

REGIE D'ELECTRICITE de PRESLE

24 AVENUE DE SAVOIE

38580 ALLEVARD LES BAINS

MARCHE DE TRAVAUX EN PROCÉDURE ADAPTEE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P

Entité Ad judiciaire:

REGIE D'ELECTRICITE DE PRESLE

24 AVENUE DE SAVOIE

38580 ALLEVARD LES BAINS

Objet du Marché :

**Travaux renforcement de réseaux BTA
Du poste les Blancs sur la commune de Presle**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RELATIF A L'ENFOUISSEMENT DES RESEAUX SECS

Article 1- Définition de la prestation.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières concerne la réalisation de travaux :

Travaux renforcement de réseaux BTA du poste les Blancs sur la commune de Presle

Suivant le plan et documents ci joint en Annexe

Comportant

Tranche ferme

- ❖ Renforcement du poste H 61 (génie électrique)
- ❖ Création de réseau souterrain BTA (génie civil et génie électrique)
- ❖ Création de réseau souterrain EP (génie civil et génie électrique)
- ❖ Renforcement de réseau aérien (génie civil et génie électrique)
- ❖ Dépose de réseau aérien (génie civil et génie électrique)
- ❖ pose d'un DAT (génie civil et génie électrique)

A titre indicatif seulement

- ❖ Génie civil pour réseau France Telecom (génie civil)

DESCRIPTION DES TRAVAUX

1 – RENFORCEMENT DU POSTE H61

Dépose d'un transformateur existant 100 KVa et transport dans le lieu désigné par la régie

Dépose d'un coffret bta bas 1 départ existant et des liaisons câbles transfo/coffret

Dépose parafoudre et ferrure

Fourniture, mise en place et raccordement d'un transformateur sur poteau H61 de 160 Kva
20 000 / 410 Volts avec 3 réglages de position refroidissement ONAN

Reprise chaîne isolateurs ancrages existantes par chaînes isolateurs 3 éléments 1508 B et adaptateur à broche sur manchon à plage

Fourniture, mise en place et raccordement d'un ensemble parafoudre synthétique et limiteur

Réfection des ponts en conducteur 54,6 gainé et connecteur à broche

Fourniture et mise en place du coffret bas de poteau à image thermique 2 départs équipés d'un bloc déclencheur électronique multi calibre

Fourniture et mise en place de la liaison transformateur /coffret avec un câble torsadé de section 150² alu

Fourniture et réalisation d'une descente aéro-souterraine depuis le 1^{er} départ du coffret bt en câble 70² et jonction par EJASE pour raccordement avec câble souterrain 150

Fourniture et réalisation d'une descente aéro-souterraine éclairage public

Reprise du câble aérien torsade existant par câble torsade 70² depuis le 2^{ème} départ du coffret bt

2 – RESEAUX ELECTRICITE BASSE TENSION

2.1 GENIE CIVIL RESEAU DP BASSE TENSION

2.1.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif :

L'agrément des plans d'études et matériaux par le Maître d'œuvre,

Les fouilles en tranchées comprenant :

Découpe, démolition et réfection d'enrobé y compris grave bitume,

Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin non enrobé

Réalisation de fouilles en tranchée en terrain naturel

Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin enrobé

L'évacuation des déblais éventuellement non réutilisable et mise en décharge agréée,

Remblaiement en sable pour enrobage fourreau

Remblaiement avec provenant et compactage

Remblaiement avec tout venant et compactage

Remblaiement avec grave ciment

Fourniture et pose de fourreaux diamètre 110

Fourniture et pose de fourreaux diamètre 90

Fourniture et pose des mises à la terre du neutre

Fourniture, transport et Déroulage des câbles 3x150 + 1x70 HN33S33

Fourniture, pose ou encastrement de socles et coffrets de toutes natures,

La réfection des surfaces avec terre végétale

La réfection de chaussée identique à l'existant.

La réfection des engazonnements identique à l'existant.

La réfection des tranchées en partie privative identique à l'existant.

La dépose et mise en décharge agréée des supports béton, et socle béton

2.1.2-Sujétions

diverses

L'entrepreneur attributaire donnera son accord sur les plans, après quoi, il deviendra responsable des travaux réalisés par ses soins.

L'entrepreneur devra déjà avoir réalisé des travaux du même type et produire un certificat en attestant.

L'entrepreneur fournira une copie des habilitations électrique des intervenants apte à travailler au voisinage des réseaux basse et moyenne tension.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

Toutes les fournitures et prestations doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur et agréées par les services techniques.

L'entreprise a l'obligation de tolérer l'activité d'autres entreprises et devra organiser son mode opératoire en conséquence.

2.1.3 Implantation des ouvrages

Elle sera faite par l'entrepreneur attributaire.

Toute erreur ou faute commise dans l'implantation entraînera la démolition et la reprise de l'ouvrage considéré aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

2.1.4 - Avancement des travaux

Les travaux seront exécutés comme suit :

- Exécution des tranchées,
- Réalisation du lit de sable,
- Pose des fourreaux et enrobage sable, pose du grillage
Avertisseur,
- Pose de grille de terre
- Remblaiement des tranchées,
- Déroulages des câbles de toutes sections,
- La réfection de chaussée identique à l'existant y compris grave bitume.
- La réfection des tranchées en partie privative identique à l'existant.

2.1.5 - Divers

- Profondeur de pose :

La profondeur de pose des câbles est fixée en fonction des conditions et règlements locaux. Sauf prescriptions différentes du maître d'ouvrage dans le CCTP ci-après, les profondeurs minimales de pose sont :

* 0.80m sous chaussée et trottoir.

Ces dimensions s'entendent à partir de la génératrice supérieure du câble ou du conduit lorsqu'il existe par rapport au sol fini.

Soit une tranchée à une profondeur de 1m

-Déroulage des câbles de toutes natures

Avant le déroulage, on dispose dans la tranchée lorsque cela est nécessaire des galets qui

doivent tourner librement.

Le touret sera disposé de façon que la rotation autour de son libre, elle sera contrôlée manuellement pour éviter la formation de boucles ou le desserrage des spires.

L'effort de traction sur les câbles ne devra pas dépasser 5kg par millimètre carré de section des conducteurs. Il est interdit de haler le câble à poser à l'aide d'un câble de traction enroulé autour de son extrémité. Cependant le passage des fourreaux de grande longueur peut nécessiter l'accouplement à un câble de traction.

Cet accouplement est alors réalisé à l'aide d'une pièce qu'on rend solidaire de l'âme des conducteurs et qui comporte un anneau d'accrochage du câble de traction. Le matériel de déroulage devra être équipé d'un réglage dynamométrique et agréé par la régie.

Le recollement des câbles souterrains ne fait pas partie du présent marché.

Il sera réalisé par la régie.

2.1.6- Prescriptions techniques pour matériaux de distribution électrique

En conformité avec la législation en vigueur et selon le choix à définir par le Maître d'Ouvrage, se reporter au B.P.U. et suivant le CPC relevant des Ponts et Chaussées et plus particulièrement

TP 68-19 bis. Fascicule 2 : Travaux de terrassements.

TP 67-20 bis. Fascicule 23 : Cahier type des prescriptions spéciales

Fascicule 36 du CCTG, réseau d'éclairage public.

TP 6.611 = génie civil + déroulage.

TP 6.63 = génie civil seul.

Les fourreaux devront être conformes aux normes NF EN 50 086-2-4.

Les travaux électriques seront conduits particulièrement selon les normes NF < 11-201, NFC 14-100, NFP 98-331.

2.2 GENIE ELECTRIQUE RESEAU DP BASSE TENSION

2.2.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif :

L'agrément par le Maître d'œuvre des plans d'études et des matériels utilisés,
La fourniture et la pose de poteau béton conformément à la norme en vigueur y compris la fouille, le levage, le remblaiement en béton et l'enlèvement des déblais en surplus

La pose de poteau bois récupérer conformément à la norme en vigueur y compris la fouille, le levage, le calage, le remblaiement et l'enlèvement des déblais en surplus

La fourniture, le transport, le déroulage, le réglage et les raccordements des câbles aériens torsadés entre eux et aux câbles des réseaux souterrains à l'aide de matériel homologué conformément au descriptif

La réalisation de la reprise des branchements aériens et aéro-souterrains

La fourniture ; le transport et la mise en place des grilles de raccordement du réseau souterrain (GFC, etc.), le raccordement des câbles souterrains sur ces grilles avec confection des têtes thermo-rétractables.

La réalisation de la reprise des branchements souterrains

La confection de mise à la terre du neutre par fourniture et pose de grille cuivre de 0,40 x 2,40m, le raccordement au réseau par la connectique adéquate et leur rallongement dans le cas de malt sur poteau par câblette 25mm² mini par sertissage, la fourniture et la pose de goulotte de protection sur poteau .

Chacune des mise à la terre sera mesurée avant leur raccordement

Un tableau récapitulatif de ces mesures sera remis au mettre d'ouvrage

La dépose et mise en décharge agréée des supports béton, bois, et socles béton

La dépose et repose des lampes d'éclairage public avec mise en place d'un boîtier de protection

2.2.2-Sujétions diverses

L'entrepreneur attributaire donnera son accord sur les plans, après quoi, il deviendra responsable des travaux réalisés par ses soins.

L'entrepreneur devra déjà avoir réalisé des travaux du même type et produire un certificat en attestant.

L'entrepreneur fournira une copie des habilitations électrique des intervenants apte à travailler au voisinage des réseaux basse et moyenne tension.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

Toutes les fournitures et prestations doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur et agréées par les services techniques.

L'entreprise a l'obligation de tolérer l'activité d'autres entreprises et devra organiser son mode opératoire en conséquence.

2.2.3 Implantation des ouvrages

Elle sera faite par l'entrepreneur attributaire.

Toute erreur ou faute commise dans l'implantation entraînera la démolition et la reprise de l'ouvrage considéré aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

3 – RESEAUX ECLAIRAGE PUBLIC

3.1 GENIE CIVIL ECLAIRAGE PUBLIC

3.1.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif :

L'agrément des plans d'études et matériaux par le Maître d'œuvre,

Les fouilles en tranchées comprenant :

- Découpe, démolition et réfection d'enrobé y compris grave bitume,
- Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin non enrobé
- Réalisation de fouilles en tranchée en terrain naturel
- Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin enrobé
- L'évacuation des déblais éventuellement non réutilisable et mise en décharge agréée,
- Remblaiement en sable pour enrobage fourreau
- Remblaiement avec provenant et compactage
- Remblaiement avec tout venant et compactage
- Remblaiement avec grave ciment
- Fourniture et pose de fourreaux diamètre 90
- Fourniture, transport et Déroulage des câbles 2 x 16 cuivre U1000R2V
- La réfection des surfaces avec terre végétale
- La réfection de chaussée identique à l'existant.
- La réfection des engazonnements identique à l'existant.

3.1.2-Sujétions diverses

L'entrepreneur attributaire donnera son accord sur les plans, après quoi, il deviendra responsable des travaux réalisés par ses soins.

L'entrepreneur devra déjà avoir réalisé des travaux du même type et produire un certificat en attestant.

L'entrepreneur fournira une copie des habilitations électrique des intervenants apte à travailler au voisinage des réseaux basse et moyenne tension.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de fonctionnement en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires quelles qu'elles soient pour obtenir ce résultat.

Toutes les fournitures et prestations doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur et agréées par les services techniques.

L'entreprise a l'obligation de tolérer l'activité d'autres entreprises et devra organiser son mode opératoire en conséquence.

3.1.3 Implantation des ouvrages

Elle sera faite par l'entrepreneur attributaire.

Toute erreur ou faute commise dans l'implantation entraînera la démolition et la reprise de l'ouvrage considéré aux frais exclusifs de l'entrepreneur.

3.1.4 - Divers

- Profondeur de pose :

La profondeur de pose des câbles est fixée en fonction des conditions et règlements locaux. Sauf prescriptions différentes du maître d'ouvrage dans le CCTP ci-après, les profondeurs minimales de pose sont :

* 0.80m sous chaussée et trottoir.

Ces dimensions s'entendent à partir de la génératrice supérieure du câble ou du conduit lorsqu'il existe par rapport au sol fini.

Soit une tranchée à une profondeur de 1m

-Déroutage des câbles de toutes natures

Le touret sera disposé de façon que la rotation autour de son libre, elle sera contrôlée manuellement pour éviter la formation de boucles ou le desserrage des spires.

L'effort de traction sur les câbles ne devra pas dépasser 5kg par millimètre carré de section des conducteurs. Il est interdit de haler le câble à poser à l'aide d'un câble de traction enroulé autour de son extrémité. Cependant le passage des fourreaux de grande longueur peut nécessiter l'accouplement à un câble de traction.

Cet accouplement est alors réalisé à l'aide d'une pièce qu'on rend solidaire de l'âme des conducteurs et qui comporte un anneau d'accrochage du câble de traction. Le matériel de déroulage devra être équipé d'un réglage dynamométrique et agréé.

3.1.5- Prescriptions techniques pour matériaux de distribution électrique

En conformité avec la législation en vigueur et selon le choix à définir par le Maître d'Ouvrage, se reporter au B.P.U. et suivant le CPC relevant des Ponts et Chaussées et plus particulièrement

TP 68-19 bis. Fascicule 2 : Travaux de terrassements.

TP 67-20 bis. Fascicule 23 : Cahier type des prescriptions spéciales

Fascicule 36 du CCTG, réseau d'éclairage public.

TP 6.611 = génie civil + déroulage.

TP 6.63 = génie civil seul.

Les fourreaux devront être conformes aux normes NF EN 50 086-2-4.

Les travaux électriques seront conduits particulièrement selon les normes NF < 11-201, NFC 14-100, NFP 98-331. EN 13-201

3.2 GENIE ELECTRIQUE ECLAIRAGE PUBLIC

3.2.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif :

La fourniture, le transport, le déroulage, le réglage et les raccordements des câbles d'éclairage souterrains et aériens torsadés (commun au réseau torsadé de distribution publique) entre eux et aux câbles des réseaux souterrains d'éclairage à l'aide de matériel homologué conformément au descriptif

La dépose et repose de lampe d'éclairage public avec mise en place d'un boîtier de protection et réfection complète du câblage de ce boîtier jusqu'au réseau d'éclairage y compris la connectique

4. DAT (Décaleur Adaptateur de Tension)

4.1.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif :

La fourniture, la mise en place et le raccordement d'un décaleur adaptateur de tension en triphasé d'une puissance de 36 kva y compris châssis parafoudre triphasé et support pour poteau ou socle

La mise en service et la formation (de 2 ou 3 personnes de la régie) par le fournisseur du DAT

5 –A TITRE INDICATIF RESEAUX France TELECOM

5.1 GENIE CIVIL France TELECOM

5.1.1 Les travaux comprennent, selon le descriptif quantitatif approximatif :

L'agrément des plans d'études et matériaux par le Maître d'œuvre,

Les fouilles en tranchées comprenant :

- Découpe, démolition et réfection d'enrobé y compris grave bitume,
- Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin non enrobé
- Réalisation de fouilles en tranchée en terrain naturel
- Réalisation de fouilles en tranchée sous chemin enrobé
- L'évacuation des déblais éventuellement non réutilisable et mise en décharge agréée,
- Remblaiement en sable pour enrobage fourreau
- Remblaiement avec provenant et compactage
- Remblaiement avec tout venant et compactage
- Remblaiement avec grave ciment
- Fourniture et pose de fourreaux pvc diamètre 45
- Fourniture et pose de fourreaux pvc diamètre 28
- Fourniture et pose de chambre France Telecom sous chaussée
- Fourniture et pose de chambre France Telecom sous trottoir
- La réfection des surfaces avec terre végétale
- La réfection de chaussée identique à l'existant.
- La réfection des engazonnements identique à l'existant.
- La réfection des tranchées en partie privative identique à l'existant.