



Cahier spécial des charges BEN23006-10062

Marché de travaux relatif aux « **Travaux pour la réalisation d'ingénierie de câblage réseau intranet, internet et courants faibles (CHUD BORGOU)** »

Code projet : BEN2300611

Procédure Négociée Sans Publication Préalable

Bénin

Table des matières

1.	Dispositions administratives et contractuelles	4
1.1	Généralités	4
1.1.1	Dérogations à l'AR du 14.01.2013.....	4
1.1.2	Le pouvoir adjudicateur.....	4
1.1.3	Cadre institutionnel d'ENABEL.....	4
1.1.4	Règles régissant le marché.....	5
1.1.5	Définitions	6
1.1.6	Obligations déontologiques.....	7
1.1.7	Droit applicable et tribunaux compétents.....	8
2.	Objet et portée du marché	9
2.1	Nature du marché.....	9
2.2	Objet du marché	9
2.3	Lots	9
2.4	Postes	9
2.5	Durée du marché	9
2.6	Variantes.....	9
2.7	Options.....	9
2.8	Quantités.....	9
3.	Procédure.....	10
3.1.	Mode de passation.....	10
3.2.	Publicité	10
3.3.	Information	10
3.4.	Visite de sites obligatoire.....	10
3.5.	Offre	11
4.	Conditions contractuelles et administratives particulières	19
4.1.	Définitions (art. 2).....	19
4.2.	Utilisation des moyens électroniques (art. 10).....	19
4.3.	Fonctionnaire dirigeant (art. 11)	19
4.4.	Sous-traitants (art. 12 à 15)	20
4.5.	Confidentialité (art. 18)	20
4.6.	Protection des données personnelles	21
4.7.	Droits intellectuels (art. 19 à 23).....	22
4.8.	Assurances (art. 24)	22
4.9.	Cautionnement (art. 25 à 33).....	23
4.10.	Conformité de l'exécution (art. 34).....	24
4.10.1.	Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35).....	24

4.11.	Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)	27
4.12.	Contrôle et surveillance du marché	31
4.13.	Délai d'exécution (art 76)	32
4.14.	Mise à disposition de terrains (art 77)	32
4.15.	Conditions relatives au personnel (art. 78)	32
4.16.	Organisation du chantier (art 79)	33
4.16.1.	Moyens de contrôle (art. 82)	33
4.16.2.	Journal des travaux (art. 83)	34
4.17.	Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)	34
4.18.	Tolérance zéro exploitation et abus sexuels	35
4.19.	Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)	35
4.20.	Défaut d'exécution (art. 44)	35
4.21.	Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)	38
4.22.	Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)	39
4.23.	Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95)	39
4.24.	Litiges (art. 73)	40
5.	Spécifications techniques	41
6.	Formulaires	3
6.1.	Instructions pour l'établissement de l'offre	3
6.2.	Fiche d'identification	4
6.2.1.	Personne physique	4
6.2.2.	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique	6
6.2.3.	Entité de droit public ¹⁶	7
6.2.4.	Sous-traitants	72
6.3.	Formulaire d'offre - Prix	73
6.4.	Cadre du devis quantitatif et estimatif	74
6.5.	Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion	75
6.6.	Documents à remettre – liste exhaustive	78

1. Dispositions administratives et contractuelles

1.1 Généralités

1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

Le chapitre 1.4 du présent cahier spécial des charges (CSC) contient les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l'AR du 14.01.2013 ou qui complètent ou précisent celui-ci.

Dans le présent CSC, il est dérogé à l'article 26 des Règles Générales d'Exécution - RGE (AR du 14.01.2013).

Par dérogation à l'article 26, le cautionnement peut être établi via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des services. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre. La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre.

1.1.2 Le pouvoir adjudicateur

Le pouvoir adjudicateur du présent marché public est Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, ayant son siège social à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles). Enabel se voit confier l'exclusivité de l'exécution, tant en Belgique qu'à l'étranger, des tâches de service public en matière de coopération bilatérale directe avec des pays partenaires. En outre, elle peut exécuter d'autres missions de coopération à la demande d'organismes d'intérêt public et développer des actions propres qui contribuent à ses objectifs.

Pour ce marché, Enabel est valablement représentée par **Mme Ludwine BEERNAERT, Contract Support Manager à Enabel Bénin.**

1.1.3 Cadre institutionnel d'ENABEL

Le cadre de référence général dans lequel travaille ENABEL est :

- la loi belge du 19 mars 2013 relative à la Coopération au Développement¹ ;
- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public² ;
- la loi du 23 novembre 2017 portant modification du nom de la Coopération technique belge et définition des missions et du fonctionnement d'Enabel, Agence belge de Développement, publiée au Moniteur belge du 11 décembre 2017.

Les développements suivants constituent eux aussi un fil rouge dans le travail d'ENABEL : citons, à titre de principaux exemples :

- sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de développement durable des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre 2003, ainsi que la loi du 10 février 1999 relative à la répression de la corruption transposant la Convention relative à la lutte contre la corruption de fonctionnaires étrangers dans des transactions commerciales internationales ;
- sur le plan du respect des droits humains : la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des Nations unies (1948) ainsi que les 8 conventions de base de

¹ M.B. du 30 décembre 1998, du 17 novembre 2001, du 6 juillet 2012, du 15 janvier 2013 et du 26 mars 2013.

² M.B. du 1^{er} juillet 1999.

³ M.B. du 18 novembre 2008.

l'Organisation Internationale du Travail⁴ consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective de négociation (C. n° 98), l'interdiction du travail forcé (C. n° 29 et 105), l'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (C. n° 100 et 111), l'âge minimum fixé pour le travail des enfants (C. n° 138), l'interdiction des pires formes de ce travail (C. n° 182) ;

- sur le plan du respect de l'environnement : La Convention-cadre sur les changements climatiques de Paris, le douze décembre deux mille quinze ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'Etat fédéral belge (approuvé par AR du 17.12.2017, MB 22.12.2017) qui arrête les règles et les conditions spéciales relatives à l'exercice des tâches de service public par Enabel pour le compte de l'Etat belge
- le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;

1.1.4 Règles régissant le marché

Sont e.a. d'application au présent marché public :

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics⁵ ;
 - 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 services⁶
 - L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques⁵ ;
 - L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics⁵ ;
 - Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics⁵.
 - La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
 - La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
 - la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail' ou similaire
 - Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 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, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
 - Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.
-
- Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur www.publicprocurement.be, le code éthique et les politiques de Enabel mentionnées ci-dessus sur le site web de Enabel, ou <https://www.enabel.be/fr/content/lethique-enabel> .

1.1.5 Définitions

Dans le cadre de ce marché, il faut comprendre par :

- Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;
- L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur : Enabel, ;
- L'offre : l'engagement du soumissionnaire d'exécuter le marché aux conditions qu'il présente ; Jours : A défaut d'indication dans le cahier spécial des charges et réglementation applicable, tous les jours s'entendent comme des jours calendrier ;
- Documents du marché : Avis de marché et cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;
- Spécifications techniques : une spécification figurant dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, telles que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale, la conception pour tous les usages, y compris l'accès aux personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, de la propriété d'emploi, de l'utilisation du produit, sa sécurité ou ses dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne la dénomination de vente, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité;
- Variante : un mode alternatif de conception ou d'exécution qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire ;
- Option : un élément accessoire et non strictement nécessaire à l'exécution du marché, qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire ;
- Métré récapitulatif : dans un marché de travaux, le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;
- Les règles générales d'exécution RGE : les règles se trouvant dans l'AR du 14.01.2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics ;
- Le cahier spécial des charges (CSC) : le présent document ainsi que toutes ses annexes et documents auxquels il fait référence ;
- La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d'incitation ou de récompense pour qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir des actes ayant trait à l'attribution du marché ou à l'exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;
- Le litige : l'action en justice.

Sous-traitant au sens de la réglementation relative aux marchés publics : l'opérateur économique proposé par un soumissionnaire ou un adjudicataire pour exécuter une partie du marché.

Responsable de traitement au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres,

détermine les finalités et les moyens du traitement

Sous-traitant au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui traite des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement

Destinataire au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou tout autre organisme qui reçoit communication de données à caractère personnel, qu'il s'agisse ou non d'un tiers.

Donnée personnelle : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable. Une personne physique identifiable est une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant tel que le nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne ou à un ou plusieurs facteurs spécifiques de l'identité physique, physiologique, génétique, mentale, économique, culturelle ou sociale de cette personne physique.

1.6 Confidentialité

1.6.1 Traitement des données à caractère personnel

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères personnel qui lui seront communiquées dans le cadre de la présente procédure de marché public avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

1.6.2 Confidentialité

Le soumissionnaire ou l'adjudicataire et Enabel sont tenus au secret à l'égard des tiers concernant toutes les informations confidentielles obtenues dans le cadre du présent marché et ne transmettront celles-ci à des tiers qu'après accord écrit et préalable de l'autre partie. Ils ne diffuseront ces informations confidentielles que parmi les préposés concernés par la mission. Ils garantissent que ces préposés seront dûment informés de leurs obligations de confidentialité et qu'ils les respecteront.

DÉCLARATION DE CONFIDENTIALITÉ D'ENABEL : Enabel est sensible à la protection de votre vie privée. Nous nous engageons à protéger et à traiter vos données à caractère personnel avec soin, transparence et dans le strict respect de la législation en matière de protection de la vie privée.

Voir aussi : <https://www.enabel.be/fr/content/declaration-de-confidentialite-denabel>

1.1.6 Obligations déontologiques

1.7.1. Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du candidat, du soumissionnaire ou de l'adjudicataire d'autres marchés publics pour Enabel.

1.7.2. Pendant la durée du marché, l'adjudicataire et son personnel respectent les droits de l'homme et s'engagent à ne pas heurter les usages politiques, culturels et religieux du pays bénéficiaire. Le soumissionnaire ou l'adjudicataire est tenu de respecter les normes fondamentales en matière de travail, convenues au plan international par l'Organisation Internationale du Travail (OIT), notamment les conventions sur la liberté syndicale et la négociation collective, sur l'élimination du travail forcé et obligatoire, sur l'élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession et sur l'abolition du travail des enfants.

1.7.3. Conformément à la Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de Enabel,

l'adjudicataire et ses personnes ont le devoir de faire montre d'un comportement irréprochable à l'égard des bénéficiaires des projets et de la population locale en général. Il leur convient de s'abstenir de tout acte qui pourrait être considéré comme une forme d'exploitation ou d'abus sexuels et de s'approprier des principes de base et des directives repris dans cette politique.

1.7.4. Toute tentative d'un candidat ou d'un soumissionnaire visant à se procurer des informations confidentielles, à procéder à des ententes illicites avec des concurrents ou à influencer le comité d'évaluation ou le pouvoir adjudicateur au cours de la procédure d'examen, de clarification, d'évaluation et de comparaison des offres et des candidatures entraîne le rejet de sa candidature ou de son offre.

1.7.5. De plus, afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'adjudicataire d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

1.7.6. L'adjudicataire du marché s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels. L'adjudicataire ayant payé des dépenses commerciales inhabituelles est susceptible, selon la gravité des faits observés, de voir son contrat résilié ou d'être exclu de manière permanente.

1.7.7. Conformément à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption, les plaintes liées à des questions d'intégrité (fraude, corruption, exploitation ou abus sexuel ...) doivent être adressées au bureau d'intégrité via l'adresse <https://www.enabelintegrity.be>.

1.1.7 Droit applicable et tribunaux compétents

Le marché doit être exécuté et interprété conformément au droit belge.

Les parties s'engagent à remplir de bonne foi leurs engagements en vue d'assurer la bonne fin du marché.

En cas de litige ou de divergence d'opinion entre le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire, les parties se concerteront pour trouver une solution.

À défaut d'accord, les tribunaux de Bruxelles sont seuls compétents pour trouver une solution.

Voir également point 4.14 Réclamations et requêtes (articles 73 de l'AR du 14.01.2013)

2. Objet et portée du marché

2.1 Nature du marché

Le présent marché est marché de travaux.

2.2 Objet du marché

Le présent marché consiste à la réalisation de **travaux d'ingénierie de câblage réseau intranet, internet et courants faibles du CHUD de BORGOU**, conformément aux conditions du présent CSC.

2.3 Lots

Le marché est constitué d'un seul lot, formant un tout indivisible. Une offre pour une partie du lot est irrecevable.

La description du lot est reprise dans la partie 2 du présent CSC.

2.4 Postes

Ce marché est composé des postes détaillés dans l'inventaire.

Ces postes seront groupés et forment le marché. Il n'est pas possible de soumissionner pour un ou plusieurs postes. Le soumissionnaire est tenu de remettre prix pour tous les postes du marché

2.5 Durée du marché

Le marché débute à la notification de l'attribution et prend fin à la réception définitive, prononcée un (01) an après la réception provisoire.

2.6 Variantes

Les variantes ne sont pas admises.

Chaque soumissionnaire ne peut introduire qu'une seule offre. Les variantes sont interdites.

2.7 Options

Les options ne sont pas autorisées.

2.8 Quantités

Les quantités sont décrites dans les Termes de référence.

3. Procédure

3.1. Mode de passation

Procédure négociée sans publication préalable en application de l'article 42 § 1er, 1°, a) de la loi du 17 juin 2016.

3.2. Publicité

3.2.1. Publication Enabel

Le présent CSC est envoyé à une liste d'au moins trois (3) soumissionnaires potentiels.

Le présent CSC est publié sur le site Web d'Enabel (www.enabel.be). Cette publication constitue une invitation à soumettre une offre.

L'avis de ce marché est publié dans les journaux locaux (le Matin Libre et la Nation).

3.3. Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par **M. Dicko Hamadoum, Acheteur public**, courriel : dickohamadoum.dickohousseini@enabel.be. Aussi longtemps que court la procédure, tous les contacts entre le pouvoir adjudicateur et les soumissionnaires (éventuels) concernant le présent marché se font exclusivement via cette personne et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d'entrer en contact avec le pouvoir adjudicateur d'une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

Jusqu'à 15 jours avant la date limite de dépôt des offres⁷, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché, et ce conformément à l'article 44 de l'AR du 15.07.2011. Les questions seront posées par écrit à

M. Dicko Hamadoum, courriel dickohamadoum.dickohousseini@enabel.be avec copie à

Mme Raïssatou ANGO, courriel raissatou.ango@enabel.be et

Mme YLONFOUN Josiane, expert en contractualisation, courriel josiane.ylonfoun@enabel.be et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception.

Jusqu'à la notification de la décision d'attribution, il ne sera donné aucune information sur l'évolution de la procédure.

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le soumissionnaire pourra visiter le site www.enabel.be.

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des rectifications éventuelles concernant le CSC qui sont publiées sur le site d'Enabel ou qui lui sont envoyées par courrier électronique. **À cet effet, s'il a téléchargé le CSC sous forme électronique, il lui est vivement conseillé de transmettre ses coordonnées au gestionnaire de marchés publics mentionné ci-dessus et de se renseigner sur les éventuelles modifications ou informations complémentaires.**

Le soumissionnaire est tenu de dénoncer immédiatement toute lacune, erreur ou omission dans les documents du marché qui rende impossible l'établissement de son prix ou la

comparaison des offres, **au plus tard dans un délai de 10 jours avant la date limite de réception des offres.**

3.4. Visite de sites obligatoire

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le

soumissionnaire devra effectuer une visite de site prévue pour la période du 21 Aout 2025, de 9 à 17 heures. A cet effet, il prendra contact dans ce cas, avec M. DEGUENON Roland, (roland.deguenon@enabel.be) avec copie à Mme Raïssatou ANGO, courriel raissatou.ango@enabel.be.

Une liste des participants (entreprises) à la visite du site sGBEera dressée. Par ailleurs, **une attestation de participation à la visite des sites des travaux sera délivrée à chaque participant. Les soumissionnaires devront joindre cette attestation à leur offre sous peine de rejet.** Tout soumissionnaire qui n'aurait pas participé à la visite des sites verra son offre purement et simplement rejetée. Tous les frais relatifs à la visite des sites sont à la charge des participants.

3.5. Offre

3.5.1. Données à mentionner dans l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français.

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 son 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.

3.5.2. Durée de validité de l'offre

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant **un délai de 120 jours calendrier**, à compter de la date limite de réception.

En cas de dépassement du délai visé ci-dessus, la validité de l'offre sera traitée lors des négociations.

3.5.3. Détermination, composantes et révision des prix

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

Le présent marché est un marché à bordereau de prix, ce qui signifie que seul le prix unitaire est forfaitaire. Le prix à payer sera obtenu en appliquant les prix unitaires mentionnés dans l'inventaire aux quantités réellement exécutées.

En application de l'article 37 de l'arrêté royal du 18 avril 2017, le pouvoir adjudicateur peut effectuer toutes les vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place de l'exactitude des indications fournis dans le cadre de la vérification des prix.

3.5.3.1. Eléments inclus dans le prix

Le soumissionnaire est censé avoir inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

Sont inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, notamment :

1° le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ;

2° tous les travaux et fournitures tels que étançonnages, blindages et épaissements, nécessaires pour empêcher les éboulements de terre et autres dégradations et pour y remédier le cas échéant ;

3° la parfaite conservation, le déplacement et la remise en place éventuels des câbles et canalisations qui pourraient être rencontrés dans les fouilles, terrassements ou dragages, pour autant que ces prestations ne soient pas légalement à la charge des propriétaires de ces câbles et canalisations ;

4° l'enlèvement, dans les limites des fouilles, terrassements ou dragages éventuellement nécessaires à l'exécution de l'ouvrage :

a) de terres, vases et graviers, pierres, moellons, enrochements de toute nature, débris de maçonneries, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;

b) de tout élément rocheux quel que soit son volume lorsque les documents du marché mentionnent que les terrassements, fouilles et dragages sont exécutés en terrain réputé rocheux, et à défaut de cette mention, de tout élément rocheux, de tout massif de maçonnerie ou de béton dont le volume d'un seul tenant n'excède pas un demi-mètre cube ;

5° le transport et l'évacuation des produits de déblai, soit en dehors du domaine du pouvoir adjudicateur, soit aux lieux de emploi dans l'étendue des chantiers, soit aux lieux de dépôt prévus, suivant les prescriptions des documents du marché ;

6° tous frais généraux, frais accessoires et frais d'entretien pendant l'exécution et le délai de garantie.

7° les droits de douane et d'accise ;

8° Tout impôt et taxe prévus par la législation béninoise et la législation du pays d'origine du soumissionnaire y compris les retenues à la source applicables sur les services au

Bénin ;

9° La TVA sera calculée à part le cas échéant.

Sont également inclus dans le prix du marché tous les travaux qui, par leur nature, dépendent de ou sont liés à ceux qui sont décrits dans les documents du marché.

3.5.4. Introduction des offres

Le soumissionnaire ne peut remettre qu'une seule offre. Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

Un exemplaire original et deux copies de l'offre complète seront introduits sur papier. En plus, le soumissionnaire joindra à ces offres sur papier, **une version électronique**, sous forme d'un ou plusieurs fichiers au format PDF et Excel (bordereau des prix) sur Clé USB, conforme à la version papier. **NB : la version papier fait foi !**

Le soumissionnaire joindra à son offre la version Excel du métré (devis quantitatif et estimatif). Elle est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention :

Offre : BEN23006-10062-Marché de travaux pour la réalisation d'ingénierie de câblage réseau intranet, internet et courants faibles (CHUD BORGOU).

Attention : Mme ANGO Raïssatou

Elle peut être introduite :

a) par la poste (envoi normal ou recommandé)

Dans ce cas, le pli scellé est glissé dans une seconde enveloppe fermée adressée à :

Enabel /P@SRIS

A l'Attention : Mme ANGO Raïssatou

Lot A1, Quartier "Les Cocotiers" 02 BP 8118 Cotonou - Bénin

Email : raissatou.ango@enabel.be

b) par remise contre inscription et émargement dans le registre de réception des dossiers de marchés publics du secrétariat du

Bureau de P@SRIS

Sis au Ministère de la Santé à Akpakpa BP 8118 Cotonou - Bénin

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau :

Du lundi au jeudi de : 8H00 à 13h00 et de 13h45 à 17h30 ; et le vendredi de : 8h à 13H 30.

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, du lundi au jeudi, pendant les heures de travail : de 8 h 30 mn à 13 h 30mn et de 14 h 15 mn à 18 h00 mn et les vendredis de 08 h30 mn à 13 h 30 mn.

Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt. Les demandes de participation ou les offres parvenues tardivement ne sont pas acceptées. (Article 83 de l'AR Passation).

3.5.5. Modification ou retrait d'une offre déjà introduite

Lorsqu'un soumissionnaire souhaite modifier ou retirer une offre déjà envoyée ou introduite, ceci doit se dérouler conformément aux dispositions des articles 43 et 85 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

Afin de modifier ou de retirer une offre déjà envoyée ou introduite, une déclaration écrite est exigée, correctement signée par le soumissionnaire ou par son mandataire. L'objet et la portée des modifications doivent être mentionnés de façon précise. Le retrait doit être inconditionnel.

Le retrait peut également être communiqué par télécopie, ou via un moyen électronique, pour autant qu'il soit confirmé par lettre recommandée déposée à la poste ou contre accusé de réception au plus tard le jour avant la date limite de réception des offres.

Ainsi, les modifications à une offre qui interviennent après la signature du rapport de dépôt, ainsi que son retrait donnent lieu à l'envoi d'un nouveau rapport de dépôt qui doit être signé conformément au paragraphe 1er.

L'objet et la portée des modifications doivent être indiqués avec précision. Le retrait doit être pur et simple.

Lorsque le rapport de dépôt dressé à la suite des modifications ou du retrait visés à l'alinéa 1er, n'est pas revêtu de la signature visée au paragraphe 1er, la modification ou le retrait est d'office entaché de nullité. Cette nullité ne porte que sur les modifications ou le retrait et non sur l'offre elle-même.

3.5.6. Ouverture des offres

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur avant le 04/09/2025 à 11 h 00 mn (heure de Cotonou). L'ouverture des offres n'est

pas publique.

3.5.7. Sélection des soumissionnaires

3.5.7.1. Motifs d'exclusion

Les motifs d'exclusion obligatoires et facultatifs sont renseignés en annexe du présent cahier spécial des charges.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion figurant aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l'A.R. du 18 avril 2017.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de cette déclaration sur l'honneur dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée.

A cette fin, il demandera au soumissionnaire concerné par les moyens les plus rapides et endéans le délai qu'il détermine de fournir les renseignements ou documents permettant de vérifier sa situation personnelle. Il s'agit de :

- 1) **Un extrait du casier judiciaire** au nom du soumissionnaire (personne morale) ou de son représentant (personne physique) dans le cas où il n'existe pas de casier judiciaire pour les personnes morales ;
- 2) Le document justifiant que le soumissionnaire est en règle en matière de **paiement des cotisations sociales**, sauf lorsque le pouvoir adjudicateur a la possibilité d'obtenir directement les certificats ou les informations pertinentes en accédant à une base de données nationale gratuite dans un État membre de l'UE ;
- 3) Le document justifiant que le soumissionnaire est en règle en matière de **paiement des impôts et taxes**, sauf lorsque le pouvoir adjudicateur a la possibilité d'obtenir directement les certificats ou les informations pertinentes en accédant à une base de données nationale gratuite dans un État membre de l'UE ;
- 4) Le document attestant que le soumissionnaire n'est pas en **situation de faillite**, sauf lorsque le pouvoir adjudicateur a la possibilité d'obtenir directement le document ou l'information pertinente en accédant à une base de données nationale gratuite dans un État membre de l'UE.

NB : Ces documents sont réputés valides que s'ils datent de moins de trois mois au moment de leur production ou s'ils sont en cours de validité à la date de dépôt des offres.

Le pouvoir adjudicateur demandera lui-même les renseignements ou documents qu'il peut obtenir gratuitement par des moyens électroniques auprès des services qui en sont les gestionnaires.

3.5.7.2. Critères de sélection

Le soumissionnaire est, en outre, tenu de démontrer à l'aide des documents demandés dans le « Dossier de sélection » qu'il est suffisamment capable, tant du point de vue économique et financier que du point de vue technique, de mener à bien le présent marché public.

❖ Critère de capacité technique

- a. Le soumissionnaire doit être une entreprise **en informatique / télécom spécialisée** dans **les travaux de câblage informatique, des courants faibles, de la fibre optique et WIFI...** ;
- b. Le soumissionnaire doit avoir réalisé au moins **deux (02) références de marchés similaires (réalisation ou réhabilitation de câblage réseau intranet,**

internet et courants faibles) au cours des cinq (05) dernières années à compter de la date limite de dépôt des offres. **Pour être éligible**, le montant moyen des deux références attestées doit être au minimum **égal à 70 000 euros**.

Fournir :

-	Une attestation d'immatriculation comme société dans le pays d'établissement du soumissionnaire (registre de commerce) ;
-	La liste de travaux similaires réalisés des cinq dernières années ;
-	Les attestations de bonne fin d'exécution + les contrats ou bons de commande + PV de réception des références demandées ci-dessus.

Pour ce faire, il complètera le tableau ci-dessous et joindra uniquement, **copies des contrats, des PV de réception définitive et des attestations de bonne fin d'exécution y afférents** :

N° de la Référence	Date	Destinataire	Description succincte du marché	Montant du marché	Préciser la page dans l'offre

Le soumissionnaire doit disposer d'un personnel d'encadrement suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.

Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis à disposition lors de la réalisation du marché. Dans ce document, le soumissionnaire mentionne les diplômes dont ce personnel est titulaire, ainsi que les qualifications professionnelles et les expériences.

Le personnel de coordination technique requis est au minimum composé de :

- **01 Chef de mission** : Titulaire d'un diplôme Bac+5 en informatique ou télécoms, avec une spécialisation en gestion de projets et une certification reconnue (PMP ou Prince2 ou similaires) et justifiant d'au moins trois expériences prouvées en tant que chef de mission dans la mise en place de réseaux informatiques et/ou télécoms.
- **01 Chef d'équipe** : Possédant un diplôme Bac+5 en ingénierie réseaux informatiques et/ou télécoms et justifiant d'au moins trois expériences prouvées en tant que chef d'équipe dans la mise en place de réseaux informatiques et/ou télécoms.
- **04 Techniciens réseaux et télécoms** : Ayant un niveau Bac+2 en informatique et/ou télécom et justifiant d'au moins deux expériences prouvées dans la mise en place de réseaux informatiques et/ou télécoms.
- **01 Technicien en génie civil** : Diplômé Bac+2 en génie civil et justifiant d'au moins deux expériences prouvées dans les travaux BTP.
- **01 Technicien en électricité Bâtiment** : Titulaire d'un diplôme Bac+2 en Génie

électrique et justifiant d'au moins deux expériences prouvées les travaux d'électricité bâtiments.

Pour ce faire, il complétera le tableau ci-dessous et joindra copies des diplômes et attestations de bonne fin d'exécution ou de travail ainsi que les CV :

Libellé	Nom et Prénoms	Qualification	Nombre d'années d'expériences	Liste des Références attestées dans le domaine requis
Chef de mission				
Chef d'équipe				
Techniciens réseaux et télécoms x 04				
Technicien en génie civil				
Technicien en électricité Bâtiment				

❖ **Critère de capacité financière**

Le soumissionnaire doit démontrer avoir la capacité économique et financière nécessaire à l'exécution du présent marché.

Pour ce faire, il doit avoir réalisé au cours des **trois derniers exercices clos (2022, 2023 et 2024), un chiffre d'affaires moyen annuel au moins égal à 100.000 euros, certifié par les services des impôts ;**

Document à joindre

Attestation de chiffres d'affaires certifié par les services des impôts ou par un expert-comptable agréé si cette certification n'est pas délivrée par les services des impôts du pays d'établissement

Un soumissionnaire peut, le cas échéant, faire valoir les capacités économiques et financières d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :

- Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet.
- Le pouvoir adjudicateur vérifiera, pour les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef.
- Lorsqu'un opérateur économique a recours aux capacités d'autres entités en ce qui concerne des critères ayant trait à la capacité économique et financière, l'opérateur économique et ces entités sont solidairement responsables de l'exécution du marché.

Dans le cas d'un groupement, les chiffres d'affaires des participants au groupement ne sont pas cumulatifs.

Pour chacune des entités à laquelle le soumissionnaire a fait appel : joindre l'engagement de cette dernière portant la signature de la personne habilitée à engager l'entité.

3.5.7.3. Aperçu de la procédure

Dans une première phase, les offres introduites par les soumissionnaires sélectionnés seront examinées sur le plan de la régularité. Les offres irrégulières seront rejetées.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de faire régulariser les irrégularités dans l'offre des soumissionnaires durant les négociations.

Dans une seconde phase, les offres régulières seront examinées sur le plan du fond par une commission d'évaluation. Le pouvoir adjudicateur limitera le nombre d'offres à négocier en appliquant les critères d'attribution précisés dans les documents du marché. Cet examen sera réalisé sur la base des critères de sélection mentionnés dans le présent cahier spécial des charges et a pour but de composer une shortlist de soumissionnaires avec lesquels des négociations seront menées.

Ensuite vient la phase des négociations. Le pouvoir adjudicateur peut négocier avec les soumissionnaires les offres initiales et toutes les offres ultérieures que ceux-ci ont présentées, à l'exception des offres finales, en vue d'améliorer leur contenu. Les exigences minimales et les critères d'attribution ne font pas l'objet de négociations. Cependant, le pouvoir adjudicateur peut également décider de ne pas négocier. Dans ce cas l'offre initiale vaut comme offre définitive.

Lorsque le pouvoir adjudicateur entend conclure les négociations, il en informera les soumissionnaires restant en lice et fixera une date limite commune pour la présentation d'éventuelles BAFO. Après la clôture des négociations, les BAFO seront confrontées aux critères d'exclusion, aux critères de sélection ainsi qu'aux critères d'attribution. Le soumissionnaire dont la BAFO présente le meilleur rapport qualité/prix (donc celui qui obtient le meilleur score sur la base des critères d'attribution mentionnés ci-après) sera désigné comme adjudicataire du présent marché

3.5.7.4. Critères d'attribution

Le pouvoir adjudicateur choisira l'offre régulière qu'il juge économiquement la plus avantageuse en tenant compte des critères ci-dessous :

➤ **Critère 1 : Proposition technique (40 points)**

Pour l'évaluation de ce critère, le soumissionnaire présentera une note de compréhension de la mission, l'approche méthodologique de mise en œuvre des travaux détaillant les étapes clés ainsi que les procédures envisagées. Il présentera un planning détaillé de la mission et décrira également les technologies et des équipements, (5 pages max). La note sera appréciée selon des critères de cohérence, pertinence et réalisme.

Les éléments ci-après seront appréciés :

Sous-critères	Points
Une note de compréhension	05
Une méthodologie de mise en œuvre des travaux, détaillant les étapes clés et les procédures envisagées	15
Une présentation détaillée des technologies et des équipements	15
Qualité / rationalité du planning détaillé	05
Sous-total	40

➤ **Critère 2 : Prix (60 points)**

La comparaison des offres se fera sur la base du montant global de l'offre (voir formulaire d'offre –prix).

La méthode de calcul pour l'attribution des points sur le critère prix sera la suivante :

Points de l'offre X = (Prix de l'offre la plus basse/Prix de l'offre X) x 60

Le montant pris en compte dans la comparaison des prix est le montant total corrigé de l'offre.

Documents à joindre

- La note méthodologique incluant les technologies et équipements, ainsi que le chronogramme ;
- L'inventaire de l'offre financière

3.5.7.5. Cotation finale

Les cotations pour les critères d'attribution seront additionnées. Le marché sera attribué au soumissionnaire qui obtient la cotation finale la plus élevée, après que le pouvoir adjudicateur aura vérifié, à l'égard de ce soumissionnaire, l'exactitude de la déclaration sur l'honneur et à condition que le contrôle ait démontré que la déclaration sur l'honneur corresponde à la réalité.

3.5.7.6. Attribution du marché

Le marché sera attribué au soumissionnaire qui a remis l'offre régulière économiquement la plus avantageuse.

Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché.

Le pouvoir adjudicateur peut soit renoncer à passer le marché, soit refaire la procédure, au besoin suivant un autre mode.

3.5.7.7. Conclusion du contrat

Conformément à l'art. 88 de l'A.R. du 18 avril 2017, le marché a lieu par la notification au soumissionnaire choisi de l'approbation de son offre.

La notification est effectuée par courrier électronique ou par fax et, le même jour, par envoi recommandé.

Le contrat intégral consiste dès lors en un marché attribué par Enabel au soumissionnaire choisi conformément au :

- Le présent CSC et ses annexes ;
- La BAFO approuvée de l'adjudicataire et toutes ses annexes ;
- La lettre recommandée portant notification de la décision d'attribution ;
- Le cas échéant, les documents éventuels ultérieurs, acceptés et signés par les deux parties.

Dans un objectif de transparence, Enabel s'engage à publier annuellement une liste des attributaires de ses marchés. Par l'introduction de son offre, l'adjudicataire du marché se déclare d'accord avec la publication du titre du contrat, la nature et l'objet du contrat, son nom et localité, ainsi que le montant du contrat.

4. Conditions contractuelles et administratives particulières

Le présent chapitre de ce CSC contient les clauses particulières applicables au présent marché public par dérogation aux 'Règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics' de l'AR du 14 janvier 2013, ci-après 'RGE' ou qui complètent ou précisent celui-ci. Les articles indiqués ci-dessus (entre parenthèses) renvoient aux articles des RGE. En l'absence d'indication, les dispositions pertinentes des RGE sont intégralement d'application.

Dans ce CSC, il est dérogé à l'article 26 des RGE de l'A.R. du 14.01.2013

4.1. Définitions (art. 2)

Dans le cadre de ce marché, il faut comprendre par :

- **Fonctionnaire dirigeant** : le fonctionnaire, ou toute autre personne, chargé de la direction et du contrôle de l'exécution du marché ;
- **Cautionnement** : garantie financière donnée par l'adjudicataire de ses obligations jusqu'à complète et bonne exécution du marché ;
- **Réception** : constatation par le pouvoir adjudicateur de la conformité aux règles de l'art ainsi qu'aux conditions du marché de tout ou partie des travaux, fournitures ou services exécutés par l'adjudicataire ;
- **Acompte** : paiement d'une partie du marché après service fait et accepté ;
- **Avance** : paiement d'une partie du marché avant service fait et accepté ;
- **Avenant** : convention établie entre les parties liées par le marché en cours d'exécution du marché et ayant pour objet une modification des documents qui y sont applicables ;

4.2. Utilisation des moyens électroniques (art. 10)

L'utilisation des moyens électroniques pour les échanges durant l'exécution du marché est permise sauf quand indiqué différemment dans le présent CSC.

Dans ces derniers cas, les notifications du pouvoir adjudicateur sont adressées au domicile ou au siège social mentionné dans l'offre

4.3. Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant est M. **DEGUENON, Roland courriel : roland.deguenon@enabel.be**

Un bureau d'études appuiera également les fonctionnaires dirigeants et Enabel dans le cadre du suivi et contrôle des travaux.

Une fois le marché conclu, le fonctionnaire dirigeant est l'interlocuteur principal de l'entrepreneur. Toute la correspondance et toutes les questions concernant l'exécution du marché lui seront adressées, sauf mention contraire expresse dans ce CSC (voir notamment

Le fonctionnaire dirigeant a pleine compétence pour ce qui concerne le suivi de l'exécution du marché, y compris la délivrance d'ordres de service, l'établissement de procès-verbaux et d'états des lieux, l'approbation des services, des états d'avancements et des décomptes. Il peut ordonner toutes les modifications au marché qui se rapportent à son objet et qui restent dans ses limites.

Ne font toutefois pas partie de sa compétence : la signature d'avenants ainsi que toute autre décision ou accord impliquant une dérogation aux clauses et conditions essentielles du marché. Pour de telles décisions, le pouvoir adjudicateur est représenté comme stipulé au point Le pouvoir adjudicateur.

Le fonctionnaire dirigeant n'est en aucun cas habilité à modifier les modalités (p. ex., délais d'exécution, ...) du contrat, même si l'impact financier devait être nul ou négatif. Tout engagement, modification ou accord dérogeant aux conditions stipulées dans le CSC et qui n'a pas été notifié par le pouvoir adjudicateur doit être considéré comme nul.

4.4. Sous-traitants (art. 12 à 15)

Le fait que l'adjudicataire confie tout ou partie de ses engagements à des sous-traitants ne dégage pas sa responsabilité envers le pouvoir adjudicateur. Celui-ci ne se reconnaît aucun lien contractuel avec ces tiers.

L'adjudicataire reste, dans tous les cas, seul responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

L'entrepreneur 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 du marché. Les remplaçants doivent être agréés par le pouvoir adjudicateur.

Le contractant ne peut pas sous-traiter, sous-louer, déléguer ou transférer autrement la totalité ou plus de 30% pour cent (de la valeur) des travaux.

4.5. Confidentialité (art. 18)

Les connaissances et renseignements recueillis par l'Adjudicataire, en ce compris par toutes les personnes en charge de la mission ainsi que par toutes autres personnes intervenantes, dans le cadre du présent marché sont strictement confidentiels.

En aucun cas les informations recueillies, peu importe leur origine et leur nature, ne pourront être transmis à des tiers sous quelque forme que ce soit.

Toutes les parties intervenantes directement ou indirectement sont donc tenues au devoir de discrétion.

Conformément à l'article 18 de l'A.R. du 14 /01/2013 relatif aux règles générales d'exécution des marchés publics, le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire s'engage à considérer et à traiter de manière strictement confidentiels, toutes informations, tous faits, tous documents et/ou toutes données, quels qu'en soient la nature et le support, qui lui auront été communiqués, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, ou auxquels il aura accès, directement ou indirectement, dans le cadre ou à l'occasion du présent marché. Les informations confidentielles couvrent notamment, sans que cette liste soit limitative, l'existence même du présent marché.

A ce titre, il s'engage notamment :

- à respecter et à faire respecter la stricte confidentialité de ces éléments, et à prendre toutes précautions utiles afin d'en préserver le secret (ces précautions ne pouvant en aucun cas être inférieures à celles prises par le Soumissionnaire pour la protection de ses propres informations confidentielles) ;
- à ne consulter, utiliser et/ou exploiter, directement ou indirectement, l'ensemble des éléments précités que dans la mesure strictement nécessaire à la préparation et, le cas échéant, à l'exécution du présent marché (en ayant notamment égard aux dispositions législatives en matière de protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel) ;
- à ne pas reproduire, distribuer, divulguer, transmettre ou autrement mettre à disposition de tiers les éléments précités, en totalité ou en partie, et sous quelque forme que ce soit, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur ;
- à restituer, à première demande du Pouvoir Adjudicateur, les éléments précités ;

- d'une manière générale, à ne pas divulguer directement ou indirectement aux tiers, que ce soit à titre publicitaire ou à n'importe quel autre titre, l'existence et/ou le contenu du présent marché, ni le fait que le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire exécute celui-ci pour le Pouvoir Adjudicateur, ni, le cas échéant, les résultats obtenus dans ce cadre, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur. »

4.6. Protection des données personnelles

4.6.1. Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractère personnel qui lui seront communiquées en réponse à cet appel d'offre avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

4.6.2. Traitement des données personnelles par l'adjudicataire

OPTION 1 : TRAITEMENT DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL PAR UN SOUS-TRAITANT

Si durant l'exécution du marché, l'adjudicataire traite des données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur exclusivement au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur, dans le seul but d'effectuer les prestations conformément aux dispositions du cahier des charges ou en exécution d'une obligation légale, les dispositions suivantes sont d'application.

Pour tout traitement de données personnelles effectué en relation avec ce marché, l'adjudicataire est tenu de se conformer au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, 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, et abrogeant la directive 95/46/CE (ci-après "RGPD") ainsi qu'à la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Par le seul fait de participer à la procédure de passation du marché, le soumissionnaire atteste qu'il se conformera strictement aux obligations du RGPD pour tout traitement de données personnelles effectué en lien avec ce marché.

Les données à caractère personnel qui seront traitées sont confidentielles. L'adjudicataire limitera dès lors l'accès aux données au personnel strictement nécessaires à l'exécution, à la gestion et au suivi du marché.

Dans le cadre de l'exécution du marché, le pouvoir adjudicateur déterminera les finalités et les moyens du traitement des données à caractère personnel. Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur sera responsable du traitement et l'adjudicataire sera son sous-traitant, au sens de l'article 28 du RGPD.

L'exécution de traitements en sous-traitance doit être régie par un contrat ou un acte juridique qui lie le sous-traitant au responsable du traitement et qui prévoit notamment que le sous-traitant n'agit que sur instruction du responsable du traitement et que les obligations de confidentialité et de sécurité concernant le traitement des données à caractère personnel incombent également au sous-traitant (Article 28 §3 du RGPD).

A cette fin, le soumissionnaire doit à la fois compléter, signer et renvoyer au pouvoir

adjudicateur l'accord de sous-traitance repris en annexe [X]. La complétion et signature de cette annexe est donc une condition de régularité de l'offre

OPTION 2 : TRAITEMENT DES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL PAR UN RESPONSABLE DE TRAITEMENT (DESTINATAIRE)

Si durant l'exécution du marché, l'adjudicataire traite des données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur ou en exécution d'une obligation légale, les dispositions suivantes sont d'application.

Pour tout traitement de données personnelles effectué en relation avec ce marché, l'adjudicataire est tenu de se conformer au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, 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, et abrogeant la directive 95/46/CE (ci-après "RGPD") ainsi qu'à la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Par le seul fait de participer à la procédure de passation du marché, le soumissionnaire atteste qu'il se conformera strictement aux obligations du RGPD pour tout traitement de données personnelles effectué en lien avec ce marché.

Compte tenu du marché il est à considérer que le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire seront chacun et ce, individuellement, responsables du traitement.

4.7. Droits intellectuels (art. 19 à 23)

En cas de « Design&Built » : Le pouvoir adjudicateur acquiert les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point ou utilisés à l'occasion de l'exécution du marché.

Sans préjudice de l'alinéa 1er et sauf disposition contraire dans les documents du marché, lorsque l'objet de celui-ci consiste en la création, la fabrication ou le développement de dessins et modèles, de signes distinctifs, le pouvoir adjudicateur en acquiert la propriété intellectuelle, ainsi que le droit de les déposer, de les faire enregistrer et de les faire protéger.

En ce qui concerne les noms de domaine créés à l'occasion d'un marché, le pouvoir adjudicateur acquiert également le droit de les enregistrer et de les protéger, sauf disposition contraire dans les documents du marché.

Lorsque le pouvoir adjudicateur n'acquiert pas les droits de propriété intellectuelle, il obtient une licence d'exploitation des résultats protégés par le droit de la propriété intellectuelle pour les modes d'exploitation mentionnés dans les documents du marché.

Le pouvoir adjudicateur énumère dans les documents du marché les modes d'exploitation pour lesquels il entend obtenir une licence.

4.8. Assurances (art. 24)

L'adjudicataire contracte les assurances couvrant sa responsabilité en matière d'accidents de travail et sa responsabilité civile vis-à-vis des tiers lors de l'exécution du marché.

L'adjudicataire contracte également toute autre assurance imposée par les documents du marché.

Dans un délai de trente jours à compter de la conclusion du marché, l'adjudicataire justifie qu'il a souscrit ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie requise

par les documents du marché.

À tout moment durant l'exécution du marché, l'adjudicataire produit cette attestation, dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande du pouvoir adjudicateur.

4.9. Cautionnement (art. 25 à 33)

Le cautionnement est fixé à 5% du montant total, hors TVA, du marché. Le montant ainsi obtenu est arrondi à la dizaine d'euro supérieure.

Le cautionnement peut être constitué conformément aux dispositions légales et réglementaires, soit en numéraire, ou en fonds publics, soit sous forme de cautionnement collectif.

Le cautionnement peut également être constitué par une garantie accordée par un établissement de crédit satisfaisant au prescrit de la législation relative au statut et au contrôle des établissements de crédit ou par une entreprise d'assurances satisfaisant au prescrit de la législation relative au contrôle des entreprises d'assurances et agréée pour la branche 15 (caution).

Par dérogation à l'article 26, le cautionnement peut être établi via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des services. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre.

La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre.

L'adjudicataire doit, dans les trente jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, justifier la constitution du cautionnement par lui-même ou par un tiers, de l'une des façons suivantes :

1° lorsqu'il s'agit de numéraire, par le virement du montant au numéro de compte bpost banque de la Caisse des Dépôts et Consignations Complétez le plus précisément possible le formulaire suivant :

https://finances.belgium.be/sites/default/files/01_marche_public.pdf (PDF, 1.34 Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail info.cdcdck@minfin.fed.be

2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant légalement cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

4° lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit. Cette justification se donne, selon le cas, par la production au pouvoir adjudicateur :

1° soit du récépissé de dépôt de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire

- 2° soit d'un avis de débit remis par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances
- 3° soit de la reconnaissance de dépôt délivrée par le caissier de l'Etat ou par un organisme public remplissant une fonction similaire
- 4° soit de l'original de l'acte de caution solidaire visé par la Caisse des Dépôts et Consignations ou par un organisme public remplissant une fonction similaire
- 5° soit de l'original de l'acte d'engagement établi par l'établissement de crédit.

Ces documents, signés par le déposant, indiquent au profit de qui le cautionnement est constitué, son affectation précise par l'indication sommaire de l'objet du marché et de la référence des documents du marché, ainsi que le nom, le prénom et l'adresse complète de l'adjudicataire et éventuellement, du tiers qui a effectué le dépôt pour compte, avec la mention "bailleur de fonds" ou "mandataire", suivant le cas.

Le délai de trente jours calendrier visé ci-avant est suspendu pendant la période de fermeture de l'entreprise de l'adjudicataire pour les jours de vacances annuelles payés et les jours de repos compensatoires prévus par voie réglementaire ou dans une convention collective de travail rendue obligatoire.

La preuve de la constitution du cautionnement doit être envoyée à l'adresse qui sera mentionnée dans la notification de la conclusion du marché.

La demande de l'adjudicataire de procéder à la réception :

- 1° en cas de réception provisoire : tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement
- 2° en cas de réception définitive : tient lieu de demande de libération de la seconde moitié du cautionnement, ou, si une réception provisoire n'est pas prévue, de demande de libération de la totalité de celui-ci.

4.10. Conformité de l'exécution (art. 34)

Les travaux doivent être conformes sous tous les rapports aux documents du marché. Même en l'absence de spécifications techniques mentionnées dans les documents du marché, ils répondent en tous points aux règles de l'art.

4.10.1. Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)

S'il le demande, l'adjudicataire reçoit gratuitement et dans la mesure du possible de manière électronique une collection complète de copies des plans qui ont servi de base à l'attribution du marché. Le pouvoir adjudicateur est responsable de la conformité de ces copies aux plans originaux.

L'adjudicataire conserve et tient à la disposition du pouvoir adjudicateur tous les documents et la correspondance se rapportant à l'attribution et à l'exécution du marché jusqu'à la réception définitive.

4.10.2. Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)

L'adjudicataire établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution qui lui sont nécessaires pour mener le marché à bonne fin.

Les documents du marché indiquent les plans qui sont à approuver par l'adjudicateur,

lequel dispose d'un délai de trente jours pour l'approbation ou le refus des plans à compter de la date à laquelle ceux-ci lui sont présentés.

Les documents éventuellement corrigés sont représentés à l'adjudicateur qui dispose d'un délai de quinze jours pour leur approbation, pour autant que les corrections demandées ne résultent pas d'exigences nouvelles de sa part.

4.10.2.1. Planning de chantier

La façon d'introduire le planning est à convenir avec le fonctionnaire dirigeant.

Le premier planning est à introduire dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification de l'approbation de l'offre et une mise à jour mensuelle est obligatoire en cours de chantier.

Ce projet de planning de chantier renseigne, outre les délais nécessaires aux travaux proprement dits "in situ", la durée des diverses prestations préalables telles que notamment l'établissement des documents prescrits dans les clauses techniques, plans d'exécution et de détails, notes de calculs, sélection des matériels et matériaux, y compris l'approbation des documents correspondants, les approvisionnements, le travail en atelier ou en usine, les essais préalables et de conformité, etc.

Après étude, remarques et approbation de l'adjudicateur, le planning devient contractuel.

4.10.2.2. Planning directeur

L'entrepreneur s'oblige à fournir un planning directeur à l'approbation de l'adjudicateur et à ses conseils, dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification de la conclusion du marché.

Ce planning devra anticiper suffisamment les situations pour permettre à l'adjudicateur de prendre les décisions ou donner les réponses ou fournir les documents qui lui incombent.

Le planning directeur sera mis à jour au minimum mensuellement et devra rester cohérent avec le planning de chantier. Il sera coordonné avec le planning de chantier et sera établi sur le même document.

L'adjudicataire assure seul la gestion du planning de toutes les activités nécessaires à la réalisation du présent

marché. En particulier, il

prévoira :

- la fixation des dates pour la fourniture de plans d'exécution qui lui sont nécessaires,
- la passation des commandes à ses fournisseurs et sous-traitants,
- la présentation en temps utile d'échantillons et de fiches techniques de produits soumis à réception technique préalable,
- la prise de mesure des ouvrages et le délai de fabrication en atelier.
- l'indication des dates au plus tard concernant les décisions à prendre par le pouvoir adjudicateur,
- l'indication des dates ultimes pour la conclusion d'ordres modificatifs en cours d'élaboration,
- l'indication des dates ultimes pour l'achèvement de travaux exécutés par

d'autres entreprises,

- les relevés, en temps utiles, de dimensions d'ouvrages,

- etc.

4.10.2.3. Documents d'exécution

Ces plans tiennent compte du cahier spécial des charges et des prescriptions techniques, des esquisses d'intention de l'auteur de projet et des plans généraux d'architecture, de stabilité et de techniques spéciales annexées au présent cahier spécial des charges.

Tous les plans d'exécution et de détails sont à soumettre à l'approbation de l'adjudicateur accompagnés des notes de calculs, agréments et fiches techniques.

Le fonctionnaire dirigeant pourra refuser des fiches techniques, partielles, incomplètes ou trop commerciales n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation

Pour la quincaillerie, le chauffage, l'électricité, la robinetterie ou toute pièce similaire, des échantillons seront présentés à l'agrément du Fonctionnaire dirigeant lequel se référera, à cet effet, à l'avis de l'auteur de projet et le modèle agréé restera sur le chantier jusqu'au moment du placement de la dernière pièce du genre.

A la demande du Pouvoir adjudicateur, l'Entrepreneur fournira également, en cours d'exécution, les documents ci-après :

- Des échantillons de matériaux proposés correspondant aux fiches techniques.
- Les cartes des teintes pour déterminer les choix,
- Les rapports d'essais, notices techniques, agréments techniques, fiches techniques, etc.
- Des produits ou matériel utilisés dans le cadre du présent marché

Etablissement des Plans "As Built" :

En cours d'exécution, les plans sont corrigés et mis à jour par l'Entrepreneur dans les moindres détails de manière à reproduire avec exactitude les ouvrages et installations ainsi que leurs particularités tels qu'ils ont été réellement exécutés.

Après l'achèvement des travaux, et en vue de la Réception Provisoire des ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de remettre les plans et schémas complets des ouvrages et installations tels qu'ils auront été réalisés.

Après l'achèvement des travaux et pour la Réception Provisoire, l'Entrepreneur est tenu de remettre les dossiers techniques comprenant :

- Les spécifications techniques avec marques, types, provenance du matériel installé,
- Les notices d'utilisation, comportant un manuel explicatif du fonctionnement de tous les équipements,
- Les notices d'entretien contenant l'ensemble des prescriptions nécessaires à l'entretien et à la maintenance des équipements (contrôles et travaux d'entretien périodique, liste et codification des pièces de rechange...),

- Les rapports d'essais, réglages et mises au point.

4.11. Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)

Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3)

La clause de réexamen suivante est prévue :

§1 Champ d'application : La clause peut être appliquée dans le cas où l'adjudicataire du marché serait dans l'impossibilité de continuer l'exécution du marché pour cause de résiliation (art. 61, 62 ou 62/1, °2 RGE) ou de mise en œuvre d'une mesure d'office (art. 47 RGE).

§2 Nature de la modification : Par dérogation de l'article 47, §2, °3 RGE, le pouvoir adjudicateur peut, dans tous les cas précités, attribuer immédiatement un nouveau marché pour compte au(x) sous-traitant(s) de l'adjudicataire déjà engagé(s) dans l'exécution du marché ou au soumissionnaire classé en deuxième position, pour tout ou partie du marché restant à exécuter, et ce sans entamer une nouvelle procédure de passation. Cet accord prendra la forme d'un avenant au contrat initial, à conclure entre le pouvoir adjudicateur et le nouvel adjudicataire.

§3 Conditions dans lesquelles il peut être fait usage de la clause de réexamen :

Pour autant qu'il(s) remplisse(nt) les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document, et s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché, le pouvoir adjudicateur peut conclure un marché pour compte avec le(s) sous-traitant(s) de l'adjudicataire déjà engagé(s) dans l'exécution du marché.

A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le(s) sous-traitant(s) ou son(leurs) représentant(s), en lui (leur) demandant s'il(s) peut(peuvent) satisfaire aux conditions initiales du marché.

Si le(s) sous-traitant(s) ne peut(peuvent) pas satisfaire aux conditions initiales, un marché pour compte peut être conclu à des conditions modifiées. Avant de conclure un tel marché modifié, le pouvoir adjudicateur vérifie si les nouvelles conditions sont toujours plus avantageuses que celles du soumissionnaire classé deuxième lors de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale. Si tel n'est pas le cas, le pouvoir adjudicateur procède à la conclusion d'un marché pour compte tel que visé au deuxième alinéa ci-dessous.

Si le pouvoir adjudicateur ne peut ou ne souhaite pas faire usage de la possibilité mentionnée à l'alinéa précédent, un marché pour compte peut être conclu avec le soumissionnaire qui a été classé deuxième lors de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale, pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document. A cette fin, le pouvoir adjudicateur contacte le soumissionnaire classé deuxième ou son représentant pour lui demander s'il consent au maintien de son offre. Si ledit soumissionnaire y consent sans réserve, le pouvoir adjudicateur procède à l'attribution et à la conclusion du marché. Lorsque le soumissionnaire concerné ne consent pas au maintien des conditions de son offre initiale ou que l'offre modifiée ne demeure pas économiquement la plus avantageuse sur la base de l'évaluation des offres dans le cadre de la procédure d'attribution initiale (après exclusion de l'adjudicataire initial), le pouvoir adjudicateur :

1° soit s'adresse successivement, suivant l'ordre de classement, aux autres soumissionnaires réguliers. Dans ce cas également, le pouvoir adjudicateur contacte le

soumissionnaire concerné ou son représentant pour lui demander s'il consent au maintien de son offre. Si ce soumissionnaire y consent sans réserve, le pouvoir adjudicateur procède à l'attribution et à la conclusion du marché.

2° soit demande simultanément à tous les autres soumissionnaires réguliers de revoir leur offre sur la base des conditions initiales du marché, et attribue et conclut le marché en fonction de l'offre devenue économiquement la plus avantageuse.

En tout état de cause, le pouvoir adjudicateur s'assure que la vérification de l'absence de motifs d'exclusion et du respect des critères de sélection s'effectue d'une manière impartiale et transparente, soit dans le cadre de la procédure d'attribution initiale, soit lors de la conclusion du marché pour compte, afin qu'aucun marché ne soit attribué à un soumissionnaire (ou à un sous-traitant) qui aurait dû être exclu ou qui ne remplit pas les critères de sélection. Les exigences minimales de la sélection qualitative peuvent, le cas échéant, être adaptées au prorata de la partie restante du marché, si le marché pour compte n'est conclu que pour une partie du marché restant à exécuter.

Le marché pour compte sera conclu au moyen d'un avenant au contrat initial, qui sera signé par le pouvoir adjudicateur et le nouvel adjudicataire. Si le marché a déjà été partiellement exécuté, cet avenant indiquera avec précision toutes les parties du marché qui doivent encore être exécutées. L'avenant indique également toutes les conditions modifiées par rapport à l'offre initiale de l'adjudicataire initial et par rapport à l'offre initiale du nouvel adjudicataire. Si nécessaire, l'avenant indique la méthode d'application des conditions initiales au reste du marché. Toutes les autres conditions énoncées dans les documents du marché (le cahier des charges et l'offre initiale de l'adjudicataire initial ou du nouvel adjudicataire) restent applicables sans modification.

Si un marché pour compte est conclu, une copie de l'avenant relatif au marché à conclure est, par dérogation à l'article 47, §3, troisième alinéa, des RGE, envoyée à l'adjudicataire initial par courrier électronique. Si, à la suite de l'application d'une mesure d'office (article 47 RGE), le prix du nouveau marché conclu pour compte dépasse le prix du marché initial, l'adjudicataire initial supporte les coûts supplémentaires.

Révision des prix (art. 38/7)

Pour le présent marché, une révision des prix est prévue. Il ne peut être appliqué qu'une révision

des prix par an (lors de chaque anniversaire de la notification du contrat). Pour le calcul

de la révision des prix, la formule suivante est d'application : $P = P_o \times (((0,40 \times s) / S) +$

$((0,40 \times i) / I) + 0,20)$

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 avant l'ouverture des offres.

P = prix révisé

P_o = prix de l'offre

S : représente la moyenne des salaires horaires des ouvriers qualifiés, spécialisés et manœuvres, fixés par un organisme national habilité, majorés du pourcentage global des charges sociales et assurances, 10 jours avant l'ouverture des offres (catégorie A) ;

s : même moyenne des salaires horaires que S mais à la date initiale de la période mensuelle considérée dans l'acompte ;

I : représente l'indice sur la base d'une consommation annuelle sur le marché interne (au niveau national) des principaux matériaux et matières premières, établi par un organisme national habilité, pour le mois de calendrier qui précède la date d'ouverture des offres ;

i : représente le même indice au niveau national, pour le mois de calendrier précédant la période de l'acompte ;

Chaque fraction est réduite en un nombre décimal comprenant au maximum 5 décimales dont la cinquième est majorée de 1 si la sixième décimale est égale ou supérieure à 5.

Quant aux produits de la multiplication de chacun des quotients ainsi obtenus par la valeur du paramètre correspondant, ils sont arrêtés à la cinquième décimale, laquelle est également majorée de 1 si la sixième est égale ou supérieure à 5.

La révision des prix ne peut être appliquée que si la différence entre le nouveau et l'ancien prix (mentionné dans l'offre pour la première révision de prix ou le dernier prix révisé accepté pour les révisions de prix suivantes) s'élève au moins à 5 %.

La clause doit être basée sur des éléments déterminants d'ordre économique (prix des matériaux – I et i) et/ou social (variation des salaires et des charges sociales – S et s).

La révision des prix est basée sur des paramètres objectifs et contrôlables et utilise des coefficients de pondération appropriés. Elle reflète ainsi la structure réelle des coûts. En cas de difficulté à établir une telle formule, le soumissionnaire pourra proposer le choix des indices au pouvoir adjudicateur qui validera la formule.

Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)

L'adjudicateur se réserve le droit de suspendre l'exécution du marché pendant une période donnée, notamment lorsqu'il estime que le marché ne peut pas être exécuté sans inconvénient à ce moment-là.

Le délai d'exécution est prolongé à concurrence du retard occasionné par cette suspension, pour autant que le délai contractuel ne soit pas expiré. Lorsque ce délai est expiré, une remise d'amende pour retard d'exécution sera consentie.

Lorsque les prestations sont suspendues, sur la base de la présente clause, l'adjudicataire est tenu de prendre, à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour préserver les prestations déjà exécutées et les matériaux, des dégradations pouvant provenir de conditions météorologiques défavorables, de vol ou d'autres actes de malveillance.

L'adjudicataire a droit à des dommages et intérêts pour les suspensions ordonnées par l'adjudicateur lorsque :

- la suspension dépasse au total un vingtième du délai d'exécution et au moins dix jours ouvrables ou quinze jours de calendrier, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours de calendrier ;
- la suspension n'est pas due à des conditions météorologiques défavorables ;
- la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

Dans les trente jours de leur survenance ou de la date à laquelle l'adjudicataire ou le pouvoir adjudicateur aurait normalement dû en avoir connaissance, l'adjudicataire dénonce les faits ou les circonstances de manière succincte au pouvoir adjudicateur et décrit de manière précise leur sur le déroulement et le coût du marché.

Il est rappelé que conformément à l'article 80 de l'AR du 14/01/2013, l'entrepreneur est tenu de poursuivre les travaux sans interruption, nonobstant les contestations auxquelles peut donner lieu la détermination de prix nouveaux.

Tout ordre modifiant le marché, en cours d'exécution du contrat, est donné par écrit. Toutefois, les modifications de portée mineure peuvent ne faire l'objet que d'inscriptions au journal des travaux.

Les ordres ou les inscriptions indiquent les changements à apporter aux clauses initiales du marché ainsi qu'aux plans.

Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix

Les prix unitaires ou globaux des travaux modifiés, que l'entrepreneur est tenu d'exécuter, sont déterminés dans l'ordre de priorité suivant :

1. selon les prix unitaires ou globaux de l'offre approuvée ;
2. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux déduits de l'offre approuvée ;
3. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux d'un autre marché d'Enabel ;
4. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux à convenir pour l'occasion.

Dans ce dernier cas, L'entrepreneur doit justifier le nouveau prix unitaire en le détaillant en fournitures, homme-heures, heures de matériel et frais généraux et bénéfices.

Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter

L'entrepreneur introduit sa proposition pour la réalisation des prestations complémentaires ou ses nouveaux prix au plus tard dans les 10 jours calendrier de la demande du fonctionnaire dirigeant (à moins que ce dernier ne spécifie un délai plus court) et, avant l'exécution des travaux considérés. Cette proposition est introduite sur base d'une fiche type qui lui sera fournie par le fonctionnaire dirigeant et sera accompagnée de toutes les annexes et justifications nécessaires.

Cette fiche de prix convenus est établie sur base du modèle établi par Enabel. L'entrepreneur y joint au minimum les annexes et documents suivants :

- l'ordre modificatif donné par le pouvoir adjudicateur et plus généralement la justification de la modification des travaux,
- le calcul des nouveaux prix unitaires ou globaux
- les quantités à mettre en œuvre pour les postes existants et les nouveaux postes,
- le cas échéant, les offres des sous-traitants ou fournisseurs consultés,
- les autres documents qu'il estime pertinent.

Après exécution de la prestation, et au plus tard, lors de l'établissement du décompte final, l'entrepreneur transmet au fonctionnaire dirigeant les factures que lui ont adressées les sous- traitants et fournisseurs. Il atteste sur ces factures qu'il n'a reçu pour celles-ci aucune note de crédit ou compensation du fournisseur ou du sous-traitant.

Lorsque l'entrepreneur reste en défaut de fournir une proposition acceptable de nouveaux prix ou si le pouvoir adjudicateur estime que la proposition fournie est inacceptable, le

pouvoir adjudicateur fixe d'office le nouveau prix unitaire ou global, tous les droits de l'entrepreneur restant saufs.

Circonstances imprévisibles

L'adjudicataire n'a droit en principe à aucune modification des conditions contractuelles pour des circonstances quelconques auxquelles le pouvoir adjudicateur est resté étranger.

Une décision de l'Etat belge de suspendre la coopération avec le pays partenaire est considérée être des circonstances imprévisibles au sens du présent article. En cas de rupture ou de cessation des activités par l'Etat belge qui implique donc le financement de ce marché, Enabel mettra en œuvre les moyens raisonnables pour convenir d'un montant maximum d'indemnisation.

4.12. Contrôle et surveillance du marché

4.12.1.1. Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39)

Le pouvoir adjudicateur peut faire surveiller ou contrôler partout la préparation ou la réalisation des prestations par tous moyens appropriés.

L'adjudicataire est tenu de donner aux délégués du pouvoir adjudicateur tous les renseignements nécessaires et toutes les facilités pour remplir leur mission.

L'adjudicataire ne peut se prévaloir du fait qu'une surveillance ou un contrôle a été exercé par le pouvoir adjudicateur pour prétendre être dégagé de sa responsabilité lorsque les prestations sont refusées ultérieurement pour défauts quelconques.

4.12.1.2. Modes de réception technique (art. 41)

En matière de réception technique, il y a lieu de distinguer :

1° la réception technique préalable au sens de l'article 42 ;

2° la réception technique a posteriori au sens de l'article 43 ;

Le pouvoir adjudicateur peut renoncer à tout ou partie des réceptions techniques lorsque l'adjudicataire prouve que les produits ont été contrôlés par un organisme indépendant lors de leur production, conformément aux spécifications des documents du marché. Est à cet égard assimilée à la procédure nationale d'attestation de conformité toute autre procédure de certification instaurée dans un Etat membre de l'Union européenne et jugée équivalente.

4.12.1.3. Réception technique préalable (art. 42)

En règle générale, les produits ne peuvent être mis en œuvre s'ils n'ont été, au préalable, réceptionnés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Tout le matériel proposé fait l'objet d'une approbation du pouvoir adjudicateur. Cette approbation est obtenue sur base de fiches techniques préalables qui sont élaborées par l'Entrepreneur et transmises au fonctionnaire dirigeant.

Les fiches techniques présentent globalement le matériel et donnent les spécifications et les sélections retenues dans le cadre du projet.

Le pouvoir adjudicateur refuse de recevoir des fiches techniques, partielles, incomplètes n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation.

Dès que les remarques sont en possession de l'Entrepreneur celui-ci en tient compte et complète la fiche technique dans le but de la faire approuver.

La réception technique peut être opérée à différents stades de la production.

Les produits qui, à un stade déterminé, ne satisfont pas aux vérifications imposées, sont déclarés ne pas se trouver en état de réception technique.

La demande de l'adjudicataire est considérée comme non avenue. Une nouvelle demande est introduite lorsque le produit se trouve prêt pour la réception.

L'adjudicataire est responsable de la garde et de la conservation de ces divers produits eu égard aux risques encourus par son entreprise et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

Sauf pour les produits agréés, les coûts liés à la réception technique préalable sont à charge de l'entrepreneur.

En tous cas, ces coûts englobent :

- les frais liés aux prestations des réceptionnaires ; ceux-ci englobent les indemnités de déplacement et de séjour des réceptionnaires.
- les frais liés au prélèvement d'échantillons, à l'emballage et au transport des échantillons, quel que soit l'endroit où a lieu le contrôle,
- les frais liés aux essais (préparatifs, fabrication des pièces d'épreuve, coût des essais à proprement parler (à cet effet, les circulaires relatives à la fixation des tarifs des essais sont d'application)).
- les frais liés au remplacement des produits présentant des défauts ou avaries.

4.12.1.4. Réception technique à posteriori (art. 43)

Une réception technique a posteriori sera impérativement organisée pour les travaux ou parties d'équipement qui seraient cachés après l'achèvement des travaux.

4.13. Délai d'exécution (art 76)

Le délai d'exécution à partir de l'ordre écrit de commencer les travaux jusqu'à la réception provisoire est de **120 jours calendaires**. Le délai de garantie entre la réception provisoire et la réception définitive est de **12 mois**.

4.14. Mise à disposition de terrains (art 77)

L'entrepreneur s'assure à ses frais, de la disposition de tous les terrains qui lui sont nécessaires pour l'installation de ses chantiers, les approvisionnements, la préparation et la manutention des matériaux de même que ceux nécessaires à la mise en dépôt de terres arables, des terres provenant des déblais reconnus impropres à leur réutilisation en remblai, des produits de démolition, des déchets généralement quelconques et des terres en excès.

Il est responsable, vis-à-vis des riverains, de tout dégât occasionné aux propriétés privées lors de l'exécution des travaux ou de la mise en dépôt des matériaux.

Les palissades ne peuvent être utilisées comme support de publicité.

Aucune publicité n'est admise sur l'emprise des chantiers, hormis les panneaux "Info-Chantier".

4.15. Conditions relatives au personnel (art. 78)

Toutes les dispositions légales, réglementaires ou conventionnelles relatives aux conditions générales de travail, à la sécurité et à l'hygiène sont applicables à tout le personnel du chantier.

L'entrepreneur, toute personne agissant en qualité de sous-traitant à quelque stade que

ce soit et toute personne mettant du personnel à disposition, sont tenus de payer à leur personnel respectif les salaires, suppléments de salaires et indemnités aux taux fixés, soit par la loi, soit par des conventions collectives conclues par des conventions d'entreprises.

En permanence, l'entrepreneur tient à la disposition de l'adjudicateur, à un endroit du chantier que celui-ci désigne, la liste mise à jour quotidiennement de tout le personnel qu'il occupe sur le chantier.

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants :

le nom; le prénom; l'occupation réelle par journée effectuée sur le chantier; la date de naissance; le métier; la qualification;

La personne de contact désignée par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du présent contrat avec le pouvoir adjudicateur devra maîtriser la langue suivante : français.

4.16. Organisation du chantier (art 79)

L'entrepreneur se conforme aux dispositions légales et réglementaires régissant notamment la bâtisse, la voirie, l'hygiène, la protection du travail, ainsi qu'aux dispositions des conventions collectives, nationales, régionales, locales ou d'entreprises.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu d'assurer la police du chantier pendant la durée des travaux et de prendre, dans l'intérêt tant de ses préposés que des délégués du pouvoir adjudicateur et des tiers, toutes les mesures requises en vue de garantir leur sécurité.

L'entrepreneur prend, sous son entière responsabilité et à ses frais, toutes les mesures indispensables pour assurer la protection, la conservation et l'intégrité des constructions et ouvrages existants. Il prend aussi toutes les précautions requises par l'art de bâtir et par les circonstances spéciales pour sauvegarder les propriétés voisines et éviter que, par sa faute, des troubles y soient provoqués.

L'entrepreneur prend, à ses frais, toutes les mesures voulues pour signaler tant de jour que de nuit ou par temps de brouillard, les chantiers et les dépôts qui empiètent sur les endroits normalement livrés à la circulation tant des véhicules que des piétons. Il est tenu de clôturer complètement ses chantiers tant le long des trottoirs provisoires ou définitifs, que le long des voies provisoires ou définitives réservées à la circulation automobile. Ces clôtures et palissades assureront également la protection du chantier pendant toute la durée de celui-ci, contre toute intrusion étrangère aux besoins du chantier.

L'entrepreneur fournira un panneau d'information spécifiquement réalisé dans le cadre de ce chantier aux dimensions et selon le modèle fournit par le Pouvoir Adjudicateur préalablement au démarrage des travaux.

Le panneau d'information sera posé au début du chantier, le long de la voie publique à un endroit à définir par le Pouvoir Adjudicateur.

4.16.1. Moyens de contrôle (art. 82)

L'entrepreneur informe le pouvoir adjudicateur du lieu précis de l'exécution des travaux en cours sur le chantier, dans ses ateliers et usines ainsi que chez ses sous-traitants ou fournisseurs.

Sans préjudice des réceptions techniques à effectuer sur chantier, l'entrepreneur assure en tout temps au fonctionnaire dirigeant et aux délégués désignés par le pouvoir adjudicateur le libre accès aux lieux de production, en vue du contrôle de la stricte

application du marché, notamment en ce qui concerne l'origine et les qualités des produits.

Si l'entrepreneur met en œuvre des produits n'ayant pas été réceptionnés ou ne satisfaisant pas aux prescriptions du cahier des charges, le fonctionnaire dirigeant ou son délégué peut interdire la poursuite des travaux en cause, jusqu'à ce que ces produits refusés soient remplacés par d'autres qui satisfont aux conditions du marché, sans que cette décision engendre une prolongation du délai d'exécution ou un droit quelconque à indemnisation. La décision est notifiée à l'entrepreneur par procès-verbal.

4.16.2. Journal des travaux (art. 83)

Dès la réception de la notification de la conclusion du marché, l'entrepreneur met les Journaux de Travaux nécessaires à la disposition d'Enabel.

Dès le début des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir quotidiennement et en 2 exemplaires aux délégués du pouvoir adjudicateur, tous les renseignements nécessaires à l'établissement du journal des travaux. Il s'agit notamment :

- conditions atmosphériques ;
- interruptions de chantier dues à des conditions météorologiques défavorables
- les heures de travail;
- le nombre et la qualité des ouvriers occupés sur chantier
- les matériaux approvisionnés;
- le matériel effectivement utilisé et le matériel hors service ;
- les événements imprévus ;
- les ordres modificatifs de portées mineures ;
- les attachements et quantités réalisées pour chacun des postes et dans chacune des zones de chantier. Les attachements constituent la représentation exacte et détaillée de tous les ouvrages exécutés, en quantité, dimension et poids.

Des retards dans la mise à disposition des documents susmentionnés peuvent donner lieu à l'application des pénalités.

A défaut d'avoir formulé ses observations dans la forme et le délai précités, l'entrepreneur est censé être d'accord avec les mentions du journal des travaux et des attachements détaillés.

Lorsque ses observations ne sont pas jugées fondées, l'entrepreneur en est informé par lettre recommandée.

4.17. Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Les réparations des dégradations se font conformément aux instructions du pouvoir adjudicateur.

4.18. Tolérance zéro exploitation et abus sexuels

En application de sa Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de juin 2019, Enabel applique une tolérance zéro en ce qui concerne l'ensemble des conduites fautives ayant une incidence sur la crédibilité professionnelle du soumissionnaire.

4.19. Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)

Le défaut de l'adjudicataire ne s'apprécie pas uniquement par rapport aux travaux mêmes, mais également par rapport à l'ensemble de ses obligations.

Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'entrepreneur d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

En cas d'infraction, le pouvoir adjudicateur pourra lui infliger une pénalité forfaitaire par infraction allant jusqu'au triple du montant obtenu par la somme des valeurs (estimées) de l'avantage offert au préposé et de l'avantage que l'adjudicataire espérait obtenir en offrant l'avantage au préposé. Le pouvoir adjudicateur jugera souverainement de l'application de cette pénalité et de sa hauteur.

De plus, lorsqu'il y a soupçon d'une fraude ou d'une malfaçon en cours d'exécution, l'entrepreneur peut être requis de démolir tout ou partie de l'ouvrage exécuté et de le reconstruire. Les frais de cette démolition et de cette reconstruction sont à la charge de l'entrepreneur ou de l'adjudicateur, suivant que le soupçon se trouve vérifié ou non.

Cette clause ne fait pas préjudice à l'application éventuelle des autres mesures d'office prévues au RGE, notamment la résiliation unilatérale du marché et/ou l'exclusion des marchés du pouvoir adjudicateur pour une durée déterminée.

4.20. Défaut d'exécution (art. 44)

L'adjudicataire est considéré en défaut d'exécution du marché :

1° lorsque les prestations ne sont pas exécutées dans les conditions définies par les documents du marché ;

2° à tout moment, lorsque les prestations ne sont pas poursuivies de telle manière qu'elles puissent être entièrement terminées aux dates fixées ;

3° lorsqu'il ne suit pas les ordres écrits, valablement donnés par le pouvoir adjudicateur.

Tous les manquements aux clauses du marché, y compris la non-observation des ordres du pouvoir adjudicateur, sont constatés par un procès-verbal dont une copie est transmise immédiatement à l'adjudicataire par lettre recommandée ou par équivalent.

L'adjudicataire est tenu de réparer sans délai ses manquements. Il peut faire valoir ses moyens de défense par lettre recommandée ou par équivalent adressée au pouvoir adjudicateur dans les quinze jours suivant le jour déterminé par la date de l'envoi du procès-verbal. Son silence est considéré, après ce délai, comme une reconnaissance des faits constatés.

Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de

plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 86 et 87.

4.20.1.1. Pénalités (art. 45)

Pénalités spéciales

En raison de l'importance des travaux, sont affectés, sans mise en demeure et par la seule infraction, d'une pénalité journalière de 250 EUR par jour calendrier de non-exécution :

- Non-fourniture des documents administratifs et techniques tel que <...> : à défaut d'avoir remis, dans le délai fixé lors des réunions de chantier ou par ordre de services, tous les documents indiqués.
- Absence aux réunions de chantier ou de coordination : une pénalité par absence sera appliquée à l'entrepreneur qui n'assiste pas ou ne se fait pas valablement représenter à toutes les réunions auxquelles il est prié d'assister.
- Retard dans l'exécution des observations ou ordre de service du pouvoir adjudicateur par le biais du fonctionnaire dirigeant : dans les cas où les listes d'observation résultant des visites de chantier, notamment lors de « bon à peindre », ou réception, ne seraient pas satisfaites dans le délai prescrit par le fonctionnaire dirigeant, l'adjudicataire sera pénalisé par jour calendrier de retard jusqu'à exécution.
- Modification d'un des membres du personnel clé sans accord préalable du Pouvoir Adjudicateur : une pénalité forfaitaire par jour de défaut est appliquée, prenant fin lorsque, soit le fonctionnaire dirigeant obtient l'accord du pouvoir adjudicateur sur le nouveau membre mis en place, soit le membre remplacé est rétabli dans ses fonctions, soit les deux parties se mettent d'accord sur une nouvelle personne de remplacement conjointement acceptée. En cas d'application des pénalités, celles-ci ne peuvent en aucun cas être récupérée rétroactivement, même si un accord est trouvé

Lorsqu'un manquement à l'une des dispositions visées ci-dessus est constaté conformément à l'article 44 § 2 AR 14.01.2013, le pouvoir adjudicateur peut accorder un délai à l'entrepreneur pour faire disparaître le manquement et l'avertir de cette disparition par lettre recommandée. Dans ce cas, ce délai est notifié à l'adjudicataire en même temps que le P.V. de constat dont question à l'article 44 § 2 AR 14/01/13.

Si aucun délai n'est indiqué dans la lettre recommandée, l'adjudicataire est tenu de réparer sans délai les manquements.

4.20.1.2. Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)

Les amendes pour retard sont indépendantes des pénalités prévues à l'article 45. Elles sont dues, sans mise en demeure, par la seule expiration du délai d'exécution sans intervention d'un procès-verbal et appliquées de plein droit pour la totalité des jours de retard.

Les amendes sont calculées selon la formule mentionnée à l'article 86 §1er.

Nonobstant l'application des amendes pour retard, l'adjudicataire reste garant vis-à-vis du pouvoir adjudicateur des dommages et intérêts dont celui-ci est, le cas échéant, redevable à des tiers du fait du retard dans l'exécution du marché.

Au cas où les travaux faisant l'objet du présent cahier des charges n'étaient pas terminés dans les délais prévus au point 1.4.18, l'amende suivante sera appliquée d'office par jour ouvrable de retard, sans mise en demeure, par la seule expiration des délais en question :

$$R = 0,45 * ((M * n^2) / N^2)$$

Dans laquelle :

R = le montant des amendes à appliquer pour un retard de n jours ouvrables ;

M = le montant initial du marché ;

N = le nombre de jours ouvrables prévus dès l'origine pour exécution du marché ;

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

Toutefois, si le facteur M ne dépasse pas 75.000 euros et que, en même temps, N ne dépasse pas cent cinquante jours ouvrables, le dénominateur N^2 est remplacé par $150 \times N$.

Si le marché comporte plusieurs parties ou plusieurs phases ayant chacune leur délai N et leur montant M propres, chacune d'elles est assimilée à un marché distinct pour l'application des amendes.

Si, sans fixer de parties ou de phases, le cahier spécial des charges stipule que les délais partiels sont de rigueur, l'inobservation de ceux-ci est sanctionnée par des amendes particulières prévues au cahier spécial des charges, ou, à défaut de pareille clause, par des amendes calculées suivant la formule visée à l'art.86§1 de l'A.R. du 14.01.2013, dans laquelle les facteurs M et N se rapportent au marché total. Toutefois, le maximum des amendes afférentes à chaque délai partiel de P jours ouvrables est de :

$$R_{\text{par}} = (M / 20) * (P/N)$$

4.20.1.3. Mesures d'office (art. 47 et 87)

Lorsque, à l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, pour faire valoir ses moyens de défense, l'adjudicataire est resté inactif ou a présenté des moyens jugés non justifiés par le pouvoir adjudicateur, celui-ci peut recourir aux mesures d'office décrites au paragraphe 2.

Le pouvoir adjudicateur peut toutefois recourir aux mesures d'office sans attendre l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, lorsqu'au préalable, l'adjudicataire a expressément reconnu les manquements constatés.

Les mesures d'office sont :

1° la résiliation unilatérale du marché. Dans ce cas, la totalité du cautionnement ou, à défaut de constitution, un montant équivalent, est acquise de plein droit au pouvoir adjudicateur à

titre de dommages et intérêts forfaitaires. Cette mesure exclut l'application de toute amende du chef de retard d'exécution pour la partie résiliée ;

2° l'exécution en gestion propre de tout ou partie du marché non exécuté ;

3° la conclusion d'un ou de plusieurs marchés pour compte avec un ou plusieurs tiers pour tout ou partie du marché restant à exécuter.

Les mesures prévues à l'alinéa 1er, 2° et 3°, sont appliquées aux frais, risques et périls de l'adjudicataire défaillant. Toutefois, les amendes et pénalités qui sont appliquées lors de l'exécution d'un marché pour compte sont à charge du nouvel adjudicataire.

4.20.1.4. Autres sanctions (art. 48)

Sans préjudice des sanctions prévues dans le présent cahier spécial des charges, l'adjudicataire en défaut d'exécution peut être exclu par le pouvoir adjudicateur de ses marchés pour une période de trois ans. L'intéressé est préalablement entendu en ses

moyens de défense et la décision motivée lui est notifiée.

4.21. Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)

4.21.1. Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92)

Les travaux seront suivis de près pendant leur exécution par le fonctionnaire dirigeant. Les prestations ne sont réceptionnées qu'après avoir satisfait aux vérifications, aux réceptions techniques et aux épreuves prescrites.

Il est prévu une réception provisoire à l'issue de l'exécution des travaux qui font l'objet du marché et, à l'expiration d'un délai de garantie, une réception définitive qui marque l'achèvement complet du marché.

L'adjudicateur effectue la vérification et le paiement du montant dû à l'entrepreneur dans un délai de traitement de trente jours à compter de la date de la réception par l'adjudicateur de la déclaration de créance et de l'état détaillé des travaux réalisés .

Lorsque l'ouvrage est terminé à la date fixée pour son achèvement, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé dans les quinze jours de la date précitée, selon le cas, un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Lorsque l'ouvrage est terminé avant ou après cette date, l'entrepreneur en donne connaissance, par envoi recommandé ou envoi électronique assurant de manière équivalente la date exacte de l'envoi, au fonctionnaire dirigeant et demande, par la même occasion, de procéder à la réception provisoire. Dans les quinze jours qui suivent le jour de la réception de la demande de l'entrepreneur, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée et est d'un an.

Dans les quinze jours précédant le jour de l'expiration du délai de garantie, il est, selon le cas, dressé un procès-verbal de réception définitive ou de refus de réception.

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Toutefois, après la réception provisoire, l'entrepreneur ne répond pas des dommages dont les causes ne lui sont pas imputables.

L'adjudicataire qui, pendant le délai de garantie, refait certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages, est tenu de remettre en état les parties environnantes (telles que peintures, tapisseries, parquets, etc...) auxquelles des dommages ou dégâts ont été causés du fait de la réfection entreprise.

Dans les propriétés occupées, bâties ou non, l'adjudicataire ne peut, du fait de ses travaux, ni porter entrave ni créer un danger de quelque nature que ce soit à cette occupation. Il est tenu de prendre, à ses frais, toutes les mesures nécessaires à cette fin.

Pendant le délai de garantie, d'une durée de 2 ans, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

A partir de la réception provisoire et sans préjudice des dispositions du paragraphe 1er relatives à ses obligations pendant le délai de garantie, l'entrepreneur répond de la solidité de l'ouvrage et de la bonne exécution des travaux conformément aux articles 1792 et 2270 du Code civil.

Toute infraction aux obligations incombant à l'adjudicataire durant la période de garantie fera l'objet d'un procès-verbal et de l'application des mesures d'offices, conformément à l'article 44 du RGE.

4.22. Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)

Le prix des travaux effectués pendant une période de retard imputable à l'entrepreneur est calculé suivant celui des procédés ci-après qui se révèle le plus avantageux pour le pouvoir adjudicateur :

- soit en attribuant aux éléments constitutifs des prix prévus contractuellement pour la révision, les valeurs applicables pendant la période de retard considérée;
- soit en attribuant à chacun de ces éléments, une valeur moyenne (E) établie de la façon suivante :

$$E = \frac{e_1 \times t_1 + e_2 \times t_2 + \dots + (e_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

dans laquelle :

e_1, e_2, \dots, e_n , représentent les valeurs successives de l'élément considéré pendant le délai contractuel, éventuellement prolongé dans la mesure où le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur;

t_1, t_2, \dots, t_n , représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en mois de trente jours, chaque fraction du mois étant négligée et les temps de suspension de l'exécution du marché n'étant pas pris en considération.

La valeur de E est calculée jusqu'à la deuxième décimale.

4.23. Facturation et paiement des travaux (art. 66 es et 95)

L'adjudicateur effectue la vérification et le paiement du montant dû à l'entrepreneur dans un délai de traitement de trente jours à compter de la date de la réception par l'adjudicateur de la déclaration de créance et de l'état détaillé des travaux réalisés. Le paiement ne peut toutefois être effectué que pour autant que l'adjudicateur soit en possession de la facture régulièrement établie ainsi que des autres documents éventuellement exigés.

La facture contient le détail complet des travaux qui justifient le paiement. La facture est signée et datée, et porte la mention « certifié sincère et véritable et arrêté à la somme totale de € (montant en toutes lettres) », ainsi que la référence BEN23006-10062 et le nom du fonctionnaire dirigeant, (<<Mme <M. ...>>). La facture qui ne porte pas cette référence ne pourra pas être payée.

L'adresse de facturation est :

Benin/Bureau de P@SRIS

Sis au Ministère de la Santé à Akpakpa

BP 8118 Cotonou - Bénin

Le paiement se fait en acomptes sur la base de l'état d'avancement :

L'état d'avancement reprendra :

- Les quantités totales à réaliser selon les mesures de départ ;
- Les quantités déjà réalisées et enregistrées dans l'état d'avancement de la période précédente ;
- Les quantités réalisées au cours de la période ;
- Les quantités totales réalisées en fin de période ;
- Les prix unitaires de la commande ;
- Les prix totaux des quantités réalisées au cours de la période pour chaque poste ;
- Le prix total de la facture pour la période.

Attention : il est entendu qu'aucune avance ne peut être demandée et le paiement ne sera effectué que pour des prestations accomplies et acceptées.

Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire.

4.24. Litiges (art. 73)

Tous les litiges relatifs à l'exécution de ce 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 de ce marché. L'adjudicataire garantit le pouvoir adjudicateur contre toute action en dommages et intérêts par des tiers à cet égard.

En cas de « litige », c'est-à-dire d'action en justice, la correspondance devra (également) être envoyée à l'adresse suivante :

Enabel s.a.
Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)
À l'attention de Mme Inge Janssens
Rue Haute 147
1000 Bruxelles
Belgique

5. Spécifications techniques

5.1. Contexte et justification

Le **système d'information sanitaire** est essentiel pour assurer la continuité et la qualité des prestations de soins de santé inclusives à toute la population. Un système performant est indispensable pour la **planification**, la **prise de décision éclairée** et le **pilotage stratégique** par les porteurs d'obligation et les détenteurs de droits, afin de veiller à la qualité des services.

Au Bénin, le **Système National d'Information et de Gestion Sanitaires (SNIGS)** est la source principale d'information sanitaire de routine, complétée par des données issues d'autres sous-systèmes. Ce système, établi en 1990, produit des données utilisées pour le calcul des principaux indicateurs nécessaires à la planification, au suivi et à l'évaluation des actions dans le secteur de la santé. Le SNIGS dispose de bases de données couvrant au moins dix ans, détaillant toutes les activités du secteur (données épidémiologiques et non épidémiologiques) à différents niveaux de la pyramide sanitaire. Ces données constituent la source principale pour évaluer les performances du secteur, permettant au ministère de la santé de rendre compte des résultats et des tendances pour les principaux indicateurs de performance.

Cependant, une **sous-utilisation** des données produites est constatée, avec seulement 16% des décisions prises sur la base de l'information sanitaire ces dernières années, ce qui impacte la planification des soins de santé. La **digitalisation** de la collecte des données n'est pas encore généralisée, notamment au niveau périphérique (centres de santé et centres hospitaliers), où l'enregistrement manuel reste fréquent. Les données agrégées sont ensuite saisies dans le SNIGS (DHIS2) au niveau intermédiaire.

Pour surmonter ces défis, la mise en place d'**infrastructures techniques** performantes (réseau intranet, électrique, connectivité internet) est un chantier prioritaire. Ces infrastructures constituent le socle pour supporter les solutions de transformation digitale et de e-Santé. Le Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou, acteur majeur de l'offre de soins dans le département, illustre cette problématique. En effet, l'absence d'une infrastructure réseau unifiée dans l'hôpital y freine le déploiement d'outils numériques essentiels (Système d'Information Ho, télémedecine, Dossier électronique du patient ...) et l'optimisation de la collecte de données vers le SNIGS/DHIS2. Malgré les efforts (recrutement de gestionnaires de données, dotation en équipements informatiques, renforcement de capacité des acteurs ...), l'intégration qualitative des données dans le DHIS2 est entravée par le défaut d'une infrastructure réseau centralisant l'accès à internet. Doter le CHUD Borgou d'une telle infrastructure, conforme aux normes, est nécessaire pour optimiser le système d'information sanitaire par la digitalisation des services. Ces travaux sont réalisés dans le cadre d'un appui au système sanitaire béninois.

Les présents **Termes de Références** définissent les spécifications, les normes et les exigences techniques et surtout les modalités d'exécution des travaux de mise en service d'une infrastructure réseau informatique (Intranet et accès Internet) moderne, sécurisée, performante et normalisée au sein du Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou, sis à Parakou au Bénin.

5.2. Objectifs

2.1 : Objectif général

Mettre en place une infrastructure réseau informatique (Intranet et accès Internet) moderne, sécurisée, performante et conforme aux normes au sein du Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou, d'ici à la fin de l'année 2025, afin de permettre la digitalisation des services de l'hôpital et d'optimiser la gouvernance et la qualité de l'offre de soins.

2.2 : Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il est attendu du prestataire les réalisations suivantes :

1. **Concevoir et valider l'architecture réseau** (topologie, adressage, segmentation, sécurité), assurant sa résilience et son évolutivité.

2. **Fournir et installer les équipements réseau** actifs et passifs nécessaires (câbles, connecteurs, panneaux, baies, coffrets, switchs, routeur/pare-feu, points d'accès Wi-Fi, contrôleurs ...).
3. **Réaliser l'interconnexion fiable et haut débit des 15 bâtiments** via une dorsale (fibre optique privilégiée ou liaisons sans fil).
4. **Déployer un câblage horizontal cuivre Cat 6A minimum** dans chaque bâtiment/bloc pour desservir les postes de travail (122 prises RJ45), les équipements médicaux connectés, et autres dispositifs.
5. **Aménager les locaux techniques réseau (principal et secondaires)** conformément aux normes en vigueur (sécurité, environnement, énergie).
6. **Installer dans les locaux techniques réseau une alimentation électrique sécurisée** (onduleurs à fournir) et une protection efficace contre la foudre et les surtensions pour l'infrastructure.
7. **Configurer les équipements réseau** pour garantir connectivité, performance, segmentation, sécurité et évolutivité.
8. **Centraliser et sécuriser l'accès Internet** (via liens fibre optique SBIN existants) avec gestion de bande passante et filtrage.
9. **Déployer une couverture Wi-Fi performante et sécurisée** dans les zones définies.
10. **Certifier les liens réseau** (cuivre/fibre/sans fil), fournir la documentation complète et former les équipes techniques locales.

La réalisation de ces objectifs est jugée nécessaire pour assurer, la communication unifiée, le déploiement du système d'information hospitalier (SIH) et l'implémentation des services de télémedecine au sein du CHUD Borgou.

5.3. Résultats attendus

La mission vise à obtenir les résultats techniques clés suivants pour l'infrastructure réseau du CHUD Borgou :

1. Une **architecture réseau validée par les parties-prenantes**, conçue pour être résiliente, évolutive et sécurisée.
2. **L'ensemble des équipements réseau** (passifs et actifs) **fournis et installés**.
3. **L'interconnexion fiable et haut débit des 15 bâtiments/blocs** assurée.
4. Un **câblage horizontal cuivre de qualité Cat. 6A déployé** dans chaque bâtiment, desservant les points d'accès requis (122 prises RJ45).
5. Les **locaux techniques réseau (Principal/Secondaires) aménagés** conformément aux normes et standards.
6. Une **alimentation électrique sécurisée** (ondulée) et une protection efficace contre les risques électriques installées.
7. Tous les **équipements réseau configurés** pour garantir connectivité, performance, segmentation et sécurité.
8. **L'accès Internet centralisé, sécurisé et géré**.
9. Une **couverture Wi-Fi performante et sécurisée** opérationnelle.

10. Les **liens réseau certifiés**, une **documentation complète disponible**, et les **équipes techniques locales formées** à la gestion de l'infrastructure.

Ces résultats constituent le socle technique indispensable pour assurer une communication unifiée, le déploiement du système d'information hospitalier (SIH) et l'implémentation des services de télémédecine au sein du CHUD Borgou.

Lien avec la ToC (Théorie du changement)

La réalisation de cette activité est en lien avec

- Outcome : **Outcome D**
- Changement : **Les infrastructures matérielles, réseaux et systèmes informatiques consolidés concourent à la production et à la disponibilité en temps réel d'informations fiables, pertinentes et intégrées.**
- **BEN23006_Do201 – INNO** : Améliorer la gestion du système de santé à travers les innovations digitales de e-Santé

5.4. Méthodologie

La concrétisation de la mission visant à doter le CHUD Borgou d'une infrastructure réseau moderne s'articule autour des étapes clés suivantes :

1. Phase Marché : Visite du Site

Cette phase est essentielle pour permettre aux potentiels prestataires de s'approprier le contexte opérationnel et technique spécifique du CHUD Borgou avant de formaliser leurs propositions.

- Elle débute par la planification et l'organisation d'une visite de site par l'autorité compétente.
- Les soumissionnaires intéressés sont invités à y participer.
- La visite de site est organisée en collaboration avec les différentes parties prenantes de l'hôpital et du ministère de la santé.
- Une attestation de visite est délivrée à chaque soumissionnaire présent.
- Cette attestation doit impérativement être incluse dans l'offre soumise par le prestataire.

2. Phase d'Exécution : Déploiement de l'Infrastructure

Une fois le prestataire sélectionné, cette phase concrétise la mise en œuvre technique du projet sur le site du CHUD Borgou. Elle suit un cheminement logique et technique :

- **Structuration de la Mission** : Un cadrage initial est réalisé pour affiner et aligner la compréhension et les attentes.
- **Ingénierie Réseau** : La modélisation détaillée de l'architecture réseau est finalisée.
- **Acquisition des Composants** : Le matériel et les équipements spécifiés sont acquis.
- **Déploiement Physique** : Le réseau est physiquement déployé sur le site (câblage, installation des équipements passifs).
- **Mise en Service** : Les équipements actifs sont installés et configurés pour assurer la connectivité et les services.
- **Transfert de Compétences** : Une formation est dispensée aux équipes techniques locales pour la gestion de l'infrastructure.
- **Finalisation** : Le projet est administrativement clôturé.

- **Support et garantie** : Un support technique et une garantie sont assurés sur l'infrastructure déployée.

Ces deux phases, de la compréhension du besoin à l'opérationnalisation technique et au support, garantissent une mise en place structurée et efficiente de l'infrastructure réseau nécessaire à la digitalisation du CHUD Borgou.

5.5. Périmètre des prestations

La mission confiée au prestataire couvre l'ensemble des étapes requises pour la réalisation d'une infrastructure réseau informatique (Intranet et accès Internet) moderne, sécurisée, performante et normalisée, livrée clé-en-main au sein du Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou. Ce périmètre opérationnel est conçu pour fournir le socle technique indispensable à la digitalisation des services et à l'optimisation du système d'information sanitaire de l'hôpital.

Le champ d'action du prestataire s'articule autour des domaines techniques suivants :

- **Conception et Études Approfondies** : Réalisation d'une visite de site obligatoire pour affiner la compréhension des besoins et des contraintes physiques. Conception détaillée de l'architecture réseau (topologie, plan d'adressage, VLANs, sécurité), suivie de la production des études d'exécution complètes incluant plans détaillés et schémas de câblage.
- **Fourniture Complète des Équipements** : Acquisition et livraison de tous les matériels passifs (câbles, connecteurs, baies) et actifs (switchs, routeur/pare-feu, points d'accès Wi-Fi, etc.) nécessaires, ainsi que les licences logicielles associées.
- **Déploiement Physique Robuste** : Installation physique rigoureuse du câblage, des baies et de tous les équipements. Cela inclut la **réalisation de l'interconnexion fiable et haut débit entre les 15 bâtiments/blocs** via une dorsale (privilégiant la fibre optique ou des liaisons sans fil), et le **déploiement d'un câblage horizontal cuivre (Cat 6A minimum) dans chaque bâtiment/bloc** pour desservir les points d'accès requis. Des travaux de génie civil mineurs pourront être intégrés si nécessaire.
- **Aménagement des Locaux Techniques** : Mise en conformité et aménagement du Local Technique Principal (MTR) et des Secondaires (STR) selon les règles de l'art en matière de sécurité, d'environnement et d'alimentation électrique.
- **Alimentation Électrique et Protection** : Installation d'une alimentation électrique ondulée centralisée et/ou distribuée (UPS) et d'une protection efficace contre la foudre et les surtensions pour l'ensemble des locaux techniques déployés.
- **Configuration et Intégration Logique** : Configuration de tous les équipements réseau pour assurer la connectivité, la performance, la segmentation (VLANs), le routage et la sécurité. Centralisation et sécurisation de l'accès Internet existant avec gestion de bande passante, portail captif et filtrage. Déploiement d'une couverture Wi-Fi performante et sécurisée dans les zones définies.
- **Validation et Recette** : Réalisation de tests unitaires, tests d'intégration, recette technique et **certification des liens** cuivre, fibre ou sans fil déployés.
- **Documentation et Transfert de Compétences** : Fourniture d'une documentation complète (Dossier des Ouvrages Exécutés - DOE) et **formation des administrateurs et utilisateurs** désignés par le CHUD.

- **Support et Garantie :** Assurance d'une garantie sur les matériels et les prestations d'installation, ainsi qu'un support technique pendant la période de garantie.

L'exécution de ces prestations vise à rendre l'infrastructure réseau pleinement opérationnelle, conforme aux spécifications techniques et prête à supporter les solutions numériques de e-Santé et de Système d'Information Hospitalier (SIH).

Tableau Récapitulatif : Besoins en Prise RJ45 par Bâtiment/Bloc

Ce tableau présente la répartition des points d'accès filaires (prises réseau) nécessaires par bâtiment ou bloc au sein du CHUD Borgou, constituant un élément clé pour la planification du câblage horizontal. La liste des bâtiments pourra être confirmée et affinée lors de la visite de site.

Réf	Bâtiment/Bloc	Points d'accès requis
1	BLOC ADMINISTRATIF	14
2	BLOC PHARMACIE	4
3	BLOC MATERNITE	10
4	BLOC DIALYSE	4
5	BLOC PEDIATRIE	17
6	BLOC CARDIO	7
7	BLOC ECHO	5
8	BLOC NEURO	4
9	BLOC GRAND BATIMENT	27
10	BLOC MAINTENANCE	2
11	BLOC URGENCE ET REA	9
12	BLOC KINE	3
13	BLOC ORL	9
14	CAISSE PRINCIPALE	3
15	SCANNER	4
	TOTAL GÉNÉRAL	122

Ces points d'accès sont destinés à desservir les postes de travail, équipements médicaux connectés et autres dispositifs nécessitant une connectivité réseau filaire.

5.6. Architecture réseau cible

L'architecture proposée devra être basée sur une topologie hiérarchique en étoile étendue, modulaire et résiliente.

Topologie Générale

- **Niveau Cœur (Core Layer) :** Situé dans le Local Technique Principal (MTR). Assure la commutation et le routage à très haute vitesse entre les différentes zones de l'hôpital et vers l'extérieur (Internet). Doit être redondant.
- **Niveau Distribution (Distribution Layer) :** Situé dans le MTR et/ou dans les Locaux Techniques Secondaires (STR) des bâtiments principaux. Agrège le trafic des commutateurs d'accès et applique les politiques de sécurité/filtrage entre VLANs. Connecté au Cœur via des liaisons fibre optique redondantes.
- **Niveau Accès (Access Layer) :** Situé dans les STR ou directement dans les coffrets muraux (FD) au plus près des utilisateurs. Connecte les équipements terminaux (PC, imprimantes, téléphones

IP, AP Wi-Fi, équipements médicaux) au réseau via des liaisons cuivre. Fournit le PoE (Power over Ethernet) si nécessaire. Connecté à la Distribution via liaisons cuivre ou fibre.

Local Technique Principal (MTR - Main Technical Room) :

- **Emplacement Idéal** : A déterminer lors de la visite de site. Deux bâtiments sont pressentis
 - Le bâtiment "Bloc Administratif" ou "Administration" semble un bon candidat de par sa position centrale relative aux blocs cliniques majeurs. La proximité de l'arrivée des fibres optiques Internet est un critère clé.
 - Le bâtiment « SCANNER » dispose déjà de deux locaux techniques l'un au RDC et l'autre au niveau R+1. Il occupe une position plus centrale que le Bloc administratif avec une infrastructure existante (Projet SWEED) qui peut être capitalisée.
- **Exigences Minimales** :
 - Surface : Suffisante pour accueillir les baies Cœur/Distribution, le routeur/firewall, l'UPS central, les panneaux de brassage fibre et cuivre centraux, avec espace de circulation et d'évolution.
 - Sécurité physique : Accès contrôlé (serrure de sécurité, idéalement badgeuse), vidéosurveillance de l'accès et de l'intérieur.
 - Environnement : Climatisation redondante dédiée (maintien 18-22°C), système de détection incendie adapté aux locaux informatiques, protection anti-poussière.
 - Sol : Faux plancher technique antistatique avec capacité de charge suffisante.
 - Énergie : Alimentation électrique dédiée et stabilisée issue du TGBT, secourue par UPS Online Double Conversion. Circuits distincts pour climatisation et équipements IT. Éclairage suffisant. Prises de service.
 - Mise à la terre : Réseau de terre spécifique et équipotentiel pour les baies et équipements, conforme aux normes.
- **Aménagement** : Le prestataire devra réaliser les travaux d'aménagement nécessaires pour rendre le local choisi conforme à ces exigences et aux normes en vigueur (faux plancher, peinture, climatisation, électricité, sécurité...), en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Locaux Techniques Secondaires / Répartiteurs (STR/FD - Secondary Technical Room / Floor Distributor) :

- **Emplacement** : Dans les bâtiments et blocs principaux (ex: Chirurgie, Maternité, Pédiatrie, Administration) pour regrouper les départs horizontaux. Peuvent être des salles dédiées (STR) ou des coffrets muraux sécurisés (FD) dans des circulations ou locaux techniques existants.
- **Exigences** : Espace suffisant pour baie/coffret, brassage, switch(s) de distribution/accès. Ventilation adéquate. Accès sécurisé. Alimentation électrique secourue (soit depuis l'UPS central via ligne dédiée, soit par UPS local plus petit) sécurisée par un parafoudre.

Réseau de Rcade / Dorsale d'Interconnexion (Backbone) :

- **Technologie Privilégiée** : Fibre Optique Monomode (SMF) OS2.
 - Topologie : En étoile depuis le MTR vers chaque STR/FD principal. Des liaisons redondantes (double étoile ou boucle partielle) sont fortement souhaitées entre le MTR et les STR critiques (ex: Chirurgie, Urgences, Maternité) en empruntant des chemins physiques distincts si possible.

- Cheminement : Utilisation prioritaire des infrastructures existantes (gaines, caniveaux type "canalisation fluide" si validé après inspection). Sinon, pose de fourreaux neufs en PEHD (diamètre 63mm ou plus), enterrés (profondeur min 60-80cm) avec chambres de tirage intermédiaires et grillage avertisseur. Le passage aérien est à éviter sauf contrainte majeure et justifiée.
- Capacité : Liaisons à 10 Gbps minimum, évolutives vers 40/100 Gbps. Prévoir un nombre de brins suffisant par câble pour la redondance et l'évolution (minimum 12 brins par liaison).
- **Alternative : Liaison Sans Fil (Wireless Bridge)**
 - Cas d'usage : Pour les bâtiments isolés, difficiles d'accès en fibre ou comme solution de backup temporaire ou permanente.
 - Technologie : Ponts radio Point-à-Point (PtP) ou Point-à-Multipoint (PtMP) opérant dans des bandes de fréquence adaptées (5 GHz ou 60 GHz si courte distance et visibilité directe parfaite).
 - Exigences : Débit minimum (ex: 500 Mbps - 1 Gbps réel), faible latence, haute disponibilité, sécurité robuste (WPA2/3-Enterprise), résistance aux intempéries (IP66/67), fixation solide sur points hauts avec dégagement et alignement précis. Protection foudre indispensable aux deux extrémités.

Réseau de Distribution Horizontal (Câblage Cuivre) :

- Technologie : Câble paires torsadées Catégorie 6A (minimum), blindage F/UTP ou U/FTP recommandé pour l'immunité électromagnétique en milieu hospitalier.
- Topologie : En étoile depuis le panneau de brassage du STR/FD vers chaque prise murale RJ45.
- Prises Terminales : Prises RJ45 murales Catégorie 6A. Quantité à définir précisément (122 prises).
- Cheminement : Utilisation de goulottes PVC compartimentées (courant fort / courant faible), chemins de câble métalliques en faux plafond ou faux plancher. Respect des rayons de courbure et des distances avec les câbles électriques.
- Performance : Doit supporter le 10 Gigabit Ethernet sur 100m. Chaque lien devra être certifié.

Réseau Sans-Fil (Wi-Fi) :

- Norme : Wi-Fi 6 (802.11ax) minimum.
- Couverture : Chaque Bâtiment ou Bloc interconnecté doit jouir d'une couverture Wi-Fi intégrale. (cf Tableau 1 : Liste des Bâtiments/Blocs à interconnecter)
- Architecture : Centralisée avec contrôleur WLAN (physique ou virtuel dans le MTR, ou solution Cloud) gérant l'ensemble des points d'accès (APs).
- Points d'accès (APs) : Modèles professionnels double-bande (2.4/5 GHz), alimentés en PoE+ (802.3at), fixation plafond/mur. Densité adaptée aux zones (ex: APs haute densité pour salles d'attente).
- Sécurité : Authentification WPA2/WPA3-Enterprise (via RADIUS/Active Directory si possible) pour le personnel et les équipements internes. SSID séparé et isolé (portail captif, VLAN dédié) pour les visiteurs/patients.

- SSIDs : Multiples SSIDs mappés sur des VLANs distincts (ex: CHUD-Personnel, CHUD-Medical, CHUD-Invites).

Accès Internet Centralisé et Sécurisé :

- Liaisons : Terminaison des deux liaisons fibre optique SBIN 50 Mbps existantes dans le MTR.
- Équipement Périphérique : Routeur / Pare-feu (Firewall) de Nouvelle Génération (NGFW) en cluster Haute Disponibilité (HA) actif/passif ou actif/actif.
- Fonctionnalités Requises : Routage, Firewalling stateful, NAT, VPN (IPSec/SSL), Gestion de liaisons multiples (Load Balancing / Failover), Filtrage URL/Applicatif, Prévention d'Intrusion (IPS), Qualité de Service (QoS) pour prioriser le trafic critique (SIH, Voix/Vidéo sur IP), capacité de traitement adaptée au débit cumulé (minimum 100 Mbps) et au nombre d'utilisateurs.

Plan d'Adressage IP et VLANs :

- Adressage : Proposition d'un plan d'adressage IPv4 privé (RFC1918) hiérarchisé et documenté. Prévoir l'évolutivité. L'utilisation d'IPv6 en dual-stack est un plus à considérer pour l'avenir.
- VLANs (Virtual LANs) : Segmentation logique du réseau pour la sécurité et la gestion du trafic. Proposition d'une structure de VLANs (exemples non exhaustifs) :
 - VLAN Management (pour les équipements réseau)
 - VLAN Serveurs (SIH, autres applications)
 - VLAN Administration (Personnel administratif)
 - VLAN Clinique (Personnel soignant, accès aux données médicales)
 - VLAN Équipements Médicaux (Scanners, Moniteurs, etc. - si connectés)
 - VLAN Voix sur IP (si téléphonie IP prévue)
 - VLAN Vidéosurveillance (si système IP centralisé)
 - VLAN Wi-Fi Personnel
 - VLAN Wi-Fi Invités (isolé, accès Internet uniquement via portail captif)
 - VLAN DMZ (si serveurs exposés sur Internet).
- Routage Inter-VLAN : Assuré par le commutateur de Cœur ou le pare-feu, avec application de listes de contrôle d'accès (ACLs) pour filtrer les flux.

Sécurité du Réseau :

- **Approche Multi-niveaux :**
 - Sécurité périmétrique (Firewall NGFW),
 - Segmentation interne (VLANs, ACLs),
 - Sécurité des accès filaires (Port-security sur les switches d'accès, idéalement 802.1X/NAC),
 - Sécurité Wi-Fi robuste (WPA2/3-Enterprise),
 - Sécurisation des équipements réseau (mots de passe forts, accès restreint, protocoles sécurisés SSH/HTTPS, mises à jour régulières),
 - Supervision de la sécurité (logs centralisés, alertes).

Intégration sur le Plan de Masse (Conceptuelle) :

Le plan de masse sera mis à disposition des soumissionnaires pour exploitation.

Ce plan de masse sera mis à jour dans le cadre du schéma synoptique de l'architecture réseau globale en respectant les indications ci-dessous :

- **Local Technique Principal (MTR) :** Un symbole distinct (ex : carré rouge plein serait placé sur le bâtiment "Bloc Administratif" (ou "Administration", à confirmer lors de la visite comme emplacement optimal).
- **Locaux Techniques Secondaires (STR/FD) :** Des symboles distincts (ex : cercles bleus pleins pour STR, triangles verts pour FD/coffrets) seraient placés sur les bâtiments principaux nécessitant une concentration de départs :
 - Chirurgie et Bloc Opératoire (probablement un STR)
 - Maternité et Bloc Opératoire (probablement un STR)
 - Pédiatrie / Extension Pédiatrie (probablement un STR)
 - Urgences / Réanimation (probablement un STR)
 - Administration (si MTR ailleurs, sinon peut-être un FD)
 - Pharmacie / MAG (probablement un FD ou petit STR)
 - Cardiologie / Néphrologie (probablement un FD partagé)
 - Autres bâtiments (ORL, etc.) pourraient avoir un FD ou être raccordés au STR le plus proche (<90m cuivre).
- **Rocade Fibre Optique (Backbone) :**
 - Des lignes pleines épaisses (ex : rouges) relieraient le MTR à chaque STR principal en suivant les chemins de câbles prévus (canalisations existantes ou nouvelles tranchées/fourreaux).
 - Des lignes doubles (idéalement par des chemins physiquement distincts sur le plan) relieraient le MTR aux STR critiques : Chirurgie/Bloc, Maternité/Bloc, Urgences/Réanimation.
- **Liaisons Sans Fil (Alternative/Backup) :**
 - Des lignes pointillées (ex : bleues) avec un symbole d'antenne aux extrémités relieraient le MTR (ou un STR proche avec visibilité) aux bâtiments isolés si la fibre est jugée trop complexe/coûteuse
- **Zones de Couverture Wi-Fi Principales :**
 - Des zones hachurées (ex : jaune pâle) indiqueraient les bâtiments ou zones où une couverture Wi-Fi dense est requise (Administration, Urgences, Consultations externes, Salles d'attente, Pédiatrie, Maternité, zones de repos personnel...). La densité des APs serait affinée dans l'étude de couverture.
- **Arrivée Internet :** Un symbole spécifique (ex : globe terrestre) indiquerait le point d'arrivée des fibres SBIN, idéalement colocalisé avec le MTR.

5.7. Spécifications techniques détaillées

Cette section décrit les caractéristiques techniques minimales requises pour l'ensemble des composants matériels et logiciels de l'infrastructure réseau. Le Prestataire est libre de proposer des solutions équivalentes ou supérieures, sous réserve de validation par le Maître d'Ouvrage/Maître d'Œuvre Délégué. Toute proposition devra être justifiée techniquement.

Travaux Préparatoires et Génie Civil

Aménagement du Local Technique Principal (MTR)

Local : Le local désigné devra être rendu conforme aux exigences de la section 5.2. Les travaux incluront à minima (liste non exhaustive, à adapter après visite) :

- Réfection éventuelle des murs et du plafond. Peinture anti-poussière.
- Installation d'un faux plancher technique antistatique (charge minimale 500 kg/m²), hauteur libre 40-45 cm, avec dalles amovibles.
- Installation d'une porte pleine sécurisée avec serrure haute sécurité et système de contrôle d'accès (badge, empreinte digitale ou code).
- Installation d'un système de climatisation redondant (N+1), type split system, dimensionné pour évacuer la chaleur dégagée par les équipements présents et futurs (estimation à fournir par le Prestataire). Maintien d'une température entre 18°C et 22°C et hygrométrie contrôlée (40-60%). Évacuation des condensats sécurisée.
- Installation d'un système de détection d'incendie automatique adapté aux locaux informatiques (gaz inerte ou équivalent, pas d'eau), avec report d'alarme et installation d'extincteur (intérieur et extérieur) de type Co2.
- Mise en place d'une alimentation électrique dédiée depuis le TGBT, protégée et ondulée (voir section 6.6), avec tableau de distribution dédié dans le MTR. Chemins de câbles distincts pour courant fort et faible. Prises de service ondulées et non-ondulées.
- Éclairage suffisant (min 300 lux au niveau des faces avant/arrière des baies). Éclairage de secours.
- Mise à la terre spécifique et maillage équipotentiel pour toutes les structures métalliques (baies, chemins de câbles) relié à la terre générale du bâtiment. Résistance < 1 Ohm.

Aménagement des Locaux Techniques Secondaires (STR) / Coffrets (FD)

- Adaptation des exigences du MTR en fonction de la nature du local (salle dédiée ou coffret mural).
- Assurer une ventilation suffisante (naturelle ou forcée) pour évacuer la chaleur des équipements.
- Sécurisation de l'accès (serrure).
- Alimentation électrique ondulée dédiée (voir 6.6).
- Mise à la terre.

Cheminement des Câbles (Rocade et Horizontal)

- Fourreaux pour Rocide Fibre : Si nécessaire, pose de fourreaux PEHD Ø63mm minimum, enterrés à 80 cm min. sous trottoirs/espaces verts, 1m min. sous chaussées. Grillage avertisseur rouge posé 20 cm au-dessus. Chambres de tirage béton ou PVC (type L2T/L3T) aux points de changement de direction et tous les 50-80m en ligne droite. Tirage avec aiguille détectable et lubrifiant adapté. Obturation étanche des extrémités. Repérage précis sur les plans DOE.
- Chemins de Câbles Internes : En tôle d'acier galvanisé, type "dalles marines" ou fil, de dimensions adaptées au volume de câbles + 30% de réserve. Fixation solide. Séparation physique des courants forts (> 20 cm ou barrière de séparation).
- Goulottes : En PVC M1, compartimentées (courant fort / faible), avec accessoires (angles, dérivations, embouts). Dimensions adaptées.
- Percements : Réalisés proprement, rebouchés avec matériau coupe-feu adapté (mousse, mortier) pour respecter le degré coupe-feu des parois traversées.
- Repérage : Tous les chemins de câbles, fourreaux, chambres devront être clairement identifiés et reportés sur les plans.

Câblage Structuré Fibre Optique (Rocade)

- Type de Câble : Fibre Optique Monomode OS2 (ITU-T G.652.D), structure libre, armure anti-rongeurs diélectrique, gaine extérieure LSZH (Low Smoke Zero Halogen), conforme Euroclasse Feu Cca ou B2ca minimum. Nombre de brins selon architecture validée (minimum 12 brins par liaison).
- Connecteurs : Type LC/UPC (ou LC/APC si spécifié pour certaines applications futures type RFoG). Sertissage et polissage usine (pigtailed) ou fusion sur site par soudeuse automatique.
- Panneaux de Brassage Fibre (Tiroirs Optiques) : Format 19", 1U ou 2U, coulissants, équipés de raccords (traversées) LC Duplex. Gestion intégrée des lovages et cassettes d'épissurage. Identification claire de chaque port/fibre.
- Jarrets Optiques (Patch Cords) : Monomode OS2, connecteurs LC/LC Duplex, gaine LSZH, longueur adaptée.
- Performances : Affaiblissement linéique conforme G.652.D. Perte par insertion maximale par connexion LC < 0.3 dB. Perte par épissure < 0.1 dB. Budget optique calculé et validé pour chaque liaison à 10 Gbps et plus (1310nm / 1550nm).
- Tests et Certification : Réflectométrie (OTDR) bidirectionnelle sur chaque brin installé (à 1310/1550 nm) après installation. Photométrie (mesure de perte d'insertion) sur chaque liaison activée. Fourniture des rapports de tests complets au format électronique (logiciel constructeur) et papier.

Câblage Structuré Cuivre (Horizontal)

- Type de Câble : 4 paires torsadées, Catégorie 6A minimum, blindage F/UTP (écran général) ou U/FTP (écran par paire), conducteur cuivre monobrin AWG23. Gaine LSZH, conforme Euroclasse Feu Cca ou B2ca minimum.
- Prises Terminales (Keystones) : RJ45 femelles, Catégorie 6A, blindées, format Keystone universel. Raccordement sans outil spécifique (type auto-dénudant). Code couleur T568A ou T568B (cohérent sur tout le projet).
- Plastrons et Supports : Supports muraux encastrés ou en saillie, 1 ou 2 ports. Plastrons pour goulottes. Boîtiers de sol si nécessaire. Couleur blanche standard. Zone d'étiquetage claire.
- Panneaux de Brassage Cuivre : Format 19", 1U (24 ports) ou 2U (48 ports), Catégorie 6A, blindés, avec guide-câbles arrière. Ports RJ45 intégrés ou pour modules Keystone. Repérage clair et normalisé (ex: Baie-Panneau-Port).
- Jarrets de Brassage (Patch Cords) : Catégorie 6A, blindés (S/FTP ou F/FTP), conducteurs multibrins, gaine LSZH, longueur adaptée (0.5m, 1m, 2m...), couleurs variées pour identification. Manchon anti-accrochage.
- Performances : Conforme aux normes ISO/IEC 11801 Classe EA et ANSI/TIA-568-C.2 Catégorie 6A. Support garanti du 10GBASE-T sur 100m (Channel).
- Tests et Certification : Test de chaque liaison cuivre installée (Permanent Link ou Channel) avec certificateur de câblage calibré (ex: Fluke DSX) selon les standards Catégorie 6A. Fourniture des rapports de tests complets au format électronique (logiciel constructeur) et papier. Taux de réussite exigé : 100%.

Baies Techniques (Racks et Coffrets)

- Baies 19" (MTR, STR) :
 - Dimensions : Hauteur 42U standard (ou selon contraintes locales), Largeur 600mm ou 800mm (préférence 800mm pour gestion câblage latéral), Profondeur 1000mm ou 1200mm.
 - Structure : Acier robuste, capacité de charge statique min 800 kg. 4 montants 19" réglables en profondeur avec marquage des U.
 - Portes : Avant vitrée (verre sécurit) ou micro-perforée (>60% aération), Arrière double battant micro-perforée (>60%). Serrures à clé unique ou sur passe général.
 - Panneaux Latéraux : Amovibles avec serrures.

- Gestion des câbles : Passe-câbles verticaux larges (si baie 800mm), anneaux ou plateaux horizontaux 1U/2U. Entrées de câbles pré-découpées en haut et en bas.
- Ventilation : Possibilité d'ajouter des bandeaux de ventilateurs sur le toit si nécessaire (selon bilan thermique).
- Mise à la terre : Points de connexion pour le maillage équipotentiel.
- Accessoires : Kit visserie, pieds réglables et roulettes (si nécessaire).
- Coffrets Muraux 19" (FD) :
 - Dimensions : Hauteur 6U, 9U, 12U (selon besoin), Largeur 600mm, Profondeur 500mm ou 600mm.
 - Structure : Acier, fixation murale solide. Porte avant vitrée avec serrure. Panneaux latéraux amovibles (optionnel).
 - Ventilation : Ouïes d'aération, emplacement pour ventilateur optionnel.
 - Accès : Montants 19" avant (parfois arrière réglable). Entrées de câbles haut/bas.
 - Mise à la terre.
- Unités de Distribution Électrique (PDU - Power Distribution Units) :
 - Format : Bandeaux 19" verticaux (0U) ou horizontaux (1U).
 - Prises : Nombre suffisant de prises C13/C19 et/ou Schuko (2P+T), adaptées aux équipements.
 - Caractéristiques : Modèles "Basic" minimum. Modèles "Metered" (mesure globale courant/tension/puissance) ou "Switched/Metered-by-outlet" (contrôle et mesure par prise via IP/SNMP) sont fortement recommandés pour le MTR et les STR critiques. Disjoncteur de protection intégré. Cordon d'alimentation adapté à l'UPS.

Équipements Actifs

Commutateurs de Cœur (Core Switches) :

- Architecture : Modulaire (châssis) ou Stackable haute performance. Redondance matérielle (Alimentations, Ventilateurs hot-swap).
- Interfaces : Haute densité de ports 10 Gbps SFP+ (pour liaisons Distribution et serveurs). Ports 40/100 Gbps QSFP+/QSFP28 pour évolution/interco cœur. Ports 1 Gbps cuivre/SFP pour besoins spécifiques.
- Performances : Capacité de commutation (fond de panier) et débit de transfert (pps) très élevés, non bloquants. Faible latence.
- Fonctionnalités L3 : Routage dynamique avancé (OSPF, BGP), VRF (Virtual Routing and Forwarding), QoS avancée, ACLs matérielles. Redondance L3 (VRRP/HSRP).
- Haute Disponibilité : Stacking virtuel ou technologies similaires pour former un cœur logique unique et redondant. NSF/SSO (Non-Stop Forwarding/Stateful Switchover).
- Gestion: CLI, Web GUI, SNMP v3, sFlow/NetFlow, RMON. Support d'outils de management centralisé du constructeur.

Commutateurs de Distribution (Distribution Switches) :

- Architecture : Stackable ou châssis modulaire plus petit. Redondance matérielle (Alimentations, Ventilateurs hot-swap).
- Interfaces Uplink : Ports 10 Gbps SFP+ (redondants) vers le Cœur.
- Interfaces Downlink : Ports 1 Gbps SFP (vers Accès fibre) et/ou 1 Gbps Cuivre (vers Accès cuivre ou serveurs locaux). Densité adaptée.
- Performances : Bonne capacité de commutation et débit.
- Fonctionnalités L2/L3 : VLANs, Spanning Tree (RSTP/MSTP), LAG/LACP, Routage statique/dynamique (OSPF), ACLs, QoS, IGMP Snooping. VRRP/HSRP si assure routage inter-VLAN.
- Gestion : Identique au Cœur.

Commutateurs d'Accès (Access Switches):

- Architecture : Stackable (gestion unique) ou standalone. Fixes 19".
- Interfaces Uplink : Ports 1/10 Gbps SFP/SFP+ (redondants si possible) vers la Distribution.
- Interfaces Downlink : 24 ou 48 ports 10/100/1000 Mbps RJ45. Majorité des ports avec PoE+ (802.3at - 30W/port) pour alimenter APs Wi-Fi, téléphones IP, caméras. Budget PoE total suffisant pour les besoins du bâtiment.
- Performances : Capacité de commutation adaptée au nombre de ports, non bloquante à minima pour trafic standard.
- Fonctionnalités L2 : VLANs (802.1Q), Spanning Tree, LAG/LACP, QoS (marquage/priorisation), Sécurité des ports (Port Security, DHCP Snooping, DAI, IPSG), idéalement support 802.1X (NAC).
- Gestion : Identique au Cœur/Distribution.

Routeur / Pare-feu (NGFW - Next-Generation Firewall) :

- Architecture : Appliance matérielle dédiée, en cluster Haute Disponibilité (Actif/Passif ou Actif/Actif). Alimentations redondantes.
- Interfaces : Plusieurs ports WAN (1 Gbps Cuivre/SFP) pour les liens Internet SBIN. Plusieurs ports LAN (1/10 Gbps Cuivre/SFP+) pour connexion au Cœur. Port HA dédié.
- Performances : Débit Firewall stateful, débit VPN IPSec, débit IPS/NGFW (avec toutes les sécurités activées), Connexions par seconde, Connexions concurrentes. Dimensionné pour le trafic actuel et futur (minimum 1 Gbps de throughput firewall, 500 Mbps de throughput NGFW).
- Fonctionnalités : Firewall stateful, NAT, Routage (statique, OSPF), VPN (IPSec site-à-site et accès distant SSL), IPS/IDS, Contrôle applicatif, Filtrage URL/Web, Antivirus de passerelle, Anti-spam (optionnel), Sandbox (optionnel), Gestion multi-WAN (load balancing, failover), QoS/Traffic Shaping, Reporting et logs détaillés.
- Gestion : Interface Web GUI intuitive, CLI, Gestion centralisée (si cluster ou plusieurs équipements), API. Mises à jour régulières des signatures (abonnement si nécessaire).

Contrôleur WLAN:

- Architecture : Appliance matérielle dédiée (redondante si possible) ou solution virtuelle (VM) ou Cloud.
- Capacité : Dimensionné pour gérer le nombre total d'APs prévu + 25% de marge d'évolution, et le nombre maximal de clients simultanés attendus.
- Fonctionnalités : Provisioning et configuration centralisée des APs, Gestion des fréquences RF (auto-channel, auto-power), Roaming rapide (802.11k/v/r), Équilibrage de charge des clients, Portail captif personnalisable (pour invités), Authentification centralisée (RADIUS interne ou externe, intégration AD), Gestion des politiques par SSID/groupe d'utilisateurs, Détection des APs rogue, Monitoring et reporting.
- Haute Disponibilité : Mécanismes de redondance du contrôleur (N+1, cluster) et de survie des APs en cas de perte du contrôleur (mode local/FlexConnect).

Points d'Accès Wi-Fi (APs) :

- Norme : Wi-Fi 6 (802.11ax) minimum, bi-bande (2.4 GHz et 5 GHz) simultané.
- Antennes : Internes omnidirectionnelles (standard) ou externes/sectorielles pour besoins spécifiques. Technologie MU-MIMO, OFDMA.
- Interfaces : 1 ou 2 ports Ethernet Gigabit, support PoE+ (802.3at).
- Sécurité : WPA3-Enterprise/Personal, WPA2-Enterprise/Personal. Support 802.1X.
- Gestion : Géré par contrôleur (mode léger/CAPWAP) ou mode autonome/cluster local si architecture distribuée choisie.
- Fixation : Kit de montage plafond et mural inclus. Design discret.

Ponts Sans Fil (Wireless Bridges) : (Si solution alternative retenue)

- Fréquence : Bande 5 GHz (ex: 802.11ac Wave2 PtP) ou 60 GHz (si distance < 1km et visibilité parfaite). Utilisation de canaux DFS si nécessaire en 5GHz.
- Débit : Minimum 500 Mbps agrégé réel. Faible latence (< 5 ms).

- Antennes : Intégrées directives (gain élevé). Alignement précis crucial.
- Sécurité : Cryptage fort (AES), authentification propriétaire ou WPA2-PSK/Enterprise.
- Robustesse : Boîtier IP66/IP67 résistant aux intempéries. Plage de température étendue. Protection anti-surtension intégrée sur port Ethernet.
- Gestion : Interface Web GUI, SNMP. Outils d'aide à l'alignement.

Alimentation Électrique Ondulée (UPS - Uninterruptible Power Supply)

- Technologie : Online Double Conversion impérative pour une protection maximale.
- Puissance (MTR) : Dimensionnée pour alimenter l'ensemble des équipements IT (Cœur, Distribution, Firewall, Contrôleur WLAN, Serveurs éventuels) + Climatisation (si critique et validé) + marge de 30%. Puissance exprimée en kVA et Watts (tenir compte du facteur de puissance). Probablement 20 kVA ou supérieur. Solution modulaire et évolutive préférable.
- Puissance (STR/FD) : Dimensionnée pour les switchs d'accès et équipements locaux. Modèles rackables 1U/2U ou format tour (1 à 3 kVA typiquement).
- Autonomie : Minimum 30 minutes à pleine charge nominale pour MTR, 15-20 minutes pour STR/FD (temps pour démarrage groupe électrogène ou extinction propre). Bancs de batteries externes si nécessaire.
- Caractéristiques : By-pass automatique et manuel. Facteur de puissance de sortie élevé (>0.9). Écran LCD pour monitoring local. Ports de communication (USB, série, carte réseau SNMP).
- Gestion : Carte réseau SNMP/Web intégrée ou optionnelle pour supervision à distance, alertes email/trap SNMP, intégration avec logiciel de shutdown pour serveurs. Logiciel de gestion fourni.
- Batteries : Type VRLA scellées sans entretien. Test automatique des batteries. Prévoir leur remplacement périodique (3-5 ans).

Protection Foudre et Surtensions

- Parafoudres Primaires : Type 1+2 (ou Type 1 et Type 2 séparés) installés au niveau du TGBT (Tableau Général Basse Tension) alimentant les locaux techniques. Technologie Éclateur/Varistance. Conforme IEC 61643-11. Courant de choc (Iimp) adapté au niveau kéraunique de la zone.
- Parafoudres Secondaires : Type 2 ou Type 3 installés dans les tableaux de distribution des baies MTR et STR, en aval de l'UPS si possible (ou UPS avec protection intégrée). Protègent les équipements sensibles.
- Protection Lignes Télécom/Réseau : Parafoudres spécifiques pour les liaisons cuivre arrivant de l'extérieur (si applicable) ou entre bâtiments (si pas de fibre).
- Mise à la Terre : Une mise à la terre de haute qualité (< 1 Ohm) est INDISPENSABLE pour l'efficacité des parafoudres. Le prestataire devra vérifier et si besoin améliorer la prise de terre des bâtiments concernés et assurer une liaison équipotentielle correcte.
- Paratonnerre : L'installation d'un paratonnerre (PDA - Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage) sur le(s) point(s) le(s) plus haut(s) du MTR ou des bâtiments principaux, avec descente(s) dédiée(s) et prise(s) de terre spécifique(s) est requise. Analyse de risque foudre selon IEC 62305 à réaliser pour confirmer le niveau de protection requis.

Système de Vidéosurveillance pour Locaux Techniques

- Caméras : Minimum 2 caméras IP par local (MTR, STR critiques) : 1 visant la porte d'entrée (depuis l'intérieur ou l'extérieur proche), 1 avec vue générale sur les baies. Résolution Full HD (1080p) minimum, vision nocturne (IR), objectif grand angle. Conforme ONVIF. Alimentation PoE.
- Enregistreur (NVR) : Situé dans le MTR. Capacité de stockage suffisante pour enregistrement continu ou sur détection de mouvement pendant 60 jours minimum. Accès distant sécurisé pour visualisation live et enregistrements. Gestion centralisée des caméras.
- Réseau : Les caméras seront connectées au réseau sur un VLAN dédié et sécurisé.

Supervision et Gestion du Réseau

- Plateforme de Supervision : Mise en place d'une solution de supervision réseau (NMS - Network Management System). Peut être basée sur des logiciels open-source (ex: Zabbix, Nagios/Centreon, LibreNMS) ou une solution propriétaire du constructeur des équipements actifs (ex: Cisco Prime, Aruba AirWave/Central, FortiManager).
- Protocoles : Doit supporter SNMP v2c/v3 (monitoring performance, état interfaces, alertes), Syslog (centralisation des logs équipements), NetFlow/sFlow/IPFIX (analyse du trafic), ICMP (tests de disponibilité).
- Fonctionnalités : Découverte automatique du réseau, Cartographie dynamique, Monitoring de la disponibilité et des performances (CPU, RAM, bande passante, erreurs...), Alertes configurables (email, SMS, traps), Tableaux de bord personnalisables, Reporting.
- Serveur : Dédié (physique ou VM) si solution on-premise, avec ressources suffisantes (CPU, RAM, disque pour logs et base de données).

5.8. Prestations attendues du prestataire

Le Prestataire du marché aura la responsabilité de l'exécution complète des travaux "clé en main", incluant, sans s'y limiter, les prestations suivantes :

Études d'Exécution et Validation :

- Réaliser une visite de site approfondie et obligatoire pour confirmer/affiner les besoins, les métrés, les emplacements (MTR, STR/FD), les cheminements et identifier toutes les contraintes spécifiques. Un certificat de visite sera exigé
- Élaborer les études d'exécution détaillées comprenant :
 - Plans d'implantation précis des baies, coffrets, prises terminales, points d'accès Wi-Fi.
 - Schémas synoptiques de l'architecture réseau globale.
 - Schémas de câblage détaillés (rocade fibre et distribution cuivre).
 - Plans de cheminement des câbles (fourreaux, chemins de câbles, goulottes).
 - Plans d'aménagement détaillés du MTR et des STR (électricité, climatisation, sécurité...).
 - Plan d'adressage IP finalisé et structure VLAN détaillée.
 - Configuration type des équipements actifs (switchs, routeur/firewall, contrôleur WLAN, APs).
 - Calculs de charge et d'autonomie pour les UPS.
 - Analyse de risque foudre et dimensionnement des protections.
 - Étude de couverture Wi-Fi prédictive.
- Soumettre ces études pour validation au pouvoir adjudicataire qui mettra en place un comité à cet effet.

Fourniture des Équipements et Matériels :

- Commander et livrer sur site l'ensemble des équipements passifs (câbles, connecteurs, panneaux, baies, fourreaux, goulottes...) et actifs (switchs, routeur/firewall, contrôleur, APs, ponts sans fil, UPS, parafoudres, caméras, NVR...) neufs, conformes aux spécifications indiquées plus haut et aux études d'exécution validées.
- Fournir toutes les licences logicielles nécessaires (systèmes d'exploitation des équipements, licences de fonctionnalités avancées, abonnements de sécurité NGFW, licences AP pour contrôleur, licences NMS...) pour la durée spécifiée (minimum 1 an, idéalement 3 ans pour les abonnements de sécurité).
- Gérer la logistique, le dédouanement éventuel et l'acheminement sécurisé jusqu'au CHUD Borgou.

Installation et Intégration :

- Réaliser tous les travaux de génie civil préparatoires (aménagement MTR/STR, pose fourreaux, percements...).

- Installer l'ensemble du câblage structuré (fibre et cuivre) en respectant les normes et règles de l'art.
- Installer et équiper les baies et coffrets techniques (montage, brassage, PDU...).
- Installer les équipements actifs dans les baies/coffrets.
- Installer les prises terminales RJ45.
- Installer les points d'accès Wi-Fi et les ponts sans fil éventuels.
- Installer les UPS, les protections foudre/surtension et réaliser les raccordements électriques sécurisés.
- Installer le système de vidéosurveillance des locaux techniques.
- Réaliser le raccordement et la mise à la terre de tous les équipements.
- Effectuer un repérage clair et durable de tous les composants (câbles, ports, panneaux, prises, équipements, baies...).

Configuration et Mise en Service :

- Configurer l'ensemble des équipements actifs conformément aux études validées (adressage IP, VLANs, routage, stacking/clustering, LACP, Spanning Tree, sécurité ports, PoE, QoS, Firewalling, NAT, VPN, IPS, filtrage Web/Applicatif, Contrôleur WLAN, SSIDs, authentification Wi-Fi, NMS...).
- Intégrer les nouvelles infrastructures avec les systèmes existants si nécessaire (ex: authentification via Active Directory).
- Mettre en service progressivement l'infrastructure réseau, en coordination avec les équipes du CHUD pour minimiser les perturbations.

Tests, Recette Technique et Certification :

- Réaliser les tests de certification systématique de toutes les liaisons cuivre (Cat6A Permanent Link/Channel) et fibre optique (OTDR et photométrie) avec des appareils calibrés.
- Effectuer des tests de bon fonctionnement unitaires sur chaque équipement actif.
- Réaliser des tests d'intégration et de performance de bout en bout (connectivité inter-VLAN, débits, latence, basculement HA, couverture Wi-Fi post-déploiement, fonctionnement accès Internet et sécurité...).
- Organiser et participer aux opérations de recette technique provisoire (VSR - Vérification de Service Régulier) et définitive (VA - Vérification d'Aptitude) en présence du Maître d'Ouvrage / Maître d'Œuvre Délégué et des équipes du CHUD.
- Fournir tous les rapports de tests et de certification détaillés.

Documentation Technique :

- Constituer et remettre un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet, en français, en format papier (3 exemplaires) et électronique (clé USB/DVD), comprenant à minima :
 - Les plans et schémas mis à jour "tels que construits".
 - Le plan d'adressage IP et la matrice des VLANs/flux finaux.
 - Les configurations détaillées de tous les équipements actifs.
 - Les rapports de tests et de certification complets.
 - Les fiches techniques de tous les matériels installés.
 - Les manuels d'installation, d'administration et d'utilisation des équipements et logiciels.
 - Les certificats de garantie des matériels.
 - Les informations de licences logicielles.
 - Un guide d'exploitation et de maintenance de premier niveau.

Formation et Transfert de Compétences :

- Dispenser une formation adaptée aux équipes techniques désignées par les parties prenantes CHUD (administrateurs réseau) sur :
 - L'architecture réseau mise en place.

- L'administration et la configuration des équipements actifs (Switchs, Routeur/Firewall, Contrôleur WLAN, NMS).
 - Le diagnostic et la résolution d'incidents de premier niveau.
 - L'utilisation des outils de supervision.
- Fournir les supports de formation en français (format papier et électronique).
- Prévoir une session de présentation/sensibilisation pour les utilisateurs finaux sur les bonnes pratiques (connexion Wi-Fi, sécurité...).

Garantie et Support Technique Post-Déploiement :

- Assurer une garantie minimale de douze (12) mois sur l'ensemble des fournitures (matériels et logiciels) et des prestations d'installation, à compter de la date de réception provisoire (VSR).
- Pendant la période de garantie, assurer un support technique réactif (Hotline, email) et intervenir sur site si nécessaire pour corriger tout défaut ou dysfonctionnement imputable aux prestations réalisées, dans des délais à convenir (ex : 4h ouvrées pour prise en compte, 8h ouvrées pour début d'intervention critique).
- Assurer l'échange standard ou la réparation des matériels défectueux sous garantie.
- Proposer en option un contrat de maintenance et de support étendu au-delà de la période de garantie initiale.
- Local : Le local désigné devra être rendu conforme aux exigences. Les travaux incluront à minima (liste non exhaustive, à adapter après visite) :

5.9. Normes et standards de référence

Le Prestataire s'engage à respecter les normes et standards internationaux et nationaux en vigueur, notamment (liste non exhaustive) :

- Câblage Structuré :
 - ISO/IEC 11801 : Systèmes de câblage générique pour les locaux d'utilisateurs.
 - EN 50173 Séries : Systèmes de câblage générique.
 - EN 50174 Séries : Installation de câblage.
 - ANSI/TIA-568 Séries : Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
 - ISO/IEC 14763-2 : Mise en œuvre et exploitation des câblages pour locaux d'utilisateurs - Planification et pratiques d'installation.
 - ISO/IEC 14763-3 : Tests des câblages à fibres optiques.
- Performances Câblage :
 - Catégorie 6A (Cuivre) : ISO/IEC 11801 Classe EA.
 - Fibre Monomode : ITU-T G.652.D (OS2).
- Réseaux Locaux (LAN/WLAN) :
 - IEEE 802.3 Séries : Ethernet (incl. 802.3ab, 802.3ae, 802.3at PoE+).
 - IEEE 802.1Q : VLANs.
 - IEEE 802.1D/w/s : Spanning Tree Protocols.
 - IEEE 802.11 Séries : Wireless LAN (incl. 802.11ac, 802.11ax Wi-Fi 6).
 - IEEE 802.1X : Port-Based Network Access Control.
- Protocoles Internet :
 - IETF RFCs pour TCP/IP, IPv4, IPv6, OSPF, BGP, SNMP, Syslog, etc.
- Sécurité :
 - ISO/IEC 27000 Séries : Management de la sécurité de l'information (notamment 27001, 27002).
 - WPA2/WPA3 : Sécurité Wi-Fi.

- IPSec, SSL/TLS : Protocoles VPN.
- Sécurité Électrique et Installation :
 - IEC 60364 / NF C 15-100 (ou équivalent Béninois) : Installations électriques à basse tension.
 - IEC 61643 Séries : Parafoudres basse tension.
 - IEC 62305 Séries : Protection contre la foudre.
 - IEC 60950 / IEC 62368-1 : Sécurité des équipements de traitement de l'information.
- Compatibilité Électromagnétique (CEM) :
 - EN 55032 / CISPR 32 (Émissions).
 - EN 55024 / CISPR 24 (Immunité).
- Comportement au Feu (Câbles) :
 - Règlement Produits de Construction (RPC) Européen : Euroclasses (Cca ou B2ca minimum exigé). Norme EN 50575.
 - IEC 60332 Séries (Non propagation flamme), IEC 60754 (Halogènes), IEC 61034 (Fumées).

5.10. Contraintes et exigences particulières

- **Environnement Hospitalier** : Les travaux devront être réalisés en tenant compte des contraintes d'un établissement de santé en fonctionnement. Le prestataire devra :
 - Planifier les interventions pour minimiser les nuisances sonores, la poussière et les perturbations des services.
 - Respecter strictement les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur dans l'hôpital.
 - Coordonner ses interventions avec les services techniques et les responsables des services cliniques concernés.
 - Assurer la propreté du chantier en permanence et l'évacuation des déchets.
- **Sécurité du Chantier** : Le Prestataire est responsable de la sécurité de son personnel et des zones d'intervention. Il devra mettre en place la signalisation et les protections nécessaires (balisage des tranchées, etc.).
- **Continuité de Service** : Les interruptions de service éventuelles (coupures électriques, réseau existant) devront être planifiées et validées en amont avec le CHUD et limitées au strict minimum, de préférence en dehors des heures de forte activité.
- **Qualité et Pérennité** : Le Prestataire s'engage à fournir des matériels et des prestations de haute qualité, conformes aux règles de l'art, garantissant la fiabilité, la performance et l'évolutivité de l'infrastructure. L'utilisation de marques reconnues et éprouvées est exigée pour les composants critiques.
- **Confidentialité** : Le Prestataire et son personnel sont soumis à une obligation de confidentialité concernant toutes les informations relatives au CHUD dont ils pourraient avoir connaissance durant leur mission.

5.11. JALONS ET LIVRABLES ATTENDUS

La réussite et la clôture formelle de cette mission au CHUD Borgou sont matérialisées par la production et la remise d'un ensemble structuré de livrables techniques et documentaires. Ces éléments constituent les preuves de la bonne exécution des prestations, facilitent la prise en main par les équipes locales et assurent la traçabilité de l'infrastructure déployée.

Les principaux livrables attendus du Prestataire incluent :

1. **Documentation Initiale et de Planification :**
 - Le **Rapport de cadrage** de la mission.
 - Le **Planning détaillé d'exécution des travaux** validé.
 - Le **Rapport d'Études d'Exécution Détaillées**, document essentiel pour validation technique avant le démarrage des travaux physiques.
2. **Validation et Recette Technique :**
 - Les **Rapports de tests et de certification complets** pour valider la conformité des câblages cuivre et fibre optique déployés.
 - Les **Rapports de tests de bon fonctionnement et d'intégration** attestant de l'opérationnalité des équipements actifs.
 - Les **Fiches de recette technique**, signées par les parties prenantes, marquant les étapes de validation provisoire et définitive de l'infrastructure.
3. **Documentation Finale des Ouvrages :**
 - Le **Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet**, fourni en versions papier et électronique, regroupant l'ensemble des informations détaillées sur l'infrastructure réalisée. Ce DOE doit inclure tous les éléments spécifiés.
 - Le **Pan de recollement**, représentant graphiquement l'implantation précise des éléments déployés.
 - Les **guides utilisateurs et d'installation et de paramétrage** pour une bonne compréhension et gestion des équipements par les équipes locales.
4. **Transfert de Compétences et Support :**
 - Les **Supports de formation**, remis sous formats papier et électronique, pour faciliter l'apprentissage des équipes du CHUD.
 - Les **Attestations de formation nominatives**, confirmant la participation et la validation des compétences des personnels formés.
 - Les **Certificats de garantie des matériels** fournis.
 - Le **Protocole d'accord de support** détaillant les termes de l'assistance technique durant la période de garantie.

5. **Clôture Administrative**
:

- Le **Rapport final de mission**, synthétisant l'ensemble des activités réalisées et les résultats obtenus.

Ces livrables garantissent non seulement la conformité de l'infrastructure livrée mais assurent également au CHUD Borgou la documentation et la connaissance nécessaires à l'exploitation et à la maintenance future de son réseau numérique.

5.12. Calendrier Prévisionnel de Réalisation des Travaux

Le déploiement de l'infrastructure réseau au CHUD Borgou est orchestré selon un calendrier prévisionnel structuré, visant à garantir une exécution efficiente dans le respect des délais. Le **délai global** estimé pour les prestations techniques (hors garantie) est de **Cent-vingt (120) jours calendaires**, prenant effet dès la **notification de l'ordre de service** de démarrage. Le Prestataire sélectionné devra affiner ce jalonnement dans son offre détaillée.

Le processus se décompose en phases distinctes :

Phase	Désignation Étape Clé	Activités Principales	Durée Estimée
1	Études Préliminaires et Planification Détaillée	Visite de site obligatoire pour affinement des besoins et contraintes ; Élaboration des études d'exécution détaillées (plans, schémas, configurations)	2 semaines
2	Approvisionnement et Logistique des Équipements	Acquisition, fourniture et livraison de l'ensemble des matériels passifs et actifs nécessaires	4 à 8 semaines
3	Déploiement Physique de l'Infrastructure	Réalisation des travaux d'installation physique (câblage cuivre/fibre, baies, équipements)	4 à 10 semaines
4	Configuration, Tests et Mise en Service Opérationnelle	Configuration logique des équipements ; Réalisation des tests unitaires et d'intégration ; Recettes techniques ; Mise en service	Env. 2 à 3 semaines
5	Réception Provisoire, Transfert de Connaissances & DOE	Validation de l'ouvrage (recette provisoire) ; Formation des équipes techniques et utilisateurs ; Remise de la documentation finale (DOE, livrables)	Env. 1 semaine

Notes additionnelles sur le calendrier :

- La Phase 3 peut se **chevaucher** avec la Phase 2.
- La **Période de Garantie** des matériels et prestations est de **douze (12) mois**. Cette période débute après la réception provisoire.

- La **Durée Totale du Marché**, incluant la phase d'exécution et la période de garantie, est de **seize (16) mois**.

Ce planning sert de cadre directeur pour l'intervention du Prestataire, qui devra proposer un ordonnancement détaillé dans son offre technique.

5.13. Visite de site

Afin de garantir une compréhension approfondie des spécificités et des réalités opérationnelles du Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou, une **visite de site est rendue obligatoire** pour tout soumissionnaire désirant participer à cet appel d'offres. Cette démarche s'inscrit comme une étape fondamentale de la phase précédant le dépôt des offres.

Organisée sous la responsabilité du fonctionnaire dirigeant et en étroite collaboration avec les différentes parties prenantes du CHUD, cette visite permet aux soumissionnaires invités :

- D'**appréhender concrètement les réalités du terrain** où l'infrastructure réseau sera déployée.
- D'**affiner les besoins, les métrés et les contraintes** techniques ou logistiques propres au site.
- De **confirmer et potentiellement affiner la liste des bâtiments/blocs à interconnecter**, telle qu'indiquée dans le cahier des charges.

À l'issue de cette reconnaissance sur site, **une attestation ou un certificat de visite sera délivré** à chaque soumissionnaire y ayant activement participé. La **présentation de cette attestation est impérative** et devra être intégrée comme pièce justificative à l'offre technique et financière soumise.

Cette étape assure que chaque proposition technique repose sur une connaissance précise de l'environnement d'intervention, condition sine qua non pour la pertinence et la faisabilité des solutions proposées.

5.14. Réception des travaux

L'achèvement des travaux est sanctionné par l'étape cruciale de **réception**, constituant la validation formelle du déploiement de l'infrastructure. Cette opération se déroule **sur site** au CHUD Borgou et est orchestrée par un **comité ad hoc de réception** spécifiquement constitué à cet effet.

En présence des membres de ce comité, l'ensemble des équipements et des réseaux (intranet, internet et électrique) sont mis en fonctionnement et soumis à des tests approfondis. Le processus de réception s'articule autour de deux vérifications essentielles :

- i) D'abord, une inspection rigoureuse visant à s'assurer de la **conformité des caractéristiques techniques** des équipements livrés et installés ;
- ii) Ensuite, une série de tests fonctionnels pour attester du **bon fonctionnement** de ces équipements ainsi que de l'opérationnalité des réseaux déployés.

La réception est officiellement **prononcée sur site** par le comité dès lors que l'ensemble de ces vérifications de conformité et de fonctionnement s'avèrent **concluantes**.

Cette étape est une composante clé de la phase finale du projet, incluant également la remise de la documentation telle que le Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) et des livrables finalisés, et précède la période de garantie contractuelle. Des fiches de recette technique, qu'elles soient provisoires ou définitives, signées par les parties, figurent parmi les livrables attendus du Prestataire.

5.15. Présentation des Offres

La réponse à cet appel d'offres requiert la soumission d'une proposition structurée et complète, permettant d'évaluer la capacité du soumissionnaire à appréhender le projet et à en assurer l'exécution dans le respect des exigences spécifiées. Cette proposition devra se composer des éléments suivants :

1. **Une Offre Technique** : Cette composante clé démontrera la compréhension du projet et la pertinence de l'approche proposée. Elle devra inclure :
 - **Une note de compréhension** des enjeux et des besoins du CHUD Borgou.
 - **Une méthodologie de mise en œuvre des travaux**, détaillant les étapes clés et les procédures envisagées. La méthodologie d'exécution des travaux prévoit, au minimum, les étapes de cadrage de la mission, modélisation de l'architecture, acquisition des matériels/équipements, déploiement du réseau, installations/configurations, formation des utilisateurs, clôture, et support/garantie.
 - **Une présentation détaillée des technologies et des équipements** envisagés pour la mise en place de l'infrastructure, accompagnée d'un tableau récapitulatif.
 - **Un planning détaillé** de réalisation de l'ensemble des prestations, incluant l'identification des livrables à chaque étape.
 - **Les profils des membres de l'équipe** dédiée à la mission.
2. **Une Offre Financière** : Cette partie présentera la décomposition des coûts associés à la réalisation du projet, à travers notamment des bordereaux de prix.

5.16. Cadrage et ordre de service

Suite à la notification du marché au Prestataire sélectionné, et marquant le début de la phase d'exécution des travaux, l'étape initiale consiste en l'organisation d'une **réunion de cadrage**. Cette rencontre fondamentale est conçue pour aligner les attentes et définir précisément le cadre d'intervention.

L'objectif principal de cette réunion de cadrage est triple :

- **Préciser et clarifier les livrables attendus** dans le détail.
- **Valider le planning opérationnel** proposé par le Prestataire, qui détaillera le jalonnement indicatif fourni (cf. Section Calendrier Prévisionnel).
- **Arrêter les modalités de déroulement** et d'exécution concrète de la mission.

Immédiatement après cette réunion d'alignement et de validation, il sera procédé à l'émission formelle d'un **ordre de service**. Cet acte administratif revêt une importance capitale car il constitue le **point de départ officiel** du délai global de réalisation des prestations techniques.

Cette étape de cadrage et d'ordre de service assure que l'exécution du projet démarre sur des bases claires, avec un plan validé et un jalonnement précis, garantissant ainsi une compréhension partagée et un lancement efficace de la mission.

5.17. Délai et Site de livraison

Le déploiement de l'infrastructure réseau au CHUD Borgou est encadré par un délai contractuel précis et un lieu d'exécution spécifiquement désigné.

Le délai global alloué pour la **réalisation des prestations techniques**, à l'exclusion de la période de garantie, est établi à **Cent-vingt (120) jours calendaires**. Ce délai commence officiellement à courir à compter de la date de **notification de l'ordre de service** de démarrage des travaux. Il est impératif que

le Prestataire sélectionné prenne toutes les dispositions nécessaires, en termes de ressources humaines, matérielles et financières, afin de garantir le respect strict de ce délai contractuel.

Le lieu d'exécution de l'ensemble des travaux et de la livraison des équipements est fixé au **Centre Hospitalier Universitaire Départemental (CHUD) du Borgou**, situé précisément à **Parakou**.

5.18. Garantie et Support Technique

Afin d'assurer la pérennité et l'opérationnalité des infrastructures déployées au CHUD Borgou, un engagement contractuel (SLA) est prévu au-delà de la phase de réalisation des travaux. Cet engagement se matérialise par une période de **garantie et de support technique** couvrant les installations.

La **période de garantie** des équipements et des prestations d'installation est fixée à **douze (12) mois**. Cette période débute officiellement à compter de la date de la **réception provisoire** des travaux. L'objet de cette garantie couvre l'intégralité des installations.

Durant cette phase de garantie, le Prestataire retenu est tenu d'assurer un **support technique** et de répondre avec diligence et **promptement aux sollicitations** émanant des différentes parties prenantes du CHUD, pour toute question ou incident lié aux installations.

La formalisation de cet engagement de support s'effectuera par la signature d'un **protocole d'accord de support** dès la phase de clôture du projet ou peu après la réception provisoire. Parmi les livrables attendus du Prestataire figurent d'ailleurs les **Certificats de garantie des matériels** et ce protocole d'accord de support.

Il est à noter que la durée totale du marché, englobant à la fois la phase d'exécution des travaux (hors garantie) et cette période de garantie post-réception, est estimée à **seize (16) mois**. Cet engagement sur la durée est garant de la fiabilité et de la performance attendue du système mis en place.

5.19. Détaillés des équipements et prestations

Tableau détaillé des équipements et prestations

Réf	Désignation Estimée des Travaux
1	Études, Conception, Ingénierie & Planification Initiale
	- Visite de site obligatoire et détaillée
	- Rapport de cadrage initial
	- Conception et validation de l'architecture réseau
	- Études d'exécution (plans, schémas, configuration type)
	- Rapport d'Études d'Exécution Détaillées pour validation
2	Déploiement Infrastructure Câblage Réseau (Informatique & Électrique)
	- Travaux de génie civil mineurs (percements, tranchées)
	- Aménagement des Locaux Techniques (MTR/STR)
	- Fourniture du câblage et des équipements passifs (baies)
	- Installation physique du câblage et des baies
	- Réalisation de l'interconnexion fibre optique (rocade)
	- Déploiement du câblage horizontal cuivre (Cat 6A min)

3	Fourniture & Installation Équipements Réseau Actifs
	- Fourniture des équipements actifs (switchs, routeur/FW, AP)
	- Installation physique des équipements actifs
	- Déploiement de la couverture Wi-Fi performante
4	Fourniture & Installation Équipements Électriques
	- Fourniture des équipements électriques (UPS, protections)
	- Installation de l'alimentation ondulée (UPS)
	- Mise en place des protections foudre et surtensions
5	Services Configuration, Intégration & Optimisation
	- Configuration logique des équipements (adressage, routage, VLANs, QoS)
	- Intégration des équipements et services réseau
	- Optimisation des configurations
6	Mise en Œuvre Sécurité Réseau & Accès Internet
	- Configuration des paramètres de sécurité réseau
	- Centralisation et sécurisation des accès Internet
	- Gestion de bande passante, portail captif, filtrage
7	Vérifications, Recettes & Formalisation Documentaire
	- Tests unitaires et d'intégration
	- Certification des liens (cuivre, fibre, sans fil)
	- Rapports de tests complets
	- Fiches de recette technique (provisoire et définitive)
	- Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) complet
	- Plan de recollement (as-built plan)
8	Programme Formation & Transfert de Compétences
	- Formation des administrateurs et utilisateurs ⁹ ...
	- Fourniture des supports de formation ¹³
	- Établissement des attestations de formation nominatives ¹³
	- Guides utilisateurs, installation et paramétrage ¹³
9	Coordination & Gestion Globale du Projet
	- Planification détaillée d'exécution ⁶ ...
	- Suivi et coordination des activités (Acquisition, Déploiement) ⁹
	- Clôture de mission ⁹ ...
	- Rapport final de mission ¹³
	- (Gestion administrative, financière, contractuelle) ¹
	Total

Ce tableau fournit une vision détaillée et indicative des différentes composantes techniques et opérationnelles couvertes par chaque poste budgétaire, tel que défini par l'ensemble des activités et livrables.

Tableau estimatif des quantités minimales des équipements

Réf	Désignation	Caractéristiques minimales	Unité	Quantités minimales
1	Réseaux informatique et Interconnexion			
1.1	Prise informatique murale	Prise apparente RJ45 catégorie 6	U	122
1.2	Armoire informatique	Baie Technique - RACK 42 U	U	1
1.3	Armoire informatique (coffret mural)	Coffrets Muraux 19" (RACK WALL MOUNT STEEL)	U	15
1.4	Panneau de brassage	64 ports ou 32 ports ou 24 ports ou 16 ports	U	16
1.5	Switch rackable	Switch rackable 10/100Mbps 64 ports ou 32 ports ou 16 ports ou 08 ports	U	16
1.6	Point d'accès wifi	Long Range Access Point (LR AP)	U	30
1.7	Contrôleur de point d'accès	Contrôleur WLAN physique ou virtuel	U	1
1.8	Parefeu (firewall)	Pare-feu (Firewall) de Nouvelle Génération (NGFW)	U	1
2	Sécurité			
2.1	Système de vidéo surveillance	1 NVR 8 canaux 2 Caméras 5 MP IP66 1 écran Tv de 32 pouces câbles et accessoires de connexion et de fixation	ENS	1
2.2	Extincteur CO2 5kg	Extincteur CO2 vaporisateur de dioxyde de carbone de 5 Kg	U	15
3	Matériel électrique			
3.1	Onduleur centralisé	Onduleur monophasé 20 KVA	U	1
3.2	Onduleur 3KVA	UPS 3KVA rackable ou non	U	15
3.3	Multiprise rackable	Multiprise rackable - 6 ports ou 8 ports	U	16

6. Formulaires

6.1. Instructions pour l'établissement de l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français

Le soumissionnaire doit introduire son offre comme stipulé au point 1.3.5 (droit d'introduction et ouverture des offres) du présent CSC. Les différentes parties et annexes de l'offre doivent être numérotées.

Les prix sont indiqués en euros et seront précisés jusqu'à deux chiffres après la virgule. Le cas échéant, ils peuvent être précisés jusqu'à quatre chiffres après la virgule.

Les ratures, surcharges, mentions complémentaires ou modificatives dans les formulaires d'offre doivent être accompagnées d'une signature à côté de la rature, surcharge, mention complémentaire ou modificative en question.

Ceci vaut également pour les ratures, surcharges et mentions complémentaires ou modificatives qui ont été apportées à l'aide d'un ruban ou de liquide correcteur.

L'offre portera la signature manuscrite originale du soumissionnaire ou de son mandataire.

Lorsque le soumissionnaire est une société/association sans personnalité juridique, formée entre plusieurs personnes physiques ou morales (société momentanée ou association momentanée), l'offre doit être signée par chacune de ces personnes.

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

6.2. Fiche d'identification

6.2.1. Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :
<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39do-4646-b070-5cfed3760aed>

I. DONNÉES PERSONNELLES			
NOM(S) DE FAMILLE ⁸			
PRÉNOM(S)			
DATE DE NAISSANCE			
 JJ MM AAAA			
LIEU DE NAISSANCE	PAYS	DE	NAISSANCE
(VILLE, VILLAGE)			
TYPE	DE	DOCUMENT	D'IDENTITÉ
CARTE D'IDENTITÉ		PASSEPORT	PERMIS DE
CONDUIRE⁹	AUTRE¹⁰		
PAYS ÉMETTEUR			
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
NUMÉRO D'IDENTIFICATION			
PERSONNEL¹¹			
ADRESSE			PRIVÉE
PERMANENTE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
RÉGION ¹²		PAYS	
TÉLÉPHONE PRIVÉ			
COURRIEL PRIVÉ			
II. DONNÉES COMMERCIALES		Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.	

6.2.2. Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b>

NOM		OFFICIEL ¹³	
NOM (si différent)		COMMERCIAL	
ABRÉVIATION			
FORME JURIDIQUE			
TYPE		A BUT LUCRATIF	
D'ORGANISATION		SANS BUT LUCRATIF	
		ONG ¹⁴ OUI	
		NON NUMÉRO DE REGISTRE	
PRINCIPAL ¹⁵			
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE			
(le cas échéant)			
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL		VILLEPAYS	
DATE	DE	L'ENREGISTREMENT	PRINCIPAL
		JJ MM AAAA	
NUMÉRO DE TVA			
ADRESSE		DU	SIEGE
SOCIAL			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
PAYS		TÉLÉPHONE	
COURRIEL			
DATE		CACHET	
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ			

¹³ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁴ ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

¹⁵ Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

6.2.3. Entité de droit public¹⁶

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:c52ab6a5-6134-4fed-9596-107f7daf6f1b>

NOM		OFFICIE
L¹⁷		
ABRÉVIATION		
NUMÉRO DE REGISTRE		
PRINCIPAL¹⁸ NUMÉRO DE		
REGISTRE SECONDAIRE		
(le cas échéant)		
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL		VILLEPAYS
DATE	DE PRINCIPAL	L'ENREGISTREMENT
		JJ MM AAAA
NUMÉRO DE TVA		
ADRESSE		OFFICIEL
LE		
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE
PAYS		TÉLÉPHONE
COURRIEL		
DATE	CACHET	
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ		

¹⁶ Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE: entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquérir et de se défaire des biens, et de conclure des contrats. Ce statut juridique est confirmé par l'acte juridique officiel établissant l'entité (loi, décret, etc.).

¹⁷ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁸ Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

6.2.4. Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

6.3. Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC **BEN23006-10062**, le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions.

Les prix unitaires et les prix globaux de chacun des postes de l'inventaire sont établis en respectant la valeur relative de ces postes par rapport au montant total de l'offre. Tous les frais généraux et financiers, ainsi que le bénéfice, sont répartis sur les différents postes proportionnellement à l'importance de ceux-ci.

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial de l'inventaire, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du CSC **BEN23006-10062**, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

Pourcentage TVA..... %.

En cas d'approbation de la présente offre, le cautionnement sera constitué dans les conditions et délais prescrits dans le cahier spécial des charges.

L'information confidentielle et/ou l'information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l'offre.

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les données ou documents mentionnés au point « Cadre du devis quantitatif et estimatif » ci-dessous, dûment signés, doivent être joints à l'offre.

En annexe, le soumissionnaire joint à son offre le détail des prix facturés pour chacun des postes.

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur que les informations fournies sont exactes et correctes et qu'elles ont été établies en parfaite connaissance des conséquences de toute fausse déclaration.

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à le

Nom, titre, signature

6.4. Cadre du devis quantitatif et estimatif

Réf	Désignation des Travaux	Unité	Montant Euros
1	Études, Conception, Ingénierie & Planification Initiale	ff	
2	Déploiement Infrastructure Câblage réseau (Informatique & Électrique)	ff	
3	Fourniture & Installation Équipements Réseau Actifs	ff	
4	Fourniture & Installation Équipements Électriques	ff	
5	Services Configuration, Intégration & Optimisation	ff	
6	Mise en Œuvre Sécurité Réseau & Accès Internet	ff	
7	Vérifications, Recettes & Formalisation Documentaire	ff	
8	Programme Formation & Transfert de Compétences	ff	
9	Coordination & Gestion Globale du Projet	ff	
Montant Total HT en Euros			
TVA 18%			
Montant Total TTC en euro			
Montant total TTC en lettres en euro : Lieu et date Nom, titre, Signature			

Points d'attention pour l'offre financière

Le soumissionnaire joint à son offre le détail des prix facturés pour chacun des postes du cadre de devis.

6.5. Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

Par la présente, je/nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/ légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons que le soumissionnaire ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion suivants :

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une **décision judiciaire ayant force de chose jugée** pour l'une des infractions suivantes :
1° participation à une **organisation criminelle**; 2° **corruption**;
3° **fraude**;
4° infractions **terroristes**, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction; 5° **blanchiment** de capitaux ou **financement du terrorisme**;
6° **travail des enfants** et autres formes de traite des êtres humains. 7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.
8° la création de sociétés offshore
L'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.
2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 3.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;
3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire**, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;
4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité**.

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019

b. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019;

c. une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;

d. le soumissionnaire s'est rendu gravement coupable de fausse déclaration ou faux documents en fournissant les renseignements exigés pour la vérification de l'absence de motifs d'exclusion ou la satisfaction des critères de sélection, ou a caché des informations ;

e. lorsque Enabel dispose d'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

La présence du soumissionnaire sur une des listes d'exclusion Enabel en raison d'un tel

acte/convention/entente est considérée comme élément suffisamment plausible.

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;
6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.
Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établi par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail. La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.
7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.
8. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :
<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies>

Pour l'Union européenne, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante :
<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>

<https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf

Pour la Belgique :
https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2

9. <...>Si Enabel exécute un projet pour un autre bailleur de fonds ou donneur, d'autres motifs d'exclusion supplémentaires sont encore possibles.

Le soumissionnaire déclare formellement être en mesure, sur demande et sans délai, de fournir les certificats et autres formes de pièces justificatives visés, sauf si :

- a. Enabel a la possibilité d'obtenir directement les documents justificatifs concernés en consultant une base de données nationale dans un État membre qui est accessible gratuitement, à condition que le soumissionnaire ait fourni les informations nécessaires (adresse du site web, autorité ou organisme de délivrance, référence précise des documents) permettant à Enabel de les obtenir, avec l'autorisation d'accès correspondante ;
- b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

Le soumissionnaire consent formellement à ce que Enabel ait accès aux documents justificatifs étayant les informations fournies dans le présent document.

Date

Localisation

Signature

6.6. Documents à remettre – liste exhaustive

- **Les documents liés aux critères d'exclusion**
 - Fiche d'identification signé, selon le modèle joint
 - Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion
 - Formulaire de sous-traitance (le cas échéant)
- **Les documents relatifs à la sélection qualitative** (tous les documents exigés au point 1.1.7.2)
 - Un registre de commerce ou certificat d'immatriculation dans le pays d'établissement mettant en exergue ses domaines d'activité en cohérence avec l'objet du marché
 - Une liste de travaux similaires de construction ou réhabilitation réalisés au cours des cinq dernières années à compter de la date limite de dépôt des offres, indiquant Les copies des contrats, des PV de réception définitive et des attestations de bonne fin d'exécution y afférents ;
 - Liste du personnel technique chargé de la réalisation des travaux + CV et copie des diplômes et attestation de bonne exécution des références ou attestations de travail ;
 - Les attestations bancaires pouvant justifier la capacité financière.
- **Les documents relatifs aux motifs de régularité**
 - Les offres sont originales, signées et datées ;
 - Conformité de l'offre aux spécifications techniques et au cadre du devis quantitatif et estimatif
 - La preuve du dépôt de l'offre avant la date indiquée dans le marché ;
- **Les documents relatifs aux critères d'attribution**
 - Un planning prévisionnel opérationnel reprenant l'ensemble des tâches
 - Un planning du personnel par qualification (par métier)
 - La méthodologie qui sera appliquée par l'entreprise (maximum 5 pages)
 - Formulaire d'offre- Prix + Devis quantitatif + Bordereau des prix unitaires.

Documents à fournir par l'attributaire avant l'attribution :

- **Vis-à-vis des critères/motifs d'exclusion :**
 - Une attestation de non faillite datant de moins de 3 mois ;
 - Une attestation de paiement des cotisations sociales du pays d'établissement) valable à l'avant dernier trimestre ;
 - Une attestation de paiement des impôts valable à l'avant dernier trimestre ;
 - Un casier judiciaire pour la personne gérant de l'entreprise datant de moins de 3 mois.

6.7. CONVENTION RELATIVE AUX TRAITEMENTS DE DONNEES A CARACTERE PERSONNEL (RGPD)

ENTRE :

Le pouvoir adjudicateur : Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, dont le siège social est établi à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles).

Représentée par : [.....],

Ci-après dénommée « le pouvoir adjudicateur » ou « PA » ou « Responsable du traitement ».

ET :

L'adjudicataire : [.....],
dont le siège social est établi à [.....]
et immatriculée à la BCE sous le n° [.....],

Représenté(e) par : [.....],
conformément à l'article [.....]
des statuts de la société,

Ci-après dénommé(e) « l'adjudicataire » ou « sous-traitant ».

Le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire sont dénommés individuellement une « Partie » et ensemble les « Parties ».

Préambule

Par décision du [.....], l'adjudicataire s'est vu attribuer un marché conformément au cahier spécial des charges n° [.....].

Les besoins faisant l'objet de ce marché impliquent le traitement de données à caractère personnel au sens de la loi belge relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et du règlement européen 2016/679 (ci-après RGPD).

L'objet de cet avenant est de conformer les documents de marché aux exigences de l'article 28 du RGPD.

Il n'est pas autrement dérogé aux conditions du marché, notamment quant au délai et à la valeur du marché attribué.

Article 1 : Définitions

- 1.1. Les termes tels que « traiter » / « traitement », « données à caractère personnel », « responsable du traitement », « sous-traitant » et « violation de données à caractère personnel » doivent être interprétés à la lumière de la Législation en matière de protection des données. Par « Législation en matière de protection des données » on entend toute réglementation de l'Union européenne et/ou de ses États membres, y compris, sans être limité aux actes, directives et règlements pour la protection des données à caractère personnel, en particulier le règlement européen 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 (ci-après RGPD) et la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la

protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Article 2 : Objet de la Convention

- 2.1. Durant l'exécution du marché, le pouvoir adjudicateur confie à l'adjudicataire le traitement de données à caractère personnel. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur.
- 2.2. L'adjudicataire exécute le marché conformément aux dispositions de la présente Convention.
- 2.3. Les deux Parties s'engagent explicitement à respecter les dispositions des lois applicables en matière de protection des données et à ne rien faire ou omettre qui puisse amener l'autre Partie à enfreindre les lois pertinentes et applicables en matière de protection des données.
- 2.4. Les éléments compris dans le traitement sont inclus et précisés plus amplement dans l'Annexe 1 de cette Convention. Les éléments suivants sont particulièrement inclus dans ladite Annexe :
 - a) Les activités de traitements de données à caractère personnel ;
 - b) Les catégories de données à caractère personnel traitées ;
 - c) Les catégories d'intéressés auxquelles se rapportent les données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur ;
 - d) Les finalités du traitement.
- 2.5. Seules les données à caractère personnel mentionnées dans l'Annexe 1 de la présente Convention peuvent et doivent être traitées par l'adjudicataire. En outre, les données à caractère personnel ne seront traitées qu'à la lumière des finalités déterminées par les Parties dans l'Annexe 1 de la présente Convention.
- 2.6. Les deux Parties s'engagent à adopter des mesures appropriées pour s'assurer que les données à caractère personnel ne sont pas utilisées abusivement ou acquises par un tiers non autorisé.
- 2.7. En cas de conflit entre les dispositions de la présente Convention et celles du Cahier spécial des charges, les dispositions de la présente Convention prévaudront.

Article 3 : Instructions du pouvoir adjudicateur

- 3.1. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel uniquement sur les instructions documentées du pouvoir adjudicateur et conformément aux activités de traitement convenues telles que définies à l'Annexe 1 de la présente Convention. L'adjudicataire ne traitera pas les données à caractère personnel faisant l'objet de la présente Convention d'une manière incompatible avec les instructions et les dispositions de la présente Convention.
- 3.2. L'adjudicataire s'engage à traiter les données à caractère personnel conformément aux instructions documentées du Responsable de traitement, en ce compris pour ce qui concerne les transferts de données à caractère personnel vers des pays tiers ou vers des organisations internationales, à moins qu'il ne soit tenu en vertu du droit de l'Union européenne ou de l'État membre auquel il est soumis. Dans le cas ci-mentionné, le Sous-traitant informe le Responsable de traitement de cette obligation légale avant le traitement sauf si le droit concerné interdit une telle information pour des motifs importants d'intérêt public.

- 3.3. Le pouvoir adjudicateur peut unilatéralement apporter des modifications limitées aux instructions. Le pouvoir adjudicateur s'engage à consulter l'adjudicataire avant d'apporter des modifications importantes aux instructions. Les modifications affectant la teneur de cette Convention doivent faire l'objet d'un accord par les Parties.
- 3.4. L'adjudicataire s'engage à notifier immédiatement le pouvoir adjudicateur s'il considère que les instructions reçues (en tout ou en partie) constituent une violation de la Réglementation ou d'autres dispositions du droit de l'Union européenne ou du droit des États membres relatives à la protection des données.

Article 4 : Assistance au pouvoir adjudicateur

- 4.1. **Conformité à la législation.** L'adjudicataire assiste le pouvoir adjudicateur dans le respect des obligations qui lui incombent en vertu du Règlement, en tenant compte de la nature du traitement et des informations dont dispose l'adjudicataire.
- 4.2. **Violation des Données à caractère personnel.** Dans le cas d'une violation des Données à caractère personnel relative à l'un des traitements qui fait l'objet de la présente convention, l'adjudicataire doit notifier le pouvoir adjudicateur dans les meilleurs délais après avoir pris connaissance de la violation.

Cette notification devra à tout le moins comporter les informations suivantes :

- (a) La nature de la violation de données à caractère personnel ;
- (b) Les catégories de données à caractère personnel ;
- (c) Les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées ;
- (d) Les catégories et le nombre approximatif d'enregistrements de données à caractère personnel concernées ;
- (e) Les conséquences probables de la violation de données à caractère personnel ;
- (f) Les mesures prises ou envisagées par l'adjudicataire pour remédier à la violation de données à caractère personnel, y compris, le cas échéant, les mesures pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives.

L'adjudicataire est tenu de remédier aussi vite que possible aux conséquences négatives découlant d'une violation de données ou de réduire au minimum les autres conséquences potentielles. L'adjudicataire mettra en œuvre sans délai tous les remèdes demandés par le pouvoir adjudicateur ou par les autorités compétentes pour remédier à toute violation de données ou toute autre non-conformité et / ou atténuer les risques associés à ces événements. L'adjudicataire devra coopérer à tout moment avec le pouvoir adjudicateur et observer ses instructions afin de lui permettre d'effectuer une enquête appropriée sur la violation de données, de formuler une réponse correcte et de prendre ensuite les mesures adéquates.

- 4.3. **Évaluation de l'impact du traitement des données.** Le cas échéant et lorsque le pouvoir adjudicateur en fait la demande, l'adjudicataire assiste le pouvoir adjudicateur dans la réalisation de l'étude d'impact sur la protection des données conformément à l'article 35 du Règlement.

Article 5 : Obligations de l'adjudicataire

- 5.1. L'adjudicataire traitera toutes les demandes raisonnables du pouvoir adjudicateur concernant le traitement des données à caractère personnel liées à la présente Convention, immédiatement ou dans un délai raisonnable (en fonction des obligations légales définies dans le Règlement) et de manière appropriée.
- 5.2. L'adjudicataire garantit qu'il n'existe aucune obligation découlant de toute législation applicable qui rend impossible le respect des obligations de la présente Convention.

- 5.3. L'adjudicataire conserve une documentation complète, dans le respect de la loi ou du règlement applicable au traitement des données à caractère personnel effectué pour le PA. L'adjudicataire doit notamment tenir un registre de toutes les catégories d'activités de traitement effectuées pour le compte du pouvoir adjudicateur conformément à l'article 30 du GDPR.
- 5.4. L'adjudicataire s'engage à ne pas traiter les données à caractère personnel à d'autres fins que l'exécution du marché et le respect des responsabilités de la présente Convention conformément aux instructions documentées du pouvoir adjudicateur ; si l'adjudicataire, pour quelque raison que ce soit, ne peut se conformer à cette exigence, il en informera le pouvoir adjudicateur sans délai.
- 5.5. L'adjudicataire informera sans délai le pouvoir adjudicateur s'il estime qu'une instruction du pouvoir adjudicateur viole la législation applicable en matière de protection des données.
- 5.6. L'adjudicataire veillera à ce que les données à caractère personnel ne soient divulguées qu'aux personnes qui en ont besoin pour exécuter le marché conformément au principe de proportionnalité et au principe du "besoin de savoir" (c'est-à-dire que les données ne sont fournies qu'aux personnes qui ont besoin des données à caractère personnel pour exécuter le marché tel que déterminé dans le cahier spécial des charges correspondant et la présente Convention).
- 5.7. L'adjudicataire s'engage à ne pas divulguer les données à caractère personnel à d'autres personnes que le personnel du pouvoir adjudicateur qui ont besoin des données à caractère personnel pour se conformer aux obligations de la présente Convention, et s'assure que le personnel identifié a accepté les obligations légales et contractuelles de confidentialité adéquates.
- 5.8. Si l'adjudicataire enfreint le présent marché et le RGPD en déterminant les finalités et les moyens du traitement, il devra être considéré comme responsable du traitement dans le cadre de ce traitement.

Article 6 : Obligations du pouvoir adjudicateur

- 6.1. Le pouvoir adjudicateur apportera toute l'assistance nécessaire et coopérera de bonne foi avec l'adjudicataire afin de s'assurer que tout traitement des données à caractère personnel est conforme aux exigences du Règlement et notamment aux principes relatifs au traitement des données à caractère personnel.
- 6.2. Le pouvoir adjudicateur conviendra avec l'adjudicataire sur les canaux de communication appropriés afin de s'assurer que les instructions, directions et autres communications concernant les données à caractère personnel qui sont traitées par l'adjudicataire pour le compte du pouvoir adjudicateur sont bien reçues entre les Parties. Le pouvoir adjudicateur notifie à l'adjudicataire l'identité du point de contact unique du pouvoir adjudicateur que l'adjudicataire est tenu de contacter en application de la présente Convention. Les instructions non écrites (p. ex. instructions orales par téléphone ou en personne) doivent toujours être confirmées par écrit.

Le point de contact du pouvoir adjudicateur est : dpo@enabel.be

- 6.3. Le pouvoir adjudicateur garantit qu'il n'émettra aucune instruction, direction ou demande à l'adjudicataire qui ne respecte pas les dispositions du Règlement.

- 6.4. Le pouvoir adjudicateur fournit l'assistance nécessaire à l'adjudicataire et/ou à son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) pour se conformer à une demande, ordonnance, enquête ou assignation adressée à l'adjudicataire ou à son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) par une autorité gouvernementale ou judiciaire nationale compétente.
- 6.5. Le pouvoir adjudicateur garantit qu'il ne donnera aucune instruction, direction ou demande à l'adjudicataire qui obligerait l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) à violer toute obligation imposée par la législation nationale obligatoire applicable à laquelle l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) sont soumis.
- 6.6. Le pouvoir adjudicateur garantit qu'il coopérera de bonne foi avec L'adjudicataire afin d'atténuer les effets négatifs d'un incident de sécurité affectant les données à caractère personnel traitées par l'adjudicataire et/ou son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) pour le compte du pouvoir adjudicateur.

Article 7 : Utilisation de Sous-traitants subséquents

- 7.1. Conformément au cahier spécial des charges, l'adjudicataire peut faire appel à la capacité d'un tiers pour répondre au présent marché, ce qui constitue une sous-traitance ultérieure au sens de l'article 28 du RGPD¹.
- 7.2. L'adjudicataire peut faire appel à un autre sous-traitant (ci-après, « le sous-traitant subséquent ») pour mener des activités de traitement spécifiques. Dans ce cas, il informe préalablement et par écrit le pouvoir adjudicateur de tout changement envisagé concernant l'ajout ou le remplacement d'autres sous-traitants. Cette information doit indiquer clairement les activités de traitement sous-traitées, l'identité et les coordonnées du sous-traitant et les dates du contrat de sous-traitance. Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de 30 jours à compter de la date de réception de cette information pour présenter ses objections. Cette sous-traitance subséquente ne peut être effectuée que si le pouvoir adjudicateur n'a pas émis d'objection pendant le délai convenu.
- 7.3. L'adjudicataire n'utilisera que des sous-traitants subséquents offrant des garanties suffisantes pour mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées de telle sorte que le traitement des données réponde aux exigences du présent marché, du droit belge et du RGPD et qu'il assure la protection des droits de la personne concernée.
- 7.4. Lorsque l'adjudicataire engage un autre sous-traitant pour mener des activités de traitement spécifiques au nom du pouvoir adjudicateur, des obligations en tout point identiques à celles prévues par la présente Convention devront s'imposer sur ce sous-traitant subséquent, ce dernier doit en particulier présenter les mêmes garanties suffisantes quant à la mise en œuvre de mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences de la Réglementation.
Les accords passés avec le sous-traitant subséquent sont établis par écrit. Sur demande, l'adjudicataire devra fournir au PA une copie de ce (ces) contrats.
- 7.5. Si le sous-traitant subséquent ne remplit pas ses obligations en matière de protection des données, l'adjudicataire demeure pleinement responsable devant le pouvoir adjudicateur de l'exécution par le sous-traitant subséquent de ses obligations.

¹ A adapter selon le CSC

- 7.6. L'adjudicataire doit transmettre les objectifs déterminés et les instructions émises par le pouvoir adjudicateur d'une manière précise et rapide au(x) sous-traitant(s) subséquent(s) lorsque et où ces objectifs et instructions se rapportent à la partie du traitement dans laquelle le(s) Sous-traitant(s) subséquent(s) est (sont) impliqué(s).

Article 8 : Droits des personnes concernées

- 8.1. Dans la mesure du possible, en tenant compte de la nature du traitement et au moyen de mesures techniques et organisationnelles appropriées, l'adjudicataire s'engage à aider le pouvoir adjudicateur à s'acquitter de son obligation de donner suite aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées conformément au Chapitre III du Règlement.
- 8.2. En ce qui concerne toute demande des personnes concernées en lien avec leurs droits concernant le traitement des données à caractère personnel les concernant par l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s), les conditions suivantes s'appliquent :
- L'adjudicataire informera sans délai le pouvoir adjudicateur de toute demande formulée par une Personne concernée relative aux données à caractère personnel que l'adjudicataire et/ou son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) traite(nt) pour le compte du pouvoir adjudicateur ;
 - L'adjudicataire se conformera promptement et exigera de son (ses) sous-traitant(s) subséquent(s) qu'il(s) se conforme(nt) promptement à toute demande du pouvoir adjudicateur afin que ce dernier se conforme à une demande faite par la Personne concernée qui souhaite exercer un de ses droits ;
 - L'adjudicataire veillera à ce que lui-même et son ou ses sous-traitant(s) subséquent(s) disposent des capacités techniques et organisationnelles nécessaires pour bloquer l'accès aux données à caractère personnel et pour détruire physiquement les données sans possibilité de récupération si et quand une telle demande est faite par le pouvoir adjudicateur. Sans préjudice de ce qui précède, l'adjudicataire conserve la possibilité d'examiner si la demande du pouvoir adjudicateur ne constitue pas une violation du Règlement.
- 8.3. L'adjudicataire doit, sur simple demande du pouvoir adjudicateur, fournir toute l'assistance nécessaire et fournir toutes les informations nécessaires pour que le pouvoir adjudicateur puisse défendre ses intérêts dans toute procédure - judiciaire, arbitrale ou autre - engagée contre le pouvoir adjudicateur ou son personnel pour toute violation des droits fondamentaux à la vie privée et à la protection des données à caractère personnel des personnes concernées.

Article 9 : Mesures de sécurité

- 9.1. Pendant toute la durée de la présente Convention, l'adjudicataire doit avoir mis en place et maintenir des mesures techniques et organisationnelles appropriées de manière à ce que le traitement réponde aux exigences du Règlement et garantisse la protection des droits des personnes concernées.
- 9.2. L'adjudicataire s'engage à mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour assurer un niveau de sécurité approprié au risque, conformément à l'article 32 du Règlement.
- 9.3. Pour évaluer le niveau de sécurité approprié, il a été tenu compte en particulier des risques présentés par le traitement, notamment la destruction accidentelle ou illicite, la perte,

l'altération, la divulgation non autorisée ou l'accès non autorisé aux Données à caractère personnel transmises, stockées ou traitées d'une autre manière.

- 9.4. Les parties reconnaissent que les exigences en matière de sécurité évoluent continuellement et qu'une sécurité efficace exige une évaluation fréquente et une amélioration régulière des mesures de sécurité désuètes. L'adjudicataire devra donc continuellement évaluer et renforcer, compléter ou améliorer les mesures mises en œuvre en vue du respect continu de ses obligations.
- 9.5. L'adjudicataire fournit au pouvoir adjudicateur une description complète et claire, de manière transparente et compréhensible, de la manière dont il traite les données à caractère personnel de celui-ci (Annexe 3).
- 9.6. Dans le cas où l'adjudicataire viendrait à modifier les mesures de sécurité appliquées, l'adjudicataire s'engage à le notifier immédiatement au pouvoir adjudicateur ;
- 9.7. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de suspendre et/ou de résilier le marché, lorsque l'adjudicataire ne peut plus prévoir des mesures techniques et organisationnelles appropriées au risque de traitement ;

Article 10 : Audit

- 10.1. L'adjudicataire reconnaît que le pouvoir adjudicateur est sous la surveillance d'une Autorité de surveillance ou de plusieurs Autorités de surveillance. L'adjudicataire reconnaît que le pouvoir adjudicateur et toute Autorité de surveillance concernée auront le droit d'effectuer un audit à tout moment, et en tout cas pendant les heures normales de bureau de l'adjudicataire, pendant la durée de la présente Convention afin d'évaluer si l'adjudicataire est conforme au Règlement et aux dispositions de la présente Convention. L'adjudicataire apporte la coopération nécessaire.
- 10.2. Ce droit d'audit ne peut être utilisé plus d'une fois par année civile, sauf si le pouvoir adjudicateur et/ou l'Autorité de surveillance a des motifs raisonnables de supposer que l'adjudicataire agit en conflit avec la présente Convention et/ou les dispositions du Règlement. La restriction du droit de contrôle ne s'applique pas à l'Autorité de surveillance.
- 10.3. Sur demande écrite du pouvoir adjudicateur, l'adjudicataire fournira au pouvoir adjudicateur ou à l'Autorité de surveillance concernée l'accès aux parties pertinentes de l'administration de l'adjudicataire et à tous les lieux et informations d'intérêt de l'adjudicataire (ainsi que, si applicable, ceux de ses agents, filiales et sous-traitants subséquents) pour déterminer si l'adjudicataire est conforme au Règlement et aux dispositions de la présente Convention. Sur demande de l'adjudicataire, les parties concernées conviennent d'un accord de confidentialité.
- 10.4. Le pouvoir adjudicateur doit prendre toutes les mesures appropriées pour minimiser toute obstruction causée par l'audit sur le fonctionnement quotidien de l'adjudicataire ou des services exécutés par l'adjudicataire.
- 10.5. S'il y a accord entre l'adjudicataire et le pouvoir adjudicateur sur un manquement important dans le respect du Règlement et/ou de la Convention, tel qu'il ressort de l'audit, l'adjudicataire remédie à ce manquement dans les plus brefs délais. Les Parties peuvent convenir de mettre en place un plan, y compris un calendrier de mise en œuvre de ce plan, afin de combler les lacunes révélées par la vérification.

- 10.6. Le pouvoir adjudicateur prendra en charge les frais de tout audit effectué au sens du présent article. Sans préjudice de ce qui précède, l'adjudicataire supportera les frais de ses employés. Toutefois, lorsque l'audit a révélé que l'adjudicataire n'est manifestement pas en conformité avec le règlement et/ou les dispositions de la présente Convention, l'adjudicataire prend à sa charge les frais de cet audit. Les frais de remise en conformité avec le Règlement et/ou les dispositions de la présente Convention sont à la charge de l'adjudicataire.

Article 11 : Transfert à des tiers

- 11.1. La transmission de données à caractère personnel à des tiers de quelque manière que ce soit est en principe interdite, sauf si la loi l'exige ou si l'adjudicataire a obtenu l'autorisation explicite du pouvoir adjudicateur pour ce faire.
- 11.2. Dans le cas où une obligation légale s'applique au transfert de données à caractère personnel, qui fait l'objet de la présente Convention, à des Tiers, l'adjudicataire devra en informer le pouvoir adjudicateur avant le transfert.

Article 12 : Transfert en dehors de l'EEE

- 12.1. L'adjudicataire traitera les données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur uniquement dans un lieu situé dans l'EEE.
- 12.2. L'adjudicataire ne devra pas traiter ou transférer les données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur, ni les traiter lui-même ou par le biais de tiers, en dehors de l'Union européenne, sauf autorisation préalable expresse et explicite du pouvoir adjudicateur.

L'adjudicataire devra veiller à ce qu'aucun accès aux données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur par un tiers n'aboutisse de quelque manière que ce soit à la transmission de ces données à l'extérieur de l'Union Européenne.

Article 13 : Comportement à l'égard des autorités gouvernementales et judiciaires nationales

- 13.1. L'adjudicataire informera immédiatement le pouvoir adjudicateur de toute demande, injonction, enquête ou assignation d'une autorité gouvernementale ou judiciaire nationale compétente adressée à l'adjudicataire ou à son sous-traitant subséquent qui implique la communication de données à caractère personnel traitées par l'adjudicataire ou un sous-traitant subséquent pour et au nom du pouvoir adjudicateur ou toute donnée et/ou information relative à ce traitement.

Article 14 : Droits de propriété intellectuelle

- 14.1. Tous les droits de propriété intellectuelle concernant les données à caractère personnel et les bases de données qui contiennent ces données à caractère personnel sont réservés au pouvoir adjudicateur, sauf convention contraire entre les Parties.

Article 15 : Confidentialité

- 15.1. L'adjudicataire s'engage à garantir la confidentialité des données à caractère personnel ainsi que leur traitement.
- 15.2. L'adjudicataire s'assure que les employés ou les sous-traitants subséquents autorisés à traiter les données à caractère personnel se sont engagés à opérer les traitements de manière confidentielle et sont par ailleurs tenus par une obligation contractuelle de confidentialité.

Article 16 : Responsabilité

- 16.1. Sans préjudice du marché, l'adjudicataire n'est responsable des dommages causés par le traitement que s'il ne s'est pas conformé aux obligations du Règlement s'adressant spécifiquement aux sous-traitants ou s'il a agi en dehors ou contrairement aux instructions légales du pouvoir adjudicateur.
- 16.2. L'adjudicataire est redevable du paiement des amendes administratives qui découlent d'une infraction à la Réglementation.

- 16.3. L'adjudicataire sera exempt de sa responsabilité uniquement s'il peut prouver qu'il n'est pas responsable de l'évènement à l'origine d'une violation de la Réglementation.
- 16.4. S'il apparaît que le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire sont responsables des dommages causés par le traitement des Données à caractère personnel, les deux Parties seront responsables et paieront des dommages, conformément à leur part de responsabilité individuelle pour les dommages causés par le traitement.

Article 17 : Fin du contrat

- 17.1. La présente Convention s'applique tant que l'adjudicataire traite des données à caractère personnel au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur dans le cadre du présent marché. Si le marché prend fin, la présente Convention prendra également fin.
- 17.2. En cas de violation sérieuse de la présente Convention ou des dispositions applicables du Règlement, le pouvoir adjudicateur peut ordonner à l'adjudicataire de mettre fin au traitement des données à caractère personnel avec effet immédiat.
- 17.3. En cas de résiliation de la Convention, ou si les données à caractère personnel ne sont plus pertinentes pour la fourniture des services, L'adjudicataire supprimera, sur décision du pouvoir adjudicateur, toutes les données à caractère personnel ou les retournera au pouvoir adjudicateur et supprimera les données à caractère personnel et autres copies. L'adjudicataire en apportera la preuve par écrit, à moins que la législation applicable n'exige le stockage des données à caractère personnel. Les données à caractère personnel seront retournées gratuitement au pouvoir adjudicateur, à moins qu'il n'en soit convenu autrement.

Article 18 : Médiation et compétence

- 18.1. L'adjudicataire convient que si la personne concernée invoque contre elle des demandes de dommages-intérêts en vertu de la présente Convention, l'adjudicataire acceptera la décision de la personne concernée :
- De renvoyer le différend à la médiation chez une personne indépendante
 - De renvoyer le litige devant les tribunaux du lieu d'établissement du pouvoir adjudicateur
 -
- 18.2. Les Parties conviennent que le choix fait par la personne concernée ne portera pas atteinte aux droits substantiels ou procéduraux de la personne concernée de demander réparation conformément à d'autres dispositions du droit national ou international applicable.
- 19.1. Tout différend entre les Parties au sujet des modalités de la présente entente doit être porté devant les tribunaux compétents, tel que déterminé dans l'entente principale.

Ainsi, convenu le [.....] et établi en deux exemplaires dont chaque Partie reconnaît avoir reçu un exemplaire signé.

POUR LE POUVOIR ADJUDICATEUR

POUR L'ADJUDICATAIRE

Nom : [.....]
Fonction : [.....]

Nom : [.....]
Fonction : [.....]

Annexe 1 : Description des activités de traitement des données à caractère personnel opérées par l'adjudicataire²

1. Activités de traitement effectuées par le sous-traitant

Objet du traitement :

Nature du traitement : *[Par exemple : structuration, consultation, stockage et collection, etc.]*

Durée du traitement :

Finalité du traitement :

2. Les catégories de données à caractère personnel que le sous-traitant va traiter pour le compte du responsable de traitement (*indiquer ce qui est applicable).

- ☐ Données d'identification personnelle (par ex. nom, adresse, téléphone, etc.)
- ☐ Données d'identification électroniques (par ex. adresses e-mail, ID Facebook, ID Twitter, noms d'utilisateur, mots de passe ou autres données de connexion, etc.)
- ☐ Données électroniques de localisation (par ex. adresses IP, GSM, GPS, points de connexion, etc.)
- ☐ Données d'identification biométriques (p. ex. empreintes digitales, balayage de l'iris, etc.)
- ☐ Copies des documents d'identité
- ☐ Données d'identification financière (par ex. numéros de compte (bancaire), numéros de carte de crédit, informations sur le salaire et le paiement, etc.)
- ☐ Caractéristiques personnelles (p. ex. sexe, âge, date de naissance, état civil, nationalité, etc.)
- ☐ Données physiques (par ex. taille, poids, etc.)
- ☐ Habitudes de vie
- ☐ Données psychologiques (p. ex. personnalité, caractère, etc.)
- ☐ Composition de la famille
- ☐ Loisirs et intérêts
- ☐ Adhésions
- ☐ Les habitudes de consommation
- ☐ L'éducation et la formation
- ☐ Profession et occupation (par ex. fonction, titre, etc.)
- ☐ Images/photos
- ☐ Enregistrements sonores
- ☐ Numéro du registre national de sécurité sociale/numéro d'identification

² A remplir par le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire

- ☐ Détails du contrat (par ex. relation contractuelle, historique de commande, numéros de commande, facturation et paiement, etc.)
- ☐ Autres catégories de données, <Décrivez>

3. Les catégories particulières de données à caractère personnel que le sous-traitant va traiter pour le compte du responsable de traitement (le cas échéant) (indiquer ce qui est applicable)

- ☐ Données sensibles (art. 9 RGPD)
 - Données raciales ou ethniques
 - Données sur la vie sexuelle
 - Opinions politiques
 - Appartenance à un syndicat
 - Croyances philosophiques ou religieuses
- ☐ Données relatives à la santé (art. 9 RGPD)
 - Santé physique
 - Santé psychologique
 - Situations et comportements à risque
 - Données génétiques
 - Données relatives aux soins
- ☐ Données judiciaires (article 10 de la loi générale sur la protection des données)
 - Soupçons et actes d'accusation
 - Condamnations et peines
 - Mesures judiciaires
 - Sanctions administratives
 - Données ADN

4. Les catégories de personnes concernées (*indiquer ce qui est applicable)

- ☐ (Potentiels)/(anciens) clients
Si oui, <décrivez>
- ☐ Candidats et (anciens) salariés, stagiaires, etc.
Si oui, <décrivez>
- ☐ (Potentiels)/(anciens) fournisseurs
Si oui, <décrivez>
- ☐ (Potentiels)/ (anciens) partenaires (d'affaires)
Si oui, <décrivez>
- ☐ Autre catégorie
Si oui, <décrivez>

5. L'ampleur des traitements (nombre d'enregistrements/nombre de personnes concernées)

<Décrivez>

6. Les périodes d'utilisation et de conservation des (différentes catégories de) données personnelles :

<Décrivez>

7. Lieu du traitement :

<Décrivez>

Si le traitement a lieu en dehors de l'EEE, veuillez préciser les garanties appropriées mises en place

<Décrivez>

8. Engagement des sous-traitants subséquents suivants :

<Décrivez>

9. Coordonnées de la personne de contact responsable chez le responsable du traitement

Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	
Nom : ³	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	

10. Coordonnées de la personne de contact responsable chez le sous-traitant :

Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	
Nom :	
Titre :	
Numéro de téléphone :	
E-mail :	

Annexe 2 : Sécurité du traitement⁴

Le Pouvoir adjudicateur ne doit faire appel qu'aux sous-traitants qui fournissent des garanties suffisantes, en particulier en termes d'expertise, de fiabilité et de ressources, pour mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles mentionnées à l'article 32 du RGPD, ce qui inclut la sécurité du traitement.⁵

³ Indiquez la personne responsable du projet/département/autre correspondant

⁴ A remplir par l'adjudicataire

⁵ Considérant 81 du RGPD

Afin de garantir un niveau de sécurité adapté au risque, compte tenu de l'état des connaissances et de la nature, de la portée, du contexte et des finalités du traitement ainsi que des risques, dont le degré de probabilité et de gravité varie, que présente le traitement pour les droits et libertés des personnes physiques, l'adjudicataire met en œuvre, des mesures techniques et organisationnelles appropriées.

Ces mesures de sécurité comprennent, entre autres, ce qui suit :

- [Décrivez]