



Cahier Spécial des Charges

**MARCHE DE FOURNITURE D'APPAREILS DE
PRODUCTION DE CHLORE ET INJECTION PAR
POMPE DOSEUSE L'ENSEMBLE SUR
ALIMENTATION PHOTOVOLTAIQUE ET
FORMATION AU SYSTÈME**

**PROVINCES DU KASAÏ ORIENTAL (MBUJI-MAYI) ET
DU SUD KIVU (Réseau Mwendo-Mudaka), RD
CONGO**

Procédure Négociée Sans Publication Préalable, PNSPP

Code Navision : **COD22012-10001**

Table des matières

1	Généralités	6
1.1	Dérogations aux règles générales d'exécution	6
1.2	Pouvoir adjudicateur	6
1.3	Cadre institutionnel de Enabel	6
1.4	Règles régissant le marché	7
1.5	Définitions	8
1.6	Confidentialité	9
1.6.1	Traitement des données à caractère personnel	9
1.6.2	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	13
2.6	Variantes	13
2.7	Option	13
2.8	Quantité	14
3	Procédure	15
3.1	Mode de passation	15
3.2	Publication	15
3.3	Information	15
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	16
3.4.4	Éléments inclus dans le prix	16
3.4.5	Introduction des offres	16
3.4.6	Modification ou retrait d'une offre déjà introduite	17
3.4.7	Ouverture des offres	17
3.5	Sélection des soumissionnaires	17

3.5.1	Motifs d'exclusion	17
3.5.2	Critères de sélection	18
3.5.3	Aperçu de la procédure.....	18
3.5.4	Critères d'attribution ♣.....	18
3.5.4.1	Cotation finale.....	18
3.5.4.2	Attribution du marché	19
3.6	Conclusion du contrat	19
4	Dispositions contractuelles particulières.....	20
4.1	Fonctionnaire dirigeant (art. 11).....	20
4.2	Sous-traitants (art. 12 à 15)	20
4.3	Confidentialité (art. 18).....	21
4.4	Protection des données personnelles.....	22
4.5	Droits intellectuels (art. 19 à 23)	22
4.6	Cautionnement (art.25 à 33)	23
4.7	Conformité de l'exécution (art. 34)	24
4.8	Modifications du marché (art. 37 à 38/19).....	24
4.8.1	Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3).....	24
4.8.2	Révision des prix (art. 38/7)	24
4.8.3	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12) 25	
4.8.4	Circonstances imprévisibles.....	25
4.9	Réception technique préalable (art. 41-42).....	25
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 fournitures doivent être livrées et formalités (art. 149).....	26
4.10.4	Emballages (art.119)	26
4.10.5	Vérification de la livraison (art. 120).....	26
4.10.6	Responsabilité du fournisseurs (art. 122)	27
4.11	Tolérance zéro exploitation et abus sexuels.....	27
4.12	Moyens d'action du Pouvoir Adjudicateur (art. 44-51 et 123-126).....	27
4.12.1	Défaut d'exécution (art. 44).....	28
4.12.2	Amendes pour retard (art. 46 et 123).....	28
4.12.3	Mesures d'office (art. 47 et 124)	28
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).....	29
4.13.3	Délai de garantie (art. 134)	29
4.13.4	Réception définitive (art. 135)	29
4.14	Facturation et paiement des services (art. 66 à 72 et 127)	29
4.15	Litiges (art. 73)	30
5	Termes de référence	31
5.1	Conditions générales.....	31
5.2	Service après-vente.....	31
5.3	Caractéristiques techniques.....	31
	Déroulement de la formation	51
5.4	Condition application des prix	54
5.5	Manuel d'utilisation et d'entretien.....	55
6	Formulaire	56
6.1	Fiche d'identification	56
6.1.1	Personne physique.....	56
6.1.2	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique.....	57
6.1.3	Entité de droit public	57
6.1.4	Sous-traitants.....	58
6.2	Signature autorisée	58
	Le soumissionnaire joint à son offre la preuve que le/les signataires de l'offre est/sont bien habilité(s) à le faire. Les modes de preuve sont : un document officiel (statuts, déclaration devant notaire, etc.) prouvant que la personne qui signe est habilitée à le faire pour le nom et le compte de l'entité/entreprise commune/consortium	58
6.3	Formulaire d'offre - Prix.....	58
6.4	Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion	62
6.5	Déclaration intégrité soumissionnaires	64
6.6	Attestation de régularité relative au paiement des cotisations sociales.....	65
6.7	Attestation de régularité relative au paiement des impôts et taxes	65
6.8	Extrait de casier judiciaire du gérant de l'entreprise.....	67
6.9	Dossier de sélection – capacité économique.....	67
	Dossier de sélection – aptitude technique.....	68
1.2	Les comptes annuels approuvés	70
	Annexe 2 : Expériences similaires	70
2.1	Liste des services similaires livrées au cours des trois dernières années.....	70
2.2	Certificats de bonne exécution	71
	Annexe 3 : Ressources humaines.....	71

6.10	Documents à remettre – liste exhaustive	71
------	---	----

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).

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 <<personne qui va (vont) signer la lettre d'attribution = qui sont 'mandataires' ou habilitées à représenter la société vis-à-vis des tiers.

1.3 Cadre institutionnel de Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

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

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

- sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de Développement 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 ;

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

² M.B. du 1er juillet 1999.

³ M.B. du 18 novembre 2008.

- 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 ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés publics.
- 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 à le 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

⁴ <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdsp1.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.

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 Madame Laura JACOBS, Contract Support Manager/ Enabel RDC-RCA ;

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 ;

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 fournitures consiste en la fourniture dans les provinces du sud Kivu et Kasai oriental de :

- Appareils de production de chlore ;
- Des pompes d'injection ;
- Alimentation photovoltaïque autonome ;
- Support à l'installation et Formations au système, ainsi que le support en ligne ;

conformément aux conditions du présent CSC.

2.3 Lots

Le marché est à lot unique formant un tout indivisible. Une offre pour une partie du marché est irrecevable

2.4 Postes

Il s'agit d'un lot unique à exécuter sur deux provinces : du Kasai Oriental et du Sud Kivu

La province du Kasai Oriental comporte quatre postes et celle du Sud Kivu trois postes.

Le marché est donc composé des postes suivants :

Kasai Oriental : Site A :

- Poste 1 : Fourniture appareil de production de chlore
- Poste 2 : Fourniture de pompes d'injection
- Poste 3 : Alimentation photovoltaïque autonome
- Poste 4 : Support à l'installation et Formations au système, ainsi que le support en ligne

Sud Kivu : site B :

- Poste 1 : Fourniture appareil de production de chlore
- Poste 2 : Pas d'application, système gravitaire
- Poste 3 : Alimentation photovoltaïque autonome
- Poste 4 : Support à l'installation et Formations au système, ainsi que le support en ligne

2.5 Durée du marché⁹

Durée fixe

Le marché débute à la notification de l'attribution et a une durée de 20 mois incluant aussi la période de garantie, de paiement et de réception.

2.6 Variantes

Variantes libres :

Des variantes libres sont permises. Les soumissionnaires sont libres de présenter des variantes présentant un avantage en termes de durabilité (qualité supérieure). Les variantes seront retenues pour autant qu'elles présentent un avantage économique (durée de vie plus longue). Elles seront ensuite comparées sur base du critère identique pour les offres de bases (le prix).

2.7 Option

Les options libres sont admises dans ce marché. Le soumissionnaire peut compléter son offre avec des options libres suivantes :

N°	Description
Prix 1 : Fournitures et pose d'appareils de production de chlore incluant	
Balance électronique de précision, 2 thermomètres, horloge, KIT EPI	
Réactifs pour une durée de 6 mois à raison d'une mesure par semaine	
Bac de stockage (opaque) production adaptée à une production journalière (préciser) + seau permettant le transport de la production à la cuve de stockage d'injection (estimations de 3 seaux de 20 ou 25 l	
Chloromètre électronique et une boîte DDP1	
1.5	Option 1 : site forage combinant les besoins R10 R11 pour 415 gr/j chlore actif
	<i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>
1.3	Option 2 :
	Débit d'injection solution chlorée de 0.2 à 2 l/h max à 5 bars
	(Concerne un mini réseau R10/R11 bis. La production sera produite par l'appareil de production de chlore du réseau R10 ou R11)
Prix 3 : fourniture, Installation de dispositif photovoltaïque autonome	
Panneaux de type Monocristallin ou polycristallin, Livrés précâblés avec boîtes de jonction	
Batterie au Gel (VLRA), Supports batteries adaptés	
Régulateur et convertisseurs dimensionnés sur le nombre de panneaux photovoltaïques, puissance générée et puissance maximale	
3.1.5	Option 3 : Déplacement et montage du dispositif photovoltaïque autonome du R11 actuel à la citerne en le ramenant au site du forage
3.1.6	Option 4 : Dispositif photovoltaïque autonome site R10/R11 (pour 415 g/l)

⁹ Ne pas confondre durée du marché et délai d'exécution.

Le pouvoir adjudicateur décide des options libres qu'il retient pour déterminer le soumissionnaire ayant remis l'offre économiquement la plus avantageuse. En cas d'options exigées, autorisées ou libres retenues par le pouvoir adjudicateur, l'offre économiquement la plus avantageuse est déterminée sur la base de l'ordre de classement des offres, majorées des avantages économiques et technique offerts par les options.

Le pouvoir adjudicateur n'est jamais obligé de lever une option, ni lors de la conclusion, ni pendant l'exécution du marché.

2.8 Quantité

Lorsque le pouvoir adjudicateur en démontre la nécessité, il peut recourir à un marché fractionné en une ou plusieurs tranches fermes et une ou plusieurs tranches conditionnelles. Bien que la conclusion du marché porte sur l'ensemble du marché, elle n'engage le pouvoir adjudicateur que pour les tranches fermes. L'exécution de chaque tranche conditionnelle est subordonnée à une décision du pouvoir adjudicateur portée à la connaissance de l'adjudicataire selon les modalités prévues dans les documents du marché initiaux. L'exécution de la tranche conditionnelle ne peut pas changer la nature globale du marché.

Pour ce marché, aucune subdivision en tranches fermes et tranches conditionnelles n'a été opérée par le pouvoir adjudicateur.

Pour ce faire les quantités, telles que reprises dans l'offre de prix de ce marché, sont présumées et fournies à titre informatif et indicatif afin de permettre une valorisation de l'offre. Par conséquent, les quantités réellement exécutées, seront déterminées en fonction des propositions des spécifications alternatives que fera le chaque soumissionnaire.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'effectuer des commandes additionnelles sur base des prix unitaires qui seront mentionnés dans les « l'offre de prix » joints à l'offre et pour autant que le seuil prévu pour la présente procédure ne soit pas dépassé.

Le fournisseur doit être capable de fournir les quantités mentionnées dans l'offre de prix du présent CSC.

3 Procédure

3.1 Mode de passation

Procédure négociée sans publication préalable en application de l'art. 42 de la loi du 17 juin 2016, via une procédure négociée directe sans publicité préalable.

3.2 Publication

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

3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par Madame Laura JACOBS, Contract Support Manager RDC/RCA. 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'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 :

- www.enabel.be

3.4 Offre

3.4.1 Données à mentionner dans l'offre

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

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

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

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

3.4.2 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.

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

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 mixte, ce qui signifie que les prix sont fixés selon plusieurs des modes décrits ci-dessus : il est donc à la fois un marché à prix global dans lequel un prix forfaitaire couvre l'ensemble des prestations du marché ou de chacun des postes ; et un le marché à bordereau de prix dans lequel 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.

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

3.4.4 Eléments inclus dans le prix

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.

Tous les prix sont DDP (Delivery Duty Paid), dans le lieu de livraison précisé dans ce CSC (INCOTERMS 2020).

3.4.5 Introduction des offres

Sans préjudice des variantes éventuelles, le soumissionnaire ne peut remettre qu'une offre par marché.

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

Par e-mail exclusivement à l'adresse : procurement.cod@enabel.be

Sous format PDF en un seul document. Attention le recours à des sites tels que WeTransfer n'est pas autorisé pour des questions de maintien de la confidentialité et intégrité de l'offre.

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

CSC COD22012-10001

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 23/03/2023 à 15 heures de Kinshasa. 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, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion figurant aux articles 67 à 70 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l'A.R. du 18 avril 2017.

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

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

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

3.5.2 Critères de sélection

Article 71 de la Loi et art. 65-74 de l'AR du 18 avril 2017

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

3.5.3 Aperçu de la procédure

Dans une première phase, les offres introduites par les soumissionnaires sélectionnés seront examinées sur le plan de la régularité formelle et matérielle.

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

Dans une seconde phase, les offres régulières formellement et matériellement seront examinées sur le plan du fond par une commission d'évaluation. Le pouvoir adjudicateur limitera le nombre d'offres à négocier en appliquant le critère d'attribution précisé dans les documents du marché. Cet examen sera réalisé sur la base du critère d'attribution "prix/coût" mentionné dans le présent cahier spécial des charges et a pour but de composer une shortlist de soumissionnaires avec lesquels des négociations seront menées. Maximum trois (3) soumissionnaires pourront être repris dans la shortlist.

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

Lorsque le pouvoir adjudicateur entend conclure les négociations, il en informera les soumissionnaires restant en lice et fixera une date limite commune pour la présentation d'éventuelles BAFO. Après la clôture des négociations, les BAFO seront confrontées, aux critères d'exclusion, aux critères de sélection ainsi qu'au critère d'attribution "prix/coût". Le soumissionnaire dont la BAFO régulière est économiquement la plus avantageuse sera désigné comme adjudicataire pour le présent marché.

Les BAFO des soumissionnaires avec lesquels des négociations ont été menées seront examinées du point de vue de leur régularité. Les BAFO irrégulières seront exclues.

Seules les BAFO régulières seront prises en considération pour être confrontées aux critères d'attribution.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de revoir la procédure énoncée ci-dessus dans le respect du principe d'égalité de traitement et de transparence.

3.5.4 Critères d'attribution ♣

Article 81-82 de la loi du 17 juin 2016

Le pouvoir adjudicateur choisira l'offre régulière qu'il juge la plus avantageuse en tenant compte du critère « prix ».

3.5.4.1 Cotation finale

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

3.5.4.2 Attribution du marché

Article 42 et 81-82 de la Loi du 17.06.2016

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

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

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

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 une autre procédure de passation en application de l'art. 58 §1, 3ième paragraphe.

3.6 Conclusion du contrat

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

La notification est effectuée par 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 /n'est pas dérogé>> <<à l'article/aux articles..... et ... des>> RGE.

4.1 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant est Mr Antoine MESU, coordinateur Adjoint Programme Eau, antoine.mesu@enabel.be; assisté par Monsieur Fabian PROD'HOMME, programme Manager de la Coordination Nationale : fabian.prodhomme@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 devait être nul ou négatif. Tout engagement, modification ou accord dérogeant aux conditions stipulées dans le CSC et qui n'a pas été notifié par le pouvoir adjudicateur doit être considéré comme nul.

4.2 Sous-traitants (art. 12 à 15)

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

L'adjudicataire reste, dans tous les cas, seul responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur. L'adjudicataire ne peut sous-traiter le marché ou une partie du marché à d'autres sous-traitants que ceux proposés lors de sa soumission qu'après approbation préalable du pouvoir adjudicateur de ces sous-traitants.

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

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

A ce titre, il s'engage notamment :

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

4.4 Protection des données personnelles

4.4.1 Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères 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

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)

§1 Le pouvoir adjudicateur acquiert les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point

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

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

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

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

4.6 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 fournitures 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 6 mois, soit 180 jours calendrier à compter du jour qui suit celui où le fournisseur a reçu la notification de la conclusion du marché. Les jours de fermeture de l'entreprise du fournisseur pour les vacances annuelles ne sont pas inclus dans le calcul.

4.10.2 Quantités à fournir (art. 117)

Le marché contient les quantités minimales mentionnées au point « Formulaire offre de prix ».

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.

Au cours du marché et en fonction de l'évolution de ses besoins, le pouvoir adjudicateur pourra s'engager pour des ordres supplémentaires. Cet engagement se fera par lettre recommandée et portera chaque fois au moins sur les quantités susmentionnées.

4.10.3 Lieu où les fournitures doivent être livrées et formalités (art. 149)

Les fournitures seront livrées en RD Congo aux adresses suivantes en mode incoterm 2020 DDP.

- Pour le Site A : la Province du Kasai Oriental
 - Réseaux ASUREP (R2, R3/R4 & R10/R11) / quartiers péri urbains de Mbuji Mayi, commune de Bipemba
 - L'accès est possible partout par véhicule, mais plutôt de type 4 x 4
- Pour le site B : la Province du Sud Kivu

Réseau ASUREP Mwendo Mudaka, situé proche de Miti (25 km de la ville de Bukavu), agglomération proche de l'aéroport de Kavumu/Bukavu à 45 min du centre de Bukavu.

La visite à l'endroit où les fournitures devront être livrées à lieu au jour et à l'heure convenus avec la personne précitée

L'accès reste sans réelles difficultés.

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 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, 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.

Réception provisoire

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

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 d' <<un an>>.

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.

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

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

A Mr Antoine MESU ou Fabian PROD'HOMME ; sis Projet « sortie Eau/Enabel, C/° Bureaux de l'Enabel/Programme Eau, 1211, croisement des avenues Colonel Lukusa & TSF ; Concession du Secrétariat Général du Ministère du Développement Rural, Kinshasa-Gombe.

Seuls les livraisons exécutés 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 de l'échéance du délai de vérification ou à compter du lendemain du dernier jour du délai de vérification si ce délai est inférieur à 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.

Afin que Enabel puisse obtenir les documents d'exonération de la TVA et de dédouanement dans les plus brefs délais, la facture originale et tous les documents ad hoc seront transmis dès que possible avant la réception provisoire.

4.15 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
Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)
À l'attention de Mme Inge Janssens
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 aux spécifications techniques ci-dessous reprises.

Le soumissionnaire joindra à son offre :

- Les fiches techniques des fournitures ; (Chaque élément doit faire référence à une fiche technique renseignant clairement le modèle proposé).
- Les certificats et attestations d'origine des fournitures ;
- Une épure ou des photos représentant le matériel et la documentation afférente au matériel (prospectus, documentation technique, ...) ;
- Une explication claire, schématique et fonctionnelle du principe de fonctionnement et schéma d'installation électrique

5.2 Service après-vente

Le soumissionnaire joindra à son offre les modalités d'un service après-vente, notamment concernant l'achat de nouvel équipement s ou tous autres pièces de rechange qui pourra s'effectuer soit par Enabel, soit directement par l'opérateur de gestion qu'est l'ASUREP (Association d'Usagers de Réseau d'Eau Potable) concerné.

5.3 Caractéristiques techniques

5.3.1 Généralités

Le présent Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) fixe les normes techniques de fournitures et les formations demandées propres au marché de : COD22012-10001: Fourniture d'appareils de production de chlore & injection par pompe doseuse. L'ensemble sur l'alimentation photovoltaïque et formation au système dans les provinces du Kasai-Oriental (Mbuji-Mayi) et du Sud Kivu (réseau de Mwendo-Mudaka), RD Congo.

5.3.2 Contexte

Dans le cadre du Projet Eau pour les provinces du Kasai-Oriental et du Sud Kivu, la réhabilitation et la construction des systèmes d'eau potable en vue d'augmenter le taux de la desserte en eau potable ont été réalisés.

Les réseaux d'eau appuyés par Enabel, l'Agence belge de développement sont gérés par des Associations d'Usagers d'Eau Potable (ASUREP). Ces ASUREP bénéficient d'un contrat de délégation signé avec la commune, la chefferie et le gouvernement de province (Entités Territoriales Décentralisées/ETD).

Les Réseaux ASUREP sont relativement simples de conception. Les réseaux sont donc généralement en zones péri urbaines et de fois en milieux ruraux, dans des contrées ne comportant encore aucun service public de base. Les réseaux sont en autonomie de la production d'eau à la distribution. La production est généralement issue d'eau souterraine, soit de forage, soit de captage de sources. Au Kasai Oriental, l'eau est relevée par pompage

jusqu'à un château d'eau d'où la distribution est réalisée par gravité, tandis qu'au Sud Kivu l'ensemble des réseaux sont gravitaires.

Les réseaux desservent entre 10 et 40.000 personnes et principalement par bornes fontaines et quelques branchements privés. Le paiement du service de l'eau s'effectue en direct auprès d'un fontainier sur un prix fixé d'un bidon de 20 l. Les quelques branchements privés connectés au réseau payent au m³ consommé. Volontairement les branchements privés sont limités, d'une part, pour éviter les insuffisances de production (le réseau n'est pas calibré pour connecter tous les habitants) et également pour limiter les difficultés au recouvrement des coûts une fois raccordé.

Bien que l'eau soit souterraine, elle est généralement d'excellente qualité, la contamination durant la phase de distribution est possible ainsi que durant les phases du trajet de la Borne fontaine aux foyers et de stockage de l'eau à domicile. Sachant que l'ASUREP, gestionnaire appuyée par Enabel sont tenus d'apporter une eau saine et de qualité, la chloration a été développée. Malheureusement la disponibilité de chlore localement acheté n'est généralement pas présente ou de coût excessif pour assurer une chloration quotidienne (pourtant nécessaire).

Enabel a donc appuyé les ASUREP pour que tous les réseaux soient dotés de dispositifs de production et d'injection de chlore alimentés par un champ photovoltaïque autonome (vu la non présence de réseau d'énergie)

Les trois quarts des réseaux de Mbuji Mayi sont déjà équipés de ces dispositifs de production et d'injection de chlore et un réseau pilote est également fonctionnel au Sud Kivu. L'objectif est d'assurer la mise à disposition à l'ensemble des réseaux du Kasai Oriental de cette approche qualité (4 réseaux) et à l'un des réseaux du Sud-Kivu.

5.3.3 Système Ciblé

Les fournitures prévues dans ce marché doivent permettre de chlorer l'eau qui sera produite à partir de 3 forages du Kasai et un réseau au Sud-Kivu alimenté gravitairement. L'injection sera effectuée par pompe doseuse au Kasai Oriental et au seau au Sud-Kivu, peut-être à la longue par un dispositif de chloration par goutte à goutte (cas pilote en expérimentation au Maniema à Kindu/RVA).

Le ou les kit(s) de productions de chlore, ainsi que les pompes doseuses fonctionneront exclusivement à partir de l'énergie photovoltaïque autonome. Prévoir faire fonctionner l'unité de production de chlore également sur générateur

Il sera possible d'exploiter quotidiennement 5 heures d'ensoleillement à 4.5 kWh/m², pour le choix du ou des kit(s). Un même kit peut donc éventuellement être utilisé pour produire 2 ou plusieurs batch de solution chlorée tant que cela n'excède pas 5 heures pour la production au total. Même s'il y est prévu un complément de batteries ou panneaux solaires, afin de préserver leur durée de vie, il est exigé que la production ne se fasse que pendant les heures d'ensoleillement.

A noter : On précise que Les bâtiments devant accueillir les équipements, ne font pas partie du cadre de ce marché.

5.3.4 Détails des Postes du marché

5.3.4.1 Poste 1 : production de chlore

La production d'une solution liquide à base d'Hypochlorite de Sodium est exigée de concentration prévue entre 3 ou 8 gr/l

On souhaite éviter des productions par site de concentration en chlore actif disparate. En effet, les ASUREP pourraient être amenés à devoir palier à une défaillance d'un autre réseau, en ayant la même concentration cela facilitera ces échanges d'un réseau à l'autre. La variante reste cependant possible

Le dispositif sera de technologie certifiée par l'OMS

La matière première utilisée sera du sel (sel de cuisine : NaCl) non raffiné disponible en vrac, en sac, au marché local. Le sel est moulu et tamisé pour éviter les impuretés, mais il n'est pas garanti que des traces de matières organiques ne soient pas toujours présentes. Le système doit donc tolérer des traces de matière organique et sont parfois éliminées à l'aide d'un linge propre utilisé comme tamis.

- Une balance électronique de précision est à fournir pour chaque kit afin d'ajuster les quantités de sel (voir Kit à fournir), sauf si un autre dispositif de précision équivalente est fourni (à préciser dans l'offre technique).
- Un thermomètre (électronique ou manuel) est à prévoir pour chaque kit (kit à fournir, minimum 2 thermomètres à prévoir) pour suivre la température de la solution pendant la production ;
- Une horloge de qualité pour suivre et respecter le temps de production.

La température de l'air ambiant varie entre 25 et 40 degrés Celsius. Le fournisseur devra s'assurer que le système fonctionne sans problème même lorsque les températures sont légèrement égales ou supérieures à 40 degrés Celsius.

La température de l'eau est, de l'ordre de 20 degrés Celsius.

Le produit obtenu devra avoir une stabilité de quelques jours afin qu'un surplus éventuel soit récupéré le lendemain ou le surlendemain sans abattement significatif de concentration en chlore actif. Le résidu éventuel de production devra être faible, mais reste donc envisageable. (Le soumissionnaires mentionnera la durée de vie active du produit et à partir de combien de jours la dégradation est passée en dessous de 90 %)

- 15 m de câble électrique de section à justifier, calibrée, dans l'offre technique doivent être prévus pour chaque électrolyseur fourni. Toute partie de câbles enterrées sera reprise sous gaine.

L'unité de production de la solution chlorée pourra être, au choix, facilement raccordable à un système photovoltaïque et également à une source monophasée à 220 V 50 Hz (bien préciser si cette dernière option est possible sur le système proposé ou non). Préciser les tensions d'entrée pour le système et le cas échéant un convertisseur si nécessaire pour l'alimentation photovoltaïque poste 3.

La fréquence électrique est obligatoirement de 50 Hz pour courant alternatif.

La puissance électrique des systèmes ne devrait pas être supérieure à 1000 W par système individuel.

Le poids d'un système ne peut dépasser 90 kg/pièce.

Les fiches techniques de l'unité de production de chlore sont à fournir en précisant bien le modèle choisit par site.

Les systèmes fournis doivent être clé en main et directement raccordables.

- Tous les réactifs, notamment pour mesure de la concentration de chlore dans le batch doivent être fournis pour une durée de 6 mois à raison d'une mesure par semaine par utilisation. Les réactifs et équipements doivent permettre la mesure de concentration en chlore libre variant de 4 à 6 gr/L, en fonction du système proposé.
- Les électrolyseurs sont fournis avec récipients de stockage (opaque) de la production adaptée à une production journalière + seau permettant le transport de la production à la cuve de stockage et d'injection (estimations de 3 seaux de 20 ou 25 l pour faciliter le transport et conservation, + tableau de production avec chaise).
- Les électrolyseurs sont fournis avec équipements de protection ou de sécurité individuelle (1 paire de lunettes de protection, un masque à filtre + une dizaine de filtres) pour chaque kit et toutes autres équipements préventifs nécessaires.
- Pour chaque appareil de production sera remis également un chloromètre électronique compacte capable de mesurer aux bornes fontaines la concentration de chlore attendue (0.1 mg/l à 0.5 mg/l).
Chaque chloromètre sera livré avec une boîte de 250 pastilles DDP1

Les équipements sont fournis avec manuel d'installation et d'exploitation, ainsi qu'un mode d'emploi pour chaque site.

Les appareils de production seront raccordés à une prise terre et protégées par un disjoncteur calibré

Pour chaque site, la quantité de chlore réelle à produire chaque jour est reprise dans le tableau ci-dessous :

Kasaï Oriental	Qté de chlore à produire en 5 heures (gr/jour) par site
Site Forage R2	185
Site Forage R3/4	550
Site* Forage R10	115
Site* Forage R11	150
Option* R10 /R11 regroupé	410
Sud Kivu	Qté de chlore à produire en 5 heures (gr/jour) par site
Site de Mwendo Mudaka	250

* Les réseaux R10 et R11 utilisent le même forage. Actuellement le site R11 possède un appareil de production de chlore de type « Wata plus » sur solaire autonome pouvant fournir 150 g/j en deux batch.

Il revient au soumissionnaire de proposer dans l'offre soit un complément au réseau R11 pour parvenir à avoir 300 g/j de chlore actif (en gardant le dispositif présent en complément), soit de regrouper la production R10 et R11 pour un seul et même appareil de production total 415 g/j (option R10/R11 regroupé)

5.3.4.2 Poste 2 : Pompe Doseuse

Généralités

Ce poste est uniquement pour la province du Kasai Oriental

L'installation de la pompe doseuse et calibrage du dosage jusqu'à la BF font partie des services attendus.

On rappelle que le débit d'eau est variable puisque résultant partiellement par pompage solaire. Il est donc nécessaire d'adapter la fréquence de dosage en fonction de ce débit d'eau non constant dans la conduite.

La pompe doseuse devra donc nécessairement assurer un dispositif proportionnel au débit, la cadence fixée par la fréquence d'impulsion du compteur.

Les pompes doseuses doivent pouvoir être asservies par compteur à impulsion

A noter :

- Sur le forage réseaux R3/R4 et celui des réseaux R10/R11, un compteur type LXLC-80 est déjà installé (voir fiche technique du compteur et photo en annexe A). Pour info, Le fil de connexion est composé de 3 brins (voir photo annexée). Une allonge de câble électrique de 15 m doit être fournie.
- Pour le forage R2, le compteur actuel n'est pas compatible pour fonctionner à impulsion et de diamètre trop grand. **Un nouveau compteur DN 100 avec contacteur Reed est à prévoir** en remplacement du compteur DN 100 actuellement en place.
 - ✓ Le compteur de type DN 100 à prévoir devra être à **axe de turbine perpendiculaire**, pour eau froide (jusqu'à 30 degrés Celsius), compatible pour contacteur à impulsion reed (à prévoir), à montage horizontale, DN 16 bars min, raccordement par bride.
Conformité Européenne, norme MID (Directive sur les Instruments de Mesure, 2014/32/EU). Le raccordement sur l'existant est à la charge du soumissionnaire.

Spécifications des Pompes doseuses

Les pompes doseuses sont obligatoirement électromagnétiques munies de carter de type IP 65.

Les pompes doseuses fonctionnent en 220-230 V 50/60 Hz.

La pompe sera à installer sur le bac de stockage ou sur étagère à fournir.

La pompe doit permettre l'injection de solutions chlorées corrosives jusque 6 gr/L. Les matériaux de la tête de pompe ne peuvent être qu'en PVDF, PP ou Inox.

La pompe est auto-amorçant.

La pompe permet un réglage manuel avec multiplication/division des impulsions reçues.

La pompe intègre un raccord rapide pour l'aspiration et pour le refoulement. Les conduites flexibles d'aspiration et de refoulement sont incluses.

- Tuyauterie de refoulement PE de minimum 2 m à fournir (avec dispositif d'attache/collier sur mur en béton)
- Tuyauterie d'aspiration PE de minimum 2 m à fournir (avec dispositif d'attache/collier sur mur en béton)

La pompe est munie d'une canne d'injection avec crépine pour aspiration de la solution chlorée dans un réservoir ad hoc

La pompe est munie d'un clapet anti-retour

Les paramètres de la pompe doivent pouvoir se corriger facilement et lisible sur un petit écran LCD.

Un dispositif pour la purge d'air est également disponible.

Les pompes doseuses injecteront le chlore via un té en galvanisé muni d'une réduction. Le té est déjà présent et la partie aérienne de la conduite.

Un jeu de pièce de recharge et membrane sont à fournir. (Kits de maintenance préventive et de réparation)

A chaque pompe doseuse est associée une estimation de 15 m de câble électrique pour alimenter cette dernière à partir du local de production qui dispose d'un compartiment où seront stockées les batteries et régulateurs (la fourniture de l'installation photovoltaïque fait partie intégrante de ce marché). Les câbles seront raccordés par l'entreprise, toute partie enterrée sera reprise sous gaine.

Les pompes seront raccordées à une prise de terre et protégées par un disjoncteur calibré. (Descriptif dans la partie solaire)

Sur la tuyauterie de refoulement de la pompe en PVC DN 129/140 mm sera branché le piquetage via par ex un té menu d'une réduction fileté femelle 3/4" ou 1/2".

L'entreprise devra fournir en kit tous les éventuels raccords pour permettre la connexion entre la pompe doseuse et la conduite de refoulement.

4 types de pompes sont à prévoir :

- Deux prévues pour un débit d'injection solution chlorée max de 2 à 15 l/h à 6,9 bars max..., puissance max attendue de 75 W en 220 V (pour R3/R4 & R10/R11)
- L'autre prévue pour un débit d'injection solution chlorée max de 2 à 10 l/h à 9 bars max..., puissance max attendue de 75 W en 220 V (pour R2)
- Et l'une pour mini réseau, pour un débit d'injection solution chlorée max de 0.2 à 2 l/h à 5 bars max..., puissance max attendue de 45 W en 220 V (pour R10 bis)

Les fiches techniques et manuel d'utilisation sont à retourner

Réservoir de chlore

Les réservoirs de chlore seront disposés dans un abri au niveau de chaque poste d'injection. Leur volume doit être compris entre 60 L et 200 L. Ils sont rigides

Le réservoir de chlore est muni d'un couvercle étanche et d'un percement adapté pour la sortie de la canne d'aspiration. Un malaxeur manuel adapté à la corrosion de solution chlorée est également à prévoir pour remuer aisément la solution. Les réservoirs doivent permettre le passage de la canne d'injection



Exemple d'une canne d'aspiration



Exemple d'un malaxeur manuel



Exemple d'un réservoir à fournir

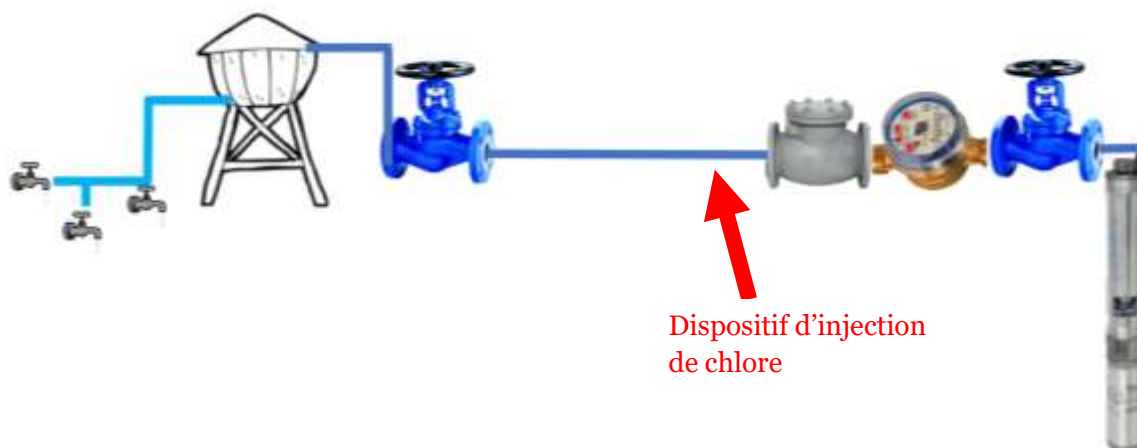
(À titre informatif) Schéma des installations

Remarques importantes :

- Les constructions des ouvrages de génie civil (local technique de production de chlore avec compartiment pour batteries, ainsi que les chambre d'injection sur chaque forage ne font pas partie de ce marché. Les ouvrages seront déjà exécutés avant l'arrivée des kits d'injection.

L'énergie photovoltaïque (panneaux photovoltaïques prévu sur le toit du local technique de production de chlore et batteries stockées dans un compartiment étanche de ce local ainsi que tous les régulateurs et câbles électriques vers les chambres d'injection) font partie intégrante de ce marché. Sur base du dimensionnement électrique de la solution proposée dans le cadre de ce marché, les installations solaires sont à effectuer.

Vue schématique de l'endroit où sera installé le dispositif d'injection de chlore



5.3.4.3 Poste 3 : Alimentation photovoltaïque autonome

Généralités :

Les installations fournies et posées doivent permettre l'alimentation électrique autonome permettant le fonctionnement d'un électrolyseur de chlore (fabrication d'hypochlorite de Sodium) et des pompes doseuses lorsque associées.

Les panneaux seront de capacités identiques pour faciliter la maintenance en cas de changement.

Données pour dimensionnement

La production de chlore est attendue d'être effectuée dans la journée sur **5 h maximum**

Une autonomie **de 24 h et un coefficient de décharge de 50 %** des batteries sont à prendre en compte.

Données de radiation solaire à considérer

Le dimensionnement est à réaliser en considérant le mois de l'année jugé le plus défavorable en termes de radiation solaire. Une radiation de **4,5 kWh/m²** est à considérer pour la ville de Mbuji Mayi, comme pour Bukavu au Sud Kivu.

Pertes à considérer pour le dimensionnement du système

Malgré le nettoyage fréquent des modules, la perte de rendement due à la présence de poussière est un risque réel qu'il faut considérer dans le dimensionnement, ainsi les **pertes** dues à la poussière (malgré le nettoyage périodique), aux équipements électriques intermédiaires, à l'effet de température sont estimées à **25 %** de la puissance mise en œuvre. Ces pertes sont déjà intégrées dans le bilan ci-dessous.

5.3.4.3.1 Poste 3.1 : Photovoltaïque autonome pour l'appareil électrolyseur de chlore

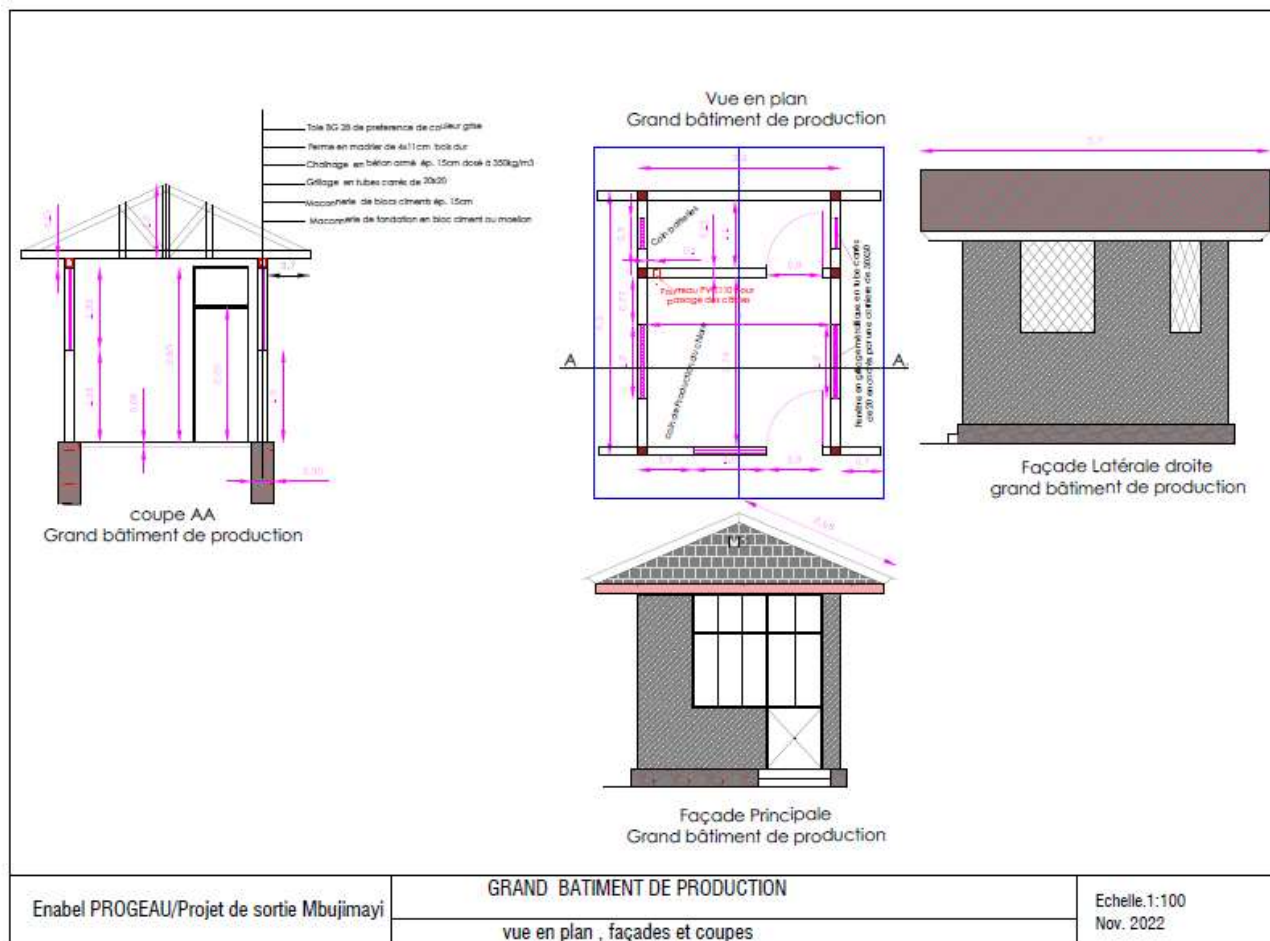
Les modules photovoltaïques seront assemblés sur la toiture en tôles du local technique de production de chlore. Le plan indicatif de ce local est repris ci-dessous. L'orientation des panneaux est préférentiellement à disposer vers le nord géographique. Il est de la responsabilité de l'entreprise d'assurer que tous les modules photovoltaïques fournis puissent être agencés correctement sur la toiture existante avec système d'anti vols.

Les locaux de production sont à construire sur tous les sites, voir plans types proposés ci-dessous. Le bâtiment est compartimenté afin d'avoir une salle pour l'appareil de production et une autre pour les installations électriques & batteries.

Localisation des sites d'installation des unités de production & d'injection de chlore à Mbuji Mayi ;

Réseau	Localisation réseau	Site d'installation & dimensions en plan du local de production	Coordonnées géographiques du site	
			Latitude	Longitude
R2	Commune de Bipemba, quartier Disanka, ville de Mbuji Mayi	Station de pompage du R2, (3,00 m x 3,00 m, section intérieure)	- 6,15998635327017	23,5620223880997
R3/R4	Commune de Bipemba, quartier Bobumwe, ville de Mbuji Mayi	Station de pompage de R3/R4, concession de l'Eglise Lumière (3,00 m x 4,00 m, section intérieure)	- 6,15902561583846	23,5642929547
R10/R11	Commune de Bipemba, quartier Maketa, ville de Mbuji Mayi	Station de pompage de R10/R11, (3,00 m x 4,00 m, section intérieure)	-6,136836	23,571855

Plan local type « Grand local » réseaux R3/R4 et R10 R11



Local type pour petit local : réseau R2



Consommation en énergie (bilan énergétique)

Des besoins en énergie électrique ont été estimés pour dimensionner deux types d'appareils prévus en 12 et 24 V. En cas d'appareil uniquement sur courant alternatif 220 V, un onduleur est à prévoir (non repris dans l'exemple)

Ces dimensionnements sont donc à titre indicatif. Le dimensionnement réel dépendra de la puissance et du type d'appareil de production de chlore. Les caractéristiques de l'appareil seront clairement mentionnées (type d'alimentation, puissance, capacité production par jour, concentration délivrée, etc...). Le dimensionnement solaire sera remis, en reflétant les ordres de grandeurs des exemples ci-dessous.

Tableau de consommation estimative Energie dans le cas d'un appareil de production possible pour le site R3/R4 (le plus exigeant en g/l)

Appareil	Puissance W estimée	Quantité	Durée en heure Jour /j d'utilisation	Durée en heure Nuit /j d'utilisation	Puissance Jour Wh/j de nécessaire	Puissance Nuit Wh/j de nécessaire	Puissance W estimée totale
----------	---------------------	----------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

Appareil producti on chlore	900	1	5	0	4500	0	900
					4500	0	900

Energie totale consommée estimée (Wh/jr)	4500
Puissance minimum requise estimée (Wc)	1500
Capacité minimum de l'accumulateur de charge (Ah) 1 jour autonomie à 50 % décharge	800
MPPT adapté (ex en 24 V)	150/60

Tableau de consommation Energie estimative (pour les autres sites)

Appareil	Puissance W estimée	Quantité	Durée en heure Jour /j d'utilisation	Durée en heure Nuit /j d'utilisation	Puissance Jour Wh/j de nécessaire	Puissance W estimée totale
Appareil production chlore	200	1	5	0	1000	200

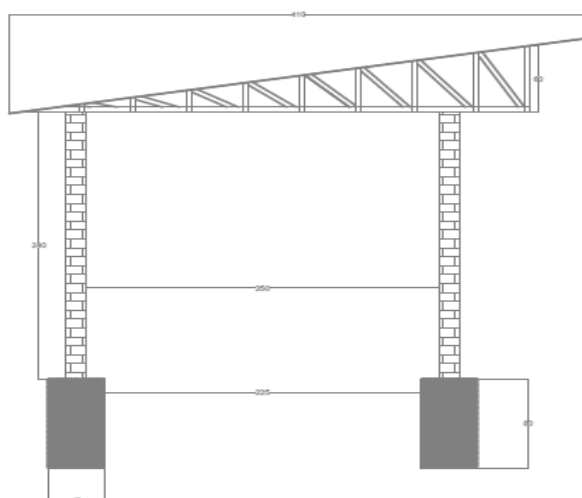
Energie totale consommée estimée (Wh/jr)	1000
Puissance minimum requise estimée (Wc)	330
Capacité minimum de l'accumulateur de charge (Ah) 1 jour autonomie à 50 % décharge	200
MPPT adapté (ex en 12 V)	100/30

5.3.4.3.2 : Poste 3.2 : Photovoltaïque autonome pour les pompes doseuses

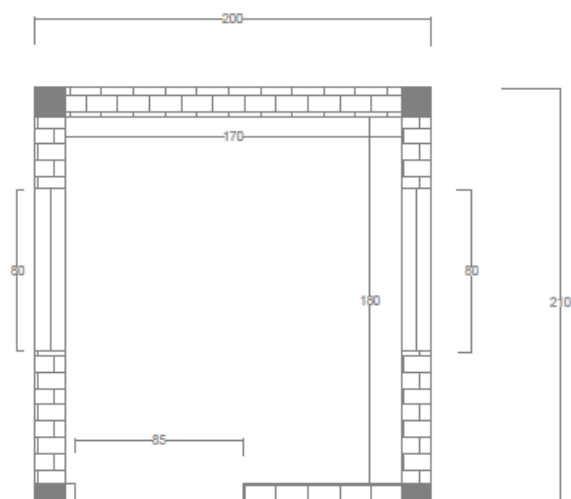
Les modules photovoltaïques seront assemblés sur la toiture en tôles du local technique d'injection de chlore. Le plan indicatif de ce local est repris ci-dessous. L'orientation des panneaux est préférentiellement à disposer vers le nord géographique. Il est de la responsabilité de l'entreprise d'assurer que tous les modules photovoltaïques fournis puissent être agencés correctement sur la toiture existante avec un dispositif anti-vols.

Plan local type

Coupe



Vue en plan



Consommation en énergie (bilan

énergétique pour la pompe doseuse)

Les besoins en énergie électrique ont été estimés pour dimensionner l'installation avec environ 48 h d'autonomie et un coefficient de décharge de 50 %. Le dimensionnement est à la charge de l'adjudicataire, ci-dessous l'estimation. Le dimensionnement est à retourner (à justifier et pouvant être refusé si moindre).

La pompe doseuse devra pouvoir fonctionner durant les phases de pompages solaires (6 h/j max) et durant les phases de pompages sur groupes électrogènes (estimées à 6 h souvent la nuit)

Tableau de consommation estimative							
Appareil	Puissance W estimée	Quantité	Durée en heure Jour /j d'utilisation	Durée en heure Nuit /j d'utilisation	Puissance Jour Wh/j de nécessaire	Puissance Nuit Wh/j de nécessaire	Puissance W estimée totale
Pompe doseuse	75	1	6	8	450	600	75

Energie totale consommée estimée (Wh/jr)	1050
Puissance minimum requise estimée (Wc)	330
Capacité minimum de l'accumulateur de charge (Ah) 2 jours plein (48 h)	200
MPPT adapté (ex en 12 V)	75/10

Convertisseur adapté en 12 V	200
------------------------------	-----

Tableau à compléter

Le soumissionnaire complètera la dernière colonne du tableau.

Le soumissionnaire remettra avec son offre un schéma électrique qui reprendra les différents éléments du système (marque, modèle, capacité/puissance).

Le soumissionnaire peut également compléter son offre avec des options libres.

N ^o	Elément	Spécifications	L'offre se conforme aux caractéristiques (À compléter par le soumissionnaire)
1	Panneaux photovoltaïques	▪ Constitués à partir de cellules à base de silicium monocristallin ou polycristallin, les modules couches minces ne sont pas admis ▪ Assemblage verre 3,2 mm-tedlar, ou verre-verre ▪ Composés de 60 ou 72 cellules de 156 x156 mm de 6" ou équivalent à la puissance demandée raccordées en série ▪ Puissance crête sous condition STC supérieure ou égale à 250 W de 60 ou 72 cellules ayant un coefficient de 18,5% ▪ Livrés pré-câblés avec boîtes de jonction contenant au minimum 3 diodes by-pass, connecteurs déblocables spécifiques PV, boîtes de jonction n'ayant pas de défaut sériel avéré ▪ Cadre aluminium anodisé ▪ Etiquetage individuel comprenant : modèle, lieu de fabrication, caractéristiques électriques ▪ Conformité CEI 61215 et CEI 61730 Seuls les produits ayant la certification conformité aux normes EN, Union européenne seront acceptés (norme EU validée par logo sur site fournisseur et documents certifiés à jour reconnus par bureau contrôle). ▪ Garantie en puissance 90 % à 10 ans et 80 % à 25 ans Les modules photovoltaïques à fournir et leur nombre dépendront du système préconisé par le soumissionnaire. Ils doivent satisfaire la	Oui/non

		condition nécessaire de respecter la puissance minimale prévue. Si l'entrepreneur envisage de mettre en œuvre une puissance différente (supérieure à la demande minimale), il précisera dans la remise de l'offre. Les modules seront neufs, de même catégorie, de même nature, de même marque et interchangeables, c'est-à-dire de même puissance nominale et de même dimension. La puissance maximale réelle des modules devra être comprise entre plus ou moins cinq pourcent (+/- 5 %) de la puissance nominale maximale donnée par le fabricant. Ces puissances nominales sont données dans les conditions standards à 25°C pour un éclairage de 1000 W/m². Le module doit être doté d'un boîtier de connexion étanche abritant les borniers de connexion d'un indice de protection d'au moins équivalent à IP68. Les boîtiers seront équipés d'un presse-étoupe permettant la traversée étanche des câbles. La polarité des borniers doit être clairement indiquée à l'intérieur du boîtier. Le boîtier de connexion sera obligatoirement muni de câbles pré-montés avec des connecteurs rapides sécurisés. Le raccordement électrique de chacune des polarités du module devra dans tous les cas être effectué avec des connecteurs rapides de même référence, en particulier à chaque extrémité d'une branche de module mise en série. Le raccordement dans un boîtier extérieur assemblé en usine est proscrit. Chaque module sera doté d'un cadre en matériau non corrosif (aluminium anodisé ou acier inoxydable). Le cadre doit pouvoir assurer au module une bonne résistance à la torsion due aux manipulations, de chocs et aux conditions extrêmes de fonctionnement. Les modules avec cadre en aluminium anodisé doivent être livrés précâblés avec boîtes de jonction contenant au minimum 3 diodes by-pass par module, connecteurs débrochables spécifiques PV, boîtes de jonctions n'ayant pas de défaut. Par ailleurs, un manuel contenant une fiche reprenant les spécifications techniques ci-dessous devra être déposé au moment de la soumission. Les modules devront posséder un revêtement pouvant résister à la chute de grêlons de petite taille (de l'ordre de 25 mm).	
--	--	---	--

		Une copie de la plaque signalétique des modules prévus contenant au minimum les informations suivantes sera demandée à l'adjudicataire avant commande pour confirmation par le chef de projet Enabel : ▪ Nom, monogramme ou symbole du fabricant, ▪ Numéro ou référence du modèle, ▪ Puissance crête (Wc), ▪ Courant de court-circuit (A), ▪ Tension de circuit ouvert (V), ▪ Tension maximale admissible de système pour lequel le module est adéquat, ▪ Classe de protection, ▪ Numéro de série, ▪ Pays de fabrication Les modules photovoltaïques doivent être testés et certifiés conformément aux normes internationales en vigueur selon bureau reconnu. Avant l'expédition des fournitures, l'adjudicataire remettra les mesures de performances effectuées en usine (« flash test ») de chaque module photovoltaïque livré. Ces données devront contenir notamment le numéro de série et les points principaux de la courbe caractéristique : I_{cc}, V_{co}, V_p, I_p, P_{max}. Les structures de support permettant l'assemblage des modules ainsi que tous les dispositifs d'ancrage seront fabriquées en matériaux inoxydables ou à défaut enduit d'une mélasse antirouille. Un plan de montage avec les dimensions exactes (dépendant du nombre de modules) sera à remettre dans votre offre technique. La structure doit être conçue afin de permettre une ventilation optimale des modules pour éviter les augmentations de température, préjudiciable au rendement.	
2	Accumulateur de charge (batteries)	Le nombre de batteries à fournir et raccorder reste à la discrétion du soumissionnaire qui remet une offre. Toutes les batteries fournies doivent pouvoir être raccordées avec l'installation proposée. Le type de batterie est repris ci-dessous : ▪ Les batteries seront neuves, de même catégorie, de même nature, de même marque et interchangeables, c'est-à-dire	Oui/non

		de même puissance nominale et de même dimension. ▪ Batterie au Gel type VLRA pour une durée de vie équivalente au minimum 5 ans en conditions climatique tropicale humide et température de 30 degrés Celsius (fiche technique à fournir). ▪ Régime de décharge C/20 ▪ Nb de cycle minimum en conditions de laboratoire 25 degrés Celsius : 1000 cycles à 50 % DOD (depth of discharge, profondeur de décharge) ▪ Les batteries seront livrées avec un manuel d'installation et de fonctionnement contenant : ▪ Sur les batteries seront repris la marque et année de fabrication clairement gravées - Caractéristiques décharge et de décharge - Instructions relatives à la sécurité - Les instructions relatives à l'exploitation - La garantie commerciale Accessoires pour batteries ▪ Ensemble des accessoires de raccordement électrique et de protection des parties métalliques sous tension pour un assemblage de batterie en série, et en parallèles ; ▪ Support pour batteries adapté large et suffisamment épais ✓ Support spécifique permettant de surélever les batteries conçus en acier protégé <u>contre la rouille avec un plateau en bois de 2,5 cm d'épaisseur</u> pouvant supporter la charge des batteries. Un espace de 5 cm est à prévoir entre chaque batterie pour éviter la surchauffe	
3	Régulateur ou contrôleur de charge	Le régulateur est adapté au nombre de panneaux photovoltaïques et à la puissance générée (à la discrétion du soumissionnaire mais la note de calcul sera à fournir). Le soumissionnaire est garant du bon fonctionnement de l'installation solaire. On s'assure de respecter les règles de sécurité norme NF C15-712-2 ou équivalente « Installations électriques à basse tension -	Oui/non

		Guide pratique - Installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution ». Localisation ultra rapide du point de puissance maximale (MPPT - Maximum Power Point Tracking) Surtout en cas de ciel nuageux, quand l'intensité lumineuse change constamment ▪ Un contrôleur ultra-rapide MPPT qui améliore la collecte d'énergie jusqu'à 30 %. Détection avancée du point de puissance maximale en cas de conditions ombrageuses ▪ En cas de conditions ombrageuses, deux points de puissance maximale ou plus peuvent être présents sur la courbe de tension-puissance. ▪ L'algorithme novateur qui maximise toujours la récupération d'énergie Efficacité de conversion exceptionnelle ▪ Efficacité maximale dépassant les 98 %. ▪ Courant de sortie total jusqu'à 40°C (104°F). Algorithme de charge souple ▪ Un algorithme programmable. ▪ Égalisation manuelle ou automatique. ▪ Sonde de température de batterie. Relais auxiliaire programmable à des fins d'alarme ou de démarrage d'un groupe électrogène Protection électronique étendue ▪ Protection contre la surchauffe et réduction de l'alimentation en cas de température élevée ▪ Protection contre la polarité inversée PV et les courts-circuits PV ▪ Protection contre l'inversion de courant	
4	Convertisseur de courant	Le convertisseur sera équipé d'un interrupteur manuel marche/arrêt, prévu pour être actionné au quotidien (durée de vie de minimum 5000 cycles). ▪ Puissance nominale continue à 25°C minimum, ▪ Plage Tension batterie nominale de 12 Vdc, 24 Vdc, 48 Vdc ou adapté au système préconisé, ▪ Tension de sortie 230 V pur sinus (TDH < 5 %), 50 Hz, ▪ Rendement max supérieur à 95 %, rendement à 10 % de Pnom > 85 %,	Oui/non

		▪ Réglage de fréquence AC selon état de pour réglage de puissance d'onduleurs ▪ Différents modes de charge (absorption, égalisation, boost) avec seuil de tension, période et durée paramétrables, ▪ Relais activable en fonction du niveau de tension batterie (contact sec), ▪ Seuils de tension des différents modes de charge (absorption, égalisation, boost) des alarmes et protections batteries basses, avec seuil de tension, période et durée paramétrables, ▪ Protection interne contre les courts circuits sur sortie AC, ▪ Protection contre les inversions de polarité, ▪ Protection contre les surcharges, ▪ Possibilité de raccordement de sonde de température externe, ▪ Affichage pour la manipulation des différentes fonctions de l'onduleur. ▪ Matériel compatible avec ajout dans le bus de communication d'un shunt déporté de mesure du courant de batterie, permettant de connaître précisément le SOC batterie ▪ Puissance de surcharge de minimum 2 fois la charge continue (pour accepter les appels de puissance au démarrage tel que les photocopieurs ▪ Armoire IP20	
5	Câblage	Les câbles de courant continu devront satisfaire au code couleur suivant : rouge pour les câbles connectés aux bornes positives et noir pour les câbles connectés aux bornes négatives. Une longueur minimale de 15 m est à prévoir pour raccorder les modules aux batteries (dans le compartiment électrique du local de production de chlore et d'injection). Les câbles enterrés devront être protégés dans une gaine La section des câbles à courant continu est en 10 mm² minimum sauf si le soumissionnaire remet une puissance supérieure. Les batteries sont connectées entre elles par câble jumper de longueur correspondant exactement à l'entraxe entre cosses. Les câbles sont placés dans des gaines en plastique. A l'intérieur du local, les câbles sont correctement fixés aux murs, de manière solide	Oui/non

		et rectiligne (uniquement horizontal ou/et vertical). Si les murs sont endommagés, ils devront être remis en état.	
6	Commande/ Protection électrique	▪ <u>Disjoncteur</u> : les protections électriques DC et AC de l'installation devront répondre aux normes IEC 60898-1 ; EN 60898-1 ; CEI 60947-2 ; EN 60947-2. Disjoncteurs en amont du régulateur et en aval du convertisseur. Les équipements électriques et électromécaniques devront être protégés par : ▪ Une mise à la terre générale appropriée des installations ; ▪ Un dispositif approprié de protection électrique des installations contre la foudre (parafoudre avec cartouches ou autre à préciser dans l'offre). Le réseau de mise à la terre des masses des équipements comporte : ▪ <u>Coffret de distribution</u> : tous les câbles électriques à raccorder entre le convertisseur et les applications électrique sont sectionnable par disjoncteurs, correctement renseignés. Un schéma électrique succinct est à afficher sur le coffret et à remettre au Chef de Projet Enabel à la fin du montage. ▪ <u>Circuit de mise à la terre</u> Le circuit de mise à la terre est constitué d'un câble de terre en cuivre nu déroulé en boucle fermée autour du périmètre du bâtiment à une profondeur minimale de 100 cm. Ce circuit de mise à la terre sera vérifié et complété soit par pieux soit par des plaques enterrées suivant les résultats des mesures effectuées jusqu'à obtention d'une valeur inférieure à 100 ohms. Tous les équipements installés seront reliés à la mise à la terre afin de garantir la protection avec une barre en cuivre de 1,50 cm de longueur en fouie dans le sol à deux mètres de profondeur minimum livré avec câble vert jaune souple de 35 mm² 30 m de longueur. ▪ <u>Système équipotentiel d'interconnexion des masses comprenant</u> : Méplat cuivre de 50x5 mm monté sur isolateurs fibre de verre/polyester, muni d'une coupure ; Barrette avec 15 ou 25 trous ;	Oui/non

		Câblage et bornes pour connexion des parties métalliques, de la mise à la terre des prises et du conducteur neutre ; Conducteur section ronde 15 mm ou 25 mm ² entre la barrette équipotentielle et le circuit de mise à la terre y compris fixation.	
--	--	---	--

5.3.4.4 Poste 4 : Support à l'installation et Formations au système, ainsi que le support en ligne

L'attributaire devra fournir une formation qui se déroulera sur terrain, ainsi qu'un support en ligne :

- **Phase 1. Support à l'installation de la pose des appareils de production/injection et dispositifs solaires / Formation sur terrain de prise en main**

Une formation de 12 jours ouvrables minimum à l'utilisation du dispositif est à envisager pour le Kasai Oriental et de durée de 4 jours pleins au Sud Kivu. (Durée qui ne comprend pas les transferts voyage d'une province à une autre)

NB : Les vols nationaux étant sujets à changements, les modalités seront discutées à l'exécution

La formation inclura la prise en main du dispositif complet (production/injection contrôle des installations photovoltaïques autonomes).

Les divers points d'attentions, rappel des bonnes pratiques, potentiels bugs de fonctionnement sont discutés.

Cette formation aura lieu en RDC en province du Kasai oriental, en ville de Mbuji-Mayi et au Sud-Kivu : réseau de Mwendo-Mudaka, à plus de 25 km de Bukavu sur la route de l'aéroport de Kavumu

Un tutoriel version française idéalement ou par défaut en anglais, sera remis reprenant toutes les fonctions utilisées, les paramétrages éventuels utilisés.

Le formateur devra parler français

- **Phase 2. Support à distance**

Un support à distance est attendu pour tout paramétrage, pour toutes questions concernant l'exploitation du système proposé...

Le support à distance est un dispositif de soutien attendu afin d'accompagner l'utilisateur durant les premiers mois d'usages comme à long terme durant toute la vie d'usage des appareils de production & d'injection de chlore.

Le type de support proposé est à renseigner/modalités à décrire.

Déroulement de la formation

Planning des activités : à confirmer par le contractant, le plus rapidement possible après attribution en incluant le support à l'installation d'équipements durant la phase de formations sur terrains

Organisation

La formation démarrera après contractualisation, après envoi et réception sur site de livraison des équipements (appareils production chlore/pompe injection/dispositif photovoltaïque complet).

On peut estimer que la livraison matérielle prendra 3 à 4 mois

La livraison des fournitures et accessoires est à prévoir conformément aux modalités d'exécution repris dans les dispositions contractuelles particulières. Toute livraison est à assurer en mode incoterm DDP.

Le lieu et la personne exacte seront remis lors de l'exécution.

Le personnel à former sera le technicien/opérateur ASUREP et une ou 2 personnes d'Enabel qui s'associeront pour assurer le suivi, backstopping.

A noter, sur Kinshasa, une prise de contact est possible dans les bureaux de la coordination du Programme Eau.

5.3.5 Offre Technique

L'offre technique doit contenir les fiches techniques suivantes : au total 2 :

5.3.5.1 Appareil de production de chlore :

Fiche technique	Disponibilité des documents
Kit(s) de production de chlore (électrolyseur)	
Descriptif de l'énergie nécessaire (courant continu ou alternatif)	

L'offre technique doit mentionner toutes les pièces qui seront fournies dans le cadre de ce marché ou les alternatives prévues

Équipement/Matériaux	Proposition de l'entreprise
Electrolyseur(s) (préciser la(les) puissance(s))	
15 m de câble électrique pour raccord au boîtier de dérivation préexistant (justifier les sections)	
Bassin de production (préciser les volumes des cuves)	
Balance de précision	
Réactif de mesure de la solution mère pour 6 mois à raison d'une mesure par semaine	
Thermomètres	
Horloge	
Listes EPI (lunettes et masques à filtre basique)	

5.3.5.2 Pompe Doseuse :

L'offre technique doit contenir les fiches techniques suivantes :

Fiche technique	Disponibilité des documents
Pompe doseuse électromécanique (préciser la puissance, tension d'entrée, débit max et min et pression usage)	
Réservoir de chlore	

L'offre technique doit mentionner également toutes les pièces qui seront fournies dans le cadre de ce marché ou les alternatives prévues

Equipement/Matériaux	Proposition de l'entreprise
Toutes les tuyauteries afin de se piquer sur la conduite de refoulement (DN existant 129/140 PVC) et conduite d'aspiration de chlore tout dispositif de connexion	
Canne d'aspiration du réservoir de chlore	
Malaxeur manuel	
Etc... (table pour la production + chaise, ...)	

5.3.5.3 Alimentation photovoltaïque autonome :

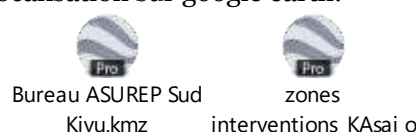
Fiche technique	Disponibilité des documents
Panneaux photovoltaïques	
Batterie gel	
Régulateur MPPT	
Onduleur	
Câble et autres dispositifs électrique type disjoncteur, parafoudre, ...	

L'offre technique doit mentionner également toutes les pièces qui seront fournies dans le cadre de ce marché ou les alternatives prévues

Equipement/Matériaux	Proposition de l'entreprise
Câble de raccordement à la centrale photovoltaïque et distance prévue	
Etc...	

5.3.6 Zones d'interventions

- Liens pour localisation sur google earth.



5.4 Condition application des prix

Tous les prix sont fermes et en euros HTVA

Prix 1 : Fourniture d'un équipement de production de chlore

Ce prix rémunère la fourniture de l'appareil de production de chlore incluant le transport, les frais de douane, livraison incoterm 2020 DDP sur sites (Kasaï Oriental/Mbuji Mayi et au Sud Kivu/Bukavu), ainsi que la pose et mise en service

Voir descriptif spécifications au poste 1

Le nombre d'appareil est prévu par **site pour la production minimum journalière de chlore actif en gr/l**

Prix 2 : Pompe doseuse

Ce prix rémunère la fourniture de pompe doseuse pour solution chlorée, incluant le transport, les frais de douane, livraison incoterm 2020 DDP sur sites (Kasaï Oriental/Mbuji Mayi et au Sud Kivu/Bukavu), ainsi que la pose et la mise en service

Voir descriptif spécifications au poste 2

Le nombre d'appareils est prévu par **site pour les débits et pressions mentionnées**

Prix 3 : Dispositif Photovoltaïque autonome

Ce prix rémunère la fourniture de kit photovoltaïque et batterie, incluant le transport, les frais de douane, livraison incoterm 2020 DDP sur sites (Kasaï Oriental/Mbuji Mayi et au Sud Kivu/Bukavu) ainsi que la pose et mise en service pour les appareils repris ci-dessous

Prix 3.1 : Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production de chlore

Voir Descriptif spécifications au poste 3.1

Le nombre de kits photovoltaïques autonomes est repris par type d'unité de production de chlore livrée

Prix 3.2 : Dispositif photovoltaïque autonome pour la pompe doseuse

Voir Descriptif spécifications au poste 3.2

Le nombre de kits photovoltaïques autonomes est repris par type de pompe doseuse livrée

Prix 4 : Formation sur site en Province RDC

Ce prix rémunère une formation générale sur la prise en main des équipements, paramétrage divers, contrôle installation, application d'usage aux paiements, application à la collecte et traitement des données, formations et supports divers pour parfait usage vis-à-vis des ASUREP.

Les ASUREP devront maîtriser la production de chlore, assurer un dosage adéquat en ayant acquis les connaissances pour calibrer les appareils et confirmer la juste chloration au niveau des points d'eau de 0.1 à 0.5 mg/l. Des chloromètres électroniques sont prévus pour vérifier le bon dosage.

Tutoriel de support à remettre aux bénéficiaires en version française.

La formation est prévue sur une durée différente entre Kasai oriental, prévisible de 10 à 15 jours et de 4 jours pour le Sud Kivu.

Ce délai ne comprend pas le temps de vol international, présence sur Kinshasa et les périodes de connexion de vol, test Covid (non obligatoire si vacciné) ou autres.

Le cout est globalisant et devra prévoir :

Tous les frais, vols internationaux/nationaux /hôtels/ déplacement locaux/ restauration/ frais administratifs visa, test Covid (non obligatoire si vacciné sinon 45 et 30 USD) / per diem divers à inclure dans ce prix.

5.5 Manuel d'utilisation et d'entretien

Les manuels d'utilisation et d'entretien seront rédigés en français et livrés avec le matériel en question. Ces manuels/tutoriels comprendront entre autres la liste complète des équipements, les pièces détachées fournies et les schémas électriques simplifiés.

6 Formulaires

6.1 Fiche d'identification

6.1.1 Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici : <https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39d0-4646-bo70-5cfed3760aed>

I. DONNÉES PERSONNELLES			
NOM(S) DE FAMILLE ¹⁰			
PRÉNOM(S)			
DATE DE NAISSANCE			
JJ MM AAAA			
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE)		PAYS DE NAISSANCE	
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
CARTE D'IDENTITÉ PASSEPORT PERMIS DE CONDUIRE ¹¹ AUTRE ¹²			
PAYS ÉMETTEUR			
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ			
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL ¹³			
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
RÉGION ¹⁴	PAYS		
TÉLÉPHONE PRIVÉ			
COURRIEL PRIVÉ			
II. DONNÉES COMMERCIALES		Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.	
Vous dirigez votre propre entreprise sans personnalité juridique distincte (vous êtes entrepreneur individuel, indépendant, etc.) et en tant que tel, vous fournissez des services à la Commission ou à d'autres institutions, agences et organes de l'UE? OUI NON		NOM DE L'ENTREPRISE (le cas échéant) NUMÉRO DE TVA NUMÉRO D'ENREGISTREMENT LIEU DE L'ENREGISTREMENT VILLE PAYS	

¹⁰ Comme indiqué sur le document officiel.

¹¹ Accepté uniquement pour la Grande-Bretagne, l'Irlande, le Danemark, la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande, le Canada, les États-Unis et l'Australie.

¹² A défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.

¹³ Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

¹⁴ Indiquer la région, l'état ou la province uniquement pour les pays non membres de l'UE, à l'exclusion des pays de l'AELE et des pays candidats.

DATE	SIGNATURE
------	-----------

6.1.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

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

NOM OFFICIEL¹⁵				
NOM COMMERCIAL (si différent)				
ABRÉVIATION				
FORME JURIDIQUE				
TYPE	A BUT LUCRATIF			
D'ORGANISATION	SANS BUT LUCRATIF	ONG¹⁶	OUI	NON
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL¹⁷				
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE (le cas échéant)				
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	VILLE	PAYS		
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	JJ	MM	AAAA	
NUMÉRO DE TVA				
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL				
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE		
PAYS	TÉLÉPHONE			
COURRIEL				
DATE	CACHET			
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ				

6.1.3 Entité de droit public¹⁸

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

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

¹⁵ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁶ ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

¹⁷ Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

¹⁸ Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE: entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquiescer et de se défaire des biens, et de conclure des contrats. Ce statut juridique est confirmé par l'acte juridique officiel établissant l'entité (loi, décret, etc.).

NOM OFFICIEL¹⁹			
ABRÉVIATION			
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL²⁰			
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE			
(le cas échéant)			
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	VILLE	PAYS	
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	JJ	MM	AAAA
NUMÉRO DE TVA			
ADRESSE OFFICIELLE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
PAYS	TÉLÉPHONE		
COURRIEL			
DATE		CACHET	
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ			

6.1.4 Sous-traitants

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

6.2 Signature autorisée

Le soumissionnaire joint à son offre la preuve que le/les signataires de l'offre est/sont bien habilité(s) à le faire. Les modes de preuve sont : un document officiel (statuts, déclaration devant notaire, etc.) prouvant que la personne qui signe est habilitée à le faire pour le nom et le compte de l'entité/entreprise commune/consortium

6.3 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC / –, le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires

¹⁹ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

²⁰ Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

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 /, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

Site A : province du Kasai Oriental

N°	Description	Qté unit	PU (EUR HTVA)	PT (EUR HTVA)
Prix 1 : Fournitures et pose d'appareils de production de chlore incluant Balance électronique de précision, 2 thermomètres, horloge, KIT EPI Réactifs pour une durée de 6 mois à raison d'une mesure par semaine Bac de stockage (opaque) production adaptée à une production journalière (préciser) + seau permettant le transport de la production à la cuve de stockage d'injection (estimations de 3 seaux de 20 ou 25 l Chloromètre électronique et une boîte DDP1				
1.1	Site du forage réseau R2 pour 185 gr/j chlore actif <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
1.2	Site du forage réseau R3/R4 pour 550 gr/j chlore actif <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
1.3	Site du forage réseau R10 pour 115 gr/j chlore actif <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
1.4	Site du forage réseau R11 pour 150 gr/j chlore actif <i>(Dans ce cas de figure nous garderions l'appareil présent au R11 apte à fournir 150 g/l la cible étant de 300)</i> <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
1.5	Option 1 : site forage combinant les besoins R10 R11 pour 415 gr/j chlore actif <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
Sous total Prix 1 (sans option 1)				
Prix 2 : Pompes doseuses électromagnétiques 220 V 50 Hz				
1.1	Débit d'injection solution chlorée de 2 à 15l/h à 6,9 bars max ... (Concerne le forage R3/R4 et R10/R11)	2		

	En incluant la pose et tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 2			
1.2	Débit d'injection solution chlorée de 2 à 10l/h à 9 bars max (Concerne le réseau R2) En incluant la pose et tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 2	1		
1.3	Compteur DN 100 à axe turbine perpendiculaire à montage horizontale, DN 16 bars min, raccordement par bride. Pour eau froide (jusqu'à 30 degrés Celsius), compatible pour contacteur à impulsion reed (à inclure), Conformité Européenne, norme MID (Directive sur les Instruments de Mesure, 2014/32/EU). Le raccordement sur l'existant est à la charge du soumissionnaire.	1		
1.3	Option 2 : Débit d'injection solution chlorée de 0.2 à 2 l/h max à 5 bars (Concerne un mini réseau R10/R11 bis. La production sera produite par l'appareil de production de chlore du réseau R10 ou R11)	1		
Sous total Prix 2 (en incluant option 2)				
Prix 3 : fourniture, Installation de dispositif photovoltaïque autonome Panneaux de type Monocristallin ou polycristallin, Livrés précâblés avec boîtes de jonction Batterie au Gel (VLRA), Supports batteries adaptés Régulateur et convertisseurs dimensionnés sur le nombre de panneaux photovoltaïques, puissance générée et puissance maximale				
3.1	Fourniture, Installation de dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production de chlore			
3.1.1	Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production chlore site R2 (185 g/j)	1		
3.1.2	Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production chlore site R3/R4 (550 g/j)	1		
3.1.3	Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production chlore site R10 (115 g/j)	1		
3.1.4	Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production chlore site R11 (150 g/j)	1		
3.1.5	Option 3 : Déplacement et montage du dispositif photovoltaïque autonome du	1		

	R11 actuel à la citerne en le ramenant au site du forage			
3.1.6	Option 4 : Dispositif photovoltaïque autonome site R10/R11 (pour 415 g/l) <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 3</i>	1		
Sous total Prix 3 (en incluant option 3)				
Prix 4 : Formations et support en ligne				
4	Formation sur site en province du Kasai Oriental/RDC durée de 12 jours pleins sur terrain	1		
TOTAL KASAI ORIENTAL prix 1 +2+3+4 (en appliquant les options 2+3) En € HTVA				

Pour l'analyse des prix, Enabel compara les offres sur base des options prises en compte

Site B : province du Sud Kivu

N°	Description	Qté unit	PU (EUR HTVA)	PT (EUR HTVA)
Prix 1 : Fournitures et pose d'appareils de production de chlore incluant Balance électronique de précision, 2 thermomètres, Horloge, KIT EPI Réactifs pour une durée de 6 mois à raison d'une mesure par semaine Bac de stockage (opaque) production adaptée à une production journalière (préciser) + seau permettant le transport de la production à la cuve de stockage d'injection (estimations de 3 seaux de 20 ou 25 l Chloromètre électronique et une boîte DDP1				
1.1	Site du Réseau Mwendo Mudaka pour une production journalière attendue de 250 g chlore actif <i>En incluant tous les sous détails mentionnés dans le descriptif poste 1</i>	1		
Prix 3 : fourniture, Installation de dispositif photovoltaïque autonome Panneaux de type Monocristallin ou polycristallin, Livrés précâblés avec boîtes de jonction Batterie au Gel (VLRA), Support batteries adaptés Régulateur et convertisseurs dimensionnés sur le nombre de panneaux photovoltaïques, puissance générée et puissance maximale				
3.1	Fourniture, Installation de dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production de chlore			
3.1.1	Dispositif photovoltaïque autonome pour l'appareil de production chlore Mwendo Mudaka (250 g/j)	1		
Prix 4 : Formations et support en ligne				
4	Formation sur site en province du Sud Kivu/RDC durée de 2 jours pleins sur terrain	1		

TOTAL Sud Kivu € HTVA	
--	--

TOTAL KASAI-ORIENTAL	€ HTVA
TOTAL SUD-KIVU	€ HTVA
TOTAL GENERAL	€ HTVA

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, 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 Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

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

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une **décision judiciaire ayant force de chose jugée** pour l'une des infractions suivantes :
 - 1° participation à une **organisation criminelle**;
 - 2° **corruption**;
 - 3° **fraude**;
 - 4° infractions **terroristes**, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction;
 - 5° **blanchiment** de capitaux ou **financement du terrorisme**;
 - 6° **travail des enfants** et autres formes de traite des êtres humains.
 - 7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.
 - 8° la création de sociétés offshore

L'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.

2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 5.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;

3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire**, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;

4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité**.

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

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

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

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

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

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

La présence du soumissionnaire sur une des listes d'exclusion Enabel en raison d'un tel acte/convention/entente est considérée comme élément suffisamment plausible.

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;

6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable.

Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail.

La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.

7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.

8. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

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

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

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

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

Pour la Belgique :

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

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

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

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

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

Date

Localisation

Signature

6.5 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

6.6 Attestation de régularité relative au paiement des cotisations sociales

Le pouvoir adjudicateur demandera au soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée de joindre l'attestation de régularité avec ses obligations relatives au paiement des cotisations sociales selon les dispositions légales du pays où il est établi. Dans le cas où ces documents sont directement disponibles, ils peuvent être directement joints à l'offre.

Sera exclu de la participation au marché public, le soumissionnaire qui s'est rendu gravement coupable de fausses déclarations en fournissant des renseignements exigibles en application du présent chapitre ou qui n'a pas fourni ces renseignements.

6.7 Attestation de régularité relative au paiement des impôts et taxes

Le pouvoir adjudicateur demandera au soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée de joindre l'attestation de régularité avec ses obligations relatives au paiement des impôts et taxes selon les dispositions légales du pays où il est établi. Dans le cas où ces documents sont directement disponibles, ils peuvent être directement joints à l'offre.

Sera exclu de la participation au marché public, le soumissionnaire qui s'est rendu gravement coupable de fausses déclarations en fournissant des renseignements exigibles en application du présent chapitre ou qui n'a pas fourni ces renseignements.

6.8 Extrait de casier judiciaire du gérant de l'entreprise

Le pouvoir adjudicateur demandera au soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée de joindre l'extrait de casier judiciaire du gérant de l'entreprise certifiant que celui-ci n'a pas fait l'objet d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire ayant force de chose jugée pour :

- Participation à une organisation criminelle telle que définie à l'article 324bis du Code pénal
- Corruption, telle que définie à l'article 246 du Code pénal
- Fraude au sens de l'article 1er de la convention relative à la protection des intérêts financiers des communautés européennes, approuvée par la loi du 17 février 2002
- Blanchiment de capitaux tel que défini à l'article 3 de la loi du 11 janvier 1993 relative à la prévention de l'utilisation du système financier aux fins du blanchiment de capitaux et du financement du terrorisme.

Dans le cas où ces documents sont directement disponibles, ils peuvent être directement joints à l'offre. Sera exclu de la participation au marché public, le soumissionnaire qui s'est rendu gravement coupable de fausses déclarations en fournissant des renseignements exigibles en application du présent chapitre ou qui n'a pas fourni ces renseignements.

6.9 Dossier de sélection – capacité économique

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l'A.R. du 18.04.2017	
Le soumissionnaire doit avoir réalisé au cours d'un des trois derniers exercices un chiffre d'affaires total au moins égal à 150 000 EUROS. 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).	Déclaration du chiffre annuel sur les trois dernières années (voir modèle annexe 1 ci-dessous)

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 : • 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. • 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.	
--	--

Dossier de sélection – aptitude technique

Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017	
Le soumissionnaire doit disposer de 3 références similaires de travaux exécutés estimés à au moins 50 000 Euros dans l'ensemble, qui ont été effectués au cours des trois dernières années. Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les travaux les plus importants qui ont été effectués au cours des cinq dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés. Les travaux sont prouvés 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 de l'entrepreneur.	Liste de travaux similaires (voir modèle annexe 2 ci-dessous) + PV de réception ou Certificat de bonne exécution

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 : • Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur <u>la preuve</u> qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant <u>l'engagement de ces entités à cet effet</u>. • Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours <u>remplissent les critères de sélection</u> et s'il existe des <u>motifs d'exclusion</u> dans leur chef. 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.	Voir annexe ... ou [pièce justificative à joindre]
Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement. 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.	Voir liste des Ressources Humaines à renseigner (voir annexe 3 ci-dessous)

Annexe 1 : Preuves de capacité Economique et Financière

1.1 Déclaration du chiffre d'affaire

Chiffre d'affaires annuel moyen relatif aux activités liées au présent marché (Par moyen, l'on entend la moyenne des 3 dernières années pour un Minimum attendu de 150.000 Euros)	2 ans avant l'exercice en cours (euros)	€
	Avant-dernier exercice (euros)	€
	Dernier exercice (euros)	€

1.2 Les comptes annuels approuvés

Joindre les comptes annuels approuvés des trois dernières années ou un document reprenant tous les actifs et tous les passifs de l'entreprise. Au cas où l'entreprise n'a pas encore publié de compte annuel, un bilan intermédiaire certifié conforme par le comptable ou par le reviseur d'entreprise ou par la personne ou l'organisme qui exerce ce type de fonction dans le pays concerné suffit.

Annexe 2 : Expériences similaires

2.1 Liste des services similaires livrées au cours des trois dernières années

Cette liste doit comporter 5 marchés similaires (nature et dont le montant devra correspondre à l'équivalent de l'offre) exécutés au cours des quatre (4) dernières années, appuyés des contrats de marchés ou bons de commande accompagnés de leurs attestations de bonne fin d'exécution ou PV de réception provisoire ou définitive.

Dans les 5 marchés similaires, deux doivent nécessairement concerner l'appareil de production de chlore, deux sur les installations photovoltaïques et un idéalement concernera les pompes doseuses

Deux MP reprenant la fourniture/pose d'appareil de Production de chlore :

Intitulé / description des livraisons	Lieux d'exécution	Nombre de appareils de production chlore	Montant total en €	Nom du client	Année

Deux MP reprenant la fourniture/pose d'installations Photovoltaïque autonome :

Intitulé / description des livraisons	Lieux d'exécution	Montant total en €	Nom du client	Année

Un Cinquième marché concernant les pompes doseuses,

Intitulé / description des livraisons	Lieux d'exécution	Montant total en €	Nom du client	Année

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de recourir à la vérification des informations mentionnées dans le tableau ci-dessous et/ou d'effectuer une visite aux ateliers/entrepôt des soumissionnaires.

Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, un d-s poste repris, 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 :

- 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. (Sous-traitance)
- 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.

Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires (co-traitance) peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entité

2.2 Certificats de bonne exécution

Pour les services similaires présentés dans le tableau ci-dessus, joindre les copies des PV de réception provisoire et/ou définitive (certificats de bonne exécution sans réserve majeures).

La présentation d'un contrat ne constitue pas une preuve de bonne exécution.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de recourir à la vérification des informations mentionnées dans le tableau ci-dessus et/ou d'effectuer une visite des ateliers du soumissionnaire.

Annexe 3 : Ressources humaines

Le soumissionnaire doit mentionner dans son offre les qualifications requises de la personne déléguée pour assurer la formation aux utilisateurs.

Qualification	Nombre de personnes requises minimales	Qualifications Spécifiques
Responsables techniques	2	Maitriser le dispositif au complet : - Production - Injection - Installation solaire autonome., Les personnes devront à minima parler couramment le français ou l'anglais

(Joindre diplômes correspondant et curriculum vitae)

6.10 Documents à remettre – liste exhaustive

- Les fiches techniques du matériel proposé (voir Offre technique au point 5.3.5)
- Note méthodologique quant à la formation
- Le formulaire d'identification
- le formulaire d'offre signé par une personne habilitée
- La déclaration sur l'honneur
- La déclaration d'intégrité
- Annexe 1.1 : La déclaration sur le chiffre d'affaires des trois dernières années
- Annexe 1.2 : Comptes annuels approuvés
- Annexe 2.1 : Liste des fournitures similaires livrés au cours des trois dernières années