**一、项目名称**

上海交通大学医学院附属新华医院口腔设备采购一批-2国内公开招标采购项目

**二、项目参数:**

**（一）采购清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 最高限价 |
| 1 | 3D打印机 | 1套 | 人民币30.00万元 |
| 2 | 超声洁牙机（显微根管） | 3套 | 人民币9.00万元 |
| 3 | 超声骨刀 | 1套 | 人民币8.00万元 |
| 4 | 种植机 | 1套 | 人民币10.00万元 |
| 5 | 高速气涡轮手机 | 60套 | 人民币12.00万元 |

**（二）资格条件**

（1）具有合法经营资质的独立法人、其他组织；

（2）如果供应商为报价货物制造商，应按照国家有关规定提供《中华人民共和国医疗器械生产企业许可证》或《第一类医疗器械生产备案凭证》；如果供应商为经营销售企业，应按照国家有关规定提供《中华人民共和国医疗器械经营企业许可证》或《第二类医疗器械经营备案凭证》。供应商的生产或经营范围应当与国家相关许可保持一致；（报价货物按照医疗器械管理时适用）

（3）供应商提供报价货物递交响应文件截止日在有效期内的《中华人民共和国医疗器械注册证》或《第一类医疗器械备案凭证》。报价货物的规格型号应当与《中华人民共和国医疗器械注册证》或者《第一类医疗器械备案凭证》中的规格型号保持一致；（报价货物按照医疗器械管理时适用）

（4）为报价货物制造厂家，或具备合法代理资质的经营销售企业；

（5）在参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）在参加采购活动前三年内，未有过行贿犯罪记录；

（7）未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单；

（8）本项目不接受联合体参与。

**三、性能及技术参数：**

**（一）、3D打印机**

**一）、主要功能及工作原理**

齿科3D打印机是一种先进的数字化技术，为齿科医生和患者提供更加便捷、精准和个性化的数字化解决方案。齿科3D打印机通过DLP技术，即数字处理技术，利用数字投影仪将图像层层投射到光敏树脂表面进行固化成型。

**二）、应用场景：**各类导板；正畸、修复、种植等模型；临时冠、嵌体，人工牙龈胶等打印

**三）、技术参数及要求**

1）重要技术参数：

★1、成型工艺：DLP光固化成型工艺

2、成型尺寸：≥140\*80\*180mm

★3、XY轴水平分辨率：≤75μm

4、树脂槽检测：可监控树脂槽使用寿命

▲5、材料加热：脂槽具有加热、预热功能，可对树脂槽内的材料进行自动恒温加热，以保证打印效果和稳定性

6、人机交互：≥7英寸高清触摸屏，≥1280\*800分辨率

▲7、链接方式：至少包含网线连接、USB、WIFI、热点

▲8、操作软件功能：一键自动生成支撑，可手动增减支撑；模型表面抗锯齿功能；一键修复模型，可对模型一键封底，并具有切割功能；云服务功能，可以通过账户实时查询打印记录和材料用量；模型刻字、打孔、裁剪功能；镂空模型底部加支撑；模型自动排版；模型未铲及树脂搅拌提醒

2）一般技术参数：

1、可用材料：至少包含牙科模型，导板，铸造，临时冠~~等~~

2、光源：405nm UV LED光源，可用≥20000小时

3、打印速度：≤8-10s/层

4、支持文件格式：至少包含 STL、SLC、SNSD、OBJ

**四）、配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **数量** |
| 1 | 3D打印机 | 一套 |
| 1.1 | 3D打印机 | 1台 |
| 1.2 | 打印平台预装 | 1套 |
| 1.3 | 树脂槽及盖子预装 | 1套 |
| 1.4 | 橡胶刮板 | 1块 |
| 1.5 | 电源线 | 1根 |
| 1.6 | 铲刀 | 1把 |
| 1.7 | 斜口钳 | 1把 |
| 1.8 | 清洁布 | 1块 |
| 1.9 | U盘 | 1个 |
| 1.10 | 一次性手套 | 1幅 |
| 2 | 固化灯箱 | 一套 |
| 2.1 | 光固化机 | 1台 |
| 2.2 | 固化托盘 | 1各 |
| 2.3 | usb线 | 1根 |
| 2.4 | 电源线 | 1根 |
| 2.5 | 登录卡 | 1份 |
| 3 | 清洗机 | 一套 |
| 3.1 | 金属**篮** | 1个 |
| 3.2 | 过滤网 | 1个 |
| 3.3 | usb线 | 1根 |
| 3.4 | 电源适配器 | 1个 |
| 3.5 | 电源线 | 1根 |
| 3.6 | 欢迎卡 | 1份 |
| 3.7 | 适配器 | 1个 |
| 3.8 | 金属镊子 | 1把 |
| 3.9 | 清洁刷 | 1把 |
| 3.10 | 排水管 | 1根 |
| 3.11 | 比重计 | 1个 |
| 3.12 | 磁铁传感器 | 1个 |

**（五）商务要求**

**一）、技术服务要求**

**1、售后服务要求**

1）、质保期：原厂全保，自验收合格之日起≥5年，提供售后服务承诺函。

2）、响应时间：电话响应时间≤4小时；维修达到现场时间≤24小时（本地）；维修达到现场时间≤48小时（外地）

3）、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

4）、备品备件供货价格：

4.1) 增材制造用光固化临时冠桥树脂不高于5100元/kg

4.2) 人工牙龈模型材料不高于1500元/kg

4.3) 牙科模型材料不高于900元/kg

4.4) 口腔手术导板加工材料不高于1400元/kg

4.5) 柔性托槽粘接导板树脂材料不高于1300元/kg

4.6) 牙科铸造用光固化模型材料不高于1200元/kg

4.7) 托盘组件不高于600元/个

4.8） 不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**2、伴随服务要求（相关费用包含在投标总价中）：**

1）.产品附件要求：同配置清单

2）.产品升级服务要求：终身免费升级

3）.安装：厂家安装

4）.调试：厂家调试

5）.提供技术援助：提供技术指导。

6）.培训：提供培训。

7）.验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

**二）、商务条款**

1.交货期：合同生效之日起且收到采购人通知后30日内完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订验收合格后三个月支付全款。

**（二）、超声洁牙机（显微根管）**

**一）、主要功能及工作原理**

兼具超声系统和喷砂系统，超声系统利用超声波高频震荡来清除牙结石、牙菌斑等；喷砂系统利用高压气流把喷砂粉作用于牙面，起到牙面抛光、光洁的作用。

**二）、应用场景**

超声系统用于口腔临床治疗中做牙周治疗，清除龈上、龈下的牙结石、牙菌斑，牙齿根管的清洁、荡洗；喷砂系统用于清除龈上、龈下的牙菌斑、色素，种植体的维护。

**三）、技术参数**

1）重要技术参数：

★1.输出的尖端主振动偏移最大功率：≥90μm ，偏差：±50%及更优

2.输出的尖端振动频率：30±5kHz

★3.尖端输出功率：至少包含3W~20W

4.双水路切换，支持自动供水，也可使用外接水路供水。

★5.水路加热功能，可实现喷砂洁治模式下，加热水路 。

6.喷砂手柄尾线可拆卸，便于清洁疏通和维护。

2）一般技术参数：

1.电源输入：至少满足≤220V 50Hz ，输入功率至少满足88VA。

2.进水压力：至少包含1bar～5bar（0.1MPa～0.5MPa)。

3.进气压力：至少包含5.5bar～7.5bar（0.55MPa～0.75MPa)。

4.喷砂系统出水水温：至少包含0~45℃。

▲5.集龈上、龈下喷砂洁治，舒适洁牙，牙周治疗，种植体维护，根管治疗功能于一体。

6.根据所选用工作手柄自动切换工作模式。

▲7.前面板采用触控液晶屏，可显示功能选择、工作状态指示。

8.工作尖圆形振动轨迹，治疗、抛光一起完成，输出的尖端主振动偏移（最大值）：90μm，偏差：±50%，实现无痛治疗。

9.供水提示灯设计，直观观察供水方式，采用自动供水。

10.自动供水模式下至少可以使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰药液。

11.喷砂手柄至少采用三段式设计，装卸简单，便于清洁和维护。

▲12.超声手柄和喷砂手柄可自由拔插，能至少在134℃高温和0.22MPa高压环境中进行灭菌处理。

13.龈上、龈下独立喷砂粉罐，全透明漏斗形粉罐，粉罐可360°旋转，实时观察砂粉流动情况。

14.龈下喷嘴四孔设计，三孔出砂一孔出水，可实现360°旋转。

15.外置电源适配器，实现水电分离。

16.拥有清洁模式投标人或厂商每年定期对机器使用质量回访≥2次，并记录备案。

**四）、配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **数量** |
| 1 | 主机 | 3台 |
| 2 | 电源适配器 | 3个 |
| 3 | 脚踏开关 | 3个 |
| 4 | 超声手柄 | 3个 |
| 5 | 工作尖 | 3个 |
| 6 | 限力扳手 | 6个 |
| 7 | 喷砂手柄 | 6个 |
| 8 | 粉罐 | 6罐 |
| 9 | 牙科喷砂粉 | 6罐 |
| 10 | 水瓶 | 6瓶 |
| 11 | 牙周消毒盒 | 6盒 |
| 12 | 喷砂消毒盒 | 3盒 |
| 13 | 编织管 | 3管 |
| 14 | 通针 | 6根 |
| 15 | 过滤器扳手 | 3个 |
| 16 | 过滤器滤芯 | 3个 |
| 17 | 过滤片 | 3片 |
| 18 | 密封圈 | 102个 |
| 19 | 橡胶套 | 3个 |
| 20 | 根管扳手 | 6个 |
| 21 | LED灯 | 6个 |
| 22 | 三通（8-8-6） | 3个 |
| 23 | 母接头 | 6个 |
| 24 | 公接头 | 3个 |
| 25 | PU管 | 3个 |
| 26 | 装箱单 | 3张 |
| 27 | 喷嘴 | 3个 |
| 28 | 喷嘴扳手 | 3个 |
| 29 | 气管管塞 | 3个 |

**（五）商务要求**

**一）、技术服务要求**

**1、售后服务要求**

1）、质保期：原厂全保，自验收合格之日起≥5年，提供售后服务承诺函。

2）、响应时间：电话响应时间≤4小时；维修达到现场时间≤24小时（本地）；维修达到现场时间≤48小时（外地）

3）、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

4）、备品备件供货价格：

4.1）超声手柄不高于3800元/个

4.2）基本配置内工作尖不高于460元/支

4.3）不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**2、伴随服务要求：**

1）.产品附件要求：同配置清单

2）.产品升级服务要求：终身免费提供维护及升级。

3）.安装：厂家安装

4）.调试：厂家调试

5）.提供技术援助：提供技术指导。

6）.培训：提供培训。

7）.验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

**二）、商务条款**

1.交货期：合同生效之日起且收到采购人通知后30日内完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订验收合格后三个月支付全款。

**（三）、超声骨刀**

**一）、主要功能及工作原理**

超声骨刀机通过振动产生高频能量的工作原理，具有切削效率高、减少软组织损伤、保护神经和血管、减少手术出血、提高手术安全性等功能作用。

**二）、应用场景：**该产品在医疗机构内使用， 用于口腔手术中的骨切割、 骨修整和骨收集。

**三）、技术参数及要求**

1）重要技术参数：

1.蠕动泵流量：至少包含30~110mL/min

★2.导出的输出声功率：至少包含200~490mW

3.多功能脚踏，可至少控制模式、功率和水量

★4.脚踏防水等级：IPX8及以上

★5.≥7英寸彩色触控屏，至少包含中文显示

2）一般技术参数：

1.电源电压：至少满足100V-240V~ 50Hz/60Hz

2.~~最大~~输入功率：≥170VA

3.工作尖尖端主振幅：至少包含20~200μm

4.工作尖尖端横向振幅：＜5μm

5.工作尖振动频率：至少包含24.0 kHz ~36.0 kHz

6.可反复高温高压灭菌的供水泵管；

7.手柄至少能耐134℃高温和0.22MPa高压消毒

▲8.≥10档功率控制，每档功率对应骨密度。

▲9.≥10档水量控制，直接显示输出流量速度数值

10.支持一键增强，瞬时提高当前功率25%及以上。

▲11.双模式输出选择，自由调整切割效果

12.一键控制手柄灯光开关

13.手柄水路管道分离，可使用一次性输水管道

14.具备故障报警功能

15.具备硬件搜频技术，零延时震动输出，即时响应操作

3）准确度：

1.选择性切割识别，以微米切割，手术精确。

2.具备专门冲水模式，单次可精准定控住0-5ml出水量。

4）、稳定性：快速频率跟踪，性能稳定、切割高效。

**四）、配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品** | **数量** |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 电源线 | 1根 |
| 3 | 挂钩 | 1个 |
| 4 | 脚踏开关 | 1个 |
| 5 | 手柄 | 1个 |
| 6 | 工作尖支架 | 1个 |
| 7 | 硅胶手柄支架 | 1个 |
| 8 | 消毒盒 | 1个 |
| 9 | 限力扳手 | 1个 |
| 10 | 一枚装针头盒 | 1盒 |
| 11 | 工作尖图示 | 1份 |
| 12 | 工作尖 | 7份 |
| 13 | LED灯 | 1个 |
| 14 | 硅胶管夹 | 6份 |

**（五）商务要求**

**一）、技术服务要求**

**1、售后服务要求**

1）、质保期：原厂全保，自验收合格之日起≥5年，提供售后服务承诺函。

2）、响应时间：电话响应时间≤4小时；维修达到现场时间≤24小时（本地）；维修达到现场时间≤48小时（外地）

3）、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。4）、备品备件供货价格：

4.1）超声骨切割系统可消毒水管线不高于50元；

4.2）超声骨切割系统手柄及连线不高于10000元；

4.3）基本配置工作尖不高于500元/支

4.4）不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**2、伴随服务要求：**

1）.产品附件要求：同配置清单

2）.产品升级服务要求：终身免费提供维护及升级。

3）.安装：厂家安装

4）.调试：厂家调试

5）.提供技术援助：提供技术指导。

6）.培训：提供培训。

7）. 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

**二）、商务条款**

1.交货期：合同生效之日起且收到采购人通知后30日内完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订验收合格后三个月支付全款。

**（四）、种植机**

**一）、主要功能及工作原理**

用于完成种植手术和外科手术，拥有适用于种植系统的完整操作程序；可以处理多种植体；工作原理：微型马达通过主机供电驱动减速手机，从而带动车针旋转进行切割。

**二）、应用场景：**种植手术和口腔外科手术治疗。

**三）、技术参数及要求**

1）主机技术参数要求：

★1、屏幕尺寸：≥10英寸；

2、设备校准：无需校准，设备免维护；

★3、软件：提供原厂操作软件，内含不少于30种品牌植体的所有型号植体数据库；

★4、个性化设置及储存：可设置和存储个性化操作步骤和参数不少于100组；

5、分用户设置：可设置和存储不同用户账户及个性化设置；

★6、手术报告：可自动记录手术过程的实时数据并可合并保存电子病历，输出及存储无需外部介质；

7、操作设置：水量、光亮度、扭矩、转速及手机亮度≥10档可调，光亮度不受转速影响；

★8、操作过程中的参数显示：可显示实时的扭矩及转速值；

9、菜单选择：至少提供种植和外科两个菜单模块；

10、手机设置：可选择不同手机转速比；

★11、蠕动泵：一体式蠕动泵设计，出水量至少包含100-200ml/min；

12、多功能脚控：至少具有1个无级转速踏板和3个功能按钮，防水等级达到IPX8及以上；

13、具有过载保护及声音报警功能；

14、主机重量：≤3 kg；

15、主机尺寸(长x宽x高)：不高于245mm\*245mm\*105 mm (包含支架高度不高于500 mm) ；

2）电动马达技术参数要求：

★1、马达类型：至少为陶瓷滚珠轴承；

★2、转速范围：至少包含200rpm-40,000 rpm；

3、马达扭矩：≥70Ncm（搭配20:1种植弯手机输出扭矩）；

4、光源：马达提供光源；

5、接口类型：符合ISO 3964标准E型接口；

★6、冷却方式：配有自动通风散热系统；

7、过载保护：具备过载保护功能；

8、马达尺寸：包含头部接口：≤24mm x 91 mm，

9、不包含头部接口：≤24mm x 69 mm；

10、马达重量：≤120g；

11、马达功率：≥130W；

12、噪声：≤60dBA；

13、热清洗：可高于90℃热清洗；

14、灭菌：可135℃高温高压灭菌；

15、马达连线：可135℃高温高压灭菌。

3）手机技术参数要求1：

1. 手机转速比：至少包含20:1（减速）；

★2.供水设计：外部供水，内水道设计；

3. 车针锁紧装置：按压式车针锁紧装置；

4. 头部尺寸：直径≤10 mm，符合人体工学设计；

5. 手机照明：双玻璃导光棒照明设计；

★6.转速范围：至少包含10-2000 rpm；

7. 热清洗：可高于90℃热清洗；

8. 灭菌：可135℃高温高压灭菌；

4）手机技术参数要求2：

1. 手机转速比：至少包含1:1（常速）；

2. 供水设计：外部供水；

3. 车针锁紧装置：车针锁紧环设计；

4. 最大转速：≥40,000 rpm；

5. 热清洗：可高于90℃热清洗；

6. 灭菌：可135℃高温高压灭菌；

**四）、配置清单**

1. 主机1台；

2. 电动马达连接管线1条；

3. 带光电动马达1支；

4. 20:1光纤种植弯手机1支；

5. 1:1非光纤直手机，外喷水1支；

6. 脚踏控制器1个；

7. 液体瓶支架1个；

8. 手机支架1个；

9. 一次性屏幕无菌保护膜2片；

10.一次性无菌灌注管10根；

11.无菌灌注管与电缆之间的固定线卡10个；

12.不锈钢脚控支架1个；

13.螺丝刀1把；

14.电源线1条；

15.500ml防锈清洁剂1瓶；

16.500ml清洁剂1瓶；

17.500ml润滑剂1瓶。

**（五）商务要求**

**一）、技术服务要求**

**1、售后服务要求**

1）、质保期：原厂全保，自验收合格之日起≥5年，提供售后服务承诺函。

2）、响应时间：电话响应时间≤4小时；维修达到现场时间≤24小时（本地）；维修达到现场时间≤48小时（外地）

3）、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

4）、备品备件供货价格：

4.1) 连接管线不高于3600元/根；

4.2) 一次性无菌水管不高于80元/根；

4.3） 不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**2、伴随服务要求：**

1）.产品附件要求：同配置清单

2）.产品升级服务要求：终身免费提供维护及升级。

3）.安装：厂家安装

4）.调试：厂家调试

5）.提供技术援助：提供技术指导。

6）.培训：提供培训。

7）. 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

**二）、商务条款**

1.交货期：合同生效之日起且收到采购人通知后30日内完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订验收合格后三个月支付全款。

**（五）、高速气涡轮手机**

**一）、主要功能及工作原理**

1. 切削牙体组织：如在补牙、备牙等操作中，对龋坏组织进行去除以及对牙齿进行修整。

2. 打磨牙齿：使牙齿表面光滑，便于后续的治疗操作。

3. 进行牙齿钻孔：为根管治疗等操作制备通路。

**4.** 工作原理：

牙科手机是通过压缩空气或电动驱动。压缩空气驱动的牙科手机，压缩空气进入手机内部后推动微型涡轮高速旋转，从而带动手机头部的切削刀具或磨头高速转动，实现对牙体组织的切削、打磨等操作。电动牙科手机则是通过内置的电机产生动力，使手机头部工作。手机头部通常有不同形状和尺寸的切削刀具或磨头，可以根据不同的治疗需求进行更换。

**二）、应用场景：**

1）口腔修复领域：

1. 补牙：去除牙齿龋坏部分时，牙科手机可精确切削龋坏组织，为补牙材料的填充做好准备。同时，在修整补牙后的牙齿表面时，使其更加光滑自然，与周围牙齿协调一致。

2. 牙齿预备：进行烤瓷牙、全瓷牙等修复体的牙体预备时，利用牙科手机对牙齿进行准确的磨除，以确保修复体能够完美贴合。

2）口腔内科领域

1. 根管治疗：在开髓过程中，牙科手机能够在牙齿上钻出通路，以便进入牙髓腔进行根管治疗。同时，在清理和扩大根管时，也可使用牙科手机工具进行操作。

2. 龋齿治疗：去除龋齿中的腐质，为后续的填充提供基础。

3）口腔外科领域

1. 拔牙：在一些复杂拔牙病例中，可使用牙科手机切割牙齿或牙槽骨，使拔牙过程更加顺利。

2. 口腔小手术：如切除口腔内的小肿物、修整牙槽骨等手术中，牙科手机可作为精细的切割工具。

4）口腔正畸领域

1. 托槽粘接前的牙齿表面处理：通过牙科手机打磨牙齿表面，增加托槽的粘接强度。

2. 去除正畸附件：在正畸治疗结束后，使用牙科手机去除托槽、带环等附件。

**三）、技术参数及要求**

1、转速： 至少包含350000-450000min-1

2、转矩： ≥22N.cm

3、头部直径： ≤Φ11.5×H13.5m

4、换针方式：至少支持按钮换针

5、接口：至少包含四孔

6、材质：至少为不锈钢机身

★7、轴承：至少为陶瓷球形轴承

★8、排污：具备卫生机头系统，三点排污

9、喷水：至少支持单点喷雾

**四）、配置清单**

1. 手机 60支

2. 不锈钢车针棒 60根

**（五）商务要求**

**一）、技术服务要求**

**1、售后服务要求**

1）、质保期：原厂全保，自验收合格之日起≥5年，提供售后服务承诺函。

2）、响应时间：电话响应时间≤4小时；维修达到现场时间≤24小时（本地）；维修达到现场时间≤48小时（外地）

3）、维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。

保修期外的保修费用：出保修期后年维护费用不高于合同总价的5%。

4）、备品备件供货价格：不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**2、伴随服务要求：**

1）.产品附件要求：同配置清单

2）.产品升级服务要求：终身免费提供维护及升级。

3）.安装：厂家安装

4）.调试：厂家调试

5）.提供技术援助：提供技术指导。

6）.培训：提供培训。

7）.验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

**二）、商务条款**

1.交货期：合同生效之日起且收到采购人通知后30日内完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订验收合格后三个月支付全款。