ et CCVA pourront intervenir à tout moment pour contrôler les soudures par des essais non destructifs.

Contrôle des installations

Les installations font l'objet avant la mise en eau, de contrôles appropriés effectués par les concessionnaires ou sous sa responsabilité.

L'entrepreneur sera tenu de réaliser toutes reprises et/ou travaux nécessaires, le cas échéant, pour remédier aux défauts constatés.

Réception des installations

La réception du réseau d'adduction eau et du réseau neige sera prononcée en présence des maîtres d'ouvrage ou présence du représentant désigné par les concessionnaires SUEZ et CCVA.

Pour cette réception, l'entreprise devra fournir :

- les plans des ouvrages mis conforme à l'exécution, à l'échelle voulue ;
- le ou les procès-verbaux d'essais et vérifications des installations ;
- et toutes autres pièces exigées, le cas échéant, par les concessionnaires.

Etanchéité

L'étanchéité devra être parfaite pour éviter toutes fuites, si minimales soient-elles.

Un essai sera effectué en fin de chantier à la pression nominale de service multiplié par 1,5.

Gel

Toutes dispositions devront être prises et principalement la profondeur d'enfouissement, pour garantir les canalisations contre les effets du gel, **cette profondeur minimale étant fonction du site et de la région (ici la fouille devra atteindre une profondeur de -1,5m/TN).**

Résistance mécanique

Tous les ouvrages du réseau, c'est-à-dire les canalisations et les ouvrages annexes, devront toujours résister aux charges auxquelles ils pourront être soumis en fonction de leurs emplacements.

Dans certains cas, il pourra, le cas échéant, s'avérer nécessaire de réaliser un enrobage en béton du tuyau.

Tenue aux agents chimiques

Tous les matériaux et éléments constitutifs du ou des réseaux devront être adaptés à la composition chimique tant des eaux qu'ils contiennent que des terrains dans lesquels ils sont enterrés.

Purges et vidanges

Les canalisations devront être posées avec les pentes voulues pour permettre la purge aux points hauts et la vidange et la décharge aux points bas du profil.

1.9.8 Canalisations du réseau d'eau potable

Les tuyaux, raccords et accessoires devront répondre aux prescriptions et conditions du fascicule 71, articles 14 à 23 en fonction de leur type.

La pose et la mise en œuvre des tuyaux devront être effectuées dans les conditions définies aux articles 51 à 54 de ce fascicule.

1.9.9 Robinetteries - organes de coupure

Toutes les robinetteries eau et pièces accessoires devront toujours être de provenance, modèle et type préconisés par les concessionnaires.

Les caractéristiques des robinetteries seront à déterminer en fonction de différents critères, dont notamment :

- leur domaine d'utilisation ;
 - leur emplacement (enterré ou en élévation) ;
 - la pression maximale dans la conduite.

En fonction de leur emplacement, de la nature de la conduite sur laquelle ils sont à installer, du diamètre de cette conduite, de la pression maximale et de leur utilisation, les robinets seront :

- Sur conduites enterrées ou dans chambres :
 - en fonte ;
 - en acier, avec enrobage ou revêtement anticorrosion ;
 - en laiton pour les diamètres jusqu'à 50mm.

- Sur conduites en élévation :
 - en acier, protégé contre la corrosion ;
 - en laiton.

En ce qui concerne les raccordements des robinets sur les conduites, ils seront en fonction de la nature des tuyaux, des robinets et de leurs diamètres, de types suivants :

- robinets fonte : par brides ;
- robinets acier : par brides ou par soudure ;
- robinets laiton : par brides ou par brasure ou soudo-brasure, ou par raccords vissés pour ceux en élévation ou par manchons auto soudables sur tuyaux en polyéthylène.

Sauf spécifications contraires explicites dans le CCTP ci-après, les robinets seront "à passage intégral".

Les robinetteries devront répondre aux conditions et prescriptions du fascicule 71, articles 24 et 25. Leur mise en place sera à réaliser dans les conditions définies aux articles 55 et 56 du fascicule 71.

En fonction de leur diamètre et de leur poids ainsi que dans tous les cas de canalisations à joints souples, les robinetteries seront à poser et à fixer sur des petits massifs en béton.

1.9.10 Essais et épreuves des conduites

Au fur et à mesure de la finition de chaque tronçon de réseau (**il est prévu 2 tronçons d'environ 790 et 1100ml**), ou en fin de travaux, selon le cas, il devra être procédé aux essais et épreuves d'étanchéité.

Ces essais et épreuves seront à réaliser par les soins de l'entrepreneur et sous sa responsabilité, et il aura à sa charge tous les frais de contrôle et d'essais, la mise à disposition de tous les matériels et appareillages nécessaires ainsi que la mise à disposition du personnel voulu.

Ces essais et épreuves seront à réaliser dans les conditions définies au fascicule 71 articles 76 à 79.

L'eau nécessaire aux essais sera fournie par le concessionnaire SUEZ.

Un procès-verbal sera dressé à chaque essai, comme précisé à l'article 76-7 du fascicule 71.

1.9.11 Nettoyage et désinfection des canalisations

Dès finition des essais et épreuves, les canalisations devront être nettoyées et lavées intérieurement, et ensuite désinfectées.

Ces travaux devront être réalisés dans les conditions précisées à l'article 84 du fascicule 71.

Contrairement aux prescriptions de l'article 84 susvisé, tous les frais de nettoyage et de désinfection seront à la charge de l'entrepreneur, y compris la fourniture de l'eau et les frais d'analyses.

1.9.12 Exécution des tranchées et remblaiement

Consistance des travaux

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, toutes les tranchées à exécuter dans le cadre des travaux à la charge de l'entreprise, s'entendent en terrain de toute nature et quelles que soient les difficultés d'extraction.

Les dimensions des fouilles sont fournies à titre indicatif afin de permettre à l'entreprise de chiffrer précisément sa prestation, toutes modifications en phase chantier n'aura pas d'impact sur le coût de la prestation prévue au DQE.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'exécution qu'elles soient, nécessaires en fonction de la nature des terrains rencontrés y compris la démolition par tous moyens de bancs de pierres ou de roches ou d'ouvrages de toutes natures en maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés, ainsi que l'arrachage de toutes anciennes souches ou racines.

Exécution des fouilles pour tranchées

Les tranchées pourront être réalisées par engins mécaniques, avec finition de la fouille à la main, ou entièrement à la main, selon le cas.

L'exécution comprendra implicitement toutes sujétions nécessaires, emploi de pic, de la masse et pointerolle, du marteau-piqueur, etc.

Les prestations du présent lot comprendront tous mouvements de terre et manutentions, notamment tous jets de pelle, montages, roulages, etc. Nécessaires dans le cadre de l'exécution des travaux et suivant le cas :

- pour mise en dépôt des terres devant être réutilisées ;
- pour chargement des terres devant être enlevées hors du chantier.

L'emploi d'explosifs pour l'exécution des fouilles est interdit.

Parois et fonds de fouille

Les fonds de fouilles seront dressés d'une manière régulière selon la pente prévue avec une profondeur à -1,5/TN.

Pour assurer la stabilité des parois, celles-ci seront taillées avec un léger fruit, degré d'inclinaison à définir en fonction de la nature du ou des différents terrains rencontrés. Dans le cas où l'entrepreneur ne prendrait pas toutes les dispositions voulues à ce sujet, tous les frais entraînés par des éboulements éventuels lui seraient imputés.

Evacuation des eaux de ruissellement

Pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra préserver la bonne tenue de ses ouvrages en assurant l'évacuation le plus vite possible des eaux de ruissellement. Pour ce faire, l'entrepreneur prévoira en temps utile tous petits ouvrages provisoires tels que saignées, rigoles, fossés, etc. Nécessaires pour permettre l'écoulement gravitaire des eaux.

En cas d'impossibilité d'écoulement gravitaire, il sera tenu d'assurer le pompage de ces eaux.

Eaux dans les fouilles

Sauf spécifications contraires explicites ci-après, il est spécifié:

Dans le cas de présence d'eau, soit eaux de ruissellements extérieurs ou eaux survenant par les parois ou par le fond, l'entrepreneur devra en assurer l'épuisement et l'évacuation et prendre toutes dispositions utiles sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

Ces dispositions seront à la charge de l'entrepreneur pendant toute la durée nécessaire.

Blindages et étalements

L'entrepreneur aura à sa charge sans supplément de prix, tous les blindages et étalements qui s'avèreraient nécessaires dans le cas où le terrain serait instable à partir de -1.3m/TN.

Remblaiements

En complément aux prescriptions de l'article 81 du fascicule 71 du CCTG, il est précisé que:

- Les remblais à réaliser seront à exécuter avec des terres en provenance des fouilles. Dans le cas où la nature des terres provenant des fouilles ne permettrait pas l'exécution des remblais dans les conditions voulues, il appartiendra à l'entrepreneur d'amener des matériaux de remblais conformes.
- Préalablement à l'exécution de tous remblais, la tranchée devant être remblayée devra être soigneusement nettoyée et débarrassée de tous gravais, déchets, matières végétales, etc.
- Le remblai sera arasé au niveau voulu en fonction de la finition du terrain en surface.
- Ce remblai sera mis en place par couches successives de 0,20 m épaisseur arrosées et compactées l'une après l'autre afin que la densité en place soit au moins égale à 95 % de la valeur optimale déterminée à l'essai Proctor modifié.

- Le compactage de ces remblais de tranchées sera réalisé avec tous les soins requis pour obtenir la compressibilité exigée en fonction des ouvrages de surface au-dessus, et plus particulièrement pour les tranchées sous voiries, trottoirs, etc.

- Le maître d'œuvre pourra faire réaliser des essais, dont les frais seront à la charge de l'entrepreneur dans le cas de résultats non conformes.

Enlèvements des terres en excédent

Les terres devant être évacuées hors du chantier seront transportées par l'entrepreneur à la décharge à toute distance, et il fera son affaire des autorisations, droits éventuels, etc.

Les déblais devant être utilisés ultérieurement en remblais seront mis en dépôt dans l'enceinte du chantier. Avant la mise en dépôt, ces déblais devront être purgés de tous débris végétaux et autres matériaux inaptes au remblai. En cas d'éléments rocheux, ils devront être concassés.

Sécurité des ouvriers dans les tranchées

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer dans tous les cas la sécurité des ouvriers dans les tranchées, en application des dispositions du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

Cette sécurité pourra être assurée selon la nature du terrain et les conditions du chantier :

- par des parois talutées, degré d'inclinaison en fonction de la nature du terrain ;
- par un blindage de la tranchée, non jointif dans les cas courants ou jointif si la nature du sol ou les conditions météorologiques l'exigent.

Classification des terrains

Les terrains sont classés en 3 catégories (n° 1 - 2 et 3) comme précisé au CCTG fascicule n° 71 article 6.

1.9.13 Fond de tranchées sous le niveau de la nappe phréatique

Dans le cas où le fond des tranchées se situe à un niveau inférieur à celui de la nappe phréatique, il devra être procédé à un rabattement de nappe.

Le choix du procédé à utiliser pour ce rabattement de nappe est laissé à l'entrepreneur.

Les frais de ce rabattement de nappe sont compris dans le prix global forfaitaire du marché ;

1.9.14 Règles de mise en œuvre des réseaux

Pose en tranchée à la charge de l'entreprise

Tous les ouvrages du réseau eau comprendront tous les travaux de terrassements nécessaires pour les canalisations, regards et tous autres ouvrages du réseau.

Ces travaux de terrassement comprendront :

- les fouilles pour tranchées, regards et autres ouvrages ;
- les remblais avec terres en provenance des fouilles et avec matériau d'apport, si nécessaire ;
- l'enlèvement des terres en excédent.
- Mise en place du grillage avertisseur à âme métallique, couleur "bleu" à la profondeur voulue.

La largeur des tranchées en fond de fouille devra toujours être suffisante pour permettre une mise en œuvre des ouvrages dans les règles de l'art.

Si nécessaire, des niches seront aménagées au droit des joints.

Butées - Ancrages - Calages

L'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de toutes butées, calages et ancrages nécessaires.

Ces ouvrages sont à réaliser dans les conditions précisées à l'article 67 du fascicule 71.

Traversée de voies publiques

L'entrepreneur devra respecter et prendre en compte les instructions qui lui seront données par les services publics concernés.

Obligations par l'entrepreneur lors de la mise en œuvre

L'entrepreneur devra pendant la durée des travaux :

- minimiser au maximum la gêne au tiers, et prévoir tous les dispositifs de franchissement nécessaires ;
- assurer la sécurité et l'hygiène du personnel du chantier et des tiers, de jour comme de nuit.

1.9.15 **Regards - chambres**

Généralités

Sauf cas particuliers, les regards et chambres pour compteurs seront de type préfabriqué.
Dans le cas de réalisation en place, ils sont coulés en béton.

Les travaux comprendront tous terrassements nécessaires.

Ouvrages préfabriqués

Ils devront être titulaires du label NF, ainsi que d'une certification.

Les ouvrages de petites dimensions seront en une pièce, les autres en éléments assemblés.

Les regards et autres en éléments assemblés devront comporter :

- un radier préfabriqué ou coulé en place ;
- un ou plusieurs éléments pour cheminée ;
- un élément de finition haut à cône réducteur ou non ;
- des joints souples préfabriqués pour les assemblages ;
- des pré percements avec leurs dispositifs souples d'étanchéité ;
- un dispositif de couronnement ;
- un chemisage en béton armé du regard sur toute sa hauteur ;
- des échelons d'accès pour les regards visitables, en acier galvanisé.

Pour tous les ouvrages préfabriqués, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du maître d'œuvre le type et la provenance des ouvrages qu'il propose.

Pour les regards équipés d'une vidange, le fond sera de type drainant pour permettre l'évacuation de l'eau dans le sol lors d'une vidange complète du réseau.

Ouvrages réalisés en place

Le radier et les parois seront coulés en béton, parois d'une épaisseur minimale de :

- 0,10 m pour les ouvrages de petites dimensions ;
- 0,15 m à partir de 1,50 m.

Granulométrie des agrégats, nature et dosage du ciment, avec ou sans armatures, etc. A déterminer par l'entrepreneur, en fonction des conditions rencontrées.

Les parois intérieures recevront un enduit au mortier étanche avec gorges dans les angles.

Mise à niveau des dispositifs de couronnement

L'entrepreneur aura à sa charge la mise à niveau des tampons de regards et chambres avec les revêtements de sol finis, en une ou plusieurs fois si nécessaire, avec toutes fournitures nécessaires.

Bornes – Plaques de Repérages - Signalisation

Les dispositions de l'article 36 du fascicule 71 sont applicables.

Tous les frais de fournitures et prestations sont à la charge de l'entreprise.

1.9.16 Plan de récolement

Plan de récolement 1/200 numérique, système de coordonnées Lambert II, nivellement N.G.F. altitudes normales, au format DWG et 2 tirages couleur sur papier.

1.9.17 Matériaux pour les réseaux d'eau

Les matériaux seront conformes aux prescriptions du fascicule 71 du CCTG.

- **Canalisations + pièces spéciales de raccordement en fonte "standard" DN125 ET PN16 et en polyéthylène haute densité**

Canalisations en fonte ductile de diamètre égal ou supérieur à 60 mm : les canalisations employées seront en fonte ductile avec des raccords du type standard, conformes à la norme française

- Canalisations en polyéthylène

Les canalisations employées seront en polyéthylène haute densité série S 16 usage d'eau : qualité alimentaire. Les pièces de raccords ainsi que le grillage avertisseur à fils métalliques sont compris dans le prix de pose au mètre linéaire de canalisation défini au bordereau des prix.

- Robinets vannes

Les robinets vannes seront de type EURO 16 PONT A MOUSSON ou similaire. Les corps et les chapeaux des robinets vannes seront en fonte, la tige de manœuvre de 30 mm de côté quel que soit le diamètre de l'appareil, permettant la mise en place de la clé à béquille.

- Colliers de prise en charge

Demi-colliers lisses série renforcée, avec deux boulons de 20 en fonte ductile comprenant les écrous 6 pans borgnes également en fonte ductile. Les colliers seront munis d'une rondelle de sécurité en caoutchouc.

- Bouches à clé

Elles seront de type chaussée, série 13 Kg à tête hexagonale ou ronde avec bouchon en fonte ductile et tube allonge à collerette en fonte. Tous les organes de manœuvre des robinets vannes seront en fonte.

1.10 ETUDES ORGANISATION DES CHANTIERS.

1.10.1 Dossier d'exécution (Art. 19 du C.C.T.G.)

L'entrepreneur devra fournir, dans **un délai d'UN MOIS après notification de l'ordre de service de commencer les travaux**, les dossiers d'exécution des travaux comprenant les pièces suivantes :

- **Le plan de situation des ouvrages projetés.**
- **Les dessins d'exécution des différents ouvrages**

En cas de non fourniture, dans un délai d'UN MOIS, de la note de calcul ou des dessins d'exécution, une pénalité de 1% du montant du marché sera appliquée.

1.10.2 **Coordination des études avec les entrepreneurs des autres lots (Art. 20 du C.C.T.G.)**

Lot unique.

1.10.3 **Programme d'exécution - délais - (Art. 21 du C.C.T.G.)**

L'entrepreneur devra fournir le programme d'exécution en même temps que le dossier d'exécution, **dans un délai d'UN MOIS après notification de l'ordre de service de commencer les travaux**. Les délais d'exécution sont fixés par l'Acte d'Engagement.

1.10.4 **Sondages et essais de sols (Art. 22 du CCTG)**

Pas de sondages ni d'essais de sols sur la piste de Combe Louvière.

Ils concernent l'ensemble de la zone projet, notamment autour des points de raccordements en amont et au droit des fouilles côté talus afin de permettre une intégration paysagère parfaite de l'aménagement et de redonner au site son aspect original.

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

- Remise en place de la terre végétale
- Fourniture et mise en place de paillage
- Fourniture et mise en place de gazon

1.11 TERRASSEMENTS PAYSAGER & MISE EN ŒUVRE DE TERRE VÉGÉTALE

Les travaux comprennent le nivellement fin et soigné des surfaces préalablement remblayées en terre végétale et amendées conformément aux plans de terrassements et profil type.

Ce travail sera mécanique et ou manuel aux endroits le nécessitant, y compris enlèvement des éléments grossiers et mise à niveau au niveau des bordures et bâtiments.

L'entreprise réalise un nivellement fin et soigné des surfaces en terre végétale, y compris les finitions manuelles aux abords des ouvrages, réglage des surfaces avec une précision de +/- 5cm en tenant compte du foisonnement de la terre végétale et tous détails de mise en œuvre.

Reprise de la terre végétale décapée sur site à hauteur de 130m3

1.12 AMENDEMENTS, FERTILISANTS

Les amendements, fertilisants de la terre végétale et des végétaux auront les compositions suivantes :

Fumure décomposée, broyée, de type fumier de ferme (cheval ou mouton), pailleux à 30% maximum,

Cette fumure sera incorporée au sol,

Seule la matière organique en sacs pleins sera comptabilisée.

Les apports suivants seront réalisés :

- Apport 4 kilogrammes par m3 de terre /arbre, de fumier très décomposé en fond de fosse et recouvert de terre de façon à éviter le contact avec les racines
- Apport 500grammes par mètre carré pour les arbustes et plantes vivaces.

Les sacs de ces amendements devront obligatoirement porter (étiquettes, marquage des emballages) les indications nécessaires à leur identification, et ce conformément aux normes NF-U 42-001 "Engrais".

1.13 GAZONS

L'entreprise fournira et mettra en place un gazon par semis en place sur terre végétale.

Le terrain ayant préalablement reçu une couche de terre végétale, mise en place et réglée aux côtes et profils du projet par l'exécution des travaux préparatoires, terre végétale ayant été amendée et fertilisée.

Les travaux d'engazonnement par semis comprendront obligatoirement :

- Un roulage léger,
- Un ameublissement superficiel d'une profondeur de 2 à 3 cm,
- L'épandage uniforme et régulier, manuellement ou mécaniquement du mélange des semences,
- L'enfouissement superficiel (2 à 3 mm),
- Tous arrosages nécessaires.

Le dosage des graines à semer sera de 40 g/m² et prévu sur 2 passes

Pour la revégétalisation des zones terrassées après travaux, la terre végétale sera conservée et réappliquée et l'étrépage sera utilisé au maximum afin de préserver les 20 à 30 premiers centimètres du sol.

Une revégétalisation viendra compléter l'étrépage des pelouses avec l'utilisation d'un mélange adapté au site.

Le mélange utilisé sera soit le mélange amélioré de Valmorel suite à son plan d'action revégétalisation, soit le mélange « ALTITUDE » issu du programme SemLesAlpes avec le label Végétal Local.

Ces deux mélanges sont présentés à la suite.
Tous les espaces engazonnés devront présenter une végétation régulière et exempte de traces de pelade.
L'entreprise procédera au réensemencement des surfaces engazonnées qui n'auraient pas suffisamment levées, après la première tonte comprise dans ce prix.

Lors de la préparation de sol, l'entrepreneur apportera le plus grand soin au nivellement des surfaces engazonnées (tolérance de nivellement : +/- 2 cm sous la règle de 5 m) les pierres et autres éléments de plus de 20/25 mm seront enlevés et évacués du chantier. Le nivellement devra se faire impérativement au croc.

Les mélanges seront conditionnés en sacs portant, à l'extérieur et à l'intérieur, les étiquettes du Service Officiel de Contrôle (SOC) du Ministère de l'Agriculture. Les sacs de semences seront ouverts sur le chantier, au moment de l'application.

Le contrôle des fournitures portera sur :

- La conformité entre le mélange utilisé lors des travaux et celui préconisé dans le marché,
- La conformité entre les étiquettes du SOC situées à l'extérieur et à l'intérieur des sacs.

L'ensemble des opérations de contrôle sera consigné dans le journal de chantier.

MELANGE ALTITUDE	
Espèces principales	Espèces secondaires
Anthyllis vulneraria subsp. alpestris	Alchemilla alpigena
Cerastium arvense subsp. strictum	Carex sempervirens
Festuca laevigata	Festuca violacea
Myosotis alpestris	Leontodum hispidus
Onobrychis viciifolia subsp. montana	Scorzoneroïdes automnalis
Poa alpina	Achillea millefolium
Trifolium pratense var. villosum	Sesleria caerulea

Mélange SemLesAlpes

Valmorel

Composition spéciale
Mélanges de semences 'Piste'
Euro-seeding ref : 73JA619

Nom Commun	Nom Scientifique	% en mélange
Dactyle	Dactylis glomerata	15,00%
Fetouque Des Pres	Festuca pratensis	10,00%
Brome Dresse	Bromus erectus	10,00%
Minette	Medicago lupulina	5,00%
Anthyllide, Trefle Jaune	Anthyllis vulneraria	1,00%
Ray-grass Anglais	Lolium perenne	15,00%
Fetouque Rouge Tra	Festuca rubra rubra	15,00%
Sainfoin Cosse	Onobrychis sativa	5,00%
Fetouque Rouge Gaz	Festuca rubra comutata	10,00%
Trefle Blanc Nain	Trifolium repens	5,00%
Trefle Violet	Trifolium pratense	3,00%
Fleole Des Pres	Phleum pratense	6,00%

Mélange amélioré

1.14 PAILLAGE

Fourniture et mise en place d'une couche de 10cm de mulch 100% naturel, fabriqué à partir de fibres de bois issus de broyas de feuillus type BRP. Échantillon à faire valider par le maître d'Œuvre.

1.15 FIN DES TRAVAUX DE MISE EN PLACE DE LA TERRE VEGETALE ET DES SEMENCES.

L'Entrepreneur préviendra le Maître d'Œuvre de la fin d'exécution des travaux de mise en place des terres + amendements et des semences.

1.16 GARANTIE SEMIS COMPLEMENTAIRES DE GAZON

L'entrepreneur assurera à ses frais, le semis complémentaire de gazon et de prairie fleurie dans les zones mal venues à la suite de l'établissement des constats de reprise qui auront lieu chaque année à la suite du constat de couverture qui aura lieu après la deuxième tonte pour les gazons.

1.17 DUREE DE GARANTIE

La durée de garantie est de 12 mois (un an) pour les pelouses.

1.18 DOMMAGES

Les travaux devront être conduits autant que possible de manière à ne causer aucun dommage aux installations existantes. Toutefois, lorsqu'il aura été reconnu à la demande de l'entrepreneur qu'il était impossible d'éviter de tels dommages, à condition qu'ils aient été expressément autorisés, ils seront pris en charge par le Maître d'ouvrage. Tous les dommages provoqués par les ouvriers ou agents de l'entreprise à des usagers, seront réglés par l'entrepreneur sans intervention du Maître d'ouvrage.

N.B. : Toutes les pages du présent C.C.T.P. doivent être paraphées par l'Entrepreneur.

L'entrepreneur (cachet et signature)

ANNEXE 1 : planning prévisionnel

[illegible]