

Mairie de RIOM

23 Rue de l'Hôtel de Ville

63200 RIOM

Cournon d'Auvergne, le 07/09/2023

Affaire suivie par Christophe JARLETON

Ligne directe : 04.86.68.79.92

Objet : Travaux de dissimulation du réseau électrique « QUARTIER DE DUNKERQUE – TRANCHE 1 ».

Monsieur le Maire,

Dans le cadre du projet de dissimulation du réseau électrique visé en objet, vous trouverez ci-joint, le devis estimatif des travaux de génie civil.

Le territoire d'énergie Puy-de-Dôme prendra en charge la réalisation de ces travaux en les finançant dans la proportion de 40 % du montant H.T. majoré de la totalité de la T.V.A. grevant ces travaux et une participation égale à 60 % du montant H.T. sera demandée à votre commune.

Pour pouvoir poursuivre l'instruction de ce dossier, je vous serais reconnaissant de bien vouloir nous retourner deux exemplaires de la délibération, dont vous trouverez le modèle ci-joint, après avoir été complétée par vos soins et visée par la sous-préfecture.

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, à l'assurance de mes sentiments dévoués.

Pour le Président,
Sébastien GOUTTEBEL



territoire
d'énergie
PUY-DE-DÔME



COMMUNE DE RIOM

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Séance du :



Objet: TRAVAUX DE DISSIMULATION DU RESEAU ELECTRIQUE

Monsieur le Maire expose aux Membres du Conseil Municipal qu'il y a lieu de prévoir la réalisation des travaux de

AMENAGEMENT BT QUARTIER DE DUNKERQUE - TR1

Un avant-projet des travaux a été réalisé par le territoire d'énergie Puy-de-Dôme, auquel la commune est adhérente.

L'estimation des travaux s'élève à 98 400,00 € T.T.C.

L'estimation des dépenses correspondant aux conditions économiques actuelles s'élève à :

82 000,00 € H.T.

Conformément aux décisions prises lors de son Assemblée Générale du 5 Février 2022, le territoire d'énergie Puy-de-Dôme peut prendre en charge la réalisation de ces travaux en les finançant dans la proportion de 40 % du montant H.T., majoré de la totalité de la T.V.A. grevant les dépenses et en demandant à la commune une participation égale à 60% de ce montant, soit :

$82\ 000,00 \times 0,60 = 49\ 200,00$ € H.T.

Cette participation sera revue en fin des travaux pour être réajustée suivant le montant des dépenses résultant du décompte définitif.

Les travaux de génie civil sur le domaine public sont sous maîtrise d'ouvrage de la Commune.

Les Membres du Conseil Municipal, après en avoir délibéré, décident :

- D'approuver l'avant-projet des travaux de dissimulation du réseau électrique présenté par Monsieur le Maire,
- De confier la réalisation de ces travaux à territoire d'énergie du Puy de Dôme.
- De fixer la participation de Commune au financement des dépenses à **49 200 ,00 € H.T.** et d'autoriser Monsieur le Maire à verser cette somme, après réajustement en fonction du relevé métré définitif, dans la caisse du Receveur du territoire d'énergie du Puy-de-Dôme.
- De prévoir à cet effet, les inscriptions nécessaires lors de la prochaine décision budgétaire.

Fait à RIOM, le
Pour copie conforme,
Le Maire,

RIOM

TRAVAUX DE RESEAU

**AMENAGEMENT BT QUARTIER DUNKERQUE
TRANCHE 1**

**Affaire SIEG : 89300027ER
Affaire Entreprise : 88007 ER**

DEVIS ESTIMATIF
en date du 04 Septembre 2023

RESEAU BT AERIEN

ETUDE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
4	Etude de ligne aérienne B.T. ou H.T.A. sur supports, plans à l'échelle du cadastre, y compris mesure de résistivité des terres. (longueur de piquetage)	m	1,24	39	48,36

Sous-total H.T. :	48,36 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	48,26 €
Actualisation K= 1,103 :	53,23 €
Reconduction K= 0,990 :	52,70 €

POSE AERIEN

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
31	Plus-value pour livraison de moins de 5 poteaux bétons par chantier	u	244,00	1	244,00
32	Fourniture de poteau béton, classe D, transport à pied d'œuvre, fouille en terrain de toute nature, levage, bétonnage, enlèvement ou régalaie des déblais, y compris massif en béton, plaque "danger de mort", numérotage et chape ciment lissé. 11 m - 250 daN. Toutes sujétions comprises.	u	839,00	1	839,00
33	Majoration ou minoration à l'article 32 par mètre de hauteur en plus ou en moins de 11 mètres ou par 100 daN en plus ou en moins de 250 daN.	u	64,00	4	256,00
47	Fourniture et pose d'un ensemble d'ancrage simple - tous accessoires et toutes sujétions comprises - sur poteau bois ou béton.	u	41,00	1	41,00
252	Mise à la terre conforme aux règles en vigueur (10 m de câble en cuivre nu 25 ² dans 3 m de fouille, profondeur 0,80 m, plus remontée le long du support ou façade en câble isolé, raccord et protection - conforme à la Norme C.11-201, y compris mesures de la résistivité du sol et de la valeur de la résistance).	u	193,00	2	386,00
358	ALUMINIUM - ISOLE PRC + PORTEUR ALMELEC - 3 x 70 + 54,6 + 2 x 16	km	9 067,00	0,03	272,01
362	ALUMINIUM ISOLE PRC - 2 x 16	km	1 403,00	-0,03	-42,09

Sous-total H.T. :	1 995,92 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	1 991,93 €
Actualisation K= 1,103 :	2 197,10 €
Reconduction K= 0,990 :	2 175,13 €

DEPOSE FILS NUS

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
282	Dépose de conducteurs nus, toutes sections.	m	0,22	2 405	529,10

Sous-total H.T. :	529,10 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	528,04 €
Actualisation K= 1,103 :	582,43 €
Reconduction K= 0,990 :	576,61 €

DEPOSE TORSADÉ

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
265	Poteau bois simple, arraché ou sur socle.	u	30,00	1	30,00
269	Dépose sans récupération d'un poteau béton, < ou = 1250 daN bétonné ou non, d'une poutrelle métallique, d'un pylône, démolition du massif et dépose de son équipement, remise en état des lieux, les matériaux restant la propriété de l'entreprise qui en assure l'enlèvement.	u	89,00	25	2 225,00
271	Plus-value pour transport d'un PBA sur site de concassage ou de stockage intermédiaire.	u	51,00	25	1 275,00
272	Dépose d'un potelet scellé par scellement scié (avec application d'une peinture antirouille et pose d'un capuchon PVC pour obturer), ou hampe seule, y compris la dépose de l'équipement et la remise en état des lieux.	u	14,90	1	14,90
274	Dépose et évacuation d'armements B.T. ou H.T.A. rigides ou chaînes d'isolateurs suspendus, ou cornes de garde sur support conservé.	u	8,10	8	64,80
286	Dépose de conducteurs autoportés sur poteaux et enlèvement des câbles non récupérables.	m	0,44	480	211,20
288	Dépose de conducteurs autoportés sur poteau et enlèvement des câbles récupérables, y compris remise sur touret.	m	1,30	60	78,00

Sous-total H.T. :	3 898,90 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	3 891,10 €
Actualisation K= 1,103 :	4 291,88 €
Reconduction K= 0,990 :	4 248,96 €

Total H.T. pour le Chapitre : 7 053,40 €

RESEAU BT SOUTERRAIN

ETUDE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
1	Ouverture de dossier, par chantier	u	226,00	1	226,00
2	Plus-value à l'article 1 pour constitution dossier Article R323-25 (y compris notice d'impact), dossier de servitudes ou traversée SNCF.	u	180,00	1	180,00
6	Etude de réseaux HTA, BT et branchement souterrain, y compris mesure de résistivité des terres et report sur plan au 1/200 ou 1/500 fourni à l'entreprise (par mètre linéaire de tranchée, quel que soit le nombre de câbles).	m	2,84	954	2 709,36
8	Forfait de déplacement pour relevé topographique du fond de plan au GPS ou pour relevé topographique de l'installation nouvellement créée par géolocalisation (x, y, z).	u	100,00	1	100,00
12	Recherche et obtention d'une convention de passage. (cf. pages à la fin du chapitre Travaux de Réseaux, après l'article 451).	u	117,00	3	351,00
19	Relevé topographique de l'installation nouvellement créée par géolocalisation (x, y, z) et report des ouvrages sur fonds de plan, y compris la fourniture d'un fichier au format CSV des coordonnées des points selon les prescriptions définies. Par mètre de câble (longueur de piquetage).	m	1,06	954	1 011,24

Sous-total H.T. :	4 577,60 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	4 568,44 €
Actualisation K= 1,103 :	5 038,99 €
Reconduction K= 0,990 :	4 988,60 €

POSE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
78	Fourniture sur poteau, socle, coffret ou goulotte existant(e) d'une plaque de numérotation en zinc fondu ou au pochoir ou d'une étiquette appropriée et pérenne.	u	3,20	5	16,00
109	Saignée dans massif de poteau existant pour remontée aérienne / souterraine HTA, BT, branchement et EP et remise en état, y compris reprise de la chape	u	62,00	4	248,00
116	Remontée aéro-souterraine B.T. sur poteau ou façade comprenant fixation du câble, gaine thermo rétractable, protection mécanique, tous types de raccordement au réseau et connexion sur réseau aérien existant, étiquetage, non compris le câble d'une section $S > \text{ou} = 50 \text{ mm}^2$ (longueur du câble = hauteur du poteau - 3 mètres ou hauteur de la façade - 2 mètres).	u	307,00	3	921,00

RESEAU BT SOUTERRAIN

POSE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
118	Fourniture et pose de grillage avertisseur.	m	1,06	920	975,20
146	Fourniture et pose de tube de protection de câble en polyéthylène - Type T.P.C. (haute densité, aiguillé) Ø 110.	m	5,30	898	4 759,40
168	Déroulage de câble B.T. ou H.T.A. en tranchée dans fourreaux, buses ou caniveaux.	m	3,90	1 013,5	3 952,65
177	Fourniture et pose de socle simple vide.	u	227,00	-1	-227,00
178	Fourniture et pose de socle double vide.	u	289,00	-2	-578,00
180	Fourniture et pose de socle simple avec grille d'étoilement 150 IP2X, y compris le raccordement.	u	432,00	1	432,00
181	Fourniture et pose de socle simple avec grille fausse coupure 150 IP2X, y compris raccordement.	u	680,00	3	2 040,00
184	Fourniture et pose de socle double avec grille fausse coupure 700 cycles S 150 ² , y compris raccordement.	u	713,00	2	1 426,00
185	Fourniture et pose de socle double avec grille fausse coupure 700 cycles S 240 ² , y compris le raccordement.	u	762,00	2	1 524,00
189	Chapeau pour socle simple ou double.	u	23,00	7	161,00
190	Dépose-repose d'un tableau de comptage ou d'une grille.	u	46,00	1	46,00
193	Plus-value ensemble socle simple et coffret encasitrés, avec découpage à la scie des pierres et maçonneries, réfection et rejointoiement, toutes sujétions comprises, y compris saignées d'arrivée et de départ des câbles.	u	249,00	2	498,00
204	Fourniture et pose CIBE Grand Volume équipée de 2 ensembles de 4 modules réseau 240 et 2 ensembles de 4 modules de branchement non protégé (permet de reprendre jusqu'à 3 branchements tri) et raccordement des câbles de branchement et réseau, y compris étiquetages (socles et câbles).	u	762,00	4	3 048,00
206	Fourniture et pose d'un jeu de barres type REMBT 300	u	185,00	3	555,00
207	Fourniture et pose d'un jeu de barres type REMBT 450	u	215,00	4	860,00
209	Fourniture et pose RRC ou RRCP C400/P200, y compris les raccordements et étiquetages des câbles.	u	526,00	1	526,00
210	Fourniture et pose d'une borne vide type REMBT 300 (largeur 350mm - hauteur 750 ou 930mm), y compris étiquetages et terrassement.	u	324,00	3	972,00
211	Fourniture et pose d'une borne vide type REMBT 450 (largeur 530mm - hauteur 750 ou 930 mm), y compris étiquetages et terrassement.	u	456,00	4	1 824,00

RESEAU BT SOUTERRAIN

POSE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
213	Fourniture et pose d'un ensemble de 4 modules réseau, y compris serrage des conducteurs et étiquetages des câbles - 1 direction 50 ² à 150 ² .	u	164,00	14	2 296,00
219	Fourniture et pose d'embout thermo rétractable de déroulage.	u	5,30	36	190,80
256	Mise à la terre sur réseau souterrain - 10 m de câble cuivre 25 ² dans 3 m de tranchée.	u	80,00	19	1 520,00
368	ALUMINIUM ISOLE - HN 33 S 33 - 3 x 150 + 70.	km	17 059,00	0,936	15 967,22
7438	ALUMINIUM ISOLE - HN 33 S 33 - 3 x 95 + 50.	km	13 695,00	0,0775	1 061,36

Sous-total H.T. :	45 014,63 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	44 924,60 €
Actualisation K= 1,103 :	49 551,83 €
Reconduction K= 0,990 :	49 056,31 €

FOUILLE EN DOMAINE PRIVE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
14	Envoi, suivi et traitement des DT, relances éventuelles. Présentation d'un état récapitulatif des DT ainsi que le positionnement des réseaux et leur classe de précision (A, B ou C) sur le plan, prix par étude (hors travaux aérien, réalisation de massif de candélabre, fosses, remplacement de poteau à enfoncement en lieu et place qui feront l'objet d'un envoi de DT-DICT conjointes).	u	58,00	1	58,00
16	Marquage - piquetage multi-réseaux dans une emprise de 1,5 m de part et d'autres de la tranchée, rédaction et transmission avant le démarrage des travaux d'une attestation de réalisation au mandataire du maître d'ouvrage. Pour les dossiers ER et EP souterrains, par mètre de tranchée	m	0,74	34	25,16
17	Réalisation d'un sondage pour repérage de canalisations, y compris remblaiement, remise en état et relevé des réseaux par géoréférencement des canalisations liées aux investigations complémentaires dans le cadre du décret DT-DICT, non compris réfection éventuelle de revêtement	u	160,00	1	160,00
122	Plus-value aux articles 119, 120 et 121 pour ouverture en zone agglomérée, ou sous-sol encombré (avec accord du Mandataire du Maître d'Ouvrage).	m	10,60	34	360,40

RESEAU BT SOUTERRAIN

FOUILLE EN DOMAINE PRIVE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
7402	Fouille en tranchée pour pose d'un câble sous accotement de chaussée ou trottoir non revêtu(sable, gravillons, végétalisé) profondeur 1 m - largeur 0,40 m minimum - évacuation des excédents et remise en état des lieux avec matériaux extraits (10cm de reconstitution à l'identique) - toutes sujétions comprises y compris la fourniture du sable d'enrobage (épaisseur minimale 30cm), du grillage avertisseur, la signalisation, le barrièrage jointif et le compactage.	m	26,45	34	899,30
7404	Plus-value pour évacuation de déblais et remblaiement en graves concassées(0-31,5) avec compactage. Par couches de 10 cm (épaisseur arrondie à la dizaine la plus proche).	m	2,71	238	644,98

Sous-total H.T. : 2 147,84 €

Coefficient de Marché K= 0,998 : 2 143,54 €

Actualisation K= 1,103 : 2 364,32 €

Reconduction K= 0,990 : 2 340,68 €

Total H.T. pour le Chapitre : 56 385,59 €

BRANCHEMENT AERIEN

POSE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
87	Pose de câble de branchement aérien sur poteau ou sur façade.	m	6,80	30	204,00
88	Pose de câble de branchement sur poteau ou façade y compris fixation et protection mécanique, type MSB ou goulotte, y compris étiquette appropriée et pérenne le cas échéant.	m	10,60	19	201,40
91	Rallongement branchement aérien existant MJPB de 6² à 35², hors fourniture du câble (par conducteur).	u	9,60	16	153,60
92	Raccordement d'un câble de branchement souterrain à un câble de branchement aérien y compris connecteurs type MJPBAS de 16² à 35², hors fourniture de câble (par conducteur).	u	11,20	28	313,60
364	ALUMINIUM ISOLE PRC - 4 x 16.	km	2 592,00	0,03	77,76

Sous-total H.T. :	950,36 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	948,46 €
Actualisation K= 1,103 :	1 046,15 €
Reconduction K= 0,990 :	1 035,69 €

DEPOSE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
272	Dépose d'un potelet scellé par scellement scié (avec application d'une peinture antirouille et pose d'un capuchon PVC pour obturer), ou hampe seule, y compris la dépose de l'équipement et la remise en état des lieux.	u	14,90	22	327,80
282	Dépose de conducteurs nus, toutes sections.	m	0,22	32	7,04
289	Dépose de câbles de branchement ou d'éclairage public posé sur façade ou poteau, à rabattre en vue d'une modification de son raccordement.	m	0,63	157	98,91
290	Dépose de câbles de branchement ou d'éclairage public autoportés sur poteau et enlèvement des câbles non récupérables de section inférieure ou égale à 25 mm².	m	0,22	147	32,34

Sous-total H.T. :	466,09 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	465,16 €
Actualisation K= 1,103 :	513,07 €
Reconduction K= 0,990 :	507,94 €

Total H.T. pour le Chapitre :	1 543,63 €
--------------------------------------	-------------------

BRANCHEMENT SOUTERRAIN

ETUDE

N° Art	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
6	Etude de réseaux HTA, BT et branchement souterrain, y compris mesure de résistivité des terres et report sur plan au 1/200 ou 1/500 fourni à l'entreprise (par mètre linéaire de tranchée, quel que soit le nombre de câbles).	m	2,84	114	323,76
13	Autorisation de réfection de branchement - travaux souterrains ou sur façades - (cf. pages à la fin du chapitre Travaux de Réseaux, après l'article 451).	u	58,00	6	348,00
19	Relevé topographique de l'installation nouvellement créée par géolocalisation (x, y, z) et report des ouvrages sur fonds de plan, y compris la fourniture d'un fichier au format CSV des coordonnées des points selon les prescriptions définies. Par mètre de câble (longueur de piquetage).	m	1,06	131	138,86

Sous-total H.T. : 810,62 €

Coefficient de Marché K= 0,998 : 809,00 €

Actualisation K= 1,103 : 892,33 €

Reconduction K= 0,990 : 883,41 €

POSE

N° Art	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qté / Mt	Total
78	Fourniture sur poteau, socle, coffret ou goulotte existant(e) d'une plaque de numérotation en zinc fondu ou au pochoir ou d'une étiquette appropriée et pérenne.	u	3,20	5	16,00
118	Fourniture et pose de grillage avertisseur.	m	1,06	44	46,64
145	Fourniture et pose de tube de protection de câble en polyéthylène - Type T.P.C. (haute densité, aiguillé) Ø 90.	m	4,60	174	800,40
168	Déroutage de câble B.T. ou H.T.A. en tranchée dans fourreaux, buses ou caniveaux.	m	3,90	190,5	742,95
190	Dépose-repose d'un tableau de comptage ou d'une grille.	u	46,00	7	322,00
216	Fourniture et pose d'un ensemble de 4 modules de branchement fusible, y compris raccordement du câble et étiquetages des câbles - branchement triphasé.	u	272,00	7	1 904,00
219	Fourniture et pose d'embout thermo rétractable de déroulage.	u	5,30	20	106,00
221	Percement de mur - largeur > 0,40 m.	u	35,00	3	105,00
7439	ALUMINIUM HN 33 S 33 - 4 x 35.	km	6 873,00	0,1745	1 199,34

Sous-total H.T. :	5 242,33 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	5 231,85 €
Actualisation K= 1,103 :	5 770,73 €
Reconduction K= 0,990 :	5 713,02 €

FOUILLE EN DOMAINE PRIVE

N° Art.	Libellé	Unité	Px Unit / Coeff.	Qsè / Mt	Total
132	Réfection de fouille en sable ou gravillon de couleur pour la largeur de fouille définie aux articles 120 et 121 y compris compactage - épaisseur minimale 5 cm et largeur minimale de refection de 60 cm	m	4,80	8	38,40
133	Réfection de fouille en terre végétale pour la largeur de fouille définie aux articles 120 et 121 y compris compactage - épaisseur minimale 5 cm et largeur minimale de refection de 60 cm	m	3,20	47	150,40
7402	Fouille en tranchée pour pose d'un câble sous accotement de chaussée ou trottoir non revêtu(sable, gravillons, végétalisé) profondeur 1 m - largeur 0,40 m minimum - évacuation des excédents et remise en état des lieux avec matériaux extraits (10cm de reconstitution à l'identique) - toutes sujétions comprises y compris la fourniture du sable d'enrobage (épaisseur minimale 30cm), du grillage avertisseur, la signalisation, le barrièrage jointif et le compactage.	m	26,45	69	1 825,05
7404	Plus-value pour évacuation de déblais et remblaiement en graves concassées(0-31,5) avec compactage. Par couches de 10 cm (épaisseur arrondie à la dizaine la plus proche).	m	2,71	161	436,31

Sous-total H.T. :	2 450,16 €
Coefficient de Marché K= 0,998 :	2 445,26 €
Actualisation K= 1,103 :	2 697,12 €
Reconduction K= 0,990 :	2 670,15 €

Total H.T. pour le Chapitre : 9 266,58 €

**RIOM
AMENAGEMENT BT QUARTIER DUNKERQUE
RECAPITULATIF GENERAL**

-RESEAU BT AERIEN	7 053,40 €
-RESEAU BT SOUTERRAIN	56 385,59 €
-BRANCHEMENT AERIEN	1 543,63 €
-BRANCHEMENT SOUTERRAIN	9 266,58 €
	<hr/>
Montant Total des Travaux H.T.	74 249,20 €
Total	74 249,20 €
Honoraires et Imprévus	+ 7 750,79 €
	<hr/>
Montant Total du Devis H.T.	82 000,00 €
T.V.A. (20.0 %)	+ 16 400,00 €
	<hr/>
Montant Total T.T.C.	98 400,00 €