



Syndicat d'Energies
du Gers

SYNDICAT DEPARTEMENTAL
d'ENERGIES du GERS
6 place de l'Ancien Foirail
BP 60362
32008 AUCH Cedex
☎ 05.62.61.84.94
📠 05.62.05.67.89
✉ sdeg@sdeg32.fr

LIVRET D'EXPLICATIONS DU

BPU 03-20

Lu et accepté sans réserve,

A

Le

L'Entrepreneur,

1 - LIGNES MOYENNE TENSION

Facturation au prix kilométrique

Les lignes HTA sont facturées au prix kilométrique article **G-15**.

Tout support équipé de chaînes d'ancrage fera l'objet d'une plus-value :

- ⇒ support sans appareillage : article **G-18c** (la plus-value intégrant l'armement, les chaînes d'ancrage, les ponts, les connecteurs et manchons à broches ainsi que l'effort, la classe et la hauteur du support)
- ⇒ support avec IACM articles **G-18a ou G-18b**

Ces prix ne comprennent pas les supports d'extrémité :

- ⇒ le support de départ ou poteau de dérivation à l'origine de la ligne lorsque ce support doit être implanté sur une ligne existante. Par contre l'armement, les chaînes d'ancrages dérivés ainsi que les ponts isolés, et l'ensemble des dispositifs de connexion (principale et dérivation) sont inclus dans le prix kilométrique,
- ⇒ le support implanté à proximité immédiate et uniquement le support dans le cas de raccordement sous-tension,
- ⇒ le support d'arrêt de raccordement aéro-souterrain. Par contre l'ancrage et l'armement sont inclus dans le prix kilométrique. Cependant, lorsque la dérivation est établie à partir d'une ligne neuve, faisant partie des travaux, le poteau de dérivation est compris dans le prix kilométrique de la ligne principale.

La sur implantation éventuelle de supports est intégrée au prix kilométrique de même que la mise en place des contre- plaques universelles éventuelles.

Facturation à l'unité

Les lignes moyenne tension sur isolateurs suspendus ou en câble torsadé sont facturées à l'unité.

2 - LIGNES BASSE TENSION

Les prix kilométriques de réseaux en câbles multiconducteurs posés ou tendus sur façade ou sur support comprennent tous dispositifs de fixation, d'ancrage (pince et chaîne ou pince isolée) de suspension et raccords éventuels, les dispositifs d'avancement ou de protection nécessaires au respect de l'arrêté technique, la mise en place des contre-plaques universelles éventuelles.

Sont exclus de ces prix kilométriques :

- ⇒ la fourniture des conducteurs,
- ⇒ la fourniture et mise en place des supports de toute nature,
- ⇒ la reprise des réseaux existants et branchements,
- ⇒ les mises à la terre.

Les valeurs de terre doivent être connues à la phase étude pour être en cohérence avec les améliorations éventuelles proposées au décompte.

3 - CAS PARTICULIERS

Les lignes mixtes MT/BT, la transformation des lignes existantes en lignes MT ainsi que tous travaux de dépose seront facturés à l'unité. Pour les lignes MT/BT, les tronçons BT sont facturés par application de l'article **G-45**.

Les déposes et reposes éventuelles des conducteurs basse tension en vue de maintenir l'alimentation des abonnés dans le cas de transformation d'une ligne BT en ligne MT ne donneront pas lieu à plus value.

Lorsque des lignes mixtes MT/BT ou des lignes existantes transformées en ligne MT se prolongent après un tronçon facturé au prix kilométrique, le support intermédiaire entre les deux types de tronçon est facturé à l'unité par contre les armements et ancrages, ponts, dispositif de connexion de ce support sont facturés pour moitié à l'unité.

4 - ABATTAGES EXCEPTIONNELS, FOUILLES EN ROCHER, TERRASSEMENTS EXCEPTIONNELS

↳ Attention nous attirons l'attention de l'entreprise sur le caractère « exceptionnel ». Ceux-ci sont obligatoirement prévisibles et doivent donc être proposés à la phase étude et au devis.

↳ Les plus-values prévues au bordereau ne seront payées qu'après vérification par le surveillant de travaux. Les travaux seront retenus au vue d'un **attachement nécessairement contradictoire** (surveillant, chef de chantier).

↳ L'utilisation ponctuelle du camion aspirateur devra s'effectuer aux conditions suivantes :

- 1) En agglomération
- 2) Sur des portions préalablement déterminées par le maître d'ouvrage
- 3) Quand les réseaux référencés en DT/DICT sont en catégorie C.

5 - BRANCHEMENTS

Cas de la reprise et du rallongement d'un branchement :

La facturation de la prestation s'établit comme suit : articles **G-160** ou **G161** selon le type de branchement et la nature du réseau.

Cas de la réfection d'une partie aérienne de branchement :

Articles du bordereau à utiliser :

- ou ⇒ articles **G-160** ou **G-161**.
⇒ article **G-165** selon le type de branchement et la nature du réseau.

Ces articles s'entendent sans fourniture du conducteur de branchement.

6 - ECLAIRAGE PUBLIC - Travaux neufs.

Les réglages et essais sont inclus dans les prix du bordereau.

Luminaires fonctionnels :

⇒ chacun des articles **G-244, G-245, G-260 et G-261** du bordereau comprend la fourniture et pose :

1 – Cas du sodium SHP

⇒ d'un luminaire du type raquette de classe électrique II, fermé, à réflecteur séparé, coque non auto-réfléchissante, à appareillage incorporé, tension de service adaptée à celle du réseau, lampe à vapeur de sodium haute pression ovoïde, tubulaire claire pour la puissance de 70 W, 100 W et 150 W dans le cas, les optiques des appareils devront être adaptées à la source.

2 – Autres cas pour la source

⇒ les articles **G-260 et G-261** traitent le cas des LED

3 - Dans le cas d'un appareil placé sur support en béton ou en bois ou sur façade :

- λ la console d'un diamètre approprié, à grand rayon de courbure, donnant un mètre d'avancée,
- λ les patins de ferrures de fixation de la console sur le poteau ou les scellements sur façades,
- λ l'appareillage de protection fixé à l'entrée basse de la console, les différents raccordements électriques, câbles compris,
- λ le coffret coupe circuit sera accessible et de classe II.

4 - Dans le cas d'un appareil sur candélabre :

- λ les raccordements et liaisons électriques, câbles compris, du bornier à la platine et de la platine au luminaire avec extrémités thermo rétractables,
- λ la platine de classe II avec appareillage de protection.

Luminaires résidentiels, décoratifs, lanternes :

⇒ chacun des articles **G-247, G-248, G-249, G-250, G-251, G-252, G-253, G-254, G-255, G-256, G-257, G-258 et G-259** comprend la fourniture et pose :

- ⇒ d'un luminaire à appareillage incorporé ou séparé (lampe à vapeur de sodium haute pression ovoïde poudrée) de classe électrique II,
- ⇒ de la platine de classe II et de l'appareillage de protection,
- ⇒ les différents raccordements et liaisons électriques (câbles compris) du luminaire et de la platine, avec extrémités thermo rétractables,
- ⇒ les luminaires bulles sont interdits de pose.
- ⇒ les Leds sont traités par les articles **G-250, G-251, G-254, G-255, G-256, G-257, G-258 et G-259.**

Pour tous les luminaires LED :

Ils devront répondre aux exigences et aux normes nommées ci-dessous :

Catégorie médiane :

- Equipé d'un parafoudre en pied de mât, équipé d'une protection de surtension mini de 10 kV.
- Equipé d'un driver maxi de 700 mA, avec un facteur de maintenance L70B15 à 50.000 h pour une durée de 60.000 h.
- Avec une efficacité mini de 80 Lumen/watt, maxi 85 lumen/watt.

Catégorie supérieure :

- Equipé d'un parafoudre en pied de mât, d'une protection de surtension mini de 10 kV et d'une sonde NTC.
- Equipé d'un driver maxi de 700mA avec un facteur de maintenance L80B10 à 50.000 h pour une durée de 60.000 h.
- Avec une efficacité de 90 lumen/watt mini, 105 lumen/watt maxi.

Les luminaires doivent répondre aux exigences IESL80-08 et IES TM 21-11 en terme de facteur de maintenance et à la norme NF.EN 13.201 et ces cinq parties.

Les luminaires doivent aussi répondre à la réglementation liée à l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention et à la limitation des nuisances lumineuses.

Candélabres et mâts :

⇒ chacun des articles **G-272, G-274, G-275, G-279, G-280, G-281, G-282 et G-283** comprend la fourniture et pose :

- ⇒ d'un candélabre ou mât avec plaque de base, porte de visite, embout de crosse, quelque soit le type de luminaire,
- ⇒ la fouille, le massif en béton, les tiges de scellement, les fourreaux nécessaires au passage des câbles, le levage, la chape de finition ou capuchons graissés sur les écrous,
- ⇒ le dispositif de passage en coupure de classe électrique II (bornier) et son raccordement au réseau avec extrémités thermo rétractables, la mise à la terre, dans le cas d'une prise de terre individuelle ou le raccordement au circuit de terre, toutes fournitures comprises, dans le cas d'une terre collective,
- ⇒ le réglage de verticalité du mât.

⇒ les articles **G-284 et G-285** s'appliquent pour un traitement peinture par polymérisation après traitement de surface.

Cas particulier de la fonte : le matériel fonte doit recevoir une finition par métallisation suivant la norme internationale ISO 2063 avec poudrage polyester cuit au four.

Projecteurs :

⇒ chacun des articles **G-263, G-264, G-265, G-266, G-267, G-269 et G270** comprend la fourniture, la pose et le réglage :

- ⇒ d'un projecteur avec appareillage,
- ⇒ de la platine éventuelle avec dispositif de protection,
- ⇒ des différents raccordements et liaisons électriques (câbles non compris), platine, lampe et bornier platine ou bornier lampe,
- ⇒ la classe II du matériel et III pour les projecteurs immergeable.

⇒ l'article **G-296** comprend :

- ⇒ le lit de gravier (30 cm pour drainage, la mise en place du pot d'encastrement, les connexions, la collerette et la fixation de l'appareil dans le pot.

Bornes :

⇒ L'article **G-262** comprend la fourniture et la pose :

- ⇒ d'une borne quel que soit le type de source,
- ⇒ la fouille, le massif en béton, les tiges de scellement, les fourreaux nécessaires au passage des câbles, le levage, la chape de finition,
- ⇒ le dispositif de passage en coupure de classe électrique II (bornier) et son raccordement au réseau avec extrémités thermo rétractables, la mise à la terre dans le cas d'une prise de terre individuelle ou le raccordement au circuit de terre, toutes fournitures comprises, dans le cas d'une terre collective,
- ⇒ le réglage de la verticalité de la borne.

Mât photovoltaïque :

Les articles **G-310** et **G-311** comprennent la fourniture et la pose :

- ⇒ d'un mât équipé d'un système autonome de production d'électricité photovoltaïque, d'un luminaire et des câbles et protections électriques,
- ⇒ la fouille, le massif en béton, les tiges de scellement, le levage, la chape de finition ou capuchons graissés sur les écrous,
- ⇒ l'ensemble du dispositif électrique assurant le bon fonctionnement dont l'horloge astronomique et la batterie,
- ⇒ le réglage de verticalité du mât, de l'horloge.

Armoire de régulation de tension :

L'article **G-316** comprend la fourniture et la pose :

- ⇒ d'une armoire de régulation de tension totalement équipée,
- ⇒ la fouille, le massif, la dalle, les tiges de scellement, fourreaux nécessaires au passage des câbles, le levage et la finition du béton,
- ⇒ l'ensemble des dispositifs électrique et leurs raccordements, extrémités thermo rétractables comprises, la mise à la terre,
- ⇒ le réglage de l'armoire à la mise en service, et de l'horloge.

Encastré mural LED et réglette LED :

Les articles **G-313** et **G-314** comprennent la fourniture et la pose :

- ⇒ d'un encastré mural LED ou d'une réglette LED,
- ⇒ du transformateur associé,
- ⇒ de l'encastrement et de la réfection éventuelle du mur,
- ⇒ du câble et de l'ensemble des raccordements associés au dispositif.
- ⇒ la protection parasurtenseur sera située en tête de départ.

Borne de charge accélérée ou rapide :

L'article **G-318** rémunère la borne dont le descriptif est au CCTP. Il comprend :

- ⇒ la fourniture et pose de la borne,
- ⇒ la dalle accueillant la borne,
- ⇒ un dispositif de protection vis-à-vis des véhicules,
- ⇒ l'armoire accueillant le TGBT et le raccordement aux bornes aval du disjoncteur.

Feux de signalisation :

Les articles **G-319, G-320, G-321, G-322, G-323, G-324, G-325 et G-326** rémunèrent la réalisation des feux de signalisation.

Les détails par article sont dans le CCTP.

Radar pédagogique :

Tous les radars pédagogiques doivent être conformes à la réglementation de l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et autoroutes et aux instructions interministérielles sur la signalisation routière 9^{ième} partie – article 163.

Toutes études et implantations des radars pédagogiques feront l'objet d'une étude sur site avec les divers interlocuteurs (communes, DIRSO, SLA.....) non rémunérées.

1) Raccordement sur le réseau d'éclairage public

Le prix G328 a rémunéré toute la prestation à l'exception de la tranchée, du remblai, du grillage avertisseur, de la fouille, du câble, du percement dans le massif ou le mât et du raccordement électrique.

2) Autonome avec panneau solaire

Le prix G328b rénumère toute la prestation à l'exception du mât, du massif, des fouilles et du remblai.

*_*_*_*_*