

Hébergement - TNT OM Important

ANNEXE H1 - Tarifs Sites
Réplicables

OFFRE DE REFERENCE 2022

Version 2022_1 du 8 juillet 2022

TABLE DES MATIERES

1 TARIFS 2022 DES ETUDES REALISEES DANS LE CADRE DE L'OFFRE HEBERGEMENT TNT OM IMPORTANT	4
<u>Etude d'Implantation et de Réalisation Hébergement TNT en indoor</u>	4
<u>Etude de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception</u>	4
<u>Etude de l'option fourniture d'énergie</u>	4
<u>Etude de l'option secours énergie par GE</u>	4
ANNEXE H1.2. FRAIS D'ACCES AU SERVICE HEBERGEMENT TNT OM 2022	6
<u>FAS d'hébergement TNT en indoor</u>	6
<u>FAS de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception</u>	6
<u>FAS de l'option fourniture d'énergie</u>	6
ANNEXE H1.3 CATEGORIES DES SITES	6
ANNEXE H1.4. TARIFS ANNUELS 2022 D'ACCUEIL PHYSIQUE DES EQUIPEMENTS DE L'OPERATEUR (EN EUROS HT)	7
ANNEXE H1.5. TARIFS ANNUELS 2022 D'HEBERGEMENT SUR UNE DALLE EXTERNE (EN EUROS HT)	8
ANNEXE H1.6. TARIFS ANNUELS 2022 DE L'ACCUEIL PHYSIQUE D'ANTENNES DE RECEPTION HF DE L'OPERATEUR SUR LE PYLONE (EN EUROS HT)	9
ANNEXE H1.7. TARIFS ANNUELS 2022 DE L'OPTION HEBERGEMENT D'UN FAISCEAU HERTZIEN DE RECEPTION (EN EUROS HT)	10
ANNEXE H1.9. TARIFS ANNUELS 2022 DE L'OPTION FOURNITURE D'ENERGIE (EN EUROS HT) DANS LE CAS DES SITES REPLICABLES	11
<u>Energie non secourue</u>	11
<u>Energie secourue</u>	13
ANNEXE H1.10 TARIFS 2022 DES DISPOSITIFS D'ACCES : GESTION ANNUELLE DES DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRE, MODIFICATION)	14
ANNEXE H1.12 TARIFS 2022 DES ACCOMPAGNEMENTS EXPRESS	16

ANNEXE H1.12. TARIFS 2022 DU BORDEREAU TNT (EN EUROS HT)17



Les tarifs de la présente annexe sont applicables à toute Proposition Technique et Commerciale relative à un Service pour lequel la date de réponse à l'appel d'offres d'un opérateur de multiplex intervient durant la période de validité de la version 2022 de l'Offre de Référence TNT OM.

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 2022 de l'Offre de Référence Hébergement TNT OM.

1 Tarifs 2022 des études réalisées dans le cadre de l'offre Hébergement TNT OM Important

Etude d'Implantation et de Réalisation Hébergement TNT en indoor

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 de l'Option Groupe Électrogène
500 W	3 511 € HT	1 164 € HT

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
911 € HT

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.

Etudes	Tarifs
Jusqu'à 6 kVA	607 € HT
Au-delà de 6 kVA	1 214 € HT

Etude de l'option secours énergie par GE

Tarifs	
2 428	€ HT



ANNEXE H1.2. Frais d'accès au service hébergement TNT OM 2022

FAS d'hébergement TNT en indoor

<p>Gamme de puissance nominale maximale de l'émetteur hébergé</p> <p>500 W</p>	<p>FAS par site <u>hors FAS des options</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - hébergement groupe électrogène - hébergement FH <p>3 847 € HT</p>
--	--

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

<p>FAS d'hébergement d'un FH de l'Opérateur</p> <p>3 420</p>
--

FAS de l'option fourniture d'énergie

Se reporter à la composante Ar.

ANNEXE H1.3 Catégories des sites

Cf. la liste des sites

ANNEXE H1.4. Tarifs annuels 2022 d'accueil physique des équipements de l'opérateur (en Euros HT1)

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

Tarifs annuels 2022 d'hébergement d'une baie dans une salle cohabitée par type de sites	
Site Important	
Par baie de dimension maximale : 42 U * (0,8 * 0,6) m ²	3 977 € HT

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.

Tarifs annuels 2022 d'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 ²)	N * 3977 € HT

(*) Calcul en nombre entier d'équivalents baies (diviser la surface de la base de l'équipement considéré par 0,48m² et ramener au nombre entier supérieur de baies) et application du tarif par baie en fonction du type de site.

¹ 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


ANNEXE H1.5. Tarifs annuels 2022 d'hébergement sur une dalle externe (en Euros HT²)

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

Tarifs annuels 2022 d'hébergement sur une dalle externe (satellite ou aérotherme ou cuve externe) par type de sites	
Site Important	
Par dalle ou cuve de dimension maximale 4 m ²	2 500 € HT

Tarifs annuels 2022 d'hébergement des équipements accrochés au mur en extérieur par type de sites	
Site Important	
De dimension maximale (base + dégagement) de 1 m ²	625 € HT


² 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



ANNEXE H1.6. Tarifs annuels 2022 de l'accueil physique d'antennes de réception HF de l'opérateur sur le pylône (en Euros HT³)

Nombre Antennes par site	Tarif annuel 2022 en € HT d'hébergement d'antenne de réception HF
1	Inclus dans le service de base
2	Inclus dans le service de base
3	2 431
4	4 863

³ 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



ANNEXE H1.7. Tarifs annuels 2022 de l'option hébergement d'un faisceau hertzien de réception (en Euros HT⁴)

Tarifs annuels 2022 de l'option Hébergement FH en Euros Hors Taxes				
	60 cm	90 cm	120 cm	180 cm
0-18 m	4 686	4 905	5 317	10 160
19 m - 35 m	4 905	6 189	7 804	10 160
36 m - 50 m	5 317	6 554	8 615	13 687
51 m - 70 m	6 141	7 871	9 851	17 185

⁴ 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

ANNEXE H1.9. Tarifs annuels 2022 de l'option fourniture d'énergie⁵ (en Euros HT) dans le cas des sites répliquables

Energie non secourue

Le prix **P** de l'option fourniture d'énergie non secourue se construit comme suit : $P = C + At + Ar$

Composante C

C = (nombre de kWh relevé sur le site) * (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 « Bleu de base », « Bleu standard », « Jaune » ou « Vert ».

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 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 TDF⁶.

⁵ Les tarifs proposés pour le kWh consommé ne s'appliquent que sur les sites pour lesquels TDF s'approvisionne aux tarifs d'énergie régulés (fixés par la Commission de Régulation à l'Énergie). Les autres sites font l'objet d'une tarification sur devis.

⁶ Ils sont, par défaut, payables chaque année sur toute la durée 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 C (*)					
Type abonnement du site	Tarif du kwh consommé				
	Guadeloupe	Guyane	Martinique	Réunion	St Pierre et Miquelon
Bleu de base	0,1501 € HT	0,1722 € HT	0,1642 € HT	0,1552 € HT	0,1478 € HT
Bleu standard	0,1479 € HT	0,1696 € HT	0,1620 € HT	0,1529 € HT	0,1455 € HT
Universel A	NP*	NP*	NP*	NP*	NP*
Vert	0,1133 € HT	0,1259 € HT	0,1213 € HT	0,1256 € HT	0,1063 € HT

* Non Pertinent

Les tarifs de consommation d'énergie à Mayotte sont disponibles sur le site d'EDM

(*) 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 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 2023, date à laquelle de nouveaux tarifs seront communiqués par TDF.

Composante At (**)	
Nb kVA demandés	Tarif annuel
<= 0,30	87 € HT
<= 0,50	144 € HT
<= 1	291 € HT
<= 2	579 € HT
<= 3	867 € HT
<= 4	1 154 € HT
<= 6	1 730 € HT
<= 9	2 096 € HT
<= 12	2 853 € HT
<= 16	3 803 € HT
<= 24	5 703 € HT
<= 30	7 128 € HT
<= 36	8 553 € HT
<= 40	8 639 € HT
<= 50	10 078 € HT
<= 60	10 798 € HT
<= 80	14 396 € HT

Composante Ar (**)												
Nb kVA demandés	Sur site bleu					Sur autres sites						
	Si prestation facturée sur la durée du contrat		Si frais initiaux facturés en une fois à la mise à disposition du service			Si prestation facturée sur la durée du contrat		Si frais initiaux facturés en une fois à la mise à disposition du service				
	Tarif annuel		Frais initiaux payables en une fois à la MAD du service	Tarif annuel prestation récurrente		Tarif annuel	Frais initiaux payables en une fois à la MAD du service	Tarif annuel prestation récurrente				
<= 0,30 (***)	345	€ HT	828	€ HT	210	€ HT	859	€ HT	4 005	€ HT	210	€ HT
<= 0,50 (***)	345	€ HT	828	€ HT	210	€ HT	859	€ HT	4 005	€ HT	210	€ HT
<= 1 (***)	723	€ HT	1 868	€ HT	421	€ HT	1 070	€ HT	4 005	€ HT	421	€ HT
<= 2 (***)	723	€ HT	1 868	€ HT	421	€ HT	1 070	€ HT	4 005	€ HT	421	€ HT
<= 3 (***)	757	€ HT	2 078	€ HT	421	€ HT	1 350	€ HT	5 735	€ HT	421	€ HT
<= 4 (***)	757	€ HT	2 078	€ HT	421	€ HT	1 350	€ HT	5 735	€ HT	421	€ HT
<= 16	827	€ HT	2 506	€ HT	421	€ HT	2 246	€ HT	11 263	€ HT	421	€ HT
<= 24	827	€ HT	2 506	€ HT	421	€ HT	2 246	€ HT	11 263	€ HT	421	€ HT
<= 36	827	€ HT	2 506	€ HT	421	€ HT	2 667	€ HT	11 263	€ HT	841	€ HT
<= 80							2 943	€ HT	12 964	€ HT	841	€ HT

** 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.

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


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 indiqué 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	€ HT	1 503	€ HT	247	€ HT	137	€ HT

** 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.



ANNEXE H1.10 Tarifs 2022 des dispositifs d'accès : Gestion annuelle des dispositions supplémentaire, modification)

Modification ou annulation de badge/clé d'accès
--

129 € HT

Tarif annuel par badge/clé d'accès supplémentaire (à partir du 11^{ème} badge)

313 € HT

ANNEXE H1.11 Tarifs 2022 des accompagnements

	Accompagnement sur site heures ouvrées *	Accompagnement sur site dimanche et férié heures ouvrées *
Forfait de base (par tranche de 4h incluant le déplacement)	348 € HT	453 € HT

	Accompagnement sur site de 20H à 6H	Accompagnement sur site dimanche et férié de 0h à 6h et de 20h à 24h
Forfait de base (par tranche de 4h incluant le déplacement)	453 € HT	522 € HT

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

** Certains sites ne sont pas accessibles dans la tranche horaire du forfait de base. Nous consulter

ANNEXE H1.12 TARIFS 2022 des accompagnements express

	Accompagnement express sur site heures ouvrées *	Accompagnement express sur site dimanche et férié heures ouvrées *
Forfait de base (par tranche de 4h incluant le déplacement)	418 € HT	543 € HT
	Accompagnement express sur site heures ouvrées *	Accompagnement express sur site dimanche et férié heures ouvrées *
Forfait de base (par tranche de 4h incluant le déplacement)	543 € HT	627 € HT

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

ANNEXE H1.12. Tarifs 2022 du bordereau TNT (en euros HT)

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 €2022
Paratonnerre et dispositifs de mise à la masse		
Paratonnerre		
Regard de terre 400x400mm en béton	U	207 €
Réalisation de trémies dans murs ou plancher standards		
Inférieure ou égale à 320x320mm sans barreaudage	U	329 €
Jusqu'à 560x320mm sans barreaudage	U	460 €
Jusqu'à 600x600mm sans barreaudage	U	673 €
Réalisation de trémies dans murs ou plancher spécifiques		Sur devis
Dalles béton standard		
Dalle béton de 3m x 1,50 m	U	2 511 €
Dalle béton de 4,00 m x 2,00 m	U	4 180 €
Par m ² de dalle béton supplémentaire, plus value aux postes 61101 ou 61102 ou 61103	m ²	280 €
Dalles béton spécifique		Sur devis
Protection au sol de dalle béton contre les véhicules		
Protection de type rambarde	ml	146 €
Enduit ciment au mortier bâtard (dressé à la règle)	m ²	63 €
Divers travaux de reprise en sous œuvre		
Percements et carottages standards		
Percement réalisé à la perforatrice pour un trou de diamètre inférieur à 30mm	U	68 €
Forfait installation carotteuse	U	222 €
Le trou à la carotteuse d'un diamètre inférieur ou égal à 150mm	U	188 €
Le trou à la carotteuse d'un diamètre supérieur à 150mm et d'un diamètre inférieur ou égal à 300mm	U	300 €
Percements et carottages spécifiques		Sur devis
Clôture et portail genre BEKAERT		
Dépose et repose clôture	ml	122 €
Fourniture et pose d'une clôture complète hauteur 2m en panneau rigide avec poteaux et scellements	ml	205 €
Fourniture et pose d'un portail à 2 vantaux avec serrure. Largeur totale 3mètres	U	3 096 €
Fourniture et pose d'un portail 1 vantail d'une largeur de 1mètre	U	1 300 €
Tranchées		
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		
Forfait complet pour une tranchée commune ayant une longueur de 10 ml	Forfait	1 373 €
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	128 €
Réalisation de tranchée complète dans terrains difficiles		
Forfait complet pour une tranchée commune ayant une longueur de 10 ml	U	2 082 €
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	193 €

Nature des prestations	Unité	Prix HT €2022
Chambres de tirage à tampons non verrouillable		
Chambre de tirage L-0T avec tampon en béton pouvant supporter une charge de 60 KN. A implanter dans les espaces verts.	U	543 €
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	630 €
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	728 €
Chambre de tirage L-1T avec tampon en fonte pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	790 €
Chambre de tirage L-2T avec tampon en béton pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	756 €
Chambre de tirage L-2T avec tampon en fonte pouvant supporter une charge de 125 KN.	U	773 €
Zone de circulation en gravier 0/40 y compris décapage, géotextile, concassé et compactage		
Forfait pour 15 m² tout compris	U	1 133 €
Forfait du m²supplémentaire	m²	66 €
Fourniture et pose sur pylône, d'un tube support d'antenne y compris dispositifs mécaniques de fixation avec déport <0,5 m pour panneau et FH< 1m		
Pour pylône constitué de membrures tubulaires		
Tube support antenne réception <= 2,5m	Ens	Sur devis
Pour pylône constitué de membrures en cornières		
Tube support antenne réception <= 2,5m	Ens	Sur devis
Plus-values pour items 311x et 312x		
Plus-values pour pylônes à fruit et membrures tubulaires quelque soit le tube	Ens	80 €
Plus-values pour pylônes à fruit et membrures cornières quelque soit la cornière	Ens	84 €
Maîtrise d'œuvre / déplacements		
Intervention spécifique		Sur devis
Supplément d'installation		Sur devis
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	4 €
Tarif kilométrique de déplacement d'une personne pour se rendre sur site, y compris rémunération	km	3 €
CHEMINS DE CABLES ET ENVIRONNEMENT TECHNIQUE		
Chemin de câbles extérieurs en treillis soudé INOX, y compris courbes, raccords et accessoires de fixation		
Type Cablofil 54 x 100mm	ml	29 €
Type Cablofil 54 x 200mm	ml	34 €
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	
Chemin de câble extérieur en dalle perforée galvanisée à chaud après perforation, y compris courbes, raccords et accessoires de fixations		
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 100mm et cerclage inox	ml	40 €
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 147mm et cerclage inox	ml	45 €
Type dalle perforée avec couvercle 51 x 220mm et cerclage inox	ml	53 €
Type dalle perforée avec couvercle 76 x 316mm et cerclage inox	ml	68 €
Type dalle perforée avec couvercle 76 x 500mm et cerclage inox	ml	96 €
Type dalle perforée avec couvercle 99 x 316mm et cerclage inox	ml	84 €
Type dalle perforée avec couvercle 99 x 500mm et cerclage inox	ml	114 €
Support intermédiaire d'une hauteur de 3mètres pour chemin de câbles entre pylône et local y compris massifs béton	Ens	261 €
Type chemin à câbles "longue portée" renforcé avec couvercle 76x316mm et cerclage inox	ml	104 €
Type chemin à câbles "longue portée" renforcé avec couvercle 76x500mm et cerclage inox	ml	133 €
Séparation dans chemin de câbles quelque soit la hauteur de l'aile	ml	9 €
Chemin de câble intérieur en treillis soudés zingués, y compris courbes, raccords, consoles murales et accessoires de fixations		
Type Cablofil 54 x 100mm	ml	27 €
Type Cablofil 54 x 200mm	ml	33 €
Type Cablofil 54 x 300mm	ml	40 €
Fourniture et pose tresse de masse (longueur de 10 à 30 cm ; 16 mm² de section) pour chemin de câbles	U	11 €
Tresse isolée avec cosse (de 50 cm à 1 m)	ml	17 €

Nature des prestations	Unité	Prix HT €2022
Zone de circulation en gravier 0/40 y compris decapage ,géotextile, concassé et compactage		
Forfait pour 15m2 tout compris	U	1 133 €
m2 réalisé supplémentaire	m²	72 €
Aménagement local		
Cloison de séparation parpaing 15 cm enduit, peint, haut. max 6m)	m²	115 €
Fourniture et pose d'un bloc porte à âme pleine coupe feu 1/2h, prépeinte, 0,90 x 2,00 m	U	588 €
Démolition cloison int. (brique, carreau de plâtre)	m²	132 €
Démolition mur façade en maçonnerie	m²	192 €
Démolition sur mur béton	m²	397 €
Fourniture et pose d'une porte métallique de 0,90 x 200 cm : simple paroi y compris linteau	U	1 113 €
Plancher technique Dalles + vérins	m²	201 €
Mise en place faux plafond simple en placo haut max 4,50	m²	94 €
Sécurité terrasse		
Accès		
Barre d' accrochage pour échelle d'accès amovible	U	103 €
Crosse de sortie pour skydome ou trappe d'accès longueur 1m	U	178 €
Echelle fixe en alliage léger, fournie, posée, y compris accessoires de pose	ml	184 €
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	319 €
Echelon de type perroquet fixé par bride sur tube de 115 mm	U	43 €
Echelle fixe en acier galvanisé fournie, posée, y compris accessoires de pose	ml	188 €
Garde-corps, main courante, emmarchement (saut de loup)		
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	308 €
Garde-corps dito item précédent + lisse supplémentaire à 0,30 m	ml	361 €
Portillon pour garde corps a fermeture automatique	U	421 €
Main courante en tube acier galvanisé compris fourniture et pose	ml	135 €
Marche caillebotis galvanisée de largeur 0,8 m avec structure et main courante fournie, posée sur dallette, y compris limon (hauteur de marche 17 cm)	U	333 €
Palier de largeur 0,8m en platelage caillebotis fourni, posé, y compris limon	m²	406 €
Balisage circulation et signalétique		
Fourniture et pose affiche avec accès interdit port d'epi risque de chute pour site en terrasse	U	40 €
Fourniture et pose affiche numéros utiles et secours	U	48 €
Fourniture et pose affichette danger radiations non ionisantes	U	27 €
Materialisation des dangers par adhésif jaune et noir	ml	26 €
Ensemble plots, potelets , chaînette en plastique rouge/blanc compris fourniture et pose	ml	81 €
Dalle de circulation 30 x 30 en béton gravillonné (fourniture et pose sur feutre)	U	35 €
Dalle de circulation 30 x 30 en béton ordinaire (fourniture et pose sur feutre)	U	24 €
Ligne de vie		
Point d'ancrage fixé sur maçonnerie existante, y compris pose et tests	U	343 €
Ligne de vie partie fixe comprenant les points de fixation, le tendeur, l'absorbeur d'énergie compris fourniture et pose	ens	997 €
Câble acier-inox gamasystem 6 mm compris fourniture et pose	ml	38 €
Câble acier-inox PROTECTA de 8 mm compris fourniture et pose	ml	41 €
Système de sécurité anti-intrusion - (y compris les accessoires fixations)		
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 echelle à crinoline conforme à la norme NFE 85012.	U	2 182 €
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	1 822 €

Nature des prestations	Unité	Prix HT €2022
Protection au sol		
Protection dalle support paraboles		
Coffrage plot béton+ décoffrage	ml	111 €
Réalisation plot, béton 350 kg + armature	ens	439 €
Maçonnerie en parpaings plein 15x20x50 hourdés au mortier de ciment y compris toutes sujétions	m²	146 €
Enduit ciment au mortier bâtard (dressé à la règle)	m²	63 €
Protection rambarde		
Scellement dans dalle de rambarde périphérique	ml	355 €
Sécurisation accès dalle		
Fourniture et pose éclairage Halogène 500 W sur mat de 3 m	U	303 €
Structure métallique hors grutage		
Acier grandes sections non galvanisé (IPE, IPN, HEA)	kg*	9 €
Acier petites sections non galvanisé (UAP, UPN, cornières)	kg*	11 €
Galvanisation à chaud	kg*	2 €
Plancher caillebotis pressé 30*2 ou 30*19 (produit dim standard)	m²	186 €
Plancher caillebotis electro-forgé 30*2 ou 30*19 (dim non standard)	m²	216 €
Trappe rabattable sur plancher pour accès cable	U	1 177 €
Plot métallique posé sans étanchéité y compris ancrage entre h:300 et 500mm	U	272 €
Plot métallique posé sans étanchéité y compris ancrage entre h: 600mm et 700 mm (compris chevilles chimiques)	U	314 €
Mât tubulaire Ø 115 de 3 m de hauteur fixé sur plots métalliques, structures métalliques existantes avec 2 bracons et garde corps	U	1 819 €
Réalisation scellements chimique pour tige d'ancrage pour plot béton	U	101 €
Découpe - protection - décapage - reprise après travaux	m²	354 €
Percement avec crosses de sortie cable	U	347 €



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