# 第六章 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

## （一）. 项目概述

1.项目概况：本项目共1个包，采购儿童数字式十五导心电图机等一批医疗设备。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号：01 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 |
| 1-1 | 儿童数字式十五导心电图机 | 工业（制造业） |
| 1-2 | 婴儿辐射保暖台 | 工业（制造业） |
| 1-3 | 新生儿暖箱 | 工业（制造业） |
| 1-4 | 多功能腿架 | 工业（制造业） |
| 1-5 | 抢救床 | 工业（制造业） |
| 1-6 | 手术器械台 | 工业（制造业） |
| 1-7 | 磁刺激仪 | 工业（制造业） |
| 1-8 | 新生儿冷光源黄疸治疗仪 | 工业（制造业） |

## （二）. 商务要求

\*1、交货期限：签订合同后30日内交货。

\*2、付款方法和条件：

合同签订生效，并收到合法等额含税的增值税发票，15个工作日内，采购人向成交供应商支付合同金额的30%，合同签订60工作日内且收到合法等额含税的增值税发票，采购人向成交供应商支付合同金额的70%。

\*3、验收方式和条件：

3.1交货时应提供：原产地证明书(由制造厂签发)；提供主机及配套设备的安装图纸及说明；提供主机及配套设备使用说明书、维护手册；备件手册、零件及易损件的图纸及相关资料；其它相关技术资料。

3.2收货需管理科室、使用科室、供应商三方在场当面验收，签订书面验收报告、培训报告等。

3.3交货后进入试用期，试用期为3个月，试用期结束后进行最终验收，出具最终验收报告。

\*4、售后服务要求

4.1安装搬运、测试和培训要求：

送货至指定地点，安装调试培训。供应商安排专人对使用科室人员培训并全员掌握，交代使用注意事项。

4.2退换货、零部件更换要求：

质保期内无条件更换零件（费用包含在本次报价中）。零配件必须达到国家三包标准。

4.3质保期期限与内容、次数：

质保期不低于1年，每年至少4次巡检，维修次数不限。

4.4应急服务、延伸服务要求：

0.5小时内对故障响应，提供技术指导。应急通知1小时内到达。

4.5故障响应时间、维修完成期限：

接到报修电话立即响应，并给予反馈，7日内完成维修，如超过七日不能完成维修投入使用应给予其他同品牌同型号的备用机暂代。

## （三）.技术、服务要求

**品目号：1-1**

**标的名称：儿童数字式十五导心电图机**

1、基本要求

1.1 本机须同时具备心电信号采集与热敏打印功能。

★1.2 同屏显示，同步采集，同步热敏记录15/12道心电波形。

★1.3 显示屏≥12.0英寸，屏幕亮度可调，支持背景网格显示。

★1.4 数字字母全键盘和轨迹球鼠标设计，支持拼音、五笔等输入法，方便信息输入。

★1.5 支持手动输入，条码枪、磁卡读卡器、身份证读卡器读取，WORKLIST快速下载等3种患者信息录入方式。

★1.6 支持有线和无线联网，支持本机直接发送E-mail，实现疑难病例远程诊断。

★1.7 支持心电数据双向传输，可实现通过本机将采集的心电数据直接上传至心电网络平台（诊断中心），接收并打印回传的已诊断心电报告。

1.8 支持PDF、PNG、JPG、HL7、XML、DICOM数据格式。

★1.9 支持FTP、HTTP、SAMBA传输协议。

2、性能要求

2.1 A/D转换：14bit。

★2.2 采样率：≥23000Hz。(提供相关证明材料加盖公章)

★2.3 频率响应：0.01Hz ~ 310Hz。(提供相关证明材料加盖公章)

2.4 内部噪声：≤12.5µVp-p。

2.5 时间常数：≥3.2 s。

★2.6 耐极化电压：±910mV。(提供相关证明材料加盖公章)

2.7输入电流：≤0.01μA。

2.8抗干扰滤波：具有交流、肌电、漂移和高频截止滤波器。

2.9 具备自适应工频滤波技术，有效去除干扰，改善心电信号质量。

2.10 除颤保护：机器和导联线具有抗除颤电击保护功能。

3、功能要求

3.1 ECG输入通道：标准15/12导联心电信号同步采集。

3.2 导联选择：手动/自动可选，支持标准威尔逊、Cabrera导联体系，同时具备导联标识自定义功能。

★3.3 采集时间设置：波形实时采集和冻结时长均可达60s，同时可进行两页、三页、四页紧凑版热敏打印格式。

3.4 支持实时采样、预采样、触发采样、周期采样模式，支持节律分析。

★3.5 可同屏显示15/12导同步心电波形。

 12导联显示布局：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、6×2+3R、12×1

 15导联显示布局：5×3、5×3+1R

3.6 屏幕显示信息：心电波形、时间、心率、ID、工作状态、导联脱落信息、联网状态信息、外接设备状态信息等。

3.7 自动异常报警功能：可自动对异常心率、导联脱落、外设连接、高频信号干扰情况进行实时监测报警。

★3.8儿童分析模块，可对0-14岁儿童患者进行特异性分析，患者年龄可精确到1天；

★3.9防哭闹模式：运动伪迹处理算法，可以有效去除婴幼儿身体抖动产生的波形干扰伪差；

3.10支持起搏检测功能。

3.11 具备平均模板功能。

3.12 支持测量矩阵报告。

★3.13热敏打印布局：

 12导联显示布局：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、6×2+3R、12×1

 15导联显示布局：5×3、5×3+1R

3.14 热敏记录纸：折叠纸。

3.15 本机支持外接激光打印机。

3.16 设备内置存储器，本机可存储病历≥1000例，存储满后机器可循环存储。

3.17 支持U盘、SD卡的扩容存储。

3.18支持U盘和SD卡直接导出PDF、JPG、PNG、HL7、XML、DICOM等格式的报告。

3.19 支持波形冻结与波形浏览功能。

3.20 支持报告打印预览功能。

3.21 具有病历管理功能，可对存储的病历进行查询、浏览、修改、导出、传输、打印，方便医生调阅病人信息。

★3.22 支持病例重新编辑，具备病例模板与自定义病例模板的添加功能，方便医生在屏诊断时快速输入诊断结论。

★3.23 支持病例自动重新诊断功能，选取不同的波形片段和选择不同的诊断条件，设备将自动给出不同的诊断结论。

4、电源

交直流两用且自动转换，电源要求100-240V（50/60Hz），内置锂电池充满电后可连续工作4小时以上。

5、配置

主机1台，移动台车1台，导联线1条，肢电极4个，胸电极9个，热敏打印纸1本，电源线1根，接地线1根，其它必要辅件一套。

**品目号：1-2**

**标的名称：婴儿辐射保暖台**

1、基本参数

1.1具有预热模式，手控模式和皮肤温度伺服控制三种控温模式；

1.2肤温控制范围：32℃-37.5℃；

★1.3肤温显示范围：5℃-65℃；皮肤温度传感器精度：±0.3℃；

1.4控温精度：≤0.5℃；

1.5床面温度均匀性：≤2℃；

1.6设置温度与皮肤温度分屏显示；

1.7辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调；

1.8婴儿床四周的有机玻璃可向下翻转；

1.9婴儿床下可放置X光射线拍片盒；

1.10具有APGAR 评分计时功能；

1.11具有光照治疗时间的计时功能；

1.12具有RS232接口；

★1.13辐射箱水平角度：0°，30°，60°，90°双向转动；

1.14婴儿床倾斜角度：±10°无级可调

1.15 APGAR 评分计时：运行至50″～1′、4′50″～5′、9′50″～10′时发出声光提示；

★1.16故障报警：超温，偏差，传感器，断电设置，检查，（配置婴儿复苏装置时，气源故障报警；选配脉搏血氧装置时，脉搏上下限报警，SPO2上下限报警）。

2、黄疸治疗装置参数

2.1床面上有效辐照区域内的总辐照度：≥0.66mW/cm2

2.2床面上有效辐照区域内的胆红素总辐照度平均值：≥0.58 mW/cm2

2.3床面上有效辐照区域内的胆红素辐照度均匀性：＞0.4

2.4蓝光主波长：400-550nm

3、脉搏血氧参数

3.1 SPO2显示范围：1～100%，显示分辨度：1%

★3.2 SPO2测量精度：无体动为±3%、体动为±3%、低灌注为±2%

3.3报警上限设置范围：80～240bpm

报警下限设置范围： 35～180bpm

3.4脉搏显示范围：25～240bpm，显示分辨度：1bpm

★3.5脉搏测量精度：无体动为±3 bpm、体动为±5 bpm、低灌注为±3 bpm

3.6报警上限设置范围：50～100%

3.7报警下限设置范围： 45～95%

3.8 PI显示范围：0.02～20.0% ，显示分辨率：0.01%

3.9平均化时间设置：2～4、4～6、8、10、12、14、16秒，出厂预设为8秒

3.10灵敏度设置：Normal、APOD、Max，出厂预设为Normal

3.11 FastSAT模式

4、负压吸引功能

4.1负压设置阀设置范围：0～20kPa （0～150mmHg）

4.2负压自由气体流量：＜20L/min（最大负压设置时）

4.3负压响应时间：当输入气源压力为500kPa时，10秒内达到最大额定设置负压140±10mmHg

★4.4负压表量程范围及精度： 0～21kPa （0～160mmHg），±5%满刻度

5、空氧混合功能

5.1氧浓度设置范围：21%～100%，精度：±3%V/V

5.2流量设置范围：0～15L/min，有级设置分别为0、0.5、1、2、3、4、5、6、8、10、12、15（L/min）

★5.3流量输出精度：0.5、1、2、3、4L/min时为±0.5L/min；5、6、8、10L/min时为±1L/min；12、15L/min时为±2L/min

6、T型复苏功能

6.1压力表量程：-10～80cmH2O，压力表精确度：±2%满刻度

6.2最大压力（Pmax）设置范围：1～60cmH2O，出厂以及检测默认设置值：40cmH2O；

★6.3吸气峰压（PIP）设置范围： 当流量为5L/min，1～57cmH2O；

 当流量为8L/min，2～58cmH2O；

 当流量为10L/min，3～59cmH2O；

 当流量为15L/min，5～60cmH2O；

★6.4呼气末正压（PEEP）设置范围：当流量为5L/min，0～8cmH2O；

 当流量为8L/min，0.2～17cmH2O；

 当流量为10L/min，0.5～23cmH2O；

 当流量为15L/min，1～28cmH2O

★7、配置T组合复苏装置、空氧混合装置、气动负压吸引装置等功能时，需嵌入在婴儿辐射保暖台中。

★8、基本配置：辐射箱，控制仪、皮肤温度传感器、婴儿床、托盘、输液架、机架黄疸治疗装置、T型复苏装置、空氧混合装置、输氧装置（包括减压装置与气瓶）、气动负压吸引装置；脉搏血氧装置、升降式机架。

**品目号：1-3**

**标的名称：新生儿暖箱**

1.基本要求： 用于早产儿或病弱儿的培养成长，新生儿高胆红素血症的光照治疗，以及动脉血氧饱和度(SpO2)和脉搏率(PR)的连续无创测量

设备技术参数要求：

2. 工作条件

2.1环境温度：20℃～30℃

2.2环境相对湿度：30%～75%

2.3周围环境空气流速：＜0.3m/s

3. 技术规格

3.1电源要求：AC220V/50Hz

3.2输入功率：1000VA

3.3温度控制模式：箱温和肤温两种温度控制

3.4温控范围

3.4.1箱温控制温度范围：25℃～37℃

3.4.2肤温控制温度范围：34℃～37℃

3.4.3箱温模式和肤温模式的温度显示范围：5℃～65℃

3.5升温时间（环境温度一般为+22℃）：≤ 30 分钟

3.6培养箱温度与平均培养箱温度之差：≤ 0.5℃

3.7温度均匀性：≤ 0.8℃

★3.8皮肤温度传感器精度：±0.2℃内

★3.9箱内噪音：≤45dB(A)（稳定状态）

3.10湿度显示范围：0%RH～100%RH

3.11湿度设置范围：0%RH～90%RH

★3.12湿度控制精度：±5%RH内

★3.13湿度显示精度：±5%RH

3.14上黄疸治疗装置

★3.15上光疗光源为LED,使用期限：不低于50000小时

3.16上光疗胆红素总辐照度平均值：≥2.3mW/cm2

3.17上光疗总辐照度：≥3.7mW/cm2

3.18上光疗胆红素总辐照度最大值：5mW/cm2

3.19下黄疸治疗装置

★3.20下光疗光源为LED,使用期限：50000小时

3.21下光疗胆红素总辐照度平均值：≥0.8mW/cm2

3.22下光疗总辐照度：≥0.8mW/cm2

3.23下光疗胆红素总辐照度最大值：1.3mW/cm2

3.24床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：＞0.4

3.25计时器的时间显示范围：0～99999.9h

★3.26报警项目：断电报警，风机故障，温度传感器故障，偏差报警，超温报警，系统故障，湿度偏差，湿度传感器故障，缺水，水箱位置。

3.27输液架最大承载重量：2kg

3.28可折叠托盘最大承载重量：2kg

★3.29监护托盘最大承载重量：8kg

3.30培养箱的外形尺寸：L1120mm×W650mm×H1560mm（尺寸±10mm偏差）

★3.31培养箱使用期限不低于8年

★3.32水箱容量：不低于1600ml，可以用“高温高压”消毒

4.功能简介

★4.1不低于7吋LCD彩色触摸屏，大字符，方便医护人员操作和观察

★4.2核心温控算法升级，PID算法有效降低箱内的温度波动，使床面温度更均匀

★4.3支持升级Masimo SpO₂脉搏血氧监测功能，可进行新生儿危重先天性心脏病（CCHD）早期筛查，在低灌注和体动状态下可有效测量血氧脉搏

★4.4双面蓝光治疗功能，有效增强光疗强度，缩短治疗时间

4.5上光疗：全触摸可视化操作，有倒计时、顺计时两种工作模式，采用PWM控制实现蓝光亮度的无级可调

★4.6下光疗：嵌入床体机构，让清洁维护更便捷，LED光源

4.7婴儿床倾斜角度无级可调，方便临床护理

★4.8双燕尾槽立柱设计，便于安装更多临床医疗器械

★4.9可折叠托盘，方便收起，无需拆卸

4.10正门双重保险设计，双重防护避免正门意外打开

4.11独立的超温保护系统，多种故障报警提示，提供多重安全防护

★4.12采用变频直流电机，有效降低箱内噪音。

4.13 RS-232接口，支持数据传输

4.14具有数据储存功能

4.15 支持升级>37℃温度跨越模式

4.16支持升级称重系统

**品目号：1-4**

**标的名称：多功能腿架**

1、要求调节范围内360°任意悬停。悬臂垂直角度调节范围不低于：110°。悬臂水平角度调节范围不低于：38°。

2、要求气动助力协助调节。

3、要求角度精确，位置精确，刻度显示。

4、要求采用专业的靴形脚套设计，脚踩靴底、腘窝悬空、腿部不受压。

★5、要求采用立式腿架搁置推车，节省空间。

★6、要求采用高分子凝胶材质脚靴护套。

★7、要求采用可选择的脚靴样式。

★8、要求腿架与手术床边轨固定强度高，要有二点式结构，构成线性固定（提供照片确认）。

★9、要求采用通用型边轨夹，可配套所有品牌手术床，固定方便，简单牢固。

10、产品自重：≤12KG。

11、脚靴支撑杆长度要求：680mm（尺寸±10mm偏差）。

12、脚靴支撑杆直径要求：20mm（尺寸±10mm偏差）。

13、脚靴尺寸要求：570\*390\*220mm（尺寸±10mm偏差）。

14、适用患者体重要求：≥180kg。

15、脚靴调节范围要求：320mm。

**品目号：1-5**

**标的名称：抢救床**

★1、规格尺寸要求不低于： 1910×760×（580-880）±10mm。

★2、推车主要结构要求采用铝材一次压铸成形和钢制件材料组成，强度高。

★3、下架要求由ABS材料一次性成型制作的外壳罩，材料厚不低于6mm。

 4、护栏和床板要求采用优质ABS材料一次性吹塑成型，床板带透气孔，强度高，护栏锁紧装置要求采用铝合金型材和钢件制件，使用便捷。要求气动支撑杆可使护栏升降轻松。

 5、背部要求采用气动支撑杆作支撑力源。

 6、升降角度要求不低于：0 ~75°±5°。

 7、大架升降丝杆最低要求采用45#钢挤压成型，丝杆外表光滑耐用，摇杆采用钢件制作。

★8、升降幅度要求不小于：0－300㎜。

 9、推车要求配置中控刹车系统，四只φ150中控脚轮，中间配一只导向脚轮。

 10、推车要求装有升降式不锈钢输液杆，以备抢救之用。

 11、床垫要求采用多层高强度防水布。

**品目号：1-6**

**标的名称：手术器械台**

★1、规格尺寸：780×510×（1040－1340）mm

2、配置不锈钢手术托盘1只，规格：640×490×25 mm3（尺寸±10mm偏差），采用厚度为1.2mm的304材质不锈钢板制成，可放置各类手术器械。

3、托盘主支撑架采用φ32×1.2和38×25×1.2的304材质不锈钢管制成。

4、托盘活动支撑管采用φ22×1.2的304材质不锈钢管制成。

5、托盘离地面高度可在1040～1340mm范围内任意调节，可随意锁紧，安全可靠。

6、配置4只φ75高级超静音脚轮，坚固耐用；可在平整地面上任意推动、任意转向，其中2只脚轮配置刹车，可在任意状态下使用刹车功能。

7、托盘额定承重不低于20kg。

★8、手术器械台有采用激光打标机打印的商标，使产品管理具有追溯性。

**品目号：1-7**

**标的名称：磁刺激仪**

1.整机通过YY/T 0994-2015 磁刺激设备行业标准，通过EMC电磁兼容测试（提供合法检测机构的检测报告）；

★2.产品适用范围：用于神经功能评定和治疗、有腰骶神经功能障碍的辅助治疗。(（提供注册证或检验报告证明文件）

★3.产品结构及组成包含治疗椅。（提供注册证或检验报告证明文件）

4.治疗椅可电动调节座椅靠背及脚踏角度，可实现坐位盆底肌刺激和躺位骶神经磁刺激。

5.磁刺激治疗座椅的承重可达100±5kg。

6.脉冲磁场最大磁感应强度≥6Tesla。

★7.脉冲磁场最大刺激频率不低于80Hz，频率范围0-80Hz可调，当脉冲频率＞1Hz时，频率调节步长为1Hz；当脉冲频率≤1Hz时，频率调节步长为0.01Hz。

8.磁感应强度变化率不低于：40 kT/s～80 kT/s。

9.单脉冲上升时间不高于：50μs±10μs。

10.单个脉冲持续时间不低于：340μs±20μs

★11.内置不少于4种磁刺激模式：单脉冲刺激模式，重复脉冲刺激模式，爆发序列TBS模式、变频式刺激模式。

12.重复脉冲刺激模式，爆发序列TBS模式、变频式刺激模式最高治疗可调节频率不低于80hz。

13.磁刺激操作软件内置专家方案、自定义方案，可实现病历管理、以及病历打印输出。

14.方案刺激模式图形（数字）仿真、温度显示与控制保护。

15.治疗中实时显示已完成/剩余脉冲刺激个数及刺激时间。

16.治疗方案库：内置多种临床方案供医生选择；包含压力性尿失禁、急迫性尿失禁、尿频尿急、尿储留、便秘、大便失禁、慢性前列腺炎等多种临床治疗方案。

★17.诱发电位采样率≥100kHz。

★18.液态内循环冷却系统，非风冷冷却及静态冷却系统，保证设备24小时不间断运行，可实现系统温度≤40℃，无需外置风扇，无需后期维修（提供合法检测机构的检测报告）

19.开放式设计平台，具备触发输入输出通用接口，可兼容肌电图等设备。

20.三重防护系统实时监控线圈温度，安全预警暂停工作，方案限制刺激间歇、保证安全使用。

21.磁刺激仪配置清单

**磁刺激仪配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 货物名称 | 详细组成 | 规格型号/数量 |
| 主机 | 1.磁场脉冲源：0-80hz磁场调节脉冲源 | 1套 |
| 2.治疗椅：电动调节靠背及座椅脚踏角度，座椅的承重可达100±5kg。 | 1套 |
| 3.液态内循环冷却系统 | 1套 |
| 4.双通道（EMG）诱发电位检测系统 | 1套 |
| 恒温线圈组件 | 磁场刺激线圈：可实现盆底肌刺激和骶神经调控 | 1套 |
| 冷态循环却系统线圈组件 | 1套 |
| 磁刺激仪操作软件（专业版） | 1.控制、操作、管理及显示系统 | 1套 |

**品目号：1-8**

**标的名称：新生儿冷光源黄疸治疗仪（允许采购进口产品）**

1、设备用途：

LED光疗设备，以高强度光疗实现黄疸有效治愈。

2、设备特点：

★2.1 LED长效光源，在持续使用50,000小时 光强度衰减小于30%；

2.2快速降解：光波波长在450—465 nm有效加速胆红素降解；

★2.3高强度光源，高度光能量达45μW/cm2/nm；

2.4范围覆盖,35cm高度有效照射范围50cm \*30cm；

2.5光强均一指数＞0.4 ；

2.6静音设计，运行最大噪音音量＜22.4分贝；

2.7设备可以方便拆卸与科室内部移动；

2.8光源高度： 1130mm至1600mm可调节；

2.9光源尺寸：360mm\*230mm\*80mm（尺寸±10mm偏差）；

2.10光源重量：不小于2kg；

2.11照射角度：0—90 °可调；

2.12机器尺寸：530mm\*550mm\*1700mm（尺寸±10mm偏差）；

2.13设备整体重量：不小于10kg；

2.14占地面积：不大于530mm\*550mm；

2.15过热保护：85°C以上自动断电；

2.16运行温度：+10°至+40°C；

2.17运行湿度：相对湿度20%至95%（非冷凝）。