Royaume du Maroc
Ministère de la Santé
et de la Protection Sociale
Groupement Sanitaire Territorial
Fès Meknès

المملكة المغربية
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
المجموعة الصحية الترابية فاس مكناس

APPEL D'OFFRES OUVERT INTERNATIONAL SUR OFFRES DES PRIX N° 06/2026/DAGI DU 19/11/2026
(SÉANCE PUBLIQUE)

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

OBJET :
FOURNITURE ET INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS BIOMÉDICAUX II

Groupement Sanitaire Territorial - Fès - Meknes
Fès - Meknes
المجموعة الصحية الترابية - فاس مكناس

Royaume du Maroc
Ministère de la Santé
et de la Protection Sociale
Groupement Sanitaire Territorial
Fès Meknès

المملكة المغربية
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
المجموعة الصحية الترابية فاس مكناس

EXERCICE BUDGETAIRE 2026 **MARCHÉ N° ..... /2026**

Marché passé par appel d'offres ouvert International sur offres des prix n° 06/2026/DAGI du 19/11/2026

Marché passé en application de l'article 10, paragraphe I alinéa 1 de l'article 19, b) du paragraphe 3 de l'article 19, paragraphe 1 de l'article 20 et du paragraphe 3-b de l'article 20 du décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics.

ENTRE :

Le groupement sanitaire territorial Fès – Meknès représenté par le Directeur général, en tant que Maitre d'Ouvrage ;
Et
Monsieur : .....
Agissant au nom et pour le compte de : .....
Au capital de : .....
Faisant élection de domicile à : .....
Siège social.....
Inscrit au registre de commerce de : ..... Sous le numéro .....
Affilié à la C.N.S.S. N° ..... Taxe professionnelle N° .....
Titulaire d'un compte bancaire n°

Auprès : .....

IL A ÉTÉ ARRÊTÉ ET CONVENU CE QUI SUIT

Groupement Sanitaire Territorial - Fès - Meknes
Fès - Meknes

I– CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES

ARTICLE 01 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet : **Fourniture et installation des équipements biomédicaux II**

ARTICLE 02 : CONSISTANCE DES MATÉRIELS

Les matériels à livrer au titre du présent marché font l'objet de **22 lots**, consistant ce qui suit :

N° DES LOTS	DESIGNATIONS DES LOTS
1	LASER SEBO-SELECTIF 1726 nm
2	LASER ND : YAG DOUBLE FREQUENCE
3	DISPOSITIF DE BIOSTIMULATION CAPILLAIRE MULTIFONCTION
4	TABLE CHAUFFANTE AVEC MODULE DE REANIMATION
5	CENTRALE DE SURVEILLANCE AVEC MONITEURS MULTIPARAMETRIQUES
6	VENTOUSE OBSTETRICALE
7	ASPIRATEUR CHIRURGICALE HAUT GAMME
8	PLATEFORME DE PESEE
9	APPAREIL DE COMPRESSION PNEUMATIQUE INTERMITTENTE
10	DEBIMETRE URINAIRE AUTOMATISE
11	BLADDER SCAN
12	LAMPE DE WOOD
13	MATERIEL DE REEDUCATION
14	APPAREIL D'ABERROMETRIE OCULAIRE
15	TONOMETRE A APPLANATION PORTABLE
16	APPAREIL COMBINE ELECTROTHERAPIE ET ULTRASON
17	APPAREIL INFRAROUGE
18	APPREIL DE RADIOFREQUENCE PULSEE NON INVASIVE
19	APPAREIL POUR L'EVALUATION DE L'EQUILIBRE ET DE LA POSTURE
20	APPAREIL DE PRESSOTHERAPIE A 6 CHAMBRES
21	SYSTEME ANTI GRAVITAIRE DE LA MARCHE
22	TAPIS D'ANALYSE DE LA MARCHE

Les consistances des matériels figurent aux bordereaux des prix – détails estimatifs et dans la partie technique du CPS.

ARTICLE 03 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

1) Les documents constitutifs du marché comprennent :
- **a)** L'acte d'engagement,
- **b)** Le cahier des prescriptions spéciales (CPS),
- **c)** Le bordereau des prix - détail estimatif,
- **d)** Le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux (CCAG-T).

2) En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre ou ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE 04 : TEXTES APPLICABLES

Le titulaire du marché est soumis aux dispositions notamment des textes suivants :

A/- Textes généraux :

- Le décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics ;
- La loi n°08-22 relative à la création des Groupements Sanitaires Territoriaux ;
- Le décret n° 2.23.1054 du 24 Mars 2025 portant application de certaines dispositions de la loi n°08-22 relative à la création des Groupements Sanitaires Territoriaux ;
- La loi n°112.13 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics ;

- Le décret royal n°330.66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Le dahir N°1.03.195 du 16 Ramadan 1424 (11 Décembre 2003) portant promulgation de la loi N°69-00 relative au Contrôle Financier de l'État sur les entreprises publiques et autres organismes ;
- Le décret N°2.14.394 du 06 Chaabane 1437 (13 mai 2016) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux ;
- Le décret n°2.16.344 du 22/07/2016 fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
- L'arrêté du ministre délégué auprès de la ministre de l'économie et des finances, chargé du budget n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics.
- La loi n° 84-12 relative aux dispositifs médicaux

Ainsi que tous les textes règlementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

ARTICLE 05 : VALIDITÉ ET DÉLAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

VALIDITE DU MARCHE : le présent marché ne sera valable et définitif qu'après son approbation par le directeur général du groupement sanitaire territorial Fès – Meknès et son visa par le Contrôleur d'État lorsque ledit visa est requis. L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution des prestations objet dudit marché.

DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION : l'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante (60) jours à compter de la date d'ouverture des plis. Dans le cas où le délai de validité des offres est prorogé, le délai d'approbation visé est majoré d'autant de jours acceptés par l'attributaire du marché.

ARTICLE 06 : PIÈCES MISES À LA DISPOSITION DU TITULAIRE

Le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire par ordre de service, contre décharge, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces mentionnées comme pièces constitutives du marché, et ce dans un délai maximum de cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de notification de l'approbation du marché.

Le titulaire est tenu de faire connaître au maître d'ouvrage ses observations éventuelles sur les documents qui ont été mis à sa disposition et ce dans les conditions et modalités prévues par l'article 13 du CCAG-T.

ARTICLE 07 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février2015), étant précisé que :

1- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins de l'ordonnateur.
2- Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité.
3- Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13.
4- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur du groupement sanitaire territorial Fès – Meknès, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
5- Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

ARTICLE 08 : NATURE ET MODALITES DE DEFINITION DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

ARTICLE 09 : CARACTERE DES PRIX

Conformément à l'article 15 du décret précité, le prix du marché comprend le bénéfice et tous droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et, de manière générale, toutes les dépenses induites par la prestation objet du marché jusqu'à l'exécution de celle-ci.

Le prix du marché est ferme. Si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

ARTICLE 10 : GARANTIES PECUNIAIRES – RETENUE DE GARANTIE – DÉLAI DE GARANTIE

1) Caution provisoire

Les montants des cautions provisoires sont fixés conformément à l'avis d'appel d'offres.

- Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18, paragraphe 1 du CCAGT et l'article 24 paragraphe 2 du décret n° 2-22-431 ;
- Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAGT.

NB : conformément à l'article 15 de l'arrêté du ministre délégué auprès de la ministre de l'économie et des finances, chargé du budget n°1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics, la constitution et la restitution des garanties pécuniaires s'effectuent par voie électronique selon les conditions du portail des marchés.

2) Cautionnement définitif

Le montant du cautionnement définitif est fixé à la somme de 03 % pour chaque lot arrondi au dirham supérieur. Ils doivent être constitués séparément (chaque lot doit contenir son propre cautionnement définitif).

- Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de titulaire du marché jusqu'à la réception définitive des matériels.
- Si le fournisseur ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché, les dispositions de l'article 18 du CCAG-Travaux seront appliqués ;
- Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 18, paragraphe 2 du CCAG-Travaux ;
- Le cautionnement définitif sera restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG Travaux, ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des matériels, et ce, conformément aux dispositions de l'article 19, paragraphe 2 du CCAG-Travaux ;
- Le cautionnement définitif est constitué dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

3) La retenue de garantie

- ❖ Une retenue de garantie égale à dix pour cent (10%) sera prélevée sur le montant de chaque acompte à titre de garantie. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.
- ❖ La retenue de garantie est remplacée, à la demande du fournisseur, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 64 du CCAG-Travaux.
- ❖ La retenue de garantie est restituée au fournisseur ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des matériels.

4) Délai de garantie

❖ Conformément à l'article 75 du CCAG-Travaux, le délai de la garantie est fixé comme suit :

N° lot	Durée de la garantie (À compter de la date du procès-verbal de la réception provisoire des matériels)
08-09-10-11-12-13	12 mois
01-02-03-04-05-06-07-14-15-16-17-18-19-20-21-22	24 mois

❖ Les jours d'arrêts durant la période de garantie due à une panne seront rajoutés à la durée de garantie.

- ❖ Le titulaire garantit que tout le matériel livré en exécution du marché est neuf, de fabrication récente et n'a jamais été utilisé. Il garantit en outre que le matériel n'a aucune défectuosité due à un vice de fabrication, à une malfaçon, à un défaut mécanique ou à une mauvaise qualité des matériaux utilisés et qu'il répond aux spécifications et aux normes de qualité de rendement et de performance prescrites par le marché.
- ❖ La garantie consentie s'applique à toute défectuosité ou déficience qui se révèle pendant l'utilisation normale du matériel livré, dans les conditions et l'environnement prévalant lors de son exploitation et qui n'est pas imputable à une fausse manœuvre, à une faute de conduite ou à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.
- ❖ Au titre de cette garantie, le titulaire s'engage durant la période de garantie à :
  - **a)** Maintenir gratuitement en bon état de fonctionnement le matériel livré ;
  - **b)** Réaliser deux (02) interventions de maintenance préventive durant la période de garantie pour tous les lots sauf les lots : **08-09-10-11-12-13**, y compris le remplacement planifié du kit de maintenance pendant le délai de garantie ;
  - **c)** Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaire pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues au marché et procéder aux essais de contrôle y afférents.
  - **d)** Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu, défectueux, lorsque sa remise en état ou réparation n'est pas possible.
  - **e)** Si le titulaire estime que la réparation ne peut être effectuée que dans ses locaux, il doit mettre en place un équipement similaire pendant la période d'arrêt.
- ❖ La garantie technique est totale. Elle couvre tous les frais nécessaires à la réparation et au remplacement des pièces de rechange ou du matériel défectueux. Elle englobe en outre les frais de main d'œuvre et de déplacement du personnel d'entretien ainsi que le frais de démontage/remontage, emballage et transport du matériel, nécessités pour leur remise en état, qu'il soit procédé à ces opérations sur le lieu d'utilisation du matériel ou que le titulaire ait obtenu qu'il soit renvoyé dans ses locaux.

ARTICLE 11 : LIEU ET DÉLAI DE LIVRAISON

1) Lieu de livraison

La livraison des matériels objets du présent marché sera effectuée au service matériel et mobilier relevant de la Division des approvisionnements généraux et de la mobilité du.groupement sanitaire territorial Fès – Meknès.

2) Délai de livraison

Le fournisseur devra livrer les matériels désignés en objet dans un délai de **trois (03) mois pour tous les lots.**
Le délai de livraison court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des matériels.

ARTICLE 12 : SOUS – TRAITANCE

Les dispositions de l'article 151 du décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics seront appliquées.
La sous–traitance ne peut ni dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché toutes taxes comprises.
Les sous–traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents telles que prévues à l'article 27 du décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics. Lorsque le titulaire envisage de recourir à la sous– traitance, il est tenu de faire appel à des prestataires installés au Maroc, notamment les très petites, petites et moyennes entreprises y compris les jeunes entreprises innovantes, les coopératives, les unions de coopératives et les auto– entrepreneurs.
Sous réserve des dispositions du troisième alinéa du présent article, le titulaire choisit librement ses sous–traitants. Toutefois, il est tenu de notifier au maître d'ouvrage une copie certifiée conforme à l'original du contrat de sous–traitance qui précise, notamment, la nature des prestations sous–traitées, l'identité, la raison sociale ou la dénomination et l'adresse du ou des sous–traitants auxquels il a confié l'exécution d'une partie des prestations objet du marché.
Lorsque le maître d'ouvrage réalise que les sous– traitants ne remplissent pas les conditions prévues à l'article 27 du décret précité, il peut, dans un délai de quinze jours à compter de la date de réception du contrat de sous–traitance, exercer un droit de récusation, par lettre motivée transmise par voie recommandée avec accusé de réception.
Le titulaire du marché est tenu de présenter au maître d'ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous–traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous–traitées. Le maître d'ouvrage

ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous–traitants. Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché à l'égard du maître d'ouvrage, des salariés et des tiers.

ARTICLE 13 : ASSURANCES

Avant tout commencement des exécutions, le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, les attestations des polices d'assurances qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché conformément aux dispositions de l'article 25 du CCAGT notamment celles se rapportant :

- Aux véhicules Automobiles
- Aux accidents de travail
- À la responsabilité civile à l'égard des tiers

L'assurance de ces risques doit être souscrite et gérée par une entreprise d'assurances agrée par le Ministère de l'Économie et des Finances pour pratiquer l'assurance desdits risques.
Le titulaire est tenu de renouveler les assurances de manière à ce que la période d'exécution soit constamment couverte par les assurances prévues par le marché et il doit présenter au maître d'ouvrage, la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

ARTICLE 14 : PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE, COMMERCIALE OU INTELLECTUELLE

Le titulaire garantit formellement le maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tiers concernant les brevets d'invention relatifs aux procédés et moyens utilisés, marques de fabrique, de commerce et de service.
Il appartient au titulaire le cas échéant, d'obtenir les cessions, licence d'exploitation ou autorisation nécessaires et de supporter la charge des frais et redevances y afférentes.

ARTICLE 15 : MODALITÉS ET CONDITIONS DE LIVRAISON

1) Livraison

Le titulaire devra livrer les matériels objets du présent marché dans les lieux indiqués à l'article N°**11.1** ci-dessus.
Les livraisons doivent être effectuées durant les jours ouvrables et pendant l'horaire d'ouverture des bureaux de l'administration. Aucune livraison ne sera acceptée un samedi, un dimanche, un jour férié ou chômé ou en dehors des heures de travail.
Chaque livraison devra être accompagnée d'un état dressé par le titulaire (bon de livraison) indiquant notamment :

- La date de livraison.
- La référence au marché.
- N° du lot.
- L'identification du titulaire.
- L'identification du matériels livrés (désignations du n° des poste, numéro de lot de fabrication, marque, modèle, numéro de série, caractéristiques des matériels, quantité livrée…).
- La répartition des matériels par colis.

Chaque colis doit porter de façon apparente un numéro d'ordre tel qu'il figure sur le bon de livraison et renfermer la liste de colisage donnant l'inventaire de son contenu. La livraison du matériel est constatée par la signature par l'agent réceptionnaire d'un double du bon de livraison.
- les matériels seront livrés dans un emballage adéquat, garantissant une protection suffisante contre les avaries et dommages pouvant survenir pendant le transport vers le lieu de livraison et en cours des opérations de manutention sur l'aire de stockage. Les emballages doivent porter à un endroit visible la marque du titulaire et les références d'identification du matériel. Les frais d'emballage et d'expédition sont à la charge du titulaire. Tous les frais qui résultent de la détérioration du matériel imputable à un défaut d'emballage, aux conditions de transport, de déchargement ou de livraison sont également à la charge du titulaire.
- Le déchargement des colis à la livraison sera fait par les moyens et aux frais du titulaire. Les dimensions et le poids des colis tiendront compte des moyens de manutention disponibles.
- les matériels livrés demeurent sous la responsabilité du dépositaire pendant le temps qui s'écoule entre leur dépôt et leur réception.

2) Opérations de vérification

Les matériels livrés, sont soumis à des vérifications quantitatives et qualitatives destinées à constater qu'ils répondent aux stipulations prévues au présent marché.

- Les opérations de vérification quantitative ont pour objet de contrôler la conformité entre la quantité livrée et la quantité indiquée sur le bordereau des prix détail estimatif, sous réserve des livraisons partielles.

- Toutes les conséquences liées à l'utilisation des matériels dont la qualité aura été reconnue non conforme du fait du fournisseur relèvent de la seule responsabilité de celui-ci.
- Les opérations de vérification se dérouleront sur le lieu même de livraison dans un délai raisonnable. Elles seront effectuées, en présence du représentant du titulaire, par une commission technique de réception désignée à cet effet par le maître d'ouvrage. L'absence du représentant du titulaire, dûment avisé, ne fait pas obstacle à la validité des opérations de vérification.
- Lorsque les contrôles et vérification laissent apparaître des différences entre les matériels proposés dans le marché et ceux effectivement livrés ou si les essais effectués dans les conditions réelles d'utilisation ne donnent pas entière satisfaction, la livraison est refusée et le titulaire et saisi immédiatement, par écrit, pour procéder au remplacement des matériels refusés. Les matériels dont l'acceptation a été refusée seront marqués d'un signe spécial par le maître d'ouvrage.
- Le titulaire doit prendre toutes les dispositions jugées utiles pour l'enlèvement rapide et sous sa responsabilité des matériels refusés. Les frais de manutention et de transport des matériels refusés sont à sa charge. Le retard engendré par le remplacement ou la correction des matériels jugés non conformes par le maître d'ouvrage sera imputable au titulaire, le refus de réception ne justifie pas par lui-même l'octroi d'une prolongation du délai contractuel ou d'un sursis de livraison.
- Après remplacement des matériels non conformes, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.
- Les constatations faites par le maître d'ouvrage au cours des opérations de vérification sont consignées dans un procès-verbal mentionnant s'il y a lieu les réserves du représentant du titulaire.

ARTICLE 16 : MODALITÉS DE REGLEMENT

Le paiement des sommes dues au titulaire au titre du présent marché sera effectué au fur et à mesure des livraisons, selon les règles de la comptabilité publique dans les conditions ci-après :

- Après chaque livraison et une fois la réception des matériels prononcés, le titulaire remet au maître d'ouvrage une facture établie en deux exemplaires décrivant les matériels livrés et indiquant les quantités livrées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.
- Après vérification et liquidation de la facture sur la base des pièces justificatives, le maître d'ouvrage établit le décompte y afférent et procède avec une promptitude raisonnable aux formalités nécessaires au payement de la somme due au titulaire.
- Le montant à payer est calculé par application des prix unitaires du bordereau des prix détail estimatif aux quantités effectivement réceptionnées, en tenant compte le cas échéant de l'application des pénalités de retard et de la répercussion de la variation du taux de la T.V.A.
- Les factures doivent être arrêtées en toutes lettres et certifiées exactes par le maître d'ouvrage ; elles doivent en plus être signées et approuvées par le titulaire qui doit en outre rappeler l'intitulé de son compte courant postal, bancaire ou du Trésor.
- Le règlement sera fait par ordre de virement. L'ordre de virement émis ne peut être payé qu'après visa de Trésorier payeur ou le fondé du pouvoir du groupement sanitaire territorial Fès – Meknès qui est le comptable assignataire chargé des paiements.
- Le groupement sanitaire territorial Fès – Meknès se libérera des sommes dues par lui au titulaire en faisant donner crédit au compte courant postal, bancaire ou du trésor ouvert au nom du titulaire du marché.

ARTICLE 17 : RÉCEPTION PROVISOIRE ET DÉFINITIVE

1) <u>Réception provisoire :</u>

Il sera fait application des dispositions de l'article 73 du CCAG-Travaux.

Les matériels ne sont réceptionnés qu'après avoir subi les contrôles de conformité avec l'ensemble des obligations du marché et, en particulier, avec les spécifications techniques et à la documentation technique présentée.

La réception provisoire entraîne le transfert de la propriété et des risques au profit du maître d'ouvrage et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle conformément aux stipulations de l'article 75 du CCAG-Travaux.

Le fournisseur avise, par écrit, le maître d'ouvrage de l'achèvement de la livraison des matériels.

Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder aux opérations préalables à la réception provisoire, en précisant la date prévue pour ces opérations, qui doit se situer dans un délai maximum de dix (10) jours à compter de la réception de l'avis mentionné ci-dessus. Il convoque à cet effet le fournisseur.

2) <u>Réception définitive :</u>

Il sera fait application des dispositions de l'article 76 du CCAG-Travaux.

Le fournisseur demande par écrit, vingt (20) jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie prévu au présent cahier

des prescriptions spéciales, au maître d'ouvrage de procéder à la réception définitive des matériels.
Le maître d'ouvrage désigne la ou les personnes pour procéder à la réception définitive au plus tard dans les dix (10) jours qui suivent l'expiration du délai de garantie. Il convoque à cet effet le fournisseur.
La réception définitive du matériel sera prononcée après installation et mise en marche du matériel reconnu et le transfert des compétences au personnel technique et des utilisateurs et l'expiration du délai de garantie à condition que le matériel livré n'ait fait l'objet d'aucune réserve à ce sujet ou que les réserves formulées ont été levées.
La réception définitive des matériels donne lieu à l'élaboration d'un procès-verbal signé par la ou les personnes désignées par le maître d'ouvrage, par le fournisseur et le cas échéant par le maître d'œuvre. Une copie dudit procès-verbal est remise au fournisseur.
Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

ARTICLE 18 : PÉNALITÉS POUR RETARD

Il sera fait application des dispositions de l'article 65 du CCAG-Travaux.
En cas de retard dans les livraisons du matériel objet du présent marché, il sera appliqué au fournisseur une pénalité par jour calendaire de retard de **1 ‰ (un pour mille)** du montant du marché.
Les pénalités sont encourues du simple fait de la constatation du retard par le maître d'ouvrage qui, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduit d'office le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont le fournisseur est redevable. L'application de ces pénalités ne libère en rien le fournisseur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrites au titre du marché.
Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à **huit pour cent (8%)** du montant initial du marché. Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché.

ARTICLE 19 : FORCE MAJEURE

Les articles 268 et 269 du Dahir du 9 Ramadan 1331 (12 Août 1913) formant code des obligations et des contrats et les dispositions de l'article 47 du CCAGT sont applicables au présent marché.

ARTICLE 20 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

Le fournisseur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.
Le fournisseur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.
Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

ARTICLE 21 : REGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET LITIGES

Il sera fait application des dispositions du chapitre IX du CCAG-T.

ARTICLE 22 : DROIT D'ENREGISTREMENT

Les droits d'enregistrement de l'original du marché sont à la charge du titulaire qui s'acquittera de ces droits tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 23 : NOTIFICATIONS ET COMMUNICATION

Les notifications et communications entre les parties qui se rapportent à l'exécution du présent marché sont valablement faites aux adresses indiquées ci-dessous.
Elles sont soit adressées par lettre recommandée avec accusé de réception, soit remises directement contre récépissé ou émargement donné par le destinataire.

Adresse du maître d'ouvrage :

- Groupement sanitaire territorial Fès – Meknès
- La Direction générale du GST Fès - Meknès (ex. Direction générale du CHU Hassan II), sise à Route Sidi Hrazem « Fès »
- 06.41.99.14.62 / 06.63.17.66.93
- **IF** : 73344518 / **ICE** : 004058213000031

-Domiciliation du titulaire :

.....

.....

-Siege Sociale du titulaire :

.....

.....

En cas de changement de domicile, le fournisseur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de quinze (15) jours suivant ce changement.

ARTICLE 24 : RÉSILIATION DU MARCHÉ

Elle est prise par une décision de l'autorité compétente dûment motivée, dont une copie est notifiée au fournisseur.
La décision de résiliation est consignée dans le registre du marché.
Pour les conditions et modalités de résiliation, il sera fait application des dispositions prévues par le CCAG-T.

ARTICLE 25 : QUALITÉ DES MATÉRIELS

Tous les matériels livrés doivent être conformes aux spécifications techniques exigées au C.P.S.

ARTICLE 26 : DOCUMENTS À FOURNIR AVEC LE MATÉRIEL

Le fournisseur s'engage à fournir, par équipement :

- 1 Manuel d'utilisation en langue française format papier et format électronique ;
- 1 Manuel technique en langue française format papier et format électronique ;

ARTICLE 27 : TRANSFERT DES COMPÉTENCES

Transfert des compétences au profit des utilisateurs :

Pour les autres lots :

Le titulaire du marché s'engage à effectuer à sa charge un transfert des compétences au profit du personnel médical et paramédical dans les services d'affectation du matériel.
Le transfert des compétences doit être assurée par la ou les personnes ayant une qualification technique élevée pour permettre à l'utilisateur la manipulation correcte du matériel.
L'organisation des transferts des compétences des utilisateurs et le choix des dates et lieux se fait en coordination avec les services utilisateurs concernés.
À la fin de la séance du transfert des compétences un rapport avec liste de présence est établi et signé par l'agent chargé dudit transfert et transmis à la la direction de l'ingénierie et de la maintenance.

Transfert des compétences technique :

Le transfert de compétences à la gestion technique et aux spécificités de l'équipement sera dispensé par le titulaire au profit du personnel biomédical durant la période de garantie. Ce transfert des compétences comprendra la prise en charge complète des frais de restauration des participants, les frais de déplacement et d'hébergement le cas échéant ainsi que la fourniture du support de cours nécessaire au bon déroulement du transfert des compétences.
L'organisation des transferts des compétences techniques et le choix des dates et lieux se fait en coordination avec la direction de l'ingénierie et de la maintenance.

ARTICLE 28 : SERVICE APRÈS VENTE

Il est nécessaire que l'administration puisse, si elle en exprime le désir, s'assurer du concours technique du fournisseur une fois passés les délais de garantie, de façon à maintenir les matériels en parfaite condition d'emploi.
À cette fin, le fournisseur aura l'obligation de prévoir et d'organiser un service après-vente qui comprendra, outre la vente des pièces de rechange pendant 10 ans, avec la disponibilité d'un personnel technique qualifié pour le dépannage ou l'entretien spécialisé.
Le titulaire s'engage à garantir l'évolution et la mise à jour des logiciels du matériel fourni, notamment en assurant la compatibilité des futures versions de logiciels avec la configuration matérielle livrée.

II - CLAUSES TECHNIQUES

ARTICLE 29 : CONDITIONNEMENT – ÉTIQUETAGE ET EMBALLAGE

29.1 CONDITIONNEMENT :

Le concurrent est tenu de se conformer aux conditionnements indiqués pour chaque n° de poste au bordereau des quantités. Toutefois, tout autre conditionnement et emballage externe jugés avantageux pour des raisons de gestion seront acceptés sans dépasser la quantité totale demandée.

Chaque unité de conditionnement doit comporter les mentions suivantes :

- Le nom exact du matériel,
- Le nom, l'adresse et la raison sociale du fabricant ou de l'importateur,
- Le N° du lot de fabrication.

29.2 ETIQUETAGE :

Tout emballage externe et interne doit permettre une identification facile du matériel et porter les indications suivantes :

- Le nom exact du matériel.
- Le nom, l'adresse et la raison sociale du fabricant ou de l'importateur ;
- La présentation au lieu de quantité
- Le N° du lot de fabrication ;
- Le cas échéant, la référence et le numéro de série ;
- La date de fabrication

29.3 EMBALLAGE :

Les matériels doivent être emballés dans des conteneurs internes et externes adaptés à une manutention rude pendant le transport et à un stockage dans les conditions climatiques connues au Maroc.

Les colis (palettes, cartons, ballots, toile de jute…) doivent empêcher toute altération éventuelle (humidité, chaleur,)

Les conteneurs doivent être fermés de telle façon que toute tentative d'ouverture pendant le transport (ou transit) soit aisément discernable.

Le fournisseur est responsable de toute perte, dommage ou dépenses dues à des conditionnements insuffisants et inadaptés.

ARTICLE 30 : DESCRIPTIF TECHNIQUE

Le titulaire du marché doit fournir un matériel dont les caractéristiques sont équivalentes, et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées par le maitre d'ouvrage :

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
01	**LASER SEBO-SELECTIF 1726 NM :** Laser thérapeutique contre l'acné. Permet grâce à une longueur d'onde de 1726 nm : - Prise en charge de l'acné inflammatoire : traitement efficace des formes légères, modérées et sévères de l'acné vulgaire. - Action ciblée sur les glandes sébacées : réduction sélective de l'activité des glandes responsables de l'excès de sébum. - Diminution durable du sébum : contrôle prolongé de la sécrétion sébacée grâce à une action photo thermique ciblée. - Prévention des récidives : limitation de l'apparition de nouvelles lésions et amélioration globale de la qualité de la peau. - Alternative aux traitements médicamenteux systémiques : solution non invasive permettant d'éviter ou de réduire le recours à l'isotrétinoïne et aux antibiotiques prolongés. - Traitement de plusieurs zones corporelles : convient au visage, au dos, au thorax et à d'autres régions touchées par l'acné. **SPECIFICATIONS TECHNIQUES MINIMALES REQUISES :** - Type de laser : Diode Laser, longueur d'onde 1726 nm, qui permet une haute sélectivité pour le sébum. - Faisceau de visée : Laser vert de guidage, Classe 3R. - Mode de fonctionnement : Pulsé. - Transmission : Laser à Fibre optique. Avec profil à intensité uniforme. - Profondeur de traitement : Création d'un gradient thermique ciblant les glandes sébacées dans le derme. - Contrôle thermique : Caméra infrarouge intégrée mesurant la température cutanée en temps réel. - Sécurité : Gestion automatisée de la température maximale tolérée de l'épiderme via électronique embarquée. - Refroidissement : Air froid forcé intégré, sans contact direct, protégeant l'épiderme tout en maintenant l'efficacité en profondeur - L'appareil doit disposer :

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	• D'une seule Pièce à main intégrant le système optique, la caméra thermique de contrôle et le dispositif de refroidissement. • D'un Bras articulé réglable permettant un positionnement précis et une manipulation aisée. • D'une Interface de commande dotée d'un écran tactile rotatif affichant en temps réel la puissance délivrée et la température cutanée. • D'une Pédale de commande ergonomique et robuste, avec compartiment de rangement intégré. D'un Système mobile sur roulettes multidirectionnelles (360°) équipé d'un mécanisme de verrouillage pour assurer stabilité et facilité de déplacement. **LIVRE AVEC** : • Embouts consommables à usage unique garantissant l'hygiène et le confort du patient. • Un onduleur de capacité adaptée à l'équipement proposé, • Tous accessoires, raccordements et câbles nécessaires au fonctionnement optimal du LASER.
02	**<u>LASER ND: YAG DOUBLE FREQUENCE</u>** Laser vasculaire et pigmentaire polyvalent KTP, ND:YAG destiné à la dermatologie : - Traitement des lésions vasculaires : rosacée, érythrose, télangiectasies, angiomes plans, angiomes stellaires, angiomes rubis, hémangiomes, veines réticulaires et cernes vasculaires. - Traitement des lésions pigmentaires bénignes : lentigines, dyschromies, éphélides, hyperpigmentations post-inflammatoires (HPPI) et poïkilodermies. - Photorajeunissement cutané et amélioration globale de la qualité de la peau. **SPECIFICATIONS TECHNIQUES MINIMALES REQUISES :** - Laser vasculaire et pigmentaire à double longueur d'onde : 532 nm et 1064 nm. - Modes d'émission comprenant : o Mode à impulsion longue pour les traitements vasculaires ; o Mode à impulsion courte pour les indications nécessitant des durées d'impulsion réduites ; - Taille de spot variable : de 2,5 à 10 mm minimum. - Système de refroidissement épidermique intégré par contact, avec niveaux de réglage ajustables pour assurer la protection cutanée et le confort du patient

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Fonctionnement sans consommables dédiés à la génération du rayonnement laser. - Énergie élevée adaptée au traitement des lésions vasculaires et pigmentaires. - Durées d'impulsion réglables selon le mode de traitement. - Fréquences de tir adaptées aux différentes indications cliniques. - Pièce à main unique permettant l'utilisation des longueurs d'onde 532 nm et 1064 nm. **LIVRE AVEC :** - Lunettes de protection laser adaptées au praticien et au patient. Tous accessoires, raccordements et câbles nécessaires au fonctionnement optimal du LASER.
03	**DISPOSITIF DE BIOSTIMULATION CAPILLAIRE MULTIFONCTION :** Dispositif médical de biostimulation capillaire par photobiomodulation et stimulation électromécanique du cuir : · Photobiomodulation par LED ; · Stimulation électrique de faible intensité ; · Stimulation mécanique ou vibratoire du cuir chevelu ; · Protocoles thérapeutiques préprogrammés et personnalisables ; L'ensemble de ces fonctions devra pouvoir être utilisé simultanément ou indépendamment. **SPECIFICATIONS TECHNIQUES MINIMALES REQUISES** : · Unité de contrôle à écran tactile couleur. · Interface utilisateur facile et intuitive. · Mémoire interne permettant l'enregistrement des protocoles. · Affichage en temps réel des paramètres de traitement. · Pièce à main ergonomique multifonctions. Thérapie lumineuse par LED : · LED bleue : longueur d'onde comprise entre 415 et 490 nm. · LED rouge : longueur d'onde comprise entre 620 et 680 nm. Fonction de stimulation électrique : · Programmes thérapeutiques préétablis. · Tension de sortie : 80 Vpp sous charge de 1 kΩ. · Temps d'activation : 300 µs. · Réglage de l'intensité et de la fréquence. · Fréquence de fonctionnement : jusqu'à 2 Hz.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Fonction de stimulation mécanique par tapotement : · Fonctionnement continu ou pulsé. · Réglage de l'intensité et de la fréquence. · Fréquence d'impulsion : jusqu'à 6 Hz. LIVRE AVEC : · Un lot initial de cent (100) embouts (tips). · Un lot initial de (100) solutions biostimulants compatibles avec l'équipement et recommandées par le fabricant. · Malette de transport et de rangement adaptée à l'ensemble des composants de l'appareil. · Tous les accessoires nécessaires au fonctionnement complet de l'appareil. **N.B :** Le titulaire devra fournir un onduleur de capacité adaptée à l'équipement proposé, conformément aux recommandations du fabricant, afin d'assurer sa protection contre les perturbations du réseau électrique et de permettre un arrêt sécurisé en cas de coupure d'alimentation.
04	**TABLE CHAUFFANTE AVEC MODULE DE REANIMATION :** **SPECIFICATIONS TECHNIQUES MINIMALES REQUISES :** L'appareil doit : • Assurer le maintien du nouveau-né à une température corporelle contrôlée, tout en permettant l'administration aisée et rapide des soins néonataux d'urgence et de réanimation. • Être muni de 2 tiroirs minimum. • Appareil mobile et compact avec 04 roues à freins. **TABLE-LIT :** • Matelas inclinable proclive et déclive continue de +-12°. • Tiroir à cassette radio pour réaliser des examens radiographiques. • Berceau à 04 côtés transparents facilement amovibles et amortissable pour nettoyage et trempage. • Une balance intégrée permettant le suivi du poids sans retirer le bébé de la table. • Éclairage d'ambiance intégré dans le capot. • Hauteur variable électrique par pédales de deux côtés de la table.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	BLOC DE COMMANDE : • Écran couleur de 6,5 pouces minimum. • Affichage numérique ou/et sous forme des courbes de la température de contrôle et cutanée du nouveau-né. • Minuterie APGAR avec des tonalités audibles. • Affichage et contrôle des alarmes. **MODULE DE CHAUFFAGE :** • Énergie de chauffage d'au moins 360W. • La table doit disposer d'un radiant performant et réactif, qui permet d'atteindre 100% de la consigne de température en 7 minutes maximum. • Chauffage radiant doit être uniforme sur l'ensemble de la table. • Contrôle du chauffage manuel et par autocontrôle. • Puissance de chauffe du radiant de 0% à 100% par incrément de 5%. • La plage de température cutanée du nouveau-né doit être entre **34** et **37.5 °C** par incrément de 0,1°C. • Précision de mesure de température de ± 0,3 C°. • Le système doit déclencher une alarme si la température cutanée du nourrisson dépasse 0,5 °C ou 1 °C par rapport au point de consigne, garantissant ainsi la sécurité du nouveau-né. **MODULE DE REANIMATION INTEGRE :** Permettant d'administrer de l'oxygène (à partir de bonbonnes de gaz sous pression (O2 et air) et à partir de l'O2 et l'air mural). Le module inclut : • Un débitmètre d'O2 0-15l/min. • Un mélangeur mécanique air/O2. • Des tuyaux d'O2 et d'air pour prise murale. • Des régulateurs d'O2 et d'air pour les bonbonnes. • Un support pour deux bonbonnes (O2 et air) relié au châssis de l'appareil. • Une pression d'inspiration 0-45 cmH2O avec cran de sécurité à 30 cmH2O • Un réglage de la FiO2 de 21% à 100% • Un régulateur de vide 0-150mmHg **ALARMES VISUELLES ET SONORES :** • Écart entre la température de contrôle et la température cutanée. • Débranchement et défectuosité de la sonde. • Coupure d'alimentation électrique. • Panne du système.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	• Température cutanée haute/basse. **ACCESSOIRES** • 10 Sondes de température réutilisable. • Bras support tuyau.
05	**CENTRALE DE SURVEILLANCE AVEC 18 MONITEURS MULTIPARAMETRIQUES :** • Les moniteurs ainsi que la centrale de surveillance doivent être de même marque ; • La connexion doit être câblée ; • L'ensemble doit être livré et installé en ordre de marche avec tout le nécessaire de raccordement aux réseaux des fluides médicaux, d'électricité et de courant faible à partir des attentes existantes. • La centrale doit pouvoir être connectée au SIH. • Unité centrale : L'Unité centrale doit être destinée pour la surveillance des paramètres vitaux de **64 patients minimum.** • La centrale de surveillance doit permettre de consulter : ▪ 200 heures minimum de données de tendances pour chaque patient relié. ▪ 700 événements minimum pour chaque patient relié. ▪ 4 heures de tendance dynamique courte pour chaque patient relié. ▪ 700 mesures minimum de DC pour chaque patient relié. ▪ 100 événements minimum OxyCRG pour chaque patient relié. ▪ 200 heures minimum de segments ST pour chaque patient relié. ▪ 200 heures minimum de tracés pour chaque patient relié. ▪ 200 heures minimum de courbes compressées pour chaque patient relié. ▪ 200 heures minimum de mesures de PNI pour chaque patient relié. ▪ 700 résultats minimum d'analyses à 12 dérivations pour chaque patient relié. • La centrale de surveillance doit permettre contrôler les alarmes de chevet . • La centrale de surveillance doit permettre la gestion des informations patient : ▪ Commencer à surveiller un patient. ▪ Obtention des informations d'un patient. ▪ Synchroniser les informations d'un patient ▪ Modification des informations d'un patient ▪ Gérer la Sortie des patients ▪ Basculer entre les fenêtres patient ▪ Libérer la zone ▪ Transfert des patients

Groupement Sanitaire Territorial - Fès - Meknes
Fès - Meknes

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	▪ Trouver un patient • La centrale de surveillance doit offrir la possibilité de visualiser un seul lit avec une vue élargie des informations, des tracés et des valeurs d'un seul patient. • La centrale de surveillance doit permettre de revoir les données historiques d'un nombre de 20 000 patients minimum. • La centrale de surveillance doit permettre : ▪ Le contrôle de l'enregistrement des courbes des tableaux et des tendances graphiques et tabulaires. ▪ Le déclenchement de l'enregistrement sur alarme ou manuel. ▪ L'affichage sans tracés des grands chiffres. ▪ L'exportation et impression des données. ▪ L'enregistrement des courbes en temps réel, en continu et figés. ▪ L'enregistrement des courbes sur alarmes en temps réel. • Les calculs des médicaments : La centrale de surveillance doit permettre l'affichage des listes de résultats des calculés d'un minimum de 70 calculs pour chaque patient. • Revues tendances : La résolution et l'agrandissement des tendances tabulaires doit être réglable sur un intervalle de : « 1 s », « 5 s », « 1 min », « 5 min », « 15 min », « 30 min », « 1 h » ou « 2 h », La résolution des tendances graphiques doit être réglable sur un intervalle de : 15 min, 30 min, 1 heure, 2 heures, 4 heures, 8 heures, 12 heures, 24 heures et 48 heures. ▪ Revue courbes compressées : La revue courbes doit permettre à l'utilisateur de visualiser les dernières 200 heures minimum de tracés du patient. La revue des courbes compressées doit permettre de sélectionner les courbes à enregistrer, de sélectionner des tracés, de marquer l'arythmie et afficher les statistiques d'arythmie. ▪ Revue DC : qui doit permettre de revoir jusqu'à 700 courbes minimum de mesures et valeurs de paramètres DC d'un patient. ▪ Revue D'événement : qui doit visualiser tous les tracés et les paramètres d'événement d'un patient. ▪ Revue OxyCRG : qui doit afficher tous les événements d'oxygénation et les courbes pertinentes d'un patient. ▪ Revue ST : qui doit visualiser les segments ST en temps réel et examiner les historiques de segment ST.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	▪ Revue de 12 dérivations : doit permettre de consulter le résultat de l'analyse à 12 dérivations obtenu à partir de moniteur. ***Ordinateur :*** ▪ Lenovo ThinkStation P340 ou équivalent. ▪ Processeur Intel® Core™ i7-10700 10e génération avec vPro (2,90 GHz, 8 cœurs, 16 Mo de cache, 65W, DDR4-2933) ou mieux. ▪ Système d'exploitation Windows 10 Professionnel 64 bits ou mieux. ▪ Mémoire totale 16 Go UDIMM DDR4 2933MHz Non-ECC, ▪ Disque dur SSD 1 To 2,5", ▪ Unité optique DVD±RW, ▪ Adaptateur secteur 500W, ▪ Clavier USB Traditionnel, Français, ▪ Souris USB, ▪ Port Gigabit Ethernet intégré, ▪ (04) Ports HDMI, ▪ (02) Câbles HDMI, *Livré :* - Avec le cd de logiciel de surveillance et la licence Dongle, - Avec un coffret pour sécuriser le poste de travail (centrale), • La centrale doit être reliée avec trois écrans 32 pouces minimum LCD Résolution Full HD avec 1280 x 1024 pixels, deux écrans juste à côté et un troisième pour répéter le signal dans la salle de cours, l'écran doit permettre la surveillance de 16 patients en mode affichage unique et 32 patients en mode affichage double. *(02) Ecrans répétiteur :* Ecran répétiteur de 56 pouces minimum avec la capacité d'affichage uniquement, livré avec un câble HMDI qui va le lier avec la centrale de surveillance installée dans l'autre côté du service pour répétition des signaux des moniteurs. **L'ensemble du lot doit être livré avec 18 moniteurs multiparamétriques modulaires pour nouveau ne -enfant et adulte (ECG-SPO2-PNI-T°-RESP-CO2) avec système de fixation :** - Le moniteur doit être modulaire : les modules peuvent être interchangeables d'un moniteur à un autre. - Le moniteur doit avoir obligatoirement un rack interne pouvant contenir 6 modules avec la possibilité d'ajouter un autre rack externe dans le futur pouvant contenir jusqu'à 8 modules. - Le moniteur doit être sans ventilation. - Les modules doivent être plug and Play sans connexion de câble additionnel.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Alimentation par secteur et batterie rechargeable intégrée avec une autonomie de 2 heures minimum. -Le moniteur doit être évolutif pour la mise à jour ultérieure de logiciel -Moniteur relié à la centrale. **CARACTERISTIQUES D'AFFICHAGE :** - Ecran couleur tactile à grand angle de visibilité couleur haute résolution de 1920×1080 pixels minimum. - Diagonale d'au moins " 15 pouces " avec un ajustement automatique de la luminosité. - Affichage de 10 tracé minimum. **PARAMÈTRES PHYSIOLOGIQUES :** Le Moniteur multiparamétrique peut recevoir des modules pour la mesure et la surveillance des paramètres suivants : - E.C.G - Le segment ST - Monitorage du QT/QTC - La fréquence de Respiration - SPO2 - La Pression artérielle non invasive (PNI) - La température. - La Pression Invasive - Capnographie - Le monitorage de la transmission neuromusculaire (NMT) - Le débit cardiaque - Le monitorage du EEG - Le monitorage de SCVO2 (saturation du sang veineux en oxygène). - Le monitorage de l'impédance cardiographique (ICG) - Le monitorage du débit cardiaque en continu (PiCCO) - Le monitorage du BIS/ BISx4 - Monitorage de la saturation cérébrale (rSo2) - Monitorage des gaz anesthésiques. ***Le moniteur doit permettre la mesure des paramètres physiologiques suivants :*** **Mesure de l'ECG** : - Mesure du rythme cardiaque de 15 à 300 BPM à ± 1BPM. - Affichage de 3,5 à 12 dérivations - Détection et analyse simultanées sur au moins deux (2) dérivations

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Reconnaissance des impulsions de stimulateur cardiaque. - Rejet du bruit et des artefacts de mouvements - Détection et classement de 25 types d'arythmies - Interprétation automatique du Signal ECG *Analyse du segment S-T*: -Mesure du niveau du segment S-T sur au moins deux (2) dérivations simultanément. - Possibilité d'ajustement des bornes de mesure. - Visualisation du segment S-T sur au moins deux (2) dérivations à la fois. - Enregistrement de 120h d'analyse ST - Alarmes visuelles et sonores ajustables pour des mesures élevées et faibles du niveau du segment S-T. *Surveillance de l'intervalle QT/QTc* - Mesure de QT/QTc de : 200-800ms -Affichage de la valeur de QTc -Affichage de la valeur de QT -- Affichage de la valeur de △QT **Mesure non-invasive de la pression :** - Mesure non-invasive de la pression sur une plage de 20 à 280 mmHg avec une précision de + 5 mm Hg. - Intervalle de temps entre les mesures ajustables de 1 à 240 minutes minimum. - Alarmes visuelles et sonores ajustables pour des mesures élevées ou basses des pressions: systolique, diastolique et moyenne. - Affichage des valeurs numériques des pressions systolique, diastolique et moyenne. - Aide à la Ponction veineuse Gonflage du brassard : - Pression maximale de gonflage du brassard de 280 mm Hg. - Système de sécurité avec valve de surpression. **Mesure de la SpO2 transcutanée :** - Mesure de la SpO2 transcutanée avec une précision de ± 2 % sur la plage de 70 à 100 % (en mode adultes /pédiatrique) et de ± 3 % de 70 à 100 %(en mode néonatal). Affichage de : - La valeur numérique de la SpO2. - L'onde pléthysmographie. - Indice de perfusion - Alarmes visuelles et auditives ajustables par intervalle de 1 % pour les valeurs élevées et

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	faibles de SpO2. - Alarmes techniques : capteur déconnecté, pulsation non détectée, interférence. **Mesure de la température :** - Mesure de la température de 5 à 45°C à une précision de ±0,1°C. - Alarmes visuelles et sonores ajustables par intervalle de 1°C pour les mesures élevées et faibles de température. **Mesure du CO2 : module pour la capnographie :** Plage de mesure : 0-150 mmHg Résolution de 1 mmHg Affichage : Tracé CO2 CO2 en fin d'expiration (CO2fe) Fraction de CO2 inspiré (FiCO2) Fréquence respiratoire des voies aériennes (FRaé) *Accessoires qui doivent être livré avec le module:* 10 Tubulures pour capnographie pour enfant. • **Enregistrements des données :** - Tendances pour tous les paramètres mesurés. - Graphiques sur au moins 100 heures avec une résolution d'une minute. - Tabulaires pour au moins 100 heures -Moniteur permettant de commander l'enregistrement de façon automatique ou sur demande des courbes des tableaux et des tendances. -Possibilité d'entrer les données d'admission du patient. • **Caractéristiques techniques:** Accès rapide aux différents menus et à l'item recherché (paramètres d'alarme, affichage d'un autre chevet, etc.). - Protection contre une défibrillation de 360 Joules. - Entrées-patient isolées électriquement. - Possibilité d'éteindre une alarme d'un moniteur de chevet. - Protection contre les chocs de défibrillation et les courants à HF. - Alimentation à entrée flottante. - le moniteurs doit pouvoir réaliser les calculs hémodynamiques, ventilatoires, d'oxygénation et bilan rénal.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Chaque moniteur doit être livré avec les accessoires suivants (adaptés au nouveau né) : • 1 Câble ECG à 3 brins. • 1 Capteur SpO2 réutilisable. • 1 Sonde de température œsophagienne. • 1 Brassard pour PNI . • 20 Pièges à eau et 20 tubulures. • Support de fixation. **L'ensemble des moniteurs doit être livré avec deux modules de PI y compris leurs accessoires pour leur bon fonctionnement**
06	**VENTOUSE OBSTETRICALE :** **Caractéristiques minimales requises :** • Unité d'aspiration puissante pour la gynécologie et l'obstétrique. • Unité d'aspiration assistée par microprocesseur pour accouchements par ventouse. • Sécurité lors de l'utilisation, grâce aux paramètres pré réglables pour la dépression, ainsi qu'au réglage du temps de mise en place de la dépression (progression par paliers). • **Ecran avec affichage** de la dépression désirée et actuelle, ainsi que le déroulement de la mise en place et la baisse de la dépression. • Sécurité, utilisation simple et aspiration maximale et silencieuse grâce aux microprocesseurs guidant l'unité et à une pompe à membranes ultrasilencieuse. • Filtre antibactérien hydrophobe avec affichage signalant la nécessité de le remplacer et reconnaissance électronique du remplissage du bocal. • Une pédale de réglage pour guider la mise en place et la baisse de la dépression. • Unité d'aspiration avec mode d'extraction par ventouse, également utilisable pour le dégagement des voies respiratoires et le curetage. • Mise en place automatique du vide présélectionné • Paramètres réglables avec émission d'un signal acoustique lorsque la valeur cible est atteinte / non atteinte • Pas de réglage imprécis manuel ou par pédale. • Reconnaissance électronique de l'état de remplissage avec protection contre la sur-aspiration. • Display haute résolution avec affichage de la dépression souhaitée et atteinte, et du temps. • Paramètres vacuum réglables en mbar / kPa / mmHg • Vacuum réglable par paliers de 10 mbar / 10 mmHg / 1 kPa. • L'unité ne régule qu'en cas de variation du taux par rapport à la valeur cible, donc peu sonore.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Caractéristiques techniques : • Débit d'aspiration **: 36 ± 2 l/min** • Vacuum **: -90 kPa / -900 mbar / -675 mmHg**, • Alimentation : 230 V~, 50 / 60 Hz. **A livrer avec :** • 20x Filtre antibactériens • 01x tubulures de raccordement en silicone transparent Ø.6mm long. 1.30m • 02x Tubulure d'extraction en silicone opaque Ø. 6mm long. 1.30m • 01x Support tuyau • 01x Vases à sécrétions 1,5 l en plastique incassable et autoclavable • 01x Couvercles pour bocal à sécrétions • 01x Prise de connexion double • 02x Cupule d'extraction Inox Ø 50 mm avec poignée en T • 02x Cupule d'extraction Inox Ø 60 mm avec poignée en T • 02x Cupule d'extraction Silicone Ø 50 mm • 02x Cupule d'extraction Silicone Ø 60 mm • 01x Chariot d'origine
07	**ASPIRATEUR CHIRURGICAL ELECTRIQUE HAUT DE GAMME** • Unité d'aspiration chirurgicale mobile, extrêmement silencieuse. • Réglage très précis de la dépression ; • Affichage du vacuum par manomètre ; • Raccord de tuyau permettant de réduire la formation de mousse dans le vase à sécrétions, assurant ainsi une plus grande longévité des filtres. • Sélecteur de bocaux pour choisir le bocal à sécrétion à utiliser ; • Filtre antibactérien à remplacement rapide, avec une surface de filtre agrandie ; • Système de connexion directe du bocal à l'aspirateur : o Pas de tuyauterie entre le bocal d'aspiration et l'appareil, pour éviter tout risque d'endommagement de la pompe d'aspiration en permutant les tuyaux o Un seul raccord tuyau du bocal vers le patient • L'aspirateur fonctionne avec une pompe à diaphragme silencieuse, ne nécessitant aucun entretien. • La pompe produit un vide dans le vase à sécrétion à l'aide duquel les sécrétions peuvent être aspirées et rassemblées.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	• Un bouton de réglage de l'intensité et un manomètre permettent le réglage exact du vide final et par cela, de la puissance d'aspiration souhaitée. • Connexion pour pédale ; • Niveau sonore réduit ≤ 46dB (A) à 1m. • Puissance 100Watts ; • Débit d'aspiration : 55 ±3 l/min ; • Vacuum : Minimum **- 98 kPa/** - 735 mmHg au niveau de la mer ; • Indicateur du vacuum de - 1… 0 bar ± 25 mbar ***L'aspirateur doit être livré avec :*** • 2x bocaux de 5 l, en matière plastique résistant incassable et autoclavable ; • 2x couvercles avec système de connexion directe autoclavable, avec filtre antibactérien et sécurité de trop – plein ; • 1x bocal de 5 l, de rechange en matière plastique résistant incassable et autoclavable ; • 1x couvercle de rechange avec système de connexion directe autoclavable, avec filtre antibactérien et sécurité de trop – plein ; • 05x Paquets de 10 Filtres antibactériens avec sécurité anti – débordement ; • 5x Tuyau d'aspiration diam. 6mm L= 2m, autoclavable jusqu'à 136° ; • 5x Tuyau d'aspiration diam. 10mm L= 2m, autoclavable jusqu'à 136° ; • 2x Set d'adaptateurs pour tubulures DDS, Ø 6 mm + Ø 10 mm ; 1x Pédale marche arrêt.
08	**<u>PLATEFORME DE PESEE</u>** • Nécessaire pour la pesée des patients en hémodialyse à mobilité réduite • Garde-corps solide pour une pesée en toute sécurité. • Grande plateforme de pesée facilement accessible même en fauteuil roulant. • Barrière de sécurité au niveau des roues avant du fauteuil roulant. • Unité d'affichage pivotante. • Destinée pour un usage médical. • Capacité minimale 200kg.
09	**<u>APPAREIL DE COMPRESSION PNEUMATIQUE INTERMITTENTE</u>** L'appareil de compression pneumatique intermittente est destinée à la prévention des thromboses veineuses profondes (TVP) et des phlébites chez les patients alités ou à haut risque. L'appareil doit garantir un suivi efficace et sécurisé de la prophylaxie de la TVP ➢ L'appareil doit répondre aux exigences techniques suivantes : - Compression uniforme et séquentielle.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Détection automatique du type d'attelle utilisée (cuisse, mollet, pied) - Ajustement automatique des cycles de pression et de compression - Écran LCD tactile 7'' minimum - Enregistrement et vérification des données d'utilisation : date, durée d'utilisation, type de manche utilisé - Mode de réglage manuel et automatique - Affichage des pressions en temps réel et contrôle du temps de traitement - Poignée de transport intégrée - Connecteurs à verrouillage rapide - Tube breveté plat, spécialement conçu pour un nettoyage aisé - Système d'alarme visuel et sonore - Fonction de recharge automatique - Mode silencieux - Compatibilité avec tous les types de lits médicaux grâce à un système de fixation adaptable - Batterie intégrée avec une autonomie de 6 à 8 heures minimum **A livrer avec :** 20 attelles mollet
10	**DEBIMETRE URINAIRE AUTOMATISE** Le débitmètre urinaire automatisé est destiné à la mesure et à l'analyse du débit urinaire des patients, principalement dans le cadre de diagnostic des troubles urinaires. **Spécifications techniques minimales requises :** - Débitmètre automatisé avec pesée - Enregistrement et analyse totalement automatisés des données. - Communication sans fil avec un PC pour le transfert des données - Base de données patient pour un stockage des données sécurisé Sélection automatique de l'échelle du débit et du volume. - Détection automatique des artéfacts - Impression de rapports en couleur incluant les données patient, résultats, graphiques, nomogrammes et commentaires - Logiciel avec licence incluse - Batterie rechargeable avec chargeur AC/DC **A livrer avec :** ➢ 01 Ordinateur bureau ➢ 01 Support à hauteur ajustable ➢ 01 Chaise d'aisance

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	01 Entonnoir
11	**BLADDER SCAN** ▪ Améliorer la surveillance des patients au sein du service de neurologie et estimer et prévenir le risque d'infection urinaire. ▪ Mesure du résidu post-mictionnel au lit du malade (AVC). ▪ Mesure du volume de la vessie, le temps de vidange vésical et le volume résiduel post-mictionnel. ▪ Technologie basée sur les ultrasons. ▪ Possibilité de régler la profondeur de scan sonde 3D de 2,6 MHz ou mieux. ▪ Calcul automatique du volume de la vessie et affichage du résultat sur écran (capacité de mesure de 0 à 1000 mL). ▪ Angle de scan 180° avec angle de balayage de 120°. ▪ Localisation et suivi automatique de la vessie en temps réel. ▪ Imprimante thermique intégrée. ▪ Port USB de transfert des résultats sur un périphérique de mémoire externe. ▪ Batterie rechargeable. ▪ Logiciel pour Windows 2020, ▪ 1 sonde USB, ▪ 1 console tactile, ▪ 10 rouleaux de papier thermique. ▪ Pied roulant + panier. Explorer les pathologies neurologiques qui s'accompagnent de troubles sphinctériens, les prendre en charge et les surveiller.
12	**LAMPE DE WOOD** Lampe avec lentille grossissante spécialement utilisée en dermatologie pour l'évaluation des changements de pigmentation, exemple (Vitiligo, Melasma...) pour le diagnostic des hyper/hypo pigmentations ; de certaines infections bactériennes et mycosiques comme l'érythrasma, des mycoses cutanées. **Caractéristiques techniques minimales requises :** • Source de lumière : LED 9W • Lentilles : 3 dioptries • Rayon d'action : 70cm • Durée de vie de la lampe : au moins 4000 heures. • Lampe sur roulettes avec un bras articulé • Protecteur coulissant qui recouvre la lentille.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Les lentilles grossissantes doivent être en verre.
13	**MATERIEL DE REEDUCATION** **POSTE 01 : APPAREIL DE PRO-SUPINATION** - Appareil de prono-supination pour exercices de pronation et de supination de l'avant-bras. - Réglable en hauteur. **POSTE 02 : MUSCLET POUR LA MAIN** - Musclet servant à la musculation des mains et des avant-bras **POSTE 03 : PLATEAU CANADIEN** - Plateau canadien pour rééducation des doigts, équipé de doigtiers et d'élastiques pour les travaux de flexion et d'extension contre-résistance. - Inclus : 2 mousses, 10 bâtonnets, 5 élastiques, 5 cuirs, 1 potence et 1 coulisseau. **POSTE 04 : PLATEAU DE FREEMAN** - En bois vernis, approprié aux exercices et mouvements antéropostérieurs. **POSTE 05 : VELO BAS OU PEDALIER D'EXERCICE** Appareil compact et motorisé conçu pour permettre aux utilisateurs d'effectuer des exercices physiques des jambes et des bras tout en restant assis. Il offre une assistance motorisée pour des séances d'entrainement personnalisées. **POSTE 06 : PETIT MATERIEL DE REEDUCATION** - Charges de rééducation pour chevilles et poignets : • Poids 500g à 5 kg - Six (06) Digi-flex servant à la musculation des mains et des avant-bras. - Bâton de rééducation des membres supérieurs et de tronc. - Disque de rééducation permet une large gamme d'exercices de résistance au niveau des doigts et des bras. - Balles de massage stimulent les récepteurs sensoriels et améliore la circulation sanguine. Diamètre 6cm ,8 cm. - Ballon gonflable cacahuète pour la rééducation. Très résistant, supporte jusqu' à 300kg. Tailles 55cm. - Demi ballon d'équilibre comporte une partie plate et rigide. Diamètre 55 cm. **POSTE 07 : CORSELET DE TYPE BERCK** - Système de maintien de décubitus - Corselet en coton solidaire d'une large bande de coton avec système de laçage pour accrochage au lit. - Fermeture du corselet par laçage. - Taille de T2 à T4.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
14	**APPAREIL D'ABERROMETRIE OCULAIRE** ➢ L'appareil doit regrouper les mesures suivantes : • L'aberrométrie du front d'onde. • La topographie cornéenne. • L'autokératométrie. • L'autoréfraction dynamique. • La pupillométrie. • L'analyse du film lacrymal. ➢ L'appareil doit permettre : • Choix des implants intraoculaires et de leurs implantations. • Évaluation de l'acuité visuelle post-opératoire. • Soustraction des aberrations cornéennes des aberrations totales. • Analyse des aberrations d'ordres inférieur et supérieur. **Spécifications techniques minimales requises :** - Étendue de mesure : +/-15 D sphère, +/-10 D cylindre - Couverture de la pupille par le front d'onde : 0,01 mm à 8,00 mm - Taille de l'analyse pupillaire : 2,50 mm à 8,00 mm de diamètre - Points de données du front d'onde : 256 zones distinctes, chacune mesurée avec 1024 points de données, le tout en moins de 250 ms - Méthode de capture des données de l'examen : Balayage automatique ou manuel à une profondeur réglable de 1,00 mm à 8,00 mm environ - Centrage du front d'onde : Axe visuel (basé sur l'image de Purkinje) ou centre de la pupille - Points de données de la topographie cornéenne essentielle à 6mm : 6,480 (r=7,95) - Couverture de la topographie cornéenne : Jusqu'à 9,00 mm (selon la courbure) - Durée totale de l'examen : 15 s par œil environ **L'appareil d'abérromètrie oculaire doit être livré avec :** • 01 Ordinateur de bureau ; • 01 Table motorisée ; • 01 Kit d'accommodation ; 01 Étui de transport ;
15	**TONOMETRE A APPLANATION PORTABLE** Le tonomètre doit être un appareil portatif basé sur la technologie rebound, doit être Conçu pour mesurer la pression intraoculaire (PIO) de façon rapide, précise et non invasive. Il ne nécessite ni

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	anesthésie ni souffle d'air, ce qui le rend particulièrement adapté à un usage clinique quotidien en consultation, salle d'examen, service d'ophtalmologie ou cabinets spécialisés. Sa forme ergonomique, son système de guidage visuel et sa connectivité Bluetooth facilitent l'utilisation et la gestion des résultats. **Spécifications :** • Type de mesure : Pression intra-oculaire (PIO) • Principe de mesure : Méthode par rebond avec micro-sonde • Mode de mesure : Automatique / Manuel • Plage de mesure : Environ 7 à 50 mmHg • Unités de mesure : mmHg • Angle de mesure : Jusqu'à 200° • Précision : Conforme aux standards cliniques internationaux • Temps de mesure : Très rapide (quelques secondes) • Affichage : Écran intégré avec indicateurs visuels • Calibration : Non requise • Alimentation : 4 Piles AA • Poids : Environ 260 g (avec piles) • Précision : ± 1,2 mmHg pour des pressions jusqu'à 20 mmHg ± 2,2 mmHg pour des pressions supérieures à 20 mmHg • Dimensions : Largeur : 43 mm Hauteur : 104 mm Longueur (profondeur) :214mm • Mode : ○ Guidage visuel ○ Mesure Unique ○ Assistance d'Alignement ○ Indicateur de Batterie A livré avec : Etui de transport
16	**APPAREIL COMBINE D'ELECTROTHERAPIE ET ULTRASON** Appareil destiné à la physiothérapie basée sur l'association deux modalités thérapeutiques différentes au cours d'un même traitement, afin de bénéficier de leurs effets complémentaires.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Caractéristiques techniques : · Écran couleur tactile de 7 pouces minimum. · Protocoles préétablis et encyclopédie thérapeutique avec images anatomiques en couleur · Protocoles QUICK · Large gamme de courants (18 types minimum) . · Séquences programmables. · Thérapie à haute tension. · Modes courant constant et tension constante. · Identification automatique de l'accessoire branché avec clignotement de l'applicateur. · Applicateur multifréquence avec chauffage : 1 et 3 MHz. · Appareil léger, détachable de son chariot . · Nombre de canaux connectés simultanément : 2 avec 4 pôles. · Nombre de canaux US indépendants : 1. · Fréquence : 10 – 150 Hz. · Facteur de marche 5%–100%. · Intensité maximale en mode continu : 2 W/cm2. · Intensité maximale en mode d'impulsion : 3 W/cm2. · Dimensions 380 × 190 × 260 mm minimum. · Poids : 3 kg maximum. · Alimentation secteur 100–240 V/CA, 50–60 Hz. **A livrer avec :** - 2 câbles d'électrothérapies pour 4 électrodes - 4 électrodes en caoutchouc 5x7 cm. - 4 éponges. - 1 kit de sangles de fixation. - 1 tête large 5 cm2 1/3 MHz. - 1 stylo pour écran. - 1 câble d'alimentation. - Chariot d'origine avec support pour 2 applicateurs, 6 tiroirs et 4 roulettes. - Tête ultrason de 1 cm2.
17	**APPAREIL INFRA-ROUGE** - Source d'éclairage : Circline thermo quartz 400W. - Equipement de la potence : 4003/2N Interrupteur + minuterie interruptrice 60 min. - Alimentation : 220-240V/50-60Hz portes fusibles sur potence. - Rayon d'action : 4003 700 mm, hauteur réglable de 90 à 190 cm

Groupement Sanitaire Territorial - Fès - Meknes
Fès - Meknes

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- sur pied roulant lesté : 170 cm, poids : 12 kg. - Puissance : 400 W+/-10%. - Diamètre de la coupole : 400 mm. - Revêtement : peinture époxy.
18	**APPAREIL DE RADIOFREQUENCE PULSEE NON INVASIVE** Appareil portatif de neuromodulation conçu pour la stimulation non invasive des nerfs périphériques. Le système doit permettre d'appliquer une forme d'onde électrique associant une stimulation électrique basse fréquence à un signal de radiofréquence (RF), afin d'influencer l'activité des nerfs ppériphériques. L'appareil doit être destiné à l'identification et à la stimulation des nerfs périphériques cibles, ainsi qu'au traitement des affections associées aux nerfs. L'appareil doit intégrer une technologie hybride combinant des principes de neuromodulation par radiofréquence dans un système de stimulation transcutanée. Cette architecture technologique doit permettre à la stimulation d'exercer une action sur les structures nerveuses périphériques situées au-delà du site de contact immédiat de l'électrode. L'appareil doit être conçu en tant qu'instrument clinique portatif, destiné à être utilisé en milieu ambulatoire, dans les structures de réadaptation fonctionnelle et dans les établissements hospitaliers. Le dispositif doit générer une forme d'onde hybride, associant une impulsion de stimulation monophasique à un signal porteur de radiofréquence à haute fréquence de 160 kHz. La stimulation doit être délivrée au moyen d'une électrode-sonde portative, de type stylet ergonomique, appliquée à la surface de la peau en regard du nerf cible. Une électrode de retour doit compléter le circuit électrique. Le système doit intégrer une architecture de sortie à courant contrôlé, permettant de maintenir une intensité de stimulation constante, indépendamment des variations de l'impédance cutanée **Caractéristiques techniques** **Type de sortie :** Source à courant constant. **Nombre de canaux de stimulation :** 1. **Plage de courant réglable :** 0–30 mA. **Courant de crête maximal :** ≈ 43,7 mA. **Tension de sortie maximale :** ≈ 220 V. **Charge maximale :** ≈ 7 kΩ. Paramètres de stimulation : **Fréquences de stimulation :** 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz et 10 Hz. **Fréquence porteuse RF :** 160 kHz.

Groupement Sanitaire Territorial · Fès · Meknes
Fès Meknes

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	Largeur d'impulsion : 0,1 ms ou 0,2 ms. **Charge nette par impulsion :** ≈ 6,06 µC. Densité de sortie : **Densité maximale de courant :** ≈ 93 µA/mm² (pour une charge de 500 Ω). **Densité maximale de puissance :** ≈ 71,5 µW/mm² Le dispositif doit intégrer plusieurs mécanismes de sécurité afin d'assurer une délivrance contrôlée de la stimulation. **Régulation du courant :** Maintient un courant constant indépendamment de l'impédance cutanée. **Surveillance de surcharge :** Assure la surveillance automatique des sorties anormales. **Détection de circuit ouvert :** Déclenche l'arrêt automatique lorsque les électrodes sont déconnectées. **Minuterie de traitement :** Réglable jusqu'à 99 minutes. Le système doit être livré avec les éléments suivants : • Unité portative de neuromodulation non invasive. • Sonde de stimulation et câble de traitement. • Électrodes de référence. • Gel conducteur. • Mallette de transport.
19	**APPAREIL POUR L'EVALUATION DE L'EQUILIBRE ET DE LA POSTURE** Le système doit permettre l'évaluation bipodale proprioceptive et stabilométrique. Se compose de : 1. Système informatique . 2. Plateforme dynamique. 3. Capteur rachis . 4. Module de jonction pour l'évaluation de la partie pelvienne en position assise. **Fonctionnalités :** Le système doit avoir au minimum 40 niveaux d'instabilité en tenant compte du poids du patient. • Modalités de stabilité : - Dynamique total - Plateforme oscillant sur axe de tangage (avant / arrière)

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Plateforme oscillant sur axe de roulis (gauche / droite) - Statique fixe (stabilométrique) • Modules d'évaluation : - Évaluation de la stabilité statique - Limites de stabilité - Pré-évaluation proprioceptive - Évaluation proprioceptive mono-axiale - Évaluation proprioceptive multiaxiale - Évaluation des aptitudes au déséquilibre - Évaluation temporo-dynamique - Évaluation des aptitudes à l'équilibre - Évaluation en mise en charge partielle et totale • Modules d'analyse et d'entraînement : - Affichage 2D et graphiques - Gestion des tracés de réadaptation • Protocoles et statistiques : - Dossiers patients - Manuels et Protocoles - Tests chronologiques et comparaisons - Tracés de stabilité - Entraînement à la mise en charge programmée • Jeux : Ensemble de jeux avec différents objectifs thérapeutiques Nombreux Jeux pour équilibre, capables d'attirer l'attention du patient pendant les sessions d'entrainement : - Proprioception - Dextérité - Position **Caractéristiques techniques minimales requises :** - Système pneumatique automatisé - Fréquence d'échantillonnage 20 Hz ou meilleure - Monopodal et bipodal - Protocoles de réadaptation (cheville, genou, hanche)

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	- Électromyographie avec logiciel intégré au logiciel - Poids du patient allant jusqu'à 150 kg, précision de mesure : 0,1 kg en résolution maximale - Alimentation : 230 VAC, 50/60 Hz 1. Caractéristiques minimales du poste informatique : - Système informatique avec écran tactile réglable en hauteur - Ecran tactile 19'' ou plus avec résolution 1024 x 750 pixel Capacité angulaire : Vertical : 45° Horizontal 45° - Connectivité : Entièrement connecté au système de gestion de barre d'outils par une clé magnétique - Le système doit être disposé de tous logiciels nécessaires pour réaliser lesdites fonctionnalités 2. Caractéristiques minimales du Plateforme dynamique : - Dynamique : 15 ° d'inclinaison depuis la position horizontale vers toutes les directions, précision de mesure : 0,1° en résolution maximale - Plateforme dynamique du diamètre 50 cm avec support et cadre latéral d'appui 3. Caractéristiques minimales du Capteur rachis : Angle de mesure : +-30 ° dans toutes les directions 4. Module de jonction pour l'évaluation de la partie pelvienne en position assise : - Evaluation et entraînement en position assise - Plus de 10 niveaux d'instabilité - Biofeedback.
20	**APPAREIL DE PRESSOTHERAPIE A 6 CHAMBRES :** · L'appareil doit être muni d'un affichage LED. · Identification automatique des applicateurs. · Connecteur pour faciliter le changement des applicateurs en un clic. · Vidange automatique après le traitement pour une manipulation confortable. · Paramètres avancés pour un traitement personnalisé. · 8 programmes prédéfinis pour différents flux de compression. · Préréglages avec une encyclopédie thérapeutique. · L'activité de la chambre est affichée sur LED. · L'utilisateur peut régler la pression individuellement pour chaque chambre. · Paramètres avancés du gradient de pression

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	· Applicateurs avec technologie à chambres superposées · Nombre de canaux : 6. · Gradient : 0, 10, 20, 30%. · Durée de la thérapie : jusqu'à 90 minutes . · Réglage de pression : 20 à 160 mmHg. · Dimensions : 320 × 190 × 280 mm minimum. · Poids : 7.5 kg maximum. · Alimentation sur secteur : 100–240 V, 50–60 Hz. ***A livrer avec :*** - 1 Tuyau 6 canaux. - 1 pantalon 12 chambres. - 1 manchon bras 6 chambres. - 1 câble d'alimentation. - 1 chariot d'origine avec tiroirs.
21	**SYSTEME ANTI GRAVITAIRE DE LA MARCHE :** Tapis de marche doté d'une technologie anti-gravité qui permet un entraînement à la marche avec un support complet à 100% du poids corporel. La pression atmosphérique réduit le poids corporel du patient jusqu'à 100 %, et l'entraînement à la marche peut commencer dès la première étape de la récupération. Le système proposé doit permettre d'encourager un entraînement à la marche sûr et dosé avec précision. le système est destiné à être utilisé pour les indications orthopédiques, de médecine de sport et neurologiques pour améliorer la capacité de marche : • Rééducation suite à une blessure, une intervention chirurgicale ou une arthroplastie totale des membres inférieurs • Entraînement à la marche et rééducation neuromusculaire chez les patients neurologiques • Conditionnement aérobie et spécifique au sport et renforcement musculaire • Conditionnement et renforcement musculaire chez les patients gériatriques ▪ Le Système doit être doté d'une caméra grande angle intégrée qui fournit une séquence de marche en temps réel pour que les patients puissent facilement se corriger. ▪ L'utilisateur peut suivre le progrès des patients avec des diagnostics de marche fonctionnels et fixer des objectives de marche de manière intuitive et structurée. ▪ Sac transparent à 360° pour permettre au clinicien d'identifier et de reconnaître plus précisément le schéma de marche du patient. ▪ Le système doit permettre aux patients d'améliorer leur équilibre et leur capacité à marcher en jouant à des jeux de motivation.

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	▪ Le tapis doit permettre un accès du patient facile et sécurisé grâce à aux bords bas, les mains courantes et le sac auto-pliant. **CARACTERISTIQUES TECHNQUES :** • Dimensions : 2095 x 1030 x 1700 mm • Poids de l'appareil : 480 kg max • Alimentation : 200-240V ; 50/60Hz. • Poids du patient : 35 kg - 180 kg . • Taille patient : 1,4 m à 2,1 m. • Écran tactile : 12,1 pouces. **Logiciel :** • Mode gravité zéro • Jeux de motivation • Diagnostic de la marche • Base de données patients • Protocoles prédéfinis • Encyclopédie • Rapport patient exportable (PDF) Appareil : • Allègement du poids corporel : 0-100 % • Vitesse maximale : 25 km/h • Vitesse maximale en marche arrière : 8 km/h • Inclinaison du tapis roulant : 0-15 % • Barres de maintien intégrées pour les patients • Harnais transparent à 360° • Configuration en une seule touche • Double système de sécurité (cordon + harnais) **A livrer avec :** ❖ Cordon d'alimentation ❖ Longe d'urgence ❖ Sac ❖ Housse de protection ❖ Fusibles secteur ❖ Harnais du patient ❖ Tapis de sol ❖ Zipper shorts (2XS, XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL).

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	❖ Double-zipper shorts (2XS, XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL, 4XL, 5XL).
22	**TAPIS D'ANALYSE DE LA MARCHE** Tapis instrumenté doit être utilisé en clinique et en recherche pour l'analyse spatio-temporelle de la marche. Il doit avoir une matrice de capteurs de pression intégrés dans une surface de marche, permettant de détecter automatiquement les empreintes plantaires lors du déplacement d'un individu. À partir de ces empreintes, le système identifie avec précision les événements clés du cycle de marche, tels que le contact initial du talon et le décollement des orteils. Le tapis doit permettre d'extraire un ensemble complet de paramètres spatio-temporels, incluant notamment la vitesse de marche, la cadence, la longueur et la largeur des pas, ainsi que les durées des phases d'appui et de double appui. Ces mesures doivent ensuite être enrichies par des indicateurs dérivés, tels que la variabilité ou l'asymétrie, particulièrement pertinents pour caractériser des altérations locomotrices. le tapis doit avoir une bonne validité et une reproductibilité élevée, avec des coefficients de corrélation intra classe généralement supérieurs à 0,9. Il doit être également utilisé dans des contextes cliniques variés, notamment en neurologie, en gériatrie ou en rééducation fonctionnelle, ainsi que dans des études de validation de dispositifs alternatifs comme les systèmes inertiels. Le tapis doit donner un accès direct à des variables cinématiques ou musculaires, permettant une approche multimodale de la marche et rendre compte le plus précisément possible d'une altération de la fonction locomotrice. Le tapis doit constituer un outil fiable, standardisé et facile à mettre en oeuvre pour l'analyse quantitative de la marche, particulièrement adapté aux études nécessitant une évaluation robuste et reproductible des paramètres spatio-temporels. Le logiciel doit permettre d'enregistrer à la fois : Jusqu'à 5 caméras vidéo parfaitement synchrones et à 60 Hz ; D'enregistrer l'EMG simultanément avec et d'avoir les résultats immédiatement après l'enregistrement. Permet de fournir un rapport HTML; Permet d'avoir un afficheur qui permet de visualiser les résultats sur n'importe quel poste informatique relié au serveur. Permet d'avoir la cinématique articulaire quand on utilise des EMG avec centrales inertielles. **Caractéristiques techniques** : ❖ Surface active 427 cm x 61cm, comportant 16 128 capteurs; ❖ fréquence d'échantillonnage 60, 120 ou 240 Hz, sortie directe USB .

N° LOT	DESCRIPTIFS TECHNIQUES
	❖ Logiciel d'exploitation sous Windows 11 permettant l'enregistrement simultané des données du tapis, de la vidéo et de l'EMG. ❖ Mesure des angles articulaires sur la vidéo. ❖ Livré avec 2 webcams et trépieds . ❖ Dimensions : longueur 518 cm, largeur 90 cm, épaisseur 0,6 cm. ❖ Poids : 24 kg - Malle de transport **Station d'acquisition et de traitement des données – Station portable** **Configuration mimimale du PC Portable :** - Processeur i7 - Carte graphique NVIDIA ou mieux. - 16 Go RAM - Disque dur 512 Go SSD ou mieux. - Ecran 15,6'' Full HD. **Système EMG avec électrodes EMG & IMU** dans le même boîtier. Système 8 canaux, totalement sans fil. Permet l'analyse EMG de surface (2 000 Hz). Chaque électrode doit être composée d'une unité de traitement et de transmission du signal sans fil. L'électrode comprend également un accéléromètre triaxial, un gyroscope et un magnétomètre (Jusqu'à 500 Hz). Poids : 9,5g. Dimensions : 41 x 16 x 11 mm. Autonomie : 10 heures. **A livrer avec :** La valise de transport, le câble USB, le câble de synchronisation, et de l'alimentation. Logiciel (EMG et outils) doit être fourni permettant l'analyse, le traitement et l'export des données.

NB : Les marques ou références mentionnées dans le marché sont à titre indicatif et toute offre présentant des caractéristiques au moins équivalentes à celles exigées sera acceptée.

PAGE DERNIÈRE

EXERCICE BUDGETAIRE 2026 **AO N°06/2026/DAGI**

Objet :

FOURNITURE ET INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS BIOMÉDICAUX II

Le Directeur général **Du groupement sanitaire territorial Fès – Meknès** Groupement Sanitaire Territorial FES-MEKNES Le Directeur Général Pr. Abdelkrim DAOUDI Fès, le 13/10/2026	**SIGNATURE ET CACHET DU CONCURRENT** **« LU ET ACCEPTÉ (MENTION MANUSCRITE)** Fait à ..... le .....