



Cahier des Charges Imagerie : Appel d'offres négociables pour l'Hôpital de Panzi

Juin 2025

Table des matières

1. Contexte	3
1.1. Descriptif du projet	3
1.2. L'hôpital de Panzi	3
1.3. Présentation de l'Organisme acheteur	3
1.4. Planning de l'appel d'offre	4
1.5. Clause suspensive	4
2. Besoins à couvrir	5
2.1. Résumé des besoins globaux	5
2.2. Les échographies	5
2.2.1. Échographe généraliste	5
2.2.2. Échographes dédiés à la gynécologie obstétrique	6
2.3. Radiologie mobile	6
3. Fourniture, mise en œuvre et maintenance	7
3.1. Modalités de livraison	7
3.2. Prestation de mise en service	7
3.3. Formation	7
3.4. Garantie et maintenance	8
3.5. Fourniture des pièces détachées	8
3.6. Clause de subrogation	9
3.7. Présentations des partenaires locaux ou distributeurs	9
4. Caractéristiques attendues des équipements	9
4.1. Normes : marquage CE, certification FDA, certification MDR	9
4.2. Interfaces et protocoles de communication disponibles	9
4.2.1. Interfaces Homme Machine	9
4.2.2. Interfaces électroniques	9
4.2.3. Protocole de transfert de données	9
5. Réponse attendue	10
6. Négociations	10
7. Critères d'évaluation	10

1. Contexte

1.1. Descriptif du projet

Ce cahier des charges s'inscrit dans le renouvellement d'équipements médico-techniques de l'hôpital Panzi à Bukavu.

L'hôpital de Panzi se situe à Bukavu, capitale du Sud-Kivu, province de la République démocratique du Congo. L'établissement apporte une offre de soins à la population générale et particulièrement aux femmes victimes de violences sexuelles grâce à la clinique du Dr Mukwege avec la chirurgie reconstructrice et les accompagnements médico-psychologiques. L'établissement a lancé des grands travaux de rénovation et d'élargissement de son offre de soins avec un besoin de nouveaux équipements aux normes internationales. C'est moyennant l'appui du Ministère des affaires étrangères et européennes du Luxembourg, représenté par Lux-Development S.A., l'agence luxembourgeoise pour la coopération au développement, ainsi que l'AICRL, l'Aide internationale de la Croix-Rouge luxembourgeoise, que cet approvisionnement en équipements médico-techniques sera réalisé.

Le présent cahier des charges a pour but de présenter aux différents fournisseurs d'équipements les besoins de cet hôpital ainsi que ses attentes en termes de formation et de maintenance. Chaque fournisseur recevant ce document se devra d'émettre une offre au plus tard jusqu'au 10 juillet 2025 à 12h00 heure Luxembourg.

1.2. L'hôpital de Panzi

L'Hôpital général de référence de Panzi a été créé en 1999 par le Dr Denis Mukwege, prix Nobel de la Paix 2018, afin de prendre en charge les femmes victimes de violences sexuelles. De septembre 1999 à août 2018, cet hôpital a ainsi pris en charge près de 55 000 survivantes de violences sexuelles. L'établissement comprend différents services :

- Urgence générale médico-chirurgicale adulte et enfant ouvert 24/24 et 7j/7
- Hospitalisation de Médecine et de chirurgie avec son bloc opératoire
- Imagerie avec Scanner et Radiologie standard
- Maternité qui réalise 4 200 accouchements /an
- Néonatalogie avec 1 200 patients /an

1.3. Présentation de l'Organisme acheteur

L'organisme acheteur est l'AICRL, l'Aide internationale de la Croix Rouge Luxembourgeoise, mandatée par Lux-Development S.A., l'agence luxembourgeoise pour la coopération au développement, dans le contexte du projet MAE/017 « Appui à l'hôpital et à la fondation Panzi », et agissant en nom et pour le compte du l'Hôpital général de référence de Panzi. L'AICRL est présente à l'Est de la République démocratique du Congo depuis 2021, avec des bureaux à Bukavu et Uvira.

2. Besoins à couvrir

2.1. Résumé des besoins globaux

Voici une liste exhaustive mais non détaillée des besoins pour l'hôpital Panzi :

Imagerie	Quantité	Formation obligatoire	Lot
Echographie portable	4	x	7
Radiographie mobile	2	x	8
Echographie obstétricale sur roulettes	2	x	7

- Quatre (4) échographes polyvalents portables pour une utilisation généraliste. Ces échographes seront utilisés par les médecins lors de leurs consultations. Les médecins utilisant les échographes bénéficieront d'une formation spécifique à leur utilisation.
- Deux (2) échographes pour une utilisation en gynécologie obstétrique, par les gynécologues obstétriciens pour les suivis de grossesse.
- Deux (2) radiographie mobile pour une utilisation dans les services d'urgence et le bloc opératoire.

Chaque fournisseur pourra candidater pour tout ou une partie de ces équipements. Enfin, chaque image réalisée par tout type d'appareil devra pouvoir être exportée sur un PACS open source via des logiciels de traitements d'image DICOM.

2.2. Les échographies

Nous détaillerons ici les besoins en termes d'équipements en échographie. Avant d'aller plus en avant sur chaque type d'échographe attendu, voici les attentes communes aux différents échographes demandés :

- Appareil sur chariot à roulette transportable,
- Ergonomie de l'appareil excellente et interface intuitive, on évitera les logiciels nécessitant de nombreux « clics » lors de l'utilisation ;
- La taille minimum de l'écran sera de 13 pouces.

Les fournisseurs qui le souhaitent pourront proposer une évaluation des performances de leur matériel en situation réelle. Cette évaluation sera réalisée par les médecins consultants de la société Altao, ou les partenaires de l'hôpital de Panzi sur un site hospitalier en France ou au Luxembourg.

Chaque offre d'échographe devra être accompagnée par l'ensemble des dispositifs et logiciels indispensables à leur utilisation. Chaque fournisseur pourra proposer des options supplémentaires qui seront évaluées indépendamment.

Chaque appareil doit permettre de saisir, acquérir par lecture optique ou importer depuis un serveur d'identité les informations du patient.

2.2.1. Échographe généraliste

Quatre (4) échographes généralistes dont la qualité principale attendue sera leur polyvalence. Chaque appareil devra être accompagné des logiciels indispensables à son fonctionnement ainsi que des logiciels de traitement standard : mode harmonique, amélioration de contours, modes Doppler... Il faudra également joindre à ces appareils les sondes appropriées pour les différentes explorations possible : sondes vectorielles (cardiaque), sondes linéaires (vasculaire) et sondes convexes (abdominale). L'un de ces appareils devra disposer d'une sonde endocavitaire pour les explorations

prostatiques. Ces appareils devront être dotés de sonde adéquate et être performants pour les explorations musculo tendineuses.

2.2.2. Échographes dédiés à la gynécologie obstétrique

Deux (2) échographes dont l'utilisation sera réservée à l'exploration gynécologique et obstétrique. Des sondes plus spécialisées devront être fournies (exemple : sonde endocavitaire) ainsi que les logiciels indispensables à ces utilisations. Les modes de reconstruction 3D peuvent être appréciés s'ils ne sont pas purement esthétiques.

2.3. Radiologie mobile

Deux (2) radiographies mobiles est un amplificateur mobile de radioscopie polyvalent pour le bloc opératoire avec sa console de visualisation en temps réel. Il est demandé de préciser :

- Les caractéristiques techniques du tube à rayons X (type d'anode, taille/nombre de foyers...),
- Les caractéristiques techniques du diaphragme et sa configuration,
- Les caractéristiques techniques de l'amplificateur de brillance (champ(s), diamètre et taille...) ;
- La présence d'une caméra CCD,
- Les systèmes de réduction de dose (mode pulsé, mesure ou affichage de la dose...),
- Les informations liées à la radioprotection du personnel et du patient,
- La présence d'un système de stockage d'images,
- Les caractéristiques techniques des écrans de visualisation (au minimum deux écran plats),
- La présence d'autre équipement tel qu'une commande au pied, un centreur laser, ou tout autre dispositif jugé nécessaire par le fournisseur pour faire fonctionner dans de bonnes conditions les équipements.

3. Fourniture, mise en œuvre et maintenance

La manutention, la livraison et l'installation font partie du marché. Chaque fournisseur retenu devra livrer, installer et mettre en service son matériel.

3.1. Modalités de livraison

Pour tous les dispositifs, la livraison sur le site de l'hôpital devra être prise en charge par le fournisseur et ses modalités seront incluses dans l'offre et dans l'incoterm utilisé (DDP, version Incoterms® 2010). Le fournisseur fournira toutes les indications précises quant aux délais d'expédition des produits, les délais de livraison et la durée du processus de dédouanement en RDC. Les modalités de réception des appareils devront également être décrites. Les délais et modalités seront retenus comme un des critères principaux de sélection d'offre.

3.2. Prestation de mise en service

Chaque fournisseur s'engage à prendre en charge l'installation au moment de la livraison. L'offre du fournisseur tiendra donc compte des contraintes architecturales des locaux et fournira des données détaillées concernant les exigences minimales pour l'aménagement physique de l'appareil (surface, charge, ...) et son alimentation électrique. A ce sujet, chaque dispositif devra pouvoir être branché sur un **courant ondulé alimenté par batterie et panneaux solaires**. Chaque proposition doit inclure l'ensemble des équipements nécessaires pour un fonctionnement optimal y compris les accessoires liés à l'installation.

Sauf précision contraire expresse, il incombera au fournisseur de :

- Réceptionner sur place les colis, déballer les équipements, les assembler et les vérifier ;
- Monter et installer les dispositifs,
- Remettre en état tout bien détérioré pendant l'opération,
- Assurer les liaisons et interfaces informatiques entre les équipements fournis et ceux déjà installés,
- Coordonner l'ensemble des opérations et de gérer les sous-traitants éventuels.

Il incombera à l'Organisme acheteur de :

- Mettre à disposition l'alimentation électrique,
- Assurer que les locaux soient conformes à l'installation des équipements de l'offre de base.

Chaque fournisseur prendra rendez-vous avec l'ingénieur biomédical pour convenir d'une date de mise en service. Pendant cette mise en service, le fournisseur précisera la liste des essais ou contrôles qui devront être réalisés et formera les utilisateurs.

3.3. Formation

Le fournisseur inclut dans sa réponse la méthode, le lieu et le coût de formation de deux ingénieurs ou techniciens, missionnés par l'acheteur, afin qu'ils soient en mesure d'effectuer les maintenances et réparations de premier niveau à la demande du fournisseur. La formation sur site sera appréciée. L'intervention d'un ingénieur ou d'un technicien de l'acheteur n'exonère en aucun cas le fournisseur de ses engagements.

Chaque fournisseur devra proposer un planning de livraison, d'installation, de mise en service et de formation. La formation de l'équipe technique sera de niveau 1 minimum.

3.4. Garantie et maintenance

D'une importance cruciale dans toutes les offres qui seront reçues et point d'évaluation le plus important. Voici une liste, non exhaustive, des informations relatives à ce sujet qui devront être fournies :

- La période de garantie,
- L'existence d'un système de télémaintenance et de télédiagnostic afin de surveiller le fonctionnement des appareils et d'anticiper des interventions,
- L'existence d'une hot line et ses disponibilités,
- Le nombre de maintenances préventives annuelles prévues,
- Le nombre de contrôles qualité prévus,
- La présentation d'éventuels sous-traitants ou partenaires du fabricant pouvant intervenir au nom du fournisseur,
- Le lieu de départ d'une équipe technique et les délais d'intervention **assurés** sur site
- Le lieu de départ des pièces détachées et les délais de livraison sur site **garantis** (comprenant les délais : d'expédition, de livraison à Bukavu, de dédouanement et de livraison sur site),
- Les garanties de délais d'intervention,
- Les garanties de délais de remise en service d'un appareil,
- La possibilité de stocker sur site certaines pièces détachées usuelles,
- Le taux de disponibilité annuel **garanti** d'un appareil,
- Les extensions de garantie à la suite d'une intervention curative.

Pour chaque équipement d'une offre, le fournisseur devra inclure une période de garantie d'au moins deux ans à partir de la première utilisation. Pendant la période de garantie des équipements, ceux-ci seront considérés comme étant sous la garantie **totale** du fournisseur et les interventions seront entièrement à sa charge (pièces, main d'œuvre, déplacement, ...). Les maintenances préventives seront également comprises pendant la période de garantie.

Pendant la période de garantie et par la suite dans le contrat de maintenance, il faudra stipuler les engagements du fournisseur en termes de délais de réponse en cas de panne, de délais d'intervention sur place, de délais de réparation du matériel si aucune pièce de rechange n'est nécessaire, de délais de livraison sur place d'une pièce de rechange si besoin est, de délais d'installation de ladite pièce et du délai total de remise en service. La fréquence et la nature des maintenances préventives sera également précisée. Chaque fournisseur sera responsable de la maintenance, qu'il la réalise lui-même ou la délègue à un tiers. Après une intervention, l'équipement accomplira sa fonction initiale dans les mêmes conditions de fonctionnement et de sécurité.

3.5. Fourniture des pièces détachées

En plus des engagements de délais de livraison et d'installation de celles-ci décrite précédemment, tous les éléments ou appareillages constituant les équipements doivent être disponibles pendant une durée de 10 ans à compter de l'installation du matériel. Si cette clause ne peut être respectée, le fournisseur le mentionnera dans son offre ainsi que la durée minimale d'approvisionnement qu'il garantit. En cas de besoin par l'hôpital, chaque pièce détachée sera livrée directement sur site et cette livraison sera coordonnée avec l'intervention d'une équipe technique pour installer ladite pièce si besoin.

3.6. Clause de subrogation

En cas d'incapacité du fournisseur à remettre en service l'équipement dans le délai contractuel, pour quelque raison que ce soit (manque de pièce, coût d'intervention trop élevé, ...), le fournisseur pourra proposer un matériel de remplacement sans pour autant s'exonérer des pénalités prévues au contrat. Le prix total de ce remplacement donnera lieu à une négociation entre acheteur et fournisseur.

3.7. Présentations des partenaires locaux ou distributeurs

Si l'un des aspects décrit ci-dessus venait à être réalisé par un partenaire ou distributeur du fournisseur contacté, il devra être clairement identifié et présenté dans l'offre. Sa capacité à remplir les missions qui lui seront déléguées devra être prouvée et le fournisseur répondant à l'appel d'offre est responsable de la qualité d'intervention de ses intervenants extérieurs. S'il s'avère que l'un de ces intervenants n'est pas capable de mener à bien ses missions, le fournisseur s'engage à assurer lesdites missions et à prendre en charge les coûts supplémentaires que cela implique.

4. Caractéristiques attendues des équipements

4.1. Normes : marquage CE, certification FDA, certification MDR

Afin d'assurer la qualité des équipements et pour faciliter une stratégie d'accréditation de l'hôpital dans le futur, seront privilégiés le ou les équipements proposés qui bénéficient de marquages reconnus tel que le marquage CE ou une accréditation par la FDA, ainsi que la certification MDR. Le prestataire précisera pour chaque équipement et chaque consommable les marquages, normes, agréments et certifications dont il dispose et fournira une copie de ces documents pour chaque dispositifs inclus dans l'offre.

4.2. Interfaces et protocoles de communication disponibles

4.2.1. Interfaces Homme Machine

Pour assurer une utilisation optimale de l'équipement, les points suivants doivent être pris en compte :

- Ergonomie de l'interface,
- Interface en français ou en anglais,
- Menu d'aide pour l'utilisateur,
- Manuel d'utilisation en français ou en anglais.

4.2.2. Interfaces électroniques

Il convient également de lister toutes les interfaces électroniques disponible :

- Ports Ethernet (avec norme et débit spécifié) liaison WIFI, Bluetooth, RS232, USB, etc. ;
- Alimentation sur un courant ondulé alimenté par batterie et panneaux solaires.

4.2.3. Protocole de transfert de données

Le constructeur décrira dans le détail les protocoles de transfert de données disponibles entre la machine, les différents systèmes d'acquisition ou de traitement et le système d'information central. Ces protocoles seront libres de droits d'usage et disponibles.

5. Réponse attendue

Pour chaque solution proposée par les fournisseurs, il conviendra de fournir :

- Des renseignements sur le fournisseur et le constructeur si différents,
- L'étendue de la prestation,
- Les différents coûts de cette offre,
- Le descriptif des logiciels associés,
- La documentation technique de tous les dispositifs proposés,
- Les contraintes d'utilisations (hygrométrie, température, traitement de l'air, ...),
- Le contrat de maintenance et la durée de garantie,
- La liste des pièces détachées à stocker sur place et le volume de stockage à prévoir,
- L'expertise du fournisseur sur des projets similaires en Afrique et plus particulièrement en Afrique Centrale,
- Des références de clients en Afrique et plus particulièrement en Afrique centrale pour des dispositifs similaires avec possibilités de les contacter,
- Les conditions de vente,
- Les plans d'implantation des équipements,
- Les délais de mise en œuvre de la solution,
- La charge de travail de mise en œuvre,
- Les documents officiels de marquage CE, d'accréditation FDA ou de toute autre accréditation,
- La certification MDR – Medical Devices Regulation,
- Les manuels utilisateurs,
- Les procédures de désinfection et d'entretien,
- Tout document technico-commercial pouvant appuyer l'offre.

Tous les documents demandés devront être fournis en français par défaut. Si les documents n'existent pas dans cette langue ou ne peuvent être traduits, ils pourront être fournis en anglais. Aucun document fourni dans une autre langue que le français ou l'anglais ne sera pris en compte.

6. Négociations

L'Organisme acheteur se réserve la possibilité de négocier avec les soumissionnaires dont l'offre a été retenue. Cette négociation pourra porter sur tous les éléments de l'offre y compris le prix.

7. Critères d'évaluation

Chaque fournisseur répondant à l'appel d'offre sera évalué en fonction des critères suivants par ordre d'importance :

- La qualité des engagements pris pendant la période de garantie et pour la maintenance,
- Le coût global de possession et d'usage (dispositif, consommables, maintenance, ...),
- Les caractéristiques techniques et fonctionnelles des dispositifs,
- L'ergonomie et la facilité d'utilisation des solutions proposées,
- Les certifications disponibles,
- La présence du fournisseur en Afrique et en RDC,
- Le respect du délai de livraison.

Annexe 1 : Plans de l'Hôpital de Panzi