



**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX  
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**I B P T**

---

**CAHIER DES CHARGES n°  
2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels  
Procédure ouverte avec publicité européenne  
pour le compte de l'Institut belge des services postaux et des  
télécommunications (IBPT) ayant pour but le développement de  
modèles de coûts pour l'accès de gros au réseau FTTH de Proximus  
et aux réseaux des câblo-opérateurs en Belgique**

Personne de contact: Martin Dorme (FR), Ingénieur-Conseiller, (+32 2 226 87 06)  
martin.dorme@ibpt.be

---

## TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	2
1. Dispositions générales .....	4
1.1. DÉROGATIONS .....	4
1.2. OBJET ET NATURE DU MARCHÉ.....	4
1.3. DURÉE DU MARCHÉ.....	4
1.4. POUVOIR ADJUDICATEUR – INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES.....	4
1.5. DOCUMENT UNIQUE DE MARCHÉ EUROPÉEN (DUME) ET DÉCLARATION IMPLICITE SUR L'HONNEUR.....	5
1.6. DROIT ET MODE D'INTRODUCTION DES OFFRES .....	5
1.7. SERVICE DIRIGEANT – FONCTIONNAIRE DIRIGEANT. ....	6
1.8. DESCRIPTION DES FOURNITURES À LIVRER/SERVICES À PRESTER .....	6
1.9. DOCUMENTS RÉGISSANT LE MARCHÉ .....	6
1.9.1. <i>Législation.....</i>	6
1.9.2. <i>Documents du marché.....</i>	6
1.10. OFFRES .....	7
1.10.1. <i>Données à mentionner dans l'offre.....</i>	7
1.10.2. <i>Durée de validité de l'offre .....</i>	7
1.10.3. <i>Échantillons, documents et attestations à joindre à l'offre.....</i>	7
1.11. PRIX.....	8
1.12. CLAUSES DE RÉEXAMEN DU MARCHÉ.....	8
1.12.1. <i>Fournitures ou services complémentaires.....</i>	8
1.12.2. <i>Evènements imprévisibles dans le chef de l'adjudicateur .....</i>	8
1.12.3. <i>Révision des prix.....</i>	8
1.13. RESPONSABILITÉ DE L'ATTRIBUTAIRE .....	9
1.14. MOTIFS D'EXCLUSION DES SOUMISSIONNAIRES.....	9
1.15. CRITÈRES DE SÉLECTION .....	9
1.15.1. <i>Premier critère.....</i>	9
1.15.2. <i>Deuxième critère.....</i>	10
1.16. CRITÈRES D'ATTRIBUTION .....	11
1.16.1. <i>Liste des critères d'attribution.....</i>	11
1.16.2. <i>Critère tarifaire .....</i>	11
1.16.3. <i>Premier critère qualitatif: expérience additionnelle pertinente en modélisation des coûts de réseaux FTTH (15%).....</i>	11
1.16.4. <i>Second critère qualitatif: expérience pertinente en modélisation des coûts de réseaux câblés de type HFC (15%).....</i>	12
1.16.5. <i>Cotation finale.....</i>	13
1.17. ATTRIBUTION DU MARCHÉ .....	13
1.18. CAUTIONNEMENT.....	13
1.19. RÉCEPTION DES FOURNITURES LIVRÉES/SERVICES EXÉCUTÉS.....	13
1.20. EXÉCUTION DES PRESTATIONS .....	14
1.21. LIEUX OÙ LES PRESTATIONS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES ET FORMALITÉS.....	14
1.21.1. <i>Lieux où les prestations doivent être exécutées.....</i>	14
1.21.2. <i>Évaluation des prestations exécutées.....</i>	14
1.22. FACTURATION ET PAIEMENT .....	15
1.23. ENGAGEMENTS PARTICULIERS POUR L'ATTRIBUTAIRE.....	15
1.24. LITIGES .....	16
1.25. DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	16
1.26. EMPLOIS DES LANGUES.....	16
2. Formulaire d'offre.....	17
3. Descriptif de la mission .....	21
3.1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION .....	21
3.2. MODÉLISATION DES COÛTS .....	21

3.2.1.	<i>Conception générale des modèles de coûts</i> .....	21
3.2.2.	<i>Principes généraux</i> .....	22
3.2.3.	<i>Coûts à modéliser</i> .....	22
3.2.4.	<i>Structure des modèles et analyses de sensibilités</i> .....	23
3.2.5.	<i>Contenu de la mission</i> .....	23
3.2.6.	<i>Spécificités relatives au modèle câble</i> .....	23
3.2.7.	<i>Spécificités relatives au modèle FTTH</i> .....	24
3.3.	MARGE RAISONNABLE.....	24
3.4.	VOLET OPTIONNEL : ASSISTANCE À L'IBPT EN CAS DE DÉCISION(S) RELATIVE(S) AUX TARIFS D'ACCÈS ..	25
3.5.	DÉLAIS .....	25
3.6.	RAPPORTS, COMMUNICATION DES RÉSULTATS ET TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE À L'IBPT .....	26
3.7.	FORMATION.....	27
3.8.	ASSISTANCE.....	27
3.9.	CONFIDENTIALITÉ.....	27

## **1. Dispositions générales**

### **1.1. Dérogations**

En complément de l'article 18 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics, l'attributaire et ses collaborateurs sont liés par un devoir de réserve spécifique concernant les informations dont ils ont connaissance lors de l'exécution du présent marché.

Par dérogation à l'article 19, §1er, de l'arrêté royal précité du 14 janvier 2013, le pouvoir adjudicateur peut acquérir les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point ou utilisés à l'occasion de l'exécution du marché.

### **1.2. Objet et nature du marché**

Le présent marché porte sur le développement de modèles de coûts pour l'accès de gros au réseau FTTH de Proximus et aux réseaux des câblo-opérateurs en Belgique.

Le présent marché comporte un seul lot, n'autorise aucune variante et comprend deux options obligatoires (cf. description technique).

Eu égard au strict besoin de cohérence entre les différents volets de la présente mission ainsi qu'au fait qu'un volet est de nature transversale, un allotissement du présent marché n'est pas envisageable afin d'atteindre ces objectifs fondamentaux.

La procédure choisie est celle de la procédure ouverte avec publicité européenne conformément à l'article 36 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics.

Il s'agit d'un marché mixte (arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques, art. 2).

### **1.3. Durée du marché**

Le marché prend cours le premier jour civil qui suit le jour où l'attributaire a reçu la notification de la conclusion du marché et dure jusqu'au moment où le marché est complètement exécuté, conformément aux prescriptions techniques du présent marché telles que détaillées au point 3 (Descriptif de la mission).

### **1.4. Pouvoir adjudicateur – Informations complémentaires**

Le pouvoir adjudicateur est l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT), représenté par Monsieur Axel Desmedt, membre du Conseil, qui a été mandaté à cet effet par le Conseil.

Toutes les informations complémentaires relatives à la procédure peuvent être demandées à Monsieur Martin Dorme dont les coordonnées figurent en page de garde.

Les réponses aux questions de contenu d'un candidat prestataire de services donné seront fournies à tous les candidats.

## **1.5. Document unique de marché européen (DUME) et déclaration implicite sur l'honneur**

Lors du dépôt de son offre, le soumissionnaire produit le DUME selon le modèle joint en annexe du présent marché et qui peut également être téléchargé au lien suivant : <http://www.publicprocurement.be/fr/documents/dume>

Pour ce qui concerne la partie IV du DUME relative aux critères de sélection, le pouvoir adjudicateur décide de limiter les informations à compléter à la seule question de savoir si l'opérateur économique remplit les critères de sélection requis, conformément à la section « Indication globale pour tous les critères de sélection ». Cette seule section doit alors être complétée.

Le simple fait de déposer son offre constitue pour le soumissionnaire une déclaration implicite sur l'honneur du qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016, conformément à l'article 39 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera la réalité de cette déclaration implicite sur l'honneur dans le chef du soumissionnaire le mieux classé à l'issue de l'examen des critères d'attribution.

## **1.6. Droit et mode d'introduction des offres**

Aucune variante n'étant acceptée, chacun des soumissionnaires ne peut introduire qu'une seule offre pour le présent marché.

Le pouvoir adjudicateur n'acceptant pas l'introduction des offres par voie électronique, les offres pourront donc uniquement être introduites comme suit :

1. soit par courrier (une lettre recommandée est conseillée) envoyé au pouvoir adjudicateur ;
2. soit pendant les heures ouvrables (de 8h30 à 17h) personnellement déposées auprès du pouvoir adjudicateur contre remise d'un accusé de réception.

Les offres sont glissées dans une enveloppe fermée.

Sur cette enveloppe, il y a lieu d'indiquer les mentions suivantes :

- le numéro du cahier des charges, ainsi que la date et l'heure de la séance d'ouverture des offres.

Cette enveloppe est glissée dans une deuxième enveloppe portant les mentions suivantes :

- le mot « offre » dans le coin supérieur gauche ;
- le numéro du cahier des charges 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels;
- l'adresse du destinataire, comme indiqué ci-dessous.

Les offres sont envoyées via un service postal à ou déposées personnellement auprès de :

Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT)  
À l'attention de Monsieur Martin Dorme  
Ellipse Building,  
Boulevard du Roi Albert II, 35  
1030 Bruxelles

Elles sont déposées en un exemplaire original et doivent être rédigées suivant le formulaire d'offre joint au présent cahier des charges.

Au cas où les offres sont déposées personnellement, le soumissionnaire a le droit de demander un accusé de réception.

La séance d'ouverture des offres aura lieu dans les locaux du pouvoir adjudicateur le 8 septembre 2017 à 10 heures.

Chaque offre doit être remise au président de la séance avant que celui-ci ne déclare la séance ouverte. Seules les offres qui parviennent au président de la séance avant qu'il ne déclare la séance ouverte peuvent être acceptées.

Toutefois, une offre tardive est acceptée pour autant que le pouvoir adjudicateur n'ait pas encore conclu le marché et que l'offre ait été envoyée sous pli recommandé au plus tard quatre jours civils avant la date de la séance d'ouverture.

### **1.7. Service dirigeant – fonctionnaire dirigeant.**

Le service dirigeant est le pouvoir adjudicateur. Seul le pouvoir adjudicateur est compétent pour la surveillance et le contrôle du marché.

Le fonctionnaire dirigeant (qui sera un fonctionnaire du pouvoir adjudicateur) sera désigné dans la notification d'attribution du marché. Les limites de sa compétence y seront indiquées.

### **1.8. Description des fournitures à livrer/services à prester**

Une description plus détaillée des fournitures à livrer/services à prester est donnée au point 3 du présent cahier des charges (descriptif de la mission).

### **1.9. Documents régissant le marché**

#### **1.9.1. Législation**

- La loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics
- La loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services
- L'arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques
- L'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics
- Toutes les modifications aux lois et aux arrêtés précités, en vigueur au jour de la publication de l'avis de marché au Bulletin des Adjudications.

#### **1.9.2. Documents du marché.**

- Le présent cahier des charges n° 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels ainsi que ses annexes.
- L'offre approuvée de l'attributaire et ses annexes éventuelles.

## **1.10. Offres**

### **1.10.1. Données à mentionner dans l'offre**

Il est exigé du soumissionnaire d'utiliser le formulaire joint au point 2 (Formulaire d'offre).

À défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire conformément à l'article 77 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français ou en néerlandais, au choix du soumissionnaire, ce choix conditionnant les relations officielles entre les parties.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire renonce automatiquement à ses conditions générales ou particulières de vente, même si celles-ci sont mentionnées dans l'une ou l'autre annexe à l'offre.

Le soumissionnaire indique clairement dans son offre quelle information est confidentielle et/ou se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux et ne peut donc pas être divulguée par le pouvoir adjudicateur.

Le formulaire d'offre joint au cahier des charges est impérativement présenté en préambule de l'offre.

Tous les montants de l'offre doivent être exprimés en toutes lettres dans le formulaire d'offre. De plus, l'IBPT exige que ces mêmes montants soient également indiqués en chiffres.

En outre, l'IBPT demande que le pourcentage de TVA applicable et les montants calculés après l'application de celui-ci soient également inscrits dans le formulaire d'offre.

### **1.10.2. Durée de validité de l'offre**

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant un délai de 90 jours calendrier, à compter du jour qui suit celui de l'ouverture des offres.

### **1.10.3. Échantillons, documents et attestations à joindre à l'offre**

Les soumissionnaires joignent à leur offre :

- Tous les documents demandés dans le cadre des critères de sélection et des critères d'attribution ;
- Les statuts ainsi que tout autre document utile prouvant le mandat du (des) signataire(s).
- Une attestation sur l'honneur dans laquelle ils déclarent être indépendants de toute personne physique ou morale soumise au contrôle de l'Institut, conformément à l'article 16 de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges.

### **1.11. Prix**

Tous les prix mentionnés dans le formulaire d'offre doivent obligatoirement être libellés en euros.

Le présent marché est un marché mixte.

L'attributaire est censé avoir inclus dans ses prix, unitaires ou forfaitaires, tous les frais possibles grevant les services demandés, ces prix étant également indiqués TVA comprise.

### **1.12. Clauses de réexamen du marché**

Une modification du marché pourra être apportée sans nouvelle procédure de passation de marché dans les cas suivants.

#### **1.12.1. Fournitures ou services complémentaires**

Lorsque des fournitures ou services complémentaires sont devenus nécessaires et ne figuraient pas dans le marché initial, le pouvoir adjudicateur peut apporter, sans nouvelle procédure de passation, une ou des modification(s) au présent marché sans en modifier la nature globale dans les cas suivants :

- Le cadre réglementaire (belge ou européen) en matière de communications électroniques venait à évoluer ;
- La structure du marché belge des communications électroniques venait à évoluer ;
- Les remèdes proposés dans le cadre de la consultation relative à l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle venaient à évoluer de manière significative ;
- Les réseaux d'un ou plusieurs opérateurs régulés devaient subir des changements technologiques majeurs ;
- Une ou plusieurs décisions de justice devaient induire des évolutions majeures quant à la régulation en Belgique.

#### **1.12.2. Evénements imprévisibles dans le chef de l'adjudicateur**

Le pouvoir adjudicateur peut apporter, sans nouvelle procédure de passation, une modification au présent marché, sans en modifier la nature globale, lorsque surviennent des événements imprévisibles dans son chef au moment de la rédaction du présent cahier des charges.

#### **1.12.3. Révision des prix**

Pour le présent marché, une révision des prix peut seulement être appliquée pour les fluctuations des salaires et des charges sociales des collaborateurs du prestataire de services.

Cette révision des prix est applicable tant en moins qu'en plus et peut être appliquée à l'initiative du pouvoir adjudicateur et de l'attributaire.

En cas de demande de révision des prix, cette dernière ne sera déclarée recevable que si les justificatifs du comité paritaire compétent du prestataire de services ont été joints à la demande de révision des prix.

Il ne peut être appliqué qu'une révision des prix par an lors de chaque anniversaire de la conclusion du marché.



Pour le calcul de la révision des prix, la formule suivante est d'application:

$$P = \frac{P_0 \times [(s \times 0,80) + 0,20 (= F)]}{S}$$

Les lettres minuscules se rapportent aux données valables à la date d'application de la révision des prix.

Les lettres majuscules se rapportent aux données valables 10 jours avant l'ouverture des offres.

P = prix révisé;

P<sub>0</sub> = prix de l'offre;

s et S = coûts salariaux (charges sociales incluses);

F : partie non révisable comprenant les frais fixes et les bénéfiques.

La révision des prix ne peut être appliquée que si l'augmentation ou la diminution du prix à exécuter à la suite de la demande ou si la demande de révision des prix atteint au moins 3 % par rapport au prix mentionné dans l'offre (pour la première révision des prix) ou par rapport au dernier prix révisé accepté ou imposé (à partir de la deuxième révision des prix).

### **1.13. Responsabilité de l'attributaire**

L'attributaire s'engage à prêter les services couverts par le présent cahier des charges avec la plus grande diligence et en conformité avec le plus haut degré de professionnalisme.

L'attributaire assume la pleine responsabilité des erreurs et manquements survenus dans les services fournis quant à ce standard de qualité professionnelle, en particulier dans les pièces déposées par lui en exécution du marché. Sont notamment visées, les analyses qu'il réalise et les conclusions qu'il tire sur la base de ses analyses.

Par ailleurs, l'attributaire garantit le pouvoir adjudicateur des dommages et intérêts dont celui-ci est redevable à des tiers du fait du retard dans l'exécution des services ou de la défaillance de l'attributaire.

### **1.14. Motifs d'exclusion des soumissionnaires**

Les articles 67 à 70 de la loi du 17 juin 2016 seront strictement appliqués à tous les soumissionnaires, et sera donc exclu tout soumissionnaire se trouvant dans une des causes d'exclusion obligatoire ou facultative légalement prévue.

### **1.15. Critères de sélection**

#### **1.15.1. Premier critère**

Le soumissionnaire doit disposer du personnel ayant des connaissances et de l'expertise dans le domaine des télécommunications, notamment en matière de modélisation des coûts. Il doit justifier sa capacité à traiter plusieurs volets en parallèle. A cette fin, le soumissionnaire complètera le tableau de synthèse figurant dans le formulaire d'offre reprenant les différents volets et les ressources qu'il peut y consacrer.

Le soumissionnaire doit proposer un chef d'équipe, étant la personne de contact entre l'équipe d'analyse ou les équipes d'analyse et l'IBPT. Cette personne peut être un des membres de l'équipe d'analyse ou une autre personne.

Le soumissionnaire est représenté dans ce marché par une équipe de taille suffisante afin de mener à bien l'ampleur de la mission et qui dispose à tout le moins de l'expérience suivante (certains membres de l'équipe peuvent combiner plusieurs de ces expériences) :

- Un collaborateur ayant la connaissance des services de télécommunication de gros démontrée par une expérience d'au moins 3 ans sur des projets ad hoc ;
- Trois collaborateurs cumulant une expérience de 10 ans minimum en termes de modélisation des coûts d'opérateurs fixes sur base d'une approche LRIC « bottom-up » dont un dispose d'une expérience de 5 ans minimum en la matière ;
- Un collaborateur ayant une expérience de 1 an minimum de l'architecture et des équipements des réseaux d'accès câblés ;
- Un collaborateur ayant une expérience de 1 an minimum de l'architecture et des équipements des réseaux d'accès FTTH ;
- Un collaborateur ayant une expérience dans la gestion de projets d'ampleur similaire et de relation client d'au moins 3 ans.

Le soumissionnaire précise l'identité du personnel faisant partie de ses équipes et indique les titres d'études et professionnels que possède ce personnel, ainsi que les références de projets similaires auxquels ce personnel a participé pendant les trois dernières années.

#### **1.15.2. Deuxième critère**

Le soumissionnaire doit faire la preuve de d'expériences concrètes dans le domaine des communications électroniques, plus particulièrement en matière de modélisation des coûts d'opérateurs sur la base d'une approche LRIC « bottom-up » et d'architecture et/ou de déploiement de réseaux, tant pour les réseaux cœur (« core ») que pour les réseaux d'accès FTTH et câble.

Il devra avoir une bonne connaissance des meilleures pratiques européennes en matière de modélisation, de valorisation des actifs et de méthodes d'amortissement. Il détaillera son expérience en indiquant les références (date, commanditaire et description du marché, éventuellement certificats de bonne fin) des contrats similaires exécutés pendant les cinq dernières années. A cette fin, le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les principales réalisations effectuées au cours des cinq dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés concernés. Les services sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, dans le cas de services destinés à un acheteur privé, par une attestation de l'acheteur ou, à défaut, par une simple déclaration du prestataire de services.

En particulier, le soumissionnaire doit disposer de références de services exécutés qui ont été effectués aux cours des cinq dernières années dans les matières visées au second critère :

- Au moins 5 références démontrant la connaissance de télécommunications de gros ;
- Au moins 5 références relatives à la modélisation de coûts de réseaux de télécommunications selon une méthodologie LRIC « bottom-up » ;
- Au moins 1 référence visant en particulier la modélisation « bottom-up » de réseaux FTTH ;
- Au moins 1 référence visant en particulier l'architecture et/ou le déploiement de réseaux FTTH de type « PON » ;
- Au moins 1 référence visant en particulier l'architecture et/ou le déploiement de réseaux câblés de type HFC.

## 1.16. Critères d'attribution

Conformément à l'article 81 de la loi du 17 juin 2016, le pouvoir adjudicateur fait le choix de se fonder sur la détermination de l'offre économiquement la plus avantageuse sur base du meilleur rapport qualité/prix qui est évalué sur la base du prix ou du coût ainsi que des critères comprenant des aspects qualitatifs, environnementaux et/ou sociaux liés à l'objet du marché public concerné.

### 1.16.1. Liste des critères d'attribution

Les critères d'attribution retenus pour le présent marché sont :

1. Critère tarifaire : prix total du marché (70%)
2. Critère qualitatif : expérience additionnelle pertinente en modélisation des coûts de réseaux FTTH (15%)
3. Critère qualitatif : expérience pertinente en modélisation des coûts de réseaux câblés de type HFC (15%)

L'évaluation de chacun des critères d'attribution se fera comme précisé ci-après.

### 1.16.2. Critère tarifaire

Le critère tarifaire sera évalué sur la base du prix forfaitaire global pour la réalisation de la mission (Prix A), du prix par jour-homme applicable pour le volet optionnel : assistance en cas de décision de l'IBPT, Prix B) et du prix par jour-homme pour une mission d'assistance éventuelle après l'exécution du marché (Prix C) (voir description technique).

Le soumissionnaire complètera le tableau de synthèse figurant en annexe reprenant le prix demandé pour chaque volet mentionné dans les prescriptions techniques.

Le soumissionnaire qui remet le prix forfaitaire global le plus bas obtient 70 points. Le nombre de points obtenu par les autres soumissionnaires est calculé sur la base de la formule suivante :

$$\text{Points} = 70 - \left( 70 \times \frac{P_x - P_1}{P_1} \right)$$

Où :

- $P$  est le prix correspondant à la somme du prix forfaitaire global de l'offre pour la réalisation de la mission (Prix A), d'un prix relatif au volet optionnel pour une durée de 50 jours (Prix B multiplié par 50) et d'un prix relatif à la demande d'assistance pour une durée de 50 jours (Prix C multiplié par 50) ;
- $P_x$  est le prix du soumissionnaire examiné ;
- $P_1$  est le prix qui est attribué au soumissionnaire avec le prix le plus bas.

Quand le nombre de points est négatif, le soumissionnaire reçoit zéro point.

### 1.16.3. Premier critère qualitatif : expérience additionnelle pertinente en modélisation des coûts de réseaux FTTH (15%)

Les critères de sélection visent explicitement des expériences en termes d'architecture de réseaux d'accès FTTH de type « PON » et en termes de modélisation des coûts d'un réseau fixe de type bottom-up LRIC. Un des critères vise notamment la réalisation d'un modèle de coûts d'un tel réseau.

Si des modèles de coûts de tels réseaux ont déjà été développés pour le compte de régulateurs ou d'opérateurs, le nombre de ce type de modèle reste relativement restreint par rapport à des modèles de réseaux d'accès sur cuivre.

Afin de ne pas exclure inutilement de potentiels soumissionnaires, une seule réalisation de ce type est requise en guise de critère de sélection. Toutefois, toute expérience additionnelle pertinente en la matière peut avoir une influence significative sur le niveau d'exécution du présent marché et, partant, être valorisé dans la phase d'attribution de celui-ci. En effet, la qualité du service qui fait l'objet du présent marché, par sa nature intellectuelle, sera d'autant plus élevée que le prestataire possède une expérience étendue dans le domaine.

Le soumissionnaire qui dispose du nombre de réalisations le plus élevé en la matière obtient 15 points. Le nombre de points obtenu par les autres soumissionnaires est calculé sur la base de la formule suivante :

$$\text{Points} = 15 - \left( 15 \times \frac{N_{FTTH,1} - N_{FTTH,x}}{N_{FTTH,1} - 1} \right)$$

Où :

- $N_{FTTH}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux FTTH ;
- $N_{FTTH,x}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux FTTH du soumissionnaire examiné ;
- $N_{FTTH,1}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux FTTH du soumissionnaire qui en a réalisé le plus.

Quand le nombre de points est négatif, le soumissionnaire reçoit zéro point. Si aucun soumissionnaire n'a réalisé plus de un modèle « bottom-up » LRIC de réseaux FTTH, chaque soumissionnaire reçoit zéro point.

A cet effet, le soumissionnaire détaillera dans son offre son expérience en indiquant les références (date, commanditaire et description du marché, éventuellement certificats de bonne fin) des contrats similaires exécutés. A cette fin, le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les principales réalisations effectuées, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés concernés. Les services sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, dans le cas de services destinés à un acheteur privé, par une attestation de l'acheteur ou, à défaut, par une simple déclaration du prestataire de services.

#### **1.16.4. Second critère qualitatif : expérience pertinente en modélisation des coûts de réseaux câblés de type HFC (15%)**

Les critères de sélection visent explicitement des expériences en termes d'architecture de réseaux d'accès câble/HFC et en termes de modélisation de coûts d'un réseau fixe bottom-up LRIC (quel que soit le type de réseau modélisé).

A la connaissance de l'IBPT, seul un faible nombre de tels modèles de coûts câble n'a été effectuée jusqu'à présent. Requérir une expérience liée à un tel exercice de modélisation des coûts pourrait restreindre l'accès au présent marché à un nombre de soumissionnaires trop limité.

Si une expérience en termes de modélisation bottom-up LRIC ainsi qu'une expérience avec de tels réseaux est requise et strictement nécessaire afin de mener à bien la présente mission, toute expérience combinant ces deux expériences (à savoir la modélisation des coûts de réseaux câblés en particulier) peut avoir une influence significative sur le niveau d'exécution du présent marché et, partant, être valorisée dans la phase d'attribution de celui-ci. En effet, la qualité du service qui fait l'objet du présent marché, par sa nature intellectuelle, sera d'autant plus élevée que le prestataire possède une expérience étendue dans ce domaine.

Le soumissionnaire qui dispose du nombre de réalisations le plus élevé en la matière obtient 15 points. Le nombre de points obtenu par les autres soumissionnaires est calculé sur la base de la formule suivante :

$$\text{Points} = 15 - \left( 15 \times \frac{N_{Cable,1} - N_{Cable,x}}{N_{Cable,1}} \right)$$

Où :

- $N_{Cable}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux câble/HFC ;
- $N_{Cable, x}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux câble/HFC du soumissionnaire examiné ;
- $N_{Cable, 1}$  est le nombre de réalisations de modèles « bottom-up » LRIC de réseaux câble/HFC du soumissionnaire qui en a réalisé le plus.

Quand le nombre de points est négatif, le soumissionnaire reçoit zéro point. Si aucun soumissionnaire n'a réalisé de modèle « bottom-up » LRIC de réseaux câble/HFC, chaque soumissionnaire reçoit zéro point.

A cet effet, le soumissionnaire détaillera dans son offre son expérience en indiquant les références (date, commanditaire et description du marché, éventuellement certificats de bonne fin) des contrats similaires exécutés. A cette fin, le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les principales réalisations effectuées, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés concernés. Les services sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, dans le cas de services destinés à un acheteur privé, par une attestation de l'acheteur ou, à défaut, par une simple déclaration du prestataire de services.

#### **1.16.5. Cotation finale**

Les scores des différents critères d'attribution seront additionnés afin de déterminer la cotation finale.

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui obtient la cotation finale la plus élevée, après que le pouvoir adjudicateur aura vérifié, à l'égard de ce soumissionnaire, l'exactitude de la déclaration implicite sur l'honneur et à condition que le contrôle ait démontré que la déclaration implicite sur l'honneur correspond à la réalité.

#### **1.17. Attribution du marché**

Après avoir vérifié la régularité des offres et confronté les offres aux critères de sélection et d'attribution décrits dans le présent cahier des charges, le pouvoir adjudicateur attribuera le marché à l'offre économiquement la plus avantageuse, après application des mécanismes de négociations si la procédure choisie le permet et s'il échet.

#### **1.18. Cautionnement**

Les articles 25 à 33 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics sont d'application stricte en ce qui concerne le cautionnement du présent marché.

#### **1.19. Réception des fournitures livrées/services exécutés**

Les services seront suivis de près pendant leur exécution par un représentant du pouvoir adjudicateur. L'identité de ce délégué sera communiquée à l'attributaire au moment où débutera l'exécution de la mission.

Un procès-verbal de clôture du marché sera dressé lorsque toutes les fournitures et tous les services requis dans le présent cahier des charges auront été complétés.

La facturation finale ne pourra jamais intervenir avant la notification par le pouvoir adjudicateur de ce procès-verbal de clôture.

## **1.20. Exécution des prestations**

Les prestations seront exécutées conformément au planning indiqué dans la partie technique du cahier des charges à compter de la date qui suit le jour où l'attributaire a reçu la notification de l'attribution du marché jusqu'à ce que l'IBPT estime que l'exécution du marché est complète.

Le soumissionnaire s'engage, jusqu'à la complète exécution du marché, à respecter les 8 conventions de base de l'OIT, en particulier :

1. L'interdiction du travail forcé (conventions n° 29 concernant le travail forcé ou obligatoire, 1930, et n° 105 sur l'abolition du travail forcé, 1957) ;
2. Le droit à la liberté syndicale (convention n° 87 sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948) ;
3. Le droit d'organisation et de négociation collective (convention n° 98 sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949) ;
4. L'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (conventions n° 100 sur l'égalité de rémunération, 1951 et n° 111 concernant la discrimination (emploi et profession), 1958) ;
5. L'âge minimum fixé pour le travail des enfants (convention n° 138 sur l'âge minimum, 1973), ainsi que l'interdiction des pires formes du travail des enfants (convention n° 182 sur les pires formes du travail des enfants, 1999).

En vertu de l'article 44, § 1<sup>er</sup>, 1° de l'arrêté royal du 14 janvier 2013, le non-respect de cet engagement sera considéré comme une non-exécution du marché suivant les prescriptions fixées dans les documents du marché, ce qui donnera lieu à la mise en demeure de l'attributaire, et pourra, en vertu de l'article 47, § 2, 1° de l'arrêté royal du 14 janvier 2013, donner lieu à l'application des mesures d'office, en particulier à la résiliation unilatérale du marché.

Pour le surplus, l'arrêté royal du 14 janvier 2013 est d'application stricte.

## **1.21. Lieux où les prestations doivent être exécutées et formalités**

### **1.21.1. Lieux où les prestations doivent être exécutées**

Les prestations seront exécutées à l'adresse suivante :

- dans les bureaux de l'attributaire ;
- dans les bureaux de l'IBPT - Ellipse Building, Boulevard Roi Albert II 35 à 1030 Bruxelles.

### **1.21.2. Évaluation des prestations exécutées.**

Si, pendant l'exécution des prestations, des anomalies sont constatées, ceci sera immédiatement notifié à l'attributaire par un message e-mail ou tout autre moyen de communication.

L'attributaire est tenu de recommencer les prestations exécutées de manière non conforme sans que cela puisse être considéré comme une modification du marché.

## **1.22. Facturation et paiement**

La facturation de la mission de base se fera en 5 étapes :

- Mise en consultation du modèle câble (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » dans ce contexte) ;
- Finalisation du modèle câble (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » dans ce contexte) ;
- Mise en consultation du modèle FTTH (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » dans ce contexte) ;
- Finalisation du modèle FTTH (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » dans ce contexte) ;
- Fin de la mission (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » dans ce contexte), après réception du procès-verbal de clôture.

La facturation du volet optionnel et/ou de l'assistance après l'exécution du marché se fera sur base trimestrielle après communication à l'IBPT d'un relevé des prestations effectuées.

L'attributaire envoie ses factures à l'adresse suivante :

IBPT  
À l'attention de M. Axel Desmedt  
Ellipse Building  
Boulevard du Roi Albert II, 35  
1030 Bruxelles

Seules les prestations exécutées de manière correcte pourront être facturées.

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de trente jours à compter de la date de la fin des services, constatée conformément aux modalités fixées dans les documents du marché, pour procéder aux formalités de réception technique et en notifier le résultat à l'attributaire.

Le paiement du montant dû à l'attributaire doit intervenir dans le délai de paiement de trente jours à compter de l'échéance du délai de vérification ou à compter du lendemain du dernier jour du délai de vérification si ce délai est inférieur à 30 jours. Lorsque les documents du marché ne prévoient pas une déclaration de créance séparée, la facture vaut déclaration de créance.

La facture doit être libellée en euros.

## **1.23. Engagements particuliers pour l'attributaire**

Tous les résultats et rapports établis par l'attributaire lors de l'exécution de ce marché, sont la propriété du pouvoir adjudicateur et ne peuvent être publiés ou communiqués à des tiers qu'avec l'autorisation écrite du pouvoir adjudicateur.

L'attributaire et ses collaborateurs sont liés par un devoir de réserve concernant les informations dont ils ont connaissance lors de l'exécution de ce marché. Ces informations ne peuvent en aucun cas être communiquées à des tiers sans l'autorisation écrite du

pouvoir adjudicateur. L'attributaire peut toutefois faire mention de ce marché en tant que référence.

L'attributaire s'engage à faire exécuter le marché par les personnes indiquées dans l'offre, sauf cas de force majeure. Les personnes mentionnées ou leurs remplaçants sont tous censés participer effectivement à la réalisation de la mission. Les remplaçants doivent être reconnus par le pouvoir adjudicateur.

L'attributaire s'engage à ne pas remplacer les membres de l'équipe d'analyse proposée durant l'exécution du marché, sauf en cas de force majeure (maladie, démission et autres), auquel cas les membres seraient remplacés, avec l'accord des responsables du projet de l'IBPT, par des personnes disposant de la même expérience et de la connaissance de la matière, ce qui ne peut cependant pas entraîner la prolongation de la durée du marché ni faire augmenter le temps de réponse de l'attributaire.

#### **1.24. Litiges**

Le présent marché est régi par le droit belge.

Tous les litiges relatifs à l'exécution du présent marché sont exclusivement tranchés par les tribunaux compétents de l'arrondissement judiciaire de Bruxelles. La langue véhiculaire est le français ou le néerlandais.

Le pouvoir adjudicateur n'est en aucun cas responsable des dommages causés à des personnes ou à des biens qui sont la conséquence directe ou indirecte des activités nécessaires à l'exécution du présent marché. L'attributaire garantit le pouvoir adjudicateur contre toute action en dommages et intérêts par des tiers à cet égard.

#### **1.25. Droits de propriété intellectuelle**

Si des droits de licence, d'auteurs et de brevet doivent être payés, ceux-ci doivent faire partie de l'offre de prix et les méthodes et/ou produits utilisés ne peuvent pas donner lieu à des paiements périodiques.

Dans l'offre, le soumissionnaire doit indiquer sur quels produits et/ou méthodes les droits de licence, d'auteurs ou de brevet reposent, ainsi que si de tels droits peuvent justifier des restrictions d'utilisation des documents produits et de la méthodologie enseignée.

#### **1.26. Emplois des langues**

La langue de travail lors des contacts et des réunions entre l'IBPT et l'attributaire pourra être le néerlandais, le français ou l'anglais.

Les livrables pourront être fournis en français, en néerlandais ou en anglais.



## 2. Formulaire d'offre

### Cahier des charges n° 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels

#### La firme

(dénomination complète)
-------------------------

dont l'adresse est :

(rue)
(code postal et commune)
(pays)

immatriculée à la Banque Carrefour des  
Entreprises sous le numéro

--

et pour laquelle **Monsieur/Madame (\*)**

(nom)
(fonction)

**domicilié(e)** à l'adresse :

(rue)
(code postal et commune)
(pays)

intervient et signe ci-dessous en qualité de **soumissionnaire ou de mandataire, s'engage, conformément aux conditions et dispositions du présent cahier des charges, à l'exécution de la mission décrite ci-dessus qui constitue le LOT UNIQUE de ce document, selon le ou les prix suivants :**

**Prix A : Prix forfaitaire global de la mission**

[en lettres et en chiffres en EUROS]

Pour lequel il y a lieu d'appliquer le taux de TVA de :

[en lettres et en chiffres]

la TVA s'élevant donc à un montant de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

ce qui donne un prix forfaitaire global, TVA comprise, de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

**Prix B : Prix unitaire par jour-homme pour le volet optionnel :**

[en lettres et en chiffres en EUROS]

Pour lequel il y a lieu d'appliquer le taux de TVA de :

[en lettres et en chiffres]

la TVA s'élevant donc à un montant de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

ce qui donne un prix unitaire par jour-homme, TVA comprise, de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

**Prix C : Prix unitaire par jour-homme pour l'assistance après exécution du marché :**

[en lettres et en chiffres en EUROS]

Pour lequel il y a lieu d'appliquer le taux de TVA de :

[en lettres et en chiffres]

la TVA s'élevant donc à un montant de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

ce qui donne un prix unitaire par jour-homme, TVA comprise, de :

[en lettres et en chiffres en EUROS]

Il est clairement indiqué dans l'offre quelles informations sont confidentielles et/ou se rapportent à des secrets techniques ou commerciaux.

L'organisme de paiement du pouvoir adjudicateur paiera les sommes dues par virement ou versement.

sur le **numéro de compte** :

**IBAN**

**BIC**

Pour l'interprétation du marché, la française/néerlandaise (\*) est choisie.



### 3. Descriptif de la mission

#### 3.1. Contexte et objectifs de la mission

La Belgique se caractérise par la coexistence d'un réseau d'accès cuivre/DSL de couverture (quasi) nationale géré par Proximus et de réseaux d'accès HFC gérés par des câblo-opérateurs régionaux (Brutélé, Nethys, SFR<sup>1</sup>, Telenet). Proximus déploie également un réseau FTTH de type PON dans certains nouveaux quartiers résidentiels (« greenfields ») ainsi que dans certaines zones actuellement desservies par le cuivre (« brownfields »)<sup>2</sup>.

Dans ce contexte, l'IBPT révisé actuellement son analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion télévisuelle et propose notamment d'imposer à Proximus et aux câblo-opérateurs des obligations d'accès à leurs réseaux FTTH et HFC. Ces obligations d'accès peuvent être assorties d'une obligation de pratiquer de prix d'accès équitables. Par « équitable », l'IBPT entend un prix qui peut être supérieur aux coûts tout en conservant un lien avec les coûts ; autrement dit, il peut exister une marge raisonnable entre les coûts et les prix.

Afin de permettre d'exercer ses compétences de contrôle du caractère « équitable » des prix de gros pour les produits d'accès régulés, l'IBPT souhaite se doter de nouveaux modèle de coûts « bottom-up » aptes à représenter, d'une part, les réseaux câblés d'opérateurs efficaces d'une part ainsi que, d'autre part, le réseau FTTH d'un opérateur efficace et à déterminer des prix de gros associés à la fourniture des services d'accès régulés.

L'IBPT souhaite également disposer d'un support quant à la détermination de la marge « raisonnable » entre les coûts et les prix.

La mission comprend donc trois volets :

1. Modélisation des coûts des réseaux câblés ;
2. Modélisation des coûts d'un réseau FTTH ;
3. Détermination de la marge « raisonnable » entre les coûts et les prix.

Un volet optionnel a également trait à un support éventuel à l'IBPT s'il est amené à prendre une ou plusieurs décisions quant au caractère raisonnable des tarifs pratiqués par les opérateurs puissants.

Le présent cahier de charge et la mission qui en découle est sans préjudice de la position que l'IBPT adoptera dans le contexte de la révision de l'analyse de marché à l'issue de la consultation publique et institutionnelle, en ce compris, le cas échéant, l'obligation de prix imposée aux opérateurs SMP.

#### 3.2. Modélisation des coûts

##### 3.2.1. Conception générale des modèles de coûts

Les modèles de coûts doivent être développés selon une approche ascendante (« bottom-up ») décrivant les structures d'opérateurs efficaces.

Les modèles de coûts devront tenir compte des spécificités de la situation belge et à cette fin, faire l'objet de calibrations.

Les choix méthodologiques feront l'objet d'une discussion approfondie avec l'IBPT préalablement au développement du modèle.

---

<sup>1</sup> SFR a été reprise en juin 2017 par Telenet.

<sup>2</sup> Récemment, Proximus, a annoncé un plan massif de déploiement de FTTH en Belgique (50% des ménages et 85% des entreprises connectées d'ici 10 ans pour un investissement de 3 milliards d'euros) - cf. [https://www.proximus.com/fr/news/20161216\\_Fiber](https://www.proximus.com/fr/news/20161216_Fiber).

A moins qu'une justification solide, raisonnable et objective ne puisse être apportée de sorte à justifier une approche différenciée, la méthodologie suivie pour la modélisation des réseaux FTTH et câblés doit être dans la mesure du possible similaire pour ces différentes technologies d'accès.

L'adjudicataire aura accès, sous le sceau de la plus stricte confidentialité, aux modèles développés précédemment par l'IBPT<sup>3</sup>.

### **3.2.2. Principes généraux**

Les modèles de coûts devront respecter les principes généraux de :

- Causalité : les divers types de coûts doivent être alloués aux activités les occasionnant ;
- Transparence : le mécanisme d'allocation des coûts doit identifier et quantifier clairement les différents inducteurs de coûts (« cost drivers ») ;
- Objectivité : le système d'allocation des coûts doit être objectif et n'avantager ni désavantager aucune type particulier de service(s) ;
- Robustesse : les résultats des modèles ne peuvent pas être excessivement sensibles à une légère variation des inputs.

Les modèles tiendront dûment compte des recommandations pertinentes de la Commission européenne, en particulier la Recommandation NGA de 2010<sup>4</sup> et la Recommandation Costing & Non-discrimination de 2013<sup>5</sup>.

A moins qu'une justification solide, raisonnable et objective ne puisse être apportée, la méthodologie suivie pour la modélisation des coûts devra, dans la mesure du possible, rester cohérente avec les modèles développés précédemment par l'IBPT.

Le présent cahier des charges fixe un certain nombre d'hypothèses à caractère méthodologique pour le développement des modèles de coûts. Toutefois, l'adjudicataire sera tenu de faire preuve, au cours de sa mission, de toute la flexibilité requise pour adapter le modèle en question à l'évolution des principes de modélisation résultant des textes européens pertinents et de la jurisprudence nationale et communautaire en la matière.

### **3.2.3. Coûts à modéliser**

Les modèles de coûts doivent en principe couvrir deux types de coûts :

- Les coûts CAPEX et OPEX des réseaux calculés comme recommandé par les instances européennes compétentes, conformément à la méthodologie de calcul des coûts incrémentaux à long terme (LRIC<sup>6</sup>) ;
- Les coûts financiers des capitaux investis (WACC).

L'inclusion éventuelle d'autres types de coûts, non directement liés au réseau ou au capital, devra être analysée et, le cas échéant, dûment justifiée.

Le choix des incréments utilisés devra être analysé et faire l'objet d'une motivation adéquate.

---

<sup>3</sup> L'IBPT dispose de différents modèles destinés à calculer les coûts des services de gros fournis par Proximus sur l'infrastructure cuivre (FTTC – Fibre to the Cabinet). Les tarifs d'accès au câble ayant auparavant été déterminés sur base d'une méthodologie Retail-Minus, l'IBPT ne dispose d'aucun modèle de coûts pour les câblo-opérateurs.

<sup>4</sup> Recommandation 2010/572/UE de la Commission du 20 septembre 2010 sur l'accès réglementé aux réseaux d'accès de nouvelle génération (NGA).

<sup>5</sup> Recommandation 2013/466/UE de la Commission du 11 septembre 2013 sur des obligations de non-discrimination et des méthodes de calcul des coûts cohérentes pour promouvoir la concurrence et encourager l'investissement dans le haut débit.

<sup>6</sup> Long Run Incremental Costs

Le calcul du WACC ne fait pas partie de la mission. L'IBPT va toutefois procéder à une mise à jour du WACC en parallèle de la présente mission, dans ce contexte, afin de garder une cohérence totale entre la présente mission et cette mise à jour, l'adjudicataire pourra être amené à entrer en contact avec l'IBPT et/ou le consultant que l'IBPT aura désigné afin de s'assurer que les modèles de coûts et la détermination de la marge « raisonnable » tiennent dûment compte de ce nouveau WACC.

#### **3.2.4. Structure des modèles et analyses de sensibilités**

Les modèles de coûts à développer devront être mis à disposition de l'IBPT sous forme de fichiers clairement structurés et aisément exploitables. Les modèles peuvent faire appel à des outils de programmation linéaire ou non-linéaire. Quels que soient le ou les programmes utilisés pour la modélisation, le format des inputs et des résultats devra être compatible avec Microsoft Excel.

Afin de permettre d'effectuer des analyses de sensibilité, les modèles devront notamment être en mesure de déterminer l'effet sur les niveaux de coûts de différents paramètres ou scénarios possibles concernant par exemple (liste non exhaustive) : le volume de trafic, le déploiement des réseaux, la valeur du WACC, etc.

#### **3.2.5. Contenu de la mission**

Pour ce qui concerne les deux volets « modèles de coûts » (FTTH et câble) faisant l'objet de la présente mission, la mission comprend :

- La proposition de méthodologies (approches « scorched earth » ou « scorched node », comptabilisation en coûts historiques ou actuels, méthodes d'amortissement, ...) et la sélection de celles qui apparaissent les plus appropriées pour les différentes parties du réseau (p.ex. en distinguant si nécessaire et justifié le réseau d'accès et le réseau cœur, les investissements anciens et nouveaux, le traitement des actifs de génie civil réutilisables, etc.).
- La modélisation complète du réseau (CAPEX et OPEX).
- La collecte de données auprès des opérateurs concernés et/ou d'autres opérateurs et le contrôle de ces données.

Le soumissionnaire doit proposer dans son offre des propositions précises concernant l'organisation des interactions requises avec les opérateurs belges.

- La préparation des documents de consultation relatifs aux modèles de coûts et le traitement des réponses à ces consultations.
- La comparaison des résultats du modèle avec les résultats obtenus dans d'autres pays européens.
- La détermination des prix « équitables » des services de gros régulés pour lesquels une marge raisonnable entre les coûts et les prix est autorisée (cf. section 3.3 infra à ce propos).

Pour chaque document destiné à être rendu public (notamment les documents de consultation et les rapports finaux) contenant des informations confidentielles, deux versions seront établies, l'une destinée à être rendue publique et l'autre, confidentielle, destinée à l'IBPT et/ou aux opérateurs régulés.

Les spécificités liées aux modèles FTTH et câble sont discutées ci-après.

#### **3.2.6. Spécificités relatives au modèle câble**

Le volet « câble » des modèles de coûts doit permettre une modélisation ascendante (« bottom-up ») d'un réseau HFC de type « DOCSIS » déployé par un opérateur efficace en Belgique.

Bien qu'il ne s'agisse pas de modéliser les réseaux des différents câblo-opérateurs existants ni leurs architectures en tant que tels, certains aspects de la modélisation peuvent toutefois s'y rattacher pour peu que ces choix ne contredisent pas le principe d'efficacité.

Différents modèles doivent couvrir les zones respectives des différents câblo-opérateurs.

La modélisation doit couvrir tant le réseau d'accès câble que le réseau cœur.

Les services dont les coûts doivent être modélisés doivent couvrir :

- L'accès de gros actif au réseau d'accès Docsis :
  - o Bitstream central ;
  - o Services de télévision analogique et digitale ;
  - o Accès au protocole EuropacketCable ;
- Le transport Ethernet pour les services d'accès actifs.

### 3.2.7. Spécificités relatives au modèle FTTH

Le volet « FTTH » des modèles de coûts doit permettre une modélisation ascendante (« bottom-up ») d'un réseau FTTH de type « GPON » déployé par un opérateur efficace en Belgique.

Bien qu'il ne s'agisse pas de modéliser le réseau de Proximus ni son architecture en tant que tels, certains aspects de la modélisation peuvent toutefois s'y rattacher pour peu que ces choix ne contredisent pas le principe d'efficacité.

La modélisation doit couvrir tant le réseau d'accès FTTH que le réseau cœur<sup>7</sup>.

Les services dont les coûts doivent être modélisés doivent couvrir :

- L'accès de gros passif au réseau d'accès FTTH<sup>8</sup> ;
- L'accès de gros aux ducts ;
- L'accès de gros actif au réseau d'accès FTTH (VULA, bitstream local, bitstream central) ;
- Le transport Ethernet pour les services d'accès actifs ;
- Le multicast dans le cadre des services d'accès actifs ou un autre type de service de gros qui constituerait une proposition alternative au multicast (comme par exemple l'accès à la plateforme IPTV).

### 3.3. Marge raisonnable

Un volet de la mission consiste en l'assistance à l'IBPT afin de vérifier le caractère « équitable » des tarifs d'accès pratiqués par les opérateurs régulés. Par « équitable », l'IBPT entend un prix qui peut être supérieur aux coûts tout en conservant un lien avec les coûts ; autrement dit, il peut exister une marge raisonnable entre les coûts et les prix.

Pour ce volet, la mission comprend :

- Un benchmarking de la pratique d'autres ARN européens qui aurait imposé des remèdes de contrôle tarifaire autres qu'une stricte orientation sur les coûts ;
- Un benchmarking de la rentabilité des opérateurs du secteur des communications électroniques et, le cas échéant, d'autres secteurs présentant des caractéristiques comparables ;
- La proposition de méthodologies visant la détermination de marges raisonnables au-delà des coûts en vue de procéder à la tarification des services d'accès régulés et la

---

<sup>7</sup> L'IBPT dispose déjà d'un modèle de coûts relatif au réseau cœur d'un réseau NGN/NGA basé sur une architecture inspirée de celle de Proximus.

<sup>8</sup> Dans son projet de décision relatif aux marchés du haut débit (cf. <http://www.ibpt.be/fr/opérateurs/telecom/marchés/large-bande/analyse-de-marche-en-cours-2014/projet-de-decision-analyse-de-marche>), l'IBPT envisage plusieurs options pour l'accès passif au FTTH impliquant des topologies différentes.



sélection de celles qui apparaissent les plus appropriées eu égard aux risques à l'investissement consentis par les opérateurs de communications électroniques ;

- La quantification de la marge autorisée ;
- La préparation des documents de consultation relatifs à cet aspect et le traitement des réponses à ces consultations ;
- L'implémentation de ces mécanismes au sein des modèles de coûts.

Tout comme pour la modélisation des coûts, le mécanisme proposé relatif à cet aspect doit être dans la mesure du possible similaire pour toutes les technologies d'accès (FTTH et câble) à moins qu'une justification solide, raisonnable et objective ne puisse être apportée de sorte à justifier une approche différenciée.

### 3.4. Volet optionnel : assistance à l'IBPT en cas de décision(s) relative(s) aux tarifs d'accès

Outre les consultations relatives aux modèles de coûts ainsi qu'au caractère « raisonnable » de la marge, l'IBPT pourrait être amené à prendre des décisions relatives aux tarifs d'accès pratiqués par les opérateurs SMP si, suite aux exercices de modélisation et de détermination de la marge raisonnable, il devait s'avérer que les tarifs pratiqués par les opérateurs ne puissent être qualifiés d'« équitables ».

Dans ce contexte, le soumissionnaire serait amené à :

- Assister l'IBPT dans le cadre de la rédaction des projets de décision (volets relatifs à la modélisation et à la marge) ;
- Assister l'IBPT dans le traitement des commentaires formulés durant ou suite aux différentes étapes de consultation (consultation publique, consultation des régulateurs communautaires, consultation de l'autorité de la concurrence et notification à la Commission européenne).

La charge de travail liée à ce volet optionnel ne pourra en aucun cas dépasser les 50 jours-homme, à répartir le cas échéant entre les aspects « câble » et « FTTH ».

Pour ce volet optionnel, le soumissionnaire remettra un prix par jour-homme (Prix B).

### 3.5. Délais

La mission doit débuter dès l'attribution.

Les étapes suivantes doivent être totalement exécutées endéans les délais mentionnés au tableau suivant :

<b>Etape</b>	<b>Modèles câble</b>	<b>Modèle FTTH</b>
Méthodologie : propositions et sélection (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	2 mois suite à l'attribution du marché	2 mois suite au lancement de ce volet
Préparation des demandes d'information (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	3 mois suite à l'attribution du marché	3 mois suite au lancement de ce volet
Modélisation et documentation en vue de la consultation (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	6 mois suite à l'attribution du marché	6 mois suite au lancement de ce volet
Versions finales des modèles et documentations associées suite à la consultation publique (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	12 mois suite à l'attribution du marché	12 mois suite au lancement de ce volet
Benchmarking des résultats (y compris les aspects	12 mois suite à	12 mois suite au

liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	l'attribution du marché	lancement de ce volet
Tarification (y compris les aspects liés à la marge « raisonnable » pour ce volet)	12 mois suite à l'attribution du marché	12 mois suite au lancement de ce volet

Le développement du modèle de coûts « câble » est prioritaire et débutera dès l'attribution de la mission.

Le développement du modèle de coûts « FTTH » démarrera au plus tôt deux mois après l'attribution de la mission et au plus tard deux mois après la finalisation du modèle « câble ». L'IBPT informera l'adjudicataire de la date de démarrage du volet FTTH avec un préavis de deux mois.

Avant la finalisation de chacune de ces étapes, l'adjudicataire communiquera une version préliminaire des livrables à l'IBPT afin que l'IBPT puisse formuler ses observations et commentaires à l'égard des choix effectués et l'adjudicataire devra en tenir compte.

L'adjudicataire informera régulièrement l'IBPT de l'état d'avancement du projet.

### **3.6. Rapports, communication des résultats et transfert de savoir-faire à l'IBPT**

La communication entre les consultants et l'IBPT devra avoir lieu en langue française, néerlandaise ou anglaise.

Pour l'ensemble des tâches décrites dans le présent cahier des charges, les consultants participeront avec des représentants qualifiés et compétents à toute réunion de travail convoquée par l'IBPT.

Une réunion de suivi doit être organisée à intervalles réguliers (au moins deux fois par mois) ou à la demande de l'IBPT. Ces réunions régulières avec les services de l'IBPT doivent permettre d'expliquer en détail l'avancement du projet, afin qu'ils puissent postérieurement mettre à jour le modèle en fonction d'évolutions et qu'ils puissent détecter à un stade aussi avancé que possible toute incohérence entre les modèles et les réseaux devant être modélisés. L'IBPT peut formuler ses commentaires à l'égard des informations fournies et l'adjudicataire devra en tenir compte. Une telle réunion a également lieu avant la prise de chaque décision définitive.

Ces réunions peuvent avoir lieu soit dans les locaux de l'IBPT, soit par téléphone, soit par vidéoconférence, ou tout autre moyen de communication à distance, selon la nature de la réunion.

L'adjudicataire transmettra mensuellement à l'IBPT un rapport d'avancement de sa mission détaillant les tâches effectuées pendant le mois concerné et le nombre de jours/homme prestés pour les tâches en question.

Pour les différents modèles de coûts, le soumissionnaire fournira :

- Les tableaux informatiques servant à recueillir (reporting) auprès de l'opérateur concerné les données nécessaires pour actualiser le modèle ;
- Une version informatisée en langue française, néerlandaise ou anglaise, accompagnée le cas échéant de tous les fichiers et/ou bases de données nécessaires à son fonctionnement ;
- Un rapport final, rédigé en langue française, néerlandaise ou anglaise, expliquant de manière détaillée et complète la méthodologie suivie, décrivant le fonctionnement de l'outil informatique et donnant des directives quant à son utilisation ;
- Une description de la méthodologie suivie, destinée à être rendue publique. Celle-ci sera rédigée en langue française, néerlandaise ou anglaise.

En outre, pour le volet lié à la marge raisonnable, le soumissionnaire fournira un rapport final détaillé, rédigé en langue française, néerlandaise ou anglaise, couvrant le benchmarking et expliquant de manière détaillée et complète les méthodologies proposées et la méthodologie retenue et décrivant son implémentation dans le modèle .

Par ailleurs, lors de la finalisation de chacun des volets, une session d'information du Conseil de l'IBPT et des régulateurs communautaires sera tenue.

Si des informations à caractère confidentiel sont identifiées dans les livrables destinés à être rendus publics (p.ex. les documents de consultation et le rapport final), le soumissionnaire établira également une version destinée à être rendue publique.

Le soumissionnaire fournira une explication de la théorie et de la motivation à l'appui des propositions qui sont élaborées et qui constituent la base des décisions que l'IBPT doit prendre.

### **3.7. Formation**

Une formation pour le personnel de l'IBPT (maximum 4 personnes) sera prévue afin de lui apprendre à utiliser les modèles élaborés. Cette formation sera dispensée en français, néerlandais ou anglais dans les bureaux de l'IBPT.

### **3.8. Assistance**

Une assistance concernant les problèmes et les sujets traités dans le présent cahier des charges est fournie par les collaborateurs du projet sur simple demande téléphonique pendant l'exécution du marché par le biais d'une audioconférence ou, si nécessaire, sur place et dans les 24 heures (hors weekend et jours fériés). L'assistance visée est comprise dans le prix global forfaitaire de réalisation de la mission (prix A) ainsi que dans le prix unitaire par jour-homme pour la réalisation du volet optionnel (prix B) et est garantie explicitement à ces conditions.

Après l'exécution du marché, l'assistance en question reste assurée pendant 24 mois, par bon de commande, par l'équipe précitée au tarif par jour précisé dans l'offre (prix C) pour une durée maximale de 50 jours.

### **3.9. Confidentialité**

L'adjudicataire aura accès, sous le sceau de la plus stricte confidentialité, à toute information utile à disposition de l'IBPT dans le cadre de ce dossier.

Conformément aux articles 17 et 38 de la loi-statut du 17 janvier 2003<sup>9</sup> et aux articles 18 à 21 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013<sup>10</sup> concernant l'exécution des marchés publics, le consultant est tenu de préserver la confidentialité, à l'égard des tiers, des informations qui lui sont communiquées dans le cadre de la présente mission.

---

<sup>9</sup> Loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges, M.B., 24 janvier 2003.

<sup>10</sup> Arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics, M.B., 14 février 2013.