

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

## **CAHIER DES CHARGES n° 2024/SM/BLE/SUSTEL2**

### **Procédure ouverte avec publicité européenne**

concernant

### **la durabilité des réseaux de télécommunications en Belgique**

Personne de contact : Benoît Latré, ingénieur-conseiller

(+32 2 226 88 99, benoit.latre@bipt.be)

# TABLE DES MATIÈRES

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).....	4
1.6. DROIT ET MODE D'INTRODUCTION DES OFFRES .....	5
1.7. SERVICE DIRIGEANT – FONCTIONNAIRE DIRIGEANT.....	5
1.8. DESCRIPTION DES FOURNITURES À LIVRER/SERVICES À PRESTER .....	5
1.9. DOCUMENTS RÉGISSANT LE MARCHÉ.....	6
Législation.....	6
Documents du marché .....	6
1.10. OFFRES .....	6
Échantillons, documents et attestations à joindre à l'offre .....	6
1.11. PRIX.....	7
1.12. CLAUSES DE RÉEXAMEN DU MARCHÉ .....	7
Fournitures ou services complémentaires.....	7
Événements imprévisibles dans le chef de l'adjudicateur .....	7
Révision des prix.....	7
1.13. RESPONSABILITÉ DE L'ATTRIBUTAIRE.....	8
1.14. MOTIFS D'EXCLUSION DES SOUMISSIONNAIRES.....	8
1.15. CRITÈRES DE SÉLECTION .....	9
1.16. CRITÈRES D'ATTRIBUTION.....	10
Critère tarifaire (70 %) .....	10
Critère qualitatif 1 (15 %).....	10
Critère qualitatif 2 (15%).....	11
1.17. ATTRIBUTION DU MARCHÉ.....	11
1.18. CAUTIONNEMENT .....	11
1.19. RÉCEPTION DES FOURNITURES LIVRÉES/SERVICES EXÉCUTÉS .....	12
1.20. EXÉCUTION DES PRESTATIONS.....	12
1.21. LIEUX OÙ LES PRESTATIONS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES ET FORMALITÉS .....	12
Lieux où les prestations doivent être exécutées .....	12
Évaluation des prestations exécutées.....	12
1.22. FACTURATION ET PAIEMENT.....	13
Facturation électronique :.....	13
1.23. ENGAGEMENTS PARTICULIERS POUR L'ATTRIBUTAIRE.....	13
1.24. DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.....	14

1.25.	CONFIDENTIALITÉ .....	14
1.26.	PROTECTION DES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL .....	15
1.27.	EMPLOI DES LANGUES.....	17
1.28.	LITIGES .....	17
2.	Formulaire d’offre .....	18
3.	Descriptif de la mission .....	22
3.1.	DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	22
	Contexte.....	22
	Objectif du marché et champ d’application .....	23
3.2.	CONTENU DU MARCHÉ .....	23
	Échanges avec les parties prenantes.....	23
	Collecte des données .....	23
	Traitement des données .....	24
	Rapport définitif.....	24
	Hors du champ d’application .....	25
3.3.	DÉLAIS D’EXÉCUTION .....	25
	Étape 0 : Lancement.....	25
	Étape 1 : Entretien avec les opérateurs et collecte de données.....	26
	Étape 2 : Définition de scénarios et quantification des effets.....	26
	Étape 3 : Version définitive du rapport .....	26
3.4.	DOCUMENTATION ET CONFIDENTIALITÉ .....	26
3.5.	RAPPORTS, COMMUNICATION DES RÉSULTATS ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES.....	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, § 1<sup>er</sup>, 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 la réalisation d'une étude sur la durabilité des réseaux de télécommunications en Belgique, dans le cadre de laquelle des recommandations quantitatives et qualitatives seront formulées à l'intention des opérateurs et des consommateurs afin d'accroître la durabilité. De plus amples détails sont fournis au point 3 du présent cahier des charges.

Le présent marché comporte un seul lot, n'autorise aucune variante et ne comprend pas d'options.

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 à prix forfaitaire global (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 troisième jour calendrier 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 Stefaan Vyverman, 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 Benoît Latré.

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

## 1.5. Document unique de marché européen (DUME)

Lors du dépôt de son offre, le soumissionnaire produit le DUME selon le modèle qui peut être téléchargé via le lien suivant : <https://uea.publicprocurement.be>

En 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 soumissionnaire ne peut pas se trouver 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.

Les motifs d'exclusion obligatoires s'appliquent également dans le chef des membres de l'organe administratif, de gestion ou de surveillance du soumissionnaire ou des personnes qui détiennent un pouvoir de représentation, de décision ou de contrôle en leur sein.

Le soumissionnaire doit également ajouter une liste nominative des membres de l'organe administratif, de gestion ou de surveillance du soumissionnaire ou des personnes qui détiennent un pouvoir de représentation, de décision ou de contrôle en leur sein (et ce, étant donné que les motifs d'exclusion obligatoires s'appliquent également dans le chef de ces personnes).

Le pouvoir adjudicateur vérifiera la réalité des informations auprès du soumissionnaire le mieux classé à l'issue de l'examen des critères d'attribution.

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

Chacun des soumissionnaires ne peut introduire qu'une seule offre pour le présent marché. Chaque participant à un groupement d'opérateurs économiques sans personnalité juridique est considéré comme un soumissionnaire. Chaque participant à un groupement sans personnalité juridique doit désigner la personne qui représentera le groupement à l'égard du pouvoir adjudicateur.

Le pouvoir adjudicateur impose l'utilisation de moyens électroniques sous peine de nullité de l'offre.

Il est renoncé, conformément à l'article 43 de l'arrêté royal du 18 avril 2017, à exiger une signature électronique qualifiée pour le dépôt d'une offre. Le pouvoir adjudicateur contrôle la signature électronique utilisée ainsi que sa qualité.

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur au plus tard le **4 novembre 2024 à 12h**.

La communication et l'échange d'informations entre le pouvoir adjudicateur et les opérateurs économiques, y compris la transmission et la réception électronique des offres, doivent, à tous les stades de la procédure de passation, être réalisés par des moyens de communications électroniques.

Les offres électroniques doivent être envoyées via la plateforme e-Procurement, [Suppliers - Comment soumettre une offre/demande de participation](#), qui garantit le respect des conditions fixées à l'article 14, §§ 6-7, de la loi du 17 juin 2016.

Le pouvoir adjudicateur attire l'attention des soumissionnaires sur le fait que l'envoi d'une offre par e-mail ne satisfait pas aux conditions définies à l'article 14, §§ 6-7, de la loi du 17 juin 2016. En introduisant son offre par des moyens électroniques, le soumissionnaire accepte que les données qui découlent du fonctionnement du système de réception de son offre soient enregistrées.

Plus d'informations peuvent être obtenues sur le site [Help Center e-Procurement - eProc Knowledge Portal \(service-now.com\)](#) ou via le numéro de téléphone du helpdesk du service e-Procurement +32 (0)2 740 80 00.

Modification ou retrait d'une offre déjà introduite

La modification ou le retrait d'une offre déjà introduite doit respecter les conditions de l'article 43 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

## **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

### *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.

### *Documents du marché*

- Le présent cahier des charges n° 2024/SM/BLE/SUSTEL2 ainsi que ses annexes ;
- L'offre approuvée de l'attributaire et ses annexes éventuelles ;
- Les avis ou avis rectificatifs de marché publiés dans le Journal officiel de l'Union européenne ou dans le Bulletin des Adjudications concernant le présent marché font partie intégrante du présent cahier des charges. Le soumissionnaire est censé en avoir pris connaissance et en avoir tenu compte lors de la rédaction de son offre.
- Le DUME.

## 1.10. Offres

### *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.

### *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.

### *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 à prix forfaitaire global .

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.

#### *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, sans organiser de nouvelle procédure d'attribution, apporter une ou plusieurs modifications au présent marché, sans en changer la nature globale, dans les cas suivants :

- Le cadre réglementaire (belge ou européen) relatif aux communications électroniques venait à évoluer ;
- La structure du marché belge des communications électroniques venait à évoluer ;
- Les réseaux des principaux opérateurs subiraient d'importantes modifications technologiques.

#### *Événements 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.

#### *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 :

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

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 ;

Po = prix de l'offre ;

S et s = coûts salariaux (charges sociales incluses), où S représente les coûts au moment de l'attribution et s les coûts au moment de la révision ;

F = partie non révisable comprenant les frais fixes et les bénéfices, étant fixée à 0,20.

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 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 prester 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. Sera donc exclu tout soumissionnaire se trouvant dans une des causes d'exclusion obligatoire ou facultative légalement prévue.

En déposant son offre, accompagnée du Document unique de marché européen (DUME), le soumissionnaire déclare ce qui suit :

- il ne se trouve pas dans l'un des cas d'exclusion prévus par la loi.
- il remplit les critères de sélection fixés par le pouvoir adjudicateur pour le présent marché.

Pour les soumissionnaires belges, le pouvoir adjudicateur demandera lui-même les attestations disponibles visées aux articles 68 et 69 via Telemarc.

En ce qui concerne les motifs d'exclusion obligatoires énumérés à l'article 67 de la loi du 17 juin 2016, il est demandé au soumissionnaire belge de joindre un extrait du casier judiciaire conforme au modèle particulier 596.1 - 32 : marchés publics, datant de 6 mois maximum à la date limite de réception des offres, prouvant que le soumissionnaire ne se trouve pas dans l'un des motifs d'exclusion énumérés.

Le pouvoir adjudicateur n'étant pas en mesure de demander lui-même les attestations disponibles visées aux articles 68 et 69 de la loi du 17 juin 2016, les soumissionnaires étrangers sont priés de les joindre à l'offre.

En ce qui concerne les motifs d'exclusion obligatoires visés à l'article 67 de la loi du 17 juin 2016, les soumissionnaires étrangers sont priés de joindre un extrait du casier judiciaire datant de 6 mois maximum ou valide selon la législation du pays d'origine à la date limite de réception des offres.

Lorsque le pays concerné ne délivre pas de tels documents ou certificats ou lorsque ceux-ci ne fournissent pas les preuves nécessaires pour tous les motifs d'exclusion, ils peuvent être remplacés par une déclaration sous serment ou, dans les pays où un tel serment n'est pas prévu, par une déclaration solennelle faite par l'intéressé devant l'autorité judiciaire ou administrative compétente, un notaire ou un organisme professionnel qualifié du pays d'origine ou du pays dans lequel l'opérateur économique est établi.

## 1.15. Critères de sélection

**Les membres de l'équipe qui participent activement au projet doivent avoir des connaissances et une expertise en matière de télécommunications sur le marché belge et de durabilité.**

Le soumissionnaire précise l'identité du personnel faisant partie de ses équipes, en indiquant les titres d'études et professionnels que possède ce personnel, ainsi que les références de projets similaires auxquels ce personnel a collaboré pendant les trois dernières années. Le membre de l'équipe responsable du suivi quotidien (chef de projet) doit avoir une expérience avérée en matière de développement durable.

Le soumissionnaire est représenté dans le cadre du présent marché par une équipe suffisamment grande composée d'au moins 2 personnes pour mener à bien la mission et dispose au moins de l'expérience suivante (certains membres de l'équipe peuvent combiner plusieurs de ces expériences) :

- Au moins 1 collaborateur avec une expérience de minimum 3 ans en matière de durabilité ;
- Au moins 1 collaborateur avec une connaissance technique des réseaux de télécommunications et/ou des services de télécommunications, démontrée par une expérience d'au moins 3 ans.

Les critères susmentionnés doivent être compris en termes de durée d'exécution d'un emploi et non de durée cumulée des projets sur lesquels le personnel a travaillé (par exemple, pour une personne employée pendant 6 mois qui a travaillé sur trois projets en même temps pendant cette période, la durée considérée est de 6 mois et non de 18 mois).

À cette fin, les tableaux ci-dessous doivent être complétés (veuillez insérer des lignes ou des tableaux supplémentaires si nécessaire) :

Expérience chef de projet			
Nom du chef de projet :			
Rôle :			
Client	Projet : courte description incluant une justification pour laquelle cette référence satisfait le critère	Début (MM/AAAA)	Durée (# mois)

Expérience membre de l'équipe 1			
Nom du membre de l'équipe :			
Rôle :			
Client	Projet : courte description incluant une justification pour laquelle cette référence satisfait le critère	Début (MM/AAAA)	Durée (# mois)

Expérience membre de l'équipe 2			
Nom du membre de l'équipe :			
Rôle :			
Client	Projet : courte description incluant une justification pour laquelle cette référence satisfait le critère	Début (MM/AAAA)	Durée (# mois)

## 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 la 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.

### *Critère tarifaire (70 %)*

Le critère tarifaire sera évalué sur la base du prix forfaitaire global pour la réalisation du marché.

Le soumissionnaire qui remet le prix forfaitaire global le plus bas obtient 70 points. Le nombre de points obtenus 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 :

- 1)  $P_x$  représente le prix global hors TVA du soumissionnaire étudié ;
- 2)  $P_1$  représente le prix global hors TVA qui est attribué au soumissionnaire ayant le prix le plus bas.

Lorsque le nombre de points est négatif, le soumissionnaire ne reçoit pas de points.

### *Critère qualitatif 1 (15 %)*

L'expérience en matière de durabilité des réseaux de télécommunications ou des TIC en général peut avoir une incidence sur le niveau de qualité de la mission.

Si un soumissionnaire peut justifier d'une ou de plusieurs réalisations dans ce domaine au cours des 10 dernières années, il obtiendra le plus élevé des points suivants :

- 15 points – Le soumissionnaire peut présenter au moins 3 marchés dans lesquels la durabilité des télécommunications et plus particulièrement des réseaux, infrastructures ou équipements de télécommunications a été étudiée ;
- 10 points – Le soumissionnaire peut présenter 2 marchés dans lesquels la durabilité des télécommunications et plus particulièrement des réseaux, infrastructures ou équipements de télécommunications a été étudiée ;
- 5 points – Le soumissionnaire peut présenter un marché dans lequel la durabilité des télécommunications et plus particulièrement des réseaux, infrastructures ou équipements de télécommunications a été étudiée ;
- 6 points – Le soumissionnaire peut présenter au moins deux marchés dans lesquels la durabilité des TIC a été étudiée (par exemple, centres de données, électronique grand public, services en ligne...) ;

- 3 points – Le soumissionnaire peut présenter un marché dans lequel la durabilité des TIC a été étudiée ;
- Si le soumissionnaire n'est pas en mesure de présenter un marché de ce type, il se verra attribuer 0 point.

Seul les points les plus élevés sont attribués, les points ne peuvent donc pas être additionnés.

Le soumissionnaire doit détailler les marchés en décrivant le projet en détail et en démontrant clairement comment les critères ci-dessus sont remplis avec la référence donnée, y compris la date de début, le délai d'exécution du projet, le nom de l'adjudicateur et une indication du montant. Les montants seront traités de manière confidentielle. 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.

### **Critère qualitatif 2 (15%)**

Pour ce critère, le soumissionnaire procédera à une évaluation approfondie du plan d'approche soumis et de la composition de l'équipe. Les aspects suivants du plan d'approche seront spécifiquement pris en considération :

- **Clarté et exhaustivité (6 points)**: Le plan doit être clair et complet conformément à la vision et aux souhaits de l'IBPT tels que décrits dans ce document, et décrire en détail l'approche, la méthodologie, les outils, les rapports pertinents, le modèle à livrer et les étapes à suivre pour mener à bien la mission.
- **Innovation et créativité (3 points)**: Le plan doit présenter des solutions innovantes et créatives qui contribuent à l'efficacité et à l'efficacité de l'exécution de la mission et du résultat associé. En particulier, les propositions visant à accroître l'impact que peut avoir l'IBPT seront particulièrement appréciées.
- **Gestion des risques et assurance de la qualité (3 points)**: Le plan doit identifier les risques potentiels et inclure des stratégies pour atténuer et gérer ces risques. Il doit également mentionner les critères qui seront utilisés pour garantir la qualité du travail.
- **Preuve de reproductibilité par l'IBPT (3 points)**: L'IBPT doit être en mesure de mettre à jour cette étude de manière indépendante chaque année après la fin du projet. Le plan doit démontrer comment cela sera fourni.

Le soumissionnaire est invité à fournir un document détaillé traitant des aspects ci-dessus. Ce document servira de base à l'évaluation qualitative. Il est très important que le soumissionnaire présente un plan d'approche clair et bien étayé ainsi qu'une proposition d'équipe afin de garantir la bonne exécution de la mission.

## **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 y 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.

Pour des raisons pratiques, il est recommandé d'utiliser la Caisse des Dépôts et Consignations exclusivement via l'application en ligne E-DEPO. Pour plus d'informations, voir <https://finances.belgium.be/fr/pai>.

### **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<sup>o</sup>, 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<sup>o</sup>, 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**

#### *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 – Bâtiment Ellipse C, Boulevard Roi Albert II 35 bte 1 à 1030 Bruxelles.

#### *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

Le marché est facturé en 3 étapes, après l'exécution complète et la réception de la version définitive des livrables visés dans chacune des étapes 1 à 3, comme détaillé au point 3.3 ci-dessous.

L'attributaire envoie sa facture à l'adresse suivante :

IBPT  
À l'attention de Stefaan Vyverman  
Bâtiment Ellipse C,  
Boulevard du Roi Albert II, 35 bte 1  
1030 Bruxelles  
Numéro de TVA BE-0243405860

### *Facturation électronique :*

Conformément à l'arrêté royal du 9 mars 2022 (MB 31 mars 2022), l'attributaire est tenu de travailler via une facturation électronique (voir à cet effet les normes européennes EN16931-1:2017 et CEN/TS 16931-2:2017) en ce qui concerne les marchés publics et les contrats de concession dont la valeur estimée est égale ou supérieure à 3 000 EUR hors TVA.

Toutes les factures doivent être soumises via le système de facturation électronique ou de e-voicing.

Il s'agit d'une facture électronique dans un format XML structuré, soumise via le cadre d'accord européen Peppol. Cela peut se faire via la plateforme Mercurius, entre autres.

Les factures soumises dans un autre format ou d'une autre manière ne seront PAS acceptées.

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 un 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 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 même 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. Droits de propriété intellectuelle

Toute indemnité pour la cession ou la concession de droits de propriété intellectuelle sur les résultats du marché que le soumissionnaire a l'intention de demander doit être incluse dans le prix de l'offre. L'utilisation des résultats du marché ne peut donner lieu à des paiements périodiques.

Dans l'offre, le soumissionnaire doit indiquer sur quels produits et/ou méthodes les droits intellectuels reposent, et si de tels droits peuvent justifier des restrictions d'utilisation des résultats du marché (notamment les documents produits et la méthodologie enseignée).

Sauf disposition contraire dans le cahier des charges, les articles 19 à 23 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 précité sont d'application stricte. Dans ce cas, une licence d'exploitation est accordée gratuitement à l'adjudicateur pour toute la durée des droits intellectuels concernés et pour le monde entier. Les modes d'exploitation visés à l'article 19, § 1<sup>er</sup>, alinéa 5, comprennent tous les modes d'exploitation existants, y compris, mais sans s'y limiter, le droit de reproduction (en un nombre illimité d'exemplaires, sur n'importe quel support), de traduction (dans toutes les langues), d'adaptation, de modification, d'utilisation (secondaire et dérivée), de distribution, de prêt, de location et de communication au public par tout moyen de communication, y compris la communication par câble, satellite, ondes radio, Internet et réseaux informatiques, en tout ou en partie, sous quelque forme et à quelque fin que ce soit.

## 1.25. Confidentialité

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.

Par ailleurs, et sans préjudice des autres obligations qui incombent légalement à l'attributaire, il est rappelé qu'en vertu de l'article 17, § 2, alinéa 4, de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut de l'IBPT, « les experts sont tenus au secret professionnel pendant et après la fin de leur mission. Ils ne peuvent communiquer à des tiers les informations confidentielles dont ils ont connaissance dans le cadre de l'exercice de leur mission, hormis les exceptions prévues par la loi. La violation de cette obligation entraîne la fin immédiate de la mission. »

Par conséquent, il est du devoir de l'attributaire de vérifier systématiquement la confidentialité des informations reçues dans le cadre de l'exécution de ses missions et de transmettre les preuves écrites de cette vérification à l'IBPT.

À cette fin, l'attributaire tient compte des obligations de l'IBPT, notamment en vertu de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut de l'IBPT, de la loi du 11 avril 1994 relative à la publicité de l'administration et de la loi du 4 mai 2016 relative à la réutilisation des informations du secteur public.

Par conséquent, chaque fois que l'attributaire reçoit des informations confidentielles d'un tiers dans le cadre de l'exécution de ses missions, il en demande systématiquement une version non confidentielle qu'il transmet immédiatement à l'IBPT dès réception.

Lorsque l'objet du marché est la préparation d'un document destiné à être publié, quel que soit le moment de la publication, en tout ou en partie, quels que soient la forme et les moyens (électroniques ou autres), l'attributaire transmet une version non confidentielle de ce document en même temps que la version confidentielle définitive. La version finale contient un marquage clair et détaillé des parties confidentielles (par exemple en utilisant des marques de couleur ou en les plaçant entre crochets) qui sont soit omises, soit remplacées par « contenu non confidentiel ».

Aux fins de la présente clause, il doit être convenu que l'on entend par « Contenu non confidentiel » toute version résumée, adaptée, agrégée ou autrement généralisée d'un contenu confidentiel qui permet d'omettre les éléments confidentiels de ce contenu sans être moins utile à la compréhension générale (bien que moins détaillée) du document dans son ensemble.

## 1.26. Protection des données à caractère personnel

Les termes « données à caractère personnel », « traitement », « responsable du traitement » et « sous-traitant », ainsi que tous les autres termes dans la présente clause qui sont définis dans l'article 4 du Règlement UE 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (règlement général sur la protection des données) ont la signification mentionnée dans ce règlement.

Tant le pouvoir adjudicateur que l'attributaire du présent marché se conformeront à tout moment à toutes les lois en vigueur relatives à la protection des données y compris, sans limitation, le règlement général sur la protection des données.

Lorsque l'attributaire assure le traitement des données à caractère personnel pour le compte du pouvoir adjudicateur dans le cadre du présent marché, l'attributaire se conformera à ses obligations en vertu de la présente clause. Dans le cas d'un tel traitement, le pouvoir adjudicateur sera qualifié de responsable du traitement et l'attributaire sera qualifié de sous-traitant, au sens du règlement général sur la protection des données.

Le pouvoir adjudicateur déterminera la nature et les fins auxquelles ainsi que la manière dont les données à caractère personnel seront traitées par l'attributaire, ainsi que le type de données à caractère personnel et les catégories de personnes concernées.

Concernant le traitement des données à caractère personnel dans le contexte du présent marché, l'attributaire accepte ce qui suit :

- a) L'attributaire traitera uniquement les données à caractère personnel comme permis par le présent marché et seulement conformément aux instructions écrites du pouvoir adjudicateur.

Si l'attributaire est requis de traiter les données à caractère personnel en vertu de la législation applicable relative à la protection des données, il informera le pouvoir adjudicateur de telles exigences légales avant le traitement, sauf si la législation applicable relative à la protection des données interdit une telle fourniture d'informations pour un motif d'intérêt public important.

- b) L'attributaire limitera l'accès à et l'utilisation des données à caractère personnel au personnel nécessaire pour se conformer à ses obligations en vertu du présent marché, de la législation applicable, ou suivant d'autres directives formulées par le pouvoir adjudicateur. L'attributaire veillera à ce que les personnes autorisées à traiter les données à caractère personnel respectent des obligations de confidentialité tout aussi contraignantes que celles énoncées à l'article 1.25 du présent cahier des charges.
- c) L'attributaire adoptera, mettra en œuvre et maintiendra des mesures techniques et organisationnelles appropriées concernant les risques inhérents au traitement et à la nature des données à caractère personnel, et ce, afin d'éviter la destruction fortuite ou illicite, l'altération, la divulgation non autorisée ou l'accès aux données à caractère personnel.
- d) L'attributaire ne transférera aucune donnée à caractère personnel à un pays tiers hors de l'Espace économique européen ou à une organisation internationale, sauf si cela est permis par la législation applicable relative à la protection des données, et, dans tous les cas :
  - i) il obtiendra l'autorisation préalable du pouvoir adjudicateur avant d'entreprendre un tel transfert ;
  - ii) il se conformera à tout moment aux instructions du pouvoir adjudicateur concernant un tel transfert ; et
  - iii) il instaurera toutes les garanties légales requises par le pouvoir adjudicateur.

- e) L'attributaire ne recourra à aucun autre sous-traitant sans l'autorisation écrite préalable du pouvoir adjudicateur. Si l'attributaire recourt à un autre sous-traitant pour des activités de traitement spécifiques pour le compte du pouvoir adjudicateur, l'attributaire veillera à ce que le sous-traitant se conforme aux obligations reprises dans la présente clause. L'attributaire restera responsable envers le pouvoir adjudicateur du respect de ces obligations par le sous-traitant.
- f) L'attributaire avertira le pouvoir adjudicateur par écrit, sauf dans la mesure interdite par le droit applicable, le plus tôt possible après être au courant de toute violation du présent article ou de toute législation applicable relative à la protection des données, dans tous les cas dans un délai maximal de vingt-quatre (24) heures après la survenance d'un tel événement.

L'attributaire prendra toutes les mesures nécessaires pour l'étudier et empêcher sa récurrence.

Le pouvoir adjudicateur déterminera, à sa seule discrétion (conformément à la législation applicable relative à la protection des données), si et à quel moment il faut notifier les personnes concernées ou les autorités de protection des données concernant une violation.

Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur peut suspendre immédiatement, sans préjudice de ses autres droits et recours, le transfert de toute donnée à caractère personnel vers l'attributaire et exiger de l'attributaire de renvoyer immédiatement toutes les données à caractère personnel au pouvoir adjudicateur.

- g) Dans le cas où l'attributaire ne respecte pas ses obligations imposées par la présente clause ou toute législation applicable relative à la protection des données, l'attributaire sera responsable envers le pouvoir adjudicateur (et préservera le pouvoir adjudicateur) de tous les coûts, dépenses et dommages résultant d'une telle violation.
- h) L'attributaire avertira le pouvoir adjudicateur le plus rapidement possible de :
- i) toute demande contraignante de divulgation des données à caractère personnel émanant d'une autorité de protection des données, sauf en cas d'interdiction par la législation ; ou
  - ii) toute demande reçue directement d'une personne concernée concernant le traitement des données à caractère personnel, sans répondre à cette demande (sauf en cas d'autorisation écrite de le faire de la part du pouvoir adjudicateur).
- i) L'attributaire mettra à la disposition du pouvoir adjudicateur toutes les informations et fournira toute l'assistance nécessaire, dans les contextes suivants :
- i) permettre au pouvoir adjudicateur de se conformer à la législation applicable relative à la protection des données (y compris permettre au pouvoir adjudicateur de démontrer cette conformité).

Ceci inclut d'aider le pouvoir adjudicateur sans limitation :

- en mettant en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour l'exécution de l'obligation du pouvoir adjudicateur de répondre aux demandes des personnes concernées cherchant à exercer leurs droits en vertu de la législation applicable relative à la protection des données ;
  - dans son évaluation et mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées pour garantir un niveau de sécurité approprié face aux risques que représentent le traitement et la nature des données à caractère personnel, comme requis en vertu de la législation applicable en matière de protection des données ;
- ii) en assistant le pouvoir adjudicateur dans la réalisation de toute évaluation d'impact de la protection des données et/ou toute autre analyse de protection des données similaire ;

- iii) audits, y compris des inspections effectuées par le pouvoir adjudicateur (ou par un tiers mandaté par le pouvoir adjudicateur) pour contrôler la conformité de l'attributaire avec ses obligations en vertu de la présente clause et de la législation applicable en matière de protection des données.

À l'expiration ou à la résiliation du présent marché, l'attributaire, à la discrétion du pouvoir adjudicateur, supprimera ou renverra immédiatement au pouvoir adjudicateur toutes les données à caractère personnel reçues dans le cadre du présent marché, et supprimera toutes les copies existantes de ces données à caractère personnel à ses propres frais, sauf si la législation applicable requiert la conservation de telles données à caractère personnel.

### **1.27. Emploi des langues**

La langue de travail lors des contacts et des réunions entre l'IBPT et l'attributaire est le français, le néerlandais ou l'anglais. Il en va de même pour les communications entre l'attributaire et les opérateurs.

Les documents à présenter peuvent être rédigés en français, en néerlandais ou en anglais.

**L'offre ne peut toutefois être rédigée qu'en français ou néerlandais (voir point 1.10).**

### **1.28. 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.

## 2. Formulaire d'offre

Cahier des charges n° 2024/SM/BLE/SUSTEL2

### 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 du présent document, selon le ou les prix suivants :**

**Prix forfaitaire global**

[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]

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 langue

française/néerlandais  
e (\*)

est choisie.

Toute correspondance concernant l'exécution du marché doit être envoyée à l'adresse suivante :

	(rue)
	(code postal et commune)
	(n° de ☎ et fax)
	(e-mail)

Fait à

en date du :

**Le soumissionnaire ou le mandataire :**

(nom)  
(fonction)  
(signature)

APPROUVÉ,

(identité et titre de la personne habilitée à approuver l'offre)

**DOCUMENTS À JOINDRE OBLIGATOIREMENT À L'OFFRE :**

**Tous les documents et renseignements demandés dans le cadre des critères de sélection et des critères d'attribution**

N'oubliez pas de prévoir une numérotation continue de toutes les pages de votre offre, de votre inventaire et des annexes.

## 3. Descriptif de la mission

### 3.1. Description générale

#### *Contexte*

La transition numérique constitue l'un des principaux piliers de la transition écologique, car elle permet à d'autres secteurs d'améliorer leur durabilité plus rapidement et plus en profondeur. En raison de la consommation croissante des données que cela implique, l'empreinte carbone des infrastructures numériques risque de continuer à augmenter. Pour éviter de réduire à néant les avantages environnementaux dont bénéficient d'autres secteurs, il est important de comprendre comment l'empreinte des applications numériques évolue et quelles mesures peuvent contribuer à la réduire.

Actuellement, le secteur des TIC est responsable d'environ 2-4 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. Les réseaux de télécommunications fixes et mobiles représentent environ un quart des émissions causées par les technologies numériques<sup>1</sup>. Les centres de données en produisent environ 15 % et la plupart des émissions sont causées par les appareils des consommateurs (environ 60 %)<sup>2</sup>. En ce qui concerne l'évolution des émissions du secteur numérique, il y a de nombreux débats, allant d'une stagnation à une augmentation de facteur 5, en fonction de l'augmentation de l'utilisation de données et de l'évolution de l'efficacité énergétique<sup>3</sup>.

La durabilité des réseaux de télécommunications est une priorité, tant au niveau européen (par l'intermédiaire de l'ORECE et de la Commission européenne) qu'au niveau national. En 2022 et 2023, l'IBPT a publié une étude sur la durabilité des réseaux de télécommunications en Belgique<sup>4</sup>. Ces études analysent l'empreinte des réseaux de télécommunications de manière transparente et agrégée, en se penchant plus spécifiquement sur l'évolution de la consommation énergétique, les émissions de CO<sub>2</sub>, la consommation d'eau et le traitement des déchets au cours de ces dernières années. En 2022, il avait été fait appel à cet effet à Deloitte Consulting qui avait établi pour l'IBPT un modèle d'analyse et de visualisation des données. Sur la base de ce modèle, l'IBPT a publié une nouvelle version de l'étude en 2023.

Dans ces études, l'IBPT donne un aperçu de la situation actuelle, mais ne peut pas se prononcer sur la question elle-même. Quelques recommandations sont certes formulées, mais le manque de clarté quant aux conséquences possibles rend leur suivi difficile.

L'IBPT vise non seulement à obtenir une image plus claire des différents aspects sur lesquels les opérateurs de télécommunications travaillent ou non de manière durable, mais aussi de se faire une idée de l'impact attendu de leurs actions planifiées et des domaines dans lesquels des améliorations sont possibles. Cette analyse s'adresse à la fois à l'ensemble du secteur et aux opérateurs individuels, avec pour objectif supplémentaire de sensibiliser les utilisateurs finaux. Ce faisant, l'IBPT envisage de définir des scénarios clairs avec des actions possibles pour les opérateurs ou les utilisateurs finaux, dont l'impact peut être clairement déterminé et surveillé par l'IBPT.

---

<sup>1</sup> Voir notamment Belkhir, L. & Elmelig, A. (2018), études « Assessing ICT global emissions footprint : Trends to 2040 & recommendations' (2018), où la contribution des réseaux de communications électroniques est estimée à 24 % des émissions des TIC en 2020.

<sup>2</sup> <https://www.iea.org/reports/data-centres-and-data-transmission-networks>

<sup>3</sup> A. Andrea, New Perspectives in internet electricity use in 2030, Engineering and Applied Science letters 3(2), 19-31, 2020

<sup>4</sup> 2022 : <https://www.ibpt.be/consommateurs/publication/communication-du-29-novembre-2022-concernant-letude-relative-a-la-durabilite-des-reseaux-de-telecommunications-en-belgique>

2023 : <https://www.ibpt.be/consommateurs/publication/communication-du-19-decembre-2023-concernant-la-durabilite-des-reseaux-de-telecommunications-en-belgique>

### **Objectif du marché et champ d'application**

L'objectif du présent marché est de s'appuyer sur les études existantes de l'IBPT et de les compléter en collectant et en traitant des données pertinentes afin d'évaluer l'impact d'éventuelles initiatives sur la durabilité d'un réseau de télécommunications. Le modèle existant est remis au lauréat par l'IBPT et peut être adapté ou servir de référence pour le développement d'un nouveau modèle qui prend en compte de manière dynamique les efforts possibles des opérateurs, leur mode de fonctionnement opérationnel, avec des projections dans le futur et la sélection de scénarios. Il doit être possible d'adapter le modèle à intervalles réguliers.

La portée de l'étude doit également être élargie. Alors que les études précédentes n'incluaient que les 3 grands opérateurs (Orange, Proximus et Telenet) et se concentraient sur le réseau, d'autres opérateurs de réseau (par exemple Eurofiber, Colt, Fiberklaar, MWingz, etc.) et des opérateurs qui ne fournissent que des services et ne possèdent pas leur propre réseau (par exemple edpnet, Yoin, etc.) doivent maintenant également être examinés dans la mesure où ils ne sont pas inclus dans les rapports des 3 grands opérateurs.

## **3.2. Contenu du marché**

### **Échanges avec les parties prenantes**

Par le biais d'entretiens avec les parties prenantes telles que les opérateurs et les organisations sectorielle (Agoria, BELTUG...), le soumissionnaire vérifiera quelles sont les informations disponibles auprès des opérateurs et quelles sont les initiatives déjà prises. Les opérateurs mentionnés ci-dessus sont donnés à titre d'exemple. La liste exacte des opérateurs et organisations à contacter est déterminée avec l'adjudicateur<sup>5</sup>.

### **Collecte des données**

Il s'agit ici de déterminer la durabilité actuelle et attendue des réseaux de télécommunications et des opérateurs de réseaux eux-mêmes. Les indicateurs déjà utilisés peuvent être utilisés et étendus :

- *Consommation énergétique annuelle par opérateur (MWh/a)*
- *Émissions annuelles de gaz à effet de serre (tonnes CO<sub>2</sub>eq./a)* avec une distinction entre les champs d'application 1, 2 et 3 ;
- *Intensité énergétique du réseau (kWh/Gbyte)* avec une distinction entre les différents types de réseaux (mobile, fixe, central et centres de données<sup>6</sup>) et les différents réseaux d'accès si cela est pertinent pour l'opérateur (par exemple FTTH, coaxial et xDSL) ;
- *Consommation énergétique par utilisateur (kWh/Gbyte)* en distinguant les différents types de réseaux (mobile et fixe) et les différents réseaux d'accès si cela est pertinent pour l'opérateur (par ex. FTTH et xDSL) ;
- *Part des énergies renouvelables (%)*
- *Nombre de smartphones collectés (unités), Nombre de smartphones recyclés (unités), Nombre de modems et de décodeurs collectés (unités)*

La liste ci-dessus n'est donnée qu'à titre indicatif et doit être complétée et adaptée sur la base des informations recueillies par le soumissionnaire après les entretiens avec les opérateurs, en concertation avec l'adjudicateur. Il convient d'utiliser autant que possible les informations

---

<sup>5</sup> La liste complète des opérateurs dans laquelle il convient de choisir est disponible ici : <https://www.ibpt.be/consommateurs/liste-des-operateurs-fixes-et-convergen> et <https://www.ibpt.be/consommateurs/liste-des-operateurs-mobiles>

<sup>6</sup> Dans ce contexte, les centres de données désignent les propres centres de données des opérateurs utilisés pour les services de télécommunications fournis par l'opérateur.

disponibles chez les opérateurs (par exemple, les informations déjà partagées dans le cadre de la directive CSRD ou d'autres rapports ESG).

En ce qui concerne les réseaux d'accès fixes, les modems et les décodeurs mis à la disposition des clients finaux par les opérateurs sont compris dans le cadre du présent marché. Cela inclut la consommation d'énergie causée par l'utilisation du Wi-Fi au domicile du client final.

En outre, il convient d'examiner les efforts déployés par les opérateurs de réseaux pour réduire l'empreinte de leurs clients finaux, par exemple en encourageant le recyclage, la réparation ou l'utilisation prolongée des appareils (mobiles), ainsi que l'utilisation d'appareils à faible consommation d'énergie.

### **Traitement des données**

#### *Première étape – Sur la base d'études antérieures*

- Relativiser les données (« levelling ») en tenant compte du modèle opérationnel de l'opérateur (par exemple, mobile uniquement, mobile et fixe, services uniquement...) et de la sensibilité des données ;
- Première visualisation agrégée basée sur les propositions d'impact actuelles. L'analyse suivante peut être ajoutée :
  - Notation et classement des opérateurs
  - Notation et classement des différents types de réseaux

#### *Deuxième étape – élargissement par rapport aux études précédentes*

- Définition de scénarios possibles pour les opérateurs et les utilisateurs finaux en vue de réduire l'empreinte des réseaux de communications électroniques ;
- Quantification des effets des scénarios possibles sur la base d'indicateurs de durabilité (tels que le potentiel de réduction) et d'indicateurs financiers (tels que les coûts VAN) ;
- Analyse comparative des scénarios. Les courbes des coûts marginaux d'abattement (MAC ou Marginal Abatement Cost en anglais) ou les courbes du taux de rentabilité interne (TRI ou IRR (Internal Rate of Return) en anglais) peuvent être utilisées pour évaluer les scénarios ;
- La génération de plans d'action potentiels pour toutes les parties prenantes (opérateurs, utilisateurs finaux et régulateurs) avec le potentiel de réduction correspondant.

### **Rapport définitif**

Enfin, le soumissionnaire consignera ses conclusions dans un rapport. Les comptes rendus suivants sont attendus :

- Rapport confidentiel par opérateur :
  - Comparaison entre les opérateurs dans le cadre de laquelle chaque opérateur est informé de sa position relative par rapport aux autres opérateurs.
  - Plan d'action pour chaque opérateur et suivi
- Rapport non confidentiel :
  - Pour les rapports destinés au grand public
  - Proposition de plan d'action global pour le secteur
  - Comprend une vue d'ensemble facilement compréhensible des principaux résultats et des actions possibles pour les consommateurs.

Le soumissionnaire doit veiller à ce que le modèle livré soit facilement utilisable par l'IBPT afin que l'IBPT puisse lui-même mettre à jour annuellement les résultats de cette étude et vérifier l'évolution des scénarios définis.

### *Hors du champ d'application*

Les éléments suivants sortent du champ d'application du présent marché :

- La consommation énergétique propre aux consommateurs (par ex. par les appareils autres que ceux livrés aux clients par les opérateurs, comme les ordinateurs portables, smartphones...)<sup>7</sup> ;
- Les émissions causées par la construction de réseaux de télécommunications.
- Développement d'un outil permettant d'informer les consommateurs (par ex. via un site Internet interactif).

### **3.3. Délais d'exécution**

Le marché comprend différentes étapes détaillées ci-dessous. À la fin de chaque étape, un ou plusieurs livrables sont attendus. À cet égard, le soumissionnaire soumet à chaque fois une version provisoire des livrables à l'IBPT avant de terminer l'étape afin que l'IBPT puisse formuler ses observations et commentaires sur les choix effectués et que le soumissionnaire en tienne compte.

Le marché débutera dès l'attribution.

Le soumissionnaire informera régulièrement l'IBPT de l'avancement du projet.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des étapes, des livrables associés et un indication indicative du délai correspondant.

Étape	Contenu	Livrables	Délai	Paiement
0	Réunion de lancement		Début	
1	Entretien avec les opérateurs/organisations et collecte de données	Compte rendu des entretiens Première version de l'impact actuel	Début + 7 semaines	30 %
2	Définition de scénarios et quantification des effets	Présentation des résultats	Début + 12 semaines	30 %
3	Établissement de la version définitive du rapport	Rapport - version définitive	Début + 16 semaines	40 %

#### *Étape 0 : Lancement*

Le soumissionnaire commence le marché en proposant une méthodologie et un calendrier pour atteindre les objectifs du marché. L'on se base à cet égard sur le champ d'application tel que défini dans la section B et les commentaires éventuels de l'IBPT.

**Livrable :** Le soumissionnaire donne une description de la méthodologie et du calendrier suivis pour l'exécution de ce projet

<sup>7</sup> À cet égard, l'on peut se référer à la révision prévue de la directive européenne sur l'écoconception (2009/125/CE) dans le cadre du Pacte vert pour l'Europe.

### *Étape 1 : Entretien avec les opérateurs et collecte de données*

Dans cette étape, le soumissionnaire s'entretiendra avec les opérateurs belges afin d'obtenir un aperçu des actions actuellement menées en matière de durabilité. L'on examine quels indicateurs peuvent être utilisés au mieux pour cartographier la durabilité des réseaux de télécommunications, en distinguant les réseaux mobiles et fixes. Les initiatives actuelles des opérateurs seront également répertoriées. Une liste de questions sera établie sur cette base. Le soumissionnaire traitera ensuite les données obtenues et les opérateurs et services seront comparés.

**Livrables :** le soumissionnaire fournit

- un aperçu des indicateurs à utiliser et la description associée
- un aperçu des résultats au moyen d'une présentation

### *Étape 2 : Définition de scénarios et quantification des effets*

Au cours de cette étape, le soumissionnaire définira et quantifiera les scénarios nécessaires. Des analyses qualitatives seront utilisées pour comparer les scénarios et leur impact. Sur la base de ces résultats, des plans d'action potentiels seront élaborés pour toutes les parties prenantes (opérateurs, utilisateurs finaux et régulateurs). Si nécessaire, une coordination supplémentaire sera assurée avec les opérateurs afin de mieux définir les scénarios ou d'obtenir des informations supplémentaires.

**Livrable :**

- un aperçu des scénarios
- un aperçu des résultats au moyen d'une présentation

### *Étape 3 : Version définitive du rapport*

Cette étape comprend la rédaction du rapport final avec la présentation des résultats obtenus et la formulation de stratégies et de recommandations possibles pour le secteur, l'autorité publique et les consommateurs afin de rendre les réseaux de télécommunications plus économes en énergie.

Un rapport provisoire doit être établi au moins 14 jours avant la remise du rapport final afin de tenir compte des remarques éventuelles de l'IBPT.

**Livrables :** le soumissionnaire fournit

- une version numérique et un manuel du modèle utilisé et de toutes les données brutes recueillies sous la forme d'un fichier pouvant être ouvert avec un tableur de type « Microsoft Excel ». Ce modèle devrait être facilement utilisable par l'IBPT.
- un rapport final confidentiel expliquant en détail et dans son intégralité la méthodologie utilisée, les résultats et les recommandations par opérateur. Ce rapport final peut être préparé sous Microsoft Word ou Microsoft Powerpoint.
- Un rapport non confidentiel destiné au grand public. Ce rapport final peut être préparé sous Microsoft Word ou Microsoft Powerpoint.

## **3.4. Documentation et confidentialité**

Les livrables intermédiaires mentionnés dans le point précédent doivent être établis en français, en néerlandais ou en anglais. Les rapports finaux (tant la version confidentielle que la version non confidentielle destinée au grand public) doivent être établis en français, en néerlandais ou en anglais. Le rapport non confidentiel peut être rendu public.

Pour chaque document contenant des informations confidentielles, deux versions peuvent être rédigées à la demande de l'IBPT : une version rendue publique et une autre, confidentielle, destinée à l'IBPT et/ou aux opérateurs concernés.

Le soumissionnaire aura accès, à condition d'en respecter strictement la confidentialité, à toutes les informations utiles à la 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>8</sup> et aux articles 18 à 21 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013<sup>9</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 du présent marché.

### **3.5. Rapports, communication des résultats et transfert de connaissances**

Les communications entre les consultants et l'IBPT doivent se faire en français, en néerlandais ou en anglais.

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 régulièrement (au moins deux fois par mois), ou à la demande de l'IBPT. Pendant ces réunions régulières avec les services de l'IBPT, l'avancement du projet doit pouvoir être expliqué en détail pour que les services puissent ultérieurement adapter le modèle selon les évolutions et détecter le plus rapidement possible toutes les incohérences entre les modèles et les réseaux à modéliser. L'IBPT peut formuler ses remarques concernant les informations fournies et le soumissionnaire doit en tenir compte. Une telle réunion a également lieu avant l'adoption de chaque décision définitive.

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

Les réunions avec le Conseil de l'IBPT doivent de toute façon avoir lieu dans les locaux de l'IBPT: ceci s'applique en particulier à la réunion à la fin du projet pour présenter au Conseil les résultats du projet.

Le soumissionnaire transmettra mensuellement à l'Institut un rapport d'avancement de sa mission détaillant les tâches effectuées pendant le mois en question et le nombre de journées de travail prestées pour ces tâches.

Si des informations de nature confidentielle sont identifiées dans les livrables destinés à être publiés (par exemple les documents de la consultation et le rapport final), le soumissionnaire doit également rédiger une version destinée à être publiée.

---

<sup>8</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>9</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