

MINISTERE DE LA SANTE  
CENTRE HOSPITALIER HASSAN II.  
DIVISION DES AFFAIRES FINANCIERES  
SERVICE DES MARCHES



**APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DES PRIX**  
**N° 46/13 du 12/12/2013**

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**ACHAT DE MATERIEL MEDICO-TECHNIQUE**

Date d'ouverture des plis  
Date de dépôt de la documentation technique

: 12/12/2013 à partir 09h 30 min  
: au plus tard le 11/12/2013 avant 16h00 min

Marché passé par appel d'offre ouvert sur offre de  
Prix N°46/13 du 12/12/2013

Marché passé par appel d'Offres Ouvert, séance d'ouverture des plis publique en application **des Articles: 17 § 1 alinéa 2 – 18 § 3 alinéa 3 du règlement du Premier Janvier 2009** fixant les conditions et les formes de passation des marchés du Centre Hospitalier Hassan II ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et à leur contrôle.

**ENTRE:**

LE DIRECTEUR DU CENTRE HOSPITALIER HASSAN II, Ordonnateur

D'UNE PART

ET

MONSIEUR : .....

Agissant au nom et pour le compte de : .....Au capital de : .....

Faisant élection de domicile à : .....

Inscrit au registre de commerce de : .....- Sous le numéro .....

Affilié à la C.N.S.S. N° .....- Patente N° .....

Titulaire d'un Compte Bancaire N° .....

.....

D'AUTRE PART

## **– CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES**

### **Article 1 : Objet du marché**

Le présent marché a pour objet : **ACHAT DE MATÉRIEL MÉDICO-TECHNIQUE.**

### **Article 2 : Pièces constitutives du marché**

1. L'acte d'engagement
2. Le cahier des prescriptions spéciales
3. Le bordereau des prix et le détail estimatif
4. Le CCAG.T

### **Article 3 : Textes applicables**

Le concurrent est soumis aux dispositions des textes généraux suivants :

1. Le règlement du 01 Janvier 2009 Fixant les conditions et les formes de passation des marchés du Centre Hospitalier Hassan II ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.
2. Le dahir N°1-03-195 du 16 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003) portant promulgation de la loi N°69-00 relatif au Contrôle Financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.
3. Le décret n° 2.02.121 du 24 chaoual 1424 ( 19 décembre 2003) relatif aux contrôleurs d'État, Commissaires du Gouvernement et Trésoriers Payeurs auprès des entreprises publiques et autres organismes.
4. Le décret N° 2-99 –1087 du 29 Moharram 1421(4 mai 2000) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables au marché de travaux exécutés pour le compte de l'Etat.
5. Le Dahir du 28 Août 1948 relatif au nantissement des marchés, modifié par le dahir 1.62.202
6. Le Dahir du 21 Mars 1943 et du 27 Décembre 1944 en matière de législation sur les accidents de travail.
7. Le dahir N°1-85-347 du 07 Rabia II 1406 portant promulgations de la loi N°30.85 relative à la taxe de la valeur ajoutée.

Tous les Textes réglementaires rendus applicables à la date de l'ouverture des plis.

Dans le cas de textes généraux prescrivant des clauses contradictoires, le fournisseur doit se conformer au plus récent d'entre eux.

Le concurrent devra se procurer ces documents s'il ne les possède déjà et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

### **Article 4 : Validité du marché – Délai d'approbation**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après visa du Contrôleur d'État du Centre Hospitalier Hassan II, lorsque ce visa est requis de Fès et notification de son approbation par le Directeur du Centre Hospitalier Hassan II de Fès ou son délégataire

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement d'exécution des prestations objet du marché. Elle doit être notifiée à l'attributaire dans un délai **maximum de quatre vingt dix (90) jours à compter** de la date fixée pour l'ouverture des plis.

Si, dans ce délai, le choix de l'attributaire ne peut être arrêté, le maître d'ouvrage pourra demander aux soumissionnaires par lettre recommandée avec accusé de réception, et le cas échéant par faxe confirmé, par voie électronique ou par tout autre moyen approprié, de prolonger la durée de validité de leurs offres pour une période déterminée. Seuls les soumissionnaires qui auront donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au maître d'ouvrage resteront engagés pendant ce nouveau délai.

### **Article 5 : Langue du marché**

Le Marché sera rédigé en langue française et/ou arabe. Toutes les correspondances et tous les autres documents concernant le marché, qui seront échangés entre les parties, seront rédigés dans les mêmes langues.

### **Article 6 : Provenance du Matériel**

Les concurrents doivent préciser le pays de fabrication et le constructeur du matériel propose.

### **Article 7 : Conformité du matériel**

En application de l'article 38 du CCAGT, le matériel objet du présent marché doit être conforme à des spécifications techniques ou à des normes marocaines homologuées, ou à défaut aux normes internationales, et ce en vertu des dispositions de l'article 4 du règlement du 01 janvier 2009.

## **Article 8 : Cautionnement**

### **8.1- Cautionnement provisoire**

Le montant du cautionnement provisoire ou de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu est fixée à : **12.000,00 DHS (DOUZE MILLE DIRHAMS)**.

Il est constitué dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

### **8.2- Cautionnement définitif**

Le montant du cautionnement définitif ou de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu est fixé à **trois pourcent (3%)** du montant global du marché. Il devra être constitué dans les trente **(30) jours** suivant la notification de l'approbation du marché.

Le cautionnement définitif reste affecté à la garantie des engagements contractuels du titulaire jusqu'à la réception définitive de la totalité du matériel objet du marché. Il sera restitué sur demande écrite dans les trois (3) mois suivant la réception définitive de la totalité du matériel, si le titulaire, rempli à cette date, vis-à-vis du maître d'ouvrage, toutes ses obligations contractuelles.

## **Article 9 : Retenue de Garantie :**

Une retenue de garantie de **10 (dix) pour cent** sera opérée sur les acomptes délivrés au fournisseur et cessera de croître lorsqu'elle aura atteint les **7% du montant initial du marché**.

## **Article 10 : Lieu et délai d'exécution**

### **10.1- Lieu d'exécution**

La livraison du matériel objet du présent marché aura lieu **au service logistique** de la direction générale du CHU HASSAN II.

### **10.2- Délai d'exécution**

**10.2.1.** Le matériel objet du présent marché doit être livré en totalité dans un délai maximum de: **(01) MOIS (UN MOIS)** à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service lui prescrivant le commencement des prestations.

**10.2.2.** Ce délai est compté de quantième à quantième. S'il n'existe pas de quantième correspondant dans le mois où se termine le délai, celui-ci expire à la fin du dernier jour du mois. Lorsque le dernier jour du délai est un samedi, un dimanche, un jour férié ou chômé, le délai est prolongé jusqu'à la fin du premier jour ouvrable qui suit.

## **Article 11 : Conditions d'exécution**

### **11. 1- Livraison**

**11.1.1-** Le titulaire devra livrer le matériel objet du présent marché dans les lieux indiqués à l'article N° **10-1** 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.

**11.1.2-** 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.
- ✓ L'identification du titulaire.
- ✓ L'identification du matériel livré (désignation des articles, numéro de lot de fabrication, numéro du lot du marché, marque, modèle, numéro de série, caractéristiques du matériel, quantité livrée...).
- ✓ La répartition du matériel par colis.

Chaque colis doit porter de façon apparent 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 une signature de l'agent réceptionnaire d'un double du bon de livraison.

**11.1.3-** Le matériel sera livré 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.

**11.1.4-** 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.

**11.1.5-** Le matériel livré demeure sous la responsabilité du dépositaire pendant le temps qui s'écoule entre leur dépôt et leur réception.

#### **11.2- Opérations de vérification**

Le matériel livré, est soumis à des vérifications quantitatives et qualitatives destinées à constater qu'elles répondent aux stipulations prévues au présent marché.

**11.2.1-** Les opérations de vérification qualitative ont pour objet de contrôler la conformité à tous égards du matériel livré avec les spécifications du marché. Ce contrôle est effectué sur la base du descriptif technique du matériel indiqué sur le bordereau des prix détail estimatif, et par comparaison avec les modèles décrits par la documentation technique et les échantillons témoins déposés lors de la procédure d'appel d'offres.

La présence de l'ensemble des accessoires, y compris les manuels d'utilisation et d'entretien et autres documents techniques exigés pour chaque unité livrée, le cas échéant, également vérifiée. Le matériel ne sera pas considéré comme livré tant que les accessoires et la documentation exigés font défaut. Le prix des accessoires et de la documentation technique sont réputés inclus dans le prix du matériel livré.

**11.2.2-** Toutes les conséquences liées à l'utilisation du matériel dont la qualité aura été reconnue non conforme du fait du fournisseur relèvent de la seule responsabilité de celui-ci.

**11.2.3-** 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.

**11.2.4-** Lorsque les contrôles et vérification laissent apparaître des différences entre le matériel proposé dans le marché et celui effectivement livré ou si les essais effectués dans les conditions réelles d'utilisation ne donnent pas entière satisfaction, la livraison est refusée et le titulaire est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder au remplacement des articles refusés. Le matériel dont l'acceptation a été refusée sera marqué d'un signe spécial par le maître d'ouvrage.

Le titulaire doit prendre toutes les dispositions jugées utiles pour l'enlèvement rapide sous ses frais et sous sa responsabilité du matériel refusé. Les frais de manutention et de transport du matériel refusé sont à sa charge. Le retard engendré par le remplacement ou la correction de matériel 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.

**11.2.5-** Après remplacement du matériel non conforme, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.

**11.2.6-** 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 12 : DOCUMENTS A FOURNIR AVEC LE MATERIEL**

Le fournisseur s'engage à fournir, par équipement, les documents ci-après :

1 Manuel d'utilisation en langue française ;

1 Manuel technique ;

1 Manuel d'entretien préventif et curatif indiquant le programme détaillé des opérations de maintenance ;

1 Jeu de plans éclatés de l'appareil ;

1 Liste codifiée des pièces de rechange ;

1 Schéma de démontage et de remontage de l'appareil.

Tous ces documents doivent être rédigés en langue française ou à défaut en langue anglaise accompagnée d'une traduction en langue française.

### **ARTICLE 13 : FORMATION DU PERSONNEL**

La formation des personnes utilisateurs (médecins ou infirmiers) du CHU Hassan II de FES est à la charge du fournisseur, et ce pour la bonne utilisation du matériel proposé.

La formation a pour objectif de permettre aux utilisateurs la familiarisation avec l'équipement, la maîtrise de sa manipulation et l'exploitation de toutes les fonctionnalités offertes par l'équipement.

Le fournisseur formera aussi à sa charge les personnes techniques, du CH Hassan II de Fès, au cours d'une formation destinée à la gestion technique de l'équipement. La durée de la formation sera au minimum de 1 jour.

La formation technique a pour objet de permettre aux ingénieurs biomédicaux et/ ou techniciens biomédicaux d'effectuer la maintenance de niveau 1 et 2. Elle donnera lieu à une attestation nominative, délivrée par le fournisseur, stipulant que le niveau de compétence requis pour assurer la maintenance de niveau 1 et 2 est acquis par le technicien.

L'offre devra indiquer le planning de formation (périodes, horaires) ainsi que le lieu de formation.

Cette formation devra être réalisée avant la fin de la période de garantie.

Lors de cette formation la totalité des informations nécessaires devra être fournie :

Documentation technique complémentaire.

Ensemble des codes d'accès informatique au logiciel de maintenance, le cas échéant.

Liste des principales pièces détachées à maintenir en stock.

#### **Article 14 : Réception provisoire et définitive**

**La réception provisoire:** A la fin des livraisons, il sera procédé à la réception provisoire du matériel. Une commission composée à cet effet doit être constituée des représentants du maître d'ouvrage.

Les points suivants seront particulièrement vérifiés par la commission de réception provisoire du matériel :

- le dispositif soit opérationnel.
- la livraison soit conforme à la commande.
- l'ensemble des accessoires soit livré.
- l'ensemble des documents d'accompagnement (notice d'utilisation en français, dossier technique, etc...) soit livré.
- la formation des utilisateurs soit réalisée.

Tous les défauts constatés lors de cette livraison devront être restitués conformément aux règles de l'art.

**La réception définitive :** la réception définitive sera prononcée un an après la date de la réception provisoire cette réception marquera la fin de l'exécution du marché.

Le titulaire effectuera avant l'expiration de délai de garantie deux opérations de maintenance préventive qui seront consignées dans des rapports d'interventions dressés à cet effet. La première visite sera effectuée six mois après la mise en service et la seconde à la fin du délai de garantie.

Lorsque le marché fait l'objet de livraisons fractionnées, des réceptions partielles correspondant aux tranches livrées seront prononcées au fur et à mesure des livraisons du matériel. La réception totale qui est unique, ne sera prononcée qu'après livraison de l'ensemble du matériel commandé au titre du marché.

La réception totale ou partielle ne sera prononcée qu'après livraison du matériel reconnu, après vérification et contrôle, qualitativement et quantitativement conformes aux spécifications du marché et aux documentations techniques présentées lors de la procédure de l'appel d'offres.

Chaque réception sera constatée par un procès-verbal dans lequel seront portées les observations et réserve des représentants du maître d'ouvrage.

La date de prise d'effet de la réception est la date de livraison du matériel. Cette date sera prise en compte pour l'application éventuelle des pénalités de retard.

#### **Article 15 : Pénalités de retard**

Lorsque le délai contractuel prévu au paragraphe 2 de l'article 10 ci-dessus est dépassé, du fait du titulaire, qu'il s'agisse de l'ensemble du marché ou d'une tranche, il lui sera appliqué **par jour** de calendrier de retard une pénalité calculée aux taux de **un pour mille (1‰) de l'ensemble du montant du marché ou de la tranche considérée.**

Le montant total des pénalités est plafonné à **10% du montant initial du marché.** Une fois ce plafond atteint le marché pourra être résilié par le maître d'ouvrage pour non-exécution des engagements contractuels, sans préjudice des mesures coercitives qui peuvent être prises à l'encontre du titulaire défaillant.

Le montant des pénalités est déduit d'office et sans mise en demeure préalable des décomptes des sommes dues au titulaire.

En tout cas, les dispositions de l'article 60 du CCAGT restent applicables au présent marché.

## **Article 16 : Assurances**

Avant tout commencement de livraison, le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage, les attestations d'assurances qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché, à savoir celles se rapportant :

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

L'assurance de ces risques doit être souscrite et gérée par une entreprise d'assurances agréée par le Ministère des Finances et de la Privatisation pour pratiquer l'assurance desdits risques

## **Article 17 : Prix et règlement du marché**

### **17.1- Contenu et caractère des prix**

**17.1.1-** Les prix du marché ont un caractère général conformément aux dispositions de l'article 49 du CCACT. Ces prix comprennent aussi les frais de conditionnement, d'emballage, de manutention, d'assurance et du transport du matériel livré.

**17.1.2- Les prix sont fermes** et non révisables. Toutefois si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée (T.V.A) est modifié postérieurement à la date de remise des offres le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

**17.1.3-** Les prix du marché sont libellés en dirhams (DH) en toutes taxes comprises (T.T.C).

### **17.2- Modalités de règlement du marché**

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.

**17.2.1-** Après chaque livraison et une fois la réception du matériel prononcée, le titulaire remet au maître d'ouvrage une facture établie en quatre exemplaires décrivant le matériel livré et indiquant les quantités livrées, le montant total à payer ainsi que tous les éléments nécessaires à la détermination de ce montant.

**17.2.2-** 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.

**17.2.3-** Après vérification et liquidation de la facture sur la base des pièces justificatives du service fait, le maître d'ouvrage établit le décompte y afférente et procède avec une promptitude raisonnable aux formalités nécessaires au paiement 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 de la retenue de garantie et le cas échéant de l'application des pénalités de retard et de la répercussion de la variation du taux de la T.V.A.

**17.2.4-** Le règlement sera fait par un ordre de virement. L'ordre de virement émis ne peut être payé qu'après visa de Trésorier Payeur du Centre Hospitalier Hassan II de Fès.

**17.2.5-** Le Centre Hospitalier Hassan II De Fès 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.

## **Article 18 : Nantissement**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du marché, le titulaire bénéficiera du régime institué par le Dahir du 28 août 1948 relatif au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

- ✓ La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage sera opérée par les soins de l'ordonnateur.
- ✓ Le fonctionnaire chargé de fournir, tant au titulaire qu'aux bénéficiaires du nantissement ou subrogation, les renseignements et les états prévus à l'article 7 du Dahir susvisé est le Directeur du centre Hospitalier. Il sera délivré au titulaire, sans frais, un exemplaire spécial du marché portant la mention «exemplaire unique» destiné à former titre.
- ✓ Les paiements prévus au titre du marché seront effectués par le Trésorier Payeur du Centre Hospitalier Hassan II de Fès, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du 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 43 du CCACT sont applicables au présent marché.

## **Article 20 : Sous-traitance**

Le titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines parties du marché. Il choisit librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants. Ces derniers doivent en outre justifier des qualités et des capacités requises par la réglementation en vigueur.

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions requises.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et les tiers.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lieu juridique avec les sous-traitants.

En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

## **Article 21 : Résiliation**

Les dispositions prévues par le CCACT sont applicables au présent marché

## **Article 22 : Propriété industrielle**

Le titulaire garantira le maître d'ouvrage contre toute les réclamations des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou des droits de propriété industrielle résultant de l'emploi du matériel livré ou de ses composants au Maroc.

## **Article 23 : Droits de timbre et d'enregistrement**

Les droits de timbre et d'enregistrement de l'original du marché sont à la charge du titulaire qui doit en outre timbrer le décompte provisoire et dernier, le décompte définitif soldant le marché ainsi que le procès-verbal de réception définitive. Le titulaire s'acquittera de ces droits tels qu'ils résultant des lois et règlements en vigueur.

## **Article 24 : Main d'œuvre**

Le titulaire doit se conformer à la législation d'emploi de main d'œuvre en vigueur, en particulier la réglementation du travail et des salaires.

## **Article 25 : Règlement des litiges**

En cas de contestation entre le maître d'ouvrage et le titulaire relative à l'interprétation ou à l'exécution du présent marché, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 71 et 72 du CCACT. Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis au tribunal administratif de Fès.

## **Article 26 : Notifications et communications**

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.

Les notifications et communications peuvent être faites également par télécopie confirmée.

L'accusé de réception, le reçu ou l'émargement donné par le destinataire fait foi de la notification. La date de l'accusé de réception ou du récépissé est retenue comme date de notification de la décision ou de remise de la communication.

### **-Adresse du maître d'ouvrage :**

Direction du Centre Hospitalier Hassan II - ROUTE SIDI HRAZEM Fès – B.P : 1835.

GSM: 06.61.47.80.35

Tel 05 35 61 35 60

Fax : 05 35 61 89 75

### **-Adresse du titulaire :**

## **Article 27 : Garantie technique**

### **27.1- Nature :**

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.

Les garanties consenties s'appliquent à tout défaut mécanique et à tout vice de construction non imputable à une fausse manœuvre, ou à une faute de conduite et à un manque de surveillance et d'entretien du matériel.

**27.1.1- Au titre de cette garantie, le titulaire s'engage durant la période de garantie à :**

- Effectuer la maintenance préventive gratuitement du matériel livré ;
- Changer le kit de maintenance préventive du matériel livré selon les recommandations du fournisseur,
- Introduire à ses frais les modifications, réglages et mises au point nécessaires pour que le matériel soit conforme aux normes de performance et de productivité prévues au marché et procéder aux essais de contrôle y afférents.
- Remplacer à titre gratuit, par un matériel identique à celui reconnu, défectueux, lorsque sa remise en état ou réparation n'est pas possible.

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 par 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.

Le titulaire est tenu de respecter la périodicité des interventions recommandée par le fabricant, et indiquée dans le manuel d'utilisation ou dans la documentation technique de l'équipement. En cas où cette périodicité n'est précisée nulle part, le titulaire devra obligatoirement exécuter 2 interventions de maintenance préventive après 6 mois de fonctionnement, et à l'expiration du délai de garantie.

**27.2- Délai de garantie :** une garantie d'une **année** est exigée et sera fournie par le titulaire du marché à partir du lendemain de la réception provisoire.

## **Article 28 : Caractéristiques Techniques**

**28.1- Elles doivent être conformes à celles exigées par le CPS (descriptif technique).**

**28.2- Conditionnement :**

Chaque unité de conditionnement doit comporter les mentions suivantes :

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

**28.3- Étiquetage :**

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.

**28.4- Emballage :**

Le matériel doit être emballé dans des conteneurs internes et externes adaptés à une manutention rude pendant le transport.

Les colis doivent empêcher toute altération éventuelle .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.

**28.5-** le titulaire du marché est tenu de graver la marque sur tout le matériel fourni.

**28.6- l'instrument à fournir doit être certifié en CE.**

## II- DESCRIPTIFS TECHNIQUES

### ARTICLE 01 : CHAMBRE D'IONISATION TYPE FARMER AVEC UN VOLUME DE 0.6 cm<sup>3</sup>

Étanche, parois en plastique (Robuste), compatible avec l'électromètre PTW UNIDOS Web line du service de radiothérapie, connecteur type M, calibrée dans un laboratoire standard de dosimétrie en terme dose absorbée dans l'eau (Dw) pour usage quotidien

### ARTICLE 02: CHAMBRE D'IONISATION CYLINDRIQUE AVEC UN VOLUME DE 0.125 CM<sup>3</sup>

Étanche à l'eau, compatible avec l'électromètre PTW UNIDOS web line du service de radiothérapie, connecteur type M, calibrée dans un laboratoire standard de dosimétrie en terme dose absorbée dans l'eau (Dw) peut être utilisé pour des mesures directs dans l'eau lors de calibration

### ARTICLE 03: CHAMBRE D'IONISATION CYLINDRIQUE AVEC UN VOLUME DE 0.015 CM<sup>3</sup>

Étanche à l'eau, compatible avec l'électromètre PTW UNIDOS web line du service de radiothérapie, connecteur type M, mesure 3D, calibrée dans un laboratoire standard de dosimétrie en terme dose absorbée dans l'eau (Dw)

### ARTICLE 04 THERMOMETRE

THERMOMETRE pour mesurer la température dans l'eau

### ARTICLE 06 : APPAREIL DE SISMOTHERAPIE MECTA 5000Q

- Affichage digital
- Commande par touche écran tactile
- Monitoring de 2 voies EEG
- Contrôle de l'impédance automatique
- Imprimante thermique intégrée
- Régalage du niveau de stimulation par 4 potentiomètres (intensité, fréquence, largeur, impulsion et temps de délivrance du choc)
- Sortie externe des voies enregistrées
- Enregistrement de 2 voies EEG
- Programme de stimulation ULTRA BRIEF
- Câble de stimulation
- Tube de pate de contact marron
- Câble de connexion EEG avec terre
- Jeu d'électrode à usage unique pour EEG et ECG
- Paire d'électrode de stimulation concave avec bandeau de maintien
- Rouleau de papier thermique
- Manuel d'utilisation

### Article 07: Moteur électrique chirurgicale à batteries

Moteur chirurgical à batterie autoclavable (marche avant/ marche arrière) + tête de JACOBE+ 02 batteries + chargeur pour batterie

### Article 08 : Appareil de DLCO, de Spiromètre et de mesure de LACRF

C'est un appareil qui combine la spiromètre, la mesure de la capacité de diffusion du monoxyde de carbone (DLCO) et la technique de rinçage de l'azote pour la mesure de la CRF.

#### Il Permettra de réaliser les tests suivants :

- Tests de Spiromètre lents et forcés
- Diffusion du CO en Apnée (DLCO)
- Méthode de rinçage de l'azote (MBNW) pour mesurer la CRF, VR, CPT, LCI

#### Performances :

- Extensive sélection des valeurs prédictives rapide avant chaque test
- Sans préchauffage
- Calibration automatique rapide avant chaque test
- Interprétation automatique (ATS/ERS)
- Appareil compact et portable mobile sur chariot .
- Interface écran tactile couleur à haute résolution, multilingue

- Large choix de format d'exportation de données
- Possibilité de surveillance technique à Distance
- Possibilités d'exportation des données brutes

**L' appareil devra être fournit avec les accessoires suivants:**

- Valve unidirectionnelle Quantité : 1
- 20 embouts buccaux
- 20 Bariette DLCO
- 20 Bariette FRC
- Clip nasal , Quantité : 1
- Capteur de température, Quantité :1
- Capteur de débit ;Quantité 1
- Soupape DLCO : Quantité : 1
- 1 Tuyau haute pression gaz mélange
- 1 Tuyau haute pression O2
- 1 Tuyau patient
- 1 Câble alimentation
- 1 Manuel d'utilisation en français
- 1 Obus contenant un gaz mélange ( 0,3 % de CO,10% d'Hélium et qsp Air d'air )
- 1 Détendeur /Régulateur
- 1 Chariot adapté

**Article 09 : Appareil Onde de Choc/Thérapie par ondes focales**

Appareil compact et mobile de traitement par ondes de choc des points gâchettes et pour le traitement des syndromes des douleurs myofasciales, des muscles rétrécis, des points gâchettes ainsi que des lésions aiguës et chroniques.

- Profondeur de pénétration variable de 5 à 40 mm
  - Traitement personnalisé
  - L'énergie des impulsions peut être dosée très précisément, avec au minimum 20 niveaux d'intensité.
  - La fréquence d'impulsion des points gâchettes peut être réglée au minimum entre 1 et 15 Hz
  - Sans vibrations mécaniques.
  - Applicateur pour au moins 50 000 000 coups
  - Révision de la pièce à main tous les 1 500 000 coups
- Livrée avec un manuel d'utilisation et cordon secteur et un chariot

**Article 10: Appareil d'Electrostimulation**

L'appareil d'Electrostimulation permet d'envoyer des impulsions électriques variables (dans la durée et l'intensité) par l'intermédiaire de deux ou plusieurs électrodes, elle peut être indiquée dans :

- un but antalgique (courant TENS) dans les pathologies nerveuses
- réveil musculaire lors des atteintes nerveuses partielles ...

**Spécifications Techniques :**

- \* Un appareil en 4 voies permettant de stimuler 4 groupes musculaires simultanément avec des courants différents ce qui permet d'appliquer simultanément 2 programmes "différents" sur deux zones de traitement.
- \* Large index d'indications avec propositions de traitements.
- \* Minimum 25 programmes individuels mémorisables.
- \* Electrodiagnostic. Courbe I/T. Donne l'état d'innervation
- \* Propose toutes les formes modernes de courant de basse et de moyenne fréquence (de 1 à 120Hz au moins)
- \* Intensité maximale par canal 100mA
- \* Stimulation alternante et simultanée.
- \* Minuteur pour choisir la durée du programme
- \* Fourni avec accessoires standards : batterie rechargeable par secteur, au moins 20 électrodes autocollantes d'au moins 5cm de diamètre, Electrode plastiques, Eponge pour électrode, Sangle électrothérapie,

Livrée avec un chariot, un manuel d'utilisation et une batterie et cordon secteur  
Formation pour les utilisateurs avec accompagnement pour une durée minimale de 1 jour.

### **Article 11 : ensemble d'équipement pour la rééducation**

#### **-APPAREIL DE PRESSOTHERAPIE**

Cet appareil permet, par l'intermédiaire des pressions/dépressions, de corriger les problèmes circulatoires et les lymphœdèmes dont :

- \* Œdèmes (veineux, lymphatiques, veino-lymphatiques)
- \* Problèmes circulatoires
- \* Rééducation fonctionnelle (traumatologie, neurologie, rhumatologie, sportive,...)

#### **Spécifications Techniques :**

Ecran numérique pour l'affichage des paramètres

- Intensité sonore : minimum entre 50 dB et 54 dB
- Pression: réglable minimum entre 10 et 200mmHg

Possibilité de travailler les 3 options (bottes, manchon et ceinture) simultanément

L'appareil doit être livré avec :

- Une paire de bottes 10 cellules (longueur 103 cm),
- Un manchon 8 cellules pour les membres supérieurs (L 78 cm),
- Une Ceinture 3 cellules qui s'utilise avec les bottes pour cibler l'abdomen, les hanches et le fessier (L 110 cm / h 36 cm)
- Coussin abdominal réglable à 9 cellules pour un traitement optimal de la constipation (L 33 cm / l 27 cm)
- Un manuel d'utilisation et cordon secteur

Formation pour les utilisateurs avec accompagnement pour une durée minimale de 2 jours.

#### **-APPAREIL A ULTRASONS**

Appareil qui émet des ondes ultrason à fréquence variable. Cet appareil doit être muni d'un écran tactile avec au moins 30 programmes thérapeutiques préinstallés

Mémoire de programmes individuels pour chaque patient

2 transducteurs : 1cm<sup>2</sup> et 4cm<sup>2</sup>

Chaque transducteur est muni d'une diode lumineuse de contrôle de contact

Au moins 2 fréquences (1 et 3 Mhz) dans chaque transducteur

Mode continu (100%) et pulsé (5 combinaisons possibles au minimum : 10, 20, 30, 40 et 50%)

Fréquence pulsé : 100Hz

Contrôle de contact : sonore et visuel

Minuteur pour choisir la durée du programme

Transducteurs ergonomiques étanches pour une sécurité maximale

Livrée avec un manuel d'utilisation et une batterie et cordon secteur

Formation pour les utilisateurs avec accompagnement pour une durée minimale de 1 jour.

#### **- APPAREIL DE TRAITEMENT DE LESIONS PAR OSCILLATION**

Cet appareil permet la récupération musculaire accélérée, réparation plus rapide après traumatisme ou lésion de sur-sollicitation.

Rééducation post opératoire.

Traitement des courbatures et des claquages musculaires, ainsi que des inflammations ou tuméfactions lors des blessures.

Un écran graphique tactile de grande taille.

Monté sur roulettes à frein.

Impédance chargée 10 MΩ, Fréquence sortie 5 – 250 Hz

Livrée avec un manuel d'utilisation et cordon secteur

Formation pour les utilisateurs avec accompagnement pour une durée minimale de 1 jour.

#### **- ESCALIER D'ANGLE AVEC PLAN INCLINE**

Escalier d'angle avec position Pont ou Angle, avec revêtement en tissu caoutchouté et anti dérapant

Rampes de maintien en acier époxy blanc, de diamètre 45 mm, à hauteur variable de 65 cm à 110 cm.

Un coté à 4 marches de 15 cm de hauteur

Un coté à 5 marches de 13 cm de hauteur

Profondeur des marches 30 cm

Plateforme centrale 60 x 60 cm

Dimensions position pont 310x65 cm

**Dimensions position angle 167x199 cm**

Avec option de Plateau incliné recouvert d'un tissu antidérapant de 168 x 49 cm.

#### **- BARRES PARALLELES**

Les barres parallèles permettent une rééducation de la marche dans un milieu sécurisé grâce aux barres parallèles.

Sol caoutchouté antidérapant

Longueur de 6 m au moins

Rampe de marche en acier renforcée Réglable en hauteur de 75 à 105 cm en largeur de 36 à 84 cm

#### **Article 12 : APPAREIL CONTRE PULSION INTRA AORTIQUE**

Console de contre pulsion intra-aortique pour l'assistance cardiaque, permettant l'amélioration de la perfusion coronarienne et la diminution du travail du ventricule gauche par abaissement de la post-charge.

Ce système fait appel à un ballon de contre pulsion en silicone gonflé de façon intermittente à l'Hélium, placé dans l'aorte thoracique descendante après insertion par voie fémorale percutanée.

#### **Composition :**

- Une console de contre pulsion avec pompe permettant les inflations (avec l'hélium), les déflations et le monitoring des pressions.
- Un cathéter à fibre optique muni à son extrémité distale d'un ballon de contre pulsion et son matériel d'introduction.

#### **Caractéristiques :**

- Ecran couleur 26,4 cm, à haute résolution à trois courbes simultanément.
- Monitoring du tracé ECG, pression invasive et pression du ballonnet.
- Monitoring des paramètres suivants : SYS, DIA, AUG, PAM, Vol Ballonnet.
- Réglage possible suivant le tracé ECG de déclenchement des inflations du ballon.
- Choix possible de la source de déclenchement des inflations du ballon (ECG ou PA).
- Logiciel de synchronisation précise : Conversion de la pression artérielle en flux aortique pour plus de précision dans le point de gonflage du ballon. L'ordinateur de la pompe calcule le débit aortique en fonction du signal de PA pour chaque battement.
- Précision de synchronisation automatique à 98% en 1 ms même lors d'arythmies sévères, définition du point de gonflage en temps réel, pendant le battement.
- Mode de sevrage avec taux d'assistance : (1/1, 1/2, 1/4 et 1/8).
- Toutes les alarmes sont actives quel que soit le rythme du patient.
- Détection automatique de la taille de ballon pour éviter un excès de volume
- Détection par ballon muni de fibre optique résiste aux plicatures et l'abrasion
- Poids (1 batterie interne d'autonomie de 1,5 à 3 heures) :44,7 Kg
- Dimensions : 71 cm X 30,5 cm X 50,8 cm

#### **Accessoires à fournir :**

- 4 bouteilles d'Hélium 500 Psi, pleines, avec 3 joints d'étanchéité.
- 4 ballons de contre-pulsion : 2 de 30 CC et 2 de 40 CC de longueur.
- 10 Rouleaux de papier pour imprimante intégrée.
- 1 câble ECG 5 brins avec prolongateur
- Câble Jack pour transmission signal moniteur.

Manuel d'utilisation en français, vidéo de formation, manuel technique

#### **Article 13 : ECHOGRAPHE TRANS-THORACIQUE**

#### **Spécifications générales**

- Moniteur 17" ou plus
- Ecran HD LCD haute définition avec une résolution minimale : 512X1024X8 bits
- Disque dur intégré d'une capacité minimale de 160 GB
- Ajustement de la position du plateau de commande : hauteur, rotation.
- Formats d'exportation d'images : AVI, JPEG, MPEG, DICOM
- Lecteur et graveur CD/DVD-RW

- Possibilité de transférer les données patients (images, séquences, mesures, données patients...) sur un support CD et pouvoir les explorer sur un PC.
- 4 connecteurs actifs de sonde
- Modèle de sondes : Phased array, convexe, microconvexe, linéaire, endocavitaire, doppler crayon, trans-oesophagienne multiplans.
- Menu utilisateur en français
- Protocole DICOM impression, stockage et worklist.

### Imagerie

- Traitement d'image en forme brute : « rawdata » permettant de modifier le gain, la ligne de base, la carte couleur, la vitesse de balayage et autre paramètres d'une image après son acquisition
- Nombre de focale : supérieur à 6 avec possibilité de combinaison de plusieurs focales
- Contrôle de la profondeur d'exploration
- Inversion de l'image : gauche/droite et haut/bas
- Mode B avec contrôle de
  - ✓ Courbe de compensation du gain en fonction du temps jusqu'à 8 points ;
  - ✓ Profondeur de champ jusqu'à 30 cm ou plus ;
  - ✓ Ouverture du faisceau sur sonde sectorielle ;
  - ✓ Gain en réception ;
  - ✓ Puissance acoustique transmise (indices mécanique et thermique) ;
  - ✓ Plage dynamique jusqu'à 90 dB ou plus ;
  - ✓ Niveaux d'agrandissement de l'image (6 ou plus) avec choix du positionnement ;
  - ✓ Echelle d'amplitude de 256 teintes de gris ;
  - ✓ Taux de rafraîchissement des images jusqu'à 150 images/seconde ;
  - ✓ Mesures à l'écran par curseur ;
  - ✓ Distance en curseur, au moins trois mesures simultanées ;
  - ✓ Longueur, au moins trois mesures simultanées ;
  - ✓ Surface (par ellipse, tracé continu et tracé par points) ;
  - ✓ Circonférence (par ellipse, tracé continu et tracé par points) ;
  - ✓ Mesure du Volume
- Imagerie harmonique de 2ème génération en live et en relecture.
- Mode doppler couleur : Contrôle de :
  - ✓ dimension de la fenêtre ;
  - ✓ orientation de la fenêtre ;
  - ✓ filtres de parois ;
  - ✓ gain de réception ;
  - ✓ échelle de couleur et la ligne de base
  - ✓ priorité tissu / couleur
  - ✓ plusieurs cartes couleur disponible
  - ✓ moyennage
- Mode doppler énergie
- Mode doppler énergie directionnel
- Doppler continu
- Mode doppler pulsé PW et HPRF PW: contrôle de
  - ✓ Vitesse de balayage
  - ✓ Cartes couleur
  - ✓ Ligne de base
  - ✓ Echelle de vitesse
  - ✓ Orientation du faisceau et de l'angle Doppler.
  - ✓ Dimension du volume d'échantillonnage : 1 – 15 mm
  - ✓ Filtres de parois : 10 – 3000 Hz
  - ✓ Volume audio ;
  - ✓ Ligne de base du tracé Doppler ;
  - ✓ Analyse automatique du spectre doppler

- ✓ Affichage en temps réel de la vitesse maximale instantanée ;
- ✓ Affichage en temps réel de la vitesse moyenne instantanée ;
- ✓ Calcul de la vitesse maximale pondérée dans le temps ;
- ✓ Calcul de la vitesse moyenne pondérée dans le temps ;
- ✓ Calcul de l'index de résistance ;
- ✓ Calcul de l'index de pulsativité ;
- ✓ Calcul du pourcentage de sténose ;
- ✓ Fréquence maximale de répétition du pulse Doppler de 22 KHz.
- Mode M :
  - ✓ plusieurs formes d'affichage disponibles : côte à côte, bas/haut....
  - ✓ Vitesse de défilement ajustable : 1s à 16s
- Mode M couleur
- Mode triplex : 2D/COULEUR/DOPPLER (pulsé ou continu)
- Doppler tissulaire spectral (TDI)
- Optimisation automatique de l'imagerie tissulaire en une seule touche
- Optimisation automatique du mode doppler en une seule touche
- Fonction d'élimination automatique des artéfacts de type : speckle
- Fonction de tirs croisés multi-angles et coplanaire

### Les types de mesure et calcul :

#### Cardiologie :

- Mode B
  - ✓ Mesures de longueur 2D
  - ✓ Rapport des mesures de longueur en 2D : Distance A/Distance B
  - ✓ Mesures d'aire en 2D
  - ✓ Rapport des mesures de surface en 2D
  - ✓ Mesures de volume en 2D
- Méthode du disque (Vmod dans le tableau des résultats des mesures), connue sous le nom de méthode de Simpson.
- Méthode aire/longueur (affichée comme Va-l dans le tableau des résultats des mesures).
  - ✓ Mesures de profondeur 2D+
- Mode M
  - ✓ OG/Ao
  - ✓ VG
    - l'épaisseur du septum inter ventriculaire (SIV)
    - la dimension interne du ventricule gauche (DIVG)
    - l'épaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche (PPVG)
    - VTD (volume télédiastolique)
    - VTS (volume télésystolique)
- ✓ Les paramètres suivants sont également calculés :
  - VE (volume d'éjection)
  - FE (Fraction d'éjection)
  - FS (Raccourcissement fractionnaire)
- ✓ VD
- Mode Doppler
  - ✓ Vitesse maximale (pic) et moyenne
  - ✓ Gradient de pression maximum et moyen
  - ✓ Temps de demi-décroissance (PHT)
  - ✓ Intégrale vitesse temps (VTI)
  - ✓ Aire de la valvule mitrale (MVA), dérivée de PHT
  - ✓ Vitesse et pression aux positions d'ancrage des points
  - ✓ Différences de vitesse (V3) et de pression (p3) entre les positions des points d'ancrage.
  - ✓ Différence de temps (dT) entre les positions des points d'ancrage

- ✓ Vitesses maximale et moyenne
- ✓ Pressions maximale et moyenne
- ✓ Intégrale vitesse temps (VTI)
- ✓ Ratio VM E/A : La vitesse au sommet des ondes E et A et le rapport E/A calculé sont affichés dans le tableau des résultats des mesures.
- ✓ Mesures de chronométrage des événements : permet de déterminer les temps d'ouverture et de fermeture des valvules aortique et mitrale, comme référencés par le marqueur QRS automatiquement détecté et qui est normalement sur la pente ascendante de l'onde R.
- ✓ Les mesures suivantes de chronométrage des événements sont disponibles :
  - AVO : ouverture de la valvule aortique
  - AVC : fermeture de la valvule aortique
  - MVO : ouverture de la valvule mitrale
  - MVC : fermeture de la valvule mitrale

## **Mode Vasculaire**

### Mode B

- ✓ % de Sténose
  - Par diamètre
  - Par aire
- ✓ Volume
- ✓ Par une, deux ou trois mesures de diamètres
- ✓ Rapport A/B
  - 2 diamètres
  - 2 aires
- ✓ Mesures Automatique de l'épaisseur Intima-média : Détection automatique des contours des couches de l'intima et du média dans une région de recherche définie par l'utilisateur le long de la paroi vasculaire.

### Mode M

- ✓ % de Sténose
- ✓ RapportA/B
  - 2 diamètres
  - 2 temps
  - 2 vitesses

### Mode Doppler

- ✓ Sélectionner ou tracer manuellement l'enveloppe du tracé.
- ✓ Détection automatique du tracé :
  - En mode gelé
  - En temps réel
- ✓ Calcul vasculaire automatique : L'utilisateur peut :
  - Choisir les calculs à afficher dans le tableau des résultats de mesure.
  - Définir les calculs à utiliser par défaut quand un examen commence (commande Enregistrer par défaut).
  - Activer le tracé à détection automatique pour afficher le tracé maximal et/ou moyen (commandes Max et Moyen).
- ✓ Accélération, temps d'accélération (AT)
- ✓ Rythme cardiaque
- ✓ Pic systole (PS), Fin de diastole (ED) et mi-diastole (MD)
- ✓ Indice de pulsatilité (PI)
- ✓ Rapport Pic systole/Fin diastole (S/D) et Fin diastole/Pic systole (D/S)
- ✓ Indice de résistivité (IR)
- ✓ TMMax/TMMoy/Débit volumétrique

**Formule définies par l'utilisateur :**

Des formules définies par l'utilisateur peuvent être créées en utilisant des mesures existantes ou en définissant de nouvelles mesures.

### **Gestion d'examen**

- Archivage interne des examens (160GB) avec possibilité de transférer des données sur d'autres supports (CD/DVD, USB...)
- Possibilité de créer de nouveaux réglages personnalisés
- Package complet des mesures et des calculs pour la cardiologie et le vasculaire.
- Calculs doppler automatique en temps réel, après gel ou en mode manuel.
- Bibliothèques des commentaires et des figurines.
- Modèles de compte rendus complets (informations patient, images, mesures, calculs, commentaires, conclusion...).
- Possibilité de créer de nouveaux modèles de compte rendu personnalisé
- Possibilité de sauvegarder le compte rendu en format PDF
- Possibilité d'exporter les mesures archivées avec les données patientes associées en un fichier Microsoft Excel.
- Sortie DVI/VGA vidéo output
- Sortie Audio
- 4 connecteurs USB-2
- Connecteur LAN Ethernet

### **Livré avec**

- 1 Sonde cardiaque adulte 1,5 à 3,5 Mhz
- 1 Sonde vasculaire linéaire 4 à 13 Mhz
- Printer noir et blanc
- Câble ECG
- Housse de protection
- Manuel d'utilisation en français

## **Article 14 : APPAREIL EMG NUMERIQUE**

L'électromyographe est un dispositif médical qui permet d'enregistrer, les courants électriques qui accompagnent l'activité musculaire. Il permet d'étudier le système nerveux périphérique, les muscles et la jonction neuromusculaire, d'obtenir un électromyogramme et d'établir un électrodiagnostic.

### **Electroneuromyographie**

Enregistrement polygraphique EMG de surface couplé à celui du mouvement à l'aide d'un accéléromètre.

Étude des vitesses de conduction motrices et sensitives (NCS), onde F, réflexe H (incluant la stimulation double), inching moteur et sensitif, Réflexe de clignement (blink reflex), réflexe sacré, réflexe bulbo caveux, réflexe T, réponse sympathique cutanée

Activité spontanée, courbes d'interférence,

Analyse spectrale de l'EMG interférentiel

Détection des Potentiels d'action d'unité motrice (PAUM)

Analyse automatique des paramètres de PAUM,

Détermination du stade de dénervation/ré-innervation

### **Jonction neuromusculaire**

Stimulation répétitive, Analyse du décrétement des ondes M des nerfs moteur.

Étude des phénomènes de téτανisation et post-tétanisation

Jitter (fibre unique)

### ***Caractéristiques techniques :***

#### **Amplificateur :**

Nombre de canaux :	<b>8</b>
Fréquence d'échantillonnage :	200 Hz – 160 kHz
Capacité de conversion :	16
Taux de réjection mode commun	> 100 dB
Bruit d'entrée pic à pic dans la bande	< 0.5 $\mu$ V
Impédance d'entrée	> 200 M $\Omega$
Filtre passe bas	0.02 – 1000 Hz

Filtre passe haut 10 Hz – 10 kHz  
Réjecteur 50, 60 Hz, 40dB

**Stimulateur électrique :**

Amplitude 0.1 – 100 mA  
Durée 25 – 5000  $\mu$ s  
Fréquence de stimulation 0.1 – 100 Hz

**Accéléromètre** pour enregistrement accélérométrique (Acc) :

Capteur d'accélération unidirectionnel

Interface : USB

PC standard Disque dur 40 GO ou plus

Graveur CD intégré

Onduleur

Lot d'accessoires :

- Jeu d'électrodes :
  - o 2 électrodes de stimulation motrice
  - o 2 électrodes de stimulation sensitive
  - o 2 électrodes de surface
  - o 2 électrodes aiguilles courtes autoclaves
  - o 2 électrodes aiguilles longues autoclaves
- 4 tubes de pâte de contact
- 4 tubes de pâte abrasive
- Pédale
- 100 électrodes EMG à usage unique
- 40 électrodes cupules
- 40 électrodes aiguilles

L'appareil devra être livré avec les articles suivants:

- Câble SVGA
- Haut parleurs
- Logiciels (Polygraphie EMG, VCN, EMG, Blink reflex, Fibre unique, étude neuromusculaire, réflexe H, comptage d'unités motrices, valeurs de référence)
- Sonde de température cutanée
- Imprimante couleur
- Manuels technique et utilisateur en français
- Génération automatique de rapports

Conforme aux normes CE avec certificat de marquage CE

**Article 15 : APPAREIL D'HEMODIAFILTRATION DE REANIMATION**

**Modes de traitement offerts**

CVVH : Continuous Venovenous Haemofiltration

CVVHD : Continuous Venovenous Haemodialysis

CVVHDF : Continuous Venovenous Haemodiafiltration

HV-CVVH : High Volume Continuous Venovenous Haemofiltration

SCUF : Slow Continuous Ultrafiltration

Pré-Post CVVH:Pré-PostContinuous Venovenous Haemofiltration

HEMOPERFUSION

ECHANGE PLASMATIQUE ( MPS : Plasma Separation treatment)

Anti coagulation régionale par citrate de calcium (CICA)

**Données générales**

ECRAN : Minimum 10''

Mémoire des évènements : MINIMUM 3000évènements

Menu technique : Réglages via l'écran

**Données électriques**

**Caractéristiques électriques :**

\*Voltage 100/120//230/240 V AC  $\pm$  10 %, 50/60 Hz

\*Consommation 3.2 A (à 230V) batterie acide plomb 18V/3.4 Ah sans entretien, autonomie en cas d'urgence 15 min

### **Sécurité électrique :**

\*Type de protection contre les chocs électriques : protection classe I

\*Degré de protection : type CF (100-240 V, 50 Hz)

### **Débits (selon mode de traitement)**

Pompe à sang : 10 – 500 mL/min

Débit de substitution : 100 – 9,600 mL/h

Débit de dialysat : 100 – 4,800 mL/h

Débit d'ultrafiltration : 0 – 1,800 mL/h

Dose de citrate (Citrat/Sang) : 2.0 – 6.0 mmol/L Sang

Dose de Calcium (Calcium/Filtrat) : 0 – 3.0 mmol/L filtrat

### **Pesée**

Nombre de balances : 4

Type de mesure : gravimétrique

Poids maximal par balance : 12 kg

Précision : 1 g

Déviations linéaires : max.  $\pm 1\%$

### **Réchauffage**

Solution de substitution : jusqu'à 39 °C

Dialysat : jusqu'à 39 °C

### **Circuit sanguin extra-corporel et dispositifs de protection**

#### **Surveillance de la pression artérielle :**

\*Echelle maximale à l'écran – 280 à + 300 mmHg

\*Précision  $\pm 10$  mmHg

#### **Surveillance de la pression veineuse :**

\*Echelle maximale à l'écran – 80 à + 500 mmHg

\*Précision  $\pm 10$  mmHg

#### **Surveillance de la pression trans-membranaire :**

\*Echelle de mesure – 50 to + 750 mm Hg

\*Précision  $\pm 10$  mmHg

#### **Détecteur d'air :**

\*Type de mesure : Par ultrasons, détecteur colorimétrique additionnel sur le clamp veineux

\*Sensibilité : Baisse du niveau de fluid, bulles d'air ou micro-bulles

#### **Détecteur de fuite de sang :**

\*Type de mesure : Optique

\*Sensibilité :  $\leq 0,5$  ml/min de sang au débit d'ultrafiltration maximal pour HCT = 32 %

\*Débit continu : 0.1– 25 mL/h

\*Bolus 0.1– 5 mL/Bolus

#### **Pompe à anticoagulant**

\*Débit continu : 0.1– 25 mL/h

\*Bolus 0.1– 5 mL/Bolus

#### **Connexions externes**

#### **Data interface**

**Sortie alarme Liaison équipotentielle : sortie alarme à potentiel zéro**

**Livré avec 15 kits et 100 poches de dialysat**

### **Article 16: ECHOGRAPHE DOPPLER COULEUR PORTABLE**

**-Echographe destiné au bloc opératoire, aux activités d'anesthésie loco régionale et abdominale per opératoire**

#### **Ergonomie**

- Utilisation Pluridisciplinaire : Repérage nerveux, réanimation, accès vasculaire, vasculaire, cardiologie...
- Batterie rechargeable avec une autonomie d'une heure en mode examen.
- Ecran au moins 15", moniteur LCD : image haute qualité, meilleure résolution couleur : 580-590/1000-1030

- Haut-parleur stéréo intégré.
- Clavier conviviale avec une interface intelligente et des touches programmable par l'utilisateur.
- Réglages dédié à chaque application avec possibilité de créer de nouveau réglage personnalisé par l'utilisateur.
- Chariot mobile

### **Imagerie**

- Stockage des images sous forme brute « RAWDATA »
- Réglage dédié pour le repérage des nerfs pour les applications en anesthésie locorégionale
- Les Modes d'imagerie :
  - B Mode
  - Mode harmonique en codage numérique
  - M Mode
  - Doppler couleur
  - Doppler énergie
  - Doppler pulse.
  - Doppler continu.
- Imagerie trapézoïdale pour la sonde linéaire
- Formateur de faisceaux numérique constitué de 1024 canaux minimum.
- Cadence d'image supérieure à 600 Fps
- Dynamique maximale : 120 dB ou plus
- Gain maximum : 100 dB ou plus
- Profondeur d'exploration maximale : 30 cm ou plus
- Profondeur d'exploration minimale : 2 cm ou moins
- Duplex et triplex en temps réel.
- Optimisation automatique :
  - Optimisation automatique du mode B en une seule touche
  - Optimisation automatique du mode couleur en une seule touche
  - Optimisation automatique du mode doppler pulsé en une seule touche
- Bonne qualité d'image optimisée avec :
  - Fonction technologie d'élimination des artéfacts de type speckle : 5 niveaux minimum
  - La fonction de tires croisées coplanaires en plusieurs niveaux : 7 angles ou plus
  - Focalisation multiple et dynamique.
- Possibilité d'avoir en option :
  - Reconstruction 3D d'un volume avec possibilité de naviguer à travers les 3 plans orthogonaux.
  - Prise en charge de la sonde ETO multiplans

### **Les types de mesure et calcul :**

#### **Cardiologie :**

##### Mode B

- ✓ Mesures de longueur 2D
- ✓ Rapport des mesures de longueur en 2D : Distance A/Distance B
- ✓ Mesures d'aire en 2D
- ✓ Rapport des mesures de surface en 2D
- ✓ Mesures de volume en 2D
  - Méthode du disque (Vmod dans le tableau des résultats des mesures), connue sous le nom de méthode de Simpson.
  - Méthode aire/longueur (affichée comme Va-l dans le tableau des résultats des mesures).
- ✓ Mesures de profondeur 2D

##### Mode M

- ✓ OG/Ao
- ✓ VG
  - l'épaisseur du septum interventriculaire (SIV)
  - la dimension interne du ventricule gauche (DIVG)
  - l'épaisseur de la paroi postérieure du ventricule gauche (PPVG)
  - VTD (volume télédiastolique)

- VTS (volume télésystolique)
- ✓ Les paramètres suivants sont également calculés :
  - VE (volume d'éjection)
  - FE (Fraction d'éjection)
  - FS (Raccourcissement fractionnaire)
- ✓ VD

#### Mode Doppler

- ✓ Vitesse maximale (pic) et moyenne
- ✓ Gradient de pression maximum et moyen
- ✓ Temps de demi-décroissance (PHT)
- ✓ Intégrale vitesse temps (VTI)
- ✓ Aire de la valvule mitrale (MVA), dérivée de PHT
- ✓ Vitesse et pression aux positions d'ancrage des points
- ✓ Différences de vitesse (V3) et de pression (p3) entre les positions des points d'ancrage.
- ✓ Différence de temps (dT) entre les positions des points d'ancrage
- ✓ Vitesses maximale et moyenne
- ✓ Pressions maximale et moyenne
- ✓ Intégrale vitesse temps (VTI)
- ✓ Ratio VM E/A : La vitesse au sommet des ondes E et A et le rapport E/A calculé sont affichés dans le tableau des résultats des mesures.
- ✓ Mesures de chronométrage des événements : permet de déterminer les temps d'ouverture et de fermeture des valvules aortique et mitrale, comme référencés par le marqueur QRS automatiquement détecté et qui est normalement sur la pente ascendante de l'onde R.
- ✓ Les mesures suivantes de chronométrage des événements sont disponibles :
  - AVO : ouverture de la valvule aortique
  - AVC : fermeture de la valvule aortique
  - MVO : ouverture de la valvule mitrale
  - MVC : fermeture de la valvule mitrale

#### **Mode Vasculaire**

##### Mode B

- ✓ % de Sténose
  - Par diamètre
  - Par aire
- ✓ Volume
- ✓ Par une, deux ou trois mesures de diamètres
- ✓ Rapport A/B
  - 2 diamètres
  - 2 aires
- ✓ Mesures Automatique de l'épaisseur Intima-média : Détection automatique des contours des couches de l'intima et du média dans une région de recherche définie par l'utilisateur le long de la paroi vasculaire.

##### Mode M

- ✓ % de Sténose
- ✓ Rapport A/B
  - 2 diamètres
  - 2 temps
  - 2 vitesses

##### Mode Doppler

- ✓ Sélectionner ou tracer manuellement l'enveloppe du tracé.
- ✓ Détection automatique du tracé :
  - En mode gelé
  - En temps réel

- ✓ Calcul vasculaire automatique : L'utilisateur peut :
  - Choisir les calculs à afficher dans le tableau des résultats de mesure.
  - Définir les calculs à utiliser par défaut quand un examen commence (commande Enregistrer par défaut).
  - Activer le tracé à détection automatique pour afficher le tracé maximal et/ou moyen (commandes Max et Moyen).
- ✓ Accélération, temps d'accélération (AT)
- ✓ Rythme cardiaque
- ✓ Pic systole (PS), Fin de diastole (ED) et mi-diastole (MD)
- ✓ Indice de pulsatilité (PI)
- ✓ Rapport Pic systole/Fin diastole (S/D) et Fin diastole/Pic systole (D/S)
- ✓ Indice de résistivité (IR)
- ✓ TMMax/TMMoy/Débit volumétrique

#### **Gestion d'examen**

- Calculs et mesures automatique en temps réel (doppler).
- Bibliothèque des mesures et des calculs pour chaque application.
- Bibliothèque des commentaires et des figurines pour chaque application.
- Modèles de compte rendus complets (informations patient, images, mesures, calculs, commentaires, conclusion...) imprimable.
- Archivage interne des examens avec possibilité de transférer des données sur d'autres supports (CD/DVD, USB...)
- Possibilité de transférer les dossiers patients (données, images, mesures, boucles) et les lire sur un PC.

#### **Livré avec :**

- Sonde linéaire et multifréquence (5 Mhz-13 Mhz) avec une longueur maximale de 5 cm
- Sonde abdominale 3 à 5 MHz
- Lecteur et graveur CD/DVD intégré.
- Imprimante

Chariot adapté

#### **Article 17: APPAREIL VIDEONYSTAGMOGRAPHIE**

Nystogmus

Tests oculo-moteur (saccade-pourante lente)

Nystogmus de fixation

Caractéristiques :

Module colorique

Module optocinétique

CAMERA/Boitier/Interrupteur IFO/télécommande

Projecteur avec support mural ou plafonnier

#### **Article 18 : APPAREIL PORTABLE DE MESURE DEL'HEMOGLOBINE**

- Appareil léger, entièrement portable avec piles
  - Poids : moins de 600 g
  - Certificat CE
  - photomètre pré calibré
  - Boîtier avec une fenêtre de lecture, et un support de micro cuvette extractible
  - résultat précis et rapide, en moins d'une minute
  - Livré avec des micros cuvettes incassables à usage unique pour tout type de sang (capillaire, veineux ou artériel)
  - Livré avec des lancettes de ponction
  - moins de 15 µl de sang par échantillon
  - alimentation : adaptateur secteur ou piles
  - Température de stockage : 0 – 50°C
  - Contrôle qualité : autotest intégré et liquides de contrôle
  - Etalonnage : pas d'étalonnage nécessaire
- Appareil livré avec valise de protection

### **Article 19 : MONITEUR DE LA CURARISATION STANDARD**

-Utilisation : monitoring de la transmission neuromusculaire utilisant le principe de l'accéléromyographie pour mesure quantitative et qualitative d'un bloc neuro-musculaire utilisant un curare, adapté à l'anesthésie au bloc opératoire.

- Certificat CE

-Appareil compact, transportable

- Modes de stimulation :

Train de quatre – comptage post tétanique (PTC) – DPS (double burst stimulation)

-Stimulation TOF avec temps de répétitions programmable entre 1 et 60minutes

-Intensité de la stimulation : de 0,60 à 5 KOhm

-Calibrage de la sensibilité du capteur au courant/charge réglée par l'utilisateur

-Détermination de seuil supra-maximal, suivi d'une calibration de la sensibilité du capteur

-Modification de la sensibilité du capteur d'accélération par l'utilisateur

- Marche/arrêt TOF automatique

-Livré avec les accessoires nécessaires et manette de protection

- Livré avec un 2<sup>ème</sup> câble complet.

### **Article 20 : APPAREIL A TENSION ADULTE AVEC STETHOSCOPE**

Appareil à tension avec brassard en poly coton très résistant, support du manomètre en croute de cuir, manomètre chromé antichoc, cédron gradué de 0 à 300mm HG, version "velcro". Livré avec stéthoscope biauriculaire et trousse.

### **Article 21 : ENSEMBLE LEGER D'ASPIRATION AU CHEVET DU MALADE SUR PRISE DE VIDE**

Ensemble d'aspiration sur vide central au lit du malade pour tous soins nécessitant de fortes dépressions meilleure qualité.

Aspiration contrôlée par un détendeur de vide. Il comprend en plus :

- 1 bocal gradue de 2 litres minimum, en plastique résistant, avec bouchon, clapet de sécurité et collier d'accrochage pour fixation sur mur,

- 2 mètres de tube silicone,

- 2 mètres de tube silicone avec raccord,

- 1 prise de vide normalisée,

- 1 manche porte canule, obturatrice,

- 2 canules, une courbe et une droite.

- 1 système de fermeture de vide manuelle.

-1 Régulateur de pression

### **Article 22 : ELECTROCARDIOGRAPHE**

#### **Caractéristiques :**

- Machine conforme avec le marquage CE pour la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
- Machine équipé d'un microprocesseur avec logiciel en français.
- Durée de démarrage de la machine inférieure à 7 secondes.
- Acquisition simultanée 12 dérivation avec configuration de dérivation programmable.
- Fréquence d'analyse ECG : 500 échantillons/seconde.
- Taux d'échantillonnage numérique : 2 000 échantillons/seconde/canal.
- Mode d'acquisition : Pré-acquisition ou post-acquisition, permet d'effectuer une acquisition instantanée ECG de 10 secondes.
- Impédance d'entrée supérieure à 10 M $\Omega$ , protégé contre le défibrillateur
- Affichage : affichage des signaux avant impression sur écran LCD TFT 3 canaux de 11 cm de diagonale au minimum, avec affichage des 12 dérivation au même temps.
- Données affichées : Fréquence cardiaque, ID patient, heure, indicateur de l'état de la batterie avec trois couleurs différentes, tracés, labels des dérivation, vitesse, messages d'avertissement, invites de commande et messages d'aide.
- Identification du patient

- Réglage Date et Heure
- Carte SD pour le stockage des données.
- Possibilité de connecter la machine au système d'information de cardiologie.
- Système indiquant le niveau de qualité du signal ECG ce qui permet d'éviter les reprises d'examens.
- Alimentation : sur secteur C.A/D.A avec chargeur intégré et batterie en lithium-ion remplaçable et rechargeable d'une autonomie au minimum de 6 heures de fonctionnement en continu
- Port série pour la transmission des données ECG.

#### **Enregistreur :**

- Impression de trois canaux plus un quatrième pour le rythme.
- Technologie d'impression : Tête d'impression thermique.
- Nombre de traces : 3 dérivations + 1 rythme ou 3 dérivations ; sélectionnable par l'utilisateur.
- Papier thermique perforé plié en accordéon d'une largeur de 80 mm au minimum.

#### **Livré avec :**

- Câble patient dérivations pour acquisition de 12 dérivations.
- 6 Électrodes ventouses
- 4 Electrodes pinces
- Un câble d'alimentations secteur
- Documentation technique
- Un manuel d'utilisation en français

### **Article 23 : LARYNGOSCOPE FIBRE OPTIQUE**

Laryngoscope à Fibre Optique (F.O.) Miller Classique avec la nouvelle forme de lame Très améliorée.

1-Lames Miller Classique ([ 01 ] , [ 02 ] , [03 ] , [ 04], [ 05 ]et [ 06 ]) avec leur nouveau paroi l, simplifient l'intubation. L'épaule raccourcie de la lame améliore de façon spectaculaire la vision de l'épiglotte et des cordes vocales. La lèvre distale de la lame présente une forme réellement non traumatique.

Le faisceau de fibres est protégé à ses deux extrémités contre toute détérioration d'ordre mécanique.

Ampoules Xénon Halogène, jusqu'à 40 % de luminosité supplémentaire.

Les lames n'ont pas de raccord à vis, pas de transducteur de lumière externe et pas d'ouvertures pouvant s'encrasser.

Les lames contribuent à éviter les transmissions de germes. Leur forme aux lignes nettes sans recoins et sans arêtes vives permet un nettoyage et une stérilisation faciles.

Les lames n'exigent pas de service d'entretien.

La poignée à batterie 3,5 V offre une lumière plus blanche et plus claire.

Conforme aux normes ISO 7376 avec toutes les poignées (norme verte).

Les lames ont été spécialement conçues pour l'intubation des nouveau-nés, des enfants et des adultes.

2-Trousse complète avec: Lame FlexTip+ F.O. Mac 3, ampoule de rechange XHL Xénon Halogène mallette

4- poignée rechargeable standard F.O. avec batterie et chargeur.

### **Article 24 : ASPIRATEUR ELECTRIQUE MOBILE**

- \* Unité d'aspiration chirurgicale mobile et silencieux
- \* Réglage précis de la dépression
- \* Affichage du Vacuum avec -98kPa / -735 mmHg
- \* Sélecteur de bouches pour l'aspiration
- \* Connexion pour pédale
- \* Débit : 55 +/- 3l / min
- \* Système de connexion directe entre le bocal d'aspiration et l'appareil.

L'aspirateur est livré avec :

- \* 2 bouches de 5 l en plastique incassable et autoclavable et un bocal de rechange identique
- \* 2 couvercles avec système de connexion directe avec filtre antibactérien et une sécurité de plein
- \* 10 filtres antibactériens de rechange
- \* 1 tuyau d'aspiration
- \* Une pédale de marche-arrêt.

### **Article 25 : SIMULATEUR PATIENT**

L'appareil est conçu et prévu pour effectuer les mesures de fonctionnement de base d'un moniteur multiparamétrique, de tests ECG (notamment ECG foetal et arythmies), respiratoire, de température, de PAI, de débit cardiaque/cathétérisme cardiaque, de PNI et SpO2

### **Fonctions**

- compact, léger
- Touches d'accès direct aux fonctions courantes
- ECG 12 dérivations
- Simulation technologie MASIMO «RAINBOW»
- Simulation de la respiration et de la température
- Simulation de 2 voies de pression invasive
- Simulation du débit cardiaque
- Rythmes sinusaux normaux d'adultes et de nouveau-nés
- Au moins 30 signaux arythmies cardiaques
- Signaux de performance ECG
- Niveaux de Segment ST réglables
- Artéfacts ECG
- Port série
- Lecteur code à barre

### **Simulations prédéfinies**

- Sain
- Hypertendu
- Hypotendu
- Tachycardique
- Bradycardique
- Crise cardiaque
- Asystole

### **Séquences automatiques (par défaut)**

- Séquence des tests de moniteur
- Séquence de formation médicale
- Séquence de tests de l'oxymétrie
- Séquence d'insuffisance cardiaque
- Séquence d'arythmie
- Séquence d'exercice
- Séquence respiratoire
- Séquence de tests PNI
- Séquence de tests PAI
- Séquence de température

### **L'appareil devra être livré avec :**

Tous les accessoires standards pour un fonctionnement complet notamment pour effectuer le contrôle des paramètres des moniteurs Multiparamétriques Drager, Général électrique et Spacelabs.

Kit de mesure du débit cardiaque et de la PNI.

La mallette d'origine de conditionnement de l'appareil et de ses accessoires

Le logiciel d'interface avec le PC permettant le traitement, l'enregistrement et l'impression, celui-ci comprenant des procédures et listes de contrôle

Module digital pour SpO2 avec câble

Le manuel d'utilisation en français sur CD et sur papier

CD-ROM de démonstration

Câble pour SpO2 Masimo RAINBOW

Câbles de simulation : PAI, Température

Une calibration sera faite une fois par an chez le fournisseur pendant toute la durée de garanti

### **Article 26 : TESTEUR DE BISTOURI ELECTRIQUE**

L'appareil est conçu et prévu pour effectuer les mesures de puissance de la coupe et de la coagulation résultant du courant d'électrochirurgie et d'en évaluer la qualité et les performances.

### **Caractéristiques techniques :**

- Portatif ;
- Programmable ;
- Affichage numérique ;
- Système de vérification de la calibration.
- Posséder une sortie isolée pour l'oscilloscope afin de visualiser les formes d'ondes ;
- Pouvoir mesurer la puissance de sortie dans les basses fréquences ;
- Avoir une entrée pour pinces bipolaires ;
- Pouvoir répondre en fréquence de 30 à 10MHz ;
- Protocoles de test automatisés (avec logiciel)
- Pouvoir répondre en fréquence de 0 à 100 KHz pour la lecture des basses fréquences ;
- Fournir une précision des mesures de 2%, pleine échelle ;
- Pouvoir effectuer un test de continuité de plaque ;
- Posséder une pédale de contrôle intégrée ;
- Pouvoir mesurer la sortie du générateur haute fréquence ;
- Comporter un port RS232 ;
- Posséder une interface pour imprimante ;
- Pouvoir être commandé par ordinateur ;
- Pouvoir fonctionner sous 220/240 V – 50 Hz;
- Être homologué : marquage CE.

### **L'appareil sera livré avec :**

- Tous les accessoires standards pour un fonctionnement complet notamment pour le test des bistouris Lamiday Noury, ERBE et EMED.
- La mallette d'origine de conditionnement de l'appareil et de ses accessoires
- Le logiciel d'interface permettant le traitement, l'enregistrement et l'impression des données, compatible avec Windows XP.
- Le manuel d'utilisation
- Le manuel technique
- Une calibration sera faite une fois par an chez le fournisseur pendant toute la durée de garanti

### **Article 27 : ANALYSEUR DE SECURITE ELECTRIQUE**

L'appareil est conçu et prévu pour effectuer les mesures d'impédance et de courant de fuite requises lors des tests de sécurité électrique des appareils électro-médicaux en fonction des normes internationales en vigueur et en particulier les normes générales CEI 60601.1 et CEI 61010.

### **Caractéristiques techniques :**

- \* Portatif ;
- \* Programmable ;
- \* Affichage à sélection automatique de plage de lecture ;
- \* Système de vérification de la calibration.
- \* Permettre au minimum les mesures des courants de fuite suivants :
  - Du châssis à la mise à la terre ;
  - Des contacts - patients à la mise à la terre ;
  - D'une électrode à une autre électrode ;
  - De l'alimentation lorsque appliqué à un contact – patient isolé.
- \* Permettre la mesure de la balance des systèmes électriques isolés ;
- \* Permettre la mesure des impédances suivantes :
  - Impédance du câble de mise à la terre entre deux prises électriques murales ;
  - Impédance du câble de mise à la terre d'un appareil.
- \* Permettre d'effectuer toutes les mesures de courant de fuite selon les conditions suivantes :
  - Polarité normale ou inversée ;
  - Mise à la terre ouverte, avec polarité normale ou inversée ;
  - Neutre ouvert, avec polarité normale ou inversée.
- \* Disposer d'une importante capacité mémoire permettant de sauvegarder des séquences de tests et des résultats ;

- \* Permettre le test de plusieurs modules de types différents en une seule séquence ;
- \* Pouvoir fonctionner seul ou télécommandé par un logiciel ;
- \* Pouvoir fonctionner sous 220/240 V – 50 Hz;
- \* Comporter un port USB pour la communication en série.
- \* Associé au logiciel sur PC Ansur, permet d'automatiser les procédures de test, de capturer les résultats et de les comparer aux limites standards et d'imprimer les rapports.
- \* Donner une précision des mesures de 5%, pleine échelle ;
- \* Fournir une plage de mesure des courants de 2 microampères à 10 milliampères ;
- \* Fournir une plage de mesure des impédances de 2 à 1000 milliohms (25 A) ;
- \* Être homologué : marquage CE.

**L'appareil sera livré avec :**

Tous les accessoires standards pour un fonctionnement complet.

La mallette d'origine de conditionnement de l'appareil et de ses accessoires

Le logiciel d'interface permettant le traitement, l'enregistrement et l'impression des données, compatible avec Windows XP.

Le manuel d'utilisation en français

Une calibration sera faite une fois par an chez le fournisseur pendant toute la durée de garanti.

**Article 28 : ENSEMBLE D'ASPIRATION CHIRURGICALE SUR VIDE CENTRAL :**

ensemble d'aspiration chirurgicale, réglable par mano-depresseur et vacuomètre de contrôle, pour utilisation sur vide central, au bloc opératoire.

cet ensemble comprend :

- 2 flacons gradués en plastique résistant, de 4 litres minimum, équipés, dont un de secours
- 1 tuyau vinyle avec prise normalisée pour branchement sur vide central, long de 2 mètres,
- 1 tuyau long de 2 mètres, pour commande par pédale obturatrice avec raccord droit.
- 1 tuyau aux silicones, stérilisable long 2 mètres,
- 1 manche métallique, porte-canules, obturateur
- 2 canules d'aspiration, métalliques, une courbe et une droite.

l'ensemble sera livré monte sur un support mobile.

**Article 29 : ELECTROCARDIOGRAPHE DE REPOS AVEC 12 DERIVATIONS SIMULTANEEES, DETECTION DU PACEMAKER, MESURE ECG AUTOMATIQUE**

PERFORMANCES:

- Touches directionnelles intuitives faciles à utiliser
- ECG de repos 12 pistes
- Écran graphique à cristaux liquides
- Archivage et transfert de l'ECG de repos vers un PC, par liaison série
- Impression en différents formats sur une imprimante thermique, une imprimante Deskjet ou laser externe
- Mémoire: Possibilité d'enregistrement de 40 enregistrements

Caractéristiques techniques :

Système:

Dimensions: 290 x 198 x 76 mm, env. 2.6 kg

Moniteur intégré: Surface réelle d'affichage 76 x 57 mm, résolution de 320 x 240 pixels

Indicateurs d'état sur écran: État de la pile, date, heure, source d'alimentation

Panneau de commande et clavier: Clavier alphanumérique convivial, indicateur DEL et affichage à cristaux liquides

Alimentation électrique: 220 – 240 V (nominale), 50/60 Hz ; 110 – 115 V (nominale), 50/60 Hz;

fonctionnement autonome avec batterie rechargeable intégrée; indicateur DEL pour fonctionnement sur secteur, unité d'alimentation électrique intégrée

Autonomie de la batterie: 4 heures en fonctionnement normal

Puissance absorbée: 28 VA max.

Filtre de fréquence de ligne: Suppression sans distorsion des interférences sinusoïdales superposées de 50 à 60 Hz au moyen du filtrage numérique

adaptable (Filtre SPF Power line )

Plage de fréquence de l'enregistreur numérique: 0 – 150 Hz (CEI/AHA)

Papier pour impression: Thermo réactif, plié en Z, largeur 80 mm

Procédé d'impression: Tête d'impression thermique haute résolution, 8 points/mm (axe de l'amplitude), 40 points/mm (axe temporel) @ 25 mm/s

Interfaces: Interface RS-232; transmission de données vers un PC (SEMA-200)

et connexion du modem externe (option mémoire nécessaire); port parallèle pour imprimante externe

Mémoire: Possibilité de sauvegarde de 40 mesures d'ECG de repos

Conditions ambiantes:

-Température de fonctionnement: 10° à 40° C

-Température de stockage: -10° à 50° C

- Humidité relative: 25 à 95 % (sans condensation)

-Pression en ordre de fonctionnement: De 700 à 1060 hPa

Caractéristiques techniques pour l'ECG:

Circuit entrée patient: Intégralement isolé, protégé contre la défibrillation

Affichage du moniteur:

-Affichage à 3 pistes pour les - 5, 10, 20 mm/mV

Dérivations sélectionnées - État du filtre (on/off)

-Fréquence cardiaque (FC) - Contact électrode insuffisant

- 25, 50 mm/s

Dérivations: 12 dérivations simultanées: Standard / Cabrera

Vitesse d'impression du tracé: 5/10/25/50 mm/s (impression manuelle)

Sensibilité: 5/10/20 mm/mV, adaptée automatiquement ou sélectionnée manuellement

Programmes de dérivation automatique:

- Présentation de 3/6/12 pistes de 12 dérivations enregistrées simultanément

-Possibilité de sélection de nombreux formats d'impression

Enregistrement des données:

- Données patient (nom, âge, taille, poids, TA), ID utilisateur

- Liste de toutes les conditions d'enregistrement de l'ECG (date, heure, filtre), (option)

-Programme de mesure: Résultats de mesure de l'ECG (intervalles, amplitudes, axes électriques), complexes moyens avec marquage de référence de la mesure

- Interprétation (C, option) avec guide pour adulte et enfant

- Logiciel Thrombolyse (uniquement en association avec l'option C)

Suivi de l'enregistrement: Présentation à 3/6/12 pistes, positionnement optimal sur une largeur de 72 mm (imprimante interne) ou A4 (imprimante externe), adaptation automatique de la ligne de base

Filtre: Filtre Myogramme (filtre des tremors musculaires): 25 ou 35 Hz, stabilisateur de ligne de base SBS, filtre de lissage SSF

Amplificateur d'ECG:

- Enregistrement simultané de 9 signaux actifs d'électrodes (= 12 dérivations)

-Fréquence de balayage : 1000 Hz

- Détection du pacemaker :  $\geq \pm 2$  mV/ $\geq 0.1$  ms

Accessoires :

-1 câble patient 10 brins

-1 jeu d'électrodes ou électrodes jetable

-1 câble d'alimentation

-1 rame de papier pour tracé

- Manuel d'utilisation

Options logicielles :

- Logiciel Thrombolyse

- Mémoire pour 40 mesures au maximum

- Interprétation d'ECG assistée par ordinateur pour ECG chez l'enfant et chez l'adulte (C)

- Logiciel pour PC SEMA-200 permettant d'enregistrer, ~~de~~ valider et d'archiver les données ECG sur un PC

Options matérielles :

- Chariot à instruments
- Imprimante externe

### **Article 30 : LARYNGOSCOPE A PILE AVEC JEU DE LAME ADULTE/ENFANT**

- 1 manche en acier inox à enclenchement normalisée avec piles et 5 ampoules de rechange
- 1 jeu de 4 lames : courbes type Macintosh avec lampes (n° : 1 – 2 – 3 – 4)
- 1 lame droite Miller avec lampe, n° : 0
- 1 étui pour le laryngoscope avec lames,
- 1 pince de Magill en inox pour adulte,
- 1 pince de Magill en inox pour enfant,
- 5 guide-sondes pour intubation avec olive à l'extrémité et curseur pour adulte
- 5 guide-sondes pour intubation avec olive à l'extrémité et curseur pour enfant
- 2 guide-sondes pour intubation avec olive à l'extrémité et curseur pour n. nés.

### **Article 31: LARYNGOSCOPE NEONAT FIBRE OPTIQUE**

Laryngoscope acier fibre optique

Ensembles complets présentés en mallette. Système de fibres optiques pour un éclairage puissant, diffus et sans reflet. Alimentation électrique réalisée par piles.

- 1 manche en acier inox à enclenchement normalisée avec piles
- 2 lames droite à fibres optiques avec lampes Xénon/Halogène type Miller avec lampe (n° : 0 – 1)
- Lame de Miller n° 00, 0 et 1 (intubation difficile)
- Pince de Magill nouveau-né
- Sonde d'intubation souple pour n.nés Portex
- Sonde rigide pour intubation difficile pour n.nés

### **Article 32 : SERINGUE AUTO PULSE**

POUSSE SERINGUE MODULAIRE A VOIE POUR ADULTES ET ENFANTS

Conception compacte

Affichage sur un large écran avec grand angle de vision

Affichage de la pression

Interface de communication bidirectionnelle

Fonction de démarrage rapide (pour que la patient reçoive sa dose de médicaments rapidement)

Choix de la tonalité de l'alarme et voyant d'alarme grande taille,

Affichage du nom de service,

Système d'appel infirmière à contact ouvert ou fermé

Verrouillage clavier.

Transfert de la configuration, appareil - appareil par port

Historique de 1 500 événements

Historique de 200 appuis de touches appuyées mémorisées, avec date et heure pour chaque touche.

Historique des volumes perfusés pendant les derniers 24 heures

Interface de fixation universelle permettant à la pousse seringue d'être fixée aisément à un rail, une potence, un bras plafonnier et sur une station modulaire.

Spécifications techniques :

Débit de 0.1 à 1200 ml/h, par pas de 0,1 ml

Volume perfusé : 0,1 à 9990 ml par pas de 1 ml

Volume à perfuser : 0,1 à 1000 ml, durée de 1 min à 24 heures

Précision volumétrique : +/- 2%

Tailles seringues : 5 - 10 - 20 - 30 - 50 ml

Maintien de la veine ouverte programmable

Débit de bolus réglable de 10 ml à 1200 ml/h

Comptabilisation des bolus flash manuels (seringue maintenue dans l'appareil)

Débit de purge : 100 ml/h - 500 ml/h

Occlusion : réglage 11 niveaux jusqu'à 1000 mmHg

Enregistrements des événements et des fonctions utilisées.

Appareil résistant aux chocs et produits de désinfection  
Alimentation secteur avec secours par batteries Nimh rechargeables  
Temps de recharge batterie (90%) en 2 : 30 heures maximum si elle est entièrement déchargé  
Autonomie batterie 4h minimum  
Alarmes sonores et visuels et affichage des messages :  
Coupure de secteur  
Pré- alarme de décharge de batterie  
Décharge de la batterie  
Chariot débrayé  
Contre pression excessive  
Limite de volume atteint  
Occlusion  
Pré-alarme de fin de perfision  
Fin de perfusion  
Limite de pression dépassée  
Taille et marque de la seringue  
Nom de médicament  
Débit sélectionné  
Temps restant  
Icône de la pression  
Icône de charge batterie  
Etat de la pousse seringue  
Accessoires :  
Lot de 10 seringues de 50 cc

#### **Article 33 :Petites boites d'incox**

Petites boites d'incox pour matériel d'accouchement et d'épisiotomie dimension 21cm/11cm

#### **Article 34 :DEBITMETRE D'OXYGENE AVEC HUMIDIFICATEUR :**

Débitmètre d'oxygène avec l'humidificateur de meilleure qualité robuste, simple, sûr, rapide et efficace.  
Montage "prise" Oxygène.

Pression automatique d'échappement de soupape de sûreté :  $0.35 \pm 0.05$ Mpa

Humidificateur réutilisable performant autoclavable à 134°C

Débitmètre à colonne Instrument de mesure et de sélection des débits de gaz médicaux administrés aux patients par voie respiratoire.

Embout verrouillable oxygène

Principe de débitmétrie à pression compensée, fiable, simple Pour des réglages fréquents simples, rapides et économique, le système à colonne permet de régler une valeur de débit visible à et précis sur toute l'échelle des graduations distance, au moyen d'une bille oscillant le long d'une échelle graduée 0-30 l/min - Oxygène.

Solidité des composants :

- Corps en laiton chromé
- Robinet à pointeau en acier inoxydable
- Double colonne en polycarbonate transparent
- Graduations inaltérables sur tube intérieur
- Filtre tamis métallique à la base de la colonne

#### **Article 35 : BRAS/ BRAS DE susp chirurgie standard**

#### **Article 36 : BRAS/ BRAS DE susp anesthésie standard**

#### **Article 37 : MONITEUR MULTIPARAMETRIQUE TYPE 3B :**

Moniteur multiparamétrique pour nouveau-né, enfant et adulte (ECG – SPO2 – PNI – T°)

- Le moniteur doit être modulaire : les modules peuvent être interchangeables d'un moniteur à un autre en gardant l'historique du malade.
- Le moniteur doit être évolutif pour la mise à jour ultérieure de logiciel
- Transfert de données patient d'un moniteur à l'autre via une carte.

### Caractéristiques d'affichage :

- Ecran couleur à grand angle de visibilité couleur haute résolution.
- Diagonale d'au moins 10.4" (26 cm).
- Affichage de 3 tracés minimum
- Fixation sur bras de suspension

### Fonction :

#### Paramètres physiologiques :

#### Mesure de l'ECG :

- Mesure du rythme cardiaque de 15 à 300 bpm à  $\pm 2$  bpm
- Alarmes visuelles et sonores :
  - o pour des mesures élevées et faibles du rythme cardiaque
  - o Ajustables par intervalle de 5 bpm
  - o pour des électrodes détachées
- Câble ECG pour 3 électrodes inclus.

### Détection, analyse et revues des arythmies

#### Analyse des arythmies :

- Détection et analyse simultanées sur au moins deux dérivations
- Rejet du bruit et des artefacts de mouvements par la technologie ACE
- Reconnaissance des impulsions du stimulateur cardiaque
- Possibilité pour l'utilisateur de valider l'interprétation automatique
- Tendances de fréquence d'arythmies
- Détection et classement des arythmies suivantes :
  - Asystolie
  - La fibrillation ventriculaire
  - La tachycardie ventriculaire
  - Bradycardie
  - Alarmes visuelles et sonores

#### Mesure non-invasive de la pression :

- Mesure non-invasive de la pression sur une plage de 30 à 250 mmHg avec une précision de  $\pm 3$  mmHg.
- Intervalle de temps entre les mesures ajustables jusqu'à 240 min
- Affichage des valeurs numériques des pressions systolique, diastolique et moyenne.
- Alarmes visuelles et sonores ajustables pour des mesures élevées ou basses de pressions systolique, diastolique et moyenne
- Mode de fonctionnement : Manuel, ou à intervalle pré-réglé
- Sécurité anti-surpression adulte/enfant 300 mmHg  $\pm 30$  mmHg, nouveau-né 150 mmHg.

#### Mesure de la SpO<sub>2</sub> transcutanée

- Mesure de la saturation en oxygène avec une précision de 2% sur une plage de mesure de 70 à 100%
- Affichage :
  - De la valeur numérique de la SpO<sub>2</sub> transcutanée
  - De l'onde plethysmographique sur demande
  - Alarmes visuelles et sonore ajustable
  - Analyse selon la technique Massimo

#### Mesure de la température :

- Mesure de la température de -5 à 50°C avec une précision de  $\pm 0,1$ °C
- 2 températures
- Alarmes visuelle et sonore ajustables par intervalle de 0,1°C

Alimentation électrique : AC, DC et batterie intégrée d'autonomie de 70 minutes minimum.

#### Accessoires :

- 2 Câble ECG à 3 brins (1 pour néonate. et 1 pour adulte)
- 150 électrodes à usage unique (50 pour nouveau-né, 50 pour enfant, 50 pour adulte),
- 20 Capteurs SpO<sub>2</sub> à usage unique pour néonate. avec 30 prolongateurs

- 2 Capteurs SpO2 réutilisable pour enfant et adulte avec 2 prolongateurs
- 2 Sondes de température cutanée (1 adulte et 1néonat.)
- 6 Brassards pour PNI, (2 adulte, 2 enfant et 2 nouveau-né).

#### **Article 38 : AUTOCLAVE AUTOMATIQUE DE TABLE :**

- Volume de la cuve minimum 23 litres
- Cuve : horizontale, en acier inoxydable,
- Au moins 2 cycles de stérilisation préprogrammés
- Températures de stérilisation 121°C et 134°C
- Régulation automatique de la température
- Affichage digital de la température de stérilisation
- Affichage de la pression
- Pompe à vide : stérilisation avec pré-vide préalable
- Imprimante intégrée pour la traçabilité des cycles de stérilisation
- Témoin lumineux du début du cycle,
- Sécurité en cas de manque d'eau
- Pas d'ouverture de la porte en cours du cycle,
- Possibilité d'interrompre le cycle à tout moment
- Indication sonore de la fin de cycle,
- Sécurité de surchauffe et de surpression,
- Livré avec :
  - 2 plateaux.

#### **Article 39 : Appareil d'anesthésie adulte / enfant type 3 mobile**

APPAREIL D'ANESTHESIE ADULTE, ENFANT ET NOUVEAU NE SUR CHARIOT MOBILE :

Respirateur d'anesthésie sur chariot mobile pour l'utilisation de tous les procédés courant d'anesthésie par inhalation : circuit ouvert, semi fermée, fermée.

- Interface regroupant tous les réglages et les mesures
- Selon la norme EN 740, l'appareil doit comporter des moyens de surveillances
- Conçu pour adulte, enfant, et nouveau-né
- Chariot mobile à 4 roues dont 2 avec freins
- 3 tiroirs de rangement
- 1 écritoire
- Un système d'aspiration
- Une porte sonde et une poubelle en inox fixées sur les rails
- Un port de 4 prises électriques 220V
- Interface RS 232
- Ventilation en volume et en pression
- Principe de ventilation : Chronométrique, volumétrique et Barométrique
- Mode ventilatoire : VC – VACI – VPC – Aide inspiratoire avec PEEP
- Ventilation manuelle et ventilation spontanée
- Mode de veille
- Correction de complaisance

Caractéristiques :

\* Modes de ventilation :

- Principe de ventilation : chronométrique, volumétrique et barométrique,
- Mode de ventilation :
  - o La ventilation contrôlée VC,
  - o VPC,
  - o La ventilation assistée - contrôlée intermittente VACI,
  - o la ventilation spontanée avec PEEP

- o Aide inspiratoire
- o La Ventilation manuelle.

· Paramètres de ventilation :

- o Volume courant : 20 à 1400 ml
- o Fréquence : 4 à 60 C/min
- o Rapport I/E : réglable
- o PEEP : 4 à 20 mbar (cm H<sub>2</sub>O)
- o Débit inspiratoire max : 100 l/mn minimum
- o Sensibilité Trigger : 5 à 10 l/min

Ventilateur :

- o Ventilateur à propulsion électrique ou pneumatique contrôlé électroniquement

Mélangeur :

- o Débit de gaz frais : 0 à 10l/min : O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O / Air
- o Débit maximal d'O<sub>2</sub> : 70l/mn minimum
- o Dosage O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O électronique, menu d'un système de sécurité pour assurer une concentration

de 250 ml à bas débit.

- o Oxygène rapide à 100%,
- o Emplacement de deux cuves en série avec le système interlock,
- o Remplissage des évaporateurs direct sans clé
- o Sélection automatique des gaz halogénés
- o Présence d'un système secours de débit d'oxygène réglable traversant la cuve,
- o Alimentation en gaz : O<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, AIR
- o Manomètres de précision : 2 pour chacun des gaz demandés permettant l'affichage de la

pression au cylindre et dans la canalisation

- o Plages de mesure du débitmètre d'oxygène :

§ Précision de mesure de 0,1 L/mn

§ Echelle de 200 à 1000 ml/mn

§ Echelle de 1 à 10 L/mn

- o Plages de mesure du débitmètre de N<sub>2</sub>O :

§ Précision de mesure de 0,1 L/mn

§ Echelle de 200 à 1000 ml/mn

§ Echelle de 1 à 10 L/mn

- o Plages de mesure du débitmètre d'air :

§ Précision de mesure de 0,1 L/mn

§ Echelle de 1 à 10 L/mn

Monitoring et surveillance:

Ecran couleur plat TFT à grande visibilité ayant au moins 15 cm de diagonale (6 pouces), permettant la mesure et l'affichage numérique de :

- Pression ventilatoire (P. Crête, P. Plateau, P. Moyenne, Peep)
- Volume courant, volume minute et fréquence
- Débit inspiratoire et expiratoire
- Concentration inspiratoire et expiratoire de : Oxygène, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et Halogénés
- Compliance patient
- Courbes en temps réel de : Pression, oxygène, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O et Halogène
- Alarmes :
  - o Sonore et visuelle
  - o Présenté en message sous forme de priorité
  - o Un suivi facile par un simple accès aux historiques des alarmes :
  - o CO<sub>2</sub> haut-bas
  - o Défaut d'O<sub>2</sub> et de N<sub>2</sub>O
  - o Déconnection
  - o Surpression
  - o Capteur de débit

- o Gaz frais haut
  - o Volume courant
  - o Volume minute
  - o FiO<sub>2</sub>
  - o Fréquence
  - o Fuite, défaut machine, manque de gaz, apnée, etc.
  - Bloc patient :
  - o Bloc compact, amovible, facile à démonter et à stériliser
  - Autres fonctions :
  - o Autotest et étalonnage automatique des capteurs,
  - o Possibilité de configuration
  - o Compensation automatique de l'espace mort,
  - o Détection et affichage de mesure de deux halogénés
  - o Batterie intégrée : autonomie 30 mn minimum.
- Accessoires à livrer avec le respirateur :

- Ø 1 cuve à Fluothane
- Ø 1 cuve à Isoflurane
- Ø 1 cuve à servofluorane
- Ø Système d'induction
- Ø Bras articulé support circuit patient
- Ø 1 Circuit patient autoclavable pour adulte et enfant avec piège à eau
- Ø 1 Circuit patient de rechange, autoclavable pour adulte et enfant avec piège à eau
- Ø 1 Circuit patient autoclavable pour nourrissons avec piège à eau
- Ø 1 Circuit patient de rechange, autoclavable pour nourrissons avec piège à eau
- Ø Tuyaux d'alimentation oxygène, protoxyde d'azote et Air prises normalisées
- Ø Bidon de 10 litres de chaux sodée
- Ø 20 kits jetables de chaux sodée
- Ø 4 cellules à oxygène de rechange
- Ø un ballon de test
- Ø 1 jeu de 5 capteurs de débit de rechange
- Ø 30 tuyaux de prélèvement du gaz CO<sub>2</sub>
- Ø 50 filtres antibactériens à usage unique (40 adulte et 10 nouveau né)
- Ø Un dispositif de ventilation manuelle (circuit et accessoires)
- 2 valves anti - retour (1 pour adulte et 1 pour nourrisson).

#### **Article 40 : MICROSCOPE OPÉRATOIRE POUR ORTHOPÉDIE PÉDIATRIQUE**

Microscope Opérateur sur Statif du sol:

- Corps du microscope avec Zoom d'un rapport 1 :6 motorisé, et manuel
- Réglage du zoom à partir de la poignée ou du pédalier de commande
- système optique entièrement Apochromatique (Zoom, Objectif. Oculaire)
- focalisation interne, motorisée, variable en continu, réglable à partir de la poignée ou du pédalier de commande.
- Distance de travail variable de 200 à 415 mm
- Statif de sol :
- o Statif du sol à quatre roulettes orientables
- o colonne verticale fixe de 1880 mm
- o Colonne électrique réglable en hauteur de 1880 à 2410 mm
- o statif et microscope avec système de contre poids et de balancier
- o Système de sécurité pour limiter la course inférieure du microscope
- o L'anse de guidage profilée selon des critères ergonomiques

- Tube binoculaire entièrement métallique inclinable à 180° et muni d'oculaires à grand angle à écart inter pupillaire variable
- Observation en face à face grâce au pont stéréoscopique symétrique à deux prises de documentation, par des tubes binoculaires inclinables et des raccords pivotants.
- Les tubes de coobservation sont orientables à 360° à l'aide de deux raccords articulés rotatifs et sont pourvus d'un système de redressement de l'image.
- colonne élévatrice à commande électrique
- plateau XY à commande électrique imprime des mouvements latéraux au microscope
- Deux Oculaires 12.5X/ à champs large.
- l'éclairage au xénon de 180 W.
- Diamètre du champ éclairé réglable pouvant donner un éclairage en Spot
- Fibre optique donnant la lumière froide.
- Câbles et fibre optique non visible logés à l'intérieur du statif et du bras
- Possibilité de contrôler et personnaliser les paramètres du microscope
- Pédalier de commande
- Poignées orientables avec commandes du Zoom et de la mise au point (focus).
- housse de protection.
- Système de documentation vidéo
- Camera couleur haute résolution 3-CCD de petite taille complètement intégrée
- Moniteur couleur 14" usage médical.

#### **Article 41 : BOITE POUR LES URGENCES ORTHOPEDIQUE PEDIATRIQUES**

Divers :

Manche de bistouri n°3 120mm

Manche de bistouri n°4 120mm

Manche de bistouri n°4 L 210mm

2 cupules petites diam 70 mm

2 cupules moyennes diam 80 mm

1 porte-aiguille de Mayo-Hegar ,14 cm

1 Porte-aiguille de May-Hegar,18cm

ECARTEURS

1 Gosset à bec 180/12/35mm

4 Farabeuf grand 15\*21\*150mm

4 Farabeuf moyens 8\*10\*100

1 ecarteur de Beckmann 170/160mm

1 ecarteur de Beckmann 210mm

1 ecarteur de Beckmann 300mm

Ecarteur de Volkmann à 3 griffes 9\*13mm

Crochet de Lambotte 230mm

1 ecarteur de merle d'aubigné 200mm \*16

1 ecarteur de Hohman 6 a 70 mm

DAVIERS

2 Davier de Farabeuf 19 cm

2 Davier d'Ollier 19 cm

2 Davier à caramaillère 160 mm

2 Davier a phalange 145 mm

PINCES A DISQUER

4 Potts smith à griffes 145 mm

4 Mousse 145 mm

4 Adson 120 mm

4 Adson à griffes 120 mm

4 Barraya 180 mm

4 Mousse standard 200 mm

4 Disséquer à griffes 200 mm

4 disséquer à griffes 180 mm

4 disséquer à griffes 140 mm

4 potts smith 180 mm

#### CISEAUX

Mayo droit 140 mm

Mayo courbe 140mm

Metzenbaum 200 mm

Metzenbaum 150 mm

Reynolds fin 160 mm

#### PINCES

4 pince de bengolea,courbe,avec griffes ,20 cm

4 pince de bengolea , courbe,sans griffes , 20 cm

4 pince de demartel pour hemostase,30 cm, sans griffes

4 pince de halsted ,droite, avec griffes, 12 cm

4 pince Halsted ,droite,sans griffes,12 cm

2 pince de kelly,courbe,avec griffes,14 cm

2 pince de Kelly, courbe, sans griffes,14 cm

2 pince de kocher , courbe,avec griffes ,16 cm

2 pince de museux,avec griffes,droite,24cm,mors de 8 cm

1 pince de pean,14 cm

2 pinces d'aillis,avec griffes,16 cm

1 pince en cœur,droite,16 cm

1 pince gouge,droite,17 cm large.5 mm de luer

1 pince gouge droite,17 cm, larg 9 mm

1 pince gouge de bane-hartman courbe,17,5 cm

1 pince gouge, droite, 20 cm,larg 10 mm

#### RUGINES

2 Rugine à periostomie de Lambotte, 21cm/5mm

2 Rugine à periostomie de Lambotte, 21 cm/10mm

2 Rugine à periostomie de Lambotte ,21cm/15mm

2 Rugine à periostomie de langenbeck courbe, 16cm

2 Rugine de Farabeuf, droite, 15cm, lame de 15 cm

#### CURETTES

3 Curette de volkman,no :6,10mm ,long 21 cm

3 Curettes de volkman,no :9.16mm,long21cm

#### TOURNEVIS

4 Tournevis 20cm,hexagonal 2,5

4 Tournevis 20cm,hexagonal 3,5

4 Tournevis 20cm,hexagonal 4,5

4 Clé à écrous pour vis cannelées,3,5 mm

#### EMBROCHAGE

2 pointe carrée 26 cm\*8mm

1ciseaux bébé universal pour fil d'acier

1 perforateur de jacob avec clef

1 pince coupante de mec indoe 4 articulations 17 cm

1 maillet de collin 20 cm 200g

1 chasse greffon double cylindrique 18cm-8mmx15mm

1tire-fil de lote 22m

4 poignée américaine 160mm

5 pince coupe broche articulations coupe latéral

6 pince coupe broche articulations coupe frontale

1 pince universal

1 tire-broche

1 etrier à extension type Hirschner+clé de serrage ,12 cm

BOITES

2 cuve container

3 couvercles perforé

3 panier perforé 48x253x56mm

#### **Article 42 : BOITES DE WERTHEIM**

1 Ciseaux de Nelson-Metzembaum courbe; longueur 260 mm, mousse

1 Pince à disséquer, avec griffes, 145 mm,

1 Pince à disséquer, avec griffes, 160 mm,

1 Pince à disséquer, avec griffes, 180 mm,

1 Pince à disséquer, avec griffes, 205 mm,

1 Pince à disséquer, sans griffes, 200 mm,

1 pince à pansement de Cheron 255 mm

1 pince pour coagulation de Rees 150 mm

1 pince pour coagulation de Rees 200 mm

1 Valve vaginale de Doyen de 23 cm 115x35 mm

1 Valve vaginale de Doyen de 24 cm 120x45 mm

1 Valve vaginale de Doyen de 24 cm 90x35 mm

1 Valve vaginale de Doyen de 24 cm 90x45 mm

2 Ciseaux de Mayo, courbes, 170 mm,

2 Ciseaux de Mayo, courbes, 230 mm,

2 Cupules en inox, à bec, fond plat, capacité, 500 ml, et 250 ml

2 Cupules en inox, à bec, fond plat, capacité, 80x40 mm 0,14l / 0,25l

2 pinces en cœur de Noto, 270 mm, 10

2 Pinces à faux germe de Winter, courbe, 285 mm,

2 pinces en cœur de Heywood-Smith 250 mm, 9

2 Pinces en cœur, de Kelly, 310 mm, 12

4 Ciseaux de Mayo, droites, 170 mm

4 pinces hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 120mm/5½

4 pinces hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 140mm/5½

4 pinces hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 185mm

4 pinces hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 185mm/5½

6 Pinces de Kocher avec griffes 185 mm,

6 Pinces de Rankin-Kelly, courbes, sans griffes, 160 mm.

2 Pinces intestinales de Kocher 21,5 cm

2 Pinces intestinales de Kocher 25,5 cm

2 Pinces intestinales de Kocher 27,5 cm

2 Pinces intestinales de Mayo Robson courbe 255 mm /10 ¼

2 Pinces intestinales de Mayo Robson droite 255 mm /10

plateaux(x) perforé(s) pour petits instruments

10 filtres en Teflo

3 joints de rechange

Container(s) de stérilisation

plateaux(x) perforé(s) pour grands instruments

5 Pinces Halstead, courbe, avec griffes, 185 mm,

1 Ecarteur abdominal de Kirchner (Cadre mobile) avec un jeu de 4 valves

1 Ecarteur abdominal de Ricard complet 210 mm avec 2 valves latérales 80-100 mm,

1 Ecarteur de Collin-Hartmann, 155 mm, fil d acier inox (la paire).

1 Ecarteur de Gosset avec valve sus pubienne avec valve latérale de profondeur

1 hystérolabe de Collin 265 mm, 11, ¼

1 hystérolabe de Dartigues 280 mm, 10

1 Manche de bistouri n°4

1 Pince à pansement de Maier, droite, avec crémaillère, 260 mm.

- 1 Pince dissecteur avec grande courbure 220 mm
- 1 Pince dissecteur avec petite courbure 205 mm
- 1 Pince dissecteur avec petite courbure 220 mm
- 1 Pincés dissecteur avec grande courbure 210 mm
- 1 Porte aiguille de Mayo-Hegar, 240 mm
- 1 valve de Toupet adaptable à l'écarteur de Gosset sus cité
- 1 Valve malléable de largeur 28 cm
- 1 Valve malléable de largeur 20 cm 13 mm
- 1 Valve malléable de largeur 30 cm 50x40 mm
- 1 Valve malléable de largeur 33 cm 40 mm
- 1 Valve malléable de largeur 33 cm 50 mm
- 2 écarteurs de Collin-Hartmann de longueur 250 mm
- 2 écarteurs de Collin-Hratmann de longueur 155 mm
- 2 écarteurs de Farabeuf de longueur 125 mm
- 2 écarteurs de Farabeuf de longueur de 155 mm
- 2 Ecarteurs de Farabœuf, 155 mm,
- 2 Pincés de Pozzi 255 mm
- 2 Porte aiguille de Mayo-Hegar, 185 mm,
- 4 pincés hémostatiques Rochester-PEAN 140 mm
- 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 140 mm
- 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 120 mm
- 4 pincés hémostatiques Spencer-Wells 140 mm
- 5 Pincés Halstead, courbe, sans griffes, 185 mm,
- 6 Pincés de Bengoléa, courbe, sans griffes, 255 mm,
- 6 pincés de Wertheim à griffes, 230 mm/ 8¾
- 6 pincés de Wertheim sans griffes 250 mm/8¾
- 8 Pincés à péritoine de J. L. Faure courbure forte, 205 mm,

#### **Article 43 : BOITES D'EXAMEN SOUS VALVES**

- 1 Pince à pansement de Gross-Maier, droite, avec crémaillère, 26 cm
- 1 porte aiguille de Finochietto 265 mm
- 1 porte aiguille de Mayo –Hegar 160 mm
- 1 porte aiguille de Mayo-Hegar 305 mm
- 1 valve à poids de Auvard 80x43 mm
- 2 valves vaginales de Doyen 95x60 mm
- 2 valves vaginales de Doyen 130x60 mm
- 2 valves vaginales de Doyen 63x35 mm
- 2 valves vaginales de Doyen 94x35 mm
- 4 pincés en cœur (pincés à polypes utérins) de Kelly 320 mm
- 4 pincés en cœur (pincés à polypes utérins) de Noto 270 mm
- 2 Pince de Pozzi 320 mm
- 2 Pince de Pozzi 270 mm
- 10 filtres en textile de rechange
- 3 joints de rechange pour fermeture hermétique
- Container de stérilisation
- plateau perforé pour grands instruments
- plateau perforé pour petits instruments

#### **Article 44: BOITES D HYSTERECTOMIE**

- 1 Canule d aspiration de Yankauer 290 mm,
- 1 Ciseaux de Metzemaum courbe; longueur 180 mm, mousse
- 1 Ciseaux de Metzemaum droit; longueur 180 mm, mousse
- 1 Ciseaux à dissection de Metzemaum 205 mm
- 1 Ciseaux de Mayo, courbe, 230 mm

1 Ciseaux de Mayo-Still, courbe 170 mm  
 1 Ciseaux de Mayo-Still, droit 170 mm  
 1 Cupule en inox, à bec, fond plat, capacité, 140 ml  
 1 Cupule en inox, à bec, fond plat, capacité, 250 ml,  
 1 Ecarteur abdominal de Ricard complet avec 2 valves latérales 80-100 mm, et 1 valve médiane  
 1 hystérolabe de Collin 265 mm,  
 1 Manche de bistouri n°4  
 1 Pince à disséquer et à ligatures de Gemini-Mixer  
 1 Pince à polypes de Maier, avec crémaillère 26 cm  
 1 Pince hémostatique de Rochester-Pean, sans griffes, 200 mm,  
 1 pince pour coagulation de Rees 150 mm  
 1 pince pour coagulation de Rees 200 mm  
 1 porte aiguille Metzenbum 160 mm  
 1 Porte-aiguilles de Mayo-Hegar, 185 mm  
 1 Porte-aiguilles de Mayo-Hegar, mors évidés 130 mm "similaire"  
 1 Porte-aiguilles de Mayo-Hegar, mors évidés 185 mm  
 1 Valve de Leriche, larg. 60mm long. 275 mm  
 1 valve de Toupet 24 cm 60x51 mm  
 10 Pincés fixe champs de Backauss, 135 mm.  
 2 Ecarteurs de Faraboeuf, 155 mm  
 2 écarteurs de Collin-Hartmann de longueur 250 mm  
 2 écarteurs de Collin-Hratmann de longueur 155 mm  
 2 écarteurs de Farabeuf de longueur 125 mm  
 2 écarteurs de Farabeuf de longueur de 155 mm  
 2 Pince à disséquer, avec griffes (1x2 griffes), 205 mm,  
 2 Pince à disséquer, branches cannelées 250 mm  
 2 pincés en cœur de Noto, 270 mm, 10  
 2 Pincés en cœur, de Kelly, 310 mm, 12  
 2 pincés Foester , 180 mm  
 2 Pincés hémostatique Bengolea, droite, 255 mm  
 2 pincés hémostatiques Bengoléa 255 mm/10½  
 2 Pincés hémostatiques de Kocher, droite, 160 mm  
 2 Pincés hémostatiques de Kocher, droite, 185 mm  
 4 pincés hémostatiques PEAN 140 mm  
 4 Pincés à disséquer, sans griffes, 130 mm  
 4 Pincés à disséquer, sans griffes, 160 mm  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 140 mm  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 120 mm  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 120mm/5½  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 140mm/5½  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 185mm  
 4 pincés hémostatiques de Halsted-Mosquito sans griffes 185mm/5½  
 4 pincés hémostatiques Spencer-Wells 140 mm  
 6 Pincés de Collin, avec griffes, mors fenêtrés  
 6 pincés de Wertheim sans griffes 250 mm/8¾  
 6 Pincés hémostatique de Rochester-Pean, sans griffes, 165 mm  
 6 pincés de Wertheim à griffes, 230 mm/ 8¾  
 plateaux(x) perforé(s) pour petits instruments  
 10 filtres en Teflo  
 3 joints de rechange  
 Container(s) de stérilisation  
 plateaux(x) perforé(s) pour grands instruments

#### Article 45 : DIVERS PINCES , CISEAUX ET ECARTEURS

- 4 Ciseaux de Mayo, courbes, 170 mm,
- 4 Ciseaux de Mayo, courbes, 230 mm,
- 4 Ciseaux de Metzemaum courbe; longueur 180 mm, mousse
- 4 Ciseaux de Nelson-Metzemaum courbe; longueur 260 mm, mousse
- 4 Ciseaux de Metzemaum droit; longueur 180 mm, mousse
- 4 Ciseaux de Nelson-Metzemaum droit; longueur 260 mm, mousse
- 4 Pince à disséquer, avec griffes, 145 mm,
- 4 Pince à disséquer, avec griffes, 160 mm,
- 4 Pince à disséquer, avec griffes, 180 mm,
- 4 Pince à disséquer, avec griffes, 205 mm,
- 4 Pince à disséquer, avec griffes, 200 mm,
- 4 Pince à disséquer, sans griffes, 145 mm,
- 4 Pince à disséquer, sans griffes, 160 mm,
- 4 Pince à disséquer, sans griffes, 180 mm,
- 4 Pince à disséquer, sans griffes, 205 mm,
- 4 Pince à disséquer, sans griffes, 200 mm,
- 5 pince pour coagulation de Rees 150 mm
- 5 pince pour coagulation de Rees 200 mm
- 4 Ciseaux de Mayo, droites, 170 mm
- 6 Pince dissecteur avec grande courbure 220 mm
- 6 Pince dissecteur avec petite courbure 205 mm
- 6 Pince dissecteur avec petite courbure 220 mm
- 6 Pincettes dissecteur avec grande courbure 210 mm
- 6 écarteurs de Collin-Hartmann de longueur 250 mm
- 6 écarteurs de Collin-Hratmann de longueur 155 mm
- 6 écarteurs de Farabeuf de longueur 125 mm
- 6 écarteurs de Farabeuf de longueur de 155 mm
- 10 Pincettes de Pozzi 255 mm

#### Article 46 : ETHYLOMETRE

Ethylomètre est un alcootest digital très performant qui permet de détecter très rapidement la présence d'alcool dans l'haleine .

Précision : +/- 0.05°/00 BAC ou +/- 0.025 mg/L par rapport aux points de calibrage.

L'écran LCD DOT matrix très claire à 4 chiffres indique le taux d'alcoolémie (BAC- BLOOD ALCOHOL CONTENT) jusqu'à 3 décimales en quelques instants.

C'est un appareil rapide, précis et pratique, idéale pour une utilisation personnelle ou pour tester plusieurs personnes

#### Article 47 : APPAREIL DE NEUROSTIMULATION CELEBRALE

DC stimulateur MR1-canal unipolaire, AC approuvé par avis médical dans l'union européen et la suisse pour usage humain.

- Programmable, microprocesseur contrôlé, uni et bipolaire courant constant et source anode et cathode
- Stimulation transcranienne directe
- Stimulation transcranienne Alternative
- Stimulation transcranienne Electrique
- Stimulation transcranienne Vestibulateur galvanique
- Stimulation transcranienne Transcranienne transnasale
- Et pour usage de l'IRM FONCTIONNELLE
- **Configuration :**
- Batterie rechargeable intégrée
- Afficheur illuminé et numérique avec une membrane de 4 clés

- Contact des électrodes sont protégé et connecté avec DN 48202-2'(diamètre 2mm)
- Déclencheur externe et interne
- Equipement : chargeur externe, système de démarrage/ 35MR

Une paire d'électrodes MRI élastiques  
Un câble de connexion, Approx.100 cm  
Une pate (colle) d'électrodes ( 228 g)  
Un garrot combiné pour fixation  
2 centaines pour le transport

## **BORDEREAU DES PRIX ET DETAIL ESTIMATIFS**

**BORDEREAU DES PRIX ET DETAILS ESTIMATIFS :**

N° ART	DESIGNATION	Unité de mesure ou de compte	QTE	Prix unitaire en dirham hors taxes		Prix Total Hors Taxes
				En chiffre	En lettre	
01	CHAMBRE D'IONISATION TYPE FARMER AVEC UN VOLUME DE 0.6 cm <sup>3</sup> (voir descriptif)	UNITE	02			
02	CHAMBRE D'IONISATION CYLINDRIQUE AVEC UN VOLUME DE 0.125 CM <sup>3</sup> (voir descriptif)	UNITE	02			
03	CHAMBRE D'IONISATION CYLINDRIQUE AVEC UN VOLUME DE 0.015 CM <sup>3</sup> (voir descriptif)	UNITE	02			
04	THERMOMETRE (voir descriptif)	UNITE	01			
05	BAROMETRE	UNITE	01			
06	APPAREIL DE SISMOTHERAPIE MECTA 5000Q (voir descriptif)	UNITE	01			
07	MOTEUR ELECTRIQUE CHIRURGICALE A BATTERIES (VOIR DESCRIPTIF)	UNITE	8			
08	APPAREIL DE DLCO, DE SPIROMETRE ET DE MESURE DE LACRF (voir descriptif)	UNITE	1			
09	APPAREIL ONDE DE CHOC/THERAPIE PAR ONDES FOCALES (voir descriptif)	UNITE	1			
10	APPAREIL D'ELECTROSTIMULATION (voir descriptif)	UNITE	1			
11	ENSEMBLE D'EQUIPEMENT POUR LA REEDUCATION (voir descriptif)	UNITE	1			
12	APPAREIL CONTRE PULSION INTRA AORTIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
13	ECHOGRAPHE TRANS-THORACIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
14	APPAREIL EMG NUMERIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
15	APPAREIL D'HEMODIAFILTRATION DE REANIMATION (voir descriptif)	UNITE	1			
16	ECHOGRAPHE DOPPLER COULEUR PORTABLE (voir descriptif)	UNITE	1			
17	APPAREIL VIDEONYSTAGMOGRAPHIE (voir descriptif)	UNITE	1			
18	APPAREIL PORTABLE DE MESURE DEL'HEMOGLOBINE (voir descriptif)	UNITE	1			
19	MONITEUR DE LA CURARISATION (voir descriptif)	UNITE	1			
20	APPAREIL A TENSION ADULTE AVEC STETHOSCOPE (voir descriptif)	UNITE	70			
21	ENSEMBLE LEGER D'ASPIRATION AU CHEVET DU MALADE SUR PRISE DE VIDE (voir descriptif)	UNITE	60			
22	ELECTROCARDIOGRAPHE AUTOMATIQUE 3 PISTES (voir descriptif)	UNITE	12			
23	LARYNGOSCOPE FIBRE OPTIQUE (voir descriptif)	UNITE	40			
24	ASPIRATEUR ELECTRIQUE MOBILE (voir descriptif)	UNITE	3			
25	SIMULATEUR PATIENT (voir descriptif)	UNITE	1			

N° ART	DESIGNATION	Unité de mesure ou de compte	QTE	Prix unitaire en dirham hors taxes		Prix Total Hors Taxes
				En chiffre	En lettre	
26	TESTEUR DE BISTOURI ELECTRIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
27	ANALYSEUR DE SECURITE ELECTRIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
28	ENSEMBLE D'ASPIRATION CHIRURGICALE SUR VIDE CENTRAL (voir descriptif)	UNITE	8			
29	ELECTROCARDIOGRAPHE DE REPOS AVEC 12 DERIVATIONS SIMULTANEEES, DETECTION DU PACEMAKER, MESURE ECG AUTOMATIQUE (voir descriptif)	UNITE	2			
30	LARYNGOSCOPE A PILE AVEC JEU DE LAME ADULTE/ENFANT (voir descriptif)	UNITE	4			
31	LARYNGOSCOPE NEONAT FIBRE OPTIQUE (voir descriptif)	UNITE	4			
32	SERINGUE AUTO PULSE (voir descriptif)	UNITE	2			
33	PETITES BOITES D'INOX (voir descriptif)	UNITE	20			
34	DEBIMETRE D'OXYGENE AVEC HUMIDIFICATEUR (voir descriptif)	UNITE	20			
35	BRAS/ BRAS DE SUSP CHIRURGIE STANDARD	UNITE	1			
36	BRAS/ BRAS DE SUSP ANESTHESIE STANDARD	UNITE	1			
37	MONITEUR MULTIPARAMETRIQUE TYPE 3B (voir descriptif)	UNITE	1			
38	AUTOCLAVE AUTOMATIQUE DE TABLE (voir descriptif)	UNITE	3			
39	APPAREIL D'ANESTHESIE ADULTE / ENFANT TYPE 3 MOBILE (voir descriptif)	UNITE	1			
40	MICROSCOPE OPÉRATOIRE POUR ORTHOPEDIE PEDIATRIQUE (voir descriptif)	UNITE	1			
41	BOITE POUR LES URGENCES ORTHOPEDIQUE PEDIATRIQUES (voir descriptif)	UNITE	2			
42	BOITES DE WERTHEIM (voir descriptif)	UNITE	3			
43	BOITES D'EXAMEN SOUS VALVES (voir descriptif)	UNITE	2			
44	BOITES D HYSTERECTOMIE (voir descriptif)	UNITE	2			
45	DIVERS PINCES , CISEAUX ET ECARTEURS (voir descriptif)	UNITE	1			
46	ETHYLOMETRE (voir descriptif)	UNITE	2			
47	APPAREIL DE NEUROSTIMULATION CELEBRALE (voir descriptif)	UNITE	1			
TOTAL H.T.V.A :						
TAUX DE T.V.A. ( 20 % ) :						
TOTAL T.T.C. :						

ARRETE LE PRESENT BORDEREAU DES PRIX -DETAIL ESTIMATIF A LA SOMME DE (EN CHIFFRE ET EN LETTRE TTC):

**EXERCICE BUDGETAIRE 2013 :**

**A.O N°46/13**

**OBJET DU MARCHE**

Le présent Appel d'Offres a pour objet :

**ACHAT DE MATERIEL MEDICO TECHNIQUE**

Marché passé par appel d'Offres Ouvert, séance d'ouverture des plis publique en application **des Articles: 17 § 1 alinéa 2 – 18 § 3 alinéa 3 du règlement du 01 Janvier 2009 fixant les conditions et les formes de passation des marchés du Centre Hospitalier Hassan II** ainsi que certaines dispositions relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Fès le, .....

**LE DIRECTEUR**  
**DU CENTRE HOSPITALIER HASSAN II**

.....le, .....

**SIGNATURE ET CACHET**  
**DU FOURNISSEUR**