



DEMANDE DE PRIX (RFQ)

Référence: RFQ_REHAB.URG.CHU.SO_PNUD_TOGO_2021 Lot 1: Travaux de réhabilitation Lot 2 : Transport des fluides médicaux (oxygène-air) Lot 3 : Travaux de climatisation	Date: Mai 2021
--	----------------

SECTION 1 : DEMANDE DE PRIX (RFQ)

Le PNUD vous invite à remettre votre offre de prix pour la fourniture de biens, de travaux et/ou de services, conformément à l'annexe 1 de la présente RFQ.

Cette demande de prix comprend les documents suivants :

Section 1 : Cette lettre d'invitation

Section 2 : RFQ Instructions et Données

Annexe 1 : Calendrier des exigences

Annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre

Annexe 3 : Offre technique et financière

Lors de la préparation de votre devis, veuillez suivre les instructions et données de la RFQ. Veuillez noter que les devis doivent être présentés à l'aide de l'annexe 2 : Formulaire de soumission de l'Offre et Annexe 3 : Offre technique et financière, selon la méthode et à la date et l'heure indiquées en Section 2. Il est de votre responsabilité de veiller à ce que votre devis soit soumis avant la date limite. Les offres reçues après la date limite de soumission, pour quelque raison que ce soit, ne seront pas prises en considération pour évaluation.

Nous vous remercions et espérons recevoir votre offre.

Préparé par:

Signature: _____

Nom: Patrick KEKE

Titre: Procurement Associate

Date: 10 mai 2021

SECTION 2 : INSTRUCTIONS ET DONNÉES DE LA RFQ	Les soumissionnaires doivent respecter toutes les exigences de la présente RFQ, y compris les modifications apportées par écrit par le PNUD. Cette RFQ est menée conformément à la UNDP Programme and Operations Policies and Procedures (POPP) on Contracts and Procurement
Introduction	Toute offre soumise sera considérée comme une offre par le soumissionnaire et ne constitue pas ou n'implique pas son acceptation par le PNUD. Le PNUD n'est pas tenu d'attribuer un contrat à un soumissionnaire à la suite de la présente RFQ. Le PNUD se réserve le droit d'annuler le processus d'approvisionnement à tout moment sans aucune responsabilité pour le PNUD, sur avis aux soumissionnaires ou publication d'un avis d'annulation sur le site Web du PNUD.
Date limite de soumission de l'offre	31 mai 2021 à 12h00, heures du Togo En cas de doute quant au fuseau horaire dans lequel l'offre doit être soumise, http://www.timeanddate.com/worldclock/. Pour la soumission eTendering - comme indiqué dans le système eTendering. Notez que le fuseau horaire du système se situe dans le fuseau horaire EST/EDT (New York).
Visite de site	14 mai 2021 à 10h00, heures du Togo Elle est obligatoire
Conférence préalable à l'offre	Elle sera menée Heure : 10 heures Date : 17 mai 2021 Lieu : Par Zoom URL de réunion : https://undp.zoom.us/j/87993261011?pwd=UE9lTnlpTU5JaUJtUHNhYmgya0taUT09 ID de réunion : 879 9326 1011 Code secret : 715336 Courriel : clarification.tg@undp.org
Formation e-tendering	Pour aider les potentiels soumissionnaires à soumettre convenablement leurs offres, une séance de formation sera organisée dans l'enceinte du PNUD, sis au 40 avenue des Nations Unies Date : 19 mai 2021 Heure : 10 heures
Méthode de soumission	Les offres doivent être soumises comme suit : ☒ E-tendering ☐ Adresse e-mail dédiée ☐ Courrier / Dépôt manuel ☐ Autres Click or tap here to enter text. Adresse de soumission: Click or tap here to enter text. ▪ Format de fichier: Click or tap here to enter text. ▪ Les noms de fichiers doivent être d'une longueur maximale de 60 caractères et ne doivent contenir aucune lettre ou caractère spécial autre que celui de l'alphabet/clavier latin. ▪ Tous les fichiers doivent être exempts de virus et non corrompus. ▪ Taille du fichier maximal par transmission : Click or tap here to enter text. ▪ Objet obligatoire de l'e-mail : Click or tap here to enter text. ▪ Plusieurs courriels doivent être clairement identifiés en indiquant dans la ligne d'objet « e-mail no X de Y », et l'email final « Y de Y ». ▪ Il est recommandé que l'Offre complète soit consolidée en aussi peu d'attachement que possible. Le soumissionnaire doit recevoir un courriel confirmant la réception par retour de courrier.

	[Pour la méthode eTendering, cliquez sur le lien https://etendering.partneragencies.org et insérer des informations du numéro d'Event ID] • Insérez le BU Code et le numéro d'Event ID Des instructions détaillées sur la façon de soumettre, de modifier ou d'annuler une offre dans le système eTendering sont fournies dans le guide utilisateur du soumissionnaire et les vidéos d'instruction du système eTendering disponibles sur ce lien: https://www.undp.org/content/undp/en/home/procurement/business/resources-for-bidders
Coût de préparation du devis	Le PNUD n'est pas responsable des coûts associés à la préparation et à la présentation d'un devis par un fournisseur, quel que soit le résultat ou la façon de procéder au processus de sélection.
Code de conduite des fournisseurs, fraude, corruption,	Tous les fournisseurs potentiels doivent lire le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies et considérer qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU. Le Code de conduite, qui comprend des principes sur le travail, les droits de la personne, l'environnement et la conduite éthique, peut être trouvé à l'article : https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct En outre, le PNUD applique strictement une politique de tolérance zéro à l'égard des pratiques interdites, y compris la fraude, la corruption, la collusion, les pratiques contraires à l'éthique ou non professionnelles et l'obstruction des fournisseurs du PNUD et exige que tous les soumissionnaires/fournisseurs respectent les normes d'éthique les plus élevées pendant le processus d'approvisionnement et la mise en œuvre des contrats. La politique antifraude du PNUD se trouve à l'adresse : http://www.undp.org/content/undp/en/home/operations/accountability/audit/office_of_audit_an_dinvestigation.html#anti
Cadeaux et hospitalité	Les soumissionnaires/vendeurs ne doivent pas offrir de cadeaux ou d'hospitalité de quelque nature que ce soit aux membres du personnel du PNUD, y compris des voyages récréatifs à des événements sportifs ou culturels, des parcs à thème ou des offres de vacances, de transport ou d'invitations à des déjeuners extravagants, des dîners ou autres. Conformément à cette politique, le PNUD : a) rejette une offre s'il détermine que le soumissionnaire choisi s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence pour le contrat en question ; b) Déclare un vendeur inéligible, indéfiniment ou pour une période indiquée, pour obtenir un contrat s'il détermine à tout moment que le vendeur s'est livré à des pratiques corrompues ou frauduleuses en concurrence ou dans l'exécution d'un contrat du PNUD.
Conflit d'intérêts	Le PNUD exige de chaque fournisseur éventuel d'éviter et de prévenir les conflits d'intérêts, en divulguant si vous, ou l'un de vos affiliés ou de votre personnel, avez participé à la préparation des exigences, de la conception, des spécifications, des estimations de coûts et d'autres renseignements utilisés dans la présente RFQ. Les soumissionnaires doivent éviter strictement les conflits avec d'autres affectations ou leurs propres intérêts, et agir sans tenir compte des travaux futurs. Les soumissionnaires jugés en conflit d'intérêts seront disqualifiés. Les soumissionnaires doivent divulguer dans leur offre leur connaissance des éléments suivants : a) Si les propriétaires, les copropriétaires, les dirigeants, les administrateurs, les actionnaires majoritaires, de l'entité soumissionnaire ou du personnel clé qui sont des membres de la famille du personnel du PNUD impliqués dans les fonctions d'approvisionnement et/ou le gouvernement du pays ou tout partenaire d'exécution recevant des biens et/ou des services en vertu de la présente RFQ. L'éligibilité des soumissionnaires qui appartiennent en totalité ou en partie au Gouvernement est subordonnée à l'évaluation et à l'examen ultérieurs par le PNUD de divers facteurs tels que l'enregistrement, le fonctionnement et la gestion en tant qu'entité commerciale indépendante, l'étendue de la propriété ou de l'action du gouvernement, la réception de subventions, le mandat et l'accès à l'information concernant la présente RFQ, entre autres. Les conditions qui peuvent entraîner un avantage indu par rapport aux autres soumissionnaires peuvent entraîner le rejet éventuel de la soumission.

Conditions générales du contrat	Tout bon de commande ou tout contrat qui sera émis à la suite de la présente RFQ est soumis aux conditions générales du contrat Sélectionnez le GTC applicable : ☐ General Terms and Conditions / Special Conditions for Contract. ☐ General Terms and Conditions for de minimis contracts (services only, less than \$50,000) ☐ General Terms and Conditions for Works Les conditions applicables et d'autres dispositions sont disponibles sur UNDP/How-we-buy
Conditions spéciales du Contrat	☐ Annulation du PO/Contrat si la livraison/l'achèvement est retardé de 30 jours
Eligibilité	Un vendeur qui sera engagé par le PNUD ne peut être suspendu, radié ou autrement identifié comme inéligible par une Organisation des Nations Unies, le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale. Les fournisseurs sont donc tenus de divulguer au PNUD s'ils sont soumis à une sanction ou à une suspension temporaire imposée par ces organisations. Un manquement à cette instruction peut entraîner la résiliation d'un contrat ou d'un PO délivré ultérieurement au vendeur par le PNUD. Il incombe au soumissionnaire de veiller à ce que ses employés, membres de coentreprises, sous-traitants, fournisseurs de services, fournisseurs et/ou leurs employés satisfassent aux critères d'admissibilité établis par le PNUD. Les soumissionnaires doivent avoir la capacité juridique de conclure un contrat les liant au PNUD et de livrer dans le pays, ou par l'intermédiaire d'un représentant autorisé [modifier en cas d'autres conditions d'admissibilité].
Devise de l'Offre	L'offre sera établie en Francs CFA
Joint-Venture, Consortium ou Association	Si le soumissionnaire est un groupe de personnes morales qui formeront ou ont formé une coentreprise (JV), un consortium ou une association pour l'offre, ils confirmeront dans leur offre que : (i) ils ont désigné une partie pour agir en tant qu'entité principale, dûment investie de l'autorité de lier légalement les membres de la JV, du Consortium ou de l'Association conjointement, qui sont mis en évidence par un accord dûment notarié entre les entités juridiques et présentés avec la soumission; ii) s'ils obtiennent le contrat, le contrat sera conclu, par et entre le PNUD et l'entité principale désignée, qui représentera pour et pour le compte de toutes les entités membres comprenant la coentreprise, le consortium ou l'association. Se référer aux articles 19 à 24 sous Solicitation policy pour plus de détails sur les dispositions applicables sur les coentreprises, consortium ou association.
Une seule offre	Le soumissionnaire (y compris l'entité principale au nom des membres individuels d'une coentreprise, d'un consortium ou d'une association) ne soumet qu'une seule offre, soit en son nom propre, soit, si une coentreprise, un consortium ou une association, en tant qu'entité principale de cette coentreprise, consortium ou association. Les soumissions présentées par deux (2) ou plusieurs soumissionnaires sont toutes rejetées s'il s'agit de l'une des soumissions suivantes : a) ils ont au moins un associé, un administrateur ou un actionnaire de contrôle en commun ; b) l'un d'entre eux reçoit ou a reçu une subvention directe ou indirecte de l'autre ou des autres ; ou b) ils ont le même représentant légal aux fins du présent RFQ ; c) ils ont une relation entre eux, directement ou par l'intermédiaire de tiers communs, qui les met en mesure d'avoir accès à de l'information ou d'influencer sur la soumission d'un autre soumissionnaire au sujet de ce processus de RFQ ; ou d) ils sont sous-traitants de l'offre de l'autre, ou un sous-traitant d'une offre soumet également une autre offre sous son nom en tant que soumissionnaire principal ; e) certains membres clés du personnel proposés pour faire partie de l'équipe d'un soumissionnaire participent à plus d'une soumission reçue pour ce processus de la QRF. Cette condition relative au personnel ne s'applique pas aux sous-traitants inclus dans plus d'une offre.

Droits et taxes	Article II, Section 7, de la Convention sur les privilèges et immunités prévoit, entre autres, que l'Organisation des Nations Unies, y compris le PNUD en tant qu'organe subsidiaire de l'Assemblée générale des Nations Unies, est exemptée de toutes les taxes directes, à l'exception des redevances pour les services publics, et est exemptée de restrictions douanières, de droits et de redevances de nature similaire pour les articles importés ou exportés pour son usage officiel. Toutes les cotations sont présentées déduction faite des impôts directs et des autres taxes et droits, sauf indication contraire ci-après : Tous les prix doivent : ☐ Inclure la TVA et les autres impôts indirects applicables ☒ Exclure la TVA et des autres taxes indirectes applicables [Conformément à l'accord de projet et de pays applicable]
Langue de l'offre	FRANCAIS Y compris la documentation comprenant les catalogues, les instructions et les manuels d'exploitation.
Documents à soumettre	Les soumissionnaires doivent inclure les documents suivants dans leur devis : <u>Pour le lot 1</u> ☒ Garantie de soumission de 1.000.000 francs CFA (critère éliminatoire) Formulaires de garantie de soumission acceptables ▪ Garantie bancaire (voir le modèle à l'annexe 4) ▪ Tout chèque délivré par une banque/chèque de banque/chèque certifié NB : Les garanties émises par les institutions de microfinance ne sont pas acceptées. ☒ Attestation de capacité financière égale à la moitié du montant de l'offre ☒ Une attestation de paiement (quitus fiscal) délivrée par l'administration fiscale attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales ou une attestation d'exonération fiscale, si le soumissionnaire jouit d'un tel privilège (critère éliminatoire) ☒ Immatriculation au registre du commerce ou statuts ou toute autre pièce équivalente ; ☒ Annex 2 : Formulaire de soumission de devis dûment rempli et signé ☒ Annex 3 : Offre technique et financière dûment complétée et signée et conforme au cahier des exigences de l'annexe 1 ☒ Profil de l'entreprise. ☒ Méthodologie et planning (la durée prévisionnelle des travaux est de 3 mois suivant la signature du contrat) ☒ Liste et valeur des projets réalisés au cours des 5 dernières années ainsi que les coordonnées actualisées du client qui peuvent être contactés pour obtenir de plus amples renseignements sur ces contrats (important et indispensable de joindre les attestations de bonne fin d'exécution ou PV de réception ou page de garde du contrat) ; ☒ Liste et valeur des projets en cours avec le PNUD et d'autres organisations nationales/multinationales avec les coordonnées des clients et le ratio d'achèvement actuel de chaque projet en cours ; ☒ Déclaration de performance satisfaisante (certificats) des meilleurs clients en termes de valeur du contrat dans un domaine similaire ; ☒ CV complets et signés pour le personnel clé proposé ; Un Chef Chantier : profil minimum de Technicien Supérieur en Génie civil (BAC+2) avec au moins 5 ans d'expérience professionnelle dans la conduite des travaux similaires. Un minimum de 3 projets similaires (même nature et consistance) exécutés ces 5 dernières années. ☒ Liste du matériel et de l'outillage En plus des petits outillages (pelles, moules, truelles...) une brouette d'au moins 50 litres et un vibreur sont exigés. Prière préciser si propriété ou location. ☒ Attestation de visite de site signé par la personne ressource du CHU SO <u>Pour le lot 2</u> ☒ Attestation de capacité financière égale à la moitié du montant de l'offre (critère éliminatoire) ☒ Une attestation de paiement (quitus fiscal) délivrée par l'administration fiscale attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales ou une attestation d'exonération fiscale, si le soumissionnaire jouit d'un tel privilège (critère éliminatoire)

	☒ Immatriculation au registre du commerce ou statuts ou toute autre pièce équivalente; ☒ Annex 2 : Formulaire de soumission de devis dûment rempli et signé ☒ Annex 3 : Offre technique et financière dûment complétée et signée et conforme au cahier des exigences de l'annexe 1 ☒ Profil de l'entreprise ☒ Méthodologie et planning (la durée prévisionnelle des travaux est de 2,5 mois suivant la signature du contrat) ☒ Personnel clé (CV, diplôme et pièce d'identité en cours de validité) Un Chef Chantier : profil minimum de Technicien en chaudronnerie, soudure et tuyauterie (BAC+2, BT+5, CAP+5, CFA+7) ... avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle et la conduite des travaux similaires. Un minimum de 1 projet similaire (même nature et consistance) exécuté ces 5 dernières années. ☒ Liste du matériel et de l'outillage En plus des petits outillages, un poste à souder à l'arc pour métaux non-ferreux et un coupe-tube à molette sont exigés. Prière préciser si propriété ou location. ☒ Liste et valeur des projets réalisés au cours des 5 dernières années ainsi que les coordonnées actualisées du client qui peuvent être contactés pour obtenir de plus amples renseignements sur ces contrats (important et indispensable de joindre les attestations de bonne fin d'exécution ou PV de réception ou page de garde du contrat) ; ☒ Liste et valeur des chantiers ou contrats en cours avec les coordonnées des clients et le ratio d'achèvement actuel de chaque projet en cours ; ☒ Attestation de visite de site signé par la personne ressource du CHU SO <u>Pour le lot 3</u> ☒ Attestation de capacité financière égale à la moitié du montant de l'offre (critère éliminatoire) ☒ Une attestation de paiement (quitus fiscal) délivrée par l'administration fiscale attestant que le soumissionnaire est à jour de ses obligations fiscales ou une attestation d'exonération fiscale, si le soumissionnaire jouit d'un tel privilège (critère éliminatoire) ☒ Immatriculation au registre du commerce ou statuts ou toute autre pièce équivalente ; ☒ Annex 2 : Formulaire de soumission de devis dûment rempli et signé ☒ Annex 3 : Offre technique et financière dûment complétée et signée et conforme au cahier des exigences de l'annexe 1 ☒ Profil de l'entreprise ☒ Méthodologie et planning (la durée prévisionnelle des travaux est de 2,5 mois suivant la signature du contrat) ☒ Personnel clé (CV, diplôme et pièce d'identité en cours de validité) Un Chef Chantier : profil minimum de Technicien en climatisation (BAC+2, BT+5, CAP+5, CFA+7) ... avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle et la conduite des travaux similaires. Un minimum de 1 projet similaire (même nature et consistance) exécuté ces 5 dernières années. ☒ Liste du matériel et de l'outillage En plus des petits outillages, un poste à souder à l'arc et une scie circulaire/électrique sont exigés. Prière préciser si propriété ou location. ☒ Liste et valeur des projets réalisés au cours des 5 dernières années ainsi que les coordonnées actualisées du client qui peuvent être contactés pour obtenir de plus amples renseignements sur ces contrats (important et indispensable de joindre les attestations de bonne fin d'exécution ou PV de réception ou page de garde du contrat) ; ☒ Liste et valeur des chantiers ou contrats en cours avec les coordonnées des clients et le ratio d'achèvement actuel de chaque projet en cours ; ☒ Attestation de visite de site signé par la personne ressource du CHU SO
Période de validité de l'offre	Les devis restent valables pour 90 jours à partir de la date limite pour la soumission de l'offre.

Variation de prix	Aucune variation des prix due à l'escalade, à l'inflation, à la fluctuation des taux de change ou à tout autre facteur du marché ne peut être acceptée à tout moment pendant la validité de l'offre et ce après la réception de ladite offre.
Soumissions partielles	☒ Non autorisé dans le lot Toutefois, même si c'est possible, l'entreprise n'est pas tenue de soumettre aux 3 lots
Soumissions alternatives	☒ Non autorisé
Conditions de paiement	Selon l'échelonnement et l'échéancier stipulés dans le contrat.
Conditions de libération du Paiement	☒ Inspection et certification des quantités et de la qualité des travaux par le contrôle ☒ Validation du décompte ☒ Acceptation écrite des biens, services et travaux, basé sur la pleine conformité aux exigences de la RFQ
Personne-ressource pour la correspondance, les notifications et les clarifications	Adresse e-mail: clarification.tg@undp.org Attention : Les offres ne doivent pas être soumises à cette adresse, mais à l'adresse pour la soumission de l'offre ci-dessus. Dans le cas contraire, l'offre sera disqualifiée. Tout retard dans la réponse du PNUD n'est pas utilisé comme motif de prorogation du délai de présentation, à moins que le PNUD ne détermine qu'une telle prolongation est nécessaire et communique un nouveau délai aux proposants.
Clarifications	Les demandes de clarification des soumissionnaires ne seront acceptées 10 jours avant la date limite de soumission. Les réponses à la demande de clarification seront communiquées 10 jours avant le 31 May 2021
Méthode d'évaluation	☒ Le Contrat ou Bon de Commande sera attribué à l'offre la plus basse techniquement conforme
Critères d'évaluation	☒ Respect total de toutes les exigences visées à l'annexe 1 ☒ Acceptation complète des conditions générales du contrat ☒ Cadre de devis conforme
Droit de ne pas accepter d'offres	Le PNUD n'est pas tenu d'accepter un devis, ni d'attribuer un contrat ou un bon de commande
Droit de modifier l'exigence au moment de l'attribution	Au moment de l'attribution du contrat ou du bon de commande, Le PNUD se réserve le droit de modifier (augmenter ou diminuer) la quantité de services et/ou de marchandises, jusqu'à vingt-cinq pour cent (25% maximum) de l'offre totale, sans modification du prix unitaire ou d'autres modalités.
Type de contrat à attribuer	☒ Contrat pour travaux
Date prévue pour l'attribution du contrat.	JUIN 2021
Publication de l'attribution du contrat	Le PNUD publiera les attributions de contrats d'une valeur de 100 000 USD et plus sur les sites Web du CO et du site Web global du PNUD.
Politiques et procédures	Cette RFQ est menée conformément aux UNDP Programme and Operations Policies and Procedures
Enregistrement UNGM	Tout contrat résultant de cet exercice RFQ sera subordonné à l'enregistrement du fournisseur au niveau approprié sur le site Web du Marché mondial des Nations Unies (UNGM) à l'adresse suivante : www.ungm.org .

	Le soumissionnaire peut toujours soumettre un devis même s'il n'est pas enregistré auprès de l'UNGM, toutefois, si le soumissionnaire est sélectionné pour l'attribution du contrat, le soumissionnaire doit s'inscrire à l'UNGM avant la signature du contrat.
--	---

ANNEXE 1: CAHIER DES EXIGENCES

SOMMAIRE

CHAPITRE I - GENERALITES	11
1.1 DEFINITION DE L'OPERATION	11
CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS COMMUNES	11
2.1 OBJET DU MARCHE, NORMES ET REGLEMENTS	11
<i>Spécification d'ordre général</i>	<i>11</i>
<i>Remise de la proposition, présentation du devis estimatif.....</i>	<i>12</i>
CHAPITRE III - DESCRIPTION DES OPERATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	12
3.1 TRAVAUX DES GROS ŒUVRES	12
3.1.1. TRAVAUX DE DEPOSE - TERRASSEMENT	12
3.1.2.1 Dépose – Décapage – Démolition.....	12
3.1.2.2 Fouilles en rigoles	12
3.1.2.3 Fouilles en puits	12
3.1.2. BETON – BETON ARME.....	13
☐ Ouvrages en béton armé.....	13
☐ Ouvrage en béton non armé	13
3.1.3. MACONNERIE - ENDUITS - CHAPES.....	13
a) Maçonnerie d'agglomérés creux et pleins	13
b) Enduit intérieur, extérieur et sous dalle.	13
c) Chape au mortier de ciment	14
3.1.4. COFFRAGE	14
3.1.5. ARMATURES	14
3.2 TRAVAUX DES SECONDS ŒUVRES	15
3.2.1. MENUISERIE BOIS - METAL - ALUMINIUM	15
3.2.1.1 Documents de référence.....	15
3.2.1.2 Ouvrages divers.....	15
a) Serrurerie	15
b) Ferme porte à glissière	16
c) Porte va et vient.....	16
d) Cloison en aluminium	16
e) Grille de protection	16
f) Faux plafond.....	16
g) Impostes	16
3.2.2. ELECTRICITE	16
3.2.3. PLOMBERIE SANITAIRE	19

3.2.3.1 Documents et référence	20
3.2.3.2 Description des travaux.....	20
a) Distribution.....	20
b) Fixation.....	20
c) Evacuation des eaux vannes et eaux usées.....	20
d) Appareils et Accessoires	21
e) Branchement sur le réseau.....	21
f) Climatisation	21
3.2.4. REVETEMENTS.....	24
3.2.4.1 PEINTURE.....	24
a- Peinture extérieur	24
b- Peinture extérieur	Erreur ! Signet non défini.
3.2.4.2 POSE DE CARREAUX.....	25
a- Carreaux sol	25
b- Carreaux murs.....	25
3.2.4.3 ÉTANCHÉITÉ SUR DALLE	25
3.2.5. RESEAU OXYGENE – RESEAU VIDE.....	26
3.2.5.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	26
3.2.5.2 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU OXYGENE	26
2 DEFINITION DU PROJET.....	26
3.2.5.3 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU VIDE	28
3.2.5.4 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU AIR.....	30
3.2.6. PROTECTION INCENDIE	32
CONCLUSION.....	32

CHAPITRE I - GENERALITES

1.1 DEFINITION DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet la définition des travaux de gros œuvres et de seconds œuvres à exécuter en vue de la réhabilitation de l'unité d'urgences chirurgicales du CHU SO de Lomé.

Ce devis descriptif spécifie les travaux à réaliser pour mener l'exécution à bonne fin.

L'entrepreneur doit signaler à l'architecte les erreurs ou omissions qu'il pourra constater. Il devra à cet effet, vérifier toutes les cotes avant le commencement des travaux.

L'Entrepreneur devra faire approuver tous les détails d'exécution par l'Architecte.

CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS COMMUNES

2.1 OBJET DU MARCHE, NORMES ET REGLEMENTS

Les études de conception et les travaux d'exécution à réaliser selon les règles de l'art et les textes en vigueur au jour de la soumission et notamment :

- Le recueil des D.T.U
- Le recueil des règles de calcul D.T.U ;
- Les normes diverses suivantes :
 - Norme AFNOR,
 - Les règles professionnelles ;
 - Le règlement national de construction.

• Spécification d'ordre général

- La nomenclature des travaux a été analysée avec le plus grand soin possible. Si ce n'était l'avis de l'Entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution.

Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer à l'architecte, toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et de devis quantitatif (s'il lui en a été fourni un).

- Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'art ; quand bien même il lui semblerait qu'ils ne sont pas parfaitement prévus et définis sur les documents d'Appel d'Offres, et ce sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient être financés.
- Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V. à l'Architecte ou à l'inspecteur de travaux, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.
- L'entrepreneur est responsable de tous les dégâts qui pourraient subvenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient de prendre toutes précautions utiles :

- Protection contre le vol, qui est implicitement contenue dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

- **Remise de la proposition, présentation du devis estimatif**

- le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre logique du bordereau quantitatif.

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article. Toute autre présentation ou absence de détails motiverait le rejet pur et simple de la proposition.

- Les matériaux, éléments ou ensembles envisagés, satisfont aux spécifications du R.E.E.F. et aux diverses normes particulières homologuées. Si l'Entrepreneur pensait devoir proposer soit des matériaux différents, soit un système constructif tendant à favoriser la rapidité de l'exécution, sans toutefois nuire à la qualité de la prestation, il pourrait le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences légales plus hautes citées. D'autre part, il devrait en tenir l'Architecte au courant pendant la période d'étude de sa proposition.

Cette variante pourrait alors figurer en appendice sous sa soumission, mais seulement en variante, avec un court exposé des motifs. L'Architecte jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision. Ces matériels ou équipements ainsi proposés devront faire l'objet de présentation sous forme d'échantillons chaque fois que le Maître de l'ouvrage ou l'Architecte, l'exigeront.

CHAPITRE III - DESCRIPTION DES OPERATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

3.1 TRAVAUX DES GROS ŒUVRES

3.1.1. TRAVAUX DE DEPOSE - TERRASSEMENT

- **3.1.2.1 Dépose – Décapage – Démolition**

Les travaux de dépose, décapage et démolition doivent être faits de façon minutieuse afin de garder intacte les autres éléments à conserver. Ces travaux doivent être réalisés de façon à engendrer le moins possible de poussière et de débris, tout en garantissant la sécurité des environnants et du personnel. L'évacuation des gravats et débris devra être faite de façon à ne pas déranger la circulation et les activités de l'hôpital. Ces travaux seront réalisés à l'aide de matériels adaptés.

- **3.1.2.2 Fouilles en rigoles**

Les fouilles seront réalisées en terrain de toute nature par utilisation de moyens mécaniques ou humains. La fouille en rigole sera réalisée avec 0.5m de large, sa profondeur sera 0.6m. Les remblais d'apport s'il y a lieu, doivent être effectués avec du tout-venant (terre graveleuse), sables de mer ou sable silteux provenant de carrière préalablement approuvée par le bureau de contrôle.

- **3.1.2.3 Fouilles en puits**

Les fouilles seront réalisées en terrain de toute nature par utilisation de moyens mécaniques ou humains. Les fouilles en puits seront de forme carré et réalisées avec des dimensions de 0.7m de côté, sa profondeur sera 0.85m. Les remblais d'apport s'il y a lieu, doivent être effectués avec du tout-venant (terre graveleuse), sables de mer ou sable silteux provenant de carrière préalablement approuvée par le bureau de contrôle.

3.1.2. BETON – BETON ARME

– Ouvrages en béton armé

Les ouvrages en béton comprennent :

- fourniture et mise en œuvre des matériaux ;
- fourniture et pose des coffrages y compris étayages et échafaudages nécessaires ;
- enlèvement des balèbres.

Ils seront constitués d'éléments en béton armé et coffré. Le béton armé sera composé de :

- 350 kg de ciment classe 45 par m³
- 800 litres de gravillons 6,3/25
- 400 litres de sable 0,08/2
- 175 litres d'eau par m³
- Armatures en acier haute adhérence pour les longitudinaux et en aciers rond lisse pour les transversaux
- L'eau devra être de bonne qualité et exempt de toutes impuretés.

La vibration interne fait partie de la prestation et sa fréquence sera adaptée à la granulométrie du béton, ainsi qu'à sa consistance. Les armatures seront exécutées suivant prescription de l'ingénieur béton.

– Ouvrage en béton non armé

De même composition que les ouvrages en béton armé, le coulage se fera par couches successives et bien vibré mécaniquement, par temps sec et chaud, la surface visible sera convenablement protégée et arrosée.

3.1.3. MACONNERIE - ENDUITS - CHAPES

• a) Maçonnerie d'agglomérés creux et pleins

Les murs de maçonnerie d'agglomérés pleins de 15 x 20 x 40 pour le soubassement et creux de 15 x 20 x 40 pour les élévations seront montés par assises réglées à joints croisés, chaque bloc recouvrant ceux de l'assise inférieure sur une longueur d'au moins égale à 0,10 m.

Les joints d'assise auront une épaisseur de 0,01 et les verticaux de 0,015m.

Les blocs utilisés seront en mortier homogène de bonne fabrication mécanique, obtenus à partir de moulages. Ils ne comporteront aucune défectuosité, telle que fissuration, déformation ou arrachement, leurs faces seront planes et leurs arêtes rectilignes. Les faces destinées à être enduites seront rugueuses et présenteront une bonne adhérence à l'enduit.

Dosage du mortier pour fabrication de parpaing : 250 kg/m³

Dosage du mortier pour jointement : 350 kg/m³

• b) Enduit intérieur, extérieur et sous dalle.

Le dosage du mortier sera la suivant :

- Couche d'accrochage : Mortier dosé à 350 kg de ciment par m³ de sable
- Couche de finition soit 300 kg de ciment par m³ de sable.

Le support sera propre, exempt d'impuretés rugueuses, humidifiées à refus. Le sable employé dans les mortiers sera de 0,1/3 pour la première couche et pour la seconde couche, le sable sera du 0,1/2 plus fin.

Les couches seront projetées à la truelle et dressée à la règle. Le saupoudrage ou ajout postérieur de ciment ou de chaux et le lissage à la truelle sont proscrits.

L'épaisseur de l'enduit sera de 0,02 à 0,025 m fini.

- **c) Chape au mortier de ciment**

La chape sera constituée par un mortier dosé à

- 400 kg de ciment
- 1 m³ de sable de classe 0,08/5

Elle sera étalée et traînée à la règle aussitôt que le béton de la sous-couche aura commencé sa prise.

Le mortier sera fortement refoulé et lissé à la grande truelle jusqu'à sa compacité et résistance et qu'il n'ait pas d'apparition de gerçure. On devra couler la même surface sans interruption ni reprise.

Elle présentera une planimétrie telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5 mm.

Aucun travail ou passage ne pourra avoir lieu avant le premier durcissement estimé à une (1) semaine.

3.1.4. COFFRAGE

Le coffrage est de type ordinaire, en bois sans sujétion spéciale. Cette surface devra soit recevoir par la suite un enduit épais (mortier, carrelage, etc...) soit être brute dans les endroits où son aspect est indifférents (longrine, ouvrages enterrés).

Le décoffrage des éléments ne supportant pas d'efforts, pourra être envisagé après la prise des bétons (faces latérales de longrine et chainage...).

Les autres parties seront décoffrées dès que le béton aura suffisamment durci pour que malgré tous les efforts qu'il est appelé à subir après décoffrage, il puisse résister.

L'enlèvement des étais principaux ne devra jamais être effectué brusquement et sans précaution.

3.1.5. ARMATURES

Les aciers pour béton armé seront du type laminé et devront être conforme aux normes françaises A35-015, A35-016, A35-017.

Les aciers pour béton armé prévus au projet, sont de deux types :

- Acier laminé à chaud en acier non allié d'usage courant dont la limite d'élasticité est de 240 MPA (FeE24). Il sera employé pour les armatures transversales et les barres de montages.
- Acier laminé à chaud non allié, écroui par torsion ou traction de limite élastique garantie égal à 400 MPA (FeE40).

Façonnage et pose : les armatures seront façonnées à froid. Pour les dispositions relatives à la mise en œuvre, les prescriptions du BAEL 91 révisé 99 seront de règle.

L'Entrepreneur sera en outre tenu de confectionner les cales afin que les distances des barres aux parois du coffrage soient conservées durant la vibration du béton.

3.2 TRAVAUX DES SECONDS ŒUVRES

3.2.1. MENUISERIE BOIS - METAL - ALUMINIUM

L'Entrepreneur devra les travaux suivants :

- La fourniture et la pose de tous les profilés, tôle, bois, attaches, etc. entrant dans la construction des châssis, portes, fenêtres et ensemble divers en bois, métal ou aluminium ;
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la fixation des ouvrages de serrurerie ;
- Tous les percements, scellements, rebouchages et calfeutrements ;
- Le réglage de l'ajustement des jeux prescrits ;
- L'enlèvement de tous les déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux et de la remise en état de toute partie dégradée par ces travaux ;
- L'Entrepreneur devra respecter les dispositions des menuiseries métalliques, bois, aluminium telles qu'elles figurent sur les plans et les coupes ;
- Toutes les prestations de sécurité, de durabilité devront être respectées.
- la réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;

• **3.2.1.1 Documents de référence**

Les normes utilisées sont celles appliquées au Togo à savoir les normes françaises.

L'Entrepreneur se conformera aux normes règlements et dispositions suivantes :

- D.T.U N° 37 – 1 applicable aux travaux de menuiseries métallique et additif n°1 de Mai 1973 ;
- D.T.U N° 36 – 1 applicable aux travaux de menuiseries bois y compris annexes ;
- La série des normes N.F.B 50-51-53-54 sur les bois ;
- La série des normes N.F.P sur menuiseries bois ;
- Les avis techniques du C.S.T.B ;
- Les règles et recommandations professionnelles

• **3.2.1.2 Ouvrages divers**

a) Serrurerie

Les portes sans exceptions seront munies de trois paumelles et de serrures de bonne qualité. Toutes les portes de sécurité seront munies de serrures de sécurité à canon de type BRICARD ou LAPERCHE. Toutes les serrures seront soumises à l'approbation de l'Architecte.

b) Ferme porte à glissière

Les portes sans exceptions seront munies de fermes portes à glissière. Toutes les fermes portes à glissière seront soumises à l'approbation de l'Architecte.

c) Porte va et vient

Il sera réalisé des portes va et vient double battants et mono battant (conformément au plan de menuiserie), les portes va et vient des salles d'examen, de réanimation, d'observation et du bloc doivent avoir des oculi. Les portes de la salle intermédiaire avec le bloc doit avoir un système de blocage de la porte va et vient lors des opérations.

Les profilés des cadres de portes va et vient seront rigidifiés au maximum afin d'éviter une fragilisation lors des chocs.

d) Cloison en aluminium

Les cloisons, ainsi que les portes intérieures (conformément au plan de menuiserie) seront en menuiserie aluminium plein opaque. Les cloisonnements de la salle d'observation s'arrêteront au niveau chaînage. Les formes et design des cloisons seront faits selon les détails et seront soumises à l'approbation de l'Architecte.

e) Grille de protection

Sur chaque fenêtre concernée par la réhabilitation, il sera installé des grilles (métalliques) de protection antivol et des grilles anti moustiques.

Les formes et design seront soumises à l'approbation de l'Architecte.

f) Faux plafond

Il sera réalisé un faux plafond en plaques modulaires acoustiques posé sur une structure métallique soigneusement mise en place. Le faux plafond sera réalisé que dans le bloc opératoire et la salle de réanimation.

g) Impostes

Il sera réalisé des impostes au niveau de la circulation des salles d'examen afin d'y favoriser une meilleure aération.

3.2.2. ELECTRICITE

L'entrepreneur devra exécuter dans les règles de l'art les travaux suivants :

- Les études techniques d'exécution, la fourniture des plans et schémas d'exécution ;
- Les installations de chantier, amenées et repli de matériel et toutes sujétions ;
- La dépose des installations existantes de la zone à réhabiliter ;
- La mise en place d'une nouvelle installation électrique dans la zone à réhabiliter ;
- La reprise du tableau général basse tension du bâtiment du bloc des urgences ;
- La conception et mise en place d'un nouveau coffret de distribution pour la zone à réhabiliter ;
- La réalisation de l'éclairage normal et de sécurité, y compris appareillage de commande ;
- La distribution de l'énergie par des prises de courant ;
- La mise à la terre et la vérification de l'équipotentialité ;
- L'exécution des travaux de réservation pour pose des tubes et fourreaux ;
- La pose des tubes, fourreaux, gaines de courant fort et courant faible selon les règles de l'art ;
- La pose des boîtiers et boîtes de dérivation selon les règles de l'art ;
- La mise en place des conducteurs ;

- Tous les travaux et les fournitures nécessaires à la réalisation des réglages, calages, réservations, scellements... ;
- Les supports de fixation et la pose de l'ensemble des matériels électriques ;
- La protection des appareils électriques après montage ;
- La réparation ou le remplacement de tout ouvrage endommagé ;
- Le nettoyage de locaux et l'évacuation des déchets et gravais ;
- Tous les ouvrages annexés décrits ou non mais nécessaires à la bonne marche et à l'achèvement des travaux ;
- La réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;
- Le repérage de tous les ouvrages exécutés ;
- Le dossier des ouvrages exécutés en fin des travaux

3.2.2.1 Normes et réglementations applicables

- Les normes utilisées sont celles appliquées au Togo à savoir les normes françaises notamment :
- Normes NF C 15-100 applicables aux installations électriques basse tension
- Normes NF C 15-211 applicables aux installations électriques dans les locaux à usage médical
- La liste des documents énumérés ci - avant n'est pas exhaustive. En particulier, toutes les instructions et règles émanant des services ou organismes officiels font partie des documents à prendre en considération.
- Pour le cas où une contradiction apparaîtrait entre les dispositions portées dans le présent descriptif et tous autres documents, l'entreprise devra avertir le maître d'ouvrage ou son représentant pour clarification.

3.2.2.2 Protection des biens et des personnes contre les dangers électriques

- La conception et la mise en œuvre des installations électriques par l'entreprise seront exécutées en tenant compte de la protection des biens et des personnes contre les dangers électriques. La protection des personnes devra prendre en compte les risques liés aux contacts directs et aux contacts indirects.
- Contacts directs : Tout contact avec des pièces nues sous tension devra être interdit au moyen d'obstacles démontables, à l'aide d'une clé ou d'un outil. En particulier, tous les tableaux électriques seront fermés à clé et les conducteurs seront isolés
- Contacts indirects : L'entrepreneur devra faire la mise à la terre de l'installation conformément aux normes en vigueur. Toutes les masses métalliques des bâtiments seront interconnectées entre elles suivant une liaison équipotentielle et mises à la terre. La section des conducteurs de protection sera déterminée en fonction des prescriptions des normes NFC 15-100.

3.2.2.3 Qualité du matériel

Les matériels à mettre en œuvre respecteront les dispositions suivantes :

- Être neufs.
- Être en parfait état de fonctionnement.
- Être garantis par leurs constructeurs pour leur emploi et les conditions d'utilisation envisagées.
- Être agréés par les services publics ou les sociétés concessionnaires dès lors que ces organismes ont un droit de contrôle sur les installations du Maître d'Ouvrage.

3.2.2.4 Description technique

3.2.2.4.1 Etudes d'exécutions

Avant le début des travaux, l'entreprise devra transmettre les plans d'exécution, les schémas des tableaux électriques et notes de calculs pour l'approbation du Maître d'Ouvrage ou de son représentant technique. Il devra présenter également les fiches techniques des appareillages ou un échantillon pour approbation.

A la fin des travaux, l'entreprise devra remettre un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE).

3.2.2.4.2 Dépose des installations existantes

Au titre de ce poste, le prestataire devra procéder à la dépose des installations électriques existantes dans la zone à réhabiliter. Pour ce faire, il devra procéder à une analyse de ces installations et prendre les dispositions nécessaires pour ne pas endommager ni mettre hors circuits les autres départs non concernés par ce projet lors des travaux de dépose.

3.2.2.4.3 Mise à la terre

La présence d'une prise de terre fait partie des points essentiels de mise en sécurité de l'installation électrique. C'est une condition nécessaire pour que s'évacuent les courants de défaut et pour que les utilisateurs d'équipements soient hors de danger. De ce fait, le prestataire devra mettre en place une prise de terre conforme aux règles de l'art. Il devra également mettre en œuvre les liaisons équipotentielles.

3.2.2.4.4 Reprise du tableau général du bâtiment des Urgences (TGBT-BU)

Le point de présence électrique général (tableau général) du bâtiment est situé à l'intérieur d'un local juxtaposé au Bureau des assistants Traumatologie-Orthopédie. Cette installation présente des risques (départ de feu, électrocution) vu sa vétusté et la présence de personnes non habilités aux installations électriques basses tension dans le local. De ce fait, il est prévu à ce poste la dépose du tableau existant et la reprise du point de présence électrique hors du local. Le prestataire devra prendre les dispositions nécessaires pour conserver les départs existants et prévoir un départ pour desservir le nouveau coffret dédié à la zone à réhabiliter

Le nouveau TGBT-BU devra comporter une protection de tête générale et devra être installé suivant les règles de l'art. Le tableau devra présenter les caractéristiques minimales ci-dessous :

- Degré de Protection : IP55 ou plus selon EN 60529.
- Résiste au choc mécanique IK10 selon EN 62262.
- Normes NF EN 60439-1, NF EN 60439-5.
- En tôle acier épaisseur 1.2 à 1.5 mm selon dimensions.
- Cuve pliée et soudée avec trappe pour passage câble
- Fond avec quatre trous de fixation et bossages pour aération.
- Porte simple volet, réversible, renforcée à partir de la hauteur 700mm
- Fermeture quart de tour avec serrure DIN 3mm.
- Accessoires disponibles : Platines perforée, platines non perforées, châssis modulaire, chambranle, montants perforés et serrure à clé.

3.2.2.4.5 Tableau électrique divisionnaire Zone réhabilitée (TD-ZR)

- Tous les circuits (luminaires, prises, climatisation) desservant la zone à réhabiliter auront pour point de départ le Tableau électrique divisionnaire Zone réhabilitée (TD-ZR). Le tableau devra être apparent, de la gamme PLEXO de chez LEGRAND ou équivalent. Il devra respecter au minimum les caractéristiques suivantes :
- Autoextinguibilité : tenue au fil incandescent 750 °C conforme à la réglementation des ERP (Etablissements Recevant du Public) et des IGH (Immeubles de Grande Hauteur) selon la norme NF EN 60695-2-11
- Conformes à la norme IEC 62 208 : permet de réaliser des ensembles conformes à l'IEC 61 439-3. Coffrets étanches - IP 65 - IK 09 - Classe II
- Résistance aux UV suivant la norme ISO 4892-2
- Réversibilité totale porte et coffret. Châssis et plastrons amovibles à partir de 2 rangées.
- Rail 2 positions pour produits modulaires et boîtiers moulés. Entraxe entre rails 150 mm
- Reçoivent les platines perforées et plastrons pleins pour montage de produits non modulaires
- Poignée de porte verrouillable, capot et plastron
- Matière polystyrène renforcé choc
- La répartition des récepteurs par circuit devra respecter la norme NFC 15-100. Le bloc opératoire et la salle de réanimation devront avoir leur circuit dédié. Les protections à prévoir devront protéger les circuits des surcharges et des courts-circuits, mais également les personnes des risques d'électrisation grâce aux dispositifs différentiels.
- Les protections seront de marque SCHNEIDER ELECTRIC, LEGRAND ou équivalent.

3.2.2.4.6 Système d'alimentation sans interruption

- La salle de réanimation et le bloc opératoire seront équipés d'un réseau d'alimentation sans interruption. De ce fait, ces locaux seront équipés de prises 2P+T 16 A à fond rouge suivant les plans d'implantation. L'alimentation sans interruption sera assurée par un onduleur de la gamme EASY UPS de chez SCHNEIDER ELECTRIC ou équivalent de caractéristiques suivantes :
- Puissance 10 KVA / 10 KW (facteur de puissance = 1)
- Configuration tri-mono
- Technologie online double conversion
- Autonomie : 40 minutes
- Equipé de filtre anti poussière

-
- Un coffret électrique sera dédié au réseau électrique ondulé.

3.2.2.4.7 Canalisations et câbleries

Le passage des câbles sera fait en encastré. De ce fait, le prestataire devra passer les réservations pour les passages de câbles au fur et à mesure de l'avancée des autres corps d'états. De manière générale, les fourreaux seront obligatoirement des types suivants :

- ICD gris ou ICT (pour fourreaux noyés dans le béton, posés avant chape ou en saignées de cloisons)
- IRO gris rigide (pour installations apparentes).
- P.V.C. (pour cheminements, à l'air libre, etc....)

En cas de force majeure, on pourra utiliser des goulottes après approbation du Maître d'œuvre.

Les câbles seront de type U1000 RO2V et VGV. Les câbles de section 3x2,5 mm² seront utilisés pour les circuits des et de section 3x1,5 mm² pour les luminaires. Le neutre sera repéré par le fil bleu et le conducteur de terre sera le fil vert jaune.

3.2.2.4.8 Appareillages et luminaires

Ils seront posés sur les plans d'implantation fournis avec le cahier des charges.

Les appareillages (prises, interrupteurs) seront de la gamme Mosaic de chez LEGRAND ou équivalent.

Tous les luminaires devront être obligatoirement de type LED.

Il faudra prévoir du matériel étanche pour les locaux humides et l'extérieur.

Les Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité (BAES) seront de chez LEGRAND ou équivalent et de caractéristiques suivantes :

- Luminosité 110 lumens minimum
- Autonomie 1 heure
- De chez LEGRAND ou équivalent

Il est prévu au titre de ce lot l'installation de ventilateur de plafond (brasseurs) 4 lames 56 pouces.

3.2.2.4.9 Extincteurs

Il est prévu la fourniture et la pose d'extincteurs adaptés à la destination des locaux et à l'usage envisagé.

Extinction de feu d'origine :

- Diverses, bois, papiers, etc... = EAU PULVERISEE ou POUDRE ABC
- Électrique = CO₂.

NOTA : Le matériel proposé sera toujours de marque connue et un contrat d'entretien et de visites régulières sera proposé par le fournisseur.

Tout le matériel sera conforme à la norme NF S 61.900.

3.2.3. PLOMBERIE SANITAIRE

L'entrepreneur devra les travaux suivants :

- L'exécution des travaux d'amenée d'eau et de distribution d'eau ;
- L'évacuation des eaux usées, eaux vannes et eaux pluviales dans les parties intérieur du bâtiment ;
- La fourniture et la pose des appareils sanitaires et accessoires ;
- Tous les travaux et les fournitures nécessaires à la réalisation des ouvrages, réglages calages réservations, scellements, calfeutrement et rebouchage ;
- Les supports de fixation et la pose de l'ensemble des matériels ainsi que les fourreaux de protection dans les traversées de maçonnerie ;

- La protection des appareils sanitaires après montage ;
- La répartition ou le remplacement de tout ouvrage endommagé ;
- Le nettoyage de locaux et l'évacuation des déchets et gravois ;
- Tous les ouvrages annexés décrits ou non mais nécessaires à la bonne marche et à l'achèvement des travaux.
- la réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;

- **3.2.3.1 Documents et référence**

Les normes utilisées sont celles appliquées au Togo à savoir les normes françaises.

L'Entrepreneur se soumettra aux normes et règlement suivant :

- D.T.U 60 – 1 et additifs 1,2,3 et 4 du cahier des charges applicables aux travaux de plomberie sanitaire.
- Normes N.F.P 41 201 à N.F.P 204 du code des conditions minimales d'exécution des travaux de plomberie et installations sanitaires.
- D.T.U 60-32 Travaux de canalisation en chlorure de polyvinyle eaux pluviales
- D.T.U 60-33 eaux usées
- Les fiches GCTMO établies par le C.S.TB.
- Instructions émanant des services de gestion d'adduction en eau potable du CHU SO

La liste des documents énumérés ci – avant n'est pas exhaustive.

En particulier, toutes les instructions et règles émanant des services ou organismes officiels font partie des documents à prendre en considération.

- **3.2.3.2 Description des travaux**

- **a) Distribution**

Les canalisations d'eau potables seront soit en tuyau PVC pression.

Avant toute exécution, l'Entrepreneur établira un schéma d'installation indiquant les tracés et le diamètre des différentes canalisations.

- b) Fixation**

Dans la pose des canalisations d'allure horizontales, il sera observé une pente d'environ 2 mm par mètre vers les points bas équipés de robinets de purge.

- c) Evacuation des eaux vannes et eaux usées**

Les évacuations horizontales seront exécutées en tuyaux PVC de sections appropriées.

Les tuyaux seront collés et les pièces de raccordement, changement de directeur seront des mêmes matériaux ou compatible.

Les évacuations des eaux pluviales se feront en tuyaux PVC de sections appropriées approuvées par l'Architecte.

- **d) Appareils et Accessoires**

- cuvette W – C à l'anglaise avec chasse basse en porcelaine blanche ;
- ensemble lavabo en porcelaine y compris la glace ;
- siphon de sol ;
- ensemble évier sur pieds, de type industriel pour dispositif de lavage de mains.
- Ensemble vidoir hospitalier en porcelaine à chasse haute
- Lavabo aseptique en inox pour le bloc opératoire y compris accessoires

- **e) Branchement sur le réseau**

L'Entrepreneur du présent devra exécuter les travaux d'adduction d'eau depuis le point de branchement du réseau existant dans le domaine.

- **f) Climatisation**

Les locaux concernés par ce chapitre sont :

- La Salle de réanimation
- Le bloc opératoire

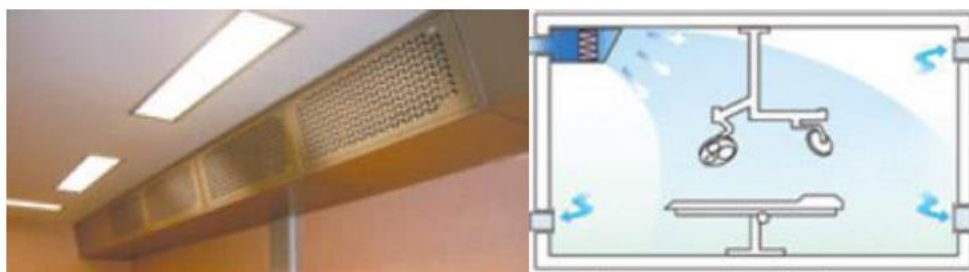
L'entrepreneur devra les travaux suivants :

Pour la Salle de réanimation :

La fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service d'un climatiseur split mural de 2cv

Pour le Bloc Opératoire :

L'installation d'un système de traitement d'air destiné à assurer un balayage efficace autour de la table d'opération afin d'évacuer la contamination émise dans cette zone.



Ce système est composé de :

- Un caisson porte filtre tout inox à flux dirigé de type WHINDHOP qui assure le balayage par flux d'air à basse vitesse ;
- Un split gainable de 3cv destiné à apporter de l'air neuf rafraîchi. L'unité intérieure est connectée à l'aspiration à une grille extérieure de prise d'air par l'intermédiaire d'un plénum en staff non isolé. Elle souffle l'air rafraîchi dans le caisson porte filtre à travers une gaine en staff isolé ;
- Un caisson de ventilation destiné à extraire l'air vicié de la Salle d'opération et à la rejeter à l'extérieur. Le caisson d'extraction dispose d'un réseau d'extraction en staff non isolé équipé de grilles d'extraction en partie basse posée dans la Salle d'opération. L'air extrait de la Salle d'opération est rejeté à l'extérieur à travers une grille extérieure pare pluie.

(Voir Plan de principe pour l'implantation des équipements et des réseaux).

Equipements de climatisation et de ventilation

Split Mural



Split Gainable



Caisson filtrant WHINDHOP





Grille extérieure en aluminium



Caisson de ventilation



Grille d'extraction



Gaine staff



3.2.4. REVETEMENTS

• 3.2.4.1 PEINTURE

L'entrepreneur devra les travaux suivants :

- la fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux et engins nécessaires à la parfaite finition des ouvrages ;
- la réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;
- les raccords de peinture après ajustage des menuiseries ;
- l'exécution des surfaces « témoins » suivant les coloris choisis par l'Architecte ;
- l'exécution des enduits grès en revêtement mural extérieur et intérieur (voir plans Architecte) ;
- la fourniture des locaux pour permettre leur mise en service ainsi que tous les appareils ayant été salis au cours de l'exécution des travaux de peinture.
- Tous les travaux préparatoires, tels que : dégraissage, ponçage, etc.

Sont applicables les documents suivants :

- D.T.U 59 : travaux de peinture, nettoyage et mise en service, papier de peinture ;
- D.T.U 59.1 : travaux de peinture et additif n°1.

a- Peinture extérieur

Il sera exécuté un enduit grasse sur les surfaces extérieures avec des jeux de teinte précisés par l'architecte.

b- Peinture extérieure

Il sera exécuté une peinture vinylique sur les surfaces intérieures avec des jeux de teinte précisés par l'architecte.

• 3.2.4.2 POSE DE CARREAUX

L'entrepreneur devra les travaux suivants :

- la fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux et engins nécessaires à la parfaite finition des ouvrages ;
- la réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;
- L'exécution des surfaces « témoins » suivant les coloris choisis par l'Architecte ;
- l'exécution de la pose de carreaux sur sol et mur (voir plans Architecte) ;

Sont applicables les documents suivants :

- D.T.U 52.1 : travaux de pose carrelage intérieur

Tous les travaux préparatoires, tels que : ponçage, etc. seront exigés.

a- Carreaux sol

Les carreaux sol seront de dimension 90cm X 90 Cm.

b- Carreaux murs

Les carreaux murs seront de dimension 20cm X 40 Cm.

Les carreaux de manière générale seront posés jusqu'au plafond

Les jeux de teinte seront précisés par l'architecte en temps opportun.

• 3.2.4.3 ÉTANCHÉITÉ SUR DALLE

L'entrepreneur devra les travaux suivants :

- la fourniture et la mise en œuvre de tous les produits, matériaux et engins nécessaires à la parfaite finition des ouvrages ;
- la réfection des ouvrages défectueux constatés en cours d'exécution ou lors de la réception ;
- l'exécution des surfaces « témoins » suivant les coloris choisis par l'Architecte ;
- l'exécution de la pose de l'étanchéité en hyrène 40 sur la dalle ;

Sont applicables les documents suivants :

- D.T.U 43.1 : travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.

Tous les travaux préparatoires, tels que : ponçage, etc... seront exigés.

3.2.5. RESEAU OXYGENE – RESEAU VIDE

• 3.2.5.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

DESCRIPTION GENERALE

Les travaux de Fluides Médicaux comprendront :

- . La fourniture et pose de tous les éléments de l'installation suivant les solutions décrites ci- après,
- . Le transport et la manutention de tous les matériels jusqu'au lieu de montage,
- . Le réglage et la mise au point de tous les organes et appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation complète,
- . Les vérifications et les essais préalables à la réception,
- . L'entretien gratuit des installations durant la période de garantie,
- . La formation du personnel pour la conduite des installations,
- . La fourniture des documents et schémas des installations conformes aux spécifications et en parfait état de fonctionnement.

- Production des fluides : Sans objet (installations existantes).

- Qualité des fluides : Oxygène médical, vide médical et air médical.

- Distributions : Tubes cuivre dégraissés.

Sont applicables les documents et normes suivants :

- ISO 7396 : Systèmes de distribution de gaz médicaux
- NF EN 737 : Systèmes de distribution de gaz médicaux

De plus, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux indispensables dans l'ordre général et par analogie, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus ou non au présent descriptif.

TRAVAUX ANNEXES

Tous les travaux de maçonnerie, réservations, percements, rebouchage des trémies et orifices non fournis en temps utile à l'entreprise Gros Œuvre, ou ceux dans les ouvrages existants. Réservations et rebouchages dans les cloisons légères.

Instructions claires et précises concernant la conduite

Les essais et réglages avant la réception de fin de travaux et durant l'année de garantie.

Le nettoyage périodique au fur et à mesure des travaux exécutés par le présent lot ainsi que le nettoyage définitif précédent la date de réception de fin de travaux.

• 3.2.5.2 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU OXYGENE

• DEFINITION DU PROJET

Réseau de distribution avec alimentation.

Stockage

Sans objet : Stockage existant.

Distributions

Les matériels seront spécialement sélectionnés afin de répondre aux exigences des utilisations des gaz. Les tubes cuivre (spécial gaz dégraissé) seront livrés sur le chantier, bouchonnés.

Seront à prévoir :

- Toutes les sujétions de pose des tuyauteries,
- Les peintures aux teintes conventionnelles des tuyauteries apparentes,
- Les étiquettes d'identification indiquant la nature et le sens d'écoulement des fluides,
- Les protections mécaniques des réseaux,
- Les essais,
- Un branchement sur le réseau général existant « Fluides Médicaux ».

Robinetteries

L'ensemble sera facilement visible et accessible (plaque signalétique "OXYGENE").

Il sera prévu l'alimentation et le raccordement :

- d'une vanne d'arrêt générale pour l'unité.
- d'une vanne d'arrêt par poste.
- de 1 prise par poste.
- 1 bloc détente régulateur sous coffret transparent et comprenant :
 - . 1 vanne filtre d'isolement avec dispositif de purge
 - . 1 manomètre de contrôle de pression primaire
 - . 1 détendeur régulateur
 - . 1 manomètre de contrôle de pression secondaire
 - . 1 prise
 - . 1 plaque signalétique

Les prises seront à double clapet et volet, conformes à la norme, supprimant tout risque de confusion des gaz.

Il sera prévu un piquage en attente en amont du réseau pour raccordement sur bouteille.

Essais et mise en service des installations

Les essais seront réalisés exclusivement avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

On procèdera d'abord à une purge complète, voire à un nettoyage complet des canalisations, toutes les prises ayant été enlevées ; cette purge s'effectuera pendant un temps suffisant et à une vitesse susceptible de chasser toutes les particules détachées.

On pourra, pour vérifier la propreté d'un échantillon de tubes, placer un chiffon propre sur leurs extrémités et aucun changement de couleur du chiffon ne devra être constaté.

• ESSAIS DE PRESSION

La pression d'épreuve sera au minimum égale à 1,5 fois la pression de service.

Cette pression sera maintenue pendant 12 heures et aucun manomètre ne devra accuser une baisse de pression.

L'étanchéité des robinets d'arrêt sera vérifiée en les fermant les uns après les autres et en évacuant la pression en aval de chacun.

Aucune fuite ne doit se manifester au cours de ces essais de robinets pendant la période de 15mn.

Bien sûr on vérifiera à la fin des essais que tous les régulateurs ont été réglés à nouveau à la pression de service.

- **VERIFICATION**

On procèdera aussi à la vérification de la non-inversion de prise ; pour cela, ouvrir toutes les canalisations, connecter les bouteilles de gaz d'essai sur la canalisation à essayer, fermer

L'alimentation des autres canalisations et mettre sous pression la canalisation à essayer à une pression de 1 bar.

Le responsable des essais doit vérifier les prises de chaque pièce, UNE PAR UNE, pour s'assurer que le gaz ne sort que par les prises de la canalisation testée.

- **MISE EN SERVICE**

Enfin, les réseaux seront purgés avec le gaz qu'ils doivent véhiculer, et suffisamment longtemps pour qu'il ne reste plus de trace du gaz d'essai ; on vérifiera éventuellement sur quelques prises la pureté du gaz distribué.

Plus généralement la réception de l'installation sera faite en respectant la procédure définie par la norme.

- **SECURITE**

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité.

Il devra effectuer :

- les essais d'étanchéité de ses distributions,
- les signalisations d'interventions d'urgence,
- les vannes de barrage de sécurité,
- les plaques indicatrices gravées OXYGENE MEDICAL,
- le nettoyage des tuyauteries.

Un organisme de contrôle désigné par le Maître d'Ouvrage vérifiera la conformité de toutes les installations de fluides médicaux.

L'entrepreneur devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

La réception des installations sera conditionnée aux résultats satisfaisants des essais et des contrôles.

- **TRAVAUX DIVERS**

L'entrepreneur réalisera le rebouchage de tous les trous et réservations prévus pour le passage de ses réseaux.

Tous les supports et parties métalliques seront revêtus d'une peinture antirouille.

- **3.2.5.3 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU VIDE**

- **DEFINITION DU PROJET**

Réseau de distribution avec alimentation.

Production

Sans objet : Production existante.

Distributions

Les matériels seront spécialement sélectionnés afin de répondre aux exigences des utilisations des gaz. Ils resteront emballés jusqu'au moment de la pose.

Les tubes cuivre (spécial gaz dégraissé) seront livrés sur le chantier, bouchonnés.

Seront à prévoir :

- Toutes les sujétions de pose des tuyauteries,
- Les peintures aux teintes conventionnelles des tuyauteries apparentes,
- Les étiquettes d'identification indiquant la nature et le sens d'écoulement des fluides,
- Les protections mécaniques des réseaux,
- Les essais,
- Un branchement sur le réseau général existant « Fluides Médicaux ».

Robinetteries

L'ensemble sera facilement visible et accessible (plaque signalétique "VIDE").

Il sera prévu l'alimentation et le raccordement :

- d'une vanne d'arrêt générale pour l'unité.
- d'une vanne d'arrêt par poste.
- de 1 prise par poste.

Les prises seront à double clapet et volet, conformes à la norme, supprimant tout risque de confusion des gaz.

Essais et mise en service des installations

Les essais seront réalisés exclusivement avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

On procèdera d'abord à une purge complète, voire à un nettoyage complet des canalisations, toutes les prises ayant été enlevées ; cette purge s'effectuera pendant un temps suffisant et à une vitesse susceptible de chasser toutes les particules détachées.

On pourra, pour vérifier la propreté d'un échantillon de tubes, placer un chiffon propre sur leurs extrémités et aucun changement de couleur du chiffon ne devra être constaté.

• ESSAIS DE PRESSION

La pression d'épreuve sera au minimum égale à 1,5 fois la pression de service.

Cette pression sera maintenue pendant 12 heures et aucun manomètre ne devra accuser une baisse de pression.

L'étanchéité des robinets d'arrêt sera vérifiée en les fermant les uns après les autres et en évacuant la pression en aval de chacun.

Aucune fuite ne doit se manifester au cours de ces essais de robinets pendant la période de 15mn.

• VERIFICATION

On procèdera aussi à la vérification de la non-inversion de prise ; pour cela, ouvrir toutes les canalisations, connecter les bouteilles de gaz d'essai sur la canalisation à essayer, fermer

L'alimentation des autres canalisations et mettre sous pression la canalisation à essayer à une pression de 1 bar.

Le responsable des essais doit vérifier les prises de chaque pièce, UNE PAR UNE, pour s'assurer que le gaz ne sort que par les prises de la canalisation testée.

• MISE EN SERVICE

Enfin, les réseaux seront purgés avec le gaz qu'ils doivent véhiculer, et suffisamment longtemps pour qu'il ne reste plus de trace du gaz d'essai ; on vérifiera éventuellement sur quelques prises la pureté du gaz distribué.

Plus généralement la réception de l'installation sera faite en respectant la procédure définie par la norme.

• SECURITE

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité.

Il devra effectuer :

- les essais d'étanchéité de ses distributions,
- les signalisations d'interventions d'urgence,
- les vannes de barrage de sécurité,
- les plaques indicatrices gravées VIDE,
- le nettoyage des tuyauteries.

Un organisme de contrôle désigné par le Maître d'Ouvrage vérifiera la conformité de toutes les installations de fluides médicaux.

L'entrepreneur devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

La réception des installations sera conditionnée aux résultats satisfaisants des essais et des contrôles.

- **TRAVAUX DIVERS**

Le présent lot réalisera le rebouchage de tous les trous et réservations prévus pour le passage de ses réseaux. Tous les supports et parties métalliques seront revêtus d'une peinture antirouille.

- **3.2.5.4 CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES RESEAU AIR**

- **DEFINITION DU PROJET**

Réseau de distribution avec alimentation.

Production

Sans objet : Production existante.

Distributions

Les matériels seront spécialement sélectionnés afin de répondre aux exigences des utilisations des gaz. Ils resteront emballés jusqu'au moment de la pose.

Les tubes cuivre (spécial gaz dégraissé) seront livrés sur le chantier, bouchonnés.

Seront à prévoir :

- Toutes les sujétions de pose des tuyauteries,
- Les peintures aux teintes conventionnelles des tuyauteries apparentes,
- Les étiquettes d'identification indiquant la nature et le sens d'écoulement des fluides,
- Les protections mécaniques des réseaux,
- Les essais,
- Un branchement sur le réseau général existant « Fluides Médicaux ».

Robinetteries

L'ensemble sera facilement visible et accessible (plaque signalétique "AIR").

Il sera prévu l'alimentation et le raccordement :

- d'une vanne d'arrêt générale pour l'unité.
- d'une vanne d'arrêt par poste.
- de 1 prise par poste.

Les prises seront à double clapet et volet, conformes à la norme, supprimant tout risque de confusion des gaz.

Essais et mise en service des installations

Les essais seront réalisés exclusivement avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

On procèdera d'abord à une purge complète, voire à un nettoyage complet des canalisations, toutes les prises ayant été enlevées ; cette purge s'effectuera pendant un temps suffisant et à une vitesse susceptible de chasser toutes les particules détachées.

On pourra, pour vérifier la propreté d'un échantillon de tubes, placer un chiffon propre sur leurs extrémités et aucun changement de couleur du chiffon ne devra être constaté.

- **ESSAIS DE PRESSION**

La pression d'épreuve sera au minimum égale à 1,5 fois la pression de service.

Cette pression sera maintenue pendant 12 heures et aucun manomètre ne devra accuser une baisse de pression.

L'étanchéité des robinets d'arrêt sera vérifiée en les fermant les uns après les autres et en évacuant la pression en aval de chacun.

Aucune fuite ne doit se manifester au cours de ces essais de robinets pendant la période de 15mn.

- **VERIFICATION**

On procèdera aussi à la vérification de la non-inversion de prise ; pour cela, ouvrir toutes les canalisations, connecter les bouteilles de gaz d'essai sur la canalisation à essayer, fermer

L'alimentation des autres canalisations et mettre sous pression la canalisation à essayer à une pression de 1 bar.

Le responsable des essais doit vérifier les prises de chaque pièce, UNE PAR UNE, pour s'assurer que le gaz ne sort que par les prises de la canalisation testée.

- **MISE EN SERVICE**

Enfin, les réseaux seront purgés avec le gaz qu'ils doivent véhiculer, et suffisamment longtemps pour qu'il ne reste plus de trace du gaz d'essai ; on vérifiera éventuellement sur quelques prises la pureté du gaz distribué.

Plus généralement la réception de l'installation sera faite en respectant la procédure définie par la norme.

- **SECURITE**

L'entrepreneur livrera ses installations complètes en état de marche et satisfaisant aux règlements de sécurité.

Il devra effectuer :

- les essais d'étanchéité de ses distributions,
- les signalisations d'interventions d'urgence,
- les vannes de barrage de sécurité,
- les plaques indicatrices gravées AIR,
- le nettoyage des tuyauteries.

Un organisme de contrôle désigné par le Maître d'Ouvrage vérifiera la conformité de toutes les installations de fluides médicaux.

L'entrepreneur devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

La réception des installations sera conditionnée aux résultats satisfaisants des essais et des contrôles.

- **TRAVAUX DIVERS**

Le présent lot réalisera le rebouchage de tous les trous et réservations prévus pour le passage de ses réseaux.

Tous les supports et parties métalliques seront revêtus d'une peinture antirouille.

3.2.6. PROTECTION INCENDIE

Extincteurs

Il est prévu la fourniture et la pose d'extincteurs adaptés à la destination des locaux et à l'usage envisagé.

Extinction de feu d'origine :

Diverses, bois, papiers, etc... = EAU PULVÉRISÉE ou POUDRE ABC.

Électrique = CO₂.

NOTA : Le matériel proposé sera TOUJOURS de marque connue et un contrat d'entretien et de visites régulières sera proposé par le fournisseur.

Tout le matériel sera conforme à la norme NF S 61.900.

CONCLUSION

Tous les travaux décrits devront être exécutés avec toutes les règles de l'art et les normes en vigueur au TOGO. Cette exécution devra donner toutes les garanties de résistance et de durabilité.

L'Entrepreneur, après avoir assuré toutes les réalisations, remettra le chantier dans un état de propreté parfaite.

LOT 1 : TRAVAUX DE REHABILITATION

- **BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

PROJET DE REHABILITATION DE L'UNITE D'URGENCES CHIRURGICALES CHU TOKOIN DE LOMÉ				
Réf	DESIGNATION	U	PRIX EN CHIFFRE	PRIX EN LETTRES
A	INSTALLATION DE CHANTIER			
1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel, bureaux de réunion et clôtures de chantiers pour l'ensemble des travaux	Fft		
B	TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENT			
1	Dépose et mise en dépôt des portes (Châssis aluminium et semi vitré opaque)	Fft		
2	Dépose et mise en dépôt des fenêtres (fenêtre à lame Naco : Châssis aluminium et lame en verre)	Fft		
3	Dépose et mise en dépôt des lavabos et sanitaire	Fft		
4	Décapage de carreaux faïence sur murs, y compris évacuation des gravats à la décharge publique	Fft		
5	Démolition d'ouvrages maçonnés, y compris évacuation des gravats à la décharge publique	Fft		
6	Fouille en puits et en rigole	m3		
C	BETON			
1	Béton de propreté sous murs de fondation et sous semelles dosé à 150kg/m3	m3		
2	Béton armé pour semelles dosé à 350 kg/m3	m3		
3	Béton non armé pour dallage de forme (dans l'extension toilettes) dosé à 250kg/m3	m3		
4	Béton armé pour dallage de forme (pour gestion des eaux de ruissellement) dosé à 350kg/m3	m3		
5	Béton armé de longrine, chainage, poutres, poteaux porteurs et poteaux raidisseurs dosé à 350 kg/m3	m3		
6	Béton non armé pour scellement entre les nouveaux murs et les anciens poteaux	m3		
7	Dalle en hourdis (ep d'hourdis =15) y compris poutrelles et toutes sujétions	m²		
D	MACONNERIE			
1	Murs en agglos de 15 creux pour élévation y compris acrotère	m²		
2	Enduits verticaux au mortier de ciment sur mur et acrotères intérieur et extérieur ép=2,5cm	m²		
3	Puisards de 2m de diamètre Profondeur h=2,5m	u		
4	Puits perdu de 2,5 m de diamètre Profondeur h=2,5m pour évacuation des eaux de pluie	u		
5	Fosse septique 50 usagers	u		
6	Regards : 0,50x0,50x0,50 pour jonction des tuyaux d'évacuation	u		
E	REVETEMENT - PEINTURE			
1	Fourniture et pose de carreaux grès cérame de 90X90 au sol (bureaux + hall + salles d'observation + bloc opératoire : (Zones Concernées par les modifications) y compris toutes sujétions	m²		

2	Fourniture et pose de carreaux grès cérame de 40X40 anti dérapant au sol toilettes	m ²		
3	Fourniture et pose de carreaux faïence 20X40 sur murs	m ²		
4	Fourniture et pose de carreaux faïence 20X40 sur murs des toilettes	m ²		
5	Fourniture et pose de plinthes en carreaux grès cérame au sol y compris toutes sujétions (Zones Concernées par les modifications)	ml		
6	Fourniture et pose d'étanchéité bicouche avec autoprotection en hyrène 40 sur la surface de dalle	m ²		
7	Peinture grasse sur murs extérieurs et toutes sujétions de pose	m ²		
8	Peinture vinylique sur murs intérieur et toutes sujétions de pose	m ²		
9	Peinture sous dalle et toutes sujétions de pose	m ²		
F	MENUISERIE ALU- METALLIQUE			
1	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,5X2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u		
2	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,5X2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière, dispositif de blocage et toutes sujétions de pose	u		
3	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,0mX2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière, dispositif de blocage et toutes sujétions de pose	u		
4	Fourniture et pose des portes semi vitrée 0,9mx2,10m avec cadre en aluminium y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u		
5	Fourniture et pose des portes semi vitrée 1,5mx2,10m avec cadre en aluminium y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u		
6	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antiviol et grille antimoustique : 0,6m X 1,7m	u		
7	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antiviol et grille antimoustique : 1,0m X 1,7m	u		
8	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antiviol et grille antimoustique : 1,5 X 1,7m	u		
9	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antiviol et grille antimoustique : 1,2m X 1,7m	u		
10	Fourniture et pose d'impôtes pour aération dans les salles d'examens et toutes sujétions de pose	u		
11	Fourniture et pose de cloison aluminium semi - vitrée opaque et toutes sujétions de pose	m ²		
12	Fourniture et pose de rideaux de séparation des boxes dans les salles d'examen et toutes sujétions de pose	m ²		
13	Fourniture et pose de rideaux pour fenêtres et toutes sujétions de pose	m ²		
14	Fourniture et pose de mobilier en alu : placard de rangement de dimensions L=1,2m l=0,45m H=2 m et toutes sujétions de pose	u		
15	Fourniture et pose de mobilier : (Banc : L=1,8m l=0,65m H=0,9m ; 4 places assises) dans la salle d'attente et toutes sujétions de pose	u		
16	Fourniture et pose de faux plafond minéralogique en carreaux de (0,60mx0,60m) posé sur ossature en profilé métallique et toutes sujétions de pose	m ²		

G	PLOMBERIE - RESEAU OXYGENE/VIDE/AIR - SANITAIRE			
1	Fourniture et pose de tuyauterie évacuation et alimentation, y compris toutes sujétions	Fft		
2	Fourniture et pose de WC à l'anglaise à chasse basse	u		
3	Fourniture et pose de lavabo dans les sanitaires à l'arrière	u		
4	Fourniture et pose d'évier un bac en céramique (L=0,6m l=0,55m h=0,20m) y compris paillasse carrelée	u		
5	Fourniture et pose de lave-main en évier un bac en céramique (L=0,5m l=1,2m h=0,20m) y compris toute sujétions	u		
6	Fourniture et pose de vidoir hospitalier en porcelaine à chasse haute y compris toute sujétions	u		
H	ELECTRICITE			
0	Dispositions générales			
	- La proposition de fourniture entend la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service des équipements prévus installés ainsi que la mise en œuvre de tous les dispositifs de supportage, distribution, pose et raccordement, y compris toutes les sujétions afférentes aux travaux. - Les quantitatifs mentionnés dans le présent cadre de devis devront être vérifiés par le soumissionnaire			
1	Etudes d'exécutions, Elaboration du DOE	Fft		
2	Dépose des installations existantes	Fft		
3	Mise à la terre			
3.1	Prise de terre			
3.1.1	Piquet de terre Cuivre 2 m	U		
3.1.2	Conducteur Cuivre 25 mm2	ml		
3.1.3	Barrette de coupure	U		
3.1.4	Accessoires et toutes sujétions	Ens		
3.2	Liaisons équipotentielles	Ens		
4	Tableau Général du bâtiment des Urgences (TGBT-BU)	Ens		
5	Tableau électrique divisionnaire Zone réhabilitée (TD-ZR)	Ens		
6	Système d'alimentation sans interruption			
6.1	Onduleur tri-mono 10 KVA Online Double technologie avec batteries interne autonomie 40 minutes à 60% de charge	U		
6.2	Prise de courant 2P+T 16A encastrée à fond rouge avec détrompeur	U		
6.3	Câbleries	ens		
6.4	Coffret électrique ondulé	ens		
7	Canalisations et câbleries			
7.1	Ensemble fourreaux, canalisations, accessoires de raccordement et toutes sujétions	ens		
7.2	Câble U1000 RO2V 5x25 mm2	ml		
7.3	Câble VGV 3x4 mm2	ml		
7.4	Câble VGV 3x2,5 mm2	ml		
7.5	Câble VGV 3x1,5mm2	ml		
7.6	Câble RO2V 3x6 mm2	ml		
8	Appareillages et luminaires			
8.1	Prise de courant 2P+T 16A encastrée	U		

8.2	Dismatic 20A	U		
8.3	Interrupteur Simple allumage encastré	U		
8.4	Interrupteur Va-et-Vient encastré	U		
8.5	Interrupteur Double va-et-vient encastré	U		
8.6	Hublot LED étanche	U		
8.7	BAES	U		
8.8	Réglette + tube Led 1,20m	U		
8.9	Réglette + tube Led 1,20m étanche	U		
8.10	Lampe à grille 4x18W avec tube LED	U		
8.11	Fourniture et pose de Brasseurs d'air: Tension d'alimentation - 220 ~ 230 V Puissance - 50 W Intensité - 0,26 A Débit d'air - 10 000 m³/h Vitesse de rotation maxi - 340 min-1 Niveau sonore au sol à 4m - 55 dB(A) Dimensions - hauteur : 565 mm ; diamètre : 900 mm	U		
8.12	Fourniture et pose de réglette complète Ultra- violet de 1,20m étanche	U		
8.13	Fourniture et pose du dispositif de fixation de l'éclairage opératoire suivant un échantillon fourni et approuvé	U		
9	Extincteurs manuels			
9.1	Extincteur manuel CO2 5Kg	U		
9.2	Extincteur manuel à poudre ABC	U		

- CADRE DE DEVIS QUANTITATIF

PROJET DE REHABILITATION DE L'UNITE D'URGENCES CHIRURGICALES CHU TOKOIN DE LOMÉ					
Réf	DESIGNATION	U	Qtés	P.U.	Montant Total
A	INSTALLATION DE CHANTIER				
1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel, bureaux de réunion et clôtures de chantiers pour l'ensemble des travaux	Fft	1,00		
	Sous Total Installation de chantier				
B	TRAVAUX PREPARATOIRES - TERRASSEMENT				
1	Dépose et mise en dépôt des portes (Châssis aluminium et semi vitré opaque)	Fft	1,00		
2	Dépose et mise en dépôt des fenêtres (fenêtre à lame Naco : Châssis aluminium et lame en verre)	Fft	1,00		
3	Dépose et mise en dépôt des lavabos et sanitaire	Fft	1,00		
4	Décapage de carreaux faïence sur murs, y compris évacuation des gravats à la décharge publique	Fft	1,00		
5	Démolition d'ouvrages maçonnés, y compris évacuation des gravats à la décharge publique	Fft	1,00		
6	Fouille en puits et en rigole	m3	16,80		
	Sous Total Travaux préparatoires - Terrassement				
C	BETON				
1	Béton de propreté sous murs de fondation et sous semelles dosé à 150kg/m3	m3	1,63		
2	Béton armé pour semelles dosé à 350 kg/m3	m3	0,70		
3	Béton non armé pour dallage de forme (dans l'extension toilettes) dosé à 250kg/m3	m3	1,70		
4	Béton armé pour dallage de forme (pour gestion des eaux de ruissellement) dosé à 350kg/m3	m3	20,00		
5	Béton armé de longrine, chainage, poutres, poteaux porteurs et poteaux raidisseurs dosé à 350 kg/m3	m3	7,00		
6	Béton non armé pour scellement entre les nouveaux murs et les anciens poteaux	m3	1,00		
7	Dalle en hourdis (ep d'hourdis =15) y compris poutrelles et toutes sujétions	m²	15,60		
	Sous Total béton				
D	MACONNERIE				
1	Murs en agglos de 15 creux pour élévation y compris acrotère	m²	156,22		
2	Enduits verticaux au mortier de ciment sur mur et acrotères intérieur et extérieur ép=2,5cm	m²	95,60		
3	Puisards de 2m de diamètre Profondeur h=2,5m	u	3,00		
4	Puits perdu de 2,5 m de diamètre Profondeur h=2,5m pour évacuation des eaux de pluie	u	2,00		
5	Fosse septique 50 usagers	u	1,00		
6	Regards : 0,50x0,50x0,50 pour jonction des tuyaux d'évacuation	u	11,00		
	Sous Total Maçonnerie				
E	REVETEMENT - PEINTURE				
1	Fourniture et pose de carreaux grès cérame de 90X90 au sol (bureaux + hall + salles d'observation + bloc opératoire	m²	276,50		

	: (Zones Concernées par les modifications) y compris toutes sujétions				
2	Fourniture et pose de carreaux grès cérame de 40X40 anti dérapant au sol toilettes	m²	15,00		
3	Fourniture et pose de carreaux faïence 20X40 sur murs	m²	641,40		
4	Fourniture et pose de carreaux faïence 20X40 sur murs des toilettes	m²	76,50		
5	Fourniture et pose de plinthes en carreaux grès cérame au sol y compris toutes sujétions (Zones Concernées par les modifications)	ml	35,00		
6	Fourniture et pose d'étanchéité bicouche avec autoprotection en hyrène 40 sur la surface de dalle	m²	15,60		
7	Peinture grasse sur murs extérieurs et toutes sujétions de pose	m²	460,00		
8	Peinture vinylique sur murs intérieur et toutes sujétions de pose	m²	220,00		
9	Peinture sous dalle et toutes sujétions de pose	m²	241,00		
	Sous Total Revêtement				
F	MENUISERIE ALU- METALLIQUE				
1	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,5X2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u	6,00		
2	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,5X2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière, dispositif de blocage et toutes sujétions de pose	u	1,00		
3	Fourniture et pose de Porte vas et viens doubles battants pleins avec oculus : 1,0mX2,1m y compris serrures, ferme porte à glissière, dispositif de blocage et toutes sujétions de pose	u	2,00		
4	Fourniture et pose des portes semi vitrée 0,9mx2,10m avec cadre en aluminium y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u	9,00		
5	Fourniture et pose des portes semi vitrée 1,5mx2,10m avec cadre en aluminium y compris serrures, ferme porte à glissière et toutes sujétions de pose	u	2,00		
6	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antivol et grille antimoustique : 0,6m X 1,7m	u	8,00		
7	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antivol et grille antimoustique : 1,0m X 1,7m	u	2,00		
8	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antivol et grille antimoustique : 1,5 X 1,7m	u	4,00		
9	Fourniture et pose de Fenêtre en châssis aluminium vitré avec naco plus Grille métallique de protection antivol et grille antimoustique : 1,2m X 1,7m	u	3,00		
10	Fourniture et pose d'impôtes pour aération dans les salles d'examens et toutes sujétions de pose	u	6,00		
11	Fourniture et pose de cloison aluminium semi - vitrée opaque et toutes sujétions de pose	m²	40,00		

12	Fourniture et pose de rideaux de séparation des boxes dans les salles d'examen et toutes sujétions de pose	m²	65,00		
13	Fourniture et pose de rideaux pour fenêtres et toutes sujétions de pose	m²	29,00		
14	Fourniture et pose de mobilier en alu : placard de rangement de dimensions L=1,2m l=0,45m H=2 m et toutes sujétions de pose	u	3,00		
15	Fourniture et pose de mobilier : (Banc : L=1,8m l=0,65m H=0,9m ; 4 places assises) dans la salle d'attente et toutes sujétions de pose	u	2,00		
16	Fourniture et pose de faux plafond minéralogique en carreaux de (0,60mx0,60m) posé sur ossature en profilé métallique et toutes sujétions de pose	m²	35,00		
	Sous Total Menuiserie alu- métallique				
G	PLOMBERIE - RESEAU OXYGENE/VIDE/AIR - SANITAIRE				
1	Fourniture et pose de tuyauterie évacuation et alimentation, y compris toutes sujétions	Fft	1,00		
2	Fourniture et pose de WC à l'anglaise à chasse basse	u	2,00		
3	Fourniture et pose de lavabo dans les sanitaires à l'arrière	u	2,00		
4	Fourniture et pose d'évier un bac en céramique (L=0,6m l=0,55m h=0,20m) y compris paillasse carrelée	u	5,00		
5	Fourniture et pose de lave-main en évier un bac en céramique (L=0,5m l=1,2m h=0,20m) y compris toute sujétions	u	3,00		
6	Fourniture et pose de vidoir hospitalier en porcelaine à chasse haute y compris toute sujétions	u	1,00		
	Sous Total Plomberie sanitaire				
H	ELECTRICITE				
0	Dispositions générales				
	• La proposition de fourniture entend la fourniture, la pose, le raccordement, la mise en service des équipements prévus installés ainsi que la mise en œuvre de tous les dispositifs de supportage, distribution, pose et raccordement, y compris toutes les sujétions afférentes aux travaux. • Les quantitatifs mentionnés dans le présent cadre de devis devront être vérifiés par le soumissionnaire				
1	Etudes d'exécutions, Elaboration du DOE	Fft	1,00		
2	Dépose des installations existantes	Fft	1,00		
3	Mise à la terre				
3.1	Prise de terre				
3.1.1	Piquet de terre Cuivre 2 m	U	3,00		
3.1.2	Conducteur Cuivre 25 mm²	ml	20,00		
3.1.3	Barrette de coupure	U	1,00		
3.1.4	Accessoires et toutes sujétions	Ens	1,00		
3.2	Liaisons équipotentielles	Ens	1,00		
4	Tableau Général du bâtiment des Urgences (TGBT-BU)	Ens	1,00		
5	Tableau électrique divisionnaire Zone réhabilitée (TD-ZR)	Ens	1,00		
6	Système d'alimentation sans interruption				

6.1	Onduleur tri-mono 10 KVA Online Double technologie avec batteries interne autonomie 40 minutes à 60% de charge	U	1,00		
6.2	Prise de courant 2P+T 16A encastrée à fond rouge avec détrompeur	U	9,00		
6.3	Câbleries	ens	1,00		
6.4	Coffret électrique ondulé	ens	1,00		
7	Canalisations et câbleries				
7.1	Ensemble fourreaux, canalisations, accessoires de raccordement et toutes sujétions	ens	1,00		
7.2	Câble U1000 RO2V 5x25 mm2	ml	50,00		
7.3	Câble VGV 3x4 mm2	ml	200,00		
7.4	Câble VGV 3x2,5 mm2	ml	1 680,00		
7.5	Câble VGV 3x1,5mm2	ml	1 280,00		
7.6	Câble RO2V 3x6 mm2	ml	15,00		
8	Appareillages et luminaires				
8.1	Prise de courant 2P+T 16A encastrée	U	35,00		
8.2	Dismatic 20A	U	2,00		
8.3	Interrupteur Simple allumage encastré	U	3,00		
8.4	Interrupteur Va-et-Vient encastré	U	10,00		
8.5	Interrupteur Double va-et-vient encastré	U	1,00		
8.6	Hublot LED étanche	U	4,00		
8.7	BAES	U	7,00		
8.8	Réglette + tube Led 1,20m	U	21,00		
8.9	Réglette + tube Led 1,20m étanche	U	7,00		
8.10	Lampe à grille 4x18W avec tube LED	U	4,00		
8.11	Fourniture et pose de Brasseurs d'air: Tension d'alimentation - 220 ~ 230 V Puissance - 50 W Intensité - 0,26 A Débit d'air - 10 000 m³/h Vitesse de rotation maxi - 340 min-1 Niveau sonore au sol à 4m - 55 dB(A) Dimensions - hauteur : 565 mm ; diamètre : 900 mm	U	24,00		
8.12	Fourniture et pose de réglette complète Ultra- violet de 1,20m étanche	U	2,00		
8.13	Fourniture et pose du dispositif de fixation de l'éclairage opératoire suivant un échantillon fourni et approuvé	U	1,00		
9	Extincteurs manuels				
9.1	Extincteur manuel CO2 5Kg	U	2,00		
9.2	Extincteur manuel à poudre ABC	U	4,00		
	Sous Total Electricité				
	Sous Total Climatisation Ventilation				
MONTANT TOTAL GENERAL FFCA HT					

LOT 2 : TRANSPORT DES FLUIDES MEDICAUX (OXYGENE-AIR)

- **BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

Réf	DESIGNATION	U	PRIX EN CHIFFRE	PRIX EN LETTRES
1	INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER			
1.1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel de chantier	Fft		
2	CIRCUITS FLUIDES MEDICAUX			
2.1	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 12	ml		
2.2	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 14	ml		
2.3	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 16	ml		
3	PRISES MURALES			
3.1	Prises murales d'oxygène	u		
3.2	Prises murales vide	u		
3.3	Prises murales d'air	u		
4	REGULATION			
4.1	Alarme de signalisation AT4	u		
4.2	Capteurs (O2,VIDE,AIR)	u		
5	VANNES			
5.1	Vannes de sectionnement (Diamètre 12)	u		
5.2	Vannes de sectionnement (Diamètre 14)	u		
5.3	Vannes de sectionnement (Diamètre 16)	u		
5.4	Vannes de sectionnement (Diamètre 22)	u		
6	DISPOSITIFS OXYGENO-ASPI			
6.1	Débitmètres (O2) NF	u		
6.2	Humidificateurs (O2) NF	u		
6.3	Flexible prise aire	u		
6.3	Chariots d'Aspiration mobiles y compris toutes sujétions de pose	u		
6.4	Chariot d'Aspiration portatifs y compris toutes sujétions de pose	u		

- CADRE DE DEVIS QUANTITATIF

Réf	DESIGNATION	U	Qtés	P.U.	Montant Total
1	INSTALLATION ET REPLI DE CHANTIER				
1.1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel de chantier	Fft	1,00		
	<i>Sous Total Installation de chantier</i>				
2	CIRCUITS FLUIDES MEDICAUX				
2.1	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 12	ml	160,00		
2.2	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 14	ml	150,00		
2.3	Installation complète de Tuyau cuivre diamètre 16	ml	150,00		
	<i>Sous Total Circuits fluides médicaux</i>				
3	PRISES MURALES				
3.1	Prises murales d'oxygène	u	12,00		
3.2	Prises murales vide	u	11,00		
3.3	Prises murales d'air	u	11,00		
	<i>Sous Total Prises murales</i>				
4	REGULATION				
4.1	Alarme de signalisation AT4	u	2,00		
4.2	Capteurs (O2,VIDE,AIR)	u	3,00		
	<i>Sous Total Régulation</i>				
5	VANNES				
5.1	Vannes de sectionnement (Diamètre 12)	u	5,00		
5.2	Vannes de sectionnement (Diamètre 14)	u	5,00		
5.3	Vannes de sectionnement (Diamètre 16)	u	5,00		
5.4	Vannes de sectionnement (Diamètre 22)	u	1,00		
	<i>Sous Total Vannes</i>				
6	DISPOSITIFS OXYGENO-ASPI				
6.1	Débitmètres (O2) NF	u	12,00		
6.2	Humidificateurs (O2) NF	u	11,00		
6.3	Flexible prise aire	u	6,00		
6.3	Chariots d'Aspiration mobiles y compris toutes sujétions de pose	u	4,00		
6.4	Chariot d'Aspiration portatifs y compris toutes sujétions de pose	u	4,00		
	<i>Sous Total Dispositif Oxygéo-Aspi</i>				
MONTANT TOTAL GENERAL F CFA HT					

LOT 3 : TRAVAUX DE CLIMATISATION

- BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES**

PROJET DE REHABILITATION DE L'UNITE D'URGENCES CHIRURGICALES CHU TOKOIN DE LOMÉ				
Réf	DESIGNATION	U	PRIX EN CHIFFRE	PRIX EN LETTRES
1	INSTALLATION DE CHANTIER			
1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel de chantier	Fft		
II	CLIMATISATION VENTILATION			
1	Climatiseur split système mural de 2CV, Type 53KHD18N de Marque Carrier ou similaire, y compris dismatic, liaisons frigorifiques, liaisons électriques, évacuation des eaux de condensat, socle de pose et grille de protection anti-vol (en fer tor de 14 mm) de l'unité extérieur et toute sujétion	u		
2	Climatiseur split système gainable de 3CV, Type 53QDM24N de marque Carrier , y compris dismatic, liaisons frigorifiques, liaisons électriques, évacuation des eaux de condensat, socle de pose et protection anti-vol de l'unité extérieur et toute sujétion	u		
3	Caisson diffuseur porte filtre tout inox à flux dirigé pour Salles d'opérations Type Windhop 3 Taille 2F de Marque France Air, Y compris filtres de très haute efficacité	ens		
4	Prise d'air extérieur y compris grille extérieure pare pluie en aluminium à ailettes inclinées Type GLA 800 x 300, porte filtre PFG et préfiltre SPG de Marque France Air ou similaire	ens		
5	Plénums de raccordement en staff isolé épaisseur 30mm (10mm de staff intérieur et extérieur + 10mm de polystirène)	ens		
6	Gaine de reprise en partie basse en staff non isolé jusqu'au caisson d'extraction	ens		
7	Grilles de reprise en aluminium à quadrillage fixe posée en partie basse type GAC88 500 x 300 de Marque France Air ou similaire	u		
8	Caisson de ventilation modulaire économique Type Modulys ECO 3500 - Débit 1500m3/h - 200Pa de Marque France Air ou similaire	u		
9	Grille de rejet, grille extérieure en aluminium à ailettes inclinées Type GLA 400 x 400 de Marque France Air ou similaire équipé de grillage antivolatile	u		

- CADRE DE DEVIS QUANTITATIF

PROJET DE REHABILITATION DE L'UNITE D'URGENTES CHIRURGICALES CHU TOKOIN DE LOMÉ					
Réf	DESIGNATION	U	Qtés	P.U.	Montant Total
1	INSTALLATION DE CHANTIER				
1	Installation de chantier comprenant amenée-repli du matériel de chantier	Fft	1,00		
	<i>Sous Total Installation de chantier</i>				
II	CLIMATISATION VENTILATION				
1	Climatiseur split système mural de 2CV, Type 53KHD18N de Marque Carrier ou similaire, y compris dismatic, liaisons frigorifiques, liaisons électriques, évacuation des eaux de condensat, socle de pose et grille de protection anti-vol (en fer tor de 14 mm) de l'unité extérieur et toute sujétion	u	1,00		
2	Climatiseur split système gainable de 3CV, Type 53QDM24N de marque Carrier , y compris dismatic, liaisons frigorifiques, liaisons électriques, évacuation des eaux de condensat, socle de pose et protection anti-vol de l'unité extérieur et toute sujétion	u	1,00		
3	Caisson diffuseur porte filtre tout inox à flux dirigé pour Salles d'opérations Type Windhop 3 Taille 2F de Marque France Air, Y compris filtres de très haute efficacité	ens	1,00		
4	Prise d'air extérieur y compris grille extérieure pare pluie en aluminium à ailettes inclinées Type GLA 800 x 300, porte filtre PFG et préfiltre SPG de Marque France Air ou similaire	ens	1,00		
5	Plénums de raccordement en staff isolé épaisseur 30mm (10mm de staff intérieur et extérieur + 10mm de polystyrène)	ens	1,00		
6	Gaine de reprise en partie basse en staff non isolé jusqu'au caisson d'extraction	ens	1,00		
7	Grilles de reprise en aluminium à quadrillage fixe posée en partie basse type GAC88 500 x 300 de Marque France Air ou similaire	u	2,00		
8	Caisson de ventilation modulaire économique Type Modulys ECO 3500 - Débit 1500m3/h - 200Pa de Marque France Air ou similaire	u	1,00		
9	Grille de rejet, grille extérieure en aluminium à ailettes inclinées Type GLA 400 x 400 de Marque France Air ou similaire équipé de grillage antivolatile	u	1,00		
	<i>Sous Total Climatisation Ventilation</i>				
MONTANT TOTAL GENERAL FFCA HT					

ANNEXE 2: FORMULAIRE DE SOUMISSION DE L'OFFRE

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, y compris le profil de la société et la déclaration du soumissionnaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que l'annexe 3 : Offre technique et financière. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire :	Click or tap here to enter text.	
RFQ reference:	Click or tap here to enter text.	Date: Click or tap to enter a date.

Profil de l'entreprise

Description	Détail
Nom légal du soumissionnaire ou de l'entité principale pour les JV	Click or tap here to enter text.
Adresse juridique, Ville, Pays	Click or tap here to enter text.
Website	Click or tap here to enter text.
Année d'enregistrement	Click or tap here to enter text.
Structure juridique	Choose an item.
Êtes-vous un vendeur enregistré UNGM ?	☐ Oui ☐ Non Si oui, Insérer le numéro de fournisseur UNGM
Certification d'assurance de la qualité (p. ex. ISO 9000 ou équivalent) (Si oui, fournir une copie du certificat valide) :	☐ Oui ☐ Non
Votre entreprise détient-elle une accréditation telle que la loi ISO 14001 ou l'ISO 14064 ou l'équivalent lié à l'environnement ? (Si oui, fournissez une copie du certificat valide) :	☐ Oui ☐ Non
Votre entreprise a-t-elle une déclaration écrite de sa politique environnementale ? (Si oui, fournissez une copie)	☐ Oui ☐ Non
Votre organisation fait-elle preuve d'un engagement important envers la durabilité par d'autres moyens, par exemple des documents de politique internes de l'entreprise sur l'autonomisation des femmes, les énergies renouvelables ou l'appartenance à des institutions commerciales qui font la	☐ Oui ☐ Non

promotion de ces questions (<i>Si oui, fournissez une copie</i>)				
Votre entreprise est-elle membre du Pacte mondial des Nations Unies	☐ Oui ☐ Non			
Informations bancaires	Nom de la banque: Click or tap here to enter text. Adresse de la banque: Click or tap here to enter text. IBAN: Click or tap here to enter text. SWIFT/BIC: Click or tap here to enter text. Devise du compte: Click or tap here to enter text. Numéro de compte bancaire : Click or tap here to enter text.			
Expérience pertinente antérieure : 3 contrats				
Nom des contrats précédents	Coordonnées du client et des références, y compris le courrier électronique	Valeur du contrat	Période d'activité	Types d'activités entreprises

Déclaration du soumissionnaire

Oui	Non	
☐	☐	Exigences et conditions générales : J'ai /Nous avons lu et bien compris la RFQ, y compris l'information et les données de la RFQ, l'annexe des exigences, les conditions générales du contrat et toutes les conditions spéciales du contrat. Je/nous confirmons que le soumissionnaire accepte d'être lié par eux.
☐	☐	Je/Nous confirmons que le soumissionnaire possède la capacité et les licences nécessaires pour satisfaire ou dépasser complètement les exigences et qu'il sera disponible pour délivrer durant la période pertinente du contrat.
☐	☐	Éthique: En soumettant cette offre, Je/nous garantissons que le soumissionnaire: n'a conclu aucun arrangement inapproprié, illégal, collusoire ou anticoncurrentiel avec un concurrent; n'a pas approché directement ou indirectement un représentant de l'acheteur (autre que le point de contact) pour faire du lobbying ou solliciter des renseignements concernant la RFQ ;n'a pas tenté d'influencer, ni de fournir une forme quelconque d'incitation personnelle, de récompense ou d'avantage à un représentant de l'acheteur.
☐	☐	Je/Nous confirmons qu'il s'engage à ne pas se risquer dans des pratiques interdites, ou toute autre pratique contraire à l'éthique, avec l'ONU ou toute autre partie, et de mener des affaires d'une manière qui évite tout risque financier, opérationnel, de réputation ou autre indu pour l'ONU et nous avons lu le Code de conduite des fournisseurs des Nations Unies: https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct et reconnaissons qu'il fournit les normes minimales attendues des fournisseurs de l'ONU.
☐	☐	Conflit d'intérêts : Je/Nous garantissons que le soumissionnaire n'a pas de conflit d'intérêts réel, potentiel ou perçu pour soumettre ce devis ou conclure un contrat pour exécuter les exigences. Lorsqu'un conflit d'intérêts survient au cours du processus de la RFQ, le soumissionnaire le signalera immédiatement au point de contact de l'organisation adjudicatrice.

Oui	Non	
☐	☐	Interdictions, sanctions: Je/Nous déclarons par les présentes que notre entreprise, ses filiales, filiales ou employés, y compris les membres de JV/Consortium ou les sous-traitants ou fournisseurs pour une partie quelconque du contrat n'est pas sous interdiction d'achat par l'Organisation des Nations Unies, y compris, mais sans s'y limiter, les interdictions découlant du Recueil des listes de sanctions du Conseil de sécurité des Nations Unies et n'ont pas été suspendus, radiés, sanctionnés ou autrement identifiés comme non admissibles par aucune Organisation des Nations Unies ou le Groupe de la Banque mondiale ou toute autre Organisation internationale.
☐	☐	Faillite : Je/Nous n'avons pas déclaré faillite, nous ne sommes pas impliqués dans des procédures de faillite ou de mise sous séquestre, et il n'y a pas de jugement ou d'action en justice en cours contre eux qui pourraient nuire à leurs opérations dans un avenir prévisible.
☐	☐	Période de validité de l'offre : Je/Nous confirmons que ce devis, y compris le prix, reste ouvert à l'acceptation de la validité de l'offre.
☐	☐	Je /Nous comprenons et reconnaissons que vous n'êtes pas tenu d'accepter toute offre que vous recevrez, et nous certifions que les marchandises offertes dans notre devis sont nouvelles et inutilisées.
☐	☐	En signant cette déclaration, le signataire ci-dessous représente, justifie et convient qu'il a été autorisé par l'Organisation à faire cette déclaration en son nom.

Signature: _____

Nom: Click or tap here to enter text.

Titre: Click or tap here to enter text.

Date: Click or tap to enter a date.

ANNEX 3 : OFFRE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE – TRAVAUX

Les soumissionnaires sont priés de remplir ce formulaire, de le signer et de le retourner dans le cadre de leur devis ainsi que du formulaire de soumission de l'annexe 2. Le soumissionnaire remplit ce formulaire conformément aux instructions indiquées. Aucune modification de son format n'est autorisée et aucune substitution n'est acceptée.

Nom du soumissionnaire :	Click or tap here to enter text.	
RFQ reference:	Click or tap here to enter text.	Date: Click or tap to enter a date.

Offre technique

Fournissez ce qui suit :

1. Une brève description de votre qualification et de votre capacité qui est pertinente pour la portée des travaux ;
2. Un bref énoncé de méthode et un plan de mise en œuvre ;
3. Composition de l'équipe et CV du personnel clé

Offre financière:

Description des Travaux	UOM	Qty	Prix unitaire	Prix total
Total				

Respect des exigences

	Vos réponses		
	Oui, nous nous conformerons	Non, nous ne pouvons pas nous conformer	Si vous ne pouvez pas vous conformer, pls. Indiquer une contre-offre
Durée de mise en œuvre	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Validité de l'offre	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Modalités de paiement	☐	☐	Click or tap here to enter text.
Autres exigences [pls. Spécifier]	☐	☐	Click or tap here to enter text.

Je, soussigné, certifie que je suis dûment autorisé à signer cette offre et à lier la société ci-dessous au cas où l'offre serait acceptée.	
Nom exact et adresse de l'entreprise Nom de l'entreprise Click or tap here to enter text. Adresse: Click or tap here to enter text. Click or tap here to enter text. Phone No.:Click or tap here to enter text. Adresse e-mail:Click or tap here to enter text.	Signature autorisée: Date:Click or tap here to enter text. Nom:Click or tap here to enter text. Titre fonctionnel du signataire : Click or tap here to enter text. Adresse e-mail: Click or tap here to enter text.

Annexe 4 : Formulaire de garantie de soumission

**(Ceci doit être finalisé sur le papier à en-tête officiel de la banque émettrice.
Excepté les espaces prévus à cet effet, aucune modification ne peut être apportée au présent modèle.)**

À : Le PNUD,

[Insérer les coordonnées indiquées dans la fiche technique]

CONSIDÉRANT [nom et adresse du prestataire] que (ci-après le « soumissionnaire ») a déposé une offre auprès du PNUD en date du Cliquer ici pour entrer la date pour la fourniture de biens et services au titre de [Insérer nom des biens et services] (ci-après l'« offre ») :

CONSIDÉRANT que vous avez stipulé que le soumissionnaire devait vous fournir une garantie bancaire émise par une banque reconnue au montant indiqué ci-après à titre de garantie au cas où le soumissionnaire :

- a) Ne signerait pas le contrat après que le PNUD le lui ait attribué ;
- b) Retirerait son offre après la date d'ouverture des offres ;
- c) Ne se conformerait pas à une modification des exigences décidée par le PNUD en application des instructions de l'appel d'offres ;
- d) Ne fournirait pas une garantie de bonne exécution, des assurances ou d'autres documents pouvant être exigés par le PNUD comme condition préalable pour l'entrée en vigueur du contrat.

ET CONSIDÉRANT que nous avons accepté de délivrer au soumissionnaire cette garantie bancaire :

Nous déclarons par la présente que nous nous portons garants et que nous sommes responsables envers vous, au nom du soumissionnaire, dans la limite de *[montant de la garantie] [en lettres et en chiffres]*, telle somme étant payable dans les devises et les proportions de devises dans lesquelles le prix offert est payable, et nous nous engageons à vous payer, à première demande écrite de votre part et sans objection ni discussion, toute somme dans la limite de *[montant de la garantie tel que susmentionné]* sans que vous n'ayez à prouver ou motiver votre demande de paiement pour la somme susmentionnée.

Cette garantie est valable jusqu'à 30 jours après la date finale de validité des offres.

SIGNATURE ET SCEAU DE LA BANQUE GARANTE

Signature : _____

Nom : _____

Fonction : _____

Date : _____

Nom de la banque : _____

Adresse : _____

[Apposer sceau avec sceau officiel de la banque]