

货物类：

政府采购合同

项目名称：综合服务能力提升项目-电子计算机 X 射线断层扫描摄影机采购

招标采购文件编号：偃政采公开-2024-13

偃师政采招标(2024)0026号

甲方合同编号：_____

甲方：洛阳市偃师区妇幼保健院

乙方：河南九州通医疗器械有限公司

甲方合同法律审核部门：_____



签订时间：2024年3月5日



(洛阳市偃师区妇幼保健院)就(综合服务能力提升项目-电子计算机X射线断层扫描摄影机采购)委托(金泽工程管理服务有限公司)进行了政府采购。按照评委会评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

1. (综合服务能力提升项目-电子计算机X射线断层扫描摄影机采购)招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 合同补充条款或说明
5. 保密协议或条款
6. 相关附件、图纸

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物,货物名称、规格及数量,备件、易损件和专用工具等(详见《供货一览表》)。

第三条 合同总金额

大写:捌佰肆拾玖万陆仟元整。

本合同项下货物总金额:¥8496000.00元。

分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务,包装、运输、装卸、保险、税金,货到就位以及安装、调试、培训、保修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 权利和质量保证

1. 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,索赔或诉讼,乙方应承担全部责任。

2. 乙方保证货物是全新的、未使用过的,完全符合国家规范及甲乙双方确认



的投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。

3. 乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4. 乙方提交的货物必须按照招标采购文件的要求和中标人投标文件的承诺，以约定标准进行制造、安装；经政府采购管理部门批准采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5. 乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法律责任。

7、产品授权为永久期限，不设置密码，如需连接医院系统，医院提供接口，乙方免费安装。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后支付采购资金：

(1) 经甲方确认的发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收报告》（或按项目进度阶段性《验收报告》；）

(3) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：

设备到货安装调试合格后三个工作日付合同金额的70%，自验收合格之日起设备正常运行满半年经科室评议合格后三个工作日支付合同金额的20%，设备正常运行期满后三个工作日支付剩余的10%。

第六条 履约保证金（为减少企业负担，非特殊需要，不建议采购人收取履约保证金，未能按合同履行合同的，可报财政部门，进行失信行为记录）

1. 乙方在签订本合同之日，向甲方提交合同履约保证金 / 元

（履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%）



2. 履约保证金有效期为甲乙双方最终验收后 1 个月内。到期后，甲方向乙方无息退还。

3. 如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。履约保证金扣除甲方应得的补偿后的余额在合同期满后_/天内无息退还乙方。

4. 本合同无履约保证金。

第七条 交货和验收

1. 交货时间：合同签订后60个日历天。

交货地点：采购人所在地，具体地点为采购人指定地点。

安装调试时间：到货后5个工作日内安装调试。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列清单，作为甲方验收和使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3. 乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件”规定的全部货物及其附（辅）件、资料。

4. 甲方应当在到货后的5个工作日内对货物进行验收。货物验收时，甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规定的生产厂家产地、品牌、规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5. 需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的1个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新调试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。



6. 验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7. 甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目，以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收。

8. 货物验收包括：货物包装是否完好，产地生产厂家名称、品牌、型号、规格、数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件”规定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9. 货物达不到本合同“第一条合同文件”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10. 如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后3天内给对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

第八条 项目管理服务

乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。

第九条 售后服务

1. 质量保证期为自货物通过最终验收之日起36个月。若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2. 在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材料和的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3. 对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4. 本次采购所有系统及设备授权必须是永久期限。（不允许有任何理由设置操作权限及授权，因此造成的经济损失，由乙方全部承担）。

5. 货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何问题在1小时 日（小时）之内做出及时响应，在24小时 日（小时）之内赶到现场实地解决问题。保证设备开机率达到96%以上。



6. 乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

7. 乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为故意损坏除外）的主机和配件提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

第十条 分包

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

第十一条 合同的生效

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条 违约责任

1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起30个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价2%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款2%的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的1%的违约金。如乙方逾期交货达120天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。



4. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限）如经乙方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

5. 其它未尽事宜，以《合同法》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在30个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免于承担责任。

第十四条 争议的解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第①种方式解决：

①向有管辖权的法院提起诉讼；

②向仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

第十五条 其他

符合《政府采购法》第 49 条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份。

甲 方：
名称：（盖章）



乙 方：
名称：（盖章）



地址：

法定代表人（签字）

授权代表（签字）

开户银行：

银行帐号：

合同法律审核（盖章）

时 间： 2024 年 3 月 5 日

特别说明：

1. 本范本根据《政府采购法》、《合同法》等法律法规制定。具体项目的采购合同条款，在本范本框架内由甲乙双方协商一致签订。空格处划横线。
2. 收款单位名称应与本合同乙方单位名称、项目中标单位名称、开具发票单位名称相一致。
3. 甲方（采购单位）应盖本单位公章（不允许盖内设科室章），乙方应盖单位公章或合同专用章，合同双方应盖骑缝章。
4. 除涉密项目外，根据《政府采购法实施条例》第 50 条规定：采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告。

地址：郑州市经济技术开发区前程大道396号1号楼805.806.808室

法定代表人（签字）

授权代表（签字）

开户银行：中信银行郑州分行营业部

银行帐号：8111101011800175925



产品参数响应表

一、	资质要求
1	提供国家医疗器械注册证（NMPA）或受理函作为产品认证
二、	生产厂家
1	为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（球管、探测器、高压发生器）与CT为同品牌厂家自主研发生产
三、	主要参数
1	机架系统
1.1	机架孔径 $\geq 70\text{cm}$
1.2	球管焦点到等中心点的距离 $\leq 50\text{cm}$
*1.3	球管焦点到探测器的距离 $\leq 95\text{cm}$
1.4	机架内部冷却方式：风冷
1.5	智能数控触摸平板尺寸 ≥ 12 英寸
1.6	具备智能数控平板上病人、扫描部位和扫描协议选择功能
1.7	具备机架病人信息显示
1.8	具备人工智能自动定位系统
1.8.1	具备机架旁选择扫描协议功能，与主控台实时同步
1.8.2	具备3D传感器，可以通过识别扫描定位点识别扫描范围
*1.8.3	具备提供患者朝向错误提示功能
1.8.4	具备扫描床自动升床功能，且根据病人体型自动升床到孔径等中心、非手动设置统一进床高度
2	探测器
2.1	探测器类型：集成化探测器，GE提供视网膜探测器，西门子提供光子探测器，飞利浦提供微平板探测器
2.2	亚毫米探测器排列 ≥ 64 排
2.3	每排探测器物理个数 ≥ 800 个
*2.4	探测器单元总数： ≥ 50000 个
2.5	具备共轭采集技术
2.6	轴位扫描成像 ≥ 128 层/ 360°
*2.7	探测器在等中心线Z轴有效覆盖宽度 $\geq 40\text{mm}$
2.8	探测器采样率 $\geq 4920\text{HZ}$
3	球管及高压发生器
3.1	高压发生器功率 $\geq 70\text{KW}$
3.2	等效高压发生器功率 $\geq 400\text{KW}$
3.3	球管阳极热容量 $\geq 7\text{MHu}$
3.4	等效阳极热容量 $\geq 39\text{Mhu}$
3.5	阳极最大散热率 $\geq 1000\text{KHU}/\text{min}$
3.6	球管最小输出电流 $\leq 10\text{mA}$
3.7	最大毫安输出 $\geq 560\text{mA}$
3.8	球管最高电压 $\geq 140\text{KV}$
3.9	最低输出剂量 $\text{mAs} \leq 3.5\text{mAs}$
3.10	小焦点大小 $\leq 0.6\text{mm} \times 0.7\text{mm}$
3.11	大焦点大小 $\leq 0.9\text{mm} \times 0.9\text{mm}$
3.12	连续螺旋扫描时间 $\geq 120\text{s}$
4	扫描床
4.1	床水平移动范围 $\geq 1700\text{mm}$
4.2	床水平移动速度 $\geq 170\text{mm}/\text{s}$



4.3	床面可降至离地面最低距离 $\leq 430\text{mm}$
4.4	床定位精度 $\pm 0.25\text{mm}$
4.5	床载重量 $\geq 220\text{KG}$
5	扫描参数
5.1	最快扫描速度（360度非等效） $\leq 0.35\text{s}$
5.2	心脏变速扫描技术步进 ≤ 25 毫秒
5.3	最小扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$
5.4	定位像长度 $\geq 160\text{cm}$
5.5	定位像方向：后前，前后，左右侧位，任意角度
5.6	图像最快重建速度 ≥ 55 幅/秒
5.7	最低可分辨CT值 $\leq -31743\text{Hu}$
5.8	最高可分辨CT值 $\geq +31743\text{Hu}$
6	图像质量与剂量
6.1	空间分辨率 MTF10% $\geq 14\text{LP/cm}$
6.2	可视空间分辨率 $\leq 0.28\text{mm}$
6.3	密度分辨率：5mm直径圆，密度差0.3%时的剂量 $\leq 4.0\text{mGy}$
6.4	提供该厂家CT技术所具备的最高端原始数据迭代平台：ASiR-V或iMR或ADMIRE平台
6.5	具备提供去金属伪影技术
7	临床应用软件
7.1	具备表面三维SSD
7.2	具备模拟手术刀技术
7.3	具备透明技术
7.4	具备三维容积显示VR
7.5	具备三维血管CTA
7.6	具备仿真内窥镜功能
7.7	具备CT电影功能
7.8	造影剂智能动态跟踪：一次注射完成
7.9	具备脑出血精确测量
7.10	具备直接三维重建功能
8	心脏成像功能
8.1	心脏扫描速度（360度） ≤ 350 毫秒
8.2	心脏扫描扇区重建方式 ≥ 4 扇区
8.3	具备4D心脏电影重建
8.4	具备零键心脏处理 workflow，全自动、零键操作，选择病人姓名即可直接得到全部3D、2D图像
8.5	具备冠脉及心脏的三维成像
8.6	具备短轴、长轴重建
8.7	具备任意截面的实时二维心脏成像
8.8	具备各期相图像，从0%-99%
8.9	具备对冠脉直径可进行连续、定量测量，并显示狭窄曲线
8.10	具备冠状动脉斑块类IVUS分析
8.11	具备CAD冠脉彩色编码技术
8.12	具备心脏彩色透视功能（一键式操作分别重建左右房室）
8.13	具备心肌相对灌注
9	具备单键去骨技术
10	具备外周血管自动提取及分析



11	具备肺结节自动检测功能，能自动检测出2mm以上的肺结节
12	具备高级融合功能，能够融合MR，PET不同设备的图像，能够融合和匹配同一患者不同时间的图像
13	主控台
13.1	具备同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行
13.2	具备同步同屏显示不同方式后处理的图像
13.3	高分辨率显示器：2台，19英寸液晶彩显（1024×1280）
13.4	具备Dicom3.0网络接口
13.5	具备远程维修诊断系统
13.6	具备Dicom3.0激光相机接口
*14	具备原装高级后处理工作站（如有进口工作站必须提供进口工作站）：GE提供AW工作站，飞利浦提供星云工作站，西门子提供Syngo.Via工作站
14.1	显示器：2台，19英寸液晶彩显示器（1024×1280）
14.2	具备图像在主机与工作站之间双向传输的功能
14.3	具备工作站与其他影像设备（CT, DSA, MR, CR等）联网，共享功能
14.4	具备jpeg、视频格式文件输出：USB及光盘
14.5	具备工作站激光相机DICOM接口
15	需提供，不作为参数要求
15.1	图像存档系统(CD-R)
15.2	图像存档系统(DVD-R)
15.3	心电门控装置，提供心电监护，完成CT扫描的心电门控
15.4	头托2套
15.5	牵引带
15.6	输液袋固定架
15.7	长身固定带
15.8	CT扫描桌
15.9	CT扫描椅
15.10	扫描床防撞防护
15.11	彩色打印机1台
15.12	19英寸液晶彩色显示器2台
15.13	激光打印机1台
16	胶片打印机
16.1	自助打印系统技术参数
16.1.1	报告采集：通过轻接口实施院内所有报告、单据的数据采集并与患者信息进行关联，存储在院内全院服务器。（医院提供接口）
16.1.2	影像采集：通过轻接口实施院内影像科室的影像数据采集并通过影像识别技术，将影像数据与患者信息进行关联，存储在院内全院服务器。（医院提供接口）
16.1.3	实现胶片和报告分流打印操作。（医院提供接口）
16.1.4	按终端统计印量：支持按日期、机型、终端、打印机、文件类型、尺寸、介质等自定义组合条件进行印量统计。
16.1.5	按医技科室统计印量：支持按日期、医技科室、来源、报告/胶片类别、介质、尺寸等自定义组合条件进行印量统计。
16.1.6	印量明细查询：支持按日期、科室、报告类别等条件查询报告明细，包括科室、报告类别、颜色、打印终端、介质、尺寸、打印时间等信息。
16.1.7	补打功能：对打印未成功、或者打印质量出问题等报告进行补打。



16.1.8	查询打印信息：通过科室、打印状态、识别状态、接收时间段、患者姓名、取片凭证等信息查询打印作业，并支持按需选择指定打印机进行批量报告打印。
16.1.9	直接输出功能：支持医生站发送的报告，无需条码，直接选择指定打印机打印出来。
16.1.10	判断报告重复功能：支持在一定时间内发送第二份报告可以覆盖前一份报告。
16.1.11	按需直打功能：支持根据病患条码/卡号，直接选择相应的打印机打印报告。
16.1.12	*打印机状态监控功能：接收打印终端上报的打印机状态，并通过数据交换系统上传状态数据，方便管理员监控各终端运行状态。
16.1.13	支持多种途径获取报告：支持院内条码/社保卡/院内就诊卡/二维码。
16.1.14	终端提示语自定义：支持WEB端管理终端软件提示语内容。
16.1.15	患者姓名匿名化：支持终端患者姓名隐藏规则配置。
16.1.16	报告水印嵌入：支持在报告上按科室自定义添加水印、引导语等信息。
16.1.17	一站式领取所有报告：支持一站式领取全院各科室报告及各种单据。
16.1.18	权限管理：可根据不同用户角色对查询系统进行权限配置。
16.2	激光放射自助打印设备及配套胶片技术参数
16.2.1	触摸显示界面： ≥ 27 寸触摸曲面电容屏，屏幕机身一体，非外接屏
16.2.2	报告打印机最大打印分辨率： $\geq 600\text{dpi} \times 600\text{dpi}$
16.2.3	纸质报告打印速度：每分钟 ≥ 14 页（A4），首页 < 9.3 秒
16.2.4	胶片打印机最大打印分辨率： $\geq 508\text{dpi}$ ，提供彩页或者技术文件证明
16.2.5	成像灰阶： $\geq 14\text{bits}$
16.2.6	片盒容量：供片盒 ≥ 2 个，可容纳至少 100×2 张胶片
16.2.7	打印规格： 8×10 英寸、 10×12 英寸、 11×14 英寸、 14×17 英寸
16.2.8	打印速度： 14×17 英寸每小时高达100张胶片
16.2.9	控制面板：背光液晶显示屏，状态指示灯：在线、警报、故障、工作中电源，菜单导航按钮
16.2.10	扫描枪分辨率： $\geq 640 \times 480$
16.2.11	扫描枪条码支持：一维码、二维码
16.2.12	扫描枪条码灵敏度：倾斜 $\pm 55^\circ$ ，偏转 $\pm 55^\circ$ ，旋转 360°
16.2.13	扫描枪识别精度： $\geq 4\text{mil}$ 1D code
17	显示屏
17.1	≥ 27 英寸 4M 专业医用显示器 2台：提供原厂CCC节能认证，每套显示器搭配质控系统
17.1.1	性能检测模块可对显示器进行专业的性能检测，以判别当前显示器是否符合



	合医用DICOM诊断标准
17.1.2	视觉监测模块 常规视觉检测模块用于对显示器进行专业的视觉检测，可以选择AAPM、DIN、IEC标准下的检测图片，通过查看成像效果，判断当前显示器是否符合医用DICOM诊断标准
17.1.3	DICOM校准 DICOM校准用于对显示器的DICOM曲线进行标准型校准，并对显示器的传感器进行标定，对显示器的色温和亮度进行标准型校准
17.1.4	周期设置 可设置计划任务，选择检测项目，定时为显示器做检测
17.1.5	报告管理 检测报告可以通过预设邮件发送给管理者，可以根据查询结果导出不可变更的报告
18	高压注射器
18.1	电源要求：20VAC, 50Hz, 200VA
18.2	预设压力限制：2100 Kpa
18.3	延时时间：0~300 sec.，增量1sec.
18.4	注射速率：0.1~10ml/sec.，增量0.1ml
18.5	注射剂量：1ml~200ml
18.6	针筒：A筒(1ml~200ml)，B筒(1ml~200ml)
18.7	自动吸药：8ml/s
18.8	自动排气最大：9.9ml/s
18.9	多相位注射功能：1~6相位
18.10	推注计划储存量：≥2000套
18.11	自动记忆历史存储量：≥2000套
18.12	排空气锁定：未进行排空气操作，系统不能备妥
18.13	试验注射：可设置速率和剂量
18.14	*控制方式：12.1寸液晶触摸控制台
18.15	注射剂量显示：实时显示造影剂和生理盐水已注射量
18.16	注射时间显示：实时显示
18.17	注射时压力曲线显示：实时显示
18.18	暂停：0~900sec.，增量1sec.
18.19	保持：有
18.20	手闸控制注射：手闸控制开始和停止注射(指示灯功能).(如需手闸带指示灯功能,需定制)
18.21	紧急按键：按下机头紧急按键或触摸屏停止键停止注射
18.22	双流混注射功能：有
18.23	双马达系统：可同时吸药排气
19	UPS电源



19.1	额定功率：120KVA
19.2	输入额定电压：3*380VAC/400(3Ph+N)
19.3	输入电压范围：285VAC-475VAC
19.4	输入频率：50 Hz±10%
19.5	输出额定电压：3*380VAC/400(3Ph+N)
19.6	输出电压稳定性：380VAC±5%
19.7	输出频率同步范围：50 Hz/60 Hz±1%
19.8	输出频率跟踪速率：±1% Hz/S
19.9	输出波形：纯正弦波
19.10	输出总谐波：<2%（线性负载） <5%（非线性负载）
19.11	输出电流限制：极度过载，短路，电压有效值限制，冲击电流，峰值电流
19.12	过载能力：110%-150% 10min~1min, 150%>160% 1min~200ms
19.13	转换时间：零
19.14	波峰(峰值) 因数：≥ 3:1
19.15	旁路类型：静态开关
19.16	UPS工作温度：UPS：-10~+40℃；电池：0℃~40℃
19.17	相对湿度：≤95%，不凝结 海拔高度：≤3000米 噪音：<65dB (离机器1m)
19.18	电池类型：阀控密封式铅酸免维护蓄电池12V，续航时间30分钟。
19.19	在线双变换在线式，工频UPS电源内置输出隔离变压器、静态旁路、维修旁路功能；
19.20	厂家具备：*医用不间断电源检验报告



品名	数量	规格型号	型号	品牌	制造商	备注
胶片打印机	1	/	MZC-M9915	柯丽尔	深圳市铭智创医疗科技有限公司	干式激光
自助胶片打印机	1	/				
竖屏显示屏	2	/	JUSHA-C42E	巨鲨	南京巨鲨显示科技有限公司	4M
高压注射器	1	/	DDI-400C	东大	深圳市东大精密仪器技术开发有限公司	双筒
UPS电源	1	/	IBM120KVA	安第斯	广东安第斯电源有限公司	CT配套使用
该项目包函：机房内部改造、加装动力电缆（50铜芯电缆约50米）及室内3P空调一台等费用。						

