



**BELGISCH INSTITUUT VOOR POSTDIENSTEN  
EN TELECOMMUNICATIE**

**B I P T**

---

**BESTEK nr. 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels  
Open procedure met Europese bekendmaking  
voor rekening van het Belgisch Instituut voor postdiensten en  
telecommunicatie (BIPT) teneinde kostenmodellen te ontwikkelen  
voor de wholesaletoeegang tot het FTTH-netwerk van Proximus en  
de netwerken van de kabeloperatoren in België**

Aanspreekpunt: Martin Dorme (FR), Ingenieur-adviseur, (+32 2 226 87 06)  
martin.dorme@ibpt.be

---

## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	2
1. Algemene bepalingen.....	4
1.1. UITZONDERINGEN.....	4
1.2. VOORWERP EN AARD VAN DE OPDRACHT.....	4
1.3. DUUR VAN DE OPDRACHT.....	4
1.4. AANBESTEDENDE OVERHEID – BIJKOMENDE INFORMATIE.....	4
1.5. UNIFORM EUROPEES AANBESTEDINGSDOCUMENT (UEA) EN IMPLICIETE VERKLARING OP EREWOORD...	5
1.6. RECHT EN WIJZE VAN INDIENING VAN DE OFFERTES.....	5
1.7. LEIDENDE DIENST – LEIDEND AMBTENAAR.....	6
1.8. BESCHRIJVING VAN DE TE VERSTREKKEN LEVERINGEN/TE PRESTEREN DIENSTEN.....	6
1.9. DOCUMENTEN VAN TOEPASSING OP DE OPDRACHT.....	6
1.9.1. <i>Wetgeving</i> .....	6
1.9.2. <i>Opdrachtdocumenten</i> .....	7
1.10. OFFERTES.....	7
1.10.1. <i>In de offerte te vermelden gegevens</i> .....	7
1.10.2. <i>Geldigheidsduur van de offerte</i> .....	7
1.10.3. <i>Bij de offerte te voegen stalen, documenten en attesten</i> .....	7
1.11. PRIJS.....	8
1.12. CLAUSULES VOOR HERZIENING VAN DE OPDRACHT.....	8
1.12.1. <i>Bijkomende leveringen of diensten</i> .....	8
1.12.2. <i>Evenementen die de aanbestedende overheid niet kan voorspellen</i> .....	8
1.12.3. <i>Prijsherziening</i> .....	8
1.13. AANSPRAKELIJKHEID VAN DE OPDRACHTNEMER.....	9
1.14. MOTIEVEN VOOR UITSLUITING VAN DE INSCHRIJVERS.....	9
1.15. SELECTIECRITERIA.....	9
1.15.1. <i>Eerste criterium</i> .....	9
1.15.2. <i>Tweede criterium</i> .....	10
1.16. GUNNINGSCRITERIA.....	10
1.16.1. <i>Lijst van de gunningscriteria</i> .....	11
1.16.2. <i>Tariefcriterium</i> .....	11
1.16.3. <i>Eerste kwalitatieve criterium: relevante bijkomende ervaring inzake modelvorming van de kosten van FTTH-netwerken (15%)</i> .....	11
1.16.4. <i>Tweede kwalitatieve criterium: relevante ervaring inzake modelvorming van de kosten van kabelnetwerken van het HFC-type (15%)</i> .....	12
1.16.5. <i>Eindscore</i> .....	13
1.17. GUNNING VAN DE OPDRACHT.....	13
1.18. BORGTICHT.....	13
1.19. OPLEVERING VAN DE VERSTREKTE LEVERINGEN/UITGEVOERDE DIENSTEN.....	14
1.20. UITVOERING VAN DE DIENSTVERLENING.....	14
1.21. PLAATSEN WAAR DE DIENST MOET WORDEN VERSTREKT EN FORMALITEITEN.....	14
1.21.1. <i>Plaatsen waar de dienst moet worden verstrekt</i> .....	14
1.21.2. <i>Evaluatie van de verstrekte dienstverlening</i> .....	15
1.22. FACTURERING EN BETALING.....	15
1.23. BIJZONDERE VERBINTENISSEN VOOR DE OPDRACHTNEMER.....	16
1.24. GESCHILLEN.....	16
1.25. INTELLECTUELE-EIGENDOMSRECHTEN.....	16
1.26. TAALGEBRUIK.....	16
2. Inschrijvingsformulier.....	18
3. Beschrijving van de opdracht.....	22
3.1. CONTEXT EN DOELSTELLINGEN VAN DE OPDRACHT.....	22
3.2. KOSTENMODELLERING.....	22

3.2.1.	<i>Algemene vormgeving van de kostenmodellen</i>	22
3.2.2.	<i>Algemene principes</i>	23
3.2.3.	<i>Te modelleren kosten</i>	23
3.2.4.	<i>Structuur van de modellen en gevoeligheidsanalyses</i>	24
3.2.5.	<i>Inhoud van de opdracht</i>	24
3.2.6.	<i>Specificiteiten in verband met het kabelmodel</i>	25
3.2.7.	<i>Specificiteiten in verband met het FTTH-model</i>	25
3.3.	REDELIJKE MARGE	25
3.4.	OPTIONEEL DEEL: BIJSTAND AAN HET BIPT IN GEVAL VAN BESLUIT(EN) BETREFFENDE DE TOEGANGSTARIEVEN	26
3.5.	TERMIJNEN	26
3.6.	VERSLAGEN, MEDEDELING VAN DE RESULTATEN EN OVERDRACHT VAN KNOWHOW AAN HET BIPT	27
3.7.	OPLEIDING	28
3.8.	BIJSTAND	28
3.9.	VERTROUWELIJKHEID	28

## **1. Algemene bepalingen**

### **1.1. Uitzonderingen**

Ter aanvulling van artikel 18 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken dienen de opdrachtnemer en zijn medewerkers de nodige terughoudendheid in acht te nemen wat betreft de informatie waarvan zij kennis hebben tijdens de uitvoering van deze opdracht.

In afwijking van artikel 19, § 1, van het voormelde koninklijk besluit van 14 januari 2013, kan de aanbestedende overheid de intellectuele eigendomsrechten die ontstaan, ontwikkeld of gebruikt worden bij de uitvoering van de opdracht verkrijgen.

### **1.2. Voorwerp en aard van de opdracht**

Deze opdracht heeft betrekking op de ontwikkeling van kostenmodellen voor de wholesaletoeegang tot het FTTH-netwerk van Proximus en de netwerken van de kabeloperatoren in België.

Deze opdracht omvat één perceel, staat geen varianten toe en omvat twee verplichte opties (cf. technische beschrijving).

In het licht van de strikte noodzaak aan coherentie tussen de verschillende delen van deze opdracht alsook het feit dat een deel van transversale aard is, kan niet worden beoogd om deze opdracht te verkavelen om deze fundamentele doelstellingen te verwezenlijken.

Hiervoor wordt de open procedure met Europese bekendmaking gekozen overeenkomstig artikel 36 van de wet van vrijdag 17 juni 2016 betreffende de overheidsopdrachten.

Het gaat om een opdracht met gemengde prijsvaststelling (koninklijk besluit van 18 april 2017 betreffende de plaatsing van overheidsopdrachten in de klassieke sectoren, art. 2)

### **1.3. Duur van de opdracht**

De opdracht begint op de eerste kalenderdag die volgt op de dag waarop de opdrachtnemer de kennisgeving van het sluiten van de overeenkomst over de opdracht heeft ontvangen en duurt tot op het ogenblik dat de opdracht volledig is uitgevoerd overeenkomstig de technische voorschriften van deze opdracht zoals beschreven in punt 3 (Beschrijving van de opdracht).

### **1.4. Aanbestedende overheid – Bijkomende informatie**

De aanbestedende overheid is het Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie (BIPT), vertegenwoordigd door de heer Axel Desmedt, lid van de Raad, die daartoe de volmacht heeft gekregen van de Raad.

Alle aanvullende inlichtingen over de procedure kunnen worden verkregen bij de heer Martin Dorme van wie de adresgegevens vermeld zijn op het schutblad van dit bestek.

De antwoorden op de inhoudelijke vragen van een gegeven kandidaat-dienstverlener zullen aan alle kandidaten worden meegedeeld.

## **1.5. Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) en impliciete verklaring op erewoord**

Bij de indiening van zijn offerte, legt de inschrijver het UEA voor volgens het sjabloon in de bijlage bij deze opdracht dat ook kan worden gedownload via deze link: <http://www.publicprocurement.be/nl/documenten/uea>

Wat betreft deel IV van het UEA inzake de selectiecriteria, beslist de aanbestedende overheid om de informatie die moet worden ingevuld te beperken tot een enkele vraag, namelijk of de economische operator voldoet aan de vereiste selectiecriteria, conform het deel "Globale indicatie van alle selectiecriteria". Dit enige deel moet dan ook worden ingevuld.

Het eenvoudige feit van zijn offerte in te dienen, vormt voor de inschrijver een impliciete verklaring op erewoord dat hij zich niet in één van de in de artikelen 67 tot 69 van de wet van 17 juni 2016 bedoelde situaties voor uitsluiting bevindt, conform artikel 39 van het koninklijk besluit van 18 april 2017.

De aanbestedende overheid zal nagaan of deze impliciete verklaring op erewoord vanwege de inschrijver die het best gerangschikt is na afloop van het onderzoek van de gunningscriteria klopt in de werkelijkheid.

## **1.6. Recht en wijze van indiening van de offertes**

Aangezien geen enkele variant wordt aanvaard, mogen de inschrijvers elk slechts één offerte indienen voor deze opdracht.

Aangezien de aanbestedende overheid niet aanvaardt dat de offertes via elektronische weg worden ingediend, zullen de offertes dus enkel als volgt kunnen worden voorgelegd:

1. ofwel via post (een aangetekende brief wordt aanbevolen) verstuurd aan de aanbestedende overheid;
2. ofwel tijdens de werkuren (van 8.30 u tot 17 u) persoonlijk overhandigd aan de aanbestedende overheid tegen overhandiging van een ontvangstbewijs.

De offertes worden in een enveloppe gestoken die wordt gesloten.

Op die enveloppe dienen de volgende vermeldingen te worden aangebracht:

- het besteknummer alsook de datum en het tijdstip van de opening van de inschrijvingen.

Die enveloppe wordt gestoken in een tweede enveloppe met de volgende vermeldingen:

- het woord "offerte" in de linkerbovenhoek;
- het nummer van het bestek 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels;
- het adres van de bestemming zoals hieronder weergegeven.

De offertes worden via een postdienst verstuurd naar of persoonlijk neergelegd bij:

Belgisch Instituut voor postdiensten en telecommunicatie (BIPT)  
Ter attentie van de heer Martin Dorme  
Ellipse Building,  
Koning Albert II-laan 35  
1030 Brussel

Ze worden in één origineel exemplaar neergelegd en moeten worden opgesteld volgens het inschrijvingsformulier dat bij dit bestek wordt gevoegd.

Indien de offertes persoonlijk worden neergelegd, heeft de inschrijver het recht om een ontvangstbewijs te vragen.

De opening van de offertes zal plaatsvinden in de lokalen van de aanbestedende overheid op 8 september 2017 om 10.00 uur.

Elke offerte moet aan de voorzitter van de zitting worden bezorgd vóór hij de zitting geopend verklaart. Enkel de offertes die bij de voorzitter van de zitting toekomen vóór hij de zitting geopend verklaart, kunnen aanvaard worden.

Nochtans wordt een laattijdige offerte aanvaard voor zover de aanbestedende overheid de opdracht nog niet heeft gesloten en de offerte ten laatste vier kalenderdagen vóór de datum van de openingszitting als aangetekende brief is verzonden.

#### **1.7. Leidende dienst – leidend ambtenaar.**

De leidende dienst is de aanbestedende overheid. Enkel de aanbestedende overheid is bevoegd voor de controle en het toezicht op de opdracht.

De leidend ambtenaar (die een ambtenaar van de aanbestedende overheid zal zijn) zal worden aangeduid in de kennisgeving van de gunning van de opdracht. De grenzen van zijn bevoegdheid zullen worden vermeld.

#### **1.8. Beschrijving van de te verstrekken leveringen/te presteren diensten**

In punt 3 van dit bestek (beschrijving van de opdracht) worden de te verstrekken leveringen/te verrichten diensten meer in detail beschreven.

#### **1.9. Documenten van toepassing op de opdracht**

##### **1.9.1. Wetgeving**

- De wet van 17 juni 2016 betreffende de overheidsopdrachten
- De wet van 17 juni 2013 betreffende de motivering, de informatie en de rechtsmiddelen inzake overheidsopdrachten en bepaalde opdrachten voor werken, leveringen en diensten
- Het koninklijk besluit van 18 april 2017 - plaatsing overheidsopdrachten klassieke sectoren
- Het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken
- Alle wijzigingen aan de wetten en de voormelde besluiten die van toepassing zijn op de dag van de publicatie van de aankondiging van opdracht in het Bulletin der aanbestedingen.

### **1.9.2. Opdrachtdocumenten.**

- Dit bestek nr. 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels alsook de bijlagen erbij.
- De goedgekeurde offerte van de opdrachtnemer en de eventuele bijlagen.

## **1.10. Offertes**

### **1.10.1. In de offerte te vermelden gegevens**

Van de inschrijver wordt geëist dat hij het formulier bijgevoegd in punt 2 gebruikt (Inschrijvingsformulier).

Doet hij dit niet, dan draagt hij de volle verantwoordelijkheid voor de volledige overeenstemming van de door hem aangewende documenten met het formulier conform artikel 77 van het koninklijk besluit van 18 april 2017.

De offerte en de bijlagen gevoegd bij het inschrijvingsformulier worden opgesteld in het Nederlands of in het Frans, naar keuze van de inschrijver. Deze keuze bepaalt de officiële betrekkingen tussen de partijen.

Door het neerleggen van zijn offerte ziet de inschrijver automatisch af van zijn algemene of bijzondere verkoopsvoorwaarden, zelfs als deze op de een of andere bijlage bij zijn offerte zijn vermeld.

De inschrijver duidt in zijn offerte duidelijk aan welke informatie vertrouwelijk is en/of betrekking heeft op technische of commerciële geheimen en dus niet mag bekendgemaakt worden door de aanbestedende overheid.

Het bij het bestek gevoegde inschrijvingsformulier moet vóór de offerte worden gestoken.

Alle bedragen van de offerte moeten worden uitgedrukt in letters in het inschrijvingsformulier. Bovendien eist het BIPT dat diezelfde bedragen ook in cijfers worden geschreven.

Daarnaast vraagt het BIPT dat het toepasselijke btw-percentages en de na toepassing ervan berekende bedragen eveneens in het offerteformulier worden vermeld.

### **1.10.2. Geldigheidsduur van de offerte**

De inschrijvers blijven gebonden door hun offerte gedurende een termijn van 90 kalenderdagen, ingaande de dag na de opening van de offertes.

### **1.10.3. Bij de offerte te voegen stalen, documenten en attesten**

De inschrijvers voegen bij hun offerte:

- Alle documenten gevraagd in het raam van de selectiecriteria en van de gunningscriteria;
- de statuten en alle andere nuttige documenten die het mandaat van de ondergetekende(n) bewijzen.
- Een attest op erewoord waarin zij verklaren onafhankelijk te zijn jegens elke natuurlijke of rechtspersoon die is onderworpen aan de controle van het Instituut, conform artikel 16 van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector.

### **1.11. Prijs**

Alle prijzen vermeld in het inschrijvingsformulier worden verplicht uitgedrukt in euro.

Deze opdracht is een opdracht met gemengde prijsvaststelling.

De opdrachtnemer wordt geacht in zijn prijzen, eenheidsprijzen of forfaitaire prijzen, alle mogelijke kosten die op de gevraagde diensten wegen te hebben begrepen, waarbij die prijzen ook met de toegepaste btw worden vermeld.

### **1.12. Clausules voor herziening van de opdracht**

In de volgende gevallen kan de opdracht worden gewijzigd zonder een nieuwe procedure van opdrachtgunning te moeten organiseren.

#### **1.12.1. Bijkomende leveringen of diensten**

Wanneer bijkomende leveringen of diensten nodig zijn geworden en niet tot de initiële opdracht zouden behoren, mag de aanbestedende overheid, zonder een nieuwe gunningsprocedure te organiseren, een of meer wijzigingen aanbrengen in deze opdracht zonder de globale aard ervan te wijzigen, in de volgende gevallen:

- Het (Belgische of Europese) regelgevingskader inzake elektronische communicatie is pas gewijzigd;
- De structuur van de Belgische elektronische-communicatiemarkt is pas gewijzigd;
- De remedies voorgesteld in het kader van de raadpleging inzake de analyse van de breedband- en televisieomroepmarkten zijn pas aanzienlijk gewijzigd;
- De netwerken van een of meer gereguleerde operatoren zouden grote technologische wijzigingen moeten ondergaan hebben;
- Een of meer gerechtelijke besluiten zouden grote ontwikkelingen moeten introduceren inzake de regulering in België.

#### **1.12.2. Evenementen die de aanbestedende overheid niet kan voorspellen**

De aanbestedende overheid mag, zonder nieuwe gunningsprocedure, een wijziging aanbrengen in deze opdracht, zonder de globale aard ervan te wijzigen wanneer zich onvoorspelbare evenementen voordoen in zijn hoofde op het ogenblik dat dit bestek wordt opgesteld.

#### **1.12.3. Prijsherziening**

Voor deze opdracht kan een prijsherziening enkel worden toegepast voor schommelingen in de salarissen en de sociale lasten van de medewerkers van de dienstverlener.

Deze prijsherziening is van toepassing zowel in min als in meer en kan worden toegepast op initiatief van de aanbestedende overheid en van de opdrachtnemer.

In geval van een verzoek om prijsherziening zal dit maar ontvankelijk worden verklaard indien de rechtvaardigingen van het bevoegde paritaire comité van de dienstverlener werden bijgevoegd bij de vraag voor prijsherziening.

Er kan slechts één prijsherziening per jaar worden toegepast bij elke verjaardag van het sluiten van de opdracht.

Voor de berekening van de prijsherziening is de volgende formule van toepassing:



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

De kleine letters verwijzen naar de gegevens die gelden op de datum van toepassing van de prijsherziening.

De hoofdletters verwijzen naar de gegevens die gelden 10 dagen voor de opening van de inschrijvingen.

P = herziene prijs;

P<sub>o</sub> = prijs van de offerte;

s en S = salariskosten (sociale lasten inbegrepen);

F: niet-herzienbaar deel met de vaste lasten en de winsten.

De prijsherziening kan enkel worden toegepast indien de stijging of daling van de prijs toe te passen naar aanleiding van de vraag om prijsherziening ten minste 3 % bedraagt ten opzichte van de prijs vermeld in de offerte (voor de eerste prijsherziening) of ten opzichte van de laatst aanvaarde of opgelegde prijs (vanaf de tweede prijsherziening).

### 1.13. Aansprakelijkheid van de opdrachtnemer

De opdrachtnemer verbindt zich ertoe om de door dit bestek gedekte diensten zo spoedig mogelijk en met het grootst mogelijke professionalisme te verrichten.

De opdrachtnemer draagt de volle aansprakelijkheid voor de fouten en nalatigheden die in de verleende diensten voorkomen, wat die norm van professionele kwaliteit betreft, in het bijzonder in de ter uitvoering van de opdracht door hem voorgelegde stukken. Meer bepaald de analyses die hij uitvoert en de conclusies die hij trekt op basis van zijn analyses worden beoogd.

De opdrachtnemer vrijwaart de aanbestedende overheid bovendien tegen elke schadevergoeding die deze aan derden verschuldigd is op grond van de vertraging bij de uitvoering van de diensten of op grond van het in gebreke blijven van de opdrachtnemer.

### 1.14. Motieven voor uitsluiting van de inschrijvers

De artikelen 67 tot 70 van de wet van 17 juni 2016 zullen strikt worden toegepast op alle inschrijvers. Bijgevolg zal elke inschrijver die zich in een van de wettelijk voorziene verplichte of facultatieve situaties van uitsluiting bevindt, worden uitgesloten.

### 1.15. Selectiecriteria

#### 1.15.1. Eerste criterium

De inschrijver dient over personeel te beschikken dat kennis en expertise heeft op het gebied van telecommunicatie, meer bepaald inzake het opstellen van kostenmodellen. Hij dient zijn vermogen toe te lichten om verscheidene delen tegelijk te behandelen. Daartoe dient de inschrijver de samenvattende tabel in het offerteformulier in te vullen met vermelding van de verschillende delen en middelen die hij daarvoor kan inzetten.

De inschrijver moet een teamleider voorstellen, die de contactpersoon is tussen het analyseteam of de analyseteams en het BIPT. Die persoon kan een van de leden van het analyseteam zijn of een andere persoon.

De inschrijver wordt in deze opdracht vertegenwoordigd door een voldoende groot team om de omvangrijke opdracht tot een goed einde te brengen en beschikt op zijn minst over de volgende ervaring (bepaalde leden van het team mogen verschillende van deze ervaringen combineren):

- een medewerker met kennis van de wholesaletelecommunicatiediensten, gestaafd met een ervaring van minstens 3 jaar in ad-hocprojecten;
- Drie medewerkers die samen een ervaring van ten minste 10 jaar hebben inzake de modellering van de kosten van vaste operatoren op basis van een “bottom-up” LRIC-benadering waaronder één over minstens 5 jaar ervaring ter zake beschikt;
- Een medewerker met ten minste 1 jaar ervaring in de architectuur en de apparatuur van kabeltoegangsnetwerken;
- Een medewerker met ten minste 1 jaar ervaring in de architectuur en de apparatuur van FTTH-toegangsnetwerken;
- Een medewerker met ervaring in het beheer van projecten van gelijkaardige omvang en klantenrelaties van minstens 3 jaar.

De inschrijver verschafft een lijst met de identiteit van het personeel dat deel uitmaakt van zijn teams, met opgave van de studie- en beroepskwalificaties waarover dit personeel beschikt, alsook de referenties van soortgelijke projecten waaraan dat personeel de jongste drie jaar heeft meegewerkt.

#### **1.15.2. Tweede criterium**

De inschrijver moet bewijs leveren van concrete ervaring op het stuk van elektronische communicatie, meer in het bijzonder wat betreft kostenmodellen van operatoren op basis van een “bottom-up” LRIC-benadering en architectuur en/of uitrol van netwerken, zowel voor de corenetwerken als voor de FTTH- en kabeltoegangsnetwerken.

Hij moet een goede kennis hebben van de Europese best practices inzake modellering, valorisering van activa en afschrijvingsmethodes. Hij dient zijn ervaring te detailleren door te verwijzen naar gelijkaardige contracten die hij heeft uitgevoerd tijdens de jongste vijf jaar (datum, opdrachtgever en beschrijving van de opdracht, eventueel attesten van goede afloop). Daartoe voegt de inschrijver bij zijn offerte een lijst van de belangrijkste verwezenlijkingen gedurende de voorbije vijf jaar, met vermelding van het bedrag en de datum en de betrokken openbare of particuliere afnemers. De diensten worden aangetoond door attesten die de bevoegde autoriteit heeft afgegeven of medeondertekend of in het geval van diensten bestemd voor een particuliere afnemer, door een attest van de afnemer of, bij ontstentenis, door een eenvoudige verklaring van de dienstverlener.

In het bijzonder moet de inschrijver over referenties beschikken voor uitgevoerde diensten die gedurende de voorbije vijf jaar werden verwezenlijkt binnen de materie beoogd in het tweede criterium:

- Ten minste 5 referenties die de kennis van wholesaletelecommunicatie aantonen;
- Ten minste 5 referenties inzake de modellering van kosten van telecommunicatienetwerken volgens een “bottom-up” LRIC -methode;
- Ten minste 1 referentie inzake in het bijzonder de “bottom-up” modellering van FTTH-netwerken;
- Ten minste 1 referentie inzake in het bijzonder de architectuur en/of de uitrol van FTTH-netwerken van het “PON”-type;
- Ten minste 1 referentie inzake in het bijzonder de architectuur en/of de uitrol van kabelnetwerken van het HFC-type.

#### **1.16. Gunningscriteria**

Conform artikel 81 van de wet van 17 juni 2016 kiest de aanbestedende overheid om zich te baseren op het bepalen van de economisch meest voordelige offerte op basis van de beste kwaliteit-prijsverhouding die wordt beoordeeld op basis van de prijs of de kosten

alsook de criteria die kwalitatieve, milieu- en/of sociale aspecten omvatten in verband met het voorwerp van de overheidsopdracht in kwestie.

#### 1.16.1. Lijst van de gunningscriteria

De volgende gunningscriteria werden gekozen voor deze opdracht:

1. Tariefcriterium: totaalprijs van de opdracht (70%)
2. Kwalitatief criterium: relevante bijkomende ervaring inzake modelvorming van de kosten van FTTH-netwerken (15%)
3. Kwalitatief criterium: relevante ervaring inzake modelvorming van de kosten van kabelnetwerken van het HFC-type (15%)

De evaluatie van elk van de gunningscriteria gebeurt als hieronder gepreciseerd.

#### 1.16.2. Tariefcriterium

Het tariefcriterium zal geëvalueerd worden op basis van de globale forfaitaire prijs voor de verwezenlijking van de opdracht (Prijs A), van de prijs per mandag voor het optionele deel: bijstand in geval van besluit van het BIPT (Prijs B) en van de prijs per mandag voor een eventuele opdracht van bijstand na de verwezenlijking van de opdracht (Prijs C) (zie technische beschrijving).

De inschrijver dient de samenvattende tabel in de bijlage aan te vullen met de gevraagde prijs voor elk deel vermeld in de technische voorschriften.

De inschrijver die de laagste globale forfaitaire prijs indient, krijgt 70 punten. Het aantal punten dat door de andere inschrijvers wordt behaald, wordt berekend op basis van de volgende formule:

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

waarbij:

- $P$  de prijs is die overeenstemt met de som van de globale forfaitaire prijs van de offerte voor de verwezenlijking van de opdracht (Prijs A), en een prijs voor het optionele deel voor een duur van 50 dagen (Prijs B vermenigvuldigd met 50) en een prijs voor het verzoek om bijstand voor een duur van 50 dagen (Prijs C vermenigvuldigd met 50);
- $P_x$  staat voor de prijs van de bestudeerde inschrijver;
- $P_1$  staat voor de prijs die wordt toegekend aan de inschrijver met de laagste prijs.

Wanneer het aantal punten negatief is, krijgt de inschrijver nul punten.

#### 1.16.3. Eerste kwalitatieve criterium: relevante bijkomende ervaring inzake modelvorming van de kosten van FTTH-netwerken (15%)

De selectiecriteria beogen uitdrukkelijk ervaringen in termen van architectuur van FTTH-toegangsnetwerken van het "PON"-type en in termen van kostenmodellen van een vast netwerk van het type bottom-up LRIC. Een van de criteria beoogt meer bepaald de verwezenlijking van een kostenmodel van een dergelijk netwerk.

Er werden dan wel reeds kostenmodellen voor dergelijke netwerken ontwikkeld voor rekening van regulatoren of operatoren maar dit type model is beperkt in aantal ten opzichte van de modellen voor toegangsnetwerken via koper.

Om mogelijke inschrijvers niet nodeloos uit te sluiten dient slechts één dergelijk type te worden uitgewerkt voor het selectiecriterium. Toch kan elke bijkomende relevante ervaring ter zake een beduidende impact hebben op het niveau van uitvoering van deze

opdracht en dus worden gevaloriseerd tijdens de gunningsfase ervan. De kwaliteit van de dienst die het voorwerp uitmaakt van deze opdracht zal immers, door zijn intellectuele aard, des te hoger zijn aangezien de aanbieder over een uitgebreide ervaring beschikt in het domein.

De inschrijver met het hoogste aantal verwezenlijkingen ter zake krijgt 15 punten. Het aantal punten dat door de andere inschrijvers wordt behaald, wordt berekend op basis van de volgende formule:

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

waarbij:

- $N_{FTTH}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van FTTH-netwerken;
- $N_{FTTH, x}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van FTTH-netwerken van de onderzochte inschrijver;
- $N_{FTTH, 1}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van FTTH-netwerken van de inschrijver met de meeste verwezenlijkingen.

Wanneer het aantal punten negatief is, krijgt de inschrijver nul punten. Indien geen enkele inschrijver meer dan één “bottom-up” LRIC-model van FTTH-netwerken heeft verwezenlijkt, krijgt elke inschrijver nul punten.

Daartoe dient de inschrijver in zijn offerte zijn ervaring te specificeren door de referenties op te lijsten (datum, opdrachtgever en beschrijving van de opdracht, eventueel certificaten inzake goede afloop) van gelijkaardige opdrachten die hij heeft uitgevoerd. Daartoe voegt de inschrijver bij zijn offerte een lijst van de belangrijkste verwezenlijkingen, met vermelding van het bedrag en de datum en de betrokken openbare of particuliere afnemers. De diensten worden aangetoond door attesten die de bevoegde autoriteit heeft afgegeven of medeondertekend of in het geval van diensten bestemd voor een particuliere afnemer, door een attest van de afnemer of, bij ontstentenis, door een eenvoudige verklaring van de dienstverlener.

#### **1.16.4. Tweede kwalitatieve criterium: relevante ervaring inzake modelvorming van de kosten van kabelnetwerken van het HFC-type (15%)**

De selectiecriteria beogen uitdrukkelijk ervaringen in termen van architectuur van kabel/HFC-toegangnetwerken en in termen van kostenmodellen van een vast netwerk van het type bottom-up LRIC (ongeacht het type van netwerk dat wordt gemodelleerd).

Voor zover het BIPT weet werd tot op heden slechts een beperkt aantal dergelijke kostenmodellen voor kabel uitgewerkt. Indien ervaring zou worden geëist in verband met een dergelijke oefening van kostenmodellering bestaat het risico dat slechts een te beperkt aantal inschrijvers toegang heeft tot deze opdracht.

Ervaring in termen van bottom-up LRIC-kostenmodellen alsook ervaring met dergelijke netwerken mag dan wel vereist zijn en strikt noodzakelijk zijn om deze opdracht tot een goed einde te brengen, maar elke ervaring die deze twee ervaringen combineert (met name de modellering van de kosten van kabelnetten in het bijzonder) kan een beduidende invloed hebben op het niveau van uitvoering van deze opdracht en kan dan ook gevaloriseerd worden tijdens de gunningsfase ervan. De kwaliteit van de dienst die het voorwerp uitmaakt van deze opdracht zal immers, door zijn intellectuele aard, des te hoger zijn aangezien de aanbieder over een uitgebreide ervaring beschikt op dit vlak.

De inschrijver met het hoogste aantal verwezenlijkingen ter zake krijgt 15 punten. Het aantal punten dat door de andere inschrijvers wordt behaald, wordt berekend op basis van de volgende formule:

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

waarbij:

- $N_{Cable}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van kabel/HFC-netwerken;
- $N_{Cable, x}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van kabel/HFC-netwerken van de onderzochte inschrijver;
- $N_{Cable, 1}$  staat voor het aantal verwezenlijkingen van “bottom-up” LRIC-modellen van kabel/HFC-netwerken van de inschrijver met de meeste verwezenlijkingen.

Wanneer het aantal punten negatief is, krijgt de inschrijver nul punten. Indien geen enkele inschrijver een “bottom-up” LRIC-model van kabel/HFC-netwerken heeft verwezenlijkt, krijgt elke inschrijver nul punten.

Daartoe dient de inschrijver in zijn offerte zijn ervaring te specificeren door de referenties op te lijsten (datum, opdrachtgever en beschrijving van de opdracht, eventueel certificaten inzake goede afloop) van gelijkaardige opdrachten die hij heeft uitgevoerd. Daartoe voegt de inschrijver bij zijn offerte een lijst van de belangrijkste verwezenlijkingen, met vermelding van het bedrag en de datum en de betrokken openbare of particuliere afnemers. De diensten worden aangetoond door attesten die de bevoegde autoriteit heeft afgegeven of medeondertekend of in het geval van diensten bestemd voor een particuliere afnemer, door een attest van de afnemer of, bij ontstentenis, door een eenvoudige verklaring van de dienstverlener.

#### **1.16.5. Eindscore**

De scores van de verschillende gunningscriteria zullen worden opgeteld om de eindscore te bepalen.

De opdracht zal worden toegewezen aan de inschrijver die de hoogste eindscore behaalt nadat de aanbestedende overheid ten aanzien van deze inschrijver de juistheid van de impliciete verklaring op erewoord zal hebben gecontroleerd en op voorwaarde dat uit de controle is gebleken dat de impliciete verklaring op erewoord overeenstemt met de werkelijkheid.

#### **1.17. Gunning van de opdracht**

Nadat de offertes zijn gecontroleerd op regelmatigheid en afgetoetst tegenover de selectiecriteria en de gunningscriteria beschreven in dit bestek, zal de aanbestedende overheid de opdracht gunnen aan de economisch meest voordelige offerte, na toepassing van de onderhandelingsmechanismen indien dat is toegestaan volgens de gekozen procedure en in voorkomend geval.

#### **1.18. Borgtocht**

De artikelen 25 tot 33 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten zijn strikt van toepassing voor de borgtochtstelling van deze opdracht.

## **1.19. Oplevering van de verstrekte leveringen/uitgevoerde diensten**

De diensten zullen tijdens hun uitvoering nauwlettend worden gevolgd door een vertegenwoordiger van de aanbestedende overheid. De identiteit van die afgevaardigde zal aan de opdrachtnemer worden meegedeeld op het ogenblik dat met de uitvoering van de opdracht zal worden gestart.

Er zal een proces-verbaal van sluiting van de opdracht worden opgesteld wanneer alle leveringen en alle diensten vereist in dit bestek zijn volbracht.

De slotfacturering kan nooit plaatsvinden voordat de aanbestedende overheid dit proces-verbaal van sluiting heeft genotificeerd.

## **1.20. Uitvoering van de dienstverlening**

De dienstverlening moet worden uitgevoerd conform de planning weergegeven in het technische gedeelte van het bestek vanaf de datum die volgt op de dag waarop de opdrachtnemer de kennisgeving van de gunning van de opdracht heeft ontvangen totdat het BIPT meent dat de opdracht volledig is uitgevoerd.

De inschrijver verbindt er zich toe, tot de volledige uitvoering van de opdracht, de 8 basisconventies van de IAO in acht te nemen, in het bijzonder:

1. het verbod op dwangarbeid (conventie nr. 29 betreffende dwangarbeid of verplichte arbeid, 1930, en conventie nr. 105 over de afschaffing van dwangarbeid, 1957);
2. het recht op syndicale vrijheid (conventie nr. 87 betreffende syndicale vrijheid en de bescherming van het syndicaal recht, 1948);
3. het recht op organisatie en collectieve onderhandelingen (conventie nr. 98 betreffende het recht op organisatie en collectieve onderhandelingen, 1949);
4. het verbod op alle vormen van discriminatie inzake werk en beloning (conventie nr. 100 betreffende gelijke beloning, 1951 en nr. 111 betreffende discriminatie (tewerkstelling en beroep), 1958);
5. De minimumleeftijd die vastgesteld is voor kinderarbeid (conventie nr. 138 over de minimumleeftijd, 1973), alsook het verbod op de ergste vormen van kinderarbeid (conventie nr. 182 over de ergste vormen van kinderarbeid, 1999).

Krachtens artikel 44, § 1, 1°, van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 zal de niet-naleving van deze verbintenis worden beschouwd als een niet-uitvoering van de opdracht volgens de voorschriften die zijn vastgelegd in de opdrachtdocumenten, hetgeen aanleiding zal geven tot de ingebrekestelling van de opdrachtnemer, en zal krachtens artikel 47, § 2, 1°, van het koninklijk besluit van 14 januari 2013 aanleiding kunnen geven tot de toepassing van de maatregelen van ambtswege, met name tot de eenzijdige verbreking van de opdracht.

Voor het overige is het koninklijk besluit van 14 januari 2013 strikt van toepassing.

## **1.21. Plaatsen waar de dienst moet worden verstrekt en formaliteiten**

### **1.21.1. Plaatsen waar de dienst moet worden verstrekt**

De dienst zal worden uitgevoerd op het volgende adres:

- in de kantoren van de opdrachtnemer;

- in de kantoren van het BIPT - Ellipse Building, Koning Albert II-laan 35 te 1030 Brussel.

### 1.21.2. Evaluatie van de verstrekte dienstverlening.

Indien tijdens de verstrekking van de dienst anomalieën worden vastgesteld, dient dit onmiddellijk aan de opdrachtnemer te worden gemeld via een e-mail of elk ander communicatiemiddel.

De opdrachtnemer is verplicht om de op niet-conforme wijze verstrekte dienstverlening opnieuw te beginnen zonder dat dat als een wijziging van de opdracht kan worden beschouwd.

## 1.22. Facturering en betaling

De basisopdracht wordt in 5 stappen gefactureerd:

- voorlegging voor raadpleging van het kabel-model (inclusief de aspecten in verband met de in deze context "redelijke" marge);
- voltooiing van het kabel-model (inclusief de aspecten in verband met de in deze context "redelijke" marge);
- voorlegging voor raadpleging van het FTTH-model (inclusief de aspecten in verband met de in deze context "redelijke" marge);
- voltooiing van het FTTH-model (inclusief de aspecten in verband met de in deze context "redelijke" marge);
- einde van de opdracht (inclusief de aspecten in verband met de in deze context "redelijke" marge), na ontvangst van het proces-verbaal van sluiting.

De facturering van het optionele deel en/of de bijstand na de uitvoering van de opdracht zal gebeuren op trimestriële basis na kennisgeving door het BIPT van een overzicht van de uitgevoerde prestaties.

De opdrachtnemer zendt zijn facturen naar het volgende adres:

BIPT  
Ter attentie van de heer Axel Desmedt  
Ellipse Building  
Koning Albert II-laan 35  
1030 Brussel

Enkel een behoorlijk uitgevoerde dienstverlening mag worden gefactureerd.

De aanbestedende overheid beschikt over een onderzoekstermijn van dertig dagen vanaf de datum van beëindiging van de diensten, vastgesteld overeenkomstig de nadere regels vastgesteld in de opdrachtdocumenten, om over te gaan tot de formaliteiten van keuring en om het resultaat daarvan te melden aan de opdrachtnemer.

Het verschuldigde bedrag moet aan de opdrachtnemer worden betaald binnen een betalingstermijn van dertig dagen die ingaat na het verstrijken van de onderzoekstermijn of op de dag die volgt op de laatste dag van de onderzoekstermijn indien deze termijn korter is dan 30 dagen. Wanneer de opdrachtdocumenten niet in een afzonderlijke schuldvordering voorzien, geldt de factuur als schuldvordering.

De factuur dient te worden opgesteld in euro.

### **1.23. Bijzondere verbintenissen voor de opdrachtnemer**

Alle resultaten en rapporten die de opdrachtnemer opstelt ter uitvoering van deze opdracht, zijn eigendom van de aanbestedende overheid en kunnen slechts met schriftelijke toestemming van de aanbestedende overheid bekendgemaakt of aan derden meegedeeld worden.

De opdrachtnemer en zijn medewerkers zijn gebonden door discretieplicht met betrekking tot informatie waarvan zij weet krijgen bij de uitvoering van deze opdracht. De informatie kan in geen geval zonder schriftelijke toestemming van de aanbestedende overheid meegedeeld worden aan derden. De opdrachtnemer mag deze opdracht wel opgeven als referentie.

De opdrachtnemer verbindt zich ertoe om, tenzij bij overmacht, de opdracht te laten uitvoeren door de in de offerte opgegeven personen. De vermelde personen of hun vervangers worden allen geacht effectief deel te nemen aan de uitvoering van de opdracht. De vervangers moeten worden erkend door de aanbestedende overheid.

De opdrachtnemer verbindt zich ertoe om de leden van het voorgestelde analyseteam tijdens de uitvoering van de opdracht niet te vervangen, behalve in geval van overmacht (ziekte, ontslag en andere). In dat geval moeten de teamleden met de goedkeuring van de projectverantwoordelijken van het BIPT worden vervangen door personen die over dezelfde ervaring en kennis van de materie beschikken, wat echter niet kan leiden tot een verlenging van de duur van de opdracht noch van de antwoordtijd van de opdrachtnemer.

### **1.24. Geschillen**

Deze opdracht wordt geregeld door het Belgische recht.

Alle betwistingen met betrekking tot de uitvoering van deze opdracht worden uitsluitend beslecht voor de bevoegde rechtbanken van het gerechtelijk arrondissement Brussel. De voertaal is het Nederlands of het Frans.

De aanbestedende overheid is in geen geval aansprakelijk voor de schade aan personen of goederen die direct of indirect het gevolg is van de activiteiten die nodig zijn voor de uitvoering van deze opdracht. De opdrachtnemer vrijwaart de aanbestedende overheid tegen elke vordering van schadevergoeding door derden in dit verband.

### **1.25. Intellectuele-eigendomsrechten**

Wanneer licentie-, auteurs- of octrooirechten moeten worden betaald, moeten deze deel uitmaken van de prijsofferte en mogen de gebruikte methodes en/of producten geen aanleiding geven tot periodieke betalingen.

In de offerte moet de inschrijver vermelden op welke producten en/of methodes licentie-, auteurs- of octrooirechten rusten, alsook of dergelijke rechten beperkingen kunnen rechtvaardigen op het gebruik van de opgemaakte documenten en de aangeleerde methode.

### **1.26. Taalgebruik**

De werktaal tijdens de contacten en vergaderingen tussen het BIPT en de opdrachtnemer kan Nederlands, Frans of Engels zijn.



De deliverables mogen worden opgesteld in het Nederlands, in het Frans of in het Engels.

## 2. Inschrijvingsformulier

Bestek nr. 2017/SM/MDE/FTTH&CableCostModels

De firma

(volledige benaming)
----------------------

met als adres:

(straat)
(postnummer en gemeente)
(land)

ingeschreven bij de Kruispuntbank van de  
Ondernemingen onder nummer

--

en waarvoor **mijnheer/mevrouw (\*)**

(naam)
(functie)

**gedomicilieerd** op het adres:

(straat)
(postnummer en gemeente)
(land)

die als **inschrijver of gevolmachtigde optreedt en hieronder ondertekent, zich verbindt tot de uitvoering, overeenkomstig de voorwaarden en bepalingen van dit bestek, van de hiervoor omschreven dienst vormende het ENIGE PERCEEL van dit document, tegen de volgende prijzen:**

**Prijs A: Forfaitaire globale prijs van de opdracht**

[in letters en in cijfers in EURO]

Waarvoor het volgende btw-percentage moet worden toegepast:

[in letters en in cijfers]

de btw bedraagt dus:

[in letters en in cijfers in EURO]

wat een globale forfaitaire prijs, inclusief btw, geeft van:

[in letters en in cijfers in EURO]

**Prijs B: Eenheidsprijs per mandag voor het optionele deel:**

[in letters en in cijfers in EURO]

Waarvoor het volgende btw-percentage moet worden toegepast:

[in letters en in cijfers]

de btw bedraagt dus:

[in letters en in cijfers in EURO]

wat een eenheidsprijs per mandag, inclusief btw, geeft van:

[in letters en in cijfers in EURO]

**Prijs C: Eenheidsprijs per mandag voor de bijstand na de uitvoering van de opdracht:**

[in letters en in cijfers in EURO]

Waarvoor het volgende btw-percentage moet worden toegepast:

[in letters en in cijfers]

de btw bedraagt dus:

[in letters en in cijfers in EURO]

wat een eenheidsprijs per mandag, inclusief btw, geeft van:

[in letters en in cijfers in EURO]

Er wordt duidelijk vermeld in de offerte welke informatie vertrouwelijk is en/of betrekking heeft op technische of commerciële geheimen.

Het betalingsorganisme van de aanbestedende overheid zal de verschuldigde sommen betalen door storting of overschrijving.

op **rekeningnummer:**

**IBAN**

**BIC**

_____
_____
_____

Voor de interpretatie van de opdracht, 

Frans/Nederlands (*)
----------------------

 gekozen werd de taal

Alle briefwisseling betreffende de uitvoering van de opdracht moet worden gestuurd naar:

	(straat) (postnummer en gemeente) (nr. van ☎ en fax) (e-mail)
--	--

<b>Opgemaakt te</b>	op	2017.
---------------------	----	-------

**De inschrijver of gemachtigde:**

	(naam) (functie) (handtekening)
--	---------------------------------------

<p>GOEDGEKEURD,</p>          <p>(identiteit en titel van de persoon die bevoegd is om de offerte goed te keuren)</p>
--

**DOCUMENTEN DIE VERPLICHT BIJ DE OFFERTE DIENEN TE WORDEN GEVOEGD:  
Alle documenten en inlichtingen gevraagd in het raam van de selectiecriteria en van de  
gunningscriteria**

Vergeet niet alle pagina's van uw offerte, uw inventaris en van de bijlagen van een ononderbroken nummering te voorzien.

### 3. Beschrijving van de opdracht

#### 3.1. Context en doelstellingen van de opdracht

België wordt gekenmerkt door het naast elkaar bestaan van een koperen/DSL-toegangsnetwerk met (zo goed als) nationale dekking dat wordt beheerd door Proximus en van HFC-toegangsnetwerken die worden beheerd door regionale kabeloperatoren (Brutélé, Nethys, SFR<sup>1</sup>, Telenet). Proximus rolt ook een FTTH-netwerk van het PON-type uit in bepaalde nieuwe particuliere wijken (“greenfields”) alsook in bepaalde zones die momenteel worden bediend door koper (“brownfields”)<sup>2</sup>.

In dat kader herziet het BIPT momenteel zijn marktanalyse van breedband en televisieomroep en stelt het meer bepaald voor om aan Proximus en de kabeloperatoren verplichtingen inzake toegang tot hun FTTH- en HFC-netwerken op te leggen. Deze toegangsverplichtingen kunnen gepaard gaan met een verplichting om billijke toegangsprijzen te hanteren. Met “billijk” bedoelt het BIPT een prijs die hoger mag zijn dan de kosten maar er toch een verband mee houdt; met andere woorden, er moet een redelijke marge bestaan tussen de kosten en de prijzen.

Opdat het zijn bevoegdheid om de “billijke” aard van de wholesaleprijzen voor de gereguleerde toegangsproducten te controleren zou kunnen uitoefenen, wenst het BIPT zich te voorzien van nieuwe “bottom-up” kostenmodellen die enerzijds de kabelnetwerken van efficiënte operatoren kunnen vertegenwoordigen en anderzijds het FTTH-netwerk van een efficiënte operator en die de wholesaleprijzen in verband met de verstrekking van de gereguleerde toegangsdiensten kunnen bepalen.

Het BIPT wenst ook te beschikken over bijstand bij de bepaling van de “redelijke” marge tussen de kosten en de prijzen.

De opdracht omvat dus drie delen:

1. modelvorming van de kosten van de kabelnetten;
2. modelvorming van de kosten van een FTTH-netwerk;
3. bepaling van de “redelijke” marge tussen de kosten en de prijzen.

Een optioneel deel heeft ook betrekking op een eventuele bijstand aan het BIPT indien het een of meer beslissingen moet nemen inzake de redelijke aard van de tarieven die de operatoren met een sterke machtspositie hanteren.

Dit bestek en de opdracht die eruit voortvloeit doen geen afbreuk van het standpunt dat het BIPT zal innemen in het kader van de herziening van de marktanalyse na afloop van de openbare en institutionele raadpleging en omvat desgevallend de prijzenverplichting opgelegd aan de SMP-operatoren.

#### 3.2. Kostenmodellering

##### 3.2.1. Algemene vormgeving van de kostenmodellen

De kostenmodellen moeten worden ontwikkeld volgens een bottom-up benadering die de structuren van efficiënte operatoren beschrijft.

De kostenmodellen zullen rekening moeten houden met de specificiteiten van de Belgische situatie en daartoe moeten worden geijkt.

---

<sup>1</sup> SFR werd in juni 2017 overgenomen door Telenet.

<sup>2</sup> Proximus heeft onlangs een groots plan voor FTTH-uitrol in België aangekondigd (het wil 50% van de huishoudens en 85% van de ondernemingen aansluiten binnen 10 jaar van nu, goed voor een investering van 3 miljard euro) - cf. [https://www.proximus.com/fr/news/20161216\\_Fiber](https://www.proximus.com/fr/news/20161216_Fiber).

De keuzes van de werkwijzen zullen grondig besproken worden met het BIPT, vóór de ontwikkeling van het model.

Tenzij een degelijke, redelijke en objectieve rechtvaardiging kan worden aangebracht om een gedifferentieerde benadering te rechtvaardigen, moet de gevolgde werkwijze voor de modellering van de FTTH- en kabelnetwerken zoveel mogelijk gelijkaardig zijn voor deze verschillende toegangstechnologieën.

De aannemer zal toegang hebben, op voorwaarde van strikte vertrouwelijkheid, tot de modellen die eerder door het BIPT werden ontwikkeld<sup>3</sup>.

### **3.2.2. Algemene principes**

De kostenmodellen dienen de volgende algemene principes in acht te nemen:

- Kostenveroorzaking: de diverse kostentypes dienen te worden toegekend aan de activiteiten die ze veroorzaken;
- Transparantie: het mechanisme voor toekenning van de kosten dient duidelijk de verschillende kostenoorzaken (“cost drivers”) te identificeren en te kwantificeren;
- Objectiviteit: het systeem voor toekenning van de kosten dient objectief te zijn en mag geen specifiek type van dienst(en) bevoordelen of benadelen;
- Stabiliteit: de resultaten van de modellen mogen niet té gevoelig zijn voor een lichte wijziging van input.

De modellen moeten naar behoren rekening houden met de relevante aanbevelingen van de Europese Commissie, in het bijzonder de NGA-aanbeveling van 2010<sup>4</sup> en de Costing & Non-discrimination-aanbeveling van 2013<sup>5</sup>.

Tenzij een degelijke, redelijke en objectieve rechtvaardiging kan worden aangebracht, dient de werkwijze gevolgd voor de kostenmodellering, voor zover mogelijk, coherent te blijven met de modellen die het BIPT eerder ontwikkelde.

Dit bestek bepaalt een aantal hypothesen omtrent de werkwijze voor de ontwikkeling van de nieuwe kostenmodellen. Toch dient de aannemer tijdens zijn opdracht alle vereiste flexibiliteit aan de dag te leggen om het model in kwestie af te stemmen op de evolutie van de modelvormingsprincipes die voortvloeien uit de relevante Europese teksten en de nationale en Europese rechtspraak ter zake.

### **3.2.3. Te modelleren kosten**

De kostenmodellen dienen in principe twee soorten kosten te dekken:

- De CAPEX- en OPEX-netwerkkosten berekend zoals aanbevolen door de bevoegde Europese instanties, conform de methode van de berekening van de incrementele kosten op lange termijn (LRIC<sup>6</sup>);
- De financiële kosten van de geïnvesteerde kapitalen (WACC).

---

<sup>3</sup> Het BIPT beschikt over verschillende modellen die bestemd zijn om de kosten van de wholesalediensten verstrekt door Proximus via de koperinfrastructuur (FTTC - Fibre to the Cabinet) te berekenen. Aangezien de tarieven voor toegang tot de kabel voordien werden bepaald op basis van een retail-minusmethode, beschikt het BIPT over geen enkel kostenmodel voor de kabeloperatoren.

<sup>4</sup> Aanbeveling 2010/572/EU van de Commissie van 20 september 2010 over gereguleerde toegang tot de toegangsnetwerken van de nieuwe generatie (NGA).

<sup>5</sup> Aanbeveling 2013/466/EU van de Commissie van 11 september 2013 over consistente verplichtingen tot non-discriminatie en kostenmethodologieën om de concurrentie te bevorderen en investeringen in breedband aantrekkelijker te maken.

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

Het eventueel opnemen van andere kostentypes die niet rechtstreeks zijn verbonden met het netwerk of het kapitaal, dient te worden geanalyseerd en indien nodig naar behoren te worden gerechtvaardigd.

De keuze van de gebruikte incrementele kosten dient te worden geanalyseerd en dient voldoende te worden gemotiveerd.

De berekening van de WACC behoort niet tot deze opdracht. Het BIPT zal, in dit kader, evenwel de WACC updaten tegelijk met deze opdracht om een volledige coherentie te bewaren tussen deze opdracht en de update. De aannemer zal kunnen worden gevraagd om contact te nemen met het BIPT en/of de consultant die het BIPT zal hebben aangeduid om zich ervan te vergewissen dat de kostenmodellen en de bepaling van de "redelijke" marge naar behoren rekening houden met deze nieuwe WACC.

#### **3.2.4.        Structuur van de modellen en gevoeligheidsanalyses**

De te ontwikkelen kostenmodellen dienen ter beschikking te worden gesteld van het BIPT in de vorm van duidelijk gestructureerde en gemakkelijk bruikbare bestanden. De modellen mogen een beroep doen op de tools voor lineaire of niet-lineaire programmering. Ongeacht welk(e) programma(s) wordt (worden) gebruikt voor de modellering, het formaat van de input en resultaten dient steeds compatibel te zijn met Microsoft Excel.

Om gevoeligheidsanalyses mogelijk te maken, dient het mogelijk te zijn om op basis van het model meer bepaald het effect te meten op de kostenniveaus van de verschillende parameters of mogelijke scenario's betreffende bijvoorbeeld (niet-exhaustieve lijst): het verkeersvolume, de uitrol van de netwerken, de waarde van de WACC, enz.

#### **3.2.5.        Inhoud van de opdracht**

Wat betreft de twee delen "kostenmodellen" (FTTH en kabel) die het voorwerp uitmaken van deze opdracht, omvat de opdracht:

- Het voorstel van de werkwijze ("scorched earth"- of "scorched node"-benaderingen, toerekening in historische of actuele kosten, afschrijvingsmethoden ...) en de selectie van de kosten die het meest geschikt lijken voor de verschillende delen van het netwerk (vb. door indien nodig en gerechtvaardigd een onderscheid te maken tussen het toegangsnetwerk en het corenetwerk, de oude en de nieuwe investeringen, de behandeling van de herbruikbare activa van burgerlijke bouwkunde enz.).
- De volledige modellering van het netwerk (CAPEX en OPEX).
- De inzameling van gegevens bij de betrokken operatoren en/of bij andere operatoren en de controle van die gegevens.  
De inschrijver dient in zijn offerte duidelijke voorstellen te maken betreffende de organisatie van de vereiste interacties met de Belgische operatoren.
- De voorbereiding van de raadplegingsdocumenten betreffende de kostenmodellen en de verwerking van de antwoorden op die raadplegingen.
- De vergelijking van de resultaten van het model met de resultaten verkregen in andere Europese landen.
- De bepaling van de "billijke" prijzen van de gereguleerde wholesalediensten waarvoor een redelijke marge tussen de kosten en de prijzen is toegestaan (cf. deel 3.3 infra wat dit betreft).

Voor elk document bestemd om openbaar te worden gemaakt (meer bepaald de raadplegingsdocumenten en de definitieve verslagen) die vertrouwelijke informatie bevatten, moeten twee versies worden opgesteld: één om openbaar te worden gemaakt en een andere, vertrouwelijke, bestemd voor het BIPT en/of voor de gereguleerde operatoren.

De specificiteiten in verband met de FTTH- en kabelmodellen worden hieronder besproken.



### 3.2.6. Specificiteiten in verband met het kabelmodel

Het deel “kabel” van de kostenmodellen moet een bottom-up modellering mogelijk maken van een HFC-netwerk van het “DOCSIS”-type uitgerold door een efficiënte operator in België.

Hoewel het geen zaak is om de netwerken van de verschillende bestaande kabeloperatoren te modelleren noch hun architecturen als dusdanig, kunnen bepaalde aspecten van de modellering daar verband mee houden voor zover deze keuzes niet indruisen tegen het principe van efficiëntie.

Verschillende modellen moeten de respectieve zones van de verschillende kabeloperatoren dekken.

De modellering moet zowel het kabeltoegangsnetwerk als het corenetwerk dekken.

De diensten waarvan de kosten moeten gemodelleerd worden moeten het volgende dekken:

- De actieve wholesaletoeegang tot het Docsis-toegangsnetwerk;
  - o Centrale bitstream;
  - o Analoge en digitale televisiediensten;
  - o Toegang tot het EuropacketCable-protocol;
- Het Ethernet-transport voor de diensten van actieve toegang.

### 3.2.7. Specificiteiten in verband met het FTTH-model

Het “FTTH”-deel van de kostenmodellen moet een bottom-up modellering mogelijk maken van een FTTH-netwerk van het “GPON”-type uitgerold door een efficiënte operator in België.

Hoewel het geen zaak is om het netwerk van Proximus te modelleren noch de architectuur als dusdanig, kunnen bepaalde aspecten van de modellering daarbij aansluiten voor zover deze keuzes niet indruisen tegen het principe van efficiëntie.

De modellering moet zowel het FTTH-netwerk als het corenetwerk dekken<sup>7</sup>.

De diensten waarvan de kosten moeten gemodelleerd worden, moeten het volgende dekken:

- De passieve wholesaletoeegang tot het FTTH-toegangsnetwerk<sup>8</sup>;
- De wholesaletoeegang tot goten;
- De actieve wholesaletoeegang tot het FTTH-toegangsnetwerk (VULA, lokale bitstream, centrale bitstream);
- Het Ethernet-transport voor de diensten van actieve toegang;
- Multicast in het kader van diensten van actieve toegang of een ander type wholesaledienst dat een alternatief zou vormen voor multicast (zoals de toegang tot het IPTV-platform).

## 3.3. Redelijke marge

Een deel van de opdracht bestaat in de bijstand aan het BIPT om de “billijke” aard van de toegangstarieven gehanteerd door de gereguleerde operatoren te controleren. Met “billijk” bedoelt het BIPT een prijs die hoger mag zijn dan de kosten maar er toch een verband mee houdt; met andere woorden, er moet een redelijke marge bestaan tussen de kosten en de prijzen.

---

<sup>7</sup> Het BIPT beschikt reeds over een kostenmodel in verband met het corenetwerk van een NGN/NGA-netwerk gebaseerd op een architectuur geïnspireerd door deze van Proximus.

<sup>8</sup> In zijn ontwerpbesluit betreffende de breedbandmarkten (cf. <http://www.ibpt.be/nl/operators/telecom/markten/breedband/marktanalyse-in-uitvoering-2014/ontwerpbesluit-marktanalyse>), beoogt het BIPT verscheidene opties voor de passieve FTTH-toegang die verschillende topologieën inhouden.

Voor dit deel omvat de opdracht:

- Een benchmarking van de praktijken van andere Europese NRI's die andere remedies van tariefcontrole zouden hebben opgelegd dan een strikte kostenoriëntering;
- Een benchmarking van de rentabiliteit van de operatoren uit de elektronische-communicatiesector en, desgevallend, andere sectoren met vergelijkbare kenmerken;
- Het voorstel van werkwijzen met het oog op de bepaling van redelijke marges die de kosten overstijgen teneinde de tarieven te zetten voor de diensten van gereguleerde toegang en de selectie van deze die het meest geschikt lijken in het licht van de risico's inzake de investeringen gedaan door de elektronische-communicatieoperatoren;
- De kwantificering van de toegestane marge;
- De voorbereiding van de raadplegingsdocumenten betreffende dit aspect en de verwerking van de antwoorden op die raadplegingen;
- De toepassing van deze mechanismen op de kostenmodellen.

Net zoals voor de kostenmodellering, moet het mechanisme voorgesteld voor dit aspect in de mate van het mogelijke gelijkaardig zijn voor alle toegangstechnologieën (FTTH en kabel) tenzij een degelijke, redelijke en objectieve rechtvaardiging kan worden gegeven om een andere benadering te rechtvaardigen.

### 3.4. Optioneel deel: bijstand aan het BIPT in geval van besluit(en) betreffende de toegangstarieven

Naast de raadplegingen inzake de kostenmodellen alsook de “redelijke” aard van de marge, zou het BIPT ertoe kunnen worden bewogen om besluiten te nemen inzake de toegangstarieven die de SMP-operatoren hanteren indien, naar aanleiding van de oefeningen van modelvorming en van bepaling van de redelijke marge, zou blijken dat de tarieven gehanteerd door de operatoren niet als “billijk” kunnen worden bestempeld.

In deze context zou de inschrijver ertoe worden aangezet om:

- Het BIPT bij te staan in het kader van de opstelling van de ontwerpbesluiten (delen in verband met de modellering en de marge);
- Het BIPT bij te staan in de verwerking van de commentaren geformuleerd tijdens of na de verschillende raadplegingsfasen (openbare raadpleging, raadpleging van de gemeenschapsregulators, raadpleging van de Mededingingsautoriteit en kennisgeving aan de Europese Commissie).

De werklast in verband met dit optioneel deel mag in geen geval meer bedragen dan 50 mandagen, desgevallend te verdelen tussen de aspecten “kabel” en “FTTH”.

Voor dit optionele deel dient de inschrijver een prijs per mandag op te geven (Prijs B).

### 3.5. Termijnen

De opdracht moet aanvagen vanaf de gunning.

De volgende stappen moeten volledig zijn uitgevoerd binnen de termijnen vermeld in de volgende tabel:

Fase	Kabelmodellen	FTTH-model
Werkwijze: voorstellen en selectie (met inbegrip van de aspecten in verband met de “redelijke” marge voor dit deel)	2 maanden na de gunning van de opdracht	2 maanden na de lancering van dit deel
Voorbereiding van de verzoeken om informatie (met inbegrip van de aspecten in verband met de “redelijke” marge voor dit deel)	3 maanden na de gunning van de opdracht	3 maanden na de lancering van dit deel
Modellering en documentatie met het oog op de	6 maanden na de	6 maanden na de

raadpleging (met inbegrip van de aspecten in verband de “redelijke” marge voor dit deel)	gunning van de opdracht	lancering van dit deel
Definitieve versies van de verwante modellen en documentatie na de openbare raadpleging (met inbegrip van de aspecten in verband met de “redelijke” marge voor dit deel)	12 maanden na de gunning van de opdracht	12 maanden na de lancering van dit deel
Benchmarking van de resultaten (met inbegrip van de aspecten in verband met de “redelijke” marge voor dit deel)	12 maanden na de gunning van de opdracht	12 maanden na de lancering van dit deel
Tarifiering (met inbegrip van de aspecten in verband met de “redelijke” marge voor dit deel)	12 maanden na de gunning van de opdracht	12 maanden na de lancering van dit deel

De ontwikkeling van het kostenmodel voor “kabel” is prioritair en moet starten vanaf de gunning van de opdracht.

De ontwikkeling van het “FTTH”-kostenmodel zal ten vroegste twee maanden na de gunning van de opdracht starten en uiterlijk twee maanden na de afwerking van het “kabelmodel”. Het BIPT zal de aannemer inlichten over de startdatum voor het FTTH-deel met een opzegtermijn van twee maanden.

Alvorens elk van deze stappen af te werken, zal de aannemer een voorlopige versie van de deliverables bezorgen aan het BIPT opdat het BIPT zijn opmerkingen en commentaar kan formuleren over de gemaakte keuzes, waarmee de opdrachtnemer rekening dient te houden.

De aannemer zal het BIPT geregeld inlichten over de vordering van het project.

### **3.6. Verslagen, mededeling van de resultaten en overdracht van knowhow aan het BIPT**

De communicatie tussen de consultants en het BIPT dient plaats te vinden in het Nederlands, het Frans of het Engels.

Voor alle taken die in dit bestek beschreven zijn, nemen de consultants met bekwame en bevoegde vertegenwoordigers deel aan elke werkvergadering die door het BIPT wordt bijeengeroepen.

Er dient regelmatig, of op verzoek van het BIPT, een follow-upvergadering te worden belegd (ten minste tweemaal per maand). Tijdens die regelmatige vergaderingen met de diensten van het BIPT moet de vooruitgang van het project in detail kunnen worden toegelicht opdat de diensten later het model kunnen bijwerken naargelang van de evoluties en in een zo vroeg mogelijke fase alle incoherenties tussen de modellen en de te modelleren netwerken kunnen opsporen. Het BIPT kan zijn opmerkingen over de verstrekte informatie formuleren en de aannemer dient daar rekening mee te houden. Een dergelijke vergadering heeft ook plaats voor het nemen van elke definitieve beslissing.

Deze vergaderingen kunnen plaatsvinden ofwel in de lokalen van het BIPT, ofwel via telefoon, ofwel via videoconferentie of elk ander middel van communicatie op afstand, naargelang van de aard van de vergadering.

De aannemer bezorgt het BIPT maandelijks een voortgangsrapport in verband met zijn opdracht, waarbij de taken die tijdens de betreffende maand zijn verricht en het aantal verrichte mandagen voor die taken uitvoerig worden vermeld.

Voor de verschillende kostenmodellen dient de inschrijver het volgende te verstrekken:

- De computertabellen die dienen voor de inzameling (reporting) bij de betrokken operator van de nodige gegevens om het model te actualiseren;

- een gecomputeriseerde versie in het Nederlands, Frans of Engels, eventueel vergezeld van alle bestanden en/of databases die nodig zijn voor de werking ervan;
- een eindverslag, opgesteld in het Nederlands, Frans of Engels, waarin de gevolgde methode uitvoerig en volledig wordt uitgelegd, waarin de werking wordt beschreven van de computertool en waarin richtlijnen worden gegeven voor het gebruik ervan;
- een beschrijving van de gevolgde methode, bestemd om openbaar te worden gemaakt. Deze dient in het Nederlands, het Frans of het Engels te worden opgesteld.

Bovendien, voor het deel in verband met de redelijke marge, dient de inschrijver een gedetailleerd eindverslag te verstrekken, opgesteld in het Nederlands, het Frans of het Engels, dat handelt over de benchmarking en uitvoerig de voorgestelde werkwijzen en gekozen methode toelicht alsook de implementatie ervan in het model.

Verder zal tijdens de afwerking van elk van de delen een informatiesessie worden gehouden voor de Raad van het BIPT en de gemeenschapsregulatoren.

Indien er informatie van vertrouwelijke aard wordt geïdentificeerd in de deliverables die bedoeld zijn om te worden gepubliceerd (vb. de raadplegingsdocumenten en het eindverslag), dient de inschrijver ook een versie op te stellen voor publicatie.

De inschrijver bezorgt een toelichting bij de theorie en de motivering ter ondersteuning van de uitgewerkte voorstellen die de basis vormen voor de beslissingen die het BIPT moet nemen.

### **3.7. Opleiding**

Er moet een opleiding voor het personeel van het BIPT (maximaal 4 personen) worden gegeven om het gebruik van de ontwikkelde modellen aan te leren. Die opleiding wordt gegeven in het Frans, het Nederlands of het Engels, in de kantoren van het BIPT.

### **3.8. Bijstand**

Er wordt bijstand verstrekt betreffende de problemen en de onderwerpen behandeld in dit bestek door de medewerkers van het project op eenvoudig telefonisch verzoek tijdens de uitvoering van de opdracht via een audioconferentie of, indien nodig, ter plaatse en binnen de 24 uur (buiten weekends en feestdagen). De bedoelde bijstand is begrepen in de globale forfaitaire prijs voor de verwezenlijking van de opdracht (Prijs A) alsook in de eenheidsprijs per mandag voor de verwezenlijking van het optionele deel (Prijs B) en wordt uitdrukkelijk gegarandeerd tegen deze voorwaarden.

Na uitvoering van de opdracht wordt de bijstand in kwestie verder verstrekt gedurende 24 maanden, via bestelbon, door het voormelde team tegen het tarief gepreciseerd in de offerte (Prijs C) voor een maximale duur van 50 dagen.

### **3.9. Vertrouwelijkheid**

De aannemer zal inzage hebben, op voorwaarde van strikte vertrouwelijkheid, in alle nuttige informatie ter beschikking van het BIPT in het kader van dit dossier.

Conform de artikelen 17 en 38 van de statuutwet van 17 januari 2003<sup>9</sup> en de artikelen 18 tot 21 van het koninklijk besluit van 14 januari 2013<sup>10</sup> betreffende de uitvoering van overheidsopdrachten, is de consultant verplicht om de vertrouwelijkheid te handhaven jegens derden, van de informatie die hem wordt meegedeeld in het kader van deze opdracht.

---

<sup>9</sup> Wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector, BS, 24 januari 2003.

<sup>10</sup> Koninklijk besluit van 14 januari 2013 tot bepaling van de algemene uitvoeringsregels van de overheidsopdrachten en van de concessies voor openbare werken, BS, 14 februari 2013.