

# Hébergement TNT RP

ANNEXE H1 - Tarifs sites  
Réplicables

OFFRE DE REFERENCE 2023

Version 2023\_1 du 1<sup>er</sup> juin 2023

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ANNEXE H1.1 TARIFS 2023 DES ETUDES REALISEES DANS LE CADRE DE L'OFFRE HEBERGEMENT TNT (EN EUROS HT)</b> .....	<b>5</b>
2.1	<u>Etude d'Implantation et de Réalisation Hébergement TNT en indoor et étude d'Implantation et de Réalisation de l'hébergement du groupe électrogène de l'Opérateur</u> .....	5
2.2	<u>Etude de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception</u> .....	6
2.3	<u>Etude de l'option fourniture d'énergie</u> .....	6
2.4	<u>Etude de l'option secours énergie par GE</u> .....	6
<b>3</b>	<b>ANNEXE H1.2. FRAIS D'ACCES AU SERVICE HEBERGEMENT TNT 2023 (EN EUROS HT)</b> .....	<b>7</b>
3.1	<u>FAS d'hébergement TNT</u> .....	7
3.2	<u>FAS de l'option hébergement d'un groupe électrogène</u> .....	7
3.3	<u>FAS de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception</u> .....	7
3.4	<u>FAS de l'option fourniture d'énergie</u> .....	7
<b>4</b>	<b>ANNEXE H1.3. CATEGORIE DES SITES</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>ANNEXE H1.4. TARIFS ANNUEL 2023 D'ACCUEIL PHYSIQUE DES EQUIPEMENTS DE L'OPERATEUR A L'INTERIEUR DU BATIMENT (EN EUROS HT)</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ANNEXE H1.5. TARIFS ANNUELS 2023 D'HEBERGEMENT SUR UNE DALLE EXTERNE (EN EUROS HT)</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>ANNEXE H1.6. TARIFS ANNUELS 2023 DE L'ACCUEIL PHYSIQUE D'ANTENNES DE RECEPTION HF DE L'OPERATEUR SUR LE PYLONE (EN EUROS HT)</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXE H1.7. TARIFS ANNUELS 2023 DE L'OPTION HEBERGEMENT D'UN FAISCEAU HERTZIEN DE RECEPTION (EN EUROS HT)</b> .....	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXE H1.8. TARIFS ANNUELS 2023 D'HEBERGEMENT D'UN GROUPE ELECTROGENE DANS UN BATIMENT (EN EUROS HT)</b> .....	<b>13</b>

<b>10</b>	<b>ANNEXE H1.8. TARIFS ANNUELS 2023 DE L’OPTION FOURNITURE D’ENERGIE DANS LE CAS DES SITES REPLICABLES (EN EUROS HT).....</b>	<b>14</b>
10.1	<u>Energie non secourue</u> .....	14
10.2	<u>Energie secourue</u> .....	17
<b>11</b>	<b>ANNEXE H1.9. TARIFS 2023 (EN EUROS HT) DES BADGES<sup>8</sup> : GESTION ANNUELLE, DISPOSITIFS SUPPLEMENTAIRES, MODIFICATIONS .....</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>ANNEXE H1.10. TARIFS 2023 DES ACCOMPAGNEMENTS (EN EUROS HT) .....</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>ANNEXE H1.11. TARIFS 2023 DES ACCOMPAGNEMENTS EXPRESS (EN EUROS HT) 20</b>	
<b>13</b>	<b>ANNEXE H1.12. TARIFS 2023 DU BORDEREAU TNT (EN EUROS HT).....</b>	<b>21</b>



# 1 Préambule

Les tarifs de la présente annexe sont applicables à toute Proposition Technique et Commerciale relative à un Service pour lequel la date de remise des offres initialement fixée par l'opérateur de multiplex dans son appel d'offres intervient durant la période de validité de la Version 2023\_V1 de l'Offre de Référence, à la condition que la Mise à Disposition du Service intervienne au plus tard le 31 décembre 2024.

Les tarifs de la présente annexe sont également applicables à toute Proposition Technique et Commerciale relative à un Service pour lequel la date de remise des offres de diffusion initialement fixée par l'opérateur de multiplex dans son appel d'offres intervient durant la période de validité d'une Offre de Référence antérieure et que la Mise à Disposition du Service intervient au cours de l'année civile 2024.

S'agissant des prestations d'étude, les tarifs de la présente annexe sont applicables aux études commandées et acceptées par TDF pendant la période de validité de la Version 2023\_V1 de l'Offre de Référence Hébergement.

## 2 ANNEXE H1.1 Tarifs 2023 des études réalisées dans le cadre de l'offre Hébergement TNT (en Euros HT)

### 2.1 Etude d'Implantation et de Réalisation Hébergement TNT en indoor et étude d'Implantation et de Réalisation de l'hébergement du groupe électrogène de l'Opérateur

Si l'étude d'Implantation et de Réalisation porte sur la création d'une nouvelle salle, sur l'extension d'une salle existante ou sur la réalisation de travaux substantiels, le tarif de l'étude d'Implantation et de Réalisation est le suivant :

Gamme de puissance nominale maximale d'émetteur hébergé	Etude d'Implantation et de Réalisation hors groupe électrogène de l'Opérateur	Etude d'Implantation et de Réalisation du Groupe Électrogène de l'Opérateur
<= 50 W	5 272	1 313
<= 5000 W	7 908	2 625

Si l'étude d'Implantation et de Réalisation ne porte pas sur la création d'une nouvelle salle, sur l'extension d'une salle existante ou sur la réalisation de travaux substantiels, les tarifs d'étude d'Implantation et de Réalisation sont les suivants :

Gamme de puissance nominale maximale d'émetteur hébergé	Etude d'Implantation et de Réalisation pour travaux non substantiels
<= 50 W	2 011
<= 5000 W	3 016

## 2.2 Etude de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception

Etude d'implantation et de Réalisation d'hébergement d'un FH de l'Opérateur
965

(\*) : Autres configurations sur devis

## 2.3 Etude de l'option fourniture d'énergie

Les tarifs d'études sont définis en fonction du nombre de kVA demandés par l'Opérateur sur le site.

Puissance	Etude Fourniture Energie
Jusqu'à 6 kVA	643
Au-delà de 6 kVA	1 287

Les études relatives à l'implantation d'un Groupe Electrogène sont réalisées en Offre Sur Mesure sur demande de l'Opérateur.

## 2.4 Etude de l'option secours énergie par GE

Etude Secours Energie
2 574

## 3 ANNEXE H1.2. Frais d'Accès au Service Hébergement TNT 2023 (en Euros HT)

### 3.1 FAS d'hébergement TNT

Gamme de puissance nominale maximale de l'émetteur hébergé	FAS par site <u>hors FAS des options</u> : - hébergement groupe électrogène - hébergement FH
<= 50 W	4 643
<= 500 W	9 286
<= 5000 W	13 928

### 3.2 FAS de l'option hébergement d'un groupe électrogène

Suivant Proposition Technique et Commerciale.

### 3.3 FAS de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception

FAS d'hébergement d'un FH de l'Opérateur
Hmax Pylône <= 70m et diamètre FH <= 60cm ( * )
3 625

(\*) : Autres configurations sur devis

### 3.4 FAS de l'option fourniture d'énergie

Se reporter à la composante Ar.



## 4 ANNEXE H1.3. Catégorie des sites

Cf. la liste des sites.

## 5 ANNEXE H1.4. Tarifs annuel 2023 d'accueil physique des équipements de l'Opérateur à l'intérieur du bâtiment (En Euros HT1)

La catégorie de chaque site est définie en annexe H1.3. Liste des Sites.

Hébergement <u>d'une baie</u> dans une salle cohabitée par type de sites	Site Important
Place ou Emplacement Cohabitant par baie de dimension maximale : 42 U * ( 0,8 * 0,6 ) m <sup>2</sup>	4 121

Tous les émetteurs et équipements ne pouvant être hébergés dans une baie (telle que dimensionnée dans le tableau ci-dessus) sont tarifés en nombre d'équivalents baies comme indiqué ci-après.

Hébergement des autres équipements non rackables en baie dans une salle cohabitée par type de sites	Site Important
Par équivalent de nombre entier de baies : N ( * ) (dimension de baie : 42 U * (0,8 * 0,6 ) m <sup>2</sup> )	N * 4 121

( \* ) Calcul en nombre entier d'équivalents baies (diviser la surface de la base de l'équipement considéré par 0,48m<sup>2</sup> et ramener au nombre entier supérieur de baies) et application du tarif par baie en fonction du type de site.

<sup>1</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.



## 6 ANNEXE H1.5. Tarifs annuels 2023 d'hébergement sur une dalle externe (En Euros HT<sup>2</sup>)

La catégorie de chaque site est définie en annexe H1.3. Liste des Sites.

Hébergement sur une dalle externe par type de sites	
	Site Important
Par dalle ou cuve de dimension maximale 4 m <sup>2</sup>	2 818

  

Hébergement des équipements accrochés au mur en extérieur par type de sites	
	Site Important
De dimension maximale (base + dégagement) de 1 m <sup>2</sup>	704

<sup>2</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.



## 7 ANNEXE H1.6. Tarifs annuels 2023 de l'accueil physique d'antennes de réception HF de l'Opérateur sur le pylône (En Euros HT<sup>3</sup>)

Nombre d'antennes	Hébergement d'antenne de réception HF
1	Compris dans l'offre
2	Compris dans l'offre
3	2 577
4	5 155
5	7 732
6	10 309

<sup>3</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.



## 8 ANNEXE H1.7. Tarifs annuels 2023 de l'option Hébergement d'un Faisceau Hertzien de réception (En Euros HT<sup>4</sup>)

Option Hébergement FH				
	60 cm	90 cm	120 cm	180 cm
0-18 m	4 967	5 199	5 636	10 770
19 m - 35 m	5 199	6 560	8 272	10 770
36 m - 50 m	5 636	6 947	9 132	14 508
51 m - 70 m	6 510	8 343	10 442	18 216

<sup>4</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.

## 9 ANNEXE H1.8. Tarifs annuels 2023 d'hébergement d'un groupe électrogène dans un bâtiment (En Euros HT<sup>5</sup>)

Puissance LTP du GE (en kVA)							
P <= 6	P <= 33	P <= 68	P <= 78	P <= 110	P <= 143	P <= 200	P <= 275
2 841	3 524	9 576	13 539	15 331	15 331	21 478	24 176

<sup>5</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.

## 10 ANNEXE H1.8. Tarifs annuels 2023 de l'option Fourniture d'Énergie<sup>6</sup> dans le cas des sites Réplicables (En Euros HT<sup>7</sup>)

### 10.1 Énergie non secourue

Le prix P de l'option fourniture d'énergie non secourue se construit comme suit :

$$P = C + At + Ar$$

#### 9.1.1 Composante C

$C = (\text{nombre de kWh relevé sur le site}) * (\text{tarif du kWh consommé})$ .

C représente le prix de consommation en énergie de l'Opérateur sur le site.

Le nombre de kWh est relevé annuellement sur le compteur déployé spécifiquement pour l'Opérateur.

Le (tarif du kWh consommé) est déterminé en fonction de la catégorie énergie du site considéré, à savoir « C2 », « C3 », « C4 » ou « C5 ».

Composante C ( * )	
Type abonnement du site	Tarif du kWh consommé
C2	0,2027
C3	0,2078
C4	0,2230
C5	0,2242

(\*) Toute modification des taxes et/ou contributions d'énergie entraînera une modification des tarifs appliqués à la composante C. Les tarifs de la composante C s'appliquent à tous les Contrats d'hébergement en cours durant la période de validité de la présente annexe. Par ailleurs, en raison

<sup>6</sup> Les tarifs proposés pour le kWh consommé ne s'appliquent que sur les sites pour lesquels TDF s'approvisionne directement auprès d'un fournisseur d'énergie. Les autres sites font l'objet d'une tarification sur devis.

<sup>7</sup> Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.

du contexte international qui rend particulièrement incertaines les évolutions des tarifs énergie à moyen terme, les présents tarifs sont valables uniquement jusqu'au 31 janvier 2024, date à laquelle de nouveaux tarifs seront communiqués par TDF.

### 9.1.2 Composante At (Accès traitement)

La composante At est définie en fonction du nombre de kVA demandés par l'Opérateur. Cette composante prend en compte le service rendu par les équipements d'énergie exploités par TDF permettant de transformer l'énergie, ainsi que ceux dédiés à la protection et la mise en sécurité du service.

Composante At ( ** )	
Nb kVA demandés	Tarifs annuels
<= 0,30	87
<= 0,50	144
<= 1	291
<= 2	579
<= 3	867
<= 4	1 154
<= 6	1 730
<= 9	2 594
<= 12	2 853
<= 16	3 803
<= 24	5 703
<= 30	7 128
<= 36	8 553
<= 40	8 639
<= 50	10 078
<= 60	10 798
<= 80	14 396

\*\* Prix révisé chaque année conformément à l'Offre de Référence Hébergement TNT 2023\_V1.

### 9.1.3 Composante Ar (Accès raccordement)

La composante **Ar** est définie en fonction du nombre de kVA demandés par l'Opérateur sur le site et de la catégorie énergie du site considéré.

La composante intègre les frais spécifiques initiaux de raccordement de l'Opérateur aux équipements d'énergie de TDF, ainsi que les relevés de compteur et les visites de sécurité. Ces frais sont dus au titre du raccordement de l'Opérateur aux équipements de fourniture d'énergie de TDF<sup>8</sup>.

<b>Composante Ar ( ** ) sur sites C5</b>			
Nb kVA demandés	Si prestation facturée sur les cinq années du contrat	Si frais initiaux facturés en une fois à la mise à disposition du service	
	Tarifs annuels ( ** )	Frais initiaux payables en une fois à la MAD du service	Tarifs annuels prestation récurrente
<= 0,30 ( *** )	<b>345</b>	<b>828</b>	<b>210</b>
<= 0,50 ( *** )	<b>345</b>	<b>828</b>	<b>210</b>
<= 1 ( *** )	<b>723</b>	<b>1 868</b>	<b>421</b>
<= 2 ( *** )	<b>723</b>	<b>1 868</b>	<b>421</b>
<= 3 ( *** )	<b>757</b>	<b>2 078</b>	<b>421</b>
<= 4 ( *** )	<b>757</b>	<b>2 078</b>	<b>421</b>
<= 16	<b>827</b>	<b>2 506</b>	<b>421</b>
<= 24	<b>827</b>	<b>2 506</b>	<b>421</b>
<= 36	<b>827</b>	<b>2 506</b>	<b>421</b>

\*\* Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.

\*\*\* Sous réserve d'un investissement initial de raccordement <= 4,5K€ ; sinon sur devis

<sup>8</sup> Les frais initiaux sont, par défaut, payables sur les cinq premières années de fourniture du Service Hébergement-TNT. Au choix de l'Opérateur, ils peuvent être acquittés en une fois à la mise à disposition du Service.

Composante Ar ( ** ) sur autres sites			
Nb kVA demandés	Si prestation facturée sur les cinq années du contrat	Si frais initiaux facturés en une fois à la mise à disposition du service	
	Tarifs annuels ( ** )	Frais initiaux payables en une fois à la MAD du service	Tarifs annuels prestation récurrente
<= 0,30 ( *** )	859	4 005	210
<= 0,50 ( *** )	859	4 005	210
<= 1 ( *** )	1 070	4 005	421
<= 2 ( *** )	1 070	4 005	421
<= 3 ( *** )	1 350	5 735	421
<= 4 ( *** )	1 350	5 735	421
<= 16	2 246	11 263	421
<= 24	2 246	11 263	421
<= 36	2 667	11 263	841
<= 80	2 943	12 964	841

\*\* Prix révisé chaque année conformément à l'offre de référence d'hébergement TNT 2023\_V1.

\*\*\* Sous réserve d'un investissement initial de raccordement <= 4,5K€ ; sinon sur devis

## 10.2 Energie secourue

Le prix P de l'option énergie secourue sur un site est défini comme suit :

$$P = C + At + Ar + S$$

C, At et Ar sont définis comme indiqués plus haut.

La composante S est définie en fonction du nombre de kVA demandés par l'Opérateur. Elle couvre le service de sécurisation énergie par groupe électrogène.

Composante Secours S (en supplément de l'offre d'énergie non secourue)			
Tarif par kVA demandé jusqu'à 6 kVA	Tarif par kVA supplémentaire de 6 kVA à 8 kVA	Tarif par kVA supplémentaire de 8 kVA à 40 kVA	Tarif par KVA supplémentaire au-dessus de 40 KVA
928	1 503	247	137

\*\* Prix révisé chaque année conformément à l'article 6.6.2 « Révision de Prix » de l'offre de service Hébergement TNT pour Opérateurs Techniques de diffusion TNT.



## 11 ANNEXE H1.9. Tarifs 2023 (en Euros HT) des badges<sup>8</sup> : gestion annuelle, dispositifs supplémentaires, modifications

Modification ou annulation d'élément ou de badge d'accès
137
Tarif annuel par badge d'accès supplémentaire (à partir du 11 <sup>ème</sup> badge)
332

<sup>8</sup> L'offre de base inclut la mise à disposition de 10 badges par site.

## 11 ANNEXE H1.10. Tarifs 2023 des accompagnements (en Euros HT)

	Accompagnement sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) heures ouvrées *	Accompagnement sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) dimanche et férié heures ouvrées
Forfait de base	369	480
Heure aditionnelle	92	120

	Accompagnement sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) de 20H à 6H	Accompagnement sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) dimanche et férié de 0h à 6h et de 20h à 24h
Forfait de base	480	554
Heure aditionnelle	120	138

\* Jours ouvrés : du lundi au vendredi de 6h à 20h, sauf jours fériés



## 12 ANNEXE H1.11. Tarifs 2023 des accompagnements express (en Euros HT)

	Accompagnement express sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) heures ouvrées *	Accompagnement express sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) dimanche et férié heures ouvrées
Forfait de base	443	576
Heure aditionnelle	111	144

	Accompagnement express sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) de 20H à 6H	Accompagnement express sur site (par tranche de 4h incluant le déplacement) dimanche et férié de 0h à 6h et de 20h à 24h
Forfait de base	576	664
Heure aditionnelle	144	166

\* Jours ouvrés : du lundi au vendredi de 6h à 20h, sauf jours fériés

## 13 ANNEXE H1.12. Tarifs 2023 du bordereau TNT (en Euros HT)

Les prix de ce bordereau s'entendent sous réserve d'un montant de commande d'un minimum de 3 000 € à défaut les frais de déplacement sont dus.

La Maîtrise d'Œuvre est de 1070 € jusqu'à 10 313 € de travaux. Lorsque le montant des travaux est supérieur à 10 313 €, le montant de la maîtrise d'œuvre s'élève à 15% du montant des travaux.

Les prix de ce bordereau s'entendent sous réserve d'un montant de commande d'un minimum de 3 000 € à défaut les frais de déplacement sont dus.		
Nature des prestations	Unité	Prix HT € 2023
<b>Paratonnerre et dispositifs de mise à la masse</b>		
<b>Paratonnerre</b>		
Regard de terre 400x400mm en béton	U	157
<b>Réalisation de trémies dans murs ou plancher standards</b>		
Inférieure ou égale à 320x320mm sans barreaudage	U	249
Jusqu'à 560x320mm sans barreaudage	U	347
Jusqu'à 600x600mm sans barreaudage	U	508
<b>Réalisation de trémies dans murs ou plancher spécifiques</b>		
<b>Dalles béton standard</b>		
Dalle béton de 3m x 1,50 m	U	1 894
Dalle béton de 4,00 m x 2,00 m	U	3 153
Par m <sup>2</sup> de dalle béton supplémentaire, plus value aux postes 61101 ou 61102 ou 61103	m <sup>2</sup>	211
<b>Dalles béton spécifique</b>		
<b>Protection au sol de dalle béton contre les véhicules</b>		
Protection de type rambarde	ml	110
Enduit ciment au mortier bâtard (dressé à la règle)	m <sup>2</sup>	48
<b>Divers travaux de reprise en sous œuvre</b>		
<b>Percements et carottages standards</b>		
Percement réalisé à la perforatrice pour un trou de diamètre inférieur à 30mm	U	51
Forfait installation carotteuse	U	168
Le trou à la carotteuse d'un diamètre inférieur ou égal à 150mm	U	142
Le trou à la carotteuse d'un diamètre supérieur à 150mm et d'un diamètre inférieur ou égal à 300mm	U	226
<b>Percements et carottages spécifiques</b>		
<b>Clôture et portail genre BEKAERT</b>		
Dépose et repose clôture	ml	92
Fourniture et pose d'une clôture complète hauteur 2m en panneau rigide avec poteaux et scellements	ml	155
Fourniture et pose d'un portail à 2 vantaux avec serrure. Largeur totale 3mètres	U	2 335
Fourniture et pose d'un portail 1 vantail d'une largeur de 1mètre	U	981

Nature des prestations	Unité	Prix HT € 2023
<b>Tranchées</b>		
<b>Réalisation de tranchée en terrain standard rajouter tranchée pour prise de terre électrique et pour liaison entre prise de terre et regard général des terres</b>		
Forfait complet pour une tranchée commune ayant une longueur de 10 ml	Forfait	<b>1 036</b>
Par mètre linéaire, supplément au forfait complet de tranchée commune au-delà du forfait de 10 ml. Cet item inclus tout le descriptif de l'item 63101	ml	<b>97</b>
<b>Réalisation de tranchée complète dans terrains difficiles</b>		
Forfait complet pour une tranchée commune ayant une longueur de 10 ml	U	<b>1 571</b>
Par mètre linéaire, supplément au forfait complet de tranchée commune au-delà du forfait de 10 ml. Cet item inclus tout le descriptif de l'item 63101	ml	<b>146</b>
<b>Chambres de tirage à tampons non verrouillable</b>		
Chambre de tirage L-0T avec tampon en béton pouvant supporter une charge de 60 KN. A implanter dans les espaces verts.	U	<b>409</b>
Chambre de tirage L-0T avec tampon en béton ou en fonte pouvant supporter une charge de 125 KN. A implanter dans les parkings ou trottoirs.	U	<b>475</b>
Chambre de tirage L-1T 38*52*60 avec tampon béton pouvant supporter une charge de 60 KN. A implanter dans les espaces verts	U	<b>549</b>
Chambre de tirage L-1T avec tampon en fonte pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	<b>596</b>
Chambre de tirage L-2T avec tampon en béton pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	<b>570</b>
Chambre de tirage L-2T avec tampon en fonte pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	<b>641</b>
<b>Zone de circulation en gravier 0/40 y compris décapage, géotextile, concassé et compactage</b>		
Forfait pour 15 m <sup>2</sup> tout compris	U	<b>855</b>
Forfait du m <sup>2</sup> supplémentaire	m <sup>2</sup>	<b>55</b>
<b>Fourniture et pose sur pylône, d'un tube support d'antenne y compris dispositifs mécaniques de fixation avec déport &lt;0,5 m pour panneau et FH&lt; 1m</b>		
<b>Pour pylône constitué de membrures tubulaires</b>		
Tube support antenne réception <= 2,5m	Ens	<b>Sur devis</b>
<b>Pour pylône constitué de membrures en cornières</b>		
Tube support antenne réception <= 2,5m	Ens	<b>Sur devis</b>
<b>Plus-values pour items 311x et 312x</b>		
Plus-values pour pylônes à fruit et membrures tubulaires quelque soit le tube	Ens	<b>60</b>
Plus-values pour pylônes à fruit et membrures cornières quelque soit la cornière	Ens	<b>64</b>
<b>Maîtrise d'œuvre / déplacements</b>		
Intervention spécifique		<b>Sur devis</b>
Supplément d'installation		<b>Sur devis</b>
Forfait 1070€ jusqu'à 10 313€, 15% pour un chantier > 10 313€		
Tarif kilométrique de déplacement d'une équipe pour se rendre sur site, y compris rémunération du personnel	km	<b>3,0</b>
Tarif kilométrique de déplacement d'une personne pour se rendre sur site, y compris rémunération	km	<b>1,9</b>

Nature des prestations	Unité	Prix HT € 2023
<b>CHEMINS DE CABLES ET ENVIRONNEMENT TECHNIQUE</b>		
<b>Chemin de câbles extérieurs en treillis soudé INOX, y compris courbes, raccordements et accessoires de fixation</b>		
Type Cablofil 54 x 100mm	ml	22
Type Cablofil 54 x 200mm	ml	26
Fer plat ou autres en métal galvanisé à chaud, pour fixation du chemin de câble de type CABLOFIL 54 x 100mm	ml	
Fer plat ou autres en métal galvanisé à chaud, pour fixation du chemin de câble de type CABLOFIL 54 x 200mm	ml	
<b>Chemin de câble extérieur en dalle perforée galvanisée à chaud après perforation, y compris courbes, raccordements et accessoires de fixations</b>		
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 100mm et cerclage inox	ml	30
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 147mm et cerclage inox	ml	34
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 220mm et cerclage inox	ml	40
Type dalle perforée avec couvercle 76 x 316mm et cerclage inox	ml	51
Type dalle perforée avec couvercle 76 x 500mm et cerclage inox	ml	73
Type dalle perforée avec couvercle 99 x 316mm et cerclage inox	ml	63
Type dalle perforée avec couvercle 99 x 500mm et cerclage inox	ml	86
Support intermédiaire d'une hauteur de 3mètres pour chemin de câbles entre pylône et local y compris massifs béton	Ens	197
Type chemin à câbles "longue portée" renforcé avec couvercle 76x316mm et cerclage inox	ml	78
Type chemin à câbles "longue portée" renforcé avec couvercle 76x500mm et cerclage inox	ml	101
Séparation dans chemin de câbles quelque soit la hauteur de l'aile	ml	7
<b>Chemin de câble intérieur en treillis soudés zingués, y compris courbes, raccordements, consoles murales et accessoires de fixations</b>		
Type Cablofil 54 x 100mm	ml	21
Type Cablofil 54 x 200mm	ml	25
Type Cablofil 54 x 300mm	ml	30
Fourniture et pose tresse de masse (longueur de 10 à 30 cm ; 16 mm <sup>2</sup> de section) pour chemin de câbles	U	8
Tresse isolée avec cosse (de 50 cm à 1 m)	ml	13
<b>Zone de circulation en gravier 0/40 y compris decappage ,géotextile, concassé et compactage</b>		
Forfait pour 15m2 tout compris	U	855
m2 réalisé supplémentaire	m <sup>2</sup>	55
<b>Aménagement local</b>		
Cloison de séparation parpaing 15 cm enduit, peint, haut. max 6m)	m <sup>2</sup>	87
Fourniture et pose d'un bloc porte à âme pleine coupe feu 1/2h, prépeinte, 0,90 x 2,00 m	U	444
Démolition cloison int. (brique, carreau de plâtre)	m <sup>2</sup>	99
Démolition mur façade en maçonnerie	m <sup>2</sup>	145
Démolition sur mur béton	m <sup>2</sup>	300
Fourniture et pose d'une porte métallique de 0,90 x 200 cm : simple paroi y compris linteau	U	839
Plancher technique Dalles + vérins	m <sup>2</sup>	152
Mise en place faux plafond simple en placo haut max 4,50	m <sup>2</sup>	71

Nature des prestations	Unité	Prix HT € 2023
<b>Sécurité terrasse</b>		
<b>Accès</b>		
Barre d' accrochage pour échelle d'accès amovible	U	78
Crosse de sortie pour skydome ou trappe d'accès longueur 1m	U	134
Echelle fixe en alliage léger, fournie, posée, y compris accessoires de pose	ml	139
Echelle avec Crinoline pour échelle fixe, d= 0,71 m avec lisse verticale arrière en plat de 50x5 et 4 lisses verticales latérales en plat de 40x5, fournie, posée, y compris accessoires de pose	ml	241
Echelon de type perroquet fixé par bride sur tube de 115 mm	U	32
Echelle fixe en acier galvanisé fournie, posée, y compris accessoires de pose	ml	142
<b>Garde-corps, main courante, emmarchement (saut de loup)</b>		
Garde-corps droit en acier galvanisé ou en aluminium, h=1 m , lisse intermédiaire 0,45 m et plinthe de 0,15 m, montants verticaux espacés de 1,5 m maxi y compris fixations	ml	232
Garde-corps dito item précédent + lisse supplémentaire à 0,30 m	ml	272
Portillon pour garde corps a fermeture automatique	U	318
Main courante en tube acier galvanisé compris fourniture et pose	ml	102
Marche caillebotis galvanisée de largeur 0,8 m avec structure et main courante fournie, posée sur dalle, y compris limon ( hauteur de marche 17 cm)	U	251
Palier de largeur 0,8m en plâtelage caillebotis fourni, posé, y compris limon	m²	307
<b>Balisage circulation et signalétique</b>		
Fourniture et pose affiche avec accès interdit port d'épi risque de chute pour site en terrasse	U	30
Fourniture et pose affiche numéros utiles et secours	U	36
Fourniture et pose affichette danger radiations non ionisantes	U	20
Materialisation des dangers par adhésif jaune et noir	ml	19
Ensemble plots, potelets , chaînette en plastique rouge/blanc compris fourniture et pose	ml	61
Dalle de circulation 30 x 30 en béton gravillonné (fourniture et pose sur feutre)	U	27
Dalle de circulation 30 x 30 en béton ordinaire (fourniture et pose sur feutre)	U	18
<b>Ligne de vie</b>		
Point d'ancrage fixé sur maçonnerie existante, y compris pose et tests	U	258
Ligne de vie partie fixe comprenant les points de fixation, le tendeur, l'absorbeur d'énergie compris fourniture et pose	ens	752
Câble acier-inox gamasystem 6 mm compris fourniture et pose	ml	28
Câble acier-inox PROTECTA de 8 mm compris fourniture et pose	ml	31
<b>Système de sécurité anti-intrusion - ( y compris les accessoires fixations)</b>		
Fourniture et pose d'un équipement anti-montée (y compris affiche et panneau de signalisation) avec panneau de condamnation arrière , picots et trappe fermée par cadenas ou serrure pour échelle à crinoline conforme à la norme NFE 85012.	U	1 646
Fourniture et pose d'un panneau de condamnation (y compris affiche et panneau de signalisation) fermé par cadenas ou serrure pour échelle de mât ou de pylône sans crinoline conforme à la norme NFE 85012.(Coutier ou équivalent)	U	1 375

Nature des prestations	Unité	Prix HT € 2023
<b>Protection au sol</b>		
<b>Protection dalle support paraboles</b>		
Coffrage plot béton+ décoffrage	ml	84
Réalisation plot, béton 350 kg + armature	ens	332
Maçonnerie en parpaings plein 15x20x50 hourdés au mortier de ciment y compris toutes sujétions	m <sup>2</sup>	110
Enduit ciment au mortier bâtard (dressé à la règle)	m <sup>2</sup>	48
<b>Protection rambarde</b>		
Scellement dans dalle de rambarde périphérique	ml	268
<b>Sécurisation accès dalle</b>		
Fourniture et pose éclairage Halogène 500 W sur mat de 3 m	U	0
<b>Structure métallique hors grutage</b>		
Acier grandes sections non galvanisé (IPE.IPN.HEA)	kg*	7
Acier petites sections non galvanisé (UAP.UPN.cornieres)	kg*	9
Galvanisation à chaud	kg*	2
Plancher caillebotis pressé 30*2 ou 30*19 (produit dim standard)	m <sup>2</sup>	141
Plancher caillebotis electro-forgé 30*2 ou 30*19 (dim non standard)	m <sup>2</sup>	163
Trappe rabattable sur plancher pour accès cable	U	888
Plot métallique posé sans étanchéité y compris ancrage entre h:300 et 500mm	U	205
Plot métallique posé sans étanchéité y compris ancrage entre h: 600mm et 700 mm (compris chevilles chimiques)	U	237
Mât tubulaire Ø 115 de 3 m de hauteur fixé sur plots métalliques,structures métalliques existantes avec 2 bracons et garde corps	U	1 372
Réalisation scellements chimique pour tige d'ancrage pour plot béton	U	76
Découpe - protection - décapage - reprise après travaux	m <sup>2</sup>	267
Percement avec crosses de sortie cable	U	262

Les travaux spécifiques à l'hébergement sur un emplacement extérieur peuvent faire l'objet d'une tarification sur devis.



TDF - SAS au capital de 166 956 512 EUR.  
SIREN 342 404 399 RCS Nanterre  
**Siège Social**  
155 bis, avenue Pierre Brossolette  
92120 Montrouge  
France  
Tel : 33(0)1 55 95 10 00