



Cahier Spécial des Charges BDI23004-10023 &
BDI23007-10012

LEAD PROJECT : BDI23004-10023

Marché de Fournitures relatif à la « *Fourniture,
installation et maintenance d'installations de
back-up solaires dans les centres de
formation* »

Procédure Ouverte (PO)

Codes Navision : **BDI23004 & BDI23007**

Pays : **Burundi**

Table des matières

1 Généralités.....	6
1.1 Dérogations aux règles générales d'exécution	6
1.2 Pouvoir adjudicateur.....	6
1.3 Cadre institutionnel d'Enabel	6
1.4 Règles régissant le marché.....	7
1.5 Définitions.....	8
1.6 Confidentialité.....	9
1.7 Obligations déontologiques.....	10
1.8 Droit applicable et tribunaux compétents.....	11
2 Objet et portée du marché	12
2.1 Nature du marché	12
2.2 Objet du marché	12
2.3 Lots.....	12
2.4 Postes.....	12
2.5 Durée du marché	12
2.6 Variantes	13
2.7 Options.....	13
2.8 Quantité	13
3 Objet et portée du marché	14
3.1 Mode de passation.....	14
3.2 Publication	14
3.2.1 Publicité officielle.....	14
3.2.2 Publications complémentaires.....	14
3.3 Information	14
3.4 Offre	15
3.4.1 Données à mentionner dans l'offre	15
3.4.2 Durée de validité de l'offre	15
3.4.3 Détermination des prix	15
3.4.4 Eléments inclus dans le prix.....	15
3.4.5 Introduction des offres	17
3.4.6 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite.....	17
3.4.7 Ouverture des offres.....	18
3.5 Sélection des soumissionnaires	18
3.5.1 Motifs d'exclusion.....	18

3.5.2	Modalités d'examen des offres et régularité des offres.....	19
3.5.3	Critères d'attribution	19
3.5.3.1	Attribution du marché	20
3.5.4	Conclusion du contrat.....	20
4	Dispositions contractuelles particulières.....	21
4.1	Fonctionnaire dirigeant (art. 11).....	21
4.2	Sous-traitants (art. 12 à 15)	21
4.3	Confidentialité (art. 18).....	21
4.4	Protection des données personnelles.....	22
4.5	Droits intellectuels (art. 19 à 23)	23
4.6	Cautionnement (art.25 à 33)	24
4.7	Conformité de l'exécution (art. 34)	25
4.8	Modifications du marché (art. 37 à 38/19).....	25
4.8.1	Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3).....	25
4.8.2	Révision des prix (art. 38/7)	25
4.8.3	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)....	25
4.8.4	Circonstances imprévisibles.....	26
4.9	Réception technique préalable (art. 41-42).....	26
4.10	Modalités d'exécution (art. 115 es)	26
4.10.1	Délais et clauses (art. 116)	26
4.10.2	Quantités à fournir (art. 117).....	26
4.10.3	Lieu où les services doivent être exécutés et formalités (art. 149)	27
4.10.4	Emballages (art.119)	27
4.10.5	Vérification de la livraison (art. 120).....	27
4.10.6	Responsabilité du fournisseurs (art. 122)	28
4.11	Tolérance zéro exploitation et abus sexuels.....	28
4.12	Moyens d'action du Pouvoir Adjudicateur (art. 44-51 et 123-126).....	28
4.12.1	Défaut d'exécution (art. 44).....	28
4.12.2	Amendes pour retard (art. 46 et 123).....	29
4.12.3	Mesures d'office (art. 47 et 124)	29
4.13	Fin du marché	29
4.13.1	Réception des produits fournis (art. 64-65 et 128).....	29
4.13.2	Transfert de propriété (art. 132).....	30
4.13.3	Délai de garantie (art. 134)	30
4.13.4	Réception définitive (art. 135)	30
4.13.5	Frais de réception	30

4.13.6	Facturation et paiement des services (art. 66 à 72 -127)	30
4.14	Litiges (art. 73)	31
5	Termes de référence	32
5.1	Conditions générales.....	32
5.2	Service après-vente.....	32
5.3	Caractéristiques techniques.....	32
5.3.1	GENERALITES.....	32
5.3.1.1	Objet	32
5.3.1.2	Présentation de l'opération	33
5.3.1.3	Caractéristiques des spécifications techniques (ST)	34
5.3.1.4	Reconnaissance des lieux.....	34
5.3.1.5	Protections particulières.....	34
5.3.1.6	Tropicalisation du matériel électrique.....	35
5.3.1.7	Tensions du réseau	35
5.3.1.8	Protection contre la corrosion	35
5.3.1.9	Qualité des matériaux.....	35
5.3.1.10Standardisation	35
5.3.1.11Contraintes particulières du chantier	35
5.3.2	Organisation des travaux et environnement de travail	35
5.3.2.1	Organisation générale du chantier	35
5.3.2.2	Nettoyage.....	35
5.3.2.3	Protection	36
5.3.2.4	Installations.....	36
5.3.3	Description des fournitures	37
5.3.4	Contrôles et mise en service	38
5.3.4.1	Mise en service	38
5.3.4.2	Dossier des ouvrages exécutés	38
5.3.4.3	Garanties.....	38
5.3.5	Formation à l'entretien	39
5.3.6	Etudes de faisabilité technique et dimensionnement	39
5.3.6.1	Introduction	39
5.3.6.2	Etat des lieux.....	39
5.3.6.3	Détermination et choix des équipements	40
5.3.7	Spécifications techniques	41

5.3.7.1	Back up solaire	41
5.3.8	Inventaire des fournitures	53
5.3.8.1	Inventaire du Lot 1	53
5.3.8.2	Option obligatoire – Lot 1	57
5.3.8.3	Inventaire du Lot 2	58
5.3.8.4	Option obligatoire – Lot 2	62
6	Formulaires	63
6.1	Annexe : Fiches d’identification	63
6.1.1	Fiche d’identification personne physique.....	63
6.1.2	Fiche d’identification personne morale.....	65
6.1.3	Fiche d’identification acteur public - entité publique.....	67
6.2	Annexe : Déclaration sur l’honneur – motifs d’exclusion	69
6.3	Déclaration intégrité soumissionnaires	72
6.4	Formulaire d’offre - Prix.....	73
6.4.1	Annexe au formulaire de prix	74
6.4.1.1	Bordereau des prix - Lot 1.....	74
6.4.1.2	Bordereau des prix - Option obligatoire – Lot 1	78
6.4.1.3	Bordereau des prix - Lot 2.....	79
6.4.1.4	Bordereau des prix - Option obligatoire – Lot 2	83
6.4.2	Fiche signalétique financière	84
6.5	Dossier de sélection – capacité économique.....	1
6.6	Dossier de sélection – aptitude technique	2
6.7	Annexes pour la sélection qualitative.....	4
6.7.1	Attestation de capacité financière (ligne de crédit)	4
6.7.2	Attestation de capacité financière (fonds propres).....	4
6.7.3	Références du soumissionnaire	5
6.8	Documents à remettre – liste exhaustive	6
6.8.1	Pour la sélection qualitative.....	6
6.8.2	Pour la régularité	6
6.8.3	Pour analyse des critères d’attribution.....	6
6.9	Annexes.....	7
6.9.1	<< Clause GDPR (en cas de prestataire de service qui va traiter des données personnelles)	7

1 Généralités

1.1 Dérogations aux règles générales d'exécution

La section 4. « Conditions contractuelles et administratives particulières » 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) relatif au cautionnement.

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 par l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre. Cette mesure est rendue indispensable par les exigences particulières du marché.

Règles applicables aux moyens de communication : Conformément à l'article 14, §2, 3° de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, la transmission et la réception des offres doivent être réalisées par l'utilisation de la transmission par voie postale ou tout autre service de portage approprié. Le dépôt des offres sous format électronique via l'application e-tendering n'étant pas suffisamment supporté par les dispositifs d'accès à internet à la disposition des opérateurs économiques, le pouvoir adjudicateur considère qu'il n'est pas relevant d'imposer l'obligation d'utilisation de moyens de communication électroniques.

Par ailleurs, pour les marchés lancés dans les pays partenaires, Enabel n'applique pas encore e-procurement pour la raison que les exigences techniques applicables à la signature électronique posées par la plateforme e-procurement ne sont en général pas assez adaptées au contexte local et aux signatures qui y sont normalement utilisées. Trop peu de soumissionnaires locaux utilisent une signature électronique qualifiée répondant aux normes UE afin d'être 'recevables' et cela a un impact sur la concurrence et la possibilité d'avoir des marchés fructueux.

1.2 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 **Ann DEDEURWAERDERE, Directrice Pays d'Enabel Burundi** et **Abdoulaye KEITA, Expert en marchés publics**.

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 ;

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

- 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 Durables 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 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.

1.4 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 classiques⁷ ;
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics⁸ ;

² M.B. du 1er juillet 1999.

³ M.B. du 18 novembre 2008.

⁴ <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdisp1.htm>.

⁵ M.B. 14 juillet 2016.

⁶ M.B. du 21 juin 2013.

⁷ M.B. 9 mai 2017.

⁸ M.B. 27 juin 2017.

- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics.
 - <<autres
 - Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur www.publicprocurement.be
 - 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>

1.5 Définitions

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

Le soumissionnaire : un opérateur économique qui présente une offre ;

L'adjudicataire / le prestataire de services : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;

Le pouvoir adjudicateur ou l'adjudicateur : Enabel, représentée par le Directeur Pays d'Enabel au Burundi ;

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 : Cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;

Spécification technique : une spécification qui figure dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, tels que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale et climatique, la conception pour tous les besoins, y compris l'accessibilité pour les personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, la propriété d'emploi, l'utilisation du produit, la sécurité ou les dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne le nom sous lequel il est vendu, 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 à tout stade du cycle de vie de la fourniture ou du service, 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 ;

Inventaire : 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 ;

BDA : le Bulletin des Adjudications

JOUE : le Journal Officiel de l'Union européenne

OCDE : l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques ;

E-tendering: La plateforme E-tendering permet aux soumissionnaires de soumettre et ouvrir les offres électroniques/demande de participation ;

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 ce 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>

1.7 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 son personnel 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>

1.8 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.

2 Objet et portée du marché

2.1 Nature du marché

Marché public de fournitures.

2.2 Objet du marché

Ce marché de services consiste en la « **Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires** », conformément aux conditions du présent CSC.

2.3 Lots⁹

Le marché est divisé en deux (2) lots distincts formant chacun un tout indivisible. Le soumissionnaire peut introduire une offre pour un ou tous les deux (2). Une offre pour une partie d'un lot est irrecevable.

La description de chaque lot est reprise dans la partie 5/termes de référence du présent CSC.

Les lots sont les suivants :

Lot 1 :

Fourniture, Mise aux normes Electriques, installation et mise en service de backup solaires des centres d'enseignements des métiers de la zone financée par l'Union Européenne UE (BUSANGANA-MINAGO-KIRYAMA-MURAMBA-NYABISAKA-MUSAGA) ;

Lot 2 :

Fourniture, Mise aux normes Electriques, installation et mise en service de backup solaires des centres d'enseignements des métiers de la zone financée par la coopération bilatérale BE (KAMENGE-MURWI-MARANGARA-MWENYA-BUHORU).

Le soumissionnaire peut être attributaire de tous les lots.

Dans ses offres pour plusieurs lots, le soumissionnaire **ne peut pas présenter des rabais ou propositions d'amélioration** de son offre pour le cas où ces mêmes lots lui seraient attribués.

2.4 Postes

Chaque lot de ce marché est composé des postes suivants : (voir également Partie 6 et/ou inventaire).

Ces postes seront groupés et forment un seul lot. Il n'est pas possible de soumissionner pour un ou plusieurs postes et le soumissionnaire est tenu de remettre prix pour tous les postes d'un même lot.

2.5 Durée du marché¹⁰

Durée fixe

Le marché débute pour chacun des lots à la notification de l'attribution et a **une durée de 545 jours calendrier, y compris la période de garantie de 12 mois.**

⁹ Pour les marchés d'un montant égal ou supérieur à 135.000 € htva, le P.A. a l'obligation d'envisager l'allotissement du marché, sauf motivation dans le dossier du marché.

¹⁰ Ne pas confondre durée du marché et délai d'exécution.

2.6 Variantes

Les variantes ne sont pas admises.

2.7 Options

Les options sont présentées dans une partie séparée de l'offre.

Le soumissionnaire est tenu (option exigée), sous peine d'irrégularité substantielle de son offre de remettre prix pour **l'option obligatoire décrite à la page 52 du présent CSC. Le non-respect des exigences minimales entraîne tant l'irrégularité substantielle de l'option que celle de l'offre de base.**

2.8 Quantité

Les quantités de ce marché sont fixées dans le formulaire d'offre de prix repris en annexe. Les quantités sont également repris dans la partie 5 termes de référence de ce document.

3 Objet et portée du marché

3.1 Mode de passation

Le présent marché est attribué, en application de 36 de la loi du 17 juin 2016, via une procédure ouverte.

3.2 Publication

3.2.1 Publicité officielle

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle au Bulletin des Adjudication et au Journal Officiel de l'Union Européenne.

3.2.2 Publications complémentaires

Le présent CSC est publié sur le site Web de Enabel : www.enabel.be

L'avis de ce marché a été publié sur le site web de l'OCDE¹¹

3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par la **Cellule Contractualisation**. 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 ce service / 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'au 18/05/2026 inclus, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à mp.bdi@enabel.be avec copie à : abdoulaye.keita@enabel.be et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées sera disponible sur le site web d'Enabel (www.enabel.be) à partir de **20/05/2026**.

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

Les documents de marchés seront accessibles gratuitement à l'adresse internet suivante : <https://www.enabel.be>

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le soumissionnaire pourra faire des visites des lieux où seront installés les back-ups solaires. La visite n'est pas obligatoire, mais elle est recommandée.

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 web 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.

¹¹ Si le montant de l'estimation du marché est supérieur à 150.000 €.

3.4 Offre

3.4.1 Données à mentionner dans l'offre

L'attention des soumissionnaires est attirée sur les principes généraux édictés au titre 1 de la loi du 17 juin 2016 et qui sont applicables à la présente procédure de passation.

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.

3.4.2 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.

3.4.3 Détermination 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 mentionné dans l'inventaire aux quantités réellement exécutées.

Le présent marché est un marché mixte, ce qui signifie que les prix sont fixés selon plusieurs des modes décrits ci-dessous :

- ***Des postes à bordereau des prix, ce qui signifie que seul le prix unitaire est forfaitaire et les quantités sont présumées. Le prix à payer sera obtenu en appliquant les prix unitaires mentionné dans l'inventaire aux quantités réellement exécutées ;***
- ***Des postes forfaitaires, ce qui signifie que le prix global est forfaitaire et couvre l'ensemble des prestations du marché ou chacun des postes de l'inventaire.***

3.4.4 Eléments inclus dans le prix

(art. 32 AR 18.04.2017)

Le fournisseur est censé avoir inclus dans ses prix tant unitaires que globaux tous les frais et impositions généralement quelconques inhérents à l'exécution du marché, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

Sont notamment inclus dans les prix :

- 1° les emballages, sauf si ceux-ci restent la propriété du soumissionnaire, les frais de chargement, de transbordement et de déchargement intermédiaire, de transport, d'assurance et de dédouanement ;
- 2° le déchargement, le déballage et la mise en place au lieu de livraison, à condition que les documents du marché mentionnent le lieu exact de livraison et les moyens d'accès ;

- 3° la documentation relative à la fourniture et éventuellement exigée par le pouvoir adjudicateur ;
- 4° le montage et la mise en service ;
- 5° la formation nécessaire à l'usage ;
- 6° le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des services ; travailleurs lors de l'exécution de leur travail ;
- 7° les droits de douane et d'accise ;
- 8° Les frais de réception ;
- 9° Toutes autres taxes exigibles sur ce type de services au Burundi. Il revient donc aux soumissionnaires de bien se renseigner afin de s'assurer de leur prise en compte dans les prix unitaires.

Tous les prix sont DDP (INCOTERMS 2020) hors TVA et hors droits de Douane.

L'adjudicataire du marché s'engage à assurer la livraison des marchandises selon l'incoterm DDP (Delivered Duty Paid), jusqu'au lieu de destination convenu. Toutefois, le prix indiqué est **hors droits de douane et hors TVA**, lesquels restent à la charge d'Enabel.

L'adjudicataire prend en charge les frais de transport, d'assurance, frais d'entrepôts et frais afférents à des services analogues et les formalités d'importation, mais n'assume pas le paiement des droits de douane ni de la TVA à l'importation dans le pays de destination. Toutefois, il assumera les démarches administratives pour assurer le dédouanement lors de la mise à disposition des documents d'exonération par Enabel.

L'adjudicataire s'engage à fournir à Enabel, dans les meilleurs délais dès la première demande, tous les documents requis pour l'obtention des documents d'exonération douanière et/ou fiscale au Burundi. Ces documents peuvent inclure :

- La facture commerciale ;
- Le certificat d'origine ;
- La liste de colisage ;
- La notification du marché ;
- **Copie de l'autorisation d'importation** : requise pour les matériels de communication ainsi que pour les produits médicaux. Cette autorisation est délivrée par le ministère technique compétent ;
- Le document de transport (BL, AWB, etc.).

L'adjudicataire ne saurait être tenu responsable des délais de dédouanement des fournitures à l'arrivée au Burundi. La durée du dédouanement dépend exclusivement des procédures administratives et douanières en vigueur, notamment celles de l'Office Burundais des Recettes (OBR), ainsi que des contrôles éventuels imposés par les autorités compétentes. Toute prolongation du délai de livraison résultant d'un retard dans le dédouanement ne pourra donner lieu à pénalité, indemnisation ou annulation de la commande. Enabel s'engage à collaborer activement avec les autorités douanières et à fournir dans les meilleurs délais tous les documents requis pour faciliter le dédouanement.

La durée du marché peut être prolongée à concurrence du délai nécessaire pour Enabel d'obtenir les documents d'exonération, une fois les fournitures seront au port.

N.B. :

L'obtention des documents d'exonération par Enabel peut prendre au maximum 30 jours, il revient donc à l'adjudicataire de transmettre les documents cités plus haut dans les délais.

3.4.5 Introduction des offres

Article 54 et suivants et art. 83-84 de l'AR du 14 avril 2017

Le soumissionnaire ne peut remettre qu'une seule offre pour ce marché.

Un (1) exemplaire original de l'offre complète sera introduit sur papier. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre **deux (2) copies**.

En plus, une copie sur clé **USB en PDF** sera jointe à l'offre originale, dans la même enveloppe. La clé USB contiendra exactement tous les documents déposés physiquement.

L'offre est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention : **Offre BDI23004-10023 « Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires »** au plus tard **le 28/05/2026** à 10h00 de Bujumbura (GMT+2) – **Ouverture des offres le 28/05/2026 à huis clos**.

Elle peut être introduite :

- a) par la poste (envoi recommandé)

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

**Enabel – Agence Belge de Coopération Internationale
Bujumbura, Commune Mukaza, Q. Rohero I
Avenue de la Grèce n° 2
Bâtiment hellénique/Secrétariat.**

- b) par remise contre accusé de réception.

**Enabel – Agence Belge de Coopération Internationale
Bujumbura, Commune Mukaza, Q. Rohero I
Avenue de la Grèce n°2,
Bâtiment hellénique/Secrétariat.**

Le service est accessible, tous les jours ouvrables, pendant les heures de bureau : de 8h00' à 12h30' et de 13h30' à 16h30' (voir adresse mentionnée ci-dessus).

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 (AR 83 de l'Arrêté Royale de Passation).

N.B. :

Les offres transmises électroniquement ne sont pas acceptées ainsi que toute offre venue après l'heure ultime de dépôt des offres.

Par ailleurs, une offre reçue tardivement est acceptée pour autant que le pouvoir adjudicateur n'ait pas encore conclu le marché et que l'offre ait été envoyée par courrier recommandé, au plus tard le quatrième jour précédant la date de l'ouverture des offres. (Articles 57 et 83 de l'AR Passation).

3.4.6 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.

Lorsque l'offre est introduite via e-tendering, la modification ou le retrait de l'offre se fait conformément à l'article 43, §2 de l'A.R. du 18 avril 2017.

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.

3.4.7 Ouverture des offres

Article 83-84 de l'AR du 14 avril 2017

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur avant **le 28/05/2026 à 10 heures, heure de Bujumbura (GMT+2)**. L'ouverture des offres se fera à huis clos.

3.5 Sélection des soumissionnaires

Articles 66 – 80 de la Loi ; Articles 59 à 74 AR Passation

3.5.1 Motifs d'exclusion

Articles 52 et 69 de la Loi ; Article 51 de l'AR du 18.04.2017

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

Par le dépôt de son offre accompagné du document unique de marché européen (DUME), le soumissionnaire déclare officiellement sur l'honneur :

1° qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion obligatoires ou facultatifs, qui doit ou peut entraîner son exclusion ;

2° qu'il répond aux critères de sélection qui ont été établis par le pouvoir adjudicateur dans le présent marché ;

Le soumissionnaire peut soit compléter le DUME joint en annexe, soit générer sa réponse sur le site : <https://ec.europa.eu/tools/espdp/filter>

Le pouvoir adjudicateur demandera au soumissionnaire, si nécessaire, à tout moment de la procédure, de fournir tout ou partie des documents justificatifs, si cela est nécessaire pour assurer le bon déroulement de la procédure. Le soumissionnaire n'est pas tenu de présenter des documents justificatifs ou d'autres pièces justificatives lorsque et dans la mesure où 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.

A l'exception des motifs d'exclusion relatifs aux dettes fiscales et sociales, le soumissionnaire qui se trouve dans l'une des situations d'exclusion obligatoires ou facultatives peut prouver d'initiative qu'il a versé ou entrepris de verser une indemnité en réparation de tout préjudice causé par l'infraction pénale ou la faute, clarifié totalement les faits et circonstances en collaborant activement avec les autorités chargées de l'enquête et pris des mesures concrètes de nature technique et organisationnelle et en matière de personnel propres à prévenir une nouvelle infraction pénale ou une nouvelle faute.

CSC BDI23004-10023 & BDI23007-10012 : **Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires**

Conflits d'intérêts-Tourniquet (Art. 51 A.R. 18/04/2017).

Sans préjudice des articles 6 et 69, alinéa 1er, 5°, de la loi, est considéré comme un conflit d'intérêts, toute situation dans laquelle une personne physique qui a travaillé pour un pouvoir adjudicateur comme collaborateur interne, dans un lien hiérarchique ou non, comme fonctionnaire concerné, officier public ou toute autre personne liée à un pouvoir adjudicateur de quelque manière que ce soit, intervient ultérieurement dans le cadre d'un marché public passé par ce pouvoir adjudicateur et qu'un lien existe entre les précédentes activités que la personne susmentionnée a prestées pour le pouvoir adjudicateur et ses activités dans le cadre du marché.

L'application de la disposition visée supra est toutefois limitée à une période de deux ans qui suit la démission de ladite personne ou toute autre façon de mettre fin aux activités précédentes.

3.5.2 Modalités d'examen des offres et régularité des offres

Art.75-76. de l'AR du 18 avril 2017

Avant de procéder à l'évaluation et à la comparaison des offres, le pouvoir adjudicateur examine leur régularité.

Les offres doivent être établies de manière telle que le pouvoir adjudicateur puisse faire son choix sans entrer en négociation avec le soumissionnaire. Pour cette raison, et afin de pouvoir juger les offres sur pied d'égalité, il est fondamental que les offres soient entièrement conformes aux dispositions du CSC, tant au plan formel que matériel.

Les offres substantiellement irrégulières sont exclues.

Constitue une irrégularité substantielle celle qui est de nature à donner un avantage discriminatoire au soumissionnaire, à entraîner une distorsion de concurrence, à empêcher l'évaluation de l'offre du soumissionnaire ou la comparaison de celle-ci aux autres offres, ou à rendre inexistant, incomplet ou incertain l'engagement du soumissionnaire à exécuter le marché dans les conditions prévues.

Sont réputées substantielles notamment les irrégularités suivantes :

- 1° le non-respect du droit environnemental, social ou du travail, pour autant que ce non-respect soit sanctionné pénalement ;
- 2° le non-respect des exigences visées aux articles 38, 42, 43, § 1er, 44, 48, § 2, alinéa 1er, 54, § 2, 55, 83 et 92 de l'AR du 18 avril 2017 et par l'article 14 de la loi, pour autant qu'ils contiennent des obligations à l'égard des soumissionnaires;
- 3° le non-respect des exigences minimales et des exigences qui sont indiquées comme substantielles dans les documents du marché ;
- 4° les offres qui ne comportent pas de signature manuscrite originale sur le formulaire d'offre ;

Le Pouvoir Adjudicateur déclare également nulle l'offre qui est affectée de plusieurs irrégularités non substantielles qui, du fait de leur cumul ou de leur combinaison, sont de nature à avoir les mêmes effets que décrits ci-dessus (conformément à l'article 76 de l'AR du 18 avril 2017).

3.5.3 Critères d'attribution

Article 81-82 de la loi du 17 juin 2016

Le pouvoir adjudicateur choisira l'offre régulière qu'il juge économiquement la plus avantageuse en tenant compte des critères suivants : **le prix (100%)**.

3.5.3.1 Attribution du marché

Article 36 et 81-82 de la Loi du 17.06.2016

Les lots du marché seront attribués aux soumissionnaires ont remis l'offre régulière économiquement la plus avantageuse pour chaque lot.

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.

Le pouvoir adjudicateur se réserve aussi le droit de n'attribuer que certain(s) lot(s) et de décider que les autres lots feront l'objet d'un ou de plusieurs nouveaux marchés, au besoin suivant un autre procédure de passation en application de l'art. 58 §1, 3^{ème} paragraphe.

3.5.4 Conclusion du contrat

Article 88 de l'AR Passation

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 les plateformes électroniques, 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 ;
- L'offre 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 Dispositions contractuelles 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 est dérogé à l'article 26 des RGE.

4.1 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant est **Karine GUILLEVIC, Experte en Infrastructures & Equipements Maintenance & Gestion Environnementale/Projet Formation Insertion Professionnelle**, courriel : karine.guillevic@enabel.be

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

Le fonctionnaire dirigeant est responsable du suivi de l'exécution du marché.

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 devrait 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.

4.2 Sous-traitants (art. 12 à 15)

Lorsque l'adjudicataire recrute un sous-traitant pour mener des activités de traitement spécifiques pour le compte du pouvoir adjudicateur, les mêmes obligations en matière de protection des données que celles à charge de l'adjudicataire sont imposées à ce sous-traitant par contrat ou tout autre acte juridique.

De la même manière, l'adjudicataire respectera et fera respecter par ses sous-traitants, les dispositions du 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). Un audit éventuel des traitements opérés pourrait être réalisé par le pouvoir adjudicateur en vue de valider sa conformité à cette législation.

4.3 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 intervenant, 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 transmises à des tiers sous quelque forme que ce soit.

Toutes les parties intervenant 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 ».

4.4 Protection des données personnelles

4.4.1 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.

4.4.2 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.

4.5 Droits intellectuels (art. 19 à 23)

Le pouvoir adjudicateur acquiert les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point ou utilisés à l'occasion de l'exécution du marché.

4.6 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. Cette mesure est rendue indispensable par les exigences particulières du marché.

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/O1_marche_public.pdf (PDF, 1.34 Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail info.cdcck@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 ou de l'entreprise d'assurances ;

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 ou l'entreprise d'assurances accordant une garantie.

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.

4.7 Conformité de l'exécution (art. 34)

Les travaux, fournitures et services 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.

4.8 Modifications du marché (art. 37 à 38/19)

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

Pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document, un nouvel adjudicataire peut remplacer l'adjudicataire avec qui le marché initial a été conclu dans les cas autres que ceux prévus à l'art. 38/3 des RGE.

L'adjudicataire introduit sa demande le plus rapidement possible par envoi recommandé, en précisant les raisons de ce remplacement, et en fournissant un inventaire détaillé de l'état des fournitures et services déjà exécutées déjà faites, les coordonnées relatives au nouvel adjudicataire, ainsi que les documents et certificats auxquels le pouvoir adjudicateur n'a pas accès gratuitement.

Le remplacement fera l'objet d'un avenant daté et signé par les trois parties. L'adjudicataire initial reste responsable vis à vis du pouvoir adjudicateur pour l'exécution de la partie restante du marché.

4.8.2 Révision des prix (art. 38/7)

Pour le présent marché, aucune révision des prix n'est possible.

4.8.3 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.

4.8.4 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.

4.9 Réception technique préalable (art. 41-42)

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

Les produits qui, à un stade déterminé, ne satisfont pas aux vérifications imposées, sont déclarés ne pas se trouver en état de réception technique. A la demande de l'adjudicataire, le pouvoir adjudicateur vérifie conformément aux documents du marché si les produits présentent les qualités requises ou, à tout le moins, sont conformes aux règles de l'art et satisfont aux conditions du marché.

Si les vérifications opérées comportent la destruction de certains produits, ceux-ci sont remplacés à ses frais par l'adjudicataire. Les documents du marché indiquent la quantité des produits qui seront détruits.

Lorsque le pouvoir adjudicateur constate que le produit présenté n'est pas dans les conditions requises pour être examiné, la demande de l'adjudicataire est considérée comme non avenue. Une nouvelle demande est introduite lorsque le produit se trouve prêt pour la réception.

4.10 Modalités d'exécution (art. 115 es)

4.10.1 Délais et clauses (art. 116)

Les fournitures doivent être exécutées dans un délai de **180 jours calendrier** à compter du jour qui suit celui où le fournisseur a reçu la notification de la conclusion du marché. Tous les jours sont indistinctement comptés dans le délai.

4.10.2 Quantités à fournir (art. 117)

Le marché contient les quantités minimales mentionnées dans la partie 5 du présent CSC.

Sans préjudice de la possibilité pour le pouvoir adjudicateur de résilier le marché si les marchandises fournies ne satisfont pas aux exigences imposées ou si elles ne sont pas livrées dans le délai prévu, par

le fait de la conclusion du marché, le fournisseur acquiert le droit de fournir ces quantités, sous peine d'indemnisation par le pouvoir adjudicateur.

4.10.3 Lieu où les services doivent être exécutés et formalités (art. 149)

Le marché est un marché de fournitures d'équipements solaires et le matériel pour les travaux de mise aux normes électriques dans **onze (11) centres d'enseignements des métiers repris dans le tableau ci-après :**

N°	Centre	Province Actuel	Commune	Zone
Lieu de livraison pour le lot 1				
1	CEM Busangana	Butanyerera	Matongo	Busangana
2	CEM Minago	Burunga	Rumonge	Minago
3	CEM Kiryama	Burunga	Matana	Kiryama
4	CEM Muramba	Burunga	Matana	Mugamba
5	CEM Nyabisaka	Bujumbura	Rwibaga	Mayuyu
6	CEM Musaga	Bujumbura	Mugere	Musaga
Lieu de Livraison pour le Lot 2				
1	CEM Kamenge	Bujumbura	Ntahangwa	Kamenge
2	CEM Murwi	Bujumbura	Cibitoke	Murwi
3	CEM Marangara	Butanyerera	Kiremba	Marangara
4	CEM Mwenya	Butanyerera	Kirundo	Mwenya
5	CEM Buhoro	Butanyerera	Busoni	Buhoro

4.10.4 Emballages (art.119)

Les emballages restent acquis au pouvoir adjudicateur, sans que le fournisseur puisse prétendre à aucune indemnité de ce chef.

4.10.5 Vérification de la livraison (art. 120)

Le fournisseur fournit exclusivement des biens qui sont exempts de tout vice apparent et/ou caché et qui correspondent strictement à la commande (en nature, quantité, qualité,...) et, le cas échéant, aux prescriptions des documents associés ainsi qu'aux réglementations applicables, aux règles de l'art et aux bonnes pratiques, à l'état de la technique, aux plus hautes exigences normales d'utilisation, de fiabilité et de longévité, et à la destination que le pouvoir adjudicateur compte en faire et que le fournisseur connaît ou devrait à tout le moins connaître.

L'acceptation (réception provisoire) n'a lieu qu'après vérification complète par le pouvoir adjudicateur du caractère conforme des biens et services livrés. Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de trente jours à compter de la date de livraison. Ce délai prend cours le lendemain de l'arrivée des fournitures à destination, pour autant que le pouvoir adjudicateur soit en possession du bordereau ou de la facture.

La signature apposée par le pouvoir adjudicateur (un membre du personnel du pouvoir adjudicateur), notamment dans des appareils électroniques de réception, lors de la livraison du matériel, vaut par conséquent simple prise de possession et ne signifie pas l'acceptation de celui-ci.

L'acceptation faite dans les locaux du pouvoir adjudicateur ou, le cas échéant, sur site vaut réception provisoire complète.

L'acceptation implique le transfert de la propriété et des risques de dommage ou de perte.

En cas de refus entier ou partiel d'une livraison, le fournisseur est tenu de reprendre, à ses frais et risques, CSC BDI23004-10023 & BDI23007-10012 : **Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires**

les produits refusés. Le pouvoir adjudicateur peut soit demander au fournisseur de fournir des marchandises conformes dans les plus brefs délais, soit résilier la commande et s'approvisionner auprès d'un autre fournisseur.

4.10.6 Responsabilité du fournisseurs (art. 122)

Le fournisseur est responsable de ses fournitures jusqu'au moment où les formalités de vérification et de notification dont il est question à l'article 120 sont effectuées, sauf si les pertes ou avaries survenant dans les dépôts du destinataire sont dues à des faits ou circonstances visés aux articles 54 et 56.

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

4.11 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.

4.12 Moyens d'action du Pouvoir Adjudicateur (art. 44-51 et 123-126)

Le défaut du prestataire de services ne s'apprécie pas uniquement par rapport aux services 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 au prestataire de services 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 infliger au prestataire de services 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.

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.

4.12.1 Défaut d'exécution (art. 44)

§1 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.

§ 2 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.

L'adjudicataire est tenu de réparer sans délai ses manquements. Il peut faire valoir ses moyens de défense par lettre recommandée 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.

§ 3 Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 154 et 155.

4.12.2 Amendes pour retard (art. 46 et 123)

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.

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.

4.12.3 Mesures d'office (art. 47 et 124)

§ 1 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.

§ 2 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 régie 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.

4.13 Fin du marché

4.13.1 Réception des produits fournis (art. 64-65 et 128)

Les fournitures seront suivies attentivement par le fonctionnaire dirigeant.

Les fournitures sont mises en réception dans les magasins du fournisseur. Les livraisons ne peuvent pas avoir lieu avant que le pouvoir adjudicateur ait accepté les marchandises mises en réception. L'identité du fonctionnaire dirigeant qui exécutera la réception, sera mentionnée dans la notification d'attribution du marché si son nom ne figure pas déjà dans les documents du marché.

Réception provisoire

A l'expiration du délai de trente jours prévu à l'article 120, alinéa 2, il est selon le cas dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Il sera procédé à une double réception provisoire, comprenant une réception partielle au lieu de production et une réception complète au lieu de livraison.

Toute réception provisoire partielle au lieu de production fait l'objet d'une demande adressée par écrit par le fournisseur au pouvoir adjudicateur.

Pour notifier sa décision d'acceptation ou de refus, le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de trente jours à compter du jour où la demande de réception lui parvient.

Le délai dont dispose le pouvoir adjudicateur pour notifier sa décision est augmenté du nombre de jours nécessaires au voyage aller et retour des réceptionnaires.

4.13.2 Transfert de propriété (art. 132)

Le pouvoir adjudicateur devient de plein droit propriétaire des fournitures dès qu'elles sont admises en compte pour le paiement conformément à l'article 127 des RGE.

4.13.3 Délai de garantie (art. 134)

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée. Celui-ci est de **12 mois**.

4.13.4 Réception définitive (art. 135)

La réception définitive a lieu à l'expiration du délai de garantie. Elle est implicite lorsque la fourniture n'a pas donné lieu à réclamation pendant ce délai.

Lorsque la fourniture a donné lieu à réclamation pendant le délai de garantie, un procès-verbal de réception ou de refus de réception définitive est établi dans les quinze jours précédant l'expiration dudit délai.

4.13.5 Frais de réception

Les frais de voyage et de séjour du personnel de l'adjudicataire sont à sa charge.

4.13.6 Facturation et paiement des services (art. 66 à 72 -127)

L'adjudicataire envoie les factures (en un seul exemplaire) et le procès-verbal de réception du marché (exemplaire original) à l'adresse suivante :

Enabel – Agence Belge de Développement

Projet Formation et Insertion Professionnelle/BE & UE – Cellule finances

Avenue de la Grèce - n° 2

Commune Mukaza

Bujumbura – Burundi

Courriel : karine.guillevic@enabel.be

Seules les livraisons exécutées de manière correcte pourront être facturés.

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

Le paiement du montant dû au fournisseur doit intervenir dans le délai de paiement de trente jours à compter dans le délai de vérification ou à compter du lendemain du dernier jour du délai de vérification si ce délai est inférieur à trente jours. Et pour autant que le pouvoir adjudicateur soit, en même temps, en possession de la facture régulièrement établie ainsi que d'autres documents éventuellement exigés.

Lorsque les documents du marché ne prévoient pas une déclaration de créance séparée, la facture vaut déclaration de créance.

La facture doit être libellée en EURO.

Aucune avance ne peut être demandée par l'adjudicataire et le paiement sera effectué après la réception provisoire.

4.14 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 :

Agence belge de développement - Enabel
Global Procurement services
À l'attention de Mme Laura JACOBS
Rue Haute 147
1000 Bruxelles
Belgique

5 Termes de référence

5.1 Conditions générales

Les fournitures doivent être neuves et garanties d'origine. Elles doivent être exemptes de tout vice ou défaut qui pourrait nuire à leur apparence et à leur bon fonctionnement, et elles doivent être conformes au point « Fiches techniques ».

Le soumissionnaire joindra à son offre :

- Les fiches techniques des fournitures + options à livrer dûment complétées ;
- Les certificats et attestations d'origine des fournitures qui seront livrées en même temps que le véhicule ;
- Une épure ou des photos représentant les fournitures et la documentation y afférente (prospectus, documentation technique...).

5.2 Service après-vente

Le soumissionnaire joindra à son offre une déclaration certifiant qu'il s'engage à :

- Fournir pendant une période de **2 ans** à compter de la date de livraison de la dernière fourniture, les pièces de rechange qui lui sont commandées ;
- Assurer pendant une période de **2 ans**, soit par ses services, soit par ceux de ses sous-traitants, l'entretien et la réparation de la fourniture moyennant contrat séparé.

5.3 Caractéristiques techniques

5.3.1 GENERALITES

5.3.1.1 Objet

Les présentes spécifications techniques (ST) ont objet de rappeler les textes de référence et la réglementation pour chaque corps d'état ainsi que les qualités requises pour les différents matériels et matériaux entrant dans le cadre du marché de Fourniture, Mise aux normes Electriques , installation et mise en service de backup solaires (administration /salles TICE) dans 11 Centres d'Enseignement des Métiers(CEM Busangana, CEM Minago, CEM Kiryama, CEM Muramba, CEM Nyabisaka, CEM Musaga, CFA Kamenge, CEM Murwi, CEM Marangara, CEM Mwenya et CEM Buhoro) au Burundi.

Le soumissionnaire doit présenter les caractéristiques des produits, équipements et matériel permettant la comparaison entre son offre et le cahier spécial des charges faute de quoi son offre se verra écarté. Une inexactitude dans les spécifications techniques décrites dans l'offre (exemple : abus du copier/coller), pourra entraîner la non-conformité de l'offre.

Le soumissionnaire doit accompagner son offre des fiches techniques du matériel ou équipement indiqué dans fiche de cotation. Celles-ci doivent, au minimum, fournir l'ensemble des informations requises conformément aux spécifications techniques.

Lorsque la fiche technique présente plusieurs séries ou gammes d'équipements, le soumissionnaire devra clairement surligner ou identifier la série/gamme correspondant aux équipements proposés.

5.3.1.2 Présentation de l'opération

D'une façon générale, le marché comporte deux (2) composantes :

Composante 1 : La mise aux normes électriques des bureaux et locaux ciblés

Cela consiste à la fourniture de tout le matériel nécessaire à la réalisation des travaux de :

- **Mise en conformité du/des tableau(s) électrique(s)**
 - ✓ Installer ou remplacer les disjoncteurs
 - ✓ Installer des interrupteurs différentiels pour la protection des personnes
 - ✓ Installer des parafoudres contre les surtensions et défauts
 - ✓ Organiser correctement les répartitions des circuits
- **Réhabilitation ou remplacement du câblage**
 - ✓ Remplacement des câbles vétustes ou sous-dimensionnés
 - ✓ Installation de sections de câbles conformes à la charge
 - ✓ Pose de chemins de câbles, goulottes ou conduits normalisés
 - ✓ Séparation correcte des circuits (éclairage, prises)
- **Mise à la terre et liaisons équipotentielle**
 - ✓ Installation ou amélioration du système de mise à la terre
 - ✓ Installer des paratonnerres si applicables
 - ✓ Raccordement de toutes les masses métalliques des équipements à la terre
 - ✓ Réalisation des liaisons équipotentielles dans les locaux techniques
 - ✓ Vérification que la résistance de terre est $\leq 10 \Omega$
- **Mise en conformité des points d'utilisation**
 - ✓ Remplacement des prises défectueuses ou non sécurisées
 - ✓ Installation de prises avec terre
 - ✓ Remplacement des interrupteurs dégradés
 - ✓ Remplacement des luminaires dégradés
- **Identification et organisation des circuits**
 - ✓ Étiquetage des circuits dans le tableau
 - ✓ Schéma unifilaire de l'installation
 - ✓ Repérage des lignes

Composante 2 : La fourniture, installation et mise en service de backup solaires

Cela consiste à :

- ✓ La fourniture de tout le matériel et équipements nécessaire à la réalisation des installations photovoltaïques alimentant les différents bureaux et locaux dont les installations électriques ont été mis aux normes, la mise en place et le montage du matériel ;
- ✓ Les essais de contrôle et de réception du matériel et équipements fournis ;
- ✓ Les essais et la mise en service des installations ;
- ✓ La fourniture des plans et schémas d'exécution, ainsi que tous les documents tels que notices explicatives, manuels d'entretien et listes des pièces de rechange.

- ✓ La formation des usagers sur l'emploi et l'entretien des équipements installés.

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation du Maître d'Ouvrage l'ensemble des plans d'exécution détaillés. Ces plans préciseront notamment l'implantation des équipements, le cheminement des câbles, des fourreaux et des conduits, ainsi que les dispositions techniques retenues.

Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de faire démonter, sans indemnité pour l'entrepreneur, le matériel non conforme aux plans et aux présentes spécifications.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'éventuelles erreurs ou omissions dans les présentes spécifications techniques ou dans les plans pour se soustraire à son obligation de fournir, sans supplément de prix, l'ensemble des équipements, matériaux et prestations nécessaires à la réalisation complète des installations. Celles-ci devront être exécutées conformément aux règles de l'art et aux exigences techniques en vigueur.

5.3.1.3 Caractéristiques des spécifications techniques (ST)

Les ST sont rédigés en accord avec les documents techniques suivants :

- Les normes françaises de l'AFNOR ;
- Les prescriptions des fabricants ;
- Normes IEC 60445 et IEC 60364 ;
- NF C 15-100, Installations électriques à basse tension ;
- Les normes de la Communauté Est Africaine.

5.3.1.4 Reconnaissance des lieux

Conditions climatiques

Localisation	: Burundi
Humidité relative de l'air	: maximum 80% ; Minimum 50%
Température de l'air sous abri	: maximum 30° C ; Minimum 16°C
Altitude	: 800 mètres à 1.800 mètres
Latitude	: 3° 22' 55" Sud

L'entreprise devra parfaitement mesurer, par une visite détaillée des lieux et prévoir dans son offre, tous les travaux particuliers propres à la réalisation de ses ouvrages.

Il ne sera pas admis une fois le marché signé, de travaux supplémentaires occasionnés par la méconnaissance des lieux, de l'environnement et de ses contraintes, des possibilités d'accès et de stockage, etc.

Il sera tenu compte dans l'offre de l'entreprise de toutes les sujétions découlant du contexte de l'opération, ainsi que de la prise en compte des moyens nécessaires à envisager pour assurer la totalité des prestations prévues à sa charge.

5.3.1.5 Protections particulières

Compte tenu des conditions climatiques, les matériels doivent être efficacement protégés - contre la rouille contre les effets de moisissures et micro-organismes vivants

Le matériel électrique doit être tropicalisé.

5.3.1.6 Tropicalisation du matériel électrique

Le bon fonctionnement de chaque appareil ou équipement est garanti dans les conditions prévalant sur place en ce qui concerne la température et l'humidité.

Toutes les précautions nécessaires sont prises à cet effet sans affecter les qualités électriques ou mécaniques du matériel.

5.3.1.7 Tensions du réseau

Les tensions appliquées aux tableaux généraux sont :

- Tension alternative 220 V - 50 Hz entre phases et neutre ;
- La tension en continu est de 48V.

5.3.1.8 Protection contre la corrosion

Le matériel électrique est tropicalisé entièrement et efficacement afin de protéger chaque élément constitutif de toute possibilité d'oxydation. Cette tropicalisation s'applique aussi bien, aux barres pour chemin de toiture ou support batteries et panneaux, conducteurs, connexions et aux appareils.

5.3.1.9 Qualité des matériaux

L'entrepreneur est réputé exécuter ses travaux avec des matériaux et matériels de la meilleure qualité nécessaire. Il doit pouvoir, à tout moment, faire la preuve de l'origine et de la qualité des matériaux mis en œuvre, auprès des services concernés.

L'entreprise est tenue de se conformer aux caractéristiques et aux qualités imposées par les documents contractuels.

Tout le matériel doit être neuf. L'Entrepreneur doit fournir, à la première demande du Maître d'ouvrage, un échantillon ou une documentation technique complète de tout le matériel électrique prévu dans le présent marché. Toute documentation doit être rédigée en français.

5.3.1.10 Standardisation

Les Batteries, Panneaux, convertisseurs, régulateurs et boîtes de connexion auront une origine commune de façon à garantir une standardisation de forme, dimensions et teinte.

5.3.1.11 Contraintes particulières du chantier

L'attention de l'Entreprise est attirée sur la continuité des activités des Centres ou services pendant les travaux.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions afin d'intégrer les éventuelles contraintes susceptibles d'être apportés par sa présence dans les locaux en activités pendant toute la durée du chantier.

5.3.2 Organisation des travaux et environnement de travail

5.3.2.1 Organisation générale du chantier

Les rendez-vous de chantier auront lieu aux jours et heures fixés par le Pouvoir Adjudicateur.

L'entreprise devra obligatoirement être représentée à ces rendez-vous par un représentant agréé par le Pouvoir Adjudicateur. Les sous-traitants éventuels pourront également être convoqué en cas de besoin aux réunions de chantier.

5.3.2.2 Nettoyage

En cours de travaux

L'Entreprise doit assurer le nettoyage général du chantier et de ses abords pendant toute la durée des travaux et ce, à sa charge exclusive

L'entreprise doit assurer le nettoyage consécutif à ses travaux au fur et à mesure de l'avancement du chantier et selon les directives du Pouvoir Adjudicateur. Pour cela, les équipes de chantier devront être équipées de matériel de nettoyage approprié.

En cas de défaillance, le Pouvoir Adjudicateur pourra demander l'exécution de ces nettoyages à une entreprise spécialisée à la charge du fournisseur défaillant.

En fin de travaux

L'entreprise fera exécuter, le nettoyage final du chantier.

Il est précisé que la prestation comprendra un nettoyage préalablement aux opérations de réception et un second nettoyage pour la remise des locaux aux utilisateurs.

Les nettoyages ultérieurs qui s'avèreraient nécessaires à la suite de la levée des réserves seront à la charge de l'Entreprise.

5.3.2.3 Protection

L'entreprise doit garantir les matériaux, installations, outillages et ouvrages, des dégradations qu'ils pourraient subir notamment du fait des intempéries.

Elle devra réparer les dommages provenant du défaut de précaution, remettre en état ou remplacer à ses frais les constructions qui auraient été endommagées de ce fait et ce, pendant la période de garantie.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, l'entreprise devra protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour l'Autorité Contractante.

5.3.2.4 Installations

Pose des ouvrages

Le transport, l'entreposage et la mise en œuvre des matériaux se fera conformément aux dispositions des normes correspondantes, prénormes, directives, prescriptions et exigences.

La pose comprend tous les travaux nécessaires à la mise en service, y inclus et sans exhaustivité :

Accès à la toiture : dépose partielle de la couverture existante si besoin, renforcement ponctuel de la charpente, pose des fixations, pose des panneaux photovoltaïques, restauration de l'étanchéité de la toiture et de la couverture.

L'accessibilité à l'installation sur toiture sera facilitée par un chemin de toit permettant de sécuriser les déplacements sur la toiture. Ce chemin métallique devra reposer sur les charpentes existantes et empêcher complètement l'appui sur les tôles existantes. Ce chemin devra permettre de faire le tour de l'installation afin de faciliter le travail d'entretien et de maintenance. Ce chemin de toiture sera accessible depuis le sol par une échelle amovible et portable.

Pose de tous les câbles en apparent, fixation par attaches spécifiques. Les câbles horizontaux sont à poser sur les chemins de câble, sur le faux-plafond ou à fixer sur la charpente dans le bâtiment, les câbles verticaux doivent partir du point haut.

Les câbles utilisés seront de sections suffisantes pour le système et leur section sera mentionnée par le soumissionnaire dans le tableau pour chaque partie de l'installation.

Les installations électriques dans les bâtiments sont réalisées principalement en pose apparente des goulottes sur les murs et gaines rigides à l'exception de quelques bâtiments avec canalisations encastrées.

Le raccordement d'équipements se fait obligatoirement par pénétration à travers un presse-étoupe garantissant une protection IP45 au moins, d'une dimension adaptée au tube ou au câble, selon le cas. En pose apparente, par sécurité et pour des facilités d'entretien, la pénétration dans les boîtiers par la face inférieure, est préférée.

Les fils isolés et câbles, utilisés dans les installations électriques sont prévus respectivement pour tension d'isolement 750 V selon NBN C 32-123 et tension d'isolement 1000 V selon NBN C32-124.

L'installation devra être protégée par des disjoncteurs qui seront calibrés en fonctions de l'installation par site.

5.3.3 Description des fournitures

L'entrepreneur fournira une description technique et les spécifications complètes du matériel et équipement en mentionnant leur origine, tous les contrôles et certificats auxquels ils satisfont ainsi que les prescriptions d'entretien.

Le soumissionnaire joindra à son offre, tous les éléments et renseignements permettant de faire la preuve de la conformité des appareils aux spécifications techniques demandées et de comprendre les particularités et les caractéristiques particulières éventuelles des appareils proposés dans cette offre.

En particulier, les documents du constructeur précisant les caractéristiques :

- Dimensionnelles, techniques et d'installation ;
- Les performances spécifiques normalisées ;
- Les fiches d'entretien général ;
- Une note précisant la nature et la provenance de tous le matériel et composants ;
- Toutes autres informations strictement en rapport avec l'offre et permettant d'apprécier la qualité et le mode de fabrication.

Tous ces éléments fournis permettent de renseigner l'acheteur sans ambiguïté sur les caractéristiques des appareils et ses performances, ainsi que des prestations associées, **au moyen notamment du nom du fabricant, de la marque commerciale, du type et modèle précis du matériel et sa référence, ainsi que la liste des accessoires de base fournis, indispensables pour le fonctionnement normal de chaque appareil.**

Pour les mobiliers (support de batteries, support de toiture etc..) fournir une description des matériaux et les modes d'assemblage.

La description des fournitures et prestations objet du marché devra être accompagnées par :

1. Les détails des travaux d'installation, de montage et de câblage (plans et/ou schémas) ;
 2. Des propositions techniques portant sur des services accessoires si applicable ;
 3. Le planning d'exécution (livraison, installation, mise en œuvre et réception provisoire). Il tient compte des aspects suivants :
- Préparation et expédition des équipements ;
 - Délai de transport vers la destination ;
 - Délai de dédouanement, sortie douanes ;
 - Transport et fret intérieur au Burundi ;
 - Installations, mise en route, essais, formation et réception provisoire.

5.3.4 Contrôles et mise en service

5.3.4.1 Mise en service

Chaque installation devra être testée en état de marche (avant la réception de l'ensemble des prestations).

Chaque installation sera mise en service et réglée conformément aux prescriptions du Pouvoir Adjudicateur.

La mise en service comprend : **La vérification du fonctionnement continu pendant 6 h, la vérification de l'absence d'échauffements, d'interférences, etc.**

5.3.4.2 Dossier des ouvrages exécutés

Lors de la réception, les dessins de révision (plans as-built) des installations seront remis au Maître de l'Ouvrage. Cela concerne :

- Les plans d'installation des panneaux solaires sur les toitures et éléments connexes pour chaque CEM ;
- Les schémas des circuits terminaux par CEM ;
- La mise à disposition d'un manuel d'utilisation par CEM (1 versions physique et 1 version électronique) ;
- La mise à disposition d'une fiche illustrée plastifiée « schéma de connexions des éléments du système solaire » dans le local technique (1 versions physique et 1 version électronique).
- Le programme de maintenance préventive, détaillé avec la périodicité ;
- Un organigramme simplifié de recherche de panne ;
- La liste de consommables si applicable ;
- La nomenclature des pièces de rechange, avec références du fabricant permettant de se réapprovisionner. Cette nomenclature sera accompagnée d'une liste des fabricants et/ou fournisseurs éventuels des pièces de rechange.

L'installateur donnera les instructions nécessaires pour l'utilisation de l'installation à la personne désignée.

5.3.4.3 Garanties

L'installation sera garantie pendant d'un an après la réception provisoire, de tous les défauts provoqués par un défaut de matériau ou une erreur d'exécution.

D'autre part, pendant la période de garantie allant jusqu'à la réception définitive, l'attributaire restera en charge des opérations de maintenance telles que décrites dans le paragraphe suivant.

Pour l'onduleur, le délai de garantie sera d'au moins 5 ans.

Pour les panneaux solaires, le délai de garantie sera d'au moins 5 ans. Le haut rendement des modules sera garanti pendant au moins 20 ans à raison de 80 % de la puissance nominale.

Pour les batteries, le délai de garantie sera d'au moins 10 ans à une profondeur de décharge de 80-90% et à une température de 0 -35°C

Le matériel fourni pour l'ensemble sera à livrer avec une garantie des pièces de rechanges, et main d'œuvre d'une année.

Le soumissionnaire aura à sa charge durant la période de garantie, l'entretien et la maintenance de l'installation pour assurer le bon fonctionnement du système.

Maintenance préventive et corrective

L'attributaire doit avoir un service de maintenance agréé par le fabricant **au Burundi ou dans la sous-région** et s'engage à intervenir dans un délai **d'une (01) semaine maximum** après qu'une panne lui est signalée.

Nous décrivons ci-après les interventions minimales attendues pour la maintenance des équipements fournis.

5.3.5 Formation à l'entretien

Il convient de s'attarder sur ce poste, assez délicat et assez peu maîtrisé par les bénéficiaires.

Pendant la réception provisoire et au cours des visites d'entretien de la période de garantie l'entreprise donnera des explications aux gestionnaires du centre (Directeur et Directeur Technique) sur le fonctionnement des installations et les bonnes pratiques en vue de leur permettre d'avoir la capacité d'une part de comprendre le fonctionnement de l'ensemble des équipements composant ce système et d'autre part de communiquer de façon claire et compréhensible avec un technicien en cas de nécessité d'une intervention.

Après la réception définitive une formation intensive sur l'entretien préventive et les actions d'intervention au premier degré est réservée sous l'option obligatoire pour le personnel désigné afin d'accompagner le transfert de l'opération aux bénéficiaires.

Les récipiendaires de la formation seront capables d'effectuer le dépoussiérage, de lire ou relever les paramètres des équipements, connaître les pannes fréquentes des systèmes solaires, les interpréter ou être en mesure de décrire de façon compréhensible un dysfonctionnement du système pour le communiquer au technicien pour une éventuelle intervention. Ils pourront aussi être capables de sensibiliser leurs collègues sur l'utilisation optimale des récepteurs pour lesquels le système a été conçu.

5.3.6 Etudes de faisabilité technique et dimensionnement

5.3.6.1 Introduction

Les données suivantes concernent l'étude de faisabilité technique et financière des installations des systèmes photovoltaïques effectuées dans le cadre du projet de mise aux normes électriques, fourniture, installation et mise en service de backup solaires dans 11 centres d'enseignement des métiers.

Les points suivants ont été l'objet des prestations dans le cadre de l'étude de faisabilité :

- Relevés de l'ensemble des détails de l'installation électrique existante pour chaque site ;
- Calcul du bilan des puissances installées des équipements informatiques des administrations et des filières informatiques.
- Dimensionnement des équipements solaires par site.
- Estimation financière pour en déduire la faisabilité de l'opération.

5.3.6.2 Etat des lieux

Toutes les installations électriques des bureaux et locaux **qui seront alimentés sous l'énergie solaires sont à réhabiliter selon la norme NFC 15-100 avant la pose des installations solaires.**

5.3.6.3 Détermination et choix des équipements

Les composants des installations solaires suivants ont fait l'objet d'analyse et dimensionnement :

- ✓ Les panneaux PV ;
- ✓ Tableau divisionnaire DC ;
- ✓ Le convertisseur ;
- ✓ Les batteries ;
- ✓ Les câbles ;
- ✓ Les protections DC & AC ;
- ✓ Mise à la terre.

Dans le cadre de ce projet, nous avons opté pour l'utilisation de la batterie lithium LiFePo4 pour des raisons de performance.

La configuration générale de chaque installation est généralement la suivante :

Panneau solaire → Tableau DC

Tableau DC → Convertisseur

Convertisseur ↔ Batterie

Convertisseur → Tableau AC (charge)

Réseau (si applicable) → Convertisseur → Tableau AC (charge).

N.B. :

L'installation devra être équipée d'un système de bypass à l'aide d'un inverseur manuel, permettant d'assurer l'alimentation des locaux par le réseau en cas de défaillance majeure du convertisseur.

Dans les CEM Kiryama, Muramba et Nyabisaka, il y **aura deux installations solaires séparées** ; l'une sur le bloc administration et l'autre sur le bloc de la salle TICE. Ce choix est expliqué par une distance séparant l'administration de la salle TIC pour les CEM Kiryama et Muramba, et une superficie de toiture limitée pour le CEM Nyabisaka.

Bilan des puissances et Dimensionnement

Dans le cadre de ces installations, le système conçu devra être en mesure de fournir de manière indépendante l'énergie nécessaire au fonctionnement des activités de chaque centre :

Désignation	Puissance du champ solaire en kWc	Puissance de l'onduleur en kVA	Stockage batterie en kWh
CEM Busangana admin-TAA Fruits et Légumes	12,495	12	57,6
CEM Minago admin-TICE	12,495	12	57,6
CEM Kiryama admin	6,545	5	28,8
CEM Kiryama TICE	11,9	10	57,6
CEM Muramba admin	4,165	5	19,2
CEM Muramba TICE	10,71	12	48
CEM Nyabisaka admin	4,76	5	19,2
CEM Nyabisaka TICE	8,33	10	38,4
CEM Musaga admin-TICE	12,495	12	57,6

Désignation	Puissance du champ solaire en kWe	Puissance de l'onduleur en kVA	Stockage batterie en kWh
CEM Kamenge	4,165	5	19,2
CEM Murwi	4,165	5	19,2
CEM Marangara	4,165	5	19,2
CEM Mwenya	4,165	5	19,2
CEM Buhoro	4,165	5	19,2

Section des câbles

Les sections minimums des câbles suivantes sont de rigueur

Panneau solaire → Tableau DC : 6mm² PV

Tableau DC → Convertisseur : 10mm² Cu

Convertisseur ↔ Batterie : 70mm² Cu pour les convertisseurs de 10 à 12kVA et 50mm² Cu pour les convertisseurs de 5kVA

Convertisseur → Tableau AC (charge) : 3x6mm² Cu pour les convertisseurs de 10 à 12kVA et 3x4mm² Cu pour les convertisseurs de 5kVA

Mise à terre : 16 - 25 mm²Cu

Protections

Les protections doivent être placées à trois niveaux principaux :

Côté panneaux (DC) : fusible de 20A par string et disjoncteur principal de 20A x N string ; parafoudre DC. Les panneaux montés en seul string ne seront protégés que par un disjoncteur de 20A accompagné d'un parafoudre.

Côté batteries (DC) : fusible et disjoncteur ; fusible 300A et disjoncteur 300A pour les convertisseurs de 10 à 12kVA et fusible 150A et disjoncteur 160A pour les convertisseurs de 5kVA.

Côté AC (sortie - entrée onduleur) : Disjoncteur 63A pour les convertisseurs de 10 à 12kVA et disjoncteur 32A pour les convertisseurs de 5kVA. Des protections auxiliaires sont ajoutées en fonction de la charge.

5.3.7 Specifications techniques

Back up solaire

o.o. Transport et Installation de chantier

Il s'agit du transport du matériel à partir des entrepôts de Bujumbura vers les sites d'installation à savoir :

- o.1 CEM BUSANGANA
- o.2 CEM MINAGO
- o.3 CEM KIRYAMA
- o.4 CEM MURAMBA
- o.5 CEM NYABISAKA
- o.6 CEM MUSAGA

- o.7 CFA KAMENGE
- o.8 CEM MURWI
- o.9 CEM MARANGARA
- o.10 CEM MWENYA
- o.11 CEM BUHORO

A. Au forfait.

B. Ce poste comprendra toutes les installations provisoires nécessaires à l'exécution des travaux ; un magasin de stockage et les facilitations sur terrain.

Les installations de chantier sont édifiées dans les limites du terrain sur des emplacements agréés par le maître d'ouvrage (à l'intérieur des bâtiments à électrifier).

L'enlèvement complet des matériels, matériaux, installations et débris du chantier devra être réalisé pour la réception provisoire.

1.0. Eléments de production

Les éléments de production comprennent :

Les Batteries ; les convertisseurs ; panneaux photovoltaïques et un ventilateur mural pour ventiler les le parc de batteries.

1.1. Fourniture, pose et essais des batteries de type lithium life Po4 200AH/48V

A. A la pièce posée, câblée, testée et fonctionnelle

B. Les batteries sont du type Lithium dont les caractéristiques techniques sont les suivantes : **Tension : 48 Volt, avec une capacité de 200 Ampères – heures (9,6kWh) ;** de marque répondant aux normes Européennes ou Américaines.

Le poste comprend : la fourniture et installation des batteries, posées sur rack métallique

Les batteries doivent être disposées à au moins 30 cm du sol pour faciliter le nettoyage de l'abri.

Les supports des batteries doivent être solides pour supporter le poids des équipements ; ils doivent éviter l'accès facile aux bornes des batteries.

1.2. Fourniture, pose et essai des panneaux photovoltaïques (595Wc)

A. A la pièce posée, câblée, protégée, testée et fonctionnelle

B. Les panneaux photovoltaïques sont du type poly cristallin dont les caractéristiques techniques sont les suivantes : Tension nominale de 44 Volts, avec une puissance max de 595Wc ; de marque répondant aux normes européennes et internationales (IEC).

Le poste comprend : la fourniture et installation des panneaux photovoltaïques, posées sur une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion.

Les panneaux photovoltaïques doivent être disposés faces vers le Nord/Sud avec une inclinaison adéquate selon la latitude du lieu.

Les supports des panneaux photovoltaïques doivent être solides pour supporter le poids de ces équipements.

1.3. Convertisseurs 5 KVA

Fourniture, pose et essais des convertisseurs 5KVA / 48 V – 220-230V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)

- A. A la pièce posée, câblée, testée et fonctionnelle
- B. Les Convertisseurs - chargeurs ayant les caractéristiques techniques suivantes :

Tension DC : 48 V ; Puissance : 5KVA ; Tension AC : 220-230 V ; Fréquence : 50 HZ ; purs sinus

Les Convertisseurs doivent avoir une marque répondant aux normes européennes et internationales (IEC)

Le poste comprend : la fourniture et installation du Convertisseur, posées sur support semi-métallique, dans un local technique non loin des batteries.

1.4. Convertisseurs 10 kVA

Fourniture, pose et essais des convertisseurs 10 kVA / 48 V – 220-230V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)

- A. A la pièce posée, câblée, testée et fonctionnelle
- B. Les Convertisseurs ayant les caractéristiques techniques suivantes :

Tension DC : 48 V ; Puissance : 10 kVA ; Tension AC : 220-230 V ; Fréquence : 50 HZ ; purs sinus

Les Convertisseurs- chargeurs ont une marque répondant aux normes européennes et internationales (IEC)

Le poste comprend : la fourniture et installation des Convertisseurs - chargeurs, posées sur support semi-métallique, dans un local technique non loin des batteries.

1.5. Convertisseurs 12 kVA

Fourniture, pose et essais des convertisseurs 12 kVA / 48 V – 220-230V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)

- A. A la pièce posée, câblée, testée et fonctionnelle
- B. Les Convertisseurs ayant les caractéristiques techniques suivantes :

Tension DC : 48 V ; Puissance : 12 kVA ; Tension AC : 220-230 V ; Fréquence : 50 HZ ; purs sinus

Les Convertisseurs- chargeurs ont une marque répondant aux normes européennes et internationales (IEC)

Le poste comprend : la fourniture et installation des Convertisseurs - chargeurs, posées sur support semi-métallique, dans un local technique non loin des batteries.

1.6. Ventilateur mural 55W-220V

Fourniture, pose et essais des ventilateurs 550W-220V

- A. A la pièce posée, câblée, testée et fonctionnelle
- B. Les ventilateurs ayant les caractéristiques techniques suivantes :

Ventilateur mural tête secouante domestique ventilateur suspendu silencieux

Les ventilateurs ont une marque répondant aux normes européennes et internationales (IEC)

Le poste comprend : la fourniture et installation des Convertisseurs - chargeurs, posées sur support semi-métallique, dans un local technique non loin des batteries.

2.0. Câbles et Filerie

Les fils câbles sont définis en fonction des équipements à interconnecter et des courants admissibles. Notons : câbles 4mm² ; 6mm² ; 10mm² ; 50mm² et 70mm²

Câbles et Filerie en DC

A. Au mètre linéaire (ml)

B. Ce poste comprend la fourniture, installation et essais des câbles souples **en cuivre** de connexion entre panneaux ; panneaux-Coffret ; Coffret DC-Convertisseurs ; Convertisseurs- Batteries.

Leurs sections dépendent du courant de transit calculé au préalable. **Les sections** des canalisations en continu (DC) sont les suivantes :

2.1 Câble souple DC _1x6mm² + son soulier de câble

2.2 Câble souple DC _1x10mm² + son soulier de câble

2.3 Câble souple DC _1x50mm² + son soulier de câble

2.4 Câble souple DC _1x70mm² + son soulier de câble

Selon le type de groupement des équipements. **Les couleurs des câbles seront conformes aux normes IEC 60445 et IEC 60364.**

Câblage et filerie en AC

A. Au mètre linéaire (ml)

B. Le poste comprend la fourniture, installation et essais des câbles souples en cuivre de connexion entre les convertisseurs, le tableau divisionnaire nouvellement installé vers le coffret divisionnaire du bâtiment.

Sont compris également : les boîtes de dérivation, les connexes, les gaines, les fourreaux, les coudes, les manchons, les attaches, vis, chevilles, etc.

Les câbles ont les caractéristiques suivantes : de type VVB et de section adaptée ; **les couleurs des câbles seront conformes à la norme NFC 15-100.**

Il s'agit de tirer une ligne à partir de la cabine de sécurisation jusqu'aux différents coffrets des bâtiments secourus (salles TICE et bureaux administratifs).

Les câbles sont :

2.5 Câble souple AC 3x 4mm²

2.6 Câble Souple AC 3x 6mm²

Câbles de Mise à la terre

A. Au mètre linéaire (ml)

B. Ce poste comprend la fourniture, installation et essais des câbles souples **en cuivre** de liaison équipotentielle entre structures/carcasses métalliques et liaison entre parafoudres à la terre.

Les sections des canalisations de la mise à la terre sont les suivantes :

2.7 Câble 1x 16 mm² vert-jaune de liaison équipotentielle

2.8 Câble 1x 25mm² vert-jaune de liaison à la terre

3.0. Tableaux divisionnaires

- A. A la pièce fournie, y compris toutes sujétions.
- B. Ce poste s'applique à la fourniture, la pose et le raccordement de chaque tableau Conformément aux spécifications ci-après :

Tableau Divisionnaire (TD) ; de 1 rangée 12 modules ; de 2 rangées 24 modules. Le Coffret électrique Apparent 1-2 rangées 12-24 modules étanche IP 65 avec porte. Il sera placé dans la salle technique ou extension.

4.0. Chemins de câbles

4.1. Goulottes 60x 60 et accessoires de fixation

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture pose des goulottes ou gaines rigides à travers lesquelles passent les câbles et filerie de l'installation.

Les goulottes de dimension 60x60mm seront posées avec soins afin d'éviter les croisements non justifiés.

4.2. Goulottes 38 x 25 et accessoires de fixation

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture pose des goulottes ou gaines rigides à travers lesquelles passent les câbles et filerie de l'installation.

Les goulottes de dimension 38x25mm seront posées avec soins afin d'éviter les croisements non justifiés.

5.0. Eléments de protection (Disjoncteur)

Les éléments de protection sont de deux types : les protections en continu (DC) et les protections en alternatif (AC)

- B. Le présent poste comprend la fourniture des fusibles DC ; des disjoncteur bipolaire DC, des parafoudres DC et un inverseur de source. Les caractéristiques sont les suivantes :

- 5.1 Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 20 A – 600 -1000V DC
- 5.2 Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 20 A – 2P 600 -1000V DC
- 5.3 Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 40 A – 2P 600 -1000V DC
- 5.4 Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 63 A – 2P 600 -1000V DC
- 5.5 Fourniture, pose et essai du Parafoudre SPD 700-1000VDC20kA type 2
- 5.6 Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 150 A
- 5.7 Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 300 A
- 5.8 Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 160A
- 5.9 Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 300A
- 5.10 Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 32A
- 5.11 Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 63A

5.12 Fourniture, pose et essai d'un inverseur 63A

6.0. Support des batteries - Support des panneaux - Chemin de toiture

6.1. Support des Batteries

Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.

A. Au Forfait

B. Le poste comprend : la fabrication ; fourniture et pose d'un rack métallique pour les batteries

Les pièces métalliques non usinées à peindre sont préalablement dégraissées et ensuite recouvertes de deux couches de peinture phosphatant de protection, la couche d'aspect étant réalisée à l'aide d'une peinture glycérophthalique cuite au four.

Toutes les surfaces, d'un entretien ultérieur difficile ou même impossible par peinture, seront en acier inoxydable, en laiton, en bronze ou en acier galvanisé.

6.2. Support des panneaux

A. Au Forfait

B. Le poste comprend la fourniture et la pose d'une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion.

6.3. Chemin de circulation

A. Au Forfait

B. Le poste comprend la fourniture et la pose sur le toit des passerelles antidérapantes en aluminium ou acier galvanisé pour maintenance solaire.

Le système est intégré sur toiture avec une échelle métallique permettant l'accès à partir du sol.

La facilité d'accès est rendue par une échelle déplaçable.

Mise aux normes électriques

7.0. Luminaires

7.1. Luminaires : Douille Murale/Plafond E27 avec ampoule LED 13W

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture pose des lampes de type LED, puissance nominale 13 W, tension 220-240 V – 50 Hz, flux lumineux minimal 1200 lumens, efficacité lumineuse ≥ 100 lm/W, température de couleur 4000 K (blanc neutre), indice de rendu des couleurs IRC ≥ 80 , culot E27, durée de vie minimale 15 000 heures.

7.2. Luminaires type étanche : Réglette avec tube LED 16w

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture des lampes de type réglette étanche LED, puissance 16 W, alimentation 220-240 V – 50 Hz, flux lumineux minimal 1500 lumens, température de couleur 4000 K, indice de rendu des couleurs IRC ≥ 80 , efficacité lumineuse ≥ 100 lm/W, corps en polycarbonate, diffuseur opale, indice de protection IP65, durée de vie minimale 30 000 heures, montage en saillie au plafond ou au mur.

8.0. Prises de courant

8.1. Prises de courant 2p+T type apparent IP 45

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture pose des prises de courant de type 2P+T, 16 A – 230 V, montage apparent, avec indice de protection minimum IP45, équipées d'un couvercle de protection étanche, corps en thermoplastique haute résistance, conformes aux normes IEC 60884-1 et IEC 60529

8.2. Prises de courant 2p+T type encastré

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture des prises de courant de type 2P+T, 16 A – 230 V, montage encastré, avec plaque de finition, corps en thermoplastique haute résistance, équipées de bornes de raccordement sécurisées, indice de protection IP20, conformes aux normes IEC 60884-1 et IEC 60364.

9.0. Interrupteurs

9.1. Simple Allumage type apparent IP 45

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture pose des interrupteurs de type simple allumage, 10/16 A – 230 V, montage apparent, indice de protection IP45, corps en thermoplastique haute résistance, équipés d'un capot de protection étanche, conformes aux normes IEC 60669-1 et IEC 60529

9.2. Simple Allumage type encastré

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture des interrupteurs de type simple allumage, 10/16 A – 230 V, montage encastré, avec plaque de finition, corps en thermoplastique haute résistance, équipés de bornes de raccordement sécurisées, indice de protection IP20, conformes aux normes IEC 60669-1 et IEC 60364.

9.3. Va et vient type encastré

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture des interrupteurs de type va et vient, 10/16 A – 230 V, montage encastré, avec plaque de finition, corps en thermoplastique haute résistance, équipés de bornes de raccordement sécurisées, indice de protection IP20, conformes aux normes IEC 60669-1 et IEC 60364.

10.0 Protection auxiliaire

10.1-2. Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 32A/63A 30mA

- A. A la pièce fournie (pce) et posée
- B. Le poste comprend la fourniture et la pose des interrupteurs différentiels seront de 32 A/63A, sensibilité 30 mA, 230/400 V – 50 Hz, montage sur rail DIN, destinés à assurer la protection contre les défauts d'isolement et les risques d'incendie, conformes à la norme IEC 61008-1.

10.3. Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 10A

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture des disjoncteurs **bipolaire** seront de type AC, courant nominal 10 A, tension 230/400 V, montage sur rail DIN, destiné à la protection des circuits d'éclairage, conformes aux normes IEC 60898-1 et IEC 60364.

10.4. Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 16A

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture des disjoncteurs bipolaires de type AC, courant nominal 16 A, tension 230/400 V, montage sur rail DIN, destinés à la protection des circuits prises, conformes aux normes IEC 60898-1 et IEC 60364.

10.5. Va et vient type encastré

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture des interrupteurs de type va et vient, 10/16 A – 230 V, montage encastré, avec plaque de finition, corps en thermoplastique haute résistance, équipés de bornes de raccordement sécurisées, indice de protection IP20, conformes aux normes IEC 60669-1 et IEC 60364.

11.0 Parafoudre Modulaire

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture et la pose des parafoudres seront de type modulaire, 275 V AC, courant nominal In 10 kA, courant maximal I_{max} 20 kA, Type 2, montage sur rail DIN, avec voyant de fin de vie, destinés à protéger l'installation et les équipements contre les surtensions transitoires, conformes aux normes IEC 61643-11 et IEC 60364-5-53

12.0 Système de Mise à la terre

A. Au Forfait

B. Le poste comprend la fourniture et la pose du système de mise à la terre.

Celui-ci comprendra :

- ✓ Conducteurs de terre en cuivre isolé ou nu, section adaptée aux circuits et équipements ;
- ✓ Piquets de terre galvanisés ou en cuivre, longueur 1,5 à 3 m selon la résistivité du sol ;
- ✓ Barre de terre pour centraliser les connexions ;
- ✓ Connecteurs et serre-câbles normalisés pour assurer la continuité électrique ;
- ✓ Câbles équipotentiels pour masses métalliques et parafoudres ;

Le tout conforme aux normes IEC 60364-5-54, IEC 62561 et NF C 15-100, assurant une résistance au sol $\leq 10 \Omega$.

13.0 Paratonnerre

A. Au Forfait

B. Le poste comprend la fourniture et la pose d'un paratonnerre de type PDA, monté sur mât métallique au sommet du bâtiment ou sur terrain adjacent ; dépassant de 2 à 3 m le point le plus élevée de la structure à protéger, avec rayon d'action supérieur à 100 m, capable de collecter et conduire la foudre vers le système de mise à la terre. Le dispositif sera en cuivre ou acier inoxydable, résistant à la corrosion et au vent, conforme aux normes IEC 62305 et NF C 17-102, avec câble de descente raccordé à la barre de terre principale.

Le mât doit être en poteau métallique, fixé sur socle par vis, avec tirants métalliques ancrés au sol aux trois angles formant 120° pour assurer la stabilité.

14.0 Câblage et filerie des circuits terminaux

Les fils câbles sont définis en fonction des lignes et circuits. Notons : câbles 1,5mm² ; 2,5mm² ; 4mm²

A. Au mètre linéaire (ml)

B. Ce poste comprend la fourniture, installation et essais des câbles **rigides en cuivre** pour les lignes et circuits terminaux. Leurs sections dépendent de la distance du courant de transit calculé au préalable. **Les sections** des canalisations en AC sont les suivantes :

14.1 Fourniture et pose du câble 4x4mm² + T

14.2 Fourniture et pose du câble 3x2.5mm²

14.3 Fourniture et pose du câble 3x1.5mm²

15.0. Accessoires de canalisation et jonction

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le poste comprend la fourniture et la pose des gaines, des boites de jonction apparent et encastré suivant les caractéristiques ci-après :

15.1 Gaine rigide ou (PVC) 3/4 " et accessoires

Les câbles seront protégés par des gaines rigides en PVC 3/4", avec accessoires (coudes, manchons, colliers et bouchons) pour assurer la continuité mécanique et électrique des circuits. Les conduits seront conformes aux normes NF C 68-300 et IEC 61386.

15.2 Boite de jonction 150x110x70mm apparent et accessoires

Les boîtes de jonction seront de type apparente, dimensions 150 × 110 × 70 mm, en PVC haute résistance, avec couvercle étanche et joint d'étanchéité, fixées au mur par vis. Les câbles seront protégés par presse-étoupes et colliers, et les raccordements internes réalisés sur bornes normalisées. L'ensemble sera conforme aux normes IEC 62208, IEC 60529 et NF C 15-100.

15.3 Boite de jonction 160x130x70mm encastré et accessoires

Les boîtes de jonction seront de type encastrée, dimensions 160 × 130 × 70 mm, en PVC haute résistance, équipées de couvercle amovible et bornes internes, fixées dans mur ou dalle par griffes ou vis. Les câbles seront protégés par passe-câbles et colliers internes, conformes aux normes IEC 62208, IEC 60529 et NF C 15-100.

15.4 Boite d'encastrement

Les boîtes d'encastrement seront en PVC haute résistance, modèle monoposte rouge pour interrupteur ou prise encastré, profondeur de 40 mm, avec multiples entrées pour câbles

16.0 Maintenance

16.1 Fourniture d'un set d'outil de Maintenance

A. A la pièce fournie (pce) et posée

B. Le set d'outils de maintenance est à livrer avec les installations. Il s'agit d'un kit de maintenance sous forme de Mallette en PVC, compartimentée comprenant au minimum les éléments suivants :

- ✓ Un ensemble de jeu de clé de serrage plate et à pipe

- ✓ Une clé à molette
- ✓ Un jeu de tournevis de précision (plat et cruciforme)
- ✓ Une pince coupante
- ✓ Une pince à bec long (ou plate)
- ✓ Une pince à dénuder automatique ou manuelle
- ✓ Un cutter de précision
- ✓ Une brosse métallique
- ✓ Une pince ampèremétrique incluant les grandeurs DC et AC

OPTION OBLIGATOIRE

16.2. Maintenance des équipements - Contrat annuel

Le contrat de maintenance devra être signé **après la réception définitive des installations (01 an après la réception provisoire)** et s'étalera sur 01 an renouvelable une fois.

La maintenance pendant la période de garantie incombe à l'entreprise qui a fait les installations.

16.3 Nettoyage des panneaux solaires, dépoussiérage d'équipements, Contrôle visuel et mesurages légers trimestriels

- A. Au forfait /site
- B. Sans exclure les interventions qui peuvent survenir à la suite des pannes urgentes, le poste se compose de deux types d'entretien/maintenance seront réalisés dans le cadre de l'exploitation des équipements installés :

➤ **L'entretien trimestriel**

L'entretien trimestriel s'effectue tous les trois mois et a pour but de vérifier le bon fonctionnement des équipements et de prendre des mesures pouvant assurer leur bon fonctionnement. Cet entretien consiste principalement au nettoyage des panneaux solaires et à des actions de contrôle visuels et des mesures légères s'il n'y a pas de panne exceptionnelle.

Nous présentons ci-après les actions et dispositions recommandées :

- **Contrôle visuel**

Contrôle de vue de la propreté des modules : nettoyage des modules tôt le matin ou tard le soir ; les précautions à prendre sont :

- ✓ Faire le nettoyage le soir ou tôt le matin quand les panneaux ne sont pas exposés à un fort ensoleillement ;
- ✓ Utiliser un chiffon doux et propre ;
- ✓ Essuyer doucement la surface des panneaux en partant du haut vers le bas ;
- ✓ S'assurer qu'il n'y a plus de trace de poussière, de tartres ou de déjection d'oiseaux ;
- ✓ Eviter de marcher sur les panneaux ou de s'y appuyer ;
- ✓ Contrôle des boîtiers de jonction : présence d'eau ou d'insectes, vérification de l'étanchéité des boîtiers et des connexions et si nécessaire resserrer les presse-étoupe où les remplacer.

- **Batterie**

- ✓ Contrôle visuel de la propreté du local des batteries ;
- ✓ Contrôle visuel des batteries : dépôts de sédiments dans les cuves des éléments ;
- ✓ Vérifier les connexions des éléments.
- ✓ Vérifier l'isolation des bornes

Les précautions à prendre sont :

Ne pas utiliser une grande quantité d'eau à proximité des cellules de groupement des batteries durant le nettoyage, car l'eau est un conducteur. En cas de corrosion des connexions, effectuer les opérations suivantes :

- ✓ Isoler complètement la batterie de tous les branchements : branchement au champ, branchement à l'onduleur ;
 - ✓ Isoler l'élément ou les éléments concernés ;
 - ✓ Nettoyer la connexion ou la borne corrodée à l'aide d'une brosse métallique ;
 - ✓ Appliquer une mince couche de graisse anticorrosion haute température ;
 - ✓ Raccorder l'élément et serrer les connexions ;
 - ✓ Rebrancher la batterie dans le circuit raccordement à l'onduleur.
- Entretien de l'onduleur

L'onduleur nécessite peu d'entretien. Les opérations de vérifications suivantes se feront trimestriellement :

- ✓ Vérification de la propreté de l'onduleur : présence de poussière, présence d'insectes ;
 - ✓ Vérification de l'aération de l'onduleur.
- Inspection des câbles électriques

Des câbles électriques relient :

- ✓ Les modules à l'onduleur ;
- ✓ Les batteries à l'onduleur ;
- ✓ L'onduleur aux récepteurs.

On inspectera ces câbles à chaque visite d'entretien pour être sûr qu'ils sont en bon état

- ✓ Contrôle des connexions aux bornes des batteries ;
- ✓ Suivre le câble de bout en bout chercher les détériorations suivantes : coupure, isolant usé ou rongé dénudant l'âme des conducteurs ;

Tout câble endommagé doit être remplacé. Si on constate que les câbles sont rongés par des animaux, il faut envisager de les protéger par un fourreau.

➤ **L'entretien annuel**

L'entretien annuel consiste en une intervention plus approfondie. Il couvre les actions menées au cours des entretiens trimestriels mais aussi des actions de mesures approfondies permettant d'apprécier de façon plus précise l'état de fonctionnement des équipements (paramètres électriques, rendement, ...). L'entretien annuel constitue le 4ème entretien c'est - à - dire 03 mois après le troisième entretien trimestriel.

Il importe de préciser que certaines des actions décrites ci-après seront effectuées par des techniciens possédant une expérience avérée en matière d'installations solaires, pour pouvoir interpréter les résultats des mesures effectuées et mettre en œuvre les dispositions qui s'imposent.

•Contrôle visuel

Contrôle de vue de la propreté des modules : nettoyage fréquent des modules, renouveler les consignes au préposé à l'entretien du système solaire « nettoyage des modules tôt le matin ou tard le soir »

- ✓ Contrôle de présence d'ombre portée sur les modules ;
- ✓ Contrôles des fixations des modules : vérification de la visserie antivol ; en cas de corrosion ou d'infraction : resserrer si possible et les enduire si nécessaire de dégrippant ;
- ✓ Contrôle des boîtiers de jonction : présence d'eau, ou d'insectes : vérifier l'étanchéité des boîtiers, si nécessaire resserrer les presse-étoupe où les remplacer.

•Contrôle des performances électriques

- ✓ Mesurer la tension de circuit ouvert du champ photovoltaïque ;
- ✓ Mesurer le courant de charge des batteries ;
- ✓ Mesurer la tension de charge des batteries ;
- ✓ Rendre compte du rendement actualisé des équipements.

•Dépannage et réparations éventuelles

- ✓ Les opérations de dépannage et réparations peuvent se faire en n'importe quel moment chaque fois que de besoin.

•Mesure de la tension de circuit ouvert

- ✓ La tension de circuit ouvert est celle qui règne entre les deux bornes de sortie lorsque le panneau (module) ne débite pas, on devra donc débrancher les panneaux (modules) ;
- ✓ Après avoir débranché les panneaux, on exécute la mesure au niveau des bornes de sortie correspondante ;
- ✓ Lire la valeur affichée et inscrire cette valeur sur la fiche en annexe ;
- ✓ Après les mesures, on refait le branchement ;
- ✓ Noter la température des modules (noter que la tension de circuit- ouvert diminue quand la température augmente) ;
- ✓ Comparer la valeur obtenue à la valeur de la fiche technique des modules.
- ✓

En cas d'appel en urgence l'attributaire (du contrat de maintenance) doit répondre rapidement pour éviter les dommages qui peuvent être causés par la panne.

Après chaque visite, un rapport de visite contenant les travaux effectués, l'état des lieux des équipements et les différents relevés doit être signé par le maintenancier de l'entreprise et le Directeur du CEM et transmis au pouvoir adjudicateur dans le cadre de ce contrat.

16.4 Détection des pannes et réparations ponctuelles par site

- A. Au forfait /site
- B. Dans le cadre du contrat de maintenance post période de garantie, ce poste cadre l'intervention à la fixation d'un défaut survenu à tout moment et non maîtrisé par les bénéficiaires. Si le défaut nécessite un remplacement de pièces, le prestataire introduira la demande de remplacement de la pièce par contrat séparé.

16.5 Formation de Maintenançiers pour la maintenance préventive

A. au forfait /site

B. Dans le cadre du projet portant sur La fourniture, installation et mise en service de backup solaires pour les administrations et salles TICE, il est essentiel de prévoir une formation technique. Celle-ci vise à garantir l'autonomie des CEM en matière de gestion et de maintenance des équipements installés.

Les bénéficiaires de cette formation seront :

- ✓ Deux formateurs sélectionnés par la direction du CEM, pour leur implication pédagogique ou leur intérêt technique.
- ✓ Un représentant de l'administration, à savoir le Directeur ou le Directeur Techniques, afin d'assurer la continuité institutionnelle et la supervision des installations.

Période de la formation et Durée

La formation se déroulera sur l'un des sites après la réception définitive pendant 16 heures répartis sur deux journées comme suit :

- 1^{er} Jour : Les cinq (5) premières heures seront consacrées sur la théorie et les trois (3) heures restant sur la visite des installations de A à Z et questions réponses.
- 2^e Jour : Les huit (8) heures de la journée (2) seront consacrées sur la démonstration d'installation d'un kit solaire, les mesures des paramètres, les simulations de défauts. **Le prestataire devra se munir à cet effet un Kit solaire complet à usage didactique, puissance au choix, pour les démonstrations.** Après, il y aura une deuxième visite des installations du Centre pour une analyse comparative et questions réponses.

Le prestataire doit présenter dans son offre le contenu de la formation sur les deux jours

NB. Les bénéficiaires de la formation seront prises en charge pour les déplacements, logement et le perdiem par le pouvoir adjudicateur

Le montant forfaitaire prévu par site pour la formation sera appliqué à chacun des sites concernés et cumulé afin de déterminer le montant total de la prestation pour l'ensemble des sites.

À la fin de la formation, le prestataire procédera à une évaluation des compétences des personnes ayant suivi la formation. Un certificat de formation sera ensuite délivré aux candidats ayant répondu aux critères de réussite.

5.3.8 Inventaire des fournitures

5.3.8.1 Inventaire du Lot 1

L'inventaire global du lot 1 est repris dans le tableau-ci après :

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
	BACK UP SOLAIRE		
0.0	Transport, installation et nettoyage de chantier : comprend les frais de transport du matériel à partir des entrepôts de Bujumbura vers les lieux de travail, installation de chantier, nettoyage après travaux et les frais de facilitation sur terrain.		
0.1	CEM BUSANGANA	ff	1
0.2	CEM MINAGO	ff	1

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
0.3	CEM KIRYAMA	ff	1
0.4	CEM MURAMBA	ff	1
0.5	CEM NYABISAKA	ff	1
0.6	CEM MUSAGA	ff	1
1.0	Éléments de production		
1.1	Fourniture, pose et essais des batteries type Lithium LiFePo4 200AH/48V	Pièce	40
1.2	Fourniture, pose et essai des panneaux solaires photovoltaïque 595Wc	Pièce	139
1.3	Fourniture, pose et essais des Convertisseurs 5KVA/48V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	3
1.4	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 10KVA/(48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	2
1.5	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 12KVA/(48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	4
1.6	Ventilateur mural 55W-220V pour local technique	Pièce	11
2.0	Câbles et Filerie : comprends la fourniture, la pose et essai des câbles et filerie en DC et en AC		
2.1	Câble souple DC _1x6mm ² + son soulier de câble	ml	240
2.2	Câble souple DC _1x10mm ² + son soulier de câble	ml	36
2.3	Câble souple DC _1x50mm ² + son soulier de câble	ml	12
2.4	Câble souple DC _1x70mm ² + son soulier de câble	ml	36
2.5	Câble souple AC 3x 4mm ²	ml	40
2.6	Câble Souple AC 3x 6mm ²	ml	85
2.7	Câble 1x 16 mm ² vert-jaune de liaison équipotentielle	ml	115
2.8	Câble 1x 25mm ² vert-jaune de liaison à la terre	ml	125
3.0	Tableau divisionnaire		
3.1	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection DC	Pièce	9
3.2	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection AC	Pièce	2
3.3	Fourniture et pose de TD 2 rangées de 24 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection AC	Pièce	9
4.0	Chemins de câbles	Pièce	
4.1	Fourniture et pose des goulottes 60x60mm et accessoires de fixation	Pièce	28

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
4.2	Fourniture et pose des goulottes 38x25 et accessoires de fixation	Pièce	36
5.0	Éléments de Protection : comprends la fourniture, la pose et essai des fusibles et disjoncteurs en DC et en AC		
5.1	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 20 A – 600 - 1000V DC	Pièce	18
5.2	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 20 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	2
5.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 40 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	4
5.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 63 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	3
5.5	Fourniture, pose et essai du Parafoudre SPD 700-1000VDC20kA type 2	Pièce	9
5.6	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 150 A	Pièce	3
5.7	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 300 A	Pièce	6
5.8	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 160A	Pièce	3
5.9	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 300A	Pièce	6
5.10	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 32A	Pièce	6
5.11	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 63A	Pièce	11
5.12	Fourniture, pose et essai d'un inverseur 63A	Pièce	8
6.0	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.		
6.1	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.		
6.1.1	CEM BUSANGANA	ff	1
6.1.2	CEM MINAGO	ff	1
6.1.3	CEM KIRYAMA	ff	1
6.1.4	CEM MURAMBA	ff	1
6.1.5	CEM NYABISAKA	ff	1
6.1.6	CEM MUSAGA	ff	1
6.2	Support des panneaux : Le poste comprend la fourniture et la pose d'une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion		
6.2.1	CEM BUSANGANA	ff	1
6.2.2	CEM MINAGO	ff	1
6.2.3	CEM KIRYAMA	ff	1
6.2.4	CEM MURAMBA	ff	1

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
6.2.5	CEM NYABISAKA	ff	1
6.2.6	CEM MUSAGA	ff	1
6.3	Chemin de circulation : Le poste comprend la fourniture et la pose sur le toit des passerelles antidérapantes en aluminium ou acier galvanisé pour maintenance solaire		
6.3.1	CEM BUSANGANA	ff	1
6.3.2	CEM MINAGO	ff	1
6.3.3	CEM KIRYAMA	ff	1
6.3.4	CEM MURAMBA	ff	1
6.3.5	CEM NYABISAKA	ff	1
6.3.6	CEM MUSAGA	ff	1
	MISE AUX NORMES ELECTRIQUES		
7.0	Luminaires		
7.1	Luminaires : Douille Murale/Plafond E27 avec ampoule LED 13W	Pièce	103
7.2	Luminaires type étanche : Réglette avec tube LED 16w	Pièce	38
8.0	Prises de courant		
8.1	Prises de courant 2p+T type apparent IP 45	Pièce	107
8.2	Prises de courant 2p+T type encastré	Pièce	15
9.0	Interrupteurs		
9.1	Simple Allumage type apparent IP 45	Pièce	37
9.2	Simple Allumage type encastré	Pièce	20
9.3	Va et vient type encastré	Pièce	0
10.0	Protection auxiliaire		
10.1	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 32A 30mA	Pièce	4
10.2	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 63A 30mA	Pièce	13
10.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 10A	Pièce	16
10.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 16A	Pièce	18
11.0	Parafoudre Modulaire		
11.1	Fourniture, pose et essais d'un parafoudre Modulaire 275V10-20kA type 2	Pièce	15
12.0	Système de Mise à la terre		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
12.1	Accessoires connexes permettant d'obtenir une résistance de terre inférieure ou égale à 10 Ω	ff	6
13.0	Paratonnerre		
13.1	Fourniture et installation sur mât d'un paratonnerre TYPE PDA Rayon d'action > 100m	ff	4
14.0	Câblage et filerie des circuits terminaux		
14.1	Fourniture et pose du câble 4x4mm ² + T	ml	250
14.2	Fourniture et pose du câble 3x2.5mm ²	ml	1600
14.3	Fourniture et pose du câble 3x1.5mm ²	ml	1200
15.0	Accessoires de canalisation et jonction		
15.1	Gaine rigide ou (PVC) 3/4 " et accessoires	Pièce	245
15.2	Boite de jonction 150x110x70mm apparent et accessoires	Pièce	110
15.3	Boite de jonction 160x130x70mm encastré et accessoires	Pièce	30
15.4	Boite d'encastrement	Pièce	29
16.0	Maintenance	Pièce	
16.1	Fourniture d'un set d'outil de Maintenance	Pièce	6

5.3.8.2 Option obligatoire – Lot 1

N°	Désignations des ouvrages	Unité	Quantité
	OPTION OBLIGATOIRE		
16.2	Maintenance des équipements - Contrat annuel		
16.3	Nettoyage des panneaux solaires, dépoussiérage d'équipements, Contrôle visuel et mesurages légers trimestriels		
16.3.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1
16.3.2	CEM MINAGO	ff/site	1
16.3.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1
16.3.4	CEM MURAMBA	ff/site	1
16.3.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1
16.3.6	CEM MUSAGA	ff/site	1
16.4	Détection des pannes et réparations ponctuelles par site		
16.4.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1
16.4.2	CEM MINAGO	ff/site	1

16.4.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1
16.4.4	CEM MURAMBA	ff/site	1
16.4.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1
16.4.6	CEM MUSAGA	ff/site	1
16.5	Formation de Mainteneurs (2 personnes du corps enseignant et 1 personne de l'administration scolaire de l'établissement) désignés pour effectuer les opérations de maintenance préventive		
16.5.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1
16.5.2	CEM MINAGO	ff/site	1
16.5.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1
16.5.4	CEM MURAMBA	ff/site	1
16.5.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1
16.5.6	CEM MUSAGA	ff/site	1

5.3.8.3 Inventaire du Lot 2

L'inventaire global du lot 2 est repris dans le tableau-ci après :

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
	BACK UP SOLAIRE		
0.0	Transport, installation et nettoyage de chantier : comprend les frais de transport du matériel à partir des entrepôts de Bujumbura vers les lieux de travail, installation de chantier, nettoyage après travaux et les frais de facilitation sur terrain.		
0.7	CFA KAMENGE	ff	1
0.8	CEM MURWI	ff	1
0.9	CEM MARANGARA	ff	1
0.10	CEM MWENYA	ff	1
0.11	CEM BUHORO	ff	1
1.0	Éléments de production		
1.1	Fourniture, pose et essais des batteries type Lithium LiFePo4 200AH/48V	Pièce	10
1.2	Fourniture, pose et essai des panneaux solaires photovoltaïque 595Wc	Pièce	35
1.3	Fourniture, pose et essais des Convertisseurs 5KVA/48V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	5
1.4	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 10KVA/ (48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	0

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
1.5	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 12KVA/ (48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	0
1.6	Ventilateur mural 55W-220V pour local technique	Pièce	6
2.0	Câbles et Filerie : comprends la fourniture, la pose et essai des câbles et filerie en DC et en AC		
2.1	Câble souple DC _1x6mm ² + son soulier de câble	ml	150
2.2	Câble souple DC _1x10mm ² + son soulier de câble	ml	20
2.3	Câble souple DC _1x50mm ² + son Soulier de câble	ml	30
2.4	Câble souple DC _1x70mm ² + son Soulier de câble	ml	0
2.5	Câble souple AC 3x 4mm ²	ml	50
2.6	Câble Souple AC 3x 6mm ²	ml	0
2.7	Câble 1x 16 mm ² vert-jaune de liaison équipotentielle	ml	100
2.8	Câble 1x 25mm ² vert-jaune de liaison à la terre	ml	120
3.0	Tableau divisionnaire		
3.1	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection DC	Pièce	5
3.2	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection AC	Pièce	0
3.3	Fourniture et pose de TD 2 rangées de 24 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection AC	Pièce	5
4.0	Chemins de câbles	Pièce	
4.1	Fourniture et pose des goulottes 60x60mm et accessoires de fixation	Pièce	25
4.2	Fourniture et pose des goulottes 38x25 et accessoires de fixation	Pièce	25
5.0	Éléments de Protection : comprends la fourniture, la pose et essai des fusibles et disjoncteurs en DC et en AC		
5.1	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 20 A – 600 - 1000V DC	Pièce	0
5.2	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 20 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	5
5.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 40 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	0
5.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 63 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	0
5.5	Fourniture, pose et essai du Parafoudre SPD 700-1000VDC20kA type 2	Pièce	5
5.6	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 150 A	Pièce	5
5.7	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 300 A	Pièce	0
5.8	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 160A	Pièce	5

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
5.9	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 300A	Pièce	0
5.10	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 32A	Pièce	10
5.11	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 63A	Pièce	0
5.12	Fourniture, pose et essai d'un inverseur 63A	Pièce	5
6.0	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.		
6.1	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.		
6.1.7	CFA KAMENGE	ff	1
6.1.8	CEM MURWI	ff	1
6.1.9	CEM MARANGARA	ff	1
6.1.10	CEM MWENYA	ff	1
6.1.11	CEM BUHORO	ff	1
6.2	Support des panneaux : Le poste comprend la fourniture et la pose d'une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion		
6.2.7	CFA KAMENGE	ff	1
6.2.8	CEM MURWI	ff	1
6.2.9	CEM MARANGARA	ff	1
6.2.10	CEM MWENYA	ff	1
6.2.11	CEM BUHORO	ff	1
6.3	Chemin de circulation : Le poste comprend la fourniture et la pose sur le toit des passerelles antidérapantes en aluminium ou acier galvanisé pour maintenance solaire		
6.3.7	CFA KAMENGE	ff	1
6.3.8	CEM MURWI	ff	1
6.3.9	CEM MARANGARA	ff	1
6.3.10	CEM MWENYA	ff	1
6.3.11	CEM BUHORO	ff	1
	MISE AUX NORMES ELECTRIQUES		
7.0	Luminaires		
7.1	Luminaires : Douille Murale/Plafond E27 avec ampoule LED 13W	Pièce	78
7.2	Luminaires type étanche : Réglette avec tube LED 16w	Pièce	32

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité
8.0	Prises de courant		
8.1	Prises de courant 2p+T type apparent IP 45	Pièce	10
8.2	Prises de courant 2p+T type encastré	Pièce	20
9.0	Interrupteurs		
9.1	Simple Allumage type apparent IP 45	Pièce	10
9.2	Simple Allumage type encastré	Pièce	25
9.3	Va et vient type encastré	Pièce	4
10.0	Protection auxiliaire		
10.1	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 32A 30mA	Pièce	10
10.2	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 63A 30mA	Pièce	0
10.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 10A	Pièce	14
10.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 16A	Pièce	5
11.0	Parafoudre Modulaire		
11.1	Fourniture, pose et essais d'un parafoudre Modulaire 275V10-20kA type 2	Pièce	10
12.0	Système de Mise à la terre		
12.1	Accessoires connexes permettant d'obtenir une résistance de terre inférieure ou égale à 10 Ω	ff	5
13.0	Paratonnerre		
13.1	Fourniture et installation sur mât d'un paratonnerre Type PDA Rayon d'action > 100m	ff	5
14.0	Câblage et filerie des circuits terminaux		
14.1	Fourniture et pose du câble 4x4mm ² + T	ml	160
14.2	Fourniture et pose du câble 3x2.5mm ²	ml	800
14.3	Fourniture et pose du câble 3x1.5mm ²	ml	800
15.0	Accessoires de canalisation et jonction		
15.1	Gaine rigide ou (PVC) 3/4 " et accessoires	Pièce	95
15.2	Boîte de jonction 150x110x70mm apparent et accessoires	Pièce	35
15.3	Boîte de jonction 160x130x70mm encastré et accessoires	Pièce	20
15.4	Boîte d'encastrement	Pièce	35
16.0	Maintenance		
16.1	Fourniture d'un set d'outil de Maintenance	Pièce	5

5.3.8.4 Option obligatoire – Lot 2

N°	Désignations des ouvrages	Unité	Quantité
	OPTION OBLIGATOIRE		
16.2	Maintenance des équipements - Contrat annuel		
16.3	Nettoyage des panneaux solaires, dépoussiérage d'équipements, Contrôle visuel et mesurages légers trimestriels		
16.3.7	CFA KAMENGE	ff/site	1
16.3.8	CEM MURWI	ff/site	1
16.3.9	CEM MARANGARA	ff/site	1
16.3.10	CEM MWENYA	ff/site	1
16.3.11	CEM BUHORO	ff/site	1
16.4	Détection des pannes et réparations ponctuelles par site		
16.4.7	CFA KAMENGE	ff/site	1
16.4.8	CEM MURWI	ff/site	1
16.4.9	CEM MARANGARA	ff/site	1
16.4.10	CEM MWENYA	/site	1
16.4.11	CEM BUHORO	ff/site	1
16.5	Formation de Mainteneurs (2 personnes du corps enseignant et 1 personne de l'administration scolaire de l'établissement) désignés pour effectuer les opérations de maintenance préventive		
16.5.7	CFA KAMENGE	ff/site	1
16.5.8	CEM MURWI	ff/site	1
16.5.9	CEM MARANGARA	ff/site	1
16.5.10	CEM MWENYA	ff/site	1
16.5.11	CEM BUHORO	ff/site	1

6 Formulaires

6.1 Annexe : Fiches d'identification

6.1.1 Fiche d'identification personne physique

Cette fiche doit être complétée, signée et être accompagnée d'une photocopie lisible du document d'identité

Veillez remplir le formulaire en LETTRES CAPITALES et en CARACTÈRES LATINS.

I. DONNEES PERSONNELLES	
NOM(S) DE FAMILLE <i>Comme indiqué sur le document officiel</i>	
PRENOM(S) <i>Comme indiqué sur le document officiel</i>	
DATE DE NAISSANCE <i>(JJ/MM/AAAA)</i>	
LIEU DE NAISSANCE <i>(Ville, village)</i>	
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITE <i>(Carte d'identité, passeport, permis de conduire, autre)</i>	
PAYS EMETTEUR	
NUMERO DU DOCUMENT D'IDENTITE	
ADRESSE (permanente) <i>Rue+ boîte postale Code postal Ville, Région/Province Pays</i>	
NUMERO DE TELEPHONE	
E-MAIL	
II. DONNEES COMMERCIALES	

<p>VEUILLEZ PRECISER VOTRE STATUT :</p>	<p><input type="checkbox"/> Indépendant dûment enregistré</p> <p><input type="checkbox"/> Indépendant non enregistré (sans formalisation officielle)</p> <p><input type="checkbox"/> Autre (préciser) :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>NUMERO D'ENREGISTREMENT (si applicable)</p>	

<p>NUMERO DE TVA (si applicable)</p>	
<p>LIEU D'ENREGISTREMENT (si applicable)</p>	
<p>PAYS</p>	

<p>DATE (JJ/MM/AAAA)</p>	<p>SIGNATURE</p>
------------------------------	------------------

6.1.2 Fiche d'identification personne morale

Il est obligatoire de fournir cette fiche complétée, signée et accompagnée d'une copie des documents officiels (Statuts, registre(s) de commerce, extrait de la publication au journal officiel ou encore immatriculation à la TVA justifiant les données indiquées)

Veuillez remplir le formulaire en LETTRES CAPITALES et en CARACTÈRES LATINS.

ENTITÉ DE DROIT PRIVÉ/PUBLIC AYANT UNE FORME JURIDIQUE

NOM OFFICIEL <i>comme indiqué sur le document officiel</i>	
NOM COMMERCIAL <i>(si différent du nom officiel)</i>	
ABREVIATION <i>(si applicable)</i>	
FORME JURIDIQUE	
TYPE D'ORGANISATION <i>(biffer la mention inutile)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - A BUT DE LUCRE - SANS BUT DE LUCRE - ONG
NUMERO DE REGISTRE PRINCIPAL	
NUMERO DE REGISTRE SECONDAIRE <i>(si applicable)</i>	
LIEU DE L'ENREGISTREMENT <i>Ville Pays</i>	
DATE DE L'ENREGISTREMENT <i>(JJ/MM/AAAA)</i>	

NUMERO DE TVA	
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL <i>Rue+ boite postale Code postal</i>	

<i>Ville, Région/Province Pays</i>	
NUMERO DE TELEPHONE	
E-MAIL	

DATE <i>(JJ/MM/AAAA)</i>	SIGNATURE DU REPRESENTANT AUTORISE
-----------------------------	------------------------------------

6.1.3 Fiche d'identification acteur public - entité publique

Il convient de fournir cette fiche complétée, signée et accompagnée d'une copie des documents officiels (résolution,

loi, registre(s) de commerce, journal officiel, immatriculation à la tva...) justifiant les données indiquées.

Veillez remplir le formulaire en LETTRES CAPITALES et en CARACTÈRES LATINS

NOM OFFICIEL <i>Comme indiqué sur le document officiel</i>	
ABREVIATION <i>(si applicable)</i>	
FORME JURIDIQUE	
NUMERO DE REGISTRE PRINCIPAL	
NUMERO DE REGISTRE SECONDAIRE <i>(si applicable)</i>	
LIEU DE L'ENREGISTREMENT <i>Ville Pays</i>	
DATE DE L'ENREGISTREMENT <i>(JJ/MM/AAAA)</i>	
NUMERO DE TVA	
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL <i>Rue+ boîte postale Code postal Ville, Région/Province Pays</i>	
NUMERO DE TELEPHONE	
E-MAIL	

DÉNOMINATION	
NUMÉRO D'ENTREPRISE	
NUMÉRO DE TVA	
ADRESSE	
NOM PERSONNE DE CONTACT TÉLÉPHONE COURRIEL	
N° DE COMPTE POUR LES PAIEMENTS	
INSTITUTION FINANCIÈRE	
DATE	SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ

6.2 Annexe : Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

Par la présente, [je/nous], [NOM(s) et PRENOM(s)], agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal(e)/ légau(x)de [nom du soumissionnaire /bénéficiaire/partenaire/cocontractant], ci-après dénommé la “contrepartie”, déclare que/ déclarons que *:

**Veuillez cocher les cases correspondantes pour confirmer chaque situation*

- Y **la contrepartie ou l'un de ses dirigeants n'a fait l'objet d'aucune condamnation prononcée par une décision judiciaire ayant force de chose jugée pour l'une des infractions suivantes :**
 - a. Participation à une organisation criminelle ;
 - b. corruption;
 - c. Fraude ;
 - d. Infractions terroristes, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction ;
 - e. Blanchiment de capitaux ou financement du terrorisme ;
 - f. Travail des enfants et autres formes de traite des êtres humains ;
 - g. Occupation de ressortissants de pays tiers en séjour illégal ;
 - h. La création de sociétés offshore.

- Y **la contrepartie satisfait à ses obligations relatives au paiement d'impôts, de taxes et de cotisations de sécurité sociale pour un montant de plus de 3.000 €, sauf si elle peut démontrer qu'elle détient à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou plusieurs créances certaines, exigibles et libres de tout engagement envers des tiers, pour un montant au moins égal à celui pour lequel elle est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales.**

- Y **la contrepartie n'est pas 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 ;**

La contrepartie n'a commis aucune faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité. Sont notamment considérées comme une faute professionnelle grave :

- a. une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels;
- b. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption ;

- 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. 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 ;
- f. 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.

En matière de conflit d'intérêts :

Veillez cocher la situation applicable

- Y la contrepartie ou un de ses dirigeants ne se trouve dans aucune situation actuelle ou potentielle de conflit d'intérêts et n'entretient de relation d'affaires ou familiale, réelle ou potentielle, et ne paraît pas raisonnablement comme telle, avec un membre du conseil d'administration d'Enabel ou d'un membre de son personnel, ou toute autre personne qui a été ou pourrait raisonnablement être directement ou indirectement impliquée dans (i) la préparation du dossier d'appel d'offres, d'appel à proposition ou de tout autre contrat, (ii) la procédure de sélection, ou (iii) l'exécution du marché, du subside ou du contrat.

ou

- Y la contrepartie informe Enabel de tout conflit d'intérêts réels, potentiels ou raisonnablement perçus, susceptible d'affecter, ou pouvant raisonnablement être perçu comme susceptible d'affecter, l'impartialité dans le cadre de la procédure de passation de marché, d'octroi d'un subside ou de tout autre contrat, y compris la procédure de sélection et l'exécution de ceux-ci..

→ *Une description détaillée de tout conflit d'intérêts réel, potentiel ou raisonnablement perçu, incluant leur nature et les personnes impliquées, sera annexée à la présente déclaration.*

- Y **la contrepartie ne s'est rendue coupable d'aucune défaillance importante ou persistante constatée 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.**
- Y **la contrepartie atteste qu'aucune mesure restrictive n'a été prise à l'encontre de la contrepartie 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.**

γ la contrepartie ne figure pas sur une liste de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne, la Belgique et la France 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://data.europa.eu/data/datasets/consolidated-list-of-persons-groups-and-entities-subject-to-eu-financial-sanctions?locale=fr>

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

<https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-financi%C3%A8res-nationales-%C2%AB-la-liste-nationale-%C2%BB>

[ajouter en fonction des exigences supplémentaires éventuelles du bailleur]

[Je m'engage/ Nous nous engageons] à communiquer sans délai à Enabel tout changement de situation au regard des points qui précèdent, y compris en cas de toute mesure de sanction ou d'embargo adoptée par les Nations Unies, l'Union européenne et/ou la Belgique et la France intervenu suite à notre signature de la présente Déclaration.

Fait à [indiquer le lieu], le [DATE]

Nom(s) du (des) soussigné(s) et signature(s)

6.3 Déclaration intégrité soumissionnaires

Par la présente, je / nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons ce qui suit :

- Ni les membres de l'administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d'un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte de Enabel.
- Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts) ;
- J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, je/nous déclare/rons, par ailleurs, marquer mon/notre accord avec les dispositions suivantes :

- 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 au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l'administration et les travailleurs) d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel de Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique ;
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités ;
- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques aboutira à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.

Le soumissionnaire prend enfin connaissance du fait que Enabel se réserve le droit de porter plainte devant les instances judiciaires compétentes lors de toute constatation de faits allant à l'encontre de la présente déclaration et que tous les frais administratifs et autres qui en découlent sont à charge du soumissionnaire.

Date

Localisation

Signature

6.4 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du **CSC BDI23004-10023 - Marché de fournitures relatif à « Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires »**, 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 BDI23004-10023**, aux prix suivants, exprimés en euros et **hors TVA** :**(montant en chiffres et en lettres)**.

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 ci-dessous ou au point ..., dûment signés, doivent être joints à l'offre.

En annexe au formulaire, le soumissionnaire joint à son offre

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

6.4.1 Annexe au formulaire de prix

6.4.1.1 Bordereau des prix - Lot 1

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
	BACK UP SOLAIRE				
0.0	Transport, installation et nettoyage de chantier : comprend les frais de transport du matériel à partir des entrepôts de Bujumbura vers les lieux de travail, installation de chantier, nettoyage après travaux et les frais de facilitation sur terrain.				
0.1	CEM BUSANGANA	ff	1		
0.2	CEM MINAGO	ff	1		
0.3	CEM KIRYAMA	ff	1		
0.4	CEM MURAMBA	ff	1		
0.5	CEM NYABISAKA	ff	1		
0.6	CEM MUSAGA	ff	1		
1.0	Éléments de production				
1.1	Fourniture, pose et essais des batteries type Lithium LiFePo4 200AH/48V	Pièce	40		
1.2	Fourniture, pose et essai des panneaux solaires photovoltaïque 595Wc	Pièce	139		
1.3	Fourniture, pose et essais des Convertisseurs 5KVA/48V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	3		
1.4	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 10KVA/(48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	2		
1.5	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 12KVA/(48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	4		
1.6	Ventilateur mural 55W-220V pour local technique	Pièce	11		
2.0	Câbles et Filerie : comprends la fourniture, la pose et essai des câbles et filerie en DC et en AC				
2.1	Câble souple DC _1x6mm ² + son soulier de câble	ml	240		
2.2	Câble souple DC _1x10mm ² + son soulier de câble	ml	36		
2.3	Câble souple DC _1x50mm ² + son soulier de câble	ml	12		
2.4	Câble souple DC _1x70mm ² + son soulier de câble	ml	36		
2.5	Câble souple AC 3x 4mm ²	ml	40		
2.6	Câble Souple AC 3x 6mm ²	ml	85		
2.7	Câble 1x 16 mm ² vert-jaune de liaison équipotentielle	ml	115		
2.8	Câble 1x 25mm ² vert-jaune de liaison à la terre	ml	125		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
3.0	Tableau divisionnaire				
3.1	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection DC	Pièce	9		
3.2	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection AC	Pièce	2		
3.3	Fourniture et pose de TD 2 rangées de 24 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipements de protection AC	Pièce	9		
4.0	Chemins de câbles	Pièce			
4.1	Fourniture et pose des goulottes 60x60mm et accessoires de fixation	Pièce	28		
4.2	Fourniture et pose des goulottes 38x25 et accessoires de fixation	Pièce	36		
5.0	Éléments de Protection : comprends la fourniture, la pose et essai des fusibles et disjoncteurs en DC et en AC				
5.1	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 20 A – 600 -1000V DC	Pièce	18		
5.2	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 20 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	2		
5.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 40 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	4		
5.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 63 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	3		
5.5	Fourniture, pose et essai du Parafoudre SPD 700-1000VDC20kA type 2	Pièce	9		
5.6	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 150 A	Pièce	3		
5.7	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 300 A	Pièce	6		
5.8	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 160A	Pièce	3		
5.9	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 300A	Pièce	6		
5.10	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 32A	Pièce	6		
5.11	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 63A	Pièce	11		
5.12	Fourniture, pose et essai d'un inverseur 63A	Pièce	8		
6.0	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.				
6.1	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.				
6.1.1	CEM BUSANGANA	ff	1		
6.1.2	CEM MINAGO	ff	1		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
6.1.3	CEM KIRYAMA	ff	1		
6.1.4	CEM MURAMBA	ff	1		
6.1.5	CEM NYABISAKA	ff	1		
6.1.6	CEM MUSAGA	ff	1		
6.2	Support des panneaux : Le poste comprend la fourniture et la pose d'une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion				
6.2.1	CEM BUSANGANA	ff	1		
6.2.2	CEM MINAGO	ff	1		
6.2.3	CEM KIRYAMA	ff	1		
6.2.4	CEM MURAMBA	ff	1		
6.2.5	CEM NYABISAKA	ff	1		
6.2.6	CEM MUSAGA	ff	1		
6.3	Chemin de circulation : Le poste comprend la fourniture et la pose sur le toit des passerelles antidérapantes en aluminium ou acier galvanisé pour maintenance solaire				
6.3.1	CEM BUSANGANA	ff	1		
6.3.2	CEM MINAGO	ff	1		
6.3.3	CEM KIRYAMA	ff	1		
6.3.4	CEM MURAMBA	ff	1		
6.3.5	CEM NYABISAKA	ff	1		
6.3.6	CEM MUSAGA	ff	1		
	MISE AUX NORMES ELECTRIQUES				
7.0	Luminaires				
7.1	Luminaires : Douille Murale/Plafond E27 avec ampoule LED 13W	Pièce	103		
7.2	Luminaires type étanche : Réglette avec tube LED 16w	Pièce	38		
8.0	Prises de courant				
8.1	Prises de courant 2p+T type apparent IP 45	Pièce	107		
8.2	Prises de courant 2p+T type encastré	Pièce	15		
9.0	Interrupteurs				
9.1	Simple Allumage type apparent IP 45	Pièce	37		
9.2	Simple Allumage type encastré	Pièce	20		
9.3	Va et vient type encastré	Pièce	0		
10.0	Protection auxiliaire				
10.1	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 32A 30mA	Pièce	4		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
10.2	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 63A 30mA	Pièce	13		
10.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 10A	Pièce	16		
10.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 16A	Pièce	18		
11.0	Parafoudre Modulaire				
11.1	Fourniture, pose et essais d'un parafoudre Modulaire 275V10-20kA type 2	Pièce	15		
12.0	Système de Mise à la terre				
12.1	Accessoires connexes permettant d'obtenir une résistance de terre inférieure ou égale à 10 Ω	ff	6		
13.0	Paratonnerre				
13.1	Fourniture et installation sur mât d'un paratonnerre TYPE PDA Rayon d'action > 100m	ff	4		
14.0	Câblage et filerie des circuits terminaux				
14.1	Fourniture et pose du câble 4x4mm ² + T	ml	250		
14.2	Fourniture et pose du câble 3x2.5mm ²	ml	1600		
14.3	Fourniture et pose du câble 3x1.5mm ²	ml	1200		
15.0	Accessoires de canalisation et jonction				
15.1	Gaine rigide ou (PVC) 3/4 " et accessoires	Pièce	245		
15.2	Boite de jonction 150x110x70mm apparent et accessoires	Pièce	110		
15.3	Boite de jonction 160x130x70mm encastré et accessoires	Pièce	30		
15.4	Boite d'encastrement	Pièce	29		
16.0	Maintenance	Pièce			
16.1	Fourniture d'un set d'outil de Maintenance	Pièce	6		
Prix total € HTVA					
Montant de la TVA €					
Prix total € TVAC					

Fait à.....

Prénom et nom du signataire :

Cachet et signature :

6.4.1.2 Bordereau des prix - Option obligatoire – Lot 1

N°	Désignations des ouvrages	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
	OPTION OBLIGATOIRE				
16.2	Maintenance des équipements - Contrat annuel				
16.3	Nettoyage des panneaux solaires, dépoussiérage d'équipements, Contrôle visuel et mesurages légers trimestriels				
16.3.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1		
16.3.2	CEM MINAGO	ff/site	1		
16.3.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1		
16.3.4	CEM MURAMBA	ff/site	1		
16.3.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1		
16.3.6	CEM MUSAGA	ff/site	1		
16.4	Détection des pannes et réparations ponctuelles par site				
16.4.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1		
16.4.2	CEM MINAGO	ff/site	1		
16.4.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1		
16.4.4	CEM MURAMBA	ff/site	1		
16.4.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1		
16.4.6	CEM MUSAGA	ff/site	1		
16.5	Formation de Maintenançiers (2 personnes du corps enseignant et 1 personne de l'administration scolaire de l'établissement) désignés pour effectuer les opérations de maintenance préventive				
16.5.1	CEM BUSANGANA	ff/site	1		
16.5.2	CEM MINAGO	ff/site	1		
16.5.3	CEM KIRYAMA	ff/site	1		
16.5.4	CEM MURAMBA	ff/site	1		
16.5.5	CEM NYABISAKA	ff/site	1		
16.5.6	CEM MUSAGA	ff/site	1		
Prix total € HTVA					
Montant de la TVA €					
Prix total € TVAC					

6.4.1.3 Bordereau des prix - Lot 2

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
	BACK UP SOLAIRE				
0.0	Transport, installation et nettoyage de chantier : comprend les frais de transport du matériel à partir des entrepôts de Bujumbura vers les lieux de travail, installation de chantier, nettoyage après travaux et les frais de facilitation sur terrain.				
0.7	CFA KAMENGE	ff	1		
0.8	CEM MURWI	ff	1		
0.9	CEM MARANGARA	ff	1		
0.10	CEM MWENYA	ff	1		
0.11	CEM BUHORO	ff	1		
1.0	Éléments de production				
1.1	Fourniture, pose et essais des batteries type Lithium LiFePo4 200AH/48V	Pièce	10		
1.2	Fourniture, pose et essai des panneaux solaires photovoltaïque 595Wc	Pièce	35		
1.3	Fourniture, pose et essais des Convertisseurs 5KVA/48V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	5		
1.4	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 10KVA/ (48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	0		
1.5	Fourniture, pose et essai des Convertisseurs 12KVA/ (48)V-220V (Régulateur MPPT incorporé ou séparé)	Pièce	0		
1.6	Ventilateur mural 55W-220V pour local technique	Pièce	6		
2.0	Câbles et Filerie : comprends la fourniture, la pose et essai des câbles et filerie en DC et en AC				
2.1	Câble souple DC _1x6mm ² + son soulier de câble	ml	150		
2.2	Câble souple DC _1x10mm ² + son soulier de câble	ml	20		
2.3	Câble souple DC _1x50mm ² + son Soulier de câble	ml	30		
2.4	Câble souple DC _1x70mm ² + son Soulier de câble	ml	0		
2.5	Câble souple AC 3x 4mm ²	ml	50		
2.6	Câble Souple AC 3x 6mm ²	ml	0		
2.7	Câble 1x 16 mm ² vert-jaune de liaison équipotentielle	ml	100		
2.8	Câble 1x 25mm ² vert-jaune de liaison à la terre	ml	120		
3.0	Tableau divisionnaire				
3.1	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection DC	Pièce	5		

CSC BDI23004-10023 & BDI23007-10012 : Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
3.2	Fourniture et pose de TD 1 rangées de 12 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection AC	Pièce	0		
3.3	Fourniture et pose de TD 2 rangées de 24 modules IP 65 équipé de rail DIN pour recevoir les équipement de protection AC	Pièce	5		
4.0	Chemins de câbles	Pièce			
4.1	Fourniture et pose des goulottes 60x60mm et accessoires de fixation	Pièce	25		
4.2	Fourniture et pose des goulottes 38x25 et accessoires de fixation	Pièce	25		
5.0	Éléments de Protection : comprends la fourniture, la pose et essai des fusibles et disjoncteurs en DC et en AC				
5.1	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 20 A – 600 -1000V DC	Pièce	0		
5.2	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 20 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	5		
5.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 40 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	0		
5.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 63 A – 2P 600 -1000V DC	Pièce	0		
5.5	Fourniture, pose et essai du Parafoudre SPD 700-1000VDC20kA type 2	Pièce	5		
5.6	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 150 A	Pièce	5		
5.7	Fourniture, pose et essai d'un porte fusible et fusible DC 300 A	Pièce	0		
5.8	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 160A	Pièce	5		
5.9	Fourniture, pose et essai du disjoncteur DC 300A	Pièce	0		
5.10	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 32A	Pièce	10		
5.11	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 63A	Pièce	0		
5.12	Fourniture, pose et essai d'un inverseur 63A	Pièce	5		
6.0	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.				
6.1	Support des batteries : Le poste comprend la fabrication, la fourniture et la pose d'un rack métallique pour les batteries.				
6.1.7	CFA KAMENGE	ff	1		
6.1.8	CEM MURWI	ff	1		
6.1.9	CEM MARANGARA	ff	1		
6.1.10	CEM MWENYA	ff	1		
6.1.11	CEM BUHORRO	ff	1		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
6.2	Support des panneaux : Le poste comprend la fourniture et la pose d'une structure de support réalisée en aluminium anodisé ou en acier galvanisé à chaud, présentant une haute résistance à la corrosion				
6.2.7	CFA KAMENGE	ff	1		
6.2.8	CEM MURWI	ff	1		
6.2.9	CEM MARANGARA	ff	1		
6.2.10	CEM MWENYA	ff	1		
6.2.11	CEM BUHORO	ff	1		
6.3	Chemin de circulation : Le poste comprend la fourniture et la pose sur le toit des passerelles antidérapantes en aluminium ou acier galvanisé pour maintenance solaire				
6.3.7	CFA KAMENGE	ff	1		
6.3.8	CEM MURWI	ff	1		
6.3.9	CEM MARANGARA	ff	1		
6.3.10	CEM MWENYA	ff	1		
6.3.11	CEM BUHORO	ff	1		
	MISE AUX NORMES ELECTRIQUES				
7.0	Luminaires				
7.1	Luminaires : Douille Murale/Plafond E27 avec ampoule LED 13W	Pièce	78		
7.2	Luminaires type étanche : Réglette avec tube LED 16w	Pièce	32		
8.0	Prises de courant				
8.1	Prises de courant 2p+T type apparent IP 45	Pièce	10		
8.2	Prises de courant 2p+T type encastré	Pièce	20		
9.0	Interrupteurs				
9.1	Simple Allumage type apparent IP 45	Pièce	10		
9.2	Simple Allumage type encastré	Pièce	25		
9.3	Va et vient type encastré	Pièce	4		
10.0	Protection auxiliaire				
10.1	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 32A 30mA	Pièce	10		
10.2	Fourniture, pose et essai d'un interrupteur différentiel 63A 30mA	Pièce	0		
10.3	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 10A	Pièce	14		
10.4	Fourniture, pose et essai du disjoncteur AC 16A	Pièce	5		
11.0	Parafoudre Modulaire				
11.1	Fourniture, pose et essais d'un parafoudre Modulaire 275V10-20kA type 2	Pièce	10		

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
12.0	Système de Mise à la terre				
12.1	Accessoires connexes permettant d'obtenir une résistance de terre inférieure ou égale à 10 Ω	ff	5		
13.0	Paratonnerre				
13.1	Fourniture et installation sur mât d'un paratonnerre Type PDA Rayon d'action > 100m	ff	5		
14.0	Câblage et filerie des circuits terminaux				
14.1	Fourniture et pose du câble 4x4mm ² + T	ml	160		
14.2	Fourniture et pose du câble 3x2.5mm ²	ml	800		
14.3	Fourniture et pose du câble 3x1.5mm ²	ml	800		
15.0	Accessoires de canalisation et jonction				
15.1	Gaine rigide ou (PVC) 3/4 " et accessoires	Pièce	95		
15.2	Boîte de jonction 150x110x70mm apparent et accessoires	Pièce	35		
15.3	Boîte de jonction 160x130x70mm encastré et accessoires	Pièce	20		
15.4	Boîte d'encastrement	Pièce	35		
16.0	Maintenance				
16.1	Fourniture d'un set d'outil de Maintenance	Pièce	5		
Prix total € HTVA					
Montant de la TVA €					
Prix total € TVAC					

Fait à.....

Prénom et nom du signataire :

Cachet et signature :

6.4.1.4 Bordereau des prix - Option obligatoire – Lot 2

N°	Désignations des ouvrages	Unité	Quantité	PU en € HTVA	PT en € HTVA
	OPTION OBLIGATOIRE				
16.2	Maintenance des équipements - Contrat annuel				
16.3	Nettoyage des panneaux solaires, dépoussiérage d'équipements, Contrôle visuel et mesurages légers trimestriels				
16.3.7	CFA KAMENGE	ff/site	1		
16.3.8	CEM MURWI	ff/site	1		
16.3.9	CEM MARANGARA	ff/site	1		
16.3.10	CEM MWENYA	ff/site	1		
16.3.11	CEM BUHORO	ff/site	1		
16.4	Détection des pannes et réparations ponctuelles par site				
16.4.7	CFA KAMENGE	ff/site	1		
16.4.8	CEM MURWI	ff/site	1		
16.4.9	CEM MARANGARA	ff/site	1		
16.4.10	CEM MWENYA	/site	1		
16.4.11	CEM BUHORO	ff/site	1		
16.5	Formation de Maintenançiers (2 personnes du corps enseignant et 1 personne de l'administration scolaire de l'établissement) désignés pour effectuer les opérations de maintenance préventive				
16.5.7	CFA KAMENGE	ff/site	1		
16.5.8	CEM MURWI	ff/site	1		
16.5.9	CEM MARANGARA	ff/site	1		
16.5.10	CEM MWENYA	ff/site	1		
16.5.11	CEM BUHORO	ff/site	1		
Prix total € HTVA					
Montant de la TVA €					
Prix total € TVAC					

N.B. :

Les fichiers Excel des bordereaux des prix par lot en annexe doivent être obligatoirement complété pour faciliter la vérification et le suivi pendant l'exécution du marché.

6.4.2 Fiche signalétique financière

SIGNALETIQUE FINANCIER

(à remplir exhaustivement)

DONNEES DU TITULAIRE DU COMPTE

TITULAIRE DU COMPTE (1)			
ADRESSE			
VILLE		CODE POSTAL	
PAYS			
CONTACT			
TELEPHONE FIXE		MOBILE	
E - MAIL			

COORDONNEES BANCAIRES

INTITULE DU COMPTE			
NOM DE LA BANQUE			
ADRESSE (DE L'AGENCE)			
VILLE		CODE POSTAL	
PAYS			
NUMERO DE COMPTE (2)			
IBAN			
CODE BIC/SWIFT			

CACHET BANQUE + SIGNATURE DU REPRESENTANT DE LA BANQUE

DATE + SIGNATURE DU TITULAIRE DU COMPTE

Remarques importantes :

(1) Le nom ou le titre sous lequel le compte a été ouvert et non le nom du mandataire.

(2) Joindre une copie d'un extrait de compte bancaire récent fourni par la banque.

- **Modèle de cautionnement**

Uniquement pour l'adjudicataire :

Banque X

Adresse

Cautionnement n° X

Ce cautionnement est émis dans le cadre de la Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services, et conformément aux Règles Générales d'Exécution (RGE) de l'Arrêté Royal du 14 janvier 2013 établissant les Règles Générales d'Exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics.

X, adresse (la « Banque »)

déclare, par la présente, se constituer caution à concurrence d'un montant maximum de X EURO au profit de l'Agence belge de coopération internationale, Enabel, pour les obligations de X (nom de l'adjudicataire), adresse en vertu du marché :

« Intitulé du marché ».

En conséquence, la Banque s'engage, sous la renonciation du bénéficiaire, à payer jusqu'à concurrence du montant maximum, tout montant dont « X (nom de l'adjudicataire) » pourrait être redevable envers l'Agence belge de coopération internationale, Enabel au cas où « X » serait en défaut d'exécution du « Marché »

Cette caution est libérable conformément aux dispositions du cahier spécial des charges **BDI23004-10023** et des Articles 25-33 des Règles Générales d'Exécution, et au plus tard après la réception définitive du marché.

Tout appel au présent cautionnement doit être adressé par lettre à la Banque X, adresse avec mention de la référence **BDI23004-10023**.

Tout paiement effectué en vertu du présent cautionnement réduira de plein droit le montant cautionné par la Banque.

Fait à X le X

Nom :

Signature :

6.5 Dossier de sélection – capacité économique

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l’A.R. du 18.04.2017	
<p>Le soumissionnaire doit avoir réalisé au cours d’un des trois (3) derniers exercices (2022, 2023 et 2024) un chiffre d’affaires total au moins égal à 500.000 € et 200.000 € respectivement pour le Lot 1 et le lot 2.</p> <p>Ce chiffre d’affaires est cumulatif pour prétendre aux deux lots du marché.</p> <p>Il joindra à son offre une déclaration relative au chiffre d’affaires total réalisé pendant les trois derniers exercices, à moins que le chiffre d’affaires total soit mentionné dans les comptes annuels approuvés qui peuvent être consultés via le guichet électronique (il s’agit des comptes annuels déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, libellés selon le schéma comptable complet, ou selon le schéma comptable raccourci dans laquelle la mention facultative du chiffre d’affaires total réalisé, a été complétée).</p>	<p>Joindre à l’offre les déclarations du chiffre d’affaires à l’Office Burundais des Recettes (OBR) pour les soumissionnaires locaux ou les entités compétentes étatiques pour les soumissionnaires étrangers ; ou</p> <p>Attestation de capacité financière (ligne de crédit) –</p> <p>OU attestation de capacité financière (fonds propres) –</p> <p>Modèle en annexe</p>
<p>Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités 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 :</p> <ul style="list-style-type: none">• 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, si les entités à la capacité desquelles l’opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s’il existe des motifs d’exclusion dans leur chef.• (FACULTATIF) 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, le pouvoir adjudicateur peut exiger que l’opérateur économique et ces entités en question soient solidairement responsables de l’exécution du marché• (FACULTATIF) le pouvoir adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l’offre est soumise par un groupement d’opérateurs économiques par un participant dudit groupement. <p>Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d’autres entités.</p>	<p>Fournir les mêmes documents que ceux demandés au soumissionnaire.</p>

6.6 Dossier de sélection – aptitude technique

Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017	
<p>Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.</p> <p>1) Un (1) chef de mission (1 par lot)</p> <p><u>Qualification et compétences :</u></p> <p>L'expert sera de formation supérieure (catégorie A1 au minimum), Ingénieur du génie civil ou, Ingénieur en électricité Industriel avec une capacité à conduire des projets similaires.</p> <p><u>Expérience professionnelle générale :</u> Il aura au moins cinq (5) années d'expérience dans la conception et organisation de projets incluant les raccordements électriques et les installations solaires.</p> <p>Le chef de mission assure la coordination et communiquera en temps réel avec le Fonctionnaire Dirigeant de l'état d'avancement des activités.</p> <p><u>Expérience professionnelle spécifique :</u> Il aura également l'expérience d'au moins deux (2) projets exécutés incluant les raccordements électriques, installations solaires ou hybride.</p> <p>2) Un (1) ingénieur Electromécanicien ou équivalent (1 par lot)</p> <p><u>Qualification et compétences :</u> L'expert sera de formation supérieure (catégorie A1 au minimum), Ingénieur en Génie électromécanique, Génie électrique ou équivalent avec une capacité à conduire les travaux d'installations solaires.</p> <p><u>Expérience professionnelle générale :</u> Il aura au moins dix (10) années d'expérience dans la réalisation et/ou le suivi d'installations électriques dans le bâtiment.</p> <p><u>Expérience professionnelle spécifique :</u></p> <p>Il aura également l'expérience d'au moins deux (2) chantiers de fourniture et pose d'installations solaires photovoltaïques analogues en puissance.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis en œuvre 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 l'expérience.</p>	<p>Joindre à l'offre :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les copies des diplômes certifiées ou - notariées conformes aux originaux ;• des CV actualisés, datés et signés les personnes alignées ;• des attestations de services rendus.

<p>3) Un (1) électricien (1 par lot)</p> <p><u>Qualification et compétences :</u></p> <p>L'expert sera de formation technique (catégorie A2 minimum), en Électromécanique ou Électricité Industrielle ou équivalent.</p> <p><u>Expérience professionnelle générale :</u></p> <p>Il aura au moins cinq (5) années d'expérience en tant qu'électricien en charge des installations électriques dans les bâtiments.</p> <p><u>Expérience professionnelle spécifique :</u></p> <p>Il aura également au moins deux (2) chantiers de pose d'installations solaires photovoltaïques analogues en puissance.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis en œuvre 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 l'expérience.</p>	
<p>Le soumissionnaire doit disposer des références suivantes de livraisons, qui ont été effectuées au cours des cinq (5) dernières années, 2021, 2022, 2023, 2024 et 2025 (même une référence de 2026 est acceptable).</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir exécuté au minimum deux (2) marchés similaires par lot, équivalent en valeur financière et technicité aux opérations envisagées. <p>Ainsi, seules les deux références des fournitures de même nature et d'une valeur au moins supérieure ou égale à 200. 000 € pour Lot 1 et 100. 000€ pour le Lot 2 seront acceptés.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les fournitures les plus importantes qui ont été effectuées au cours des cinq (5) dernières années avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés.</p> <p>Les références sont prouvées par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, lorsque le destinataire était un acheteur privé par une attestation de l'acheteur ou à défaut par une simple déclaration du fournisseurs.</p>	<p>Joindre à l'offre :</p> <ul style="list-style-type: none"> des PV de réception dûment signés ou des attestations de bonne fin d'exécution signés par le client/pouvoir adjudicateur avec mention de l'année d'exécution du marché et du montant du marché ; une liste reprenant les fournitures les plus importantes qui ont été effectuées au cours des cinq (5) dernières années avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés.
<p>L'indication de la part du marché que le fournisseur a éventuellement l'intention de sous-traiter.</p>	<p>Fournir les renseignements dans le tableau des sous-traitances</p>

6.7 Annexes pour la sélection qualitative

6.7.1 Attestation de capacité financière (ligne de crédit)

_____ [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : _____ [nom du Soumissionnaire]

Nous soussignés [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission], attestons par la présente que [nom et adresse du Soumissionnaire] est titulaire du compte n° [Indiquer le numéro du compte], sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, au cas où [nom du Soumissionnaire] serait déclarée attributaire du marché n° [Indiquer le numéro du marché] relatif à [Indiquer l'objet du marché] au profit de [Indiquer nom du pouvoir adjudicateur], Nous, [Indiquer le nom de la banque d'émission], nous engageons de façon inconditionnelle et irrévocable à lui apporter notre concours financier jusqu'à concurrence de [Indiquer montant en lettres et en chiffres].

[Signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]

Nom : [nom complet de la personne signataire]

Titre [capacité juridique de la personne signataire]

6.7.2 Attestation de capacité financière (fonds propres)

_____ [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission]

Bénéficiaire : _____ [nom du Soumissionnaire]

Nous soussignés [nom et adresse de la banque et adresse de la banque d'émission] attestons par la présente que [nom et adresse du Soumissionnaire] est titulaire du compte n° [Indiquer le numéro du compte], sur nos livres et entretient des relations normales avec nous.

Aussi, Nous, [Indiquer le nom de la banque d'émission] attestons solennellement que dans le cadre du marché n°[Indiquer le numéro du marché] au profit de [Indiquer nom du pouvoir adjudicateur], [nom du Soumissionnaire] dispose, en fonds propres, sur le compte ci-dessus dont il est titulaire sur nos livres d'un montant au moins égal à [Indiquer montant en lettres et en chiffres].

[Signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessous et cachet]

Nom : [nom complet de la personne signataire]

Titre [capacité juridique de la personne signataire]

6.7.3 Références du soumissionnaire

CSC N° :

Nom du soumissionnaire :

N°	Objet du marché	Montant du marché	Mois et Année d'achèvement	Client/Pouvoir Adjudicateur
1				
2				
3				

Nom :

Signature du soumissionnaire :

6.8 Documents à remettre – liste exhaustive

6.8.1 Pour la sélection qualitative

- Preuve de capacité économique et financière du soumissionnaire :
 - ✓ Déclarations du chiffre d'affaires aux entités étatiques compétentes.
 - ✓ Les attestations de capacités économiques et financières conformes aux modèles du CSC.
- Preuve de capacité Technique du soumissionnaire :
 - ✓ Les PV de réception provisoire ou définitive des marchés référencés ou attestations de bonne exécution ou de bonne fin signés ;
 - ✓ Une liste reprenant les fournitures livrées les plus importants qui ont été effectués au cours des 5 dernières années.
 - ✓ Les copies des diplômes certifiées ou - notariées conformes aux originaux des experts alignés dans votre offres ;
 - ✓ Les CV actualisés, datés et signés par les personnes alignées ;
 - ✓ Les attestations de services rendus.

6.8.2 Pour la régularité

- ✓ Fiche d'identification du soumissionnaire complété et dûment signé conformément au modèle du CSC avec les annexes (Registre de commerce, NIF, RIB, etc.) ;
- ✓ Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion conforme au modèle du CSC et signé ;
- ✓ Les fiches techniques des équipements/spécifications techniques ;
- ✓ Présentation offres de base & options ;
- ✓ Déclaration intégrité soumissionnaires conforme au modèle du CSC et signé ;
- ✓ Confirmation écrite habilitant le mandataire à engager la candidature du soumissionnaire.
- ✓ DUME (***La non transmission du DUME est une irrégularité substantielle et conduit à l'exclusion de votre offre de la procédure.***)

6.8.3 Pour analyse des critères d'attribution

- ✓ Formulaire d'Offre-Prix conforme au modèle du CSC, complété et signé ;
- ✓ Bordereau des prix conforme au modèle du CSC, complété et signé.

Le soumissionnaire est invité à suivre cet ordre pour la composition de son offre.

6.9 Annexes

6.9.1 << Clause GDPR (en cas de prestataire de service qui va traiter des données personnelles)

Cette annexe est à utiliser lorsque l'adjudicataire est un sous-traitant au sens de la législation RGPD, c'est-à-dire personne physique ou morale, qui traite des données à caractère personnel pour le compte de Enabel.

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.

CONVENTION relative aux traitements de données à caractère 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 Règlementation 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 RGPD¹².
- 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.

¹² A adapter selon le CSC

- 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.
- 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 : [.....]

Nom : [.....]

Fonction : [.....]

Fonction : [.....]

Annexe 1 : Description des activités de traitement des données à caractère personnel opérées par l'adjudicataire¹³

1. Activités de traitement effectuées par le sous-traitant

¹³ A remplir par le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire

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

CSC BDI23004-10023 & BDI23007-10012 : **Fourniture, installation et maintenance d'installations de back-up solaires**

- 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 : ¹⁴	
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 traitement¹⁵

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.¹⁶

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]

¹⁴ Indiquez la personne responsable du projet/département/autre correspondant

¹⁵ A remplir par l'adjudicataire

¹⁶ Considérant 81 du RGPD