

委 托 书

兹委托我单位贾东治同志负责办理手术室改建设备
采购项目合同签订相关事宜,请予以办理。

委托人: 吴季鹏

被委托人: 贾东治

单位名称: (公章)

2026年9月21日



陕西省第二康复医院手术室改造设备采购项目

采购合同

项目编号：**ZCBN-省本级-2026-10958**

采购单位：陕西省第二康复医院

成交供应商：陕西恒伟医疗投资有限公司

招标代理单位：华春建设工程项目管理有限责任公司

设备采购供货合同

甲方（即采购人）：陕西省第二康复医院

乙方（即成交供应商）：陕西恒伟医疗投资有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲方通过公开招标（项目编号：ZCBN-省本级-2026-10958）的招标文件、投标文件等有关规定，选定乙方为中标单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款，以兹双方共同遵守：

第一条 合同内容

单位：元

序号	货物名称	生产厂家及品牌	规格型号	数量	单价	总价	备注
1	麻醉机	深圳市科曼医疗设备有限公司	AX-400	1	85000	85000	无
2	多参数监护仪	深圳市科曼医疗设备有限公司	ND10	3	13000	39000	无
3	心脏除颤仪	深圳市科曼医疗设备有限公司	S1A	1	30000	30000	无
4	可视喉镜	浙江优亿医疗器械股份有限公司	UET-C3	1	25900	25900	无
5	微量注射泵	广州禾烽生物技术有限公司	HF-620E	2	6000	12000	无
6	医用手术无影灯(LED)	江苏科凌医疗器械有限公司	KL-LED•STZ5/STZ5	2	50000	100000	无
7	高频电刀	常州市延陵电子设备有限公司	POWER-420X2	1	25000	25000	无
8	电动负压吸引器	江苏科凌医疗器械有限公司	DFX-23D•I	3	3000	9000	无
9	电动气压止血仪	杭州正大医疗器械有限公司	YTQ-F	2	15000	30000	无
10	电动人流吸引器	江苏科凌医疗器械有限公司	DFX-IV•C	1	6000	6000	无
11	医用电动骨钻	山东新华健康产业有限公司	XGZ-DZ-I	1	10000	10000	无
12	手术外科显微镜	镇江市新天医疗器械有限公司	XT-X-4A	1	48000	48000	无
13	骨科手术床	江苏科凌医疗器械有限公司	DL•A	1	97000	97000	无

14	台式低速离心机	湖南可成仪器设备有限公司	L3-5K	1	8900	8900	无
15	医用麻醉车（ABS）	西安沐泽医疗器械有限公司	C-A3-03	1	4000	4000	无
16	内镜清洗工作站	杭州迈尔科技有限公司	NQG-2000	1	115000	115000	无
17	医用腹腔镜系统	沈阳沈大内窥镜有限公司	DF	1	22000	22000	无
18	医用外科吊塔	江苏科凌医疗器械有限公司	KL-T7100	2	33000	66000	无
19	医用麻醉吊塔	江苏科凌医疗器械有限公司	KL-T7300	1	37000	37000	无
20	医用手术转运对接车（ABS）	西安沐泽医疗器械有限公司	ZYC-04/1930*640*700mm	1	12500	12500	无
合计		大写：柒拾捌万贰仟叁佰元整 小写： ¥782300.00					

（参数附件说明）

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

第二条 合同价格

合同总价：人民币大写：柒拾捌万贰仟叁佰元整；¥ 782300.00元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费以及装修工程涉及所有费用，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

第三条 款项支付

1、付款方式：

1) 合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额的 40.00%。

2) 产品安装、调试完成，并经甲方验收合格后，支付合同总金额的60.00%。

2、结算方式：银行转账。

3、甲方付款前，乙方应向甲方提供合法、合规的等额增值税发票（税率：按照国家现行税收法规及政策执行），若因乙方未按照本合同约定开具或未及时提供发票的，应按照甲方要求采取重新开具发票等相关措施，同时，甲方有权要求乙方支付合同总金额 3%的违约金，违约不足以弥补甲方损失的，乙方还应予以赔偿，情节严重的，甲方可视情况终止合同。

第四条 交货条件

1、交货地点：甲方指定地点。

2、交货日期：本合同签订后 30 个日历日内完成交货及安装、调试义务。

3、货物安装、调试完毕并经甲方验收合格前，发生一切毁损、灭失的风险均由乙方承担。

第五条 运输方式

根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

第六条 质量保证

1、乙方保证所提供的设备质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求；

2、乙方须提供全新的、未使用过的合格正品货物(含零部件、配件等), 完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。

3、本合同所涉产品的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企

业标准及甲方技术要求确定，上述标准不一致或相互冲突的，按照最为严格的标准执行。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定，甲方有技术要求的按甲方技术标准的要求执行。

4、乙方保证货物为全新原厂产品，来源合法，不存在被其他第三方追诉或主张权利的情形，产品规格和性能符合本合同约定。

5、若设备所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。且乙方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供设备的完整性，本合同设备为成套供货，合同总价中已包括满足设备完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和本合同附件的要求，乙方应随机提供产品检验报告。

6、设备的质保期为设备验收合格后 1、麻醉机（质保2年,2年内全保,延保1年包含主机及电池，附件质保期6个月），2、监护仪（质保2年,2年内全保,延保1年包含主机及电池，附件质保期6个月），3、除颤仪（质保2年,2年内全保,延保1年包含主机及电池，附件质保期6个月），4、可视喉镜（整机质保2年）5、注射泵（质保5年），6、LED手术无影灯（质保3年），7、高频电刀（质保2年），8、电动负压吸引器（质保3年），9、电动气压止血器（质保2年），10、电动人工流产吸引器（质保3年），11、医用电动骨钻（质保2年），12、手术显微镜（质保2年），13、骨科手术床（质保3年），14、台式低速离心机（质保3年），15、ABS麻醉车（质保2年），16、内镜清洗工作站（质保2年），17、腹腔镜（高温）（质保2年），18、单臂外科吊塔（质保3年），19、麻醉吊塔（质保3年），20、ABS手术对接车（质保2年），质保期内非人为故障免收任何费用（易耗品除外），

终身维护，质保期内若发生产品质量问题，乙方应立即免费解决。

7、设备性能未达到技术要求的，乙方限期内进行整改；整改仍达不到要求的，甲方有权解除合同，并且乙方应退还甲方已付货款，同时乙方应向甲方支付合同总价款 30%的违约金；因此给甲方造成的损失（包括但不限于直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）数额高于前述违约金的，乙方应按照损失数额赔偿。

第七条 安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。乙方交付货物时，应当一并移交前述资料，否则视为乙方交货未完成。

2、设备自安装调试验收合格之日起，设备质量保修期 1、麻醉机（质保 2 年,2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），2、监护仪（质保 2 年,2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），3、除颤仪（质保 2 年,2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），4、可视喉镜（整机质保 2 年）5、注射泵（质保 5 年），6、LED 手术无影灯（质保 3 年），7、高频电刀（质保 2 年），8、电动负压吸引器（质保 3 年），9、电动气压止血器（质保 2 年），10、电动人工流产吸引器（质保 3 年），11、医用电动骨钻（质保 2 年），12、手术显微镜（质保 2 年），13、骨科手术床（质保 3 年），14、台式低速离心机（质保 3 年），15、ABS 麻醉车（质保 2 年），16、内镜清洗工作站（质保 2 年），17、腹腔镜（高温）（质保 2 年），18、单臂外科吊塔（质保 3 年），19、麻醉吊塔（质保 3 年），20、ABS 手术对接车（质保 2 年），质保期内非人为故障免收任何费用（易耗品除外），终身维护（人为因素及不可抗力因素除外），

终身免费维护。产品在保修期内出现质量问题，公司负责免费提供维修服务及配件更换服务。保修期外，收取零配件维修成本费用，不收取差旅等费用。

3、售后人员接到故障反馈后立即电话指导处理；电话指导不能排除故障，24小时内赶到现场维修，如48小时不能修复，提供一台备用设备，保证甲方正常运营。

4、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

5、技术培训

1) 合同签订后，将按照甲方要求将设备送达指定地点。

2) 货物到达后，售后工程师立即根据甲方要求进行设备安装。

3) 设备安装后通电进行各项设备调试。

4) 对客户现场提供技术培训、操作培训等。

第八条 权利保证和货物风险

1.乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2.乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的起保物权，如抵押权、质押权、留置权及其他应向甲方正常使用的权利障碍。

3.乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。

4.如果乙方提供的产品不符合上述任何一项约定，甲方有权解除合同，并且乙方应退还甲方已付货款，同时乙方应向甲方支付合同总价款30%的违约金；因此给甲方造成的损失（包括但不限于直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）数额高于前述违约金

的，乙方应按照损失数额赔偿。

第九条 违约责任

1.乙方逾期到货、安装、调试的，每逾期一天，应向甲方支付合同总价款 1%的违约金；逾期超过 15 天（包含本数）的，甲方有权解除合同，同时，乙方须向甲方支付合同总价款 30%的违约金，因此给甲方造成的损失（包括但不限于直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）数额高于前述违约金的，乙方应按照损失数额赔偿。

2.乙方必须保证按照合同约定提供产品，产品必须为正品新货并且符合合同约定及甲方要求的质量标准。乙方提供的产品不符合合同约定及甲方要求的质量标准的，乙方应在甲方要求的时间内无偿退换产品，且交付期限不予顺延；如乙方拒绝更换或更换后仍不符合合同约定的，甲方有权解除本合同，且无须向乙方支付任何费用，乙方须向甲方支付合同总价款 30%的违约金，因此给甲方造成的损失（包括但不限于直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）数额高于前述违约金的，乙方应按照损失数额赔偿。

3.在产品到达甲方或甲方指定的地点后，甲方有权对产品的数量、包装、规格、品牌、质量、随付单证等清点验收，如果产品数量、包装、规格、品牌、质量、随附单证等与合同约定不一致的，视为交付不合格，甲方有权拒绝接受。乙方需在甲方要求的时间内无条件更换、补足，由此产生的费用由乙方承担。

同时，甲方也有权直接退货，乙方应退还甲方已支付的全部货款，并承担合同总额 30%的违约金；因此给甲方造成的损失（包括直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）高于前

述违约金的，乙方应按照损失数额赔偿。

4.除本合同另有约定外，乙方未按照本合同约定履行义务的，甲方有权解除本合同，且无须向乙方支付任何费用，乙方须向甲方支付合同总价款30%的违约金，因此给甲方造成的损失（包括但不限于直接、间接损失、律师费、诉讼费、保全费、保函费及其他实现债权的费用等）数额高于前述违约金的，乙方应按照损失数额赔偿。

第十条 设备验收

1、性能指标验收：设备应满足合同规定的性能指标，如分辨率、灵敏度、准确度等。

2、安全性验收：检查设备是否符合相关的安全标准，确保设备在使用过程中不会对人造成危害。

3、验收设备必须具有合格的质量认证证书。

4、代理商需要提供生产企业本次招标的授权书原件。

5、代理商提供质保声明：设备质保 1、麻醉机（质保 2 年，2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），2、监护仪（质保 2 年，2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），3、除颤仪（质保 2 年，2 年内全保，延保 1 年包含主机及电池，附件质保期 6 个月），4、可视喉镜（整机质保 2 年）5、注射泵（质保 5 年），6、LED 手术无影灯（质保 3 年），7、高频电刀（质保 2 年），8、电动负压吸引器（质保 3 年），9、电动气压止血器（质保 2 年），10、电动人工流产吸引器（质保 3 年），11、医用电动骨钻（质保 2 年），12、手术显微镜（质保 2 年），13、骨科手术床（质保 3 年），14、台式低速离心机（质保 3 年），15、ABS 麻醉车（质保 2 年），16、内镜清洗工作站（质保 2 年），17、腹腔镜（高温）（质保 2 年），

18、单臂外科吊塔（质保3年），19、麻醉吊塔（质保3年），20、ABS 手术对接车（质保2年），质保期内非人为故障免收任何费用（易耗品除外），终身维护（质保期内不收取任何费用，易耗品除外），终身维护。

6、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。

7、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。

8、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检测测试报告或设备出厂检测报告。

9、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。

10、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

第十一条 合同争议的解决

1、合同一经签订，不得随意变更、中止或终止；但本合同另有约定的除外。

2、合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

第十二条 合同文件

详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，下列文件构成本合同的组成部门，应该认为是一个整体，彼此相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书



2. 中标通知书

3. 协议

4. 招标文件

5. 投标文件

第十三条 其它事项

1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。

2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。

4、合同一式陆份，甲方持肆份、乙方执贰份。甲乙双方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

5、使用单位收货、验货人员：荆锋 电话：13991542188。

6、本合同载明的地址为双方往来文件的送达地址，任何一方如有变动须提前 3 个自然日以书面形式通知另一方，否则按该地址送达的相关文书视为有效送达。

（以下无正文）

甲方：陕西省第二康复医院	乙方：陕西恒伟医疗投资有限公司
地址：西安市莲湖区自强西路 81 号	地址：西安曲江新区翠华南路 908 号曲江银座 1 单元 1601 室
代理人：王平	代理人：汤萌萌
技术确认：	技术确认：
联系电话：029-86338890	联系电话：13572022563
开户行：中国建设银行北关支行	开户行：招商银行西安雁展路支行
账号：61001751100050002867	账号：1299 066 134 10901
纳税人识别号：	纳税人识别号：9161013331114014XE
日期：2026 年 8 月 21 日	日期：2026 年 8 月 21 日

参数附件

1. 麻醉机 型号: AX-400

投标产品技术参数
8.4 英寸彩色触控屏，分辨率约 800*600，内置一体化屏幕显示。
全中文操作系统，瀑布式菜单，设置操作两步到位；
支持电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能，关机延迟；
后备锂电池，可供电使用时间 ≥ 120 分钟；
具有 3 个以上辅助网电源插座，为围术期设备提供电源支持
主机机身正面具备 1 个模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测 CO ₂ 、AG、无偏离 BIS、O ₂ 、EEG 等监测；
标配纯氧通气，可选配氧气、笑气或氧气、空气两气源、氧笑空三气源，工作压力为 0.28~0.6Mpa
支持双管机械流量计，快速直观，调节范围：0-10L/min，调节精度 0.05 L/min，调节分辨率 10%，适合低微流量麻醉手术，辅助供氧流量计：0-15L/min；
机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，保证任何流量下氧浓度不低于 25%；
快速充氧范围 25 - 75 l/min
支持回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能，保证潮气量所设即所得；
通气模式：标配 VCV、手动
目前系统监测显示 5 种呼吸波形：压力波形、流速波形、容量波形、呼末二氧化碳浓度波形、EEG 脑电波形
回路整体加温，避免冷凝水，拒绝冷凝方式；
双向流量传感器监测，流量传感器采样管内置在回路中，具有防水处理装置；
集成式、一体化呼吸回路，回路容积 ≤ 2.5 L，便于术中更换钠石灰吸收罐，便于麻醉医生操作；
支持上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小儿和婴幼儿，用于各类病人时无需更换风箱
集成式、一体化呼吸回路，回路容积 ≤ 2.5 L，便于术中更换钠石灰吸收罐无需工具即可快速拆卸和安装，便于清洗和维护

CO:吸收罐单手安装
一体化回路采用 PPSU 材料制作，回路整体可 134℃ 高温高压消毒；
配 1 个钠石灰罐，安装时能使用单手操作、扣式安装，容量≥2L
支持排除呼气端积水的上提式排水阀，确保测量精确，排水阀采用无积水杯式设计，无需拆卸、支持术中排水，防止麻醉气体泄漏；
支持氧气或空气作为机械通气驱动源；
回路泄漏量不应超过 65ml/min。
支持技术报警、生理报警、窒息报警≥2min、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末 CO2 浓度上下限报警、吸入和呼末 N2O 浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS 信号质量弱等生理报警功能。

2. 监护仪 型号：ND10

投标产品技术参数
10.4 英寸彩色 LED 背光液晶屏，屏幕分辨率 800*600。
标配锂电池工作时间≥4 小时，可选大容量锂电池工作时间≥8 小时。
标准参数可监测血压（NIBP）/血氧（SpO ₂ ）/脉率（PR）/心电（ECG）/呼吸（RESP）/体温（TEMP）等参数，抗电击程度为防除颤 CF 型。
主机使用寿命 10 年
整机防水等级 IPX1，SPO2 模块 IPX2。
支持 3 导，5 导，6 导，12 导和自动检测，具有多导联心电同步分析功能
支持 HRV 心率变异性分析功能
支持多导同步分析功能。
共模抑制能力>106db
具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍
支持 38 种心律失常分析，包括房颤、室颤，可用于成人/儿童/新生儿
支持心电监测，ST 段测量，心律失常分析，可实时监测 ST 段，评估心肌缺血情况。
支持 QT/QTc 测量功能。

支持升级 masimo/nellcor 血氧。
标配 PI 血氧灌注指数
NIBP 测量范围：10 mmHg-290mmHg。
支持 24 小时血压动态分析功能
支持辅助静脉穿刺功能

3. 除颤仪 型号：S1A

投标产品技术参数
用于患者的手动体外除颤、半自动体外除颤(AED 除颤，同步复律、无创起搏治疗，以及心电图 (ECG)、阻抗呼吸 (RESP)、脉搏血氧饱和度 (SpO2)、脉率 (PR)、无创血压 (NIBP)、呼吸末二氧化碳 (EtCO2) 监护。其中手动体外除颤治疗功能用于无呼吸和无脉搏的室颤以及室速患者，半自动体外除颤治疗功能用于无脉搏、无反应性、无呼吸或呼吸不正常的心脏骤停患者，同步复律治疗功能用于终止房颤，无创起搏治疗功能用于心动过缓患者，也有助于治疗停搏患者
支持同步除颤和手动除颤，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J
支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J。
支持体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。
病人阻抗范围：15-250 Ω
除颤后心电图基线恢复时间 2.5s
监护仪可升级 SpO2、NIBP、EtCO2 监测功能
支持升级 12 导联心电图监测，并提供 12 导联心电图静息报告输出功能。
锂电池体上带有五段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。
本设备支持生理报警和技术报警，具有双报警灯设计
7 英寸彩色 TFT 显示屏，具有显示屏亮度调节功能，显示模式可选为正常模式或高对比度模式
支持 240 分钟录音存储
支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测，关机状态下设备可自动运行自检
主机防护等级不低于 IP55。

4. 可视喉镜 型号: UET-C3

投标产品技术参数
※显示屏尺寸 $\leq 3''$ TFT
显示器有触摸/WiFi 功能, 设备与 APP 可通过 WiFi 互联, 可同步控制拍照和录像
显示器前后转动角度 $110^{\circ} \pm 10\%$
显示器左右转动角度 $270^{\circ} \pm 10\%$
充电时间 $< 3h$
待机时长 $> 3.5h$
镜片支架长度 UET-C3 (成人) $84 \pm 6mm$
镜片支架端部宽度 UET-C3 (成人) $9 \pm 1.5mm$
镜片支架端部厚度 UET-C3 (成人) $9 \pm 1.5mm$
镜片支架部件防水等级 IPX7
※配套一次性喉镜片有专利技术的镜尖角度和弧度
连接方式: 直插式
观察视角 $60^{\circ} \pm 15\%$
光照度 $\geq 150Lux$
摄像头分辨率 $\geq 7.87lp/mm$
景深 5-100mm
可分辨灰阶度 ≥ 32
储存空间 $\geq 32G$
可储存照片数量 > 30 万张, 照片格式为 JPG, 像素为 1088*720
可储存录像时长 > 16 小时, 视频格式为 AVI, 像素为 1088*720
※支持低电量提示功能: 电量不足时橙灯亮
喉镜片和喉镜配合后具备防雾性能
充电次数 > 300 次

5. 注射泵（双通道）型号： HF-620E

投标产品技术参数
恒速模式、总量时间模式、药物体重模式、Bolus 模式、微量模式、新生儿模式；
注射器：符合国家标准 5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml 五种规格一次性使用注射器；
注射误差：≤±2%；
注射速度：5ml 注射器：0.1~200ml/h； 10ml 注射器：0.1~400ml/h；20ml 注射器：0.1~600ml/h； 30ml 注射器：0.1~1000ml/h；50ml/60ml 注射器：0.1~3000ml/h；
速度步进：0.1~99.9ml/h 以 0.1ml/h 递增，100~3000ml/h 以 1ml/h 递增；
预置范围：0.1~9999.9ml 或推空；
累计量范围：0.0~9999.9ml；
时间范围：00:00:01~99:59:59；
快排速度：5ml 注射器：200ml/h； 10ml 注射器：400ml/h；20ml 注射器：600ml/h；30ml 注射器：1000ml/h 50ml 注射器：1800ml/h；
KVO 速度范围：0.1~5.0ml/h；
11. Bolus 速度范围：5ml 注射器：0.1~200ml/h；10ml 注射器：0.1~400ml/h；20ml 注射器：0.1~600ml/h； 30ml 注射器：0.1~1000ml/h；50ml/60ml 注射器：0.1~3000ml/h；
Bolus 速度步进：0.1~99.9ml/h 以 0.1ml/h 递增，100~3000ml/h 以 1ml/h 递增；
Bolus 预置量范围：0.1~5.0ml；
报警功能：注射器脱落报警、注射器已推空报警、注射完成!!!KVO 报警、阻塞报警、电池电量耗尽报警、电池脱落报警、注射异常报警、网电源脱落报警、接近完成报警、注射将空报警、电池电量低报警、遗忘操作报警；
显示屏：双屏显示，大于等于 3.2 英寸液晶显示屏，可实时显示注射器运行状态、品牌规格、电池电量、速度、预置、时间、累计量、和实时压力动态信息的功能；
阻塞压力功能：10kPa~150kPa 之间分 8 档可调,可实时显示管路内压力的变化；
压力释放功能：有注射泵阻塞报警后，降低管路内阻塞压力功能；
品牌选择及设置功能：应有品牌选择、用户自校准功能。已内置多种品牌注射器，可自行添加注射器品牌，经校准后可适应所有品牌注射器；
一键断电功能：有一键切断机器电源的功能；

恢复出厂设置功能：有恢复出厂设置功能；
语言选择功能：有中文或英文选择功能；
历史记录功能：有；
不停机修改参数功能：有；
按键：有物理实体“0~9”数字按键及其他功能按键；
报警声音：报警音量 8 档可调，同时具有静音功能；
机器自检功能：开机自检及注射过程中实时自检；
内部电池：充电锂电池，2600mAh，电池使用时间 ≥ 7 小时（5ml/h 运行）；
外部电源：电压：100V-240V $\sim$ ，电流：0.5-0.21A，频率：50/60Hz，功率：50VA；
贮运环境：温度：-20 $^{\circ}$ C $\sim$ +55 $^{\circ}$ C，湿度：10 $\sim$ 95%，非冷凝，大气压：50kPa $\sim$ 106kPa；
工作环境：温度：+5 $^{\circ}$ C $\sim$ +40 $^{\circ}$ C，湿度：20 $\sim$ 90%，非冷凝，大气压：70kPa $\sim$ 106kPa；
进液防护等级：IP34；

6. LED 手术无影灯 型号：KL-LED•STZ5/STZ5

投标产品技术参数	
灯头直径：（整体）	≥ 680 (mm) / 680 (mm)
灯头 1 米处照度	$1600001x \geq EC \geq 800001x / 1600001x \geq EC \geq 800001x$
光斑直径 D10	180 ± 40 (mm) / 180 ± 40 (mm)
光斑直径 D50	110 ± 35 (mm) / 110 ± 35 (mm)
照明深度	1500 (mm)
显色指数 Ra	≥ 96
可选色温	$6700 \geq T_c \geq 3000$ （多档可调）
总辐照度	$< 1000W/m^2$
总辐照度与照度比值	$< 4 (mW/m^2lx)$
电源电压	$220V \pm 20\%$ ，50Hz
输入功率	$240 \pm 10\%$ (VA)
安装高度	280-320 (cm)
基础架平缓施加荷载至 10000N.m 的试验扭矩，持续 10 分钟，法兰盘水平偏角 ≤ 0.4 。	

强度高，无焊接，采用特殊铆接工艺，确保每个角 90°，保证无影灯使用过程中定位精准，不发生飘移
花瓣式外形设计，满足层流手术室需求；采用进口的 LED 冷光源无红外辐射，超薄光学透镜。
弹簧臂弹簧为进口弹簧，上下升降，轻便灵活。
采用数字方式无级调控 LED 的亮度，操作者可根据自身对亮度的适应性随意调节
具有调节光斑直径和调节色温的功能，色温多档可调。
具有微创照明，一键切换。
可卸式手柄外套，可在 135° C 高温下消毒。
光源使用寿命：平均寿命 100000h
光斑直径 D50 与 D10 的比值不小于 52%
有深腔管的剩余照度（深腔照明率）100%
有一个挡板的剩余照度不小于中心照度的 70%，有一个挡板和深腔管的剩余照度不小于中心照度的 65%。
有两个挡板的剩余照度不小于中心照度的 55%，有两个挡板和深腔管的剩余照度不小于中心照度的 50%。
安全要求符合 GB/14710-2009 中规定气候环境 11 组，机械环境 11 组。
粉末涂料符合环保 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测。
粉末涂料符合 GB/T21866-2008 抗菌性检测

7. 高频电刀 型号：POWER-420X2

投标产品技术参数
工作频率：0.512MHz
高频漏电流≤150mA
单极纯切：0~300W（500Ω 非电抗性负载）
运行方式：间隙加载连续运行 10s/30s
电源：220V±22V；50Hz±1Hz；最大电流≤4A。
使用条件：环境温度 5℃-40℃，湿度≤80%
全数字控制：功率输出为闭环调幅型电刀

功能齐全：单、双极兼备，适用范围广，从小儿手术、精细手术、以至大型手术，其柔和的输出特性更适合于配合腹腔镜、宫腔镜、关节镜、电子胃镜等手术。
电切：四种切割模式供选择，其热损伤小、碳化少，特别适用于整形美容科、耳鼻喉科以及烧伤切痂等精细手术。
电凝：采用 4μs 凝血工作脉冲，凝血迅速有效。
控制方式：单极由双脚踏防水开关控制输出，采用机械互锁方式，手控刀既可手控输出，也可脚控输出，脚控刀由脚控输出，双极凝血由单脚踏防水开关控制输出。
电源适应性：进线在交流 220V±22V 之间变化，功率设定变化率小于等于 15%

8. 电动负压吸引器 型号：DFX-23D•I

投标产品技术参数
电源：AC220V±10% 50Hz
泵结构：无油泵
抽气速率：≥35L/min
负压调节范围：0.02~0.090MPa
吸液瓶：2500ml×2
输入功率：400VA
噪音：≤55dB
ABS 一次成型全塑外壳；无油泵，使用寿命长，噪音低，免维护；溢流保护装置，防止液体进入泵内；手推式，备有手动开关和脚踏开关

9. 电动气压止血器 型号：YTQ-F

投标产品技术参数
额定工作电压 220VAC±22VAC，50Hz，适配国内医用供电标准
整机输入功率 ≤80VA
充气压力最大限值 650mmHg，达到招标最低要求
200cm ³ 容器内 0~300mmHg 充气≤30s，远优于 60s 限值
压力最大允许误差≤8mmHg，稳压波动 ±8mmHg，精度优于招标要求
加压时间 0~240min 连续可调，步进 1min，覆盖招标区间

支持 mmHg、kPa 双单位切换显示，包含招标要求单位
开机自动诊断、整机校准自检，具备压力异常、低电量多重故障声光报警

10. 电动人工流产吸引器 型号： DFX-IV•C

投标产品技术参数
泵结构：无油泵
抽气速率：一级 $\geq 35\text{L/min}$ 二级 $\geq 15\text{L/min}$
负压调节范围：0.02~0.09MPa
吸液瓶：500ml $\times 2$
储气瓶：2500ml $\times 2$
输入功率：400VA
电源：AC220V $\pm 10\%$ 50Hz
噪音： $\leq 65\text{dB}$
工作制：间隙加载连续运行
采用二级负压装置：一级负压储气，二级负压吸引。双极负压控制，无创伤
双真空负压表显示储气瓶和负压瓶的负压。
适合医疗单位对早期妊娠孕妇施行人工流产吸引，还可用于其它手术吸引

11. 医用电动骨钻 型号：XGZ-DZ-I

投标产品技术参数
可用于创伤、关节等骨科手术。
一体式结构，防护效果好
0-1100rpm，动力强劲；
额定扭矩 $\geq 3.5\text{Nm}$
空载噪声 $\leq 65\text{dB (A)}$ ；
电机控制简单，启动转矩大，运行平稳，制动效果好；
机械换向，结构简单；
夹持范围 0.8-7.9mm；
环保镍氢电池，大电流输出，使用安全；

充电时间 2 小时左右，无记忆效应，耐过充过放；
1800mAh，14.4V，大容量电池；
快插式接口，安装快捷方便；
☆ 输入电压 AC110-220V，50-60Hz；
☆ 充电状态指示灯，使用安全；
插式接口，安装快捷方便；

12. 手术显微镜 型号：XT-X-4A

投标产品技术参数
机架弹簧臂调节范围：≥300mm
电动微调升降范围：≥40mm，速度：2.5mm/s（脚踏电动升降）
横臂最大回转半径：800mm，横臂伸展长度 1100mm
物镜距离地面最低 850mm，最高 1200mm
目距调节范围：44mm-80mm
方向调节范围：水平±180°，左右±90°
光斑中心最大照度：≥35000LX
照明类型：0° 冷光源同轴照明；照明灯泡：8V/50W 卤钨灯
电源电压：AC220V ±1% 50HZ
两组四通道光学系统，增加图像的分辨率、对比度和景深
双人双目 180° 体位，同光路、同倍率、同方位
主镜倍率：10X
目镜放大倍率：12.5X/22B
视场 27.5mm
光斑直径：50-55mm
工作距离：200mm
屈光度调节范围：±6D 双目

13. 骨科手术床 型号: DL•A

投标产品技术参数
台面长:2000±100mm 台面宽 520±20mm
升降范围 (700—950) mm
台面左倾≥15°，台面右倾≥15°
台面前倾≥15°，台面向后倾≥15°
头板上折≥50°，头板下折≥90°
背板上折≥60°，背板下折≥10°
腰上角“∧”/腰下角“∨”:≤170°/≤120°
腿板上折≥15°，腿板下折≥90°，腿板分叉≥180°
腰板升高: 100±20mm
台面水平纵向移动: 350±30mm
电源电压: AC 220±22V 50±1Hz
输出功率:300±10%VA
进口 LINAK 名牌电机，作为手术台各种动作的驱动源，无噪声、使用寿命长等特点。
床台的升降、背板上折、左右倾斜、前后倾斜，前后移动，分别由单独的进口电机独立控制操作，性能可靠稳定
头板、腿板为进口气弹簧控制，腿板为分腿式，可拆卸
腰板可手动升降
交直流两用，配备高性能充电电池，一次充满可满足多台手术
控制方式: 手持式遥控器和面板控制器两种方式。有形象功能键及安全解锁键，具有自锁定功能，无误触发，两套系统独立运行。确保手术床在一套发生故障时，另一套仍可运行
脚踏式刹车装置，方便手术台移位
手术台具有一键复位功能，一键成“∧”和“∨”形，方便手术
台面升降速度: 上升 7.3mm/s±20%，下降: 12mm/s±20%
台面工作至极限位置时 (升降、前后倾)，电机应能自动保护停止
手术台工作时，其噪音应小于 60dB (A)

手术台摆动量应符合：手术台纵向摆动量小于 13mm。侧向摆动量小于 7mm。横向摆动量小于 6mm
手术台和传动装置机械强度应符合 YY 9706.246-2023 中 201.9.8.3.2 b 的要求
手术台在撑起滚动脚轮后，沿手术床纵向直线方向的起动力不大于 200N
悬空式骨科牵引架增加了手术长的灵活性，可用于多种骨科手术如髌骨固定、髓内钉固定、胫骨/腓骨手术。
采用 304 不锈钢制成，能承受牵时的强大拉力而不松动，且兼具抗腐蚀、易清洁等效果。其他附件兼具 X 光可透视功能，不影响影像质量和 C 臂机的进入
长：1420±50mm 宽：765±50mm
牵引架水平调节范围：0-180°
牵引架牵引行程：（0-200）±10%mm
牵引架上下调节范围：≥400mm

14. 台式低速离心机 型号：L3-5K

投标产品技术参数
1. 最高转速：5500rpm
2. 总功率：550W
3. 最大相对离心力：4751×g
4. 整机噪声：≤ 65dB（A）
5. 最大容量：4×250ml
6. 离心腔直径Φ380mm
7. 定时范围：1s~99h59min59s
8. 转速精度：±10r/min
9. 支持电源：AC 220±22V 50Hz 10A
10. 高清 LCD 液晶大屏显示
11. 运行平稳，振动小，噪音低
12. 程序存储≥40 组，10 档升/降速档位
13. 自动计算转速/离心力 RCF 值，转速、离心力窗口独立显示无需切换。
14. 安全保护及故障自检功能：双电子门锁，不平衡、超速、门盖打开等自动保护。

15. 麻醉车 型号: C-A3-03

投标产品技术参数
规格尺寸为 750*475*950mm,
产品采用钢材与 ABS 工程塑料组合结构, 材质坚固耐用、耐腐抗撞, 适配医院频繁消毒擦拭的使用环境。核心承重部位采用铝合金三角柱四柱承重结构, 受力均匀、稳定性强, 有效防止车体推拉晃动, 整体承重性能优异、使用寿命长久。
车体上部配备 ABS 一次成型缓坡护栏, 无清洁死角、不易积灰残留, 可有效防止物品滑落, 护栏高度约 65mm。台面有效使用内尺寸约 520*430mm, 台面铺设透明软玻璃, 防水防污、便于更换清洁。台面左右采用双层扶手设计, 结构牢固, 推拉便捷, 实用性与耐用性兼备。
车体左侧设有嵌入式可伸缩吊片副工作台, 可灵活延展、收纳不占地, 可作为临时辅助操作台面。搭配可拆卸式大容量物盒, 拆装清洗方便, 无卫生死角, 可规整存放各类护理耗材与小型工具。
车体右侧配置旋转式 3 升圆形锐器盒, 开合便捷, 可安全收纳医用锐器, 规避针刺伤风险。配套翻盖式分色垃圾桶, 支持医疗垃圾与生活垃圾双色分类, 符合医院垃圾分类规范, 翻盖设计可阻隔异味、防尘防污染。
车体背部搭载可升降双排十联透明置器盒, 可视化设计便于快速取用物品, 支持高度调节, 适配不同规格物资存放。单只置器盒尺寸约 115*98*130*170MM, 分区收纳规整, 有效避免物品混杂凌乱
车体正面配备可旋式中控锁, 可统一锁闭抽屉, 防盗防误开, 保障医用物资存放安全。整车配置五层规格差异化抽屉, 搭载三折轻声导轨, 推拉静音顺滑、无卡顿, 耐用不易变形。 抽屉规格严格标配: 第一、二层小抽面约 80mm, 内空约 430*335*68mm; 两层中抽面约 120mm, 内空约 430*335*110mm; 一层深抽面约 240mm, 内空约 430*335*220mm, 分层设计可满足不同尺寸物资收纳需求。 抽屉内置 3*3 可自由拆卸分隔片, 可灵活划分储物空间。采用燕尾式拉手, 握持省力、结构稳固。配备防盗式封口插槽, 适配 115*34mm 规格标识牌, 便于分类管理。抽屉设有 15 度倾斜观察窗, 方便查看内部物品, 同时可有效防尘、防液体渗入, 保护内部物资洁净。
车体底部装配四只 4 寸万向插入式轻声轮, 推行静音耐磨、转向灵活, 适配医院各类地面环境, 可满足狭小空间通行需求。脚轮自带刹车功能, 可快速固定车体, 放置稳固不滑动, 保障诊疗操作稳定性。

16. 内镜清洗工作站 型号: NQG-2000

投标产品技术参数
1. ☐ 适用范围: 设备可供医用内窥镜可清洗部件的清洗、消毒、干燥用。
2. 组成: 由清洗槽、漂洗槽、消毒槽、终末漂洗槽、干燥台、管路系统、控制系统等组成。
3. 材料机械应力性能: 高分子复合材料的拉伸强度、拉伸断裂伸长率、简支梁无缺口冲击强度、10%应变时的压缩应力的测试。提供第三方检测报告。
4. 材料耐酸碱性能: 材料通过耐腐蚀性测试, 在 1%NaOH 溶液及 5%H ₂ SO ₄ 溶液中浸泡≥48 小时无可视变化。 提供第三方检测报告。
5. 容量标识: 槽体内部有容量标识, 容量标示的分度值≤2L, 误差值≤20%, 确保进液的精确。提供槽体带有刻度图片和第三方检测报告。
6. 功能背板: 与清洗槽相同的材质, 背板采用倾斜式平面, 符合人体视觉角度。
7. 规格尺寸: 采用双联槽结构设计, 整体为一字结构, 设备整体左右长度 4150mm, 高度 1550mm, 且干燥台长度 1500mm。
8. 柜体形状, 采用分段式柜体, 在便于搬迁, 柜体底部离地高度 80mm。
9. 柜门材质: 柜门材质具有防潮、耐腐蚀、易清洁等特点。
10. 控制系统: 采用数码管显示, 各流程功能均有微电脑控制, 隐藏式设计, 工作面板作用 PVC 面膜。 提供图片证明。
11. 全自动灌注主机: 采用隐藏式后置设计, 注水注气系统采用分离式设计, 具有脉冲注水功能, 并且在注水完成后自动实现注气的切换。
12. 浸泡槽盖: 采用透明亚克力板材一次成型, 并配有手柄, 板材厚度≥4mm。 提供图片证明。
13. 空气过滤减压装置: 能过滤直径≥0.3 μm 的微粒; 具有压力显示功能, 显示精确度≤0.02 MPa; 具备压力可调功能, 可调范围 0.05 MPa~1.0 MPa。
14. 清洗喷枪: 采用 304#不锈钢材质制作, 耐受压力 0-0.7Mpa。 提供实拍图片。
15. 水龙头: 采用优质 SUS304 不锈钢材质水龙头, 有冷热水接口, 冷热水独立控制。

提供实拍图片。
16. 噪音要求：设备正常工作时，噪音 $\leq 70\text{dB}$ 。 提供检测报告。

17. 腹腔镜（高温） 型号：DF

投标产品技术参数
与多种摄像平台有广泛的兼容性，镜体配备 3 种光缆接头，可与 STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI 光缆连接；
灭菌方式：低温等离子、环氧乙烷、高温高压蒸汽灭菌
光缆：配有转换接头可与 WOLF、STORZ 光源连接；
镜体外径： $\varnothing 10\text{mm}$
镜体工作长度：325mm
视场角： 90°
视场中心角分辨力：3.70 C/（ $^\circ$ ）
有效景深范围：3-100mm
显色指数 Ra：90

18. 单臂外科吊塔 型号：KL-T7100

投标产品技术参数
旋转臂长度要求：600~1000mm(长度按照采购方要求定制)
横臂厚度 $\geq 75\text{mm}$
旋转角度： 340° （可调，转动范围能够覆盖病人所需区域）
吊塔箱体最大净负载 $\geq 500\text{kg}$ ，托盘承载重量 $\geq 200\text{kg}$ ，带抽屉的托盘承载重量 $\geq 200\text{kg}$ ，抽屉承载重量 $\geq 40\text{kg}$ ，输液杆承载 $\geq 45\text{kg}$ ，托盘边轨的最大宣称承重为 $\geq 15\text{kg}$ 。
吊塔托盘正常工作载荷 120kg 时，满足 4 倍承重要求，应无永久性的损坏
控制台高度：800mm 以上，采用先进的模块化设计，有效确保产品的后续扩展及升级维护
输液架竖杆双节可伸缩，输液架臂可自由伸缩转动；输液架整体承重 $\geq 45\text{kg}$

基础架平缓施加荷载至 14000N.m 的试验扭矩，持续 10 分钟，法兰盘水平偏角 ≤ 0.4
吊塔基础架可承载重量 $\geq 1400\text{kg}$
主体材料：横臂及控制箱采用强度高的 6063-T6 一次挤压成型，上下壁厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，左右壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，四处转角厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，表面一级氧化及喷塑处理
电气要求：电源线路及气源线路和塔体之间没有相对移动，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生
气电分离：气体管路、电路在箱体内存分布局，各种医用气体、强弱电、网络输出终端集成均在控制台上，气体管路、电源、电脑通讯线路分隔布置无干涉。气电距离 $\geq 0.2\text{m}$
具有水平旋转的功能，精确定位无漂移。
托盘：托盘铝合金一次成型，托盘具有浅条纹防滑功能。托盘边沿配置国际标准不锈钢边轨，圆角防撞设计
吊塔底板具有排气系统设计，在模拟氧气泄露流量为 $1\text{L}/\text{min}$ 时，腔体内部的氧气浓度不超过 24%
驱动力矩： $<10\text{N} \cdot \text{m}$
吊塔平衡臂的旋转应轻便，能稳定地停留在所选择的位置上，在不受外力作用下，不应改变原来的位置
气路中各接口处应无渗漏
吊塔具有氧浓度监测装置，当氧浓度高于 24%时，具有声音报警功能
吊塔在正常和单一故障条件下的对地漏电流分别应不大于 5mA 和 10mA
吊塔在正常和单一故障条件下外壳漏电流分别应不大于 0.1mA 和 0.5mA
粉末涂料符合环保 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测
吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受 510kPa 的气压， 5min 后，压降 $\leq 1\%$ 或密封部位总泄露率不大于 $0.6\text{ml}/\text{min}$
医用气体正压柔性管内部直径应 $\geq 5\text{mm}$ ，负压吸引管道内部直径应 $\geq 6\text{mm}$
吊塔正常工作过程中噪音应 $\leq 28\text{dB}(\text{A})$
吊塔主体全封闭式设计，对接近危险部件吊塔防护等级应符合 GB/T 4208-2017 中 IP60 的规定
吊塔最大承重 $\geq 700\text{kg}$ 。吊塔承载部件经承受 2 倍最大宣称承重（ 700kg ）后，应无永久性的损坏，且相对负载表面的偏移应 $\leq 5^\circ$
吊塔外壳涂膜附着力需达到等级最高为 0。吊塔外壳在中性盐雾试验中评价等级最高为

10。
吊塔关节轴承可在负载 500kg 额定载荷下，运行次数 ≥ 16 万次

19. 麻醉吊塔 型号： KL-T7300

投标产品技术参数
旋转臂长度要求：600~1000mm(长度按照采购方要求定制)
横臂厚度 $\geq 75\text{mm}$
旋转角度： 340° （可调，转动范围能够覆盖病人所需区域）
箱体最大负载：300 kg，每层托盘最大配载应不大于 42kg, 单层托盘具有四倍承重系数安全负载。
控制台高度：800mm 以上，采用先进的模块化设计，有效确保产品的后续扩展及升级维护
输液架竖杆双节可伸缩，输液架臂可自由伸缩转动；输液架整体承重 $> 45\text{kg}$
基础架平缓施加荷载至 10000N.m 的试验扭矩，持续 10 分钟，法兰盘水平偏角 ≤ 0.4
主体材料：横臂及控制箱采用强度高的 6063-T6 一次挤压成型，上下壁厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，左右壁厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，四处转角厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，表面一级氧化及喷塑处理
控制台高度：800mm 以上
电气要求：电源线路及气源线路和塔体之间没有相对移动，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生
气电分离：气体管路、电路在箱体内分开布局，各种医用气体、强弱电、网络输出终端集成均在控制台上，气体管路、电源、电脑通讯线路分隔布置无干涉
具有水平旋转的功能，精确定位无漂移
托盘：托盘铝合金一次成型，托盘具有浅条纹防滑功能。托盘边沿配置国际标准不锈钢边轨，圆角防撞设计
制动类型：机械摩擦阻尼
吊塔支撑系统应牢固，无变形现象
驱动力矩： $< 10\text{N} \cdot \text{m}$
吊塔平衡臂的旋转应轻便，能稳定地停留在所选择的位置上，在不受外力作用下，不应改变原来的位置

气路中各接口处应无渗漏
吊塔转动时应平稳、无抖动、无异常声响
吊塔在正常和单一故障条件下的对地漏电流分别应不大于 5mA 和 10mA.
吊塔在正常和单一故障条件下外壳漏电流分别应不大于 0.1mA 和 0.5mA
粉末涂料符合环保 IEC 62321-5:2013 IEC 62321-4:2013+Amd1:2017 等相关认证检测
吊塔的负压吸引系统应能承受 500kPa 的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象
医用吊塔安全工作载荷 150kg，通过 IEC60601-1 Third edition 的 4 倍承重测试
吊塔正常工作过程中噪音应 $\leq$ 30dB(A)
吊塔对接近危险部件的防护等级应通过 GB/T4208-2017 中 IP6X 级别的测试
吊塔最大承重 $\geq$ 700kg
吊塔关节轴承可在负载 500kg 额定载荷下，运行次数 $\geq$ 16 万次

20. ABS 手术对接车 型号： ZYC-04/1930*640*700mm

投标产品技术参数
单车尺寸约 1930*640*700mm 合并起来为：3650*640/730*700-1000mm
活动床床框采用 30*40*1.5mm 矩形钢管制作，结构稳固、刚性强，不易变形，经过精细打磨处理，安全耐用，适配长期临床高频使用。
床面为两折两块组合式结构，采用 ABS 工程塑料一次性吹塑成型，表面光滑无拼接缝隙，便于清洁消毒，有效杜绝细菌滋生，提升患者转运舒适度。
床头两侧各设置 1 个 20mm 孔径点滴架插座，主体为金属冲压成型，内置 ABS 工程塑料内芯，可有效防磨损、降噪音，延长配件使用寿命。
配备 19mm 直径不锈钢双段式四爪点滴架，材质防锈耐腐蚀，结构结实稳固，可伸缩调节，适配各类输液悬挂使用，耐用性强。
采用两片式工程塑料护栏，内置阻尼弹簧，收放顺滑自如、操作轻便，防护效果良好，可有效防止患者跌落，安全且易清洁。
对接车采用内车、外车分体结构，可分开使用、独立消毒，有效避免转运过程中的交叉感染，符合医院感控标准。
配备注塑成型 ABS 工程塑料底罩，表面光滑耐腐，可遮挡内部配件、阻挡积尘污物，清洁便捷，便于日常消杀维护。
对接车轨道采用高强度铝合金型材，抗压耐磨、不易变形，保障活动床对接、滑移过程平稳顺畅、稳定无偏移。
内外车均可升降调节，导轨调至水平后床体可平稳滑动；配备 4 寸导向轮，移动灵活，可实现单人独立完成转运、对接操作。
内外车对接后自带自动锁定功能，可有效防止对接过程中车体移位，避免患者跌落，保障转运安全。
活动床滑移至内外车指定位置后自动锁定，固定床体位置，防止滑动偏移，全程保障使用

安全。
采用一脚式中央控制刹车，单脚操作即可实现四轮同步锁止，制动稳固、无晃动，转运和对接状态下稳定性更强。
采用中间导向轮结构，转向灵活、移动轻便，适配医院狭小空间通行，转运操控便捷。
车体金属部件采用内外双重涂层防锈处理，防腐蚀、抗氧化，有效延长设备整体使用寿命，适配医院高频消毒使用环境。
床体背板可 0-75° 角度调节，整体升降行程 0-33cm，调节范围充足，可适配不同诊疗场景与对接高度需求。
床体结构牢固，受力均匀，额定承重可达 250kg，承载力充足，满足临床各类患者转运需求。
标配一脚式中控刹车系统，结构简单、故障率低，制动稳定、操作便捷，适合长期常态化临床使用。