

## X. COLOCALISATION

### X.1 Introduction

La présente offre de colocalisation représente les conditions appliquées et garanties par aux ORPT demandant les services de colocalisation tels que définis dans le paragraphe X.3 ci-dessous.

L'offre de colocalisation n'affecte pas les droits des ORPT à demander des services additionnels ou les obligations de à fournir des services additionnels conformément à la législation et la réglementation en vigueur.

Le contenu de cette offre peut être revu et amendé pour être en conformité avec la réglementation en vigueur.

Les services de colocalisation offrent aux ORPT le choix d'héberger leurs propres équipements de transmission directement dans un local dédié sur un site de , ou dans un espace adjacent permettant aux ORPT de s'interconnecter aux réseaux de Tunisie Telecom ou d'accéder à sa boucle locale conformément à la réglementation en vigueur.

### X.2 Description des Services de Colocalisation :

Les services de colocalisation :

- ne sont fournis qu'aux ORPT ayant conclu préalablement avec une convention d'interconnexion ou d'accès à la boucle locale ;
- sont fournis par conformément aux conditions décrites dans la présente offre ;
- sont fournis seulement à l'intérieur des sites de ou dans un espace adjacent. ne fera aucun changement structurel, ne construit aucun nouveau bâtiment ou locaux et espaces additionnels spécifiques à la fourniture de services de colocalisation. Si aucun espace n'est disponible sur le plancher du local dédié à la colocalisation sur le site de , l'ORPT peut installer un shelter sur le site en cas de disponibilité d'espace adéquat, qui servira en tant que local de colocalisation. Ce shelter ne peut être utilisé que pour les besoins des services de colocalisation et doit être partagé par tous les ORPT sous les mêmes conditions de colocalisation dans un site existant de .

On distingue trois types de configurations de colocalisation :

- Colocalisation à l'intérieur du site de
- Colocalisation dans un shelter adjacent au site de
- Colocalisation dans un site distant appartenant à l'ORPT

#### X.2.1 Colocalisation à l'intérieur des sites de

Le local de colocalisation à l'intérieur d'un site existant de doit consister en un espace plancher désigné dans un local de colocalisation dans un site de .

Les infrastructures de base suivantes sont fournies dans le local de colocalisation :

- Un espace physique de colocalisation alloué ou réservé à un ORPT donné, dédié pour l'installation de ses équipements ;
- Les droits d'accès appropriés et le contrôle d'accès pour le personnel de l'ORPT ;

- La canalisation fournie à l'intérieur du site de jusqu'à la chambre d'entrée au site de colocalisation ;
- Les infrastructures de base telles que décrites à l'article X.2.1.1;
- L'ORPT amènera son support de transmission (Fibre Optique) jusqu'à la chambre d'entrée au site de colocalisation, en utilisant ses propres moyens.
- Si pour des raisons de saturation de la canalisation entre la chambre d'entrée et le local de colocalisation à l'intérieur du site de . ; est amené à renforcer ou procéder à une extension du génie civil et des câbles entre la chambre d'entrée au site de Co-localisation et le bâtiment de , les travaux d'aménagement nécessaires seront réalisés sous le pilotage de et seront à la charge de l'ORPT ;
- Les coûts de la canalisation, des câbles et de l'installation fournie et réalisés par à l'intérieur du site de colocalisation, pour la connexion des câbles en Fibre optique de l'ORPT, sont à la charge de celui-ci et fixés au chapitre X.4 (Tarifs).

#### **X.2.1.1 Infrastructures de base dans le local de colocalisation**

- Les coûts d'adaptation d'un espace ou d'un local de colocalisation, y compris les infrastructures de base, seront à la charge de l'ORPT tel que spécifié à l'article X.4 (tarifs) ci-dessous;
- L'énergie électrique primaire est fournie par pour les besoins exclusifs des services de colocalisation. L'énergie électrique primaire est fournie conformément aux conditions de fourniture de l'électricité par la Société . En cas d'interruption de la fourniture d'électricité, aucune autre source d'énergie ne prendra en charge la fourniture d'électricité et aucune information ne sera donnée sur les actions de maintenance planifié ou non planifiée;

Aucune garantie ne sera donnée quant à la durée maximale des interruptions dans la fourniture de l'électricité. Ceci dépend intégralement de la société

fournira un départ électrique de calibre approprié ainsi que des compteurs divisionnaires dans le local de colocalisation. L'ORPT doit spécifier la capacité d'énergie électrique requise. L'installation électrique spécifique à l'ORPT sera à la charge de celui-ci. Les frais mensuels relatifs à la consommation d'énergie électrique primaire par l'ORPT sont définis à l'article X.4 (Tarifs).

Dans le cas où l'ORPT demande la fourniture d'énergie 48 V, pourra fournir cette prestation sous réserve de faisabilité. En cas de disponibilité de ressources suffisantes, fournira l'énergie 48 V selon un tarif calculé sur la base des équipements d'énergie spécifiques installés dans le site considéré. Si des travaux d'aménagement et d'installation de nouveaux équipements sont nécessaires pour fournir l'énergie 48 V demandé par l'ORPT, celui-ci prendra en charge les coûts d'aménagement et d'installation requis.

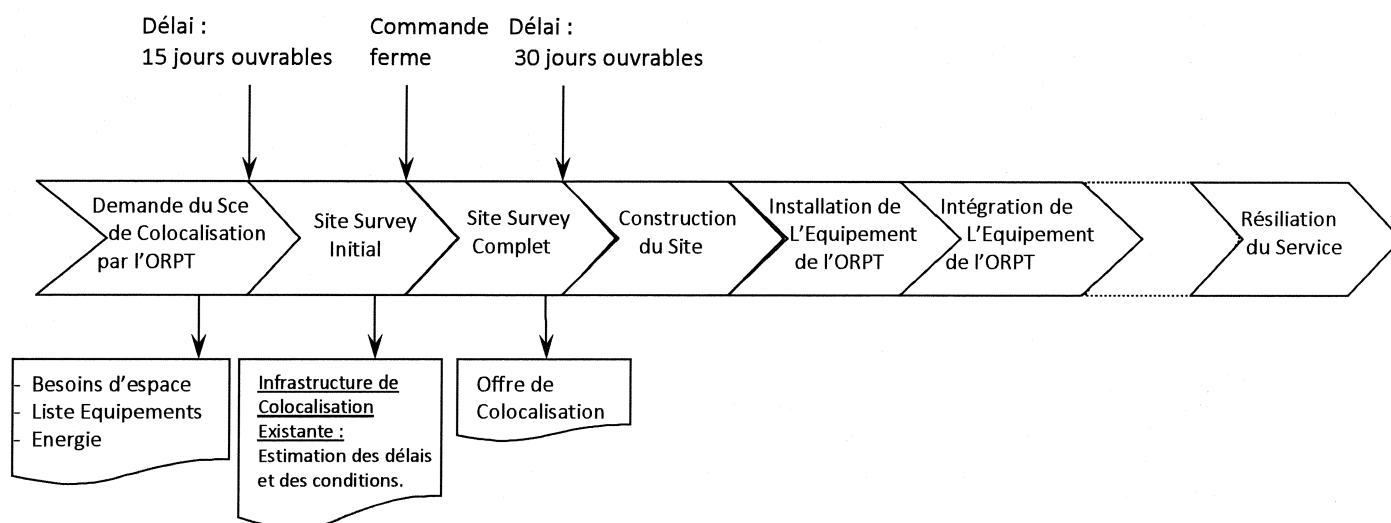
- Un système de mise à la terre sera fourni, présentant les connections nécessaires aux infrastructures de mise à la terre du bâtiment.
- La climatisation et l'énergie de secours ne seront pas fournies dans le local de colocalisation en tant qu'infrastructures de base. De telles infrastructures peuvent être installées si expressément commandées par un des ORPT hébergé dans le local de

colocalisation. Celui-ci doit s'engager à prendre en charge les coûts relatifs l'installation ultérieure ou l'extension du système de climatisation ou d'énergie de secours au cas où les spécifications du système initial ne sont plus appropriées.

- Les équipements hébergés doivent respecter les normes techniques retenues par dans la convention d'interconnexion et/ou d'accès à la boucle locale. Ces normes font, en général, référence aux spécifications et normes les plus récentes de l'UIT-T et de l'ETSI, et couvrent les aspects suivants :
  - Conformité aux interfaces.
  - Conformité à l'environnement.

### X.2.1.2 Commande – Livraison des services de Colocalisation

Le processus de commande – Livraison des services de colocalisation est décrit dans le schéma suivant :



#### X.2.1.2.1 Commande préliminaire de la colocalisation dans un site existant de TT

L'ORPT intéressé de bénéficier de la colocalisation dans un local de colocalisation spécifique, peut faire la demande d'information à sur la disponibilité de services de colocalisation dans ledit local. Les demandes de colocalisation ne sont possibles que dans les locaux hébergeant les équipements de  $\overline{\text{TT}}$ , et nécessaires à l'interconnexion ou au dégroupage de la boucle locale. Dans la demande précitée l'ORPT doit décrire précisément ses besoins de colocalisation dans le local spécifique, ainsi que les types et caractéristiques d'équipements qu'il souhaiterait installer.

Dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrables après la réception d'une telle demande,  $\overline{\text{TT}}$  doit fournir à l'ORPT une réponse préliminaire indiquant si le local de colocalisation existe, ou si un espace est disponible dans ledit local, ainsi que les délais et les conditions de mise en œuvre de la colocalisation. Au cas où suite au survey initial du site, des aménagements du local ou de l'espace de colocalisation s'avèrent nécessaires pour répondre aux besoins de la demande de l'ORPT, un survey complet doit être conduit et facturé à l'ORPT suivant les tarifs indiqués à l'article X.4 (Tarifs). Au cas où les services de colocalisation ne sont pas possibles au dit local demandé,  $\overline{\text{TT}}$  spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

Après avoir accepté les conditions susmentionnées, l'ORPT peut demander à  $\overline{\text{TT}}$  de conduire un survey complet du site pour les fins de la colocalisation dans le local spécifié, et doit ainsi établir

une demande formelle de survey du site. confiera cette étude ainsi que sa tarification à un bureau d'études indépendant, de son choix, autorisé pour ce type de travaux en Tunisie.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrables après la réception de la demande de colocalisation, communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements du local de colocalisation nécessaires à l'hébergement des services de colocalisation requis par l'ORPT, sur la base de l'estimation du bureau d'études, et comprenant le coût des travaux à conduire par ainsi que les frais de gestion et de supervision des services, et l'estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

L'offre de prix sera facturée à l'ORPT suivant les tarifs indiqués à l'article X.5 (Tarifs). Au cas où de multiples demandes de colocalisation sont présentées par un (des) ORPT(s) durant la même période, ne peut pas garantir le respect du délai de trente (30) jours ouvrables. Dans ce cas, fournira un délai raisonnable à (aux) l'opérateur(s) concerné(s).

Les coûts communs d'aménagement et d'installation couvrent les coûts d'aménagement du site concerné de aux besoins spécifiques et conditions opérationnelles et de sécurité requises et applicables aux services de colocalisation requis. L'installation des équipements d'environnement appropriés requis à l'implémentation et au maintien des conditions d'environnement et opérationnelles requises par la colocalisation doit être aussi comprise dans les travaux d'aménagement du site.

Les aménagements communs, l'étude de survey du site et les coûts d'installation doivent être imputés au premier opérateur demandant l'interconnexion dans le local de colocalisation concerné de . Au cas où d'autres ORPT demandent des services de colocalisation dans le même local de colocalisation, lesdits coûts communs d'aménagement, du survey du site et les coûts d'installation doivent être partagés à parts égales entre tous les opérateurs hébergés dans ledit local et seront ainsi imputés par .

Afin de confirmer la commande de colocalisation, cinquante pour cent (50%) des coûts d'aménagement doivent être payés d'avance par l'ORPT au moment de la présentation à de la commande de colocalisation. Les cinquante pour cent (50%) restants doivent être ajustés en fonction du coût final des travaux exécutés, et payés après l'achèvement des travaux d'aménagement du local et dans tous les cas, avant l'installation des équipements de l'ORPT.

Quand un ORPT additionnel demande des services de colocalisation dans un local de colocalisation existant, où un ou plusieurs autres ORPT sont déjà hébergés, il sera facturé  $[100/(n+1)]\%$  des coûts communs payés par le premier ORPT plus des frais couvrant les coûts de gestion (« n » étant le nombre des ORPT déjà hébergés dans ledit local) . Le montant payé par l'ORPT additionnel sera remboursé au premier ORPT après déduction des coûts de gestion de couvrant les frais financiers et de refacturation encourus.

La même procédure doit s'appliquer à tout ORPT non encore hébergé dans un local de colocalisation donné et émettant une demande de colocalisation dans ledit local.

Après l'acceptation des conditions de l'offre de colocalisation, l'ORPT doit soumettre à une commande formelle de colocalisation d'espace. doit confier à un bureau d'études externe indépendant le survey complet du site, et la gestion du projet d'exécution des travaux d'aménagement nécessaires à la préparation du local de colocalisation.

#### **X.2.1.2.2 Extension d'un local de colocalisation existant**

Quand (i) un ORPT déjà hébergé dans un local de colocalisation existant demande un espace de colocalisation additionnel, ou quand (ii) un ORPT additionnel demande des services de colocalisation dans un local de colocalisation où tous les espaces ont été déjà alloués, tous les ORPT déjà hébergés dans ce local de colocalisation spécifique sont tenus d'accepter l'extension dudit local, étant donné que les coûts d'extension seront partagés également entre les ORPT

déjà hébergés et l'ORPT additionnel. L'extension d'un local de colocalisation doit couvrir tous les travaux d'aménagement du bâtiment et de l'infrastructure de l'environnement requis par afin de pouvoir fournir des services de colocalisation sans endommager ceux déjà fournis aux ORPT hébergés sur le site. Une telle extension peut être un simple agrandissement du local de colocalisation existant, mais peut aussi impliquer la construction d'un nouveau local de colocalisation.

Quand un ORPT déjà hébergé dans un local de colocalisation demande un espace additionnel de colocalisation nécessitant une extension dudit local, les coûts liés à une telle extension doivent être partagés entre les ORPT déjà hébergés (i.e.  $100/n\%$ ) et seront ainsi facturés par (« n » étant le nombre des ORPT déjà hébergés dans le local de colocalisation concerné). Quand un ORPT additionnel demande un espace de colocalisation nécessitant l'extension du local existant de colocalisation, il sera facturé  $[100/(n+1)]\%$  des coûts d'extension, plus  $[100/(n+1)]\%$  des coûts communs payés par le premier ORPT plus des frais couvrant les coûts de gestion. Les  $[100/(n+1)]\%$  des coûts communs payés par l'ORPT additionnel seront remboursés à l'ORPT déjà hébergé après déduction des coûts de gestion de couvrant les frais financiers et de refacturation encourus.

pourra procéder, à la demande des ORPT déjà hébergés ou à la demande d'un ORPT additionnel à l'extension dudit local de colocalisation, mais pour une capacité additionnelle en espace plus grande que celle requise par les dits ORPT. Dans ce cas le coût supplémentaire relatif à la portion d'extension non requise par les ORPT doit être supporté par .

#### **X.2.1.2.3 Mise à niveau d'un local de colocalisation existant**

Un ORPT peut demander seul ou avec d'autres ORPT déjà hébergés dans le même local de colocalisation, une mise à niveau de certaines infrastructures ou tous autres besoins additionnels dans ledit local à ses/leurs propres frais. examinera une telle demande et acceptera en principe seulement si la demande est raisonnable et dûment justifiée au vu des services de colocalisation fournis dans le cadre de la présente offre, et sous la condition que les travaux d'aménagement additionnels requis sont techniquement réalisables.

peut demander une mise à niveau des infrastructures ou tous autres besoins additionnels dans un local de colocalisation donné aux frais des ORPT déjà hébergés dans le local de colocalisation concerné, si la mise à niveau ou l'extension est nécessaire afin de répondre aux besoins de base pour la fourniture des services de colocalisation mentionnés à l'article X.3.1.1. (Infrastructure de base dans un local de colocalisation) sans qu'il y ait besoin d'acceptation préalable des ORPT déjà hébergés dans ledit local. Cependant au cas où les travaux de mise à niveau ou autres engagés par , dépassent les besoins des ORPT déjà hébergés dans le local de colocalisation, ces derniers payeront leur part des travaux additionnels, uniquement à hauteur des surfaces occupée dudit local ou de la capacité utilisée des ressources de colocalisation (i.e. Energie, climatisation, etc...).

D'autres mises à niveau peuvent être réalisées d'un commun accord entre et les ORPT déjà hébergés dans le local de colocalisation concerné.

### **X.2.2 Colocalisation adjacente ou distante**

#### **X.2.2.1 Colocalisation adjacente (colocalisation dans un shelter adjacent au site existant de )**

La colocalisation adjacente est strictement limitée aux ORPT désirant bénéficier de la fourniture de services de dégroupage de la boucle locale offerts par et aux fins de la terminaison des câbles de renvoi dans un répartiteur général comme indiqué dans l'offre de dégroupage de .

La colocalisation adjacente représente le service où offre une extension des câbles de renvoi à partir du répartiteur général dans un bâtiment technique de jusqu'au shelter de colocalisation de l'ORPT installé à l'intérieur ou proche du site de pour les besoins du dégroupage de la boucle locale.

L'infrastructure de colocalisation adjacente consiste en un shelter fermé à clé et fourni par l'ORPT.

doit apporter le câble de renvoi du bâtiment dédié au répartiteur général à travers les gaines extérieures de jusqu'au shelter. Tous les travaux nécessaires de tirage du câble de renvoi à travers les gaines et les connections appropriées dans la cabine d'interconnexion doivent être entrepris par ou par une firme engagée par pour de tels travaux. Les coûts engagés par TT pour de telles fins seront imputés à l'ORPT.

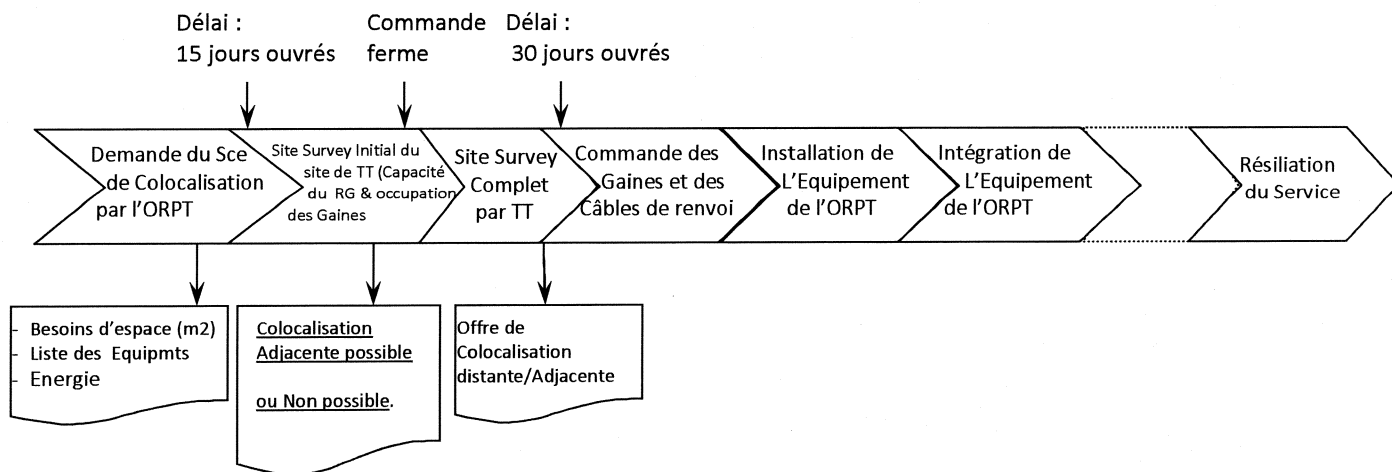
### X.2.2.2 Colocalisation distante

Le local de colocalisation distant doit être installé dans les environs du site de . Tout local de colocalisation distant est sous l'unique responsabilité de l'ORPT.

La colocalisation distante est le service où offre une extension des câbles de renvoi susmentionnés du répartiteur général dans un bâtiment technique de jusqu'à la chambre à l'entrée du site de pour les besoins de jonction avec les câbles de l'ORPT pour les services de dégroupage de la boucle locale. La pénétration dans la chambre de ne peut se faire qu'après autorisation préalable du personnel de et doit se conformer avec les instructions spécifiques données par le personnel de .

#### X.2.2.2.1 Commande – Livraison des services des Colocalisations distante ou adjacente

Le processus de commande – Livraison des services de colocalisation distante ou adjacente est décrit dans le schéma suivant :



Sur réception d'une demande de colocalisation valide émise par un ORPT, pour une colocalisation adjacente ou distante, procédera à un survey initial du site concerné.

Dans le cas d'une demande de colocalisation adjacente, fournira à l'ORPT dans un délai maximal de quinze (15) jours ouvrables après la réception de la demande de colocalisation, une réponse préliminaire indiquant si une colocalisation adjacente est possible. Au cas où la colocalisation adjacente n'est pas possible sur le site demandé, spécifiera les raisons à l'ORPT concerné.

Dans un délai maximal de trente (30) jours ouvrables après la réception de la demande de colocalisation, et sous réserve que la colocalisation est possible, communiquera à l'ORPT une offre de prix détaillée, indiquant le coût des aménagements requis ainsi qu'une estimation des délais nécessaires à l'exécution de ces travaux.

Etat donné que les espaces de colocalisation sont limitées par nature dans un local de colocalisation donné, attribuera toute demande d'espace de colocalisation sur la base du « premier arrivé, premier servi ». Ce principe devra être implémenté en se basant sur la décharge de portant la date de réception de la demande de colocalisation.

### **X.2.3 Refus par d'une demande de Colocalisation**

Malgré la présentation d'une demande valide d'un ORPT pour un local de colocalisation dans un site de TT, ou dans un shelter à l'intérieur des limites du site, peut être obligé de refuser la colocalisation concernée pour des contraintes raisonnables, tel que particulièrement des contraintes techniques ou pour manque d'espace sur le site concerné. Dans un tel cas, répondra par écrit à l'ORPT et spécifiera les raisons de son refus.

est autorisé notamment à classer un espace disponible en tant que « Non disponible » pour les services de colocalisation, dans le cas où elle projette de fermer le site concerné dans un délai maximal d'un an.

### **X.3 Conditions d'installation d'exploitation et de sécurité**

Les règles d'installation des équipements de transmission de l'ORPT, et les caractéristiques de ceux-ci, les conditions d'accès du personnel autorisé de l'ORPT au local de colocalisation, ainsi que les règles de sécurité et de résiliation des services de colocalisation seront spécifiés dans la convention de colocalisation entre et l'ORPT.

En cas de résiliation du service de colocalisation, chaque partie s'engage à restituer les équipements propriété de l'autre partie, à sa première demande. La partie qui récupère ses équipements s'engage alors à quitter les lieux occupés par elle et à les remettre en état dans un délai d'un mois après la date de prise d'effet de la résiliation.

En cas de vente du bâtiment, de fin de contrat ou de litige entre le propriétaire du bâtiment et , et en cas de manque d'espace pour les propres besoins de l'emplacement occupé par les équipements Co-localisés pourra être modifié.

Dans ces cas, informera l'ORPT autant que possible trois (3) mois à l'avance pour déplacer ses équipements.

**X.4 Tarifs**

En contrepartie des services de colocalisation fournis par à l'ORPT sur la base de la présente offre, l'ORPT devra payer les tarifs d'accès ainsi que les tarifs récurrents indiqués dans les tableaux suivants.

**Tarifs d'accès à l'offre**

<b>Nature de la prestation</b>	<b>Tarif (DT-HT)</b>
Etude de survey du site/site	1 500 DT (Grand Tunis) 2 000 DT (Autres zones)
Offre d'aménagement du local de colocalisation (y compris une estimation des délais de réalisation)	Sur devis
Génie civil entre la chambre et l'infra répartiteur de	Grandes villes : 97,500 DT/m Zones urbaines : 75 DT /m Zones rurales : 55 DT/m
Pénétration dans le PoC/une chambre de Tunisie Telecom des conduits appartenant à l'ORPT	3 000
Passage dans une alvéole	11 DT le mètre linéaire
Etudes, Installation, câble, câblage et tests entre l'équipement de l'ORPT et l'infra répartiteur de	Sur devis (Coût matériel et prestations horaires)
Pénétration dans l'infra répartiteur	10 000 DT
Prestations demandées par l'ORPT – par heure	50 DT en heure ouvrable 100 DT en heure non ouvrable

**Tarifs récurrents**

<b>Nature de la prestation</b>	<b>Tarif (DT-HT)</b>
Location mensuelle de l'espace de colocalisation couvrant l'entretien, le nettoyage et le gardiennage et sécurisation anti-feu du bâtiment (par m2 indivisible et selon la zone).	Sur devis
Service de multiplexage (matériel + exploitation & maintenance)	<b>Interface en mode SDH:</b> - Si capacité 21*2 Mbits/s: 8 000 DT/an. - Si capacité ≤ 42*2 Mb/s: 9 500 DT/an. - Si capacité > 42*2 Mb/s: 11 000 DT/an.
Consommation électrique primaire( Kw) et Energie de secours	Facture STEG+10% (Hors Energie de secours)
Distribution 48 V	Sur devis et sous réserve de la disponibilité
Climatisation	Selon équipement de climatisation disponible (climatisation centrale ou individuelle)
Exploitation, maintenance câble	300 DT/année
Contrôle d'accès (frais uniques pour l'établissement d'une carte d'accès/ carte)	50 DT
Frais en cas de perte d'une carte d'accès	35 DT
Autres frais	Sur devis

Le détail des conditions techniques et tarifaires fera l'objet d'une convention cadre pour la Co-localisation entre \_\_\_\_\_ et l'ORPT.