

云之龙招标集团有限公司

采购计划：BSZC[2020]1320号-001

招标文件

项目名称：数字一体化手术室设备采购

项目编号：BSZC2020-G1-000317-YZLZ

采购人：百色市人民医院

采购代理机构：云之龙招标集团有限公司

2020年7月

云之龙招标集团有限公司

采购计划：BSZC[2020]1320号-001

招 标 文 件

项目名称：数字一体化手术室设备采购
项目编号：BSZC2020-G1-000317-YZLZ

采购人：百色市人民医院
采购代理机构：云之龙招标集团有限公司
2020年7月

目 录

第一章 公开招标公告.....	4 -
第二章 招标项目采购需求.....	9 -
第三章 投标人须知.....	54 -
前附表.....	54 -
一、总 则.....	58 -
(一) 适用范围.....	58 -
(二) 定义.....	58 -
(三) 招标方式.....	58 -
(四) 投标委托.....	58 -
(五) 投标费用.....	58 -
(六) 联合体投标.....	58 -
(七) 转包与分包.....	58 -
(八) 特别说明:	58 -
(九) 质疑和投诉.....	60 -
二、招标文件.....	60 -
(一) 招标文件的构成。.....	60 -
(二) 投标人的风险.....	61 -
(三) 招标文件的澄清与修改.....	61 -
三、投标文件的编制.....	61 -
(一) 投标文件的组成.....	61 -
(二) 投标文件的语言及计量.....	63 -
(三) 投标报价.....	63 -
(四) 投标文件的有效期.....	63 -
(五) 投标保证金.....	63 -
(六) 投标文件的签署和份数.....	64 -
(七) 投标文件的包装、递交、修改和撤回.....	64 -
(八) 投标无效的情形.....	65 -
四、开标.....	66 -
(一) 开标准备.....	66 -
(二) 开标程序:	66 -
五、评标.....	67 -
(一) 组建评标委员会.....	67 -
(二) 评标的方式.....	67 -

(三) 评标程序.....	- 67 -
(四) 澄清问题的形式.....	- 69 -
(五) 错误修正.....	- 69 -
(六) 评标原则和评标办法.....	- 69 -
(七) 评标过程的监控.....	- 70 -
六、评标结果.....	- 70 -
七、履约保证金.....	- 70 -
八、签订合同.....	- 71 -
(一) 合同授予标准.....	- 71 -
(二) 签订合同.....	- 71 -
九、其他事项.....	- 71 -
第四章 评标办法及评分标准.....	- 72 -
第五章 合同书格式及合同条款.....	- 76 -
第六章 投标文件格式.....	- 89 -
一、投标文件外层包装封面格式.....	- 89 -
二、投标函格式.....	- 92 -
三、投标报价明细表格式.....	- 93 -
四、开标一览表格式.....	- 94 -
五、设备质量承诺函格式.....	- 95 -
六、服务承诺函格式.....	- 96 -
七、投标人资格、资信证明文件格式.....	- 97 -
八、商务、资信、验收条款响应表格式.....	- 106 -
九、技术响应表格式.....	- 107 -
十、类似成功案例的业绩证明文件：.....	- 108 -
十一、其他附件格式（备选）.....	109

第一章 公开招标公告

项目概况

数字一体化手术室设备采购招标项目的潜在投标人应在百色市公共资源交易中心网(<http://www.bsggzy.org.cn>)自行下载招标文件电子版并打印下载回执获取招标文件,并于2020年8月4日上午10时30分00秒前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: BSZC2020-G1-000317-YZLZ

项目名称: 数字一体化手术室设备采购

预算金额: 人民币柒佰玖拾捌万元整(¥7980000.00)

采购需求: 具体内容详见附件: 采购需求

合同履行期限: 合同生效后60天内交货并安装调试完毕

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 依法成立(按国家有关规定需要依法登记成立的,应依法登记),具备法人资格的供应商。

3. 具备由食品药品监督管理部门颁发的有效的证件(涉及第二类、第三类医疗器械时必须提供,一类医疗器械如有可提供,不涉及医疗器械不用提供)(生产企业投标的须提供医疗器械生产企业许可证;经营企业经营第二类医疗器械的须提供医疗器械经营企业许可证或第二类医疗器械经营企业备案凭证,经营第三类医疗器械的须提供医疗器械经营企业许可证,一类医疗器械如有可提供,不涉及医疗器械不用提供)。

4. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外,为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5. 对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,不得参与政府采购活动。

三、获取招标文件

本项目采用不记名方式自行下载招标文件。潜在投标人均可于 2020 年 7 月 15 日至 2020 年 7 月 21 日止（逾期下载投标无效）在百色市公共资源交易中心网（<http://www.bsggzy.org.cn>）自行下载招标文件电子版并打印下载回执。招标文件电子版每套售价 250 元（不再收取其他任何费用），采购代理机构在投标人递交投标文件前一个小时现场收取费用及开具收据凭证（请各投标人尽量合理安排时间，招标代理机构工作人员以购买招标文件凭证接受投标文件）。

为配合采购人进行政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取招标文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。

招标文件电子版每套售价 250 元（不再收取其他任何费用），招标代理机构在投标人递交投标文件现场收取费用及开具凭证（请各投标人尽量合理安排时间，招标代理工作人员以购买招标文件凭证接收投标文件）。依据《国家税务总局关于增值税发票开具有关问题的公告》国家税务总局公告 2017 年第 16 号的规定，供应商在索取发票时，请提供纳税人识别号或统一社会信用代码。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间和开标时间：2020 年 8 月 4 日上午 10 时 30 分 00 秒

投标文件提交起止时间：2020 年 8 月 4 日上午 9 时 30 分至 10 时 30 分 00 秒

投标和开标地点：百色市公共资源交易中心开标厅（具体开标厅详见显示屏安排）（百色园博园政务服务中心三楼）

注：1、投标人应在投标文件提交起止时间内，将投标文件密封送达投标地点，未在规定时间内送达或未按照招标文件要求密封的投标文件，将予以拒收。2、投标人必须派授权代表出席开标会议【法定代表人前来的，凭个人有效的身份证、法人身份证明书原件等有效证明材料出席；委托代理人前来的，携带个人有效的身份证、有效的授权委托书原件等有效证明材料出席。】；对于材料不全或无效的投标文件将拒收。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金：人民币捌万元整（¥80000.00）。

投标保证金的形式：银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者银行，保险机构出具的保函，禁止采用现钞交纳方式。采用银行转账、电汇或网上支付形式的，在投标时间截止时间前交到百色市公共资源交易中心指定账户【广西北部湾银行：8000895552555525047830、账号名称：百色市公

共资源交易中心、开户行:广西北部湾银行股份有限公司百色分行】；采用支票、汇票、本票或者银行，保险机构出具的保函等形式的，在投标时间截止时间前，投标人应当在递交投标文件的同时递交单独密封的保函原件。否则视为无效投标保证金。

2. 网上查询地址

中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、百色市公共资源交易中心网（www.bsggzy.org.cn）。

3. 本项目需要落实的政府采购政策

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 强制采购、优先采购环境标志产品、节能产品。
- (4) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (5) 政府采购支持监狱企业发展。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：百色市人民医院

地址：百色市右江区城乡路8号

联系方式：张祎；联系电话：0776-2851300

2. 采购代理机构信息

名称：云之龙招标集团有限公司

地址：百色市右江区迎龙路70号百色建通时代广场（竹洲大桥旁）二号楼A座二十层

联系方式：黄鑫、吴蕾；联系电话：0776-2871181/0776-2802736

3. 政府采购行政监管及投诉受理部门：百色市财政局

电话：0776-2849555（百色市财政局）

附件：采购需求[请于中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西壮族自治区政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）上进行查阅]

百色市人民医院
云之龙招标集团有限公司
2020年7月14日

特别说明

各供应商：

如为防控期间，投标人须按照《百色市公共资源交易中心疫情防控期间进场交易项目服务指南》要求入场，投标人及投标人员在递交投标文件时需手持“投标人（供应商）承诺书”（格式见附件1）、“各交易活动参与人承诺书”（格式见附件2），如投标人未按要求提供以上材料或者拒绝配合检查导致无法按时到达开标现场的，视为无效投标。

附件 1：

投标人（供应商）承诺书

本单位_____承诺严格落实党中央、国务院以及广西壮族自治区政府和百色市委、市人民政府相关疫情防控工作部署，遵守《中华人民共和国传染病防治法》及其他疫情防控相关要求。本单位于_____年___月___日参加_____项目的开标活动。本单位承诺在开标过程中做到以下几点：

1. 参与投标人员积极配合交易场所工作人员进行体温检测和人员信息登记。不符合防控管理要求的人员，不进入交易场所，并于必要时积极配合交易场所工作人员做好现场临时隔离工作。

2. 参加投标人员自觉做好个人防护，全程正确佩戴口罩，听从交易场所工作人员的引导。

3. 本单位派出的投标人员_____（姓名），_____（身份证号码），_____（联系电话），在_____（省、市）居住，无疫情接触史、身体健康。

4. 本单位保证做好投标期的各项准备工作，并提前到达交易场所的开标区域，避免因工作疏忽导致时间拖延和人员聚集。

5. 开标活动结束后，本单位人员迅速离场，不在交易场所公共区域停留。

承诺人（公章）：

年 月 日

附件 2:

各交易活动参与人承诺书

本人姓名：_____，所在单位名称：_____，

身份证号码：_____，联系方式：_____，

本人参加____年__月__日_____项目的交易活动，

是项目的（招标人（采购人）代表□、监督人员□、代理机构工作人员□、投标人（供应商）代表□）。本人承诺严格落实党中央、国务院以及广西壮族自治区政府和百色市委、市人民政府相关疫情防控工作部署，遵守《中华人民共和国传染病防治法》及疫情防控相关要求。本人承诺在履行现场监督职责过程中做到以下几点：

1. 本人近期 14 天内未去过湖北省、也未途经湖北省返邕，或：本人省外返邕后已按要求隔离满 14 天，未出现任何症状，目前身体状况良好。

2. 本人承诺没有与确诊或疑似新冠肺炎病例有过接触史，也没有发烧、发热、咳嗽等症状。本人目前身体状况良好。

3. 本人配合交易场所工作人员进行体温检测和人员信息登记，如有不符合防控管理要求的情况，不进入交易场所，并于必要时积极配合交易场所工作人员做好现场临时隔离工作。

4. 本人在项目交易当日提前到达交易现场，自觉做好个人防护，全程正确佩戴口罩，严格遵守交易现场管理规定，听从现场工作人员的引导。

5. 参加交易活动结束后，本人迅速离场，不在交易场所公共区域内停留。

承诺人（签字）：

年 月 日

第二章 招标项目采购需求

1、本采购需求中的品牌型号、技术参数及其性能(配置)仅起参考作用,投标人可选用其他品牌型号、技术替代,但这些替代的品牌型号、技术要实质上相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求。

2、本采购需求中参考品牌型号及技术参数及配置不明确或有误的,或投标人选有其他品牌型号、技术替代的,请以详细正确的品牌型号、技术参数及配置同时填写投标报价表和技术规格响应表。

3、凡在“技术参数及性能(配置)要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备,投标人应在报价表中将其标配参数详细列明,否则该投标无效。

4、打▲项为重要参数,必须百分之百满足招标文件要求,否则投标无效。其他为一般参数。不带“▲”的一般参数:允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达9项(含)以上的,投标无效。

5、招标采购单位在中标结果审核确认时如发现投标文件中标“▲”的技术指标不响应招标要求或没有百分之百满足,或者不带“▲”的一般参数允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达9项(含)以上的、将报政府采购监督管理部门处理。

6、本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第二条规定。

7、小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,具体扣除比例请以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

8、小型、微型企业提供中型企业制造的货物的,视同为中型企业。

9、小型、微型企业提供大型企业制造的货物的,视同为大型企业。

10、根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定,台式计算机,便携式计算机、平板式微型计算机,激光打印机,针式打印机,液晶显示器,制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组),空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W),单元式空气调节机(制冷量>14000W)],专用制冷、空调设备(机房空调),镇流器(管型荧光灯镇流器),空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)],电热水器,普通照明用双端荧光灯,电视设备[普通电视设备(电视机)],视频设备(视频监控设备、监视器),便器(坐便器、蹲便器、小便器),水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目,属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时,投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品,投标人必须在投标文件中提供由国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件(加盖投标人公章),否则相应投标无效。

11、项目采购需求具有国家或其他强制性标准、规范等要求的,投标文件中必须提供相关强制性认证资料,否则投标无效。

一、项目需求及技术需求			
序号	采购内容	数量	项目要求及技术需求
1	1号腹腔镜手术间数字一体化手术室项目的设备	1套	<p>一、基本要求</p> <p>1、功能要求：满足临床使用。</p> <p>2、质量：符合中华人民共和国标准。</p> <p>3、电源：220V，50Hz。</p> <p>4、所用软件为最新版本，并终身免费升级。</p> <p>二、全套配置清单</p> <p>1、一体化手术室1套。</p> <p>2、机械双臂麻醉塔1套。</p> <p>3、机械双臂腹腔镜塔1套。</p> <p>4、机械双臂外科塔1套。</p> <p>5、LED手术灯（含中置摄像头、第三臂显示屏）1套。</p> <p>6、电动综合手术床（全碳纤维床板）1套。</p> <p>三、具体规格及技术参数</p> <p>（一）数字一体化手术室1套</p> <p>1、功能描述：</p> <p>1.1、本次医院采购目的在于构建数字化手术室为医生、患者、专家、学生提供了高效的医疗相关数字化信息的获取方式，并以人体工学的方式呈现在用户面前，其中囊括了病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频、场景视频、交互视频等。可在中央处理系统的支持下，通过嵌墙触控屏或移动终端对手术信息（病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频等）进行路由显示、设备控制、和信息的保存管理，同时通过术外信息传输将手术信息拓展到手术外区域、例如其他科室、会议室、其他院区，实现视频会议、并可升级成远程会诊等功能。手术室内的相关医疗设备均可联入数字化手术室系统，如：全景摄像、术野摄像、腹腔镜设备、显微镜、监护仪等各种电生理信号以实现医疗设备的信息一体化集成，能够将外部视频设备整合到数字一体化手术室系统，包括医院现有 PACS 客户端工作站的信息资源。</p> <p>1.2、本次数字一体化手术室项目包含1间数字化手术室及1套PC科室客户端。</p> <p>2、手术室及示教室框架需求</p> <p>2.1、数字一体化手术室1套。</p> <p>2.1.1. 支持手术室医疗设备8路信号源的输入，包含预留2路信号输入备用。</p> <p>2.1.2. 在手术室墙壁内嵌1台21.5英寸医用触摸控制工作站，含医用键盘。</p> <p>2.1.3. 可通过手术室嵌墙触屏完成全景摄像头及手术灯、手术床的设备控制功能。</p> <p>2.1.4. 可通过手术室嵌墙触屏完成对接入系统的所有信号源实现画中画和4分屏控制。</p> <p>2.1.5. 可通过手术室嵌墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。</p>

- 2.1.6. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成 2 路采集信号的录制功能。
- 2.1.7. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成录制文档和拍摄照片的调阅管理。
- 2.1.8. 在手术室墙壁内嵌 1 台 55 寸高清显示屏, 可通过路由显示采集到的任意图像。
- 2.1.9. 嵌墙 55 寸大屏正上方安装 1 个全景摄像机, 可完成术内外视频互动, 可被云台控制。
- 2.1.10 可将无影灯的摄像头信号接入数字一体化系统, 用来拍摄病人手术部位术野视频。
- 2.1.11. 手术灯中标人提供悬吊支臂完成安装 2 台 26 寸医用显示器, 可通过路由显示采集到的任意图像。
- 2.1.12. 手术室可通过移动平板终端在完成手术室嵌墙触摸控制屏工作站除设备控制以外的同等功能。
- 2.1.13. 每间手术室配置一台触控 PC 一体机可悬挂于吊塔箱体上, 用于呈现医院信息客户端, 并将信息回传给数字化系统。悬吊支臂由吊塔中标人提供, 数字化参加需配合安装, 并确保一体机功能实现。
- 2.1.14. 扩音音箱采用吸顶的安装方式, 医生佩戴头戴式无线话筒实现语音的互动。
- 2.2、数字化 PC 客户端 1 套
- 2.2.1 中标人在手术室外任意区域办公室提供 1 台 PC 主机 (含显示器, 自带麦克音响), 同时以上 PC 机与医院内网联通, 在主机上安装数字化 PC 客户端, PC 客户端需实现视频会议, 手术视频直播观摩, 视频文档管理和点播, 视频和图片文档的导出和编辑。

3、数字一体化手术室项目设备清单

序号	说明		数量	单位
1	系统机柜	数字一体化手术室系统主机 (手术室端, 含机柜)	1	套
2	设备控制模块	手术术野摄像控制模块	1	套
3		全景摄像控制模块	1	套
4		手术灯控制模块	1	套
5		手术床控制模块	1	套
6	音视频处理模块	视频路由 16X16	1	台
7		视频路由 8X8	1	台
8		视频画中画/4 分屏处理器	1	套
9		音频处理	1	台
10		音频功放	1	台
11	集中触控模块	嵌墙触摸控制终端 (含医用 21.5" 触摸屏和医用防水键盘)	1	套
12		平板移动终端	1	套
13		PC 触控一体机	1	套
14		挂墙触摸控制终端 (含医用 21.5" 触摸屏)	1	套
15	显示终端	26 寸医用显示器	2	台
16		55 寸高清显示器 (含 55 寸嵌墙组件)	1	台

17	周边外设	会议全景摄像机	1	台
18		吸顶音箱	1	套
19		无线 AP	1	台
20		头戴无线麦克风	1	台
21		视频格式转换器	6	台
22	存储服务模块	服务工作站存储服务器（12TB）含服务操作系统 64 位	1	台
23		网络交换机	1	台
24	软件系统	办公室 PC 端软件	1	套
25		平板移动端软件	1	套
26		手术室数字化触控软件系统	1	套
27	线缆&施工		若干	套

注：以上附件一所有物件均由中标人提供，通过以上硬件完成本次数字一体化手术室项目相关功能，在招标人需求不变前提下，如以上硬件不能完成以下招标要求描述的相关功能部分，中标人需无条件补充实现。

3、主体硬件要求

3.1、数字一体化手术室系统主机（手术室端，含机柜）：中控系统需自带 $\geq 1\text{TB}$ 的存储空间，中控系统支持 H. 264 编码压缩格式 Full HD (1080p)，兼容 SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI video，采集卡需支持 Full HD (1080p) 50/60fps，通过中控系统支持每间手术室同时录制 2 路高清（1080P）视频。中控系统具备智能电源管理模式，通道可分组管理，每组可独立开启关闭，启动按钮具备指示灯警示。系统需安装正版 WinServer 64 位主机操作系统，软件系统需提供中文版以及英文版可相互切换界面。

3.2、▲数字一体化手术室整机中央处理设备在手术室内无需提供额外机柜存放位，所有数据处理设备统一存放在手术室外区域。为保证洁净要求，同时释放更多医疗设备摆放空间，不可在吊塔托盘上有相关数字化手术室相关设备摆放在手术室区域所有相关设备除去显示屏外全部嵌墙安装，设备控制区域墙体表面无明显突出和凹槽，符合净化层流要求。

3.3、无线 AP：用来支持无线控制端的系统介入，无线 AP 无线速率需 $\geq 300\text{Mbps}$ 。

3.4、移动触控平板：移动触控终端设备 CPU 不低于 Intel® Core™ i5 双核，内存不小于 4GB，固态硬盘容量不小于 128GB，屏幕不小于 10"，支持十点触控技术，屏幕为 LED 背光技术，同时具备双摄像头（前置不小于 500 万像素，后置不小于 800 万像素），内置扬声器麦克风。支持支持 802.11a/b/g/n 无线协议，支持和蓝牙 4.0。

3.5 手术灯、手术床控制模块。

3.6、▲视频路由矩阵 16*16：输入输出不低于 16X16 通道，视频矩阵需支持 SDI, HD-SDI, 3G HD-SDI 等多格式接入，视频通道处理速率 $\geq 2.97\text{Gbps}$ ，并支持视频矩阵功能支持 RS232 控制。保证视频无损传输至手术室各显示终端，同时选择传输的视频源可在预览区实时显示实时画面预览。

3.7、视频画面处理器：画面处理主机需支持多窗口画面分割，

可达到 4 分屏和画中画效果，多画面合成处理速率 $\geq 3\text{Gbps}$ 。可通过视频拼接对最多 4 路视频信号完成拼接后传入视频矩阵。画中画包含大屏包小屏（PIP）和屏幕拼接（PBP）4 分屏模式。

3.8、音频处理器：音频处理系统最高能支持 8 路音频输入和 8 路音频输出，音频处理系统最高能支持 8 路 AEC（回声消除）通道，并支持自动混音和音频网络功能。该音频系统还需支持 AEC，具备演播室级的 24 位/48 kHz 模数和数模转换器，具备低延时 DSP 处理，设备具有直观的图形用户环境，可构建模块处理器设置。

3.9、嵌墙触摸控制终端：手术嵌墙触控终端可通过一个物理按键完成全部系统的一键开关机功能，能够在手术室内完成系统设备的全部功能操作，无需医护人员跑到手术室外对设备进行操作。手术室控制终端模块需内嵌墙体安装，嵌体前盖面板表面厚度不能超过 5mm，包含医用防水键盘，医用触摸屏 1 套，触摸主机系统采用不低于 Intel® Core™ i5 四代处理器，不低于 8GB 内存，不小于 500GB 硬盘容量，同时触摸屏对角尺寸不低于 21.5”，控制终端模块上配有系统一键启动按钮和手术床急停控制按钮。

3.10、视频转换器：视频转换器需提供可嵌入吊塔安装模式，确保手术室洁净和缆线管理要求。要求支持分辨率 1920x1080P，60 FPS。支持 DVI-D、VGA、HDMI、BNC、YPbPr, Y/C, CVBS 等未知信号接入和输出，用于未知医用设备和数字化系统之间的信号互联。

3.11、▲医用显示器：医用显示器面板对角尺寸需不小于 26 寸，像素间距需小于 0.31 x 0.31 mm，显示颜色色深需不低于 8bit，显示亮度不低于 700cd/m²，显示对比度不低于 1400 : 1，显示响应时间不超过 8 ms，医用显示器分辨率需支持 1920X1080，显示模式支持：PIP, PoP, SBS，支持信号输入接口：VGA, DVI-D, 3G-SDI, BNC (video), S-VIDEO, RGBS，支持信号输入接口：DVI-D, 3G-SDI，全面屏设计，防水等级前 IPX5，后 IPX2，操作菜单支持中文/英文切换，电源显示器输入：DC24V，功耗 96W。

3.12、55 寸高清嵌墙显示器：其中嵌墙 55 寸高清显示器嵌墙安装时需带金属嵌墙安装基础架，55 寸高清显示器，分辨率支持 2048×1080，屏幕比例为 16:9，扫描方式为逐行扫描。

3.13、全景摄像机：成像质量全高清 $\geq 1080\text{p}/60\text{fps}$ ，相机有效像素 ≥ 300 万，镜头变焦 ≥ 20 倍光学变焦*12 倍电子放大，具备自动白平衡模式，带 HD-SDI 输出接口。支持云台控制，控制范围：水平 360 度旋转，垂直-30 到-90 度。

3.14、吸顶音箱：音频频率范围需在 50Hz~20kHz，具备 25 W 连续粉噪功率，50 W 连续节目功率，110° 锥形辐射。

3.15、音频功放系统：1U 外壳内的单声道、双声道和多通道功率放大器，功放单元输出功率不大于 60Wrms，需满足专业级的信噪比和 THD+N 性能，并具备 D 类波纹抑制技术，并采用对流冷却的功率放大器，保证极低的瞬间电流，具有功率因数纠正用以清除交流线路上的谐波。

3.16、无线麦克系统：麦克风需采用红外对频技术，为保证传

		<p>输需采用 UHF 超高频段，工作频点 250KHz 为步进可调，工作频点可调范围不低于 25MHz，信噪比需>95 dB(A)。麦克采用数字锁相环多信道频率合成技术，在 50MHz 频率带宽内，以 250KHz 信道间隔，可提供多达 200 个信道选择，方便多台设备同时使用。</p> <p>3.17、网络交换机：端口数不少于 24 个。整机交换容量不小于 256Gbps，整机包转化率不小于 108Mpps，具备 MAC 交换功能，具备支持 4K VLAN 表项，支持基于浏览器 WEB 方式管理。</p> <p>3.18、存储服务器（不小于 12TB）含服务操作系统 64 位：CPU 要求为 XEON 1.7GHz 8CORE 或同级别以上，内存≥16G，支持 3.5" SATA 可扩展式存储硬盘槽，最高支持硬盘数≥8，支持 RAID 5，主板集成远程管理芯片，支持千兆网络适配器，内置 Windows Server 2012 R2 (x64 标准版) 或同级别以上，内置 iSCSI Software Target 及存储管理软件，含扩展硬盘 HDD 不小于 12TB。</p> <p>4、其他要求： 数字一体化手术室系统要求与手术室任何品牌设备，如手术灯、手术床、吊塔、高频电刀、超声刀、显微镜、内镜、腔镜等设备无条件免费开放接口，做到无缝衔接。</p> <p>(二) 机械双臂麻醉塔 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度≥340°；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长≥1500mm；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度≥800mm；</p> <p>1.4、承重≥200Kg；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 2 个，空气 1 个，负压吸引 2 个，麻醉废气 1 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 8 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、二层设备托盘，其中一层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、双关节输液架 1 个。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、</p>
--	--	--

		<p>中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2.11. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械双臂麻醉塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（三）机械双臂腔镜塔 1 套</p> <p>1、腔镜塔配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度$\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1.4、承重$\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，二氧化塔 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、4 层设备托盘，其中 1 层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、BNC 接口不少于 3 个；</p> <p>1.10、双关节输液架 1 个；</p> <p>1.11、配触摸屏，通过触摸屏控制无影灯的色温、亮度等。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥ 340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 电源采用模块化设计，装机后仍可根据临床需求不拆卸吊塔随时增加插座数量，也可随时灵活调节插座高度位置；</p> <p>2.10. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p>
--	--	---

		<p>2. 11. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2. 12. 抽屜为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求： 机械双臂腔镜塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(四) 机械双臂外科塔 1 套</p> <p>1、外科塔配置要求</p> <p>1. 1、吊臂、气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$；</p> <p>1. 2、双旋转臂，总长$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1. 3、竖式气电箱长度$\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1. 4、承重$\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1. 5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，氮气 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1. 6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1. 7、六类网络接口不少于 1 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1. 8、2 层设备托盘，其中 1 层带抽屜，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屜最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>2、具体参数</p> <p>2. 1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2. 2. 吊塔旋转角度≥ 340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2. 3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2. 4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2. 5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2. 6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2. 7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2. 8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2. 9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2. 10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2. 11. 抽屜为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作；</p> <p>3、其他要求： 机械双臂外科塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(五) LED 手术灯（含中置摄像头+第三臂显示屏）1 套</p> <p>1. 配置要求</p>
--	--	---

		<p>1. 1. 双灯悬吊系统 1 套。</p> <p>1. 2. 灯头带 C 臂组件 2 套。</p> <p>1. 3. LED 消毒手柄组件 2 套。</p> <p>1. 4. 天花吊顶装饰组件 1 套。</p> <p>1. 5. LED 灯标准安装及服务（全包）1 套。</p> <p>1. 6. 中置高清摄像系统 1 套。</p> <p>1. 7. 同轴单屏显示器悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>1. 8. 独立单屏悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2. 1. 采用 LED 冷光源，每一组光源由单独的透镜聚光。</p> <p>2. 2. ▲弹簧臂，灯臂关节数≥ 6 个，关节灵活度大，稳定性好，定位准确。</p> <p>2. 3. 无影灯控制面板位于关节臂连接处，禁止位于灯头上，延长使用寿命。</p> <p>2. 4. 无影灯控制面板具备照度指示和十级亮度调节功能，满足不同外科手术的需求。</p> <p>2. 5. 灯头为超薄造型，灯头整体厚度小于 10CM。</p> <p>2. 6. ▲无影灯的工艺设计，具有层流穿透效果，支持 DIN1946-4 层流手术室要求。（紊流度$\leq 37.5\%$）。</p> <p>2. 7. 灯盘外侧具有 3 个一体成型操作扶手，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，医护人员清洁时不会留下接缝处残留污染，影响洁净消毒效果。</p> <p>2. 8. 无影灯中置手柄可耐受 134℃、205.8kPa 的高温高压蒸汽灭菌。</p> <p>2. 9. 灯盘直径$\geq 600\text{mm}$。</p> <p>2. 10. LED 灯泡不小于 50 个；每个 LED 光源可单独更换，降低售后维护成本。</p> <p>2. 11. 最大中心照度 160,000lx。</p> <p>2. 12. 光斑直径可以根据需要进行调节。</p> <p>2. 13. 光柱深度 1200mm。</p> <p>2. 14. 配色温可调功能，辐射光的色温范围检测结果应在：3800~5000K，五档可调。</p> <p>2. 15. ▲深腔无影率实际检测值不小于 95%，单遮板无影率 55%，双遮板无影率 50%，单遮板深腔无影率 50%，双遮板深腔无影率 45%。</p> <p>2. 16. 光斑分布直径 D10/D50 至少为 50%。</p> <p>2. 17. ▲具有明亮照明模式、普通照明模式和环境光照明模式，一键切换。明亮照明模式和普通照明模式下照度至少十级可调。</p> <p>2. 18. 配中置摄像(200 万像素摄像头)。</p> <p>2. 19. 中置摄像头可不移动灯头单独进行 330° 旋转，摄像画面随摄像头旋转变换。</p> <p>2. 20. 配显示器悬挂系统，显示系统必须采用 21 寸及以上专业医用显示器，且显示系统能够上下、左右调整定位，方便临床观察。</p> <p>3、其他要求： LED 手术灯无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一</p>
--	--	--

		<p>体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(六) 多功能电动手术床 (全碳纤维床板) 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1. 电动手术床主床, 配记忆海绵床垫 1 套。</p> <p>1.2. 头板 1 套。</p> <p>1.3. 上背板 1 套。</p> <p>1.4. 主机 (包含下背板, 臀板) 1 套。</p> <p>1.5. 分体式腿板 1 对。</p> <p>1.6. 台柱应急控制面板 (手持控制器) 1 套。</p> <p>1.7. 托手架 1 对。</p> <p>1.8. 麻醉屏架 1 个。</p> <p>1.9. 支身架 (含夹持器) 1 对。</p> <p>1.10. 支肩架 (含夹持器) 1 对。</p> <p>1.11. 侧卧手架 (含夹持器) 1 个。</p> <p>1.12. 托腿架 (含夹持器) 1 对。</p> <p>2、具体参数要求</p> <p>2.1. ▲动力系统采用电动液压或电动电机驱动两种方式。具备床面升降功能, 可电动调节实现头脚倾斜, 左右倾斜和背板倾斜、腿板上下、刹车。</p> <p>2.2. 手术床可设置双向手术体位模式, 即标准模式和反向模式 (头脚换向), 可预设正反折刀体位。</p> <p>2.3. 手术床配有高性能充电电池, 单次充电可满足 1 周手术需要。充电电池无需保养和维护, 可长时间使用。同时具有交流电源提供电能。</p> <p>2.4. 操作方式具有多种电动控制方式, 包括有线手控制器、台柱应急控制面板。两套功能一致的独立操作系统, 确保手术床在一套发生故障时, 另一套仍能可运行。可升级为无线控制器。</p> <p>2.5. ▲线控器带 LCD 显示屏, 能实时显示动作体位和角度, 带读数功能, 方便术中手术床铺上无菌单, 动作手术床得到反馈信息。</p> <p>2.6. 具备水平移动功能, 用于术中透视, 移动距离$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>2.7. 手术床采用模块化设计, 可根据不同手术类型选择配短背板、碳纤延长板、双关节头板、双关节腿板等不同模块, 适用于各类手术需要。</p> <p>2.8. 系统能识别安装到腿板端的模块, 自动限制台面的运动, 防止安装在台面上的部件与立柱、底座或者地面碰撞。</p> <p>2.9. 手持控制器具备液晶屏幕, 可实时反馈手术床的运动位置、电池电量、智能防撞等信息, 并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择。/手持控制器为红外无线控制, 具备液晶屏幕, 可实时反馈手术床的运动位置、动作角度、电池电量、制动防撞等信息, 并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择; 遥控器具备无线充电功能。</p> <p>2.10. 手术床床面框架和床柱外壳采用镍铬不锈钢制成, 床面下侧安装有导轨, 用于输送 X 光片盒。</p> <p>2.11. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成, 厚度$\geq 75\text{mm}$。床垫接缝处采用无缝烫接技术, 防水透气易清洗, 防静</p>
--	--	---

		<p>电。</p> <p>2. 12. 床板由头板、背部延长板、下背板, 坐板、分体腿板组成。头板、背板、腿板各模块可拆卸, 床板采用碳纤维材料, 可完美透过 X 线。</p> <p>2. 13. 手术床各关节处采用爪式连接结构, 连接可靠无晃动。</p> <p>2. 14. 手术床 4 个脚轮采用万向脚轮结构, 方便移动和旋转, 具备中央锁定机构, 可确保手术床牢固, 同时不额外占用床下空间。</p> <p>2. 15. 手术床升降距离大于等于 498mm, 即可适用于神经外科等低体位手术需要, 又可适用于骨科等需要拍片等高体位手术需要。</p> <p>2. 16. ▲手术床整体通过油路透析, 确保手术床出厂时油路系统洁净。</p> <p>2. 17. 腿板为电动升降腿板, 并可单独升降操作。</p> <p>2. 18. 可被一体化手术室系统控制。</p> <p>2. 19. 技术参数:</p> <p>2. 19. 1 手术床宽度: $\geq 520\text{mm}$;</p> <p>2. 19. 2 纵向最大倾斜角度 (头倾/脚倾) $\geq 35^\circ$;</p> <p>2. 19. 3 侧向最大倾斜角度 (左/右) : $\geq 25^\circ$;</p> <p>2. 19. 4 背板最大倾斜角度 (标准模式上/下): 上 $\geq 85^\circ$; 下 $\geq 40^\circ$;</p> <p>2. 19. 5 腿板最大倾斜角度 (标准模式上/下): 上 $\geq 50^\circ$; 下 $\geq 90^\circ$;</p> <p>2. 19. 6 手术床最大承载重量: $\geq 454\text{kg}$;</p> <p>2. 19. 7 床面高度可调范围: 575 mm /1075mm;</p> <p>2. 19. 8 台面平移距离 $\geq 450\text{mm}$。</p> <p>3、其他要求:</p> <p>电动手术床无条件免费开放接口, 与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>▲四、投标所提供的所有设备必须是签订合同之日前两年内生产的机型。</p>
2	2 号腹腔镜手术间数字一体化手术室项目的设备	<p>1 套</p> <p>一、基本要求</p> <p>1、功能要求: 满足临床使用。</p> <p>2、质量: 符合中华人民共和国标准。</p> <p>3、电源: 220V, 50Hz。</p> <p>4、所用软件为最新版本, 并终身免费升级。</p> <p>二、全套配置清单</p> <p>1、一体化手术室 1 套。</p> <p>2、机械双臂麻醉塔 1 套。</p> <p>3、机械双臂腹腔镜塔 1 套。</p> <p>4、机械双臂外科塔 1 套。</p> <p>5、LED 手术灯 (含中置摄像头、第三臂显示屏) 1 套。</p> <p>6、电动综合手术床 1 套。</p> <p>三、具体规格及技术参数</p> <p>(一) 数字一体化手术室 1 套</p> <p>1、功能描述:</p>

		<p>1.1、本次医院采购目的在于构建数字化手术室为医生、患者、专家、学生提供了高效的医疗相关数字化信息的获取方式，并以人体工学的方式呈现在用户面前，其中囊括了病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频、场景视频、交互视频等。可在中央处理系统的支持下，通过嵌墙触控屏或移动终端对手术信息（病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频等）进行路由显示、设备控制、和信息的保存管理，同时通过术外信息传输将手术信息拓展到手术外区域、例如其他科室、会议室、其他院区，实现视频会议、并可升级成远程会诊等功能。手术室内的相关医疗设备均可联入数字化手术室系统，如：全景摄像、术野摄像、腔镜设备、显微镜、监护仪等各种电生理信号以实现医疗设备的信息一体化集成，能够将外部视频设备整合到数字一体化手术室系统，包括医院现有 PACS 客户端工作站的信息资源。</p> <p>1.2、本次数字一体化手术室项目包含 1 间数字化手术室及 1 套 PC 科室客户端。</p> <p>2、手术室及示教室框架需求</p> <p>2.1、数字一体化手术室 1 套。</p> <p>2.1.1. 支持手术室医疗设备 8 路信号源的输入，包含预留 2 路信号输入备用。</p> <p>2.1.2. 在手术室墙壁内嵌 1 台 21.5 英寸医用触摸控制工作站，含医用键盘。</p> <p>2.1.3. 可通过手术室嵌墙触屏完成全景摄像头及手术灯、手术床的设备控制功能。</p> <p>2.1.4. 可通过手术室嵌墙触屏完成对接入系统的所有信号源实现画中画和 4 分屏控制。</p> <p>2.1.5. 可通过手术室嵌墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。</p> <p>2.1.6. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成 2 路采集信号的录制功能。</p> <p>2.1.7. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成录制文档和拍摄相片的调阅管理。</p> <p>2.1.8. 在手术室墙壁内嵌 1 台 55 寸高清显示屏，可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2.1.9. 嵌墙 55 寸大屏正上方安装 1 个全景摄像机，可完成术内外视频互动，可被云台控制。</p> <p>2.1.10 可将无影灯的摄像头信号接入数字一体化系统，用来拍摄病人手术部位术野视频。</p> <p>2.1.11. 手术灯中标人提供悬吊支臂完成安装 2 台 26 寸医用显示器，可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2.1.12. 手术室可通过移动平板终端在完成手术室嵌墙触摸控制屏工作站除设备控制以外的同等功能。</p> <p>2.1.13. 每间手术室配置一台触控 PC 一体机可悬挂于吊塔箱体上，用于呈现医院信息客户端，并将信息回传给数字化系统。悬吊支臂由吊塔中标人提供，数字化参加需配合安装，并确保一体机功能实现。</p>
--	--	---

2.1.14. 扩音音箱采用吸顶的安装方式，医生佩戴头戴式无线话筒实现语音的互动。
 2.2、数字化 PC 客户端 1 套。
 2.2.1 中标人在手术室外任意区域办公室提供 1 台 PC 主机（含显示器，自带麦克音响），同时以上 PC 机与医院内网联通，在主机上安装数字化 PC 客户端，PC 客户端需实现视频会议，手术视频直播观摩，视频文档管理和点播，视频和图片文档的导出和编辑。

序号	说明		数量	单位
1	设备控制模块	手术术野摄像控制模块	1	套
2		全景摄像控制模块	1	套
3		手术灯控制模块	1	套
4		手术床控制模块	1	套
5	音视频处理模块	视频路由 16X16	1	台
6		视频画中画/4 分屏处理器	1	套
7		音频功放	1	台
8	集中触控模块	嵌墙触摸控制终端（含医用 21.5"触摸屏和医用防水键盘）	1	套
9		平板移动终端	1	套
10		PC 触控一体机	1	套
11		挂墙触摸控制终端（含医用 21.5"触摸屏）	1	套
12	显示终端	26 寸医用显示器	2	台
13		55 寸高清显示器（含 55 寸嵌墙组件）	1	台
14	周边外设	会议全景摄像机	1	台
15		吸顶音箱	1	套
16		无线 AP	1	台
17		头戴无线麦克风	1	台
18		视频格式转换器	6	台
19		办公室 PC 端软件	1	套
20	软件系统	平板移动端软件	1	套
21		手术室数字化触控软件系统	1	套
22	线缆&施工		若干	套

注：以上附件一所有物件均由中标人提供，通过以上硬件完成本次数字一体化手术室项目相关功能，在招标人需求不变前提下，如以上硬件不能完成以下招标要求描述的相关功能部分，中标人需无条件补充实现。

3、主体硬件要求

3.1、▲数字一体化手术室整机中央处理设备在手术室内无需提供额外机柜存放位，所有数据处理设备统一存放在手术室外区域。为保证洁净要求，同时释放更多医疗设备摆放空间，不可在吊塔托盘上有相关数字化手术室相关设备摆放在手术室区域所有相关设备除去显示屏外全部嵌墙安装，设备控制区域墙体表面无明显突出和凹槽，符合净化层流要求。

3.2、无线 AP：用来支持无线控制端的系统介入，无线 AP 无线

		<p>速率需$\geq 300\text{Mbps}$。</p> <p>3.3、移动触控平板：移动触控终端设备 CPU 不低于 Intel® Core™ i5 双核，内存不小于 4GB，固态硬盘容量不小于 128GB，屏幕不小于 10”，支持十点触控技术，屏幕为 LED 背光技术，同时具备双摄像头（前置不小于 500 万像素，后置不小于 800 万像素），内置扬声器麦克风。支持支持 802.11a/b/g/n 无线协议，支持和蓝牙 4.0。</p> <p>3.4、手术灯、手术床控制模块。</p> <p>3.5、▲视频路由矩阵 16*16：输入输出不低于 16X16 通道，视频矩阵需支持 SDI，HD-SDI，3G HD-SDI 等多格式接入，视频通道处理速率$\geq 2.97\text{Gbps}$，并支持视频矩阵功能支持 RS232 控制。保证视频无损传输至手术室各显示终端，同时选择传输的视频源可在预览区实时显示实时画面预览。</p> <p>3.6、视频画面处理器：画面处理主机需支持多窗口画面分割，可达到 4 分屏和画中画效果，多画面合成处理速率$\geq 3\text{Gbps}$。可通过视频拼接对最多 4 路视频信号完成拼接后传入视频矩阵。画中画包含大屏包小屏（PIP）和屏幕拼接（PBP）4 分屏模式。</p> <p>3.7、嵌墙触摸控制终端：手术嵌墙触控终端可通过一个物理按键完成全部系统的一键开关机功能，能够在手术室内完成系统设备的全部功能操作，无需医护人员跑到手术室外对设备进行操作。手术室控制终端模块需内嵌墙体安装，嵌体前盖面板表面厚度不能超过 5mm，包含医用防水键盘，医用触摸屏 1 套，触摸主机系统采用不低于 Intel® Core™ i5 四代处理器，不低于 8GB 内存，不小于 500GB 硬盘容量，同时触摸屏幕对角尺寸不低于 21.5”，控制终端模块上配有系统一键启动按钮和手术床急停控制按钮。</p> <p>3.8、视频转换器：视频转换器需提供可嵌入吊塔安装模式，确保手术室洁净和缆线管理要求。要求支持分辨率 1920x1080P，60 FPS。支持 DVI-D、VGA、HDMI、BNC、YPbPr、Y/C、CVBS 等未知信号接入和输出，用于未知医用设备和数字化系统之间的信号互联。</p> <p>3.9、▲医用显示器：医用显示器面板对角尺寸需不小于 26 寸，像素间距需小于 0.31 x 0.31 mm，显示颜色色深需不低于 8bit，显示亮度不低于 700cd/m²，显示对比度不低于 1400 : 1，显示响应时间不超过 8 ms，医用显示器分辨率需支持 1920X1080，显示模式支持：PIP, PoP, SBS, 支持信号输入接口：VGA, DVI-D, 3G-SDI, BNC (video), S-VIDEO, RGBS, 支持信号输入接口：DVI-D, 3G-SDI, 全面屏设计，防水等级前 IPX5, 后 IPX2, 操作菜单支持中文/英文切换，电源显示器输入：DC24V, 功耗 96W。</p> <p>3.10、55 寸高清嵌墙显示器：其中嵌墙 55 寸高清显示器嵌墙安装时需带金属嵌墙安装基础架，55 寸高清显示器，分辨率支持 2048×1080，屏幕比例为 16:9，扫描方式为逐行扫描。</p> <p>3.11、全景摄像机：成像质量全高清$\geq 1080\text{p}/60\text{fps}$，相机有效像素$\geq 300$ 万，镜头变焦≥ 20 倍光学变焦*12 倍电子放大，具备自动白平衡模式，带 HD-SDI 输出接口。支持云台控制，控制范围：水平 360 度旋转，垂直-30 到-90 度。</p>
--	--	---

		<p>3.12、吸顶音箱：音频频率范围需在 50 Hz~20 kHz，具备 25 W 连续粉噪功率，50W 连续节目功率，110° 锥形辐射。</p> <p>3.13、音频功放系统：1U 外壳内的单声道、双声道和多通道功率放大器，功放单元输出功率不大于 60 W rms，需满足专业级的信噪比和 THD+N 性能，并具备 D 类波纹抑制技术，并采用对流冷却的功率放大器，保证极低的瞬间电流，具有功率因数纠正用以清除交流线路上的谐波。</p> <p>3.14、无线麦克系统：麦克风需采用红外对频技术，为保证传输需采用 UHF 超高频段，工作频点 250KHz 为步进可调，工作频点可调范围不低于 25MHz，信噪比需 >95 dB (A)。麦克采用数字锁相环多信道频率合成技术，在 50MHz 频率带宽内，以 250KHz 信道间隔，可提供多达 200 个信道选择，方便多台设备同时使用。</p> <p>4、其他要求： 数字一体化手术室系统要求与手术室任何品牌设备，如手术灯、手术床、吊塔、高频电刀、超声刀、显微镜、内镜、腔镜等设备无条件免费开放接口，做到无缝衔接。</p> <p>(二) 机械双臂麻醉塔 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度 $\geq 340^\circ$ ；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长 $\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度 $\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1.4、承重 $\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 2 个，空气 1 个，负压吸引 2 个，麻醉废气 1 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 8 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、二层设备托盘，其中一层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、双关节输液架 1 个。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度 ≥ 340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，</p>
--	--	---

		<p>防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2. 10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2. 11. 抽屜为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械双臂麻醉塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（三）机械双臂腹腔镜塔 1 套</p> <p>1、腹腔镜塔配置要求</p> <p>1. 1、吊臂、气电箱旋转角度 $\geq 340^\circ$ ；</p> <p>1. 2、双旋转臂，总长 $\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1. 3、竖式气电箱长度 $\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1. 4、承重 $\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1. 5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，二氧化塔 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1. 6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1. 7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1. 8、4 层设备托盘，其中 1 层带抽屜，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屜最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1. 9、BNC 接口不少于 3 个；</p> <p>1. 10、双关节输液架 1 个。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2. 1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2. 2. 吊塔旋转角度 ≥ 340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2. 3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2. 4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2. 5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2. 6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2. 7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2. 8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2. 9. 装机后仍可根据临床需求不拆卸吊塔随时增加插座数量，也可随时灵活调节插座高度位置；</p> <p>2. 10. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2. 11. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2. 12. 抽屜为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护</p>
--	--	--

		<p>人员操作。</p> <p>3、其他要求： 机械双臂腔镜塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(四) 机械双臂外科塔 1 套</p> <p>1、外科塔配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度$\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1.4、承重$\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，氮气 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 1 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、2 层设备托盘，其中 1 层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥ 340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2.11. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求： 机械双臂外科塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(五) LED 手术灯（含中置摄像头+第三臂显示屏）1 套</p> <p>1. 配置要求</p> <p>1.1. 双灯悬吊系统 1 套。</p> <p>1.2. 灯头带 C 臂组件 2 套。</p> <p>1.3. LED 消毒手柄组件 2 套。</p>
--	--	--

		<p>1. 4. 天花吊顶装饰组件 1 套。</p> <p>1. 5. LED 灯标准安装及服务（全包）1 套。</p> <p>1. 6. 中置高清摄像系统 1 套。</p> <p>1. 7. 同轴单屏显示器悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>1. 8. 独立单屏悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2. 1. 采用 LED 冷光源, 每一组光源由单独的透镜聚光。</p> <p>2. 2. ▲采用原装弹簧臂, 灯臂关节数≥ 6 个, 关节灵活度大, 稳定性好, 定位准确。</p> <p>2. 3. 无影灯控制面板位于关节臂连接处, 禁止位于灯头上, 延长使用寿命。</p> <p>2. 4. 无影灯控制面板具备照度指示和十级亮度调节功能, 满足不同外科手术的需求。</p> <p>2. 5. 灯头为超薄造型, 灯头整体厚度小于 10CM。</p> <p>2. 6. ▲无影灯的工艺设计, 具有层流穿透效果, 支持 DIN1946-4 层流手术室要求。(紊流度$\leq 37.5\%$)。</p> <p>2. 7. 灯盘外侧具有 3 个一体成型操作扶手, 便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时, 医护人员清洁时不会留下接缝处残留污染, 影响洁净消毒效果。</p> <p>2. 8. 无影灯中置手柄可耐受 134℃、205.8kPa 的高温高压蒸汽灭菌。</p> <p>2. 9. 灯盘直径$\geq 600\text{mm}$。</p> <p>2. 10. LED 灯泡不小于 50 个; 每个 LED 光源可单独更换, 降低售后维护成本。</p> <p>2. 11. 最大中心照度 160,000lx。</p> <p>2. 12. 光斑直径可以根据需要进行调节。</p> <p>2. 13. 光柱深度 1200mm。</p> <p>2. 14. 配色温可调功能, 辐射光的色温范围检测结果应在: 3800~5000K, 五档可调。</p> <p>2. 15. ▲深腔无影率实际检测值不小于 95%, 单遮板无影率 55%, 双遮板无影率 50%, 单遮板深腔无影率 50%, 双遮板深腔无影率 45%。</p> <p>2. 16. 光斑分布直径 D10/D50 至少为 50%。</p> <p>2. 17. ▲具有明亮照明模式、普通照明模式和环境光照明模式, 一键切换。明亮照明模式和普通照明模式下照度至少十级可调。</p> <p>2. 18. 配中置摄像(200 万像素摄像头)。</p> <p>2. 19. 中置摄像头可不移动灯头单独进行 330° 旋转, 摄像画面随摄像头旋转变换。</p> <p>2. 20. 配显示器悬挂系统, 显示系统必须采用 21 寸及以上专业医用显示器, 且显示系统能够上下、左右调整定位, 方便临床观察。</p> <p>3、其他要求:</p> <p>LED 手术灯无条件免费开放接口, 与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(六) 多功能电动手术床 1 套</p> <p>1、配置要求</p>
--	--	--

		<p>1.1 电动手术床主床，配记忆海绵床垫，1套。</p> <p>1.2 头板1块。</p> <p>1.3 上背板1块。</p> <p>1.4 主机（包含下背板，臀板）1台。</p> <p>1.5 分体式腿板1对。</p> <p>1.6 台柱应急控制面板（手持遥控器）1套。</p> <p>1.7 托手架(含夹持器)1套。</p> <p>1.8 麻醉屏架(含夹持器)1套。</p> <p>1.9 支肩架1对。</p> <p>1.10 支身架1对。</p> <p>1.11 侧卧手架1个。</p> <p>1.12 托腿架1对。</p> <p>2、具体参数要求</p> <p>2.1. ▲动力系统采用电动液压或电动电机驱动两种方式。具备床面升降功能,可电动调节实现头脚倾斜,左右倾斜和背板倾斜、腿板上下、刹车。</p> <p>2.2. 手术床可设置双向手术体位模式,即标准模式和反向模式(头脚换向),可预设正反折刀体位。</p> <p>2.3. 手术床配有高性能充电电池,单次充电可满足1周手术需要。充电电池无需保养和维护,可长时间使用。同时具有交流电源提供电能。</p> <p>2.4. 操作方式具有多种电动控制方式,包括有线手控制器、台柱应急控制面板。两套功能一致的独立操作系统,确保手术床在一套发生故障时,另一套仍能可运行。可升级为无线控制器。</p> <p>2.5. ▲线控器带LCD显示屏,能实时显示动作体位和角度,带读数功能,方便术中手术床铺上无菌单,动作手术床得到反馈信息。</p> <p>2.6. ▲具备水平移动功能,用于术中透视,移动距离$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>2.7. 手术床采用模块化设计,可根据不同手术类型选择配短背板、碳纤延长板、双关节头板、双关节腿板等不同模块,适用于各类手术需要。</p> <p>2.8. 系统能识别安装到腿板端的模块,自动限制台面的运动,防止安装在台面上的部件与立柱、底座或者地面碰撞。</p> <p>2.9. 手持控制器具备液晶屏幕,可实时反馈手术床的运动位置、电池电量、智能防撞等信息,并可存储10组记忆体位供使用者自由选择。/手持控制器为红外无线控制,具备液晶屏幕,可实时反馈手术床的运动位置、动作角度、电池电量、制动防撞等信息,并可存储10组记忆体位供使用者自由选择;遥控器具备无线充电功能。</p> <p>2.10. 手术床床面框架和床柱外壳采用镍铬不锈钢制成,床面下侧安装有导轨,用于输送X光片盒。</p> <p>2.11. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成,厚度$\geq 75\text{mm}$。床垫接缝处采用无缝烫接技术,防水透气易清洗,防静电。</p> <p>2.12. 床板由头板、背部延长板、下背板,坐板、分体腿板组成。头板、背板、腿板各模块可拆卸,床板均可透过X线。</p>
--	--	--

		<p>2. 13. 手术床各关节处采用爪式连接结构，连接可靠无晃动。</p> <p>2. 14. 手术床 4 个脚轮采用万向脚轮结构，方便移动和旋转，具备中央锁定机构，可确保手术床牢固，同时不额外占用床下空间。</p> <p>2. 15. 手术床升降距离大于等于 498mm，即可适用于神经外科等低体位手术需要，又可适用于骨科等需要拍片等高体位手术需要。</p> <p>2. 16. ▲手术床整体通过油路透析，确保手术床出厂时油路系统洁净。</p> <p>2. 17. 腿板为电动升降腿板，并可单独升降操作。</p> <p>2. 18. 可被一体化手术室系统控制。</p> <p>2. 19. 技术参数：</p> <p>2. 19. 1 手术床宽度：$\geq 520\text{mm}$；</p> <p>2. 19. 2 纵向最大倾斜角度（头倾/脚倾）：$\geq 35^\circ$；</p> <p>2. 19. 3 侧向最大倾斜角度（左/右）：$\geq 25^\circ$；</p> <p>2. 19. 4 背板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 85^\circ$；下$\geq 40^\circ$；</p> <p>2. 19. 5 腿板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 50^\circ$；下$\geq 90^\circ$；</p> <p>2. 19. 6 手术床最大承载重量：$\geq 454\text{kg}$；</p> <p>2. 19. 7 床面高度可调范围：575 mm /1075mm；</p> <p>2. 19. 8 台面平移距离：$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>电动手术床无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>▲四、投标所提供的所有设备必须是签订合同之日前两年内生产的机型。</p>
3	1 号万级手术间数字一体化手术室项目的设备	<p>一、基本要求</p> <p>1、功能要求：满足临床使用。</p> <p>2、质量：符合中华人民共和国标准。</p> <p>3、电源：220V，50Hz。</p> <p>4、所用软件为最新版本，并终身免费升级。</p> <p>二、全套配置清单</p> <p>1、一体化手术室 1 套。</p> <p>2、机械单臂麻醉塔 1 套。</p> <p>3、机械双臂腹腔镜塔 1 套。</p> <p>4、LED 手术灯（含中置摄像头、第三臂显示屏）1 套。</p> <p>5、电动综合手术床 1 套。</p> <p>三、具体规格及技术参数</p> <p>（一）数字一体化手术室 1 套</p> <p>1、功能描述：</p> <p>1. 1、本次医院采购目的在于构建数字化手术室为医生、患者、专家、学生提供了高效的医疗相关数字化信息的获取方式，并以人体工学的方式呈现在用户面前，其中囊括了病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频、场景视频、交互视频等。可在中央处理系统的支持下，通过嵌墙触控屏或移动</p>

		<p>终端对手术信息（病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频等）进行路由显示、设备控制、和信息的管理，同时通过术外信息传输将手术信息拓展到手术外区域、例如其他科室、会议室、其他院区，实现视频会议、并可升级成远程会诊等功能。手术室内的相关医疗设备均可联入数字化手术室系统，如：全景摄像、术野摄像、腔镜设备、显微镜、监护仪等各种电生理信号以实现医疗设备的信息一体化集成，能够将外部视频设备整合到数字一体化手术室系统，包括医院现有 PACS 客户端工作站的信息资源。</p> <p>1. 2、本次数字一体化手术室项目包含 1 间数字化手术室及 1 套 PC 科室客户端。</p> <p>2、手术室及示教室框架需求</p> <p>2. 1、数字一体化手术室 1 套</p> <p>2. 1. 1. 支持手术室医疗设备 8 路信号源的输入，包含预留 2 路信号输入备用。</p> <p>2. 1. 2. 在手术室墙壁内嵌 1 台 21.5 英寸医用触摸控制工作站，含医用键盘。</p> <p>2. 1. 3. 可通过手术室嵌墙触屏完成全景摄像头及手术灯、手术床的设备控制功能。</p> <p>2. 1. 4. 可通过手术室嵌墙触屏完成对接入系统的所有信号源实现画中画和 4 分屏控制。</p> <p>2. 1. 5. 可通过手术室嵌墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。</p> <p>2. 1. 6. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成 2 路采集信号的录制功能。</p> <p>2. 1. 7. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成录制文档和拍摄相片的调阅管理。</p> <p>2. 1. 8. 在手术室墙壁内嵌 1 台 55 寸高清显示屏, 可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2. 1. 9. 嵌墙 55 寸大屏正上方安装 1 个全景摄像机, 可完成术内外视频互动, 可被云台控制。</p> <p>2. 1. 10 可将无影灯的摄像头信号接入数字一体化系统, 用来拍摄病人手术部位术野视频。</p> <p>2. 1. 11. 手术灯中标人提供悬吊支臂完成安装 2 台 26 寸医用显示器, 可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2. 1. 12. 手术室可通过移动平板终端在完成手术室嵌墙触摸控制屏工作站除设备控制以外的同等功能。</p> <p>2. 1. 13. 每间手术室配置一台触控 PC 一体机可悬挂于吊塔箱体上, 用于呈现医院信息客户端, 并将信息回传给数字化系统。悬吊支臂由吊塔中标人提供, 数字化参加需配合安装, 并确保一体机功能实现。</p> <p>2. 1. 14. 扩音音箱采用吸顶的安装方式, 医生佩戴头戴式无线话筒实现语音的互动。</p> <p>2. 2、数字化 PC 客户端 1 套</p> <p>2. 2. 1 中标人在手术室外任意区域办公室提供 1 台 PC 主机（含显示器, 自带麦克音响）, 同时以上 PC 机与医院内网联通, 在</p>
--	--	--

主机上安装数字化 PC 客户端，PC 客户端需实现视频会议，手术视频直播观摩，视频文档管理和点播，视频和图片文档的导出和编辑。

3、数字一体化手术室项目设备清单

序号	说明	数量	单位
1	系统机柜	数字一体化手术室系统主机（手术室端，含机柜）	1 套
2	设备控制模块	手术术野摄像控制模块	1 套
3		全景摄像控制模块	1 套
4		手术灯控制模块	1 套
5		手术床控制模块	1 套
6	音视频处理模块	视频路由 16X16	1 台
7		视频路由 8X8	1 台
8		视频画中画/4 分屏处理器	1 套
9		音频处理	1 台
10		音频功放	1 台
11	集中触控模块	嵌墙触摸控制终端（含医用 21.5”触摸屏和医用防水键盘）	1 套
12		平板移动终端	1 套
13		PC 触控一体机	1 套
14		挂墙触摸控制终端（含医用 21.5”触摸屏）	1 套
15	显示终端	26 寸医用显示器	2 台
16		55 寸高清显示器（含 55 寸嵌墙组件）	1 台
17	周边外设	会议全景摄像机	1 台
18		吸顶音箱	1 套
19		无线 AP	1 台
20		头戴无线麦克风	1 台
21		视频格式转换器	6 台
22	软件系统	办公室 PC 端软件	1 套
23		平板移动端软件	1 套
24		手术室数字化触控软件系统	1 套
25	线缆&施工		若干 套

注：以上附件一所有物件均由中标人提供，通过以上硬件完成本次数字一体化手术室项目相关功能，在招标人需求不变前提下，如以上硬件不能完成以下招标要求描述的相关功能部分，中标人需无条件补充实现。

3、主体硬件要求

3.1、数字一体化手术室系统主机（手术室端，含机柜）：中控系统需自带≥1TB 的存储空间，中控系统支持 H. 264 编码压缩格式 Full HD (1080p)，兼容 SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI video，采集卡需支持 Full HD (1080p) 50/60fps，通过中控系统支持每间手术室同时录制 2 路高清（1080P）视频。中控系统具备智能电源管理模式，通道可分组管理，每组可独立开启关闭，启动按钮具备指示灯警示。系统需安装正版 WinServer 64 位主机

		<p>操作系统，软件系统需提供中文版以及英文版可相互切换界面。</p> <p>3.2、▲数字一体化手术室整机中央处理设备在手术室内无需提供额外机柜存放位，所有数据处理设备统一存放在手术室外区域。为保证洁净要求，同时释放更多医疗设备摆放空间，不可在吊塔托盘上有相关数字化手术室相关设备摆放在手术室区域所有相关设备除去显示屏外全部嵌墙安装，设备控制区域墙体表面无明显突出和凹槽，符合净化层流要求。</p> <p>3.3、无线 AP：用来支持无线控制端的系统介入，无线 AP 无线速率需$\geq 300\text{Mbps}$。</p> <p>3.4、移动触控平板：移动触控终端设备 CPU 不低于 Intel® Core™ i5 双核，内存不小于 4GB，固态硬盘容量不小于 128GB，屏幕不小于 10”，支持十点触控技术，屏幕为 LED 背光技术，同时具备双摄像头（前置不小于 500 万像素，后置不小于 800 万像素），内置扬声器麦克风。支持支持 802.11a/b/g/n 无线协议，支持和蓝牙 4.0。</p> <p>3.5、手术灯、手术床控制模块</p> <p>3.6、▲视频路由矩阵 16*16：输入输出不低于 16X16 通道，视频矩阵需支持 SDI，HD-SDI，3G HD-SDI 等多格式接入，视频通道处理速率$\geq 2.97\text{Gbps}$，并支持视频矩阵功能支持 RS232 控制。保证视频无损传输至手术室各显示终端，同时选择传输的视频源可在预览区实时显示实时画面预览。</p> <p>3.7、视频画面处理器：画面处理主机需支持多窗口画面分割，可达到 4 分屏和画中画效果，多画面合成处理速率$\geq 3\text{Gbps}$。可通过视频拼接对最多 4 路视频信号完成拼接后传入视频矩阵。画中画包含大屏包小屏（PIP）和屏幕拼接（PBP）4 分屏模式。</p> <p>3.8、音频处理器：音频处理系统最高能支持 8 路音频输入和 8 路音频输出，音频处理系统最高能支持 8 路 AEC（回声消除）通道，并支持自动混音和音频网络功能。该音频系统还需支持 AEC，具备演播室级的 24 位/48 kHz 模数和数模转换器，具备低延时 DSP 处理，设备具有直观的图形用户环境，可构建模块处理器设置。</p> <p>3.9、嵌墙触摸控制终端：手术嵌墙触控终端可通过一个物理按键完成全部系统的一键开关机功能，能够在手术室内完成系统设备的全部功能操作，无需医护人员跑到手术室外对设备进行操作。手术室控制终端模块需内嵌墙体安装，嵌体前盖面板表面厚度不能超过 5mm，包含医用防水键盘，医用触摸屏 1 套，触摸主机系统采用不低于 Intel® Core™ i5 四代处理器，不低于 8GB 内存，不小于 500GB 硬盘容量，同时触摸屏对角尺寸不低于 21.5”，控制终端模块上配有系统一键启动按钮和手术床急停控制按钮。</p> <p>3.10、视频转换器：视频转换器需提供可嵌入吊塔安装模式，确保手术室洁净和缆线管理要求。要求支持分辨率 1920x1080P，60 FPS。支持 DVI-D、VGA、HDMI、BNC、YPbPr、Y/C、CVBS 等未知信号接入和输出，用于未知医用设备和数字化系统之间的信号互联。</p> <p>3.11、▲医用显示器：医用显示器面板对角尺寸需不小于 26 寸，</p>
--	--	---

		<p>像素间距需小于 0.31 x 0.31 mm，显示颜色色深需不低于 8bit，显示亮度不低于 700cd/m²，显示对比度不低于 1400 : 1，显示响应时间不超过 8 ms，医用显示器分辨率需支持 1920X1080，显示模式支持：PIP, PoP, SBS，支持信号输入接口：VGA, DVI-D, 3G-SDI, BNC (video), S-VIDEO, RGBS，支持信号输入接口：DVI-D, 3G-SDI，全面屏设计，防水等级前 IPX5，后 IPX2，操作菜单支持中文/英文切换，电源显示器输入：DC24V，功耗 96W。</p> <p>3.12、55 寸高清嵌墙显示器：其中嵌墙 55 寸高清显示器嵌墙安装时需带金属嵌墙安装基础架，55 寸高清显示器，分辨率支持 2048×1080，屏幕比例为 16:9，扫描方式为逐行扫描。</p> <p>3.13、全景摄像机：成像质量全高清≥1080p/60fps，相机有效像素≥300 万，镜头变焦≥20 倍光学变焦*12 倍电子放大，具备自动白平衡模式，带 HD-SDI 输出接口。支持云台控制，控制范围：水平 360 度旋转，垂直-30 到-90 度。</p> <p>3.14、吸顶音箱：音频频率范围需在 50 Hz~20 kHz，具备 25 W 连续粉噪功率，50 W 连续节目功率，110° 锥形辐射。</p> <p>3.15、音频功放系统：1U 外壳内的单声道、双声道和多通道功率放大器，功放单元输出功率不大于 60 W rms，需满足专业级的信噪比和 THD+N 性能，并具备 D 类波纹抑制技术，并采用对流冷却的功率放大器，保证极低的瞬间电流，具有功率因数纠正用以清除交流线路上的谐波。</p> <p>3.16、无线麦克系统：麦克风需采用红外对频技术，为保证传输需采用 UHF 超高频段，工作频点 250KHz 为步进可调，工作频点可调范围不低于 25MHz，信噪比需>95 dB (A)。麦克采用数字锁相环多信道频率合成技术，在 50MHz 频率带宽内，以 250KHz 信道间隔，可提供多达 200 个信道选择，方便多台设备同时使用。</p> <p>4、其他要求： 数字一体化手术室系统要求与手术室任何品牌设备，如手术灯、手术床、吊塔、高频电刀、超声刀、显微镜、内镜、腔镜等设备无条件免费开放接口，做到无缝衔接。</p> <p>(二) 机械单臂麻醉塔 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度≥340° ；</p> <p>1.2、单旋转臂，总长≥500mm（可根据实际情况定制）；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度≥800mm；</p> <p>1.4、承重≥200Kg；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 2 个，空气 1 个，负压吸引 2 个，麻醉废气 1 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 8 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、二层设备托盘，其中一层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、双关节输液架 1 个。</p> <p>2、具体参数</p>
--	--	--

		<p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥ 340度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准</p> <p>2.11. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作；</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械单臂麻醉塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（三）机械双臂腹腔镜塔 1 套</p> <p>1、腹腔镜塔配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度$\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1.4、承重$\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，二氧化碳塔 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、4 层设备托盘，其中 1 层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、BNC 接口不少于 3 个；</p> <p>1.10、双关节输液架 1 个；</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥ 340度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者</p>
--	--	---

		<p>安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 电源采用模块化设计，装机后仍可根据临床需求不拆卸吊塔随时增加插座数量，也可随时灵活调节插座高度位置；</p> <p>2.10. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.11. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2.12. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械双臂腔镜塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（四）LED 手术灯（含中置摄像头+第三臂显示屏）1 套</p> <p>1. 配置要求</p> <p>1.1. 双灯悬吊系统 1 套。</p> <p>1.2. 灯头带 C 臂组件 2 套。</p> <p>1.3. LED 消毒手柄组件 2 套。</p> <p>1.4. 天花吊顶装饰组件 1 套。</p> <p>1.5. LED 灯标准安装及服务（全包）1 套。</p> <p>1.6. 中置高清摄像系统 1 套。</p> <p>1.7. 同轴单屏显示器悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>1.8. 独立单屏悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. 采用 LED 冷光源，每一组光源由单独的透镜聚光；</p> <p>2.2. ▲采用原装弹簧臂，灯臂关节数≥6 个，关节灵活度大，稳定性好，定位准确；</p> <p>2.3. 无影灯控制面板位于关节臂连接处，禁止位于灯头上，延长使用寿命；</p> <p>2.4. 无影灯控制面板具备照度指示和十级亮度调节功能，满足不同外科手术的需求；</p> <p>2.5. 灯头为超薄造型，灯头整体厚度小于 10CM；</p> <p>2.6. ▲无影灯的工艺设计，具有层流穿透效果，支持 DIN1946-4 层流手术室要求。（紊流度≤37.5%）；</p> <p>2.7. 灯盘外侧具有 3 个一体成型操作扶手，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，医护人员清洁时不会留下接缝处残留污染，影响洁净消毒效果；</p> <p>2.8. 无影灯中置手柄可耐受 134℃、205.8kPa 的高温高压蒸汽灭菌；</p> <p>2.9. 灯盘直径≥600mm；</p> <p>2.10. LED 灯泡不小于 50 个；每个 LED 光源可单独更换，降低售</p>
--	--	---

		<p>后维护成本；</p> <p>2. 11. 最大中心照度 160, 000lx；</p> <p>2. 12. 光斑直径可以根据需要进行调节；</p> <p>2. 13. 光柱深度 1200mm；</p> <p>2. 14. 配色温可调功能，辐射光的色温范围检测结果应在：3800~5000K，五档可调；</p> <p>2. 15. ▲深腔无影率实际检测值不小于 95%，单遮板无影率 55%，双遮板无影率 50%，单遮板深腔无影率 50%，双遮板深腔无影率 45%；</p> <p>2. 16. 光斑分布直径 D10/D50 至少为 50%；</p> <p>2. 17. ▲具有明亮照明模式、普通照明模式和环境光照明模式，一键切换。明亮照明模式和普通照明模式下照度至少十级可调；</p> <p>2. 18. 配中置摄像(200 万像素摄像头)；</p> <p>2. 19. 中置摄像头可不移动灯头单独进行 330° 旋转，摄像画面随摄像头旋转变换；</p> <p>2. 20. 配显示器悬挂系统，显示系统必须采用 21 寸及以上专业医用显示器，且显示系统能够上下、左右调整定位，方便临床观察。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>LED 手术灯无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(五) 多功能电动手术床 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1. 1 电动手术床主床，配记忆海绵床垫，1 套。</p> <p>1. 2 头板 1 块。</p> <p>1. 3 上背板 1 块。</p> <p>1. 4 主机（包含下背板、臀板）1 台。</p> <p>1. 5 分体式腿板 1 对。</p> <p>1. 6 台柱应急控制面板(手持遥控器)1 套。</p> <p>1. 7 托手架（含夹持器）1 对。</p> <p>1. 8 麻醉屏架（含夹持器）1 套。</p> <p>1. 9 支身架（含夹持器）1 对。</p> <p>1. 10 支肩架（含夹持器）1 对。</p> <p>1. 11 侧卧手架（含夹持器）1 个。</p> <p>1. 12 托腿架（含夹持器）1 对。</p> <p>2、具体参数要求</p> <p>2. 1. ▲动力系统采用电动液压或电动电机驱动两种方式。具备床面升降功能,可电动调节实现头脚倾斜,左右倾斜和背板倾斜、腿板上下、刹车。</p> <p>2. 2. 手术床可设置双向手术体位模式,即标准模式和反向模式(头脚换向),可预设正反折刀体位。</p> <p>2. 3. 手术床配有高性能充电电池,单次充电可满足 1 周手术需要。充电电池无需保养和维护,可长时间使用。同时具有交流电源提供电能。</p> <p>2. 4. 操作方式具有多种电动控制方式,包括有线手控制器、台柱应急控制面板。两套功能一致的独立操作系统,确保手术床</p>
--	--	---

		<p>在一套发生故障时，另一套仍能可运行。可升级为无线控制器。</p> <p>2. 5. 线控器带 LCD 显示屏，能实时显示动作体位和角度，带读数功能，方便术中手术床铺上无菌单，动作手术床得到反馈信息。</p> <p>2. 6. ▲具备水平移动功能，用于术中透视，移动距离$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>2. 7. 手术床采用模块化设计，可根据不同手术类型选择配短背板、碳纤延长板、双关节头板、双关节腿板等不同模块，适用于各类手术需要。</p> <p>2. 8. 系统能识别安装到腿板端的模块，自动限制台面的运动，防止安装在台面上的部件与立柱、底座或者地面碰撞。</p> <p>2. 9. 手持控制器具备液晶屏幕，可实时反馈手术床的运动位置、电池电量、智能防撞等信息，并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择。/手持控制器为红外无线控制，具备液晶屏幕，可实时反馈手术床的运动位置、动作角度、电池电量、制动防撞等信息，并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择；遥控器具备无线充电功能。</p> <p>2. 10. 手术床床面框架和床柱外壳采用镍铬不锈钢制成，床面下侧安装有导轨，用于输送 X 光片盒。</p> <p>2. 11. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度$\geq 75\text{mm}$。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。</p> <p>2. 12. 床板由头板、背部延长板、下背板,坐板、分体腿板组成。头板、背板、腿板各模块可拆卸，床板均可透过 X 线。</p> <p>2. 13. 手术床各关节处采用爪式连接结构，连接可靠无晃动。</p> <p>2. 14. 手术床 4 个脚轮采用万向脚轮结构，方便移动和旋转，具备中央锁定机构，可确保手术床牢固，同时不额外占用床下空间。</p> <p>2. 15. 手术床升降距离大于等于 498mm，即可适用于神经外科等低体位手术需要，又可适用于骨科等需要拍片等高体位手术需要。</p> <p>2. 16. ▲手术床整体通过油路透析，确保手术床出厂时油路系统洁净。</p> <p>2. 17. 腿板为电动升降腿板，并可单独升降操作。</p> <p>2. 18. 可被一体化手术室系统控制</p> <p>2. 19. 技术参数：</p> <p>2. 19. 1 手术床宽度：$\geq 520\text{mm}$；</p> <p>2. 19. 2 纵向最大倾斜角度（头倾/脚倾）$\geq 35^\circ$；</p> <p>2. 19. 3 侧向最大倾斜角度（左/右）：$\geq 25^\circ$；</p> <p>2. 19. 4 背板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 85^\circ$；下$\geq 40^\circ$；</p> <p>2. 19. 5 腿板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 50^\circ$；下$\geq 90^\circ$；</p> <p>2. 19. 6 手术床最大承载重量：$\geq 454\text{kg}$；</p> <p>2. 19. 7 床面高度可调范围：575 mm /1075mm；</p> <p>2. 19. 8 台面平移距离$\geq 450\text{mm}$；</p> <p>3、其他要求：</p>
--	--	--

			<p>电动手术床无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>▲四、投标所提供的所有设备必须是签订合同之日前两年内生产的机型。</p>
4	2号万级手术间数字一体化手术室项目的设备	1套	<p>一、基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、功能要求：满足临床使用。 2、质量：符合中华人民共和国标准。 3、电源：220V，50Hz。 4、所用软件为最新版本，并终身免费升级。 <p>二、全套配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、数字一体化手术室1套（含一间示教室）。 2、机械单臂麻醉塔1套。 3、机械双臂腹腔镜塔1套。 4、LED手术灯（含中置摄像头、第三臂显示屏）1套。 5、电动综合手术床1套。 <p>三、具体规格及技术参数</p> <p>（一）数字一体化手术室1套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、功能描述： <ol style="list-style-type: none"> 1.1、本次医院采购目的在于构建数字化手术室为医生、患者、专家、学生提供了高效的医疗相关数字化信息的获取方式，并以人体工学的方式呈现在用户面前，其中囊括了病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频、场景视频、交互视频等。可在中央处理系统的支持下，通过嵌墙触控屏或移动终端对手术信息（病人基本信息、生理体征及手术参数、医学影像和手术视频等）进行路由显示、设备控制、和信息的管理，同时通过术外信息传输将手术信息拓展到手术外区域、例如其他科室、会议室、其他院区，实现视频会议、并可升级成远程会诊等功能。手术室内的相关医疗设备均可联入数字化手术室系统，如：全景摄像、术野摄像、腹腔镜设备、显微镜、监护仪等各种电生理信号以实现医疗设备的信息一体化集成，能够将外部视频设备整合到数字一体化手术室系统，包括医院现有 PACS 客户端工作站的信息资源。 1.2、本次数字一体化手术室项目包含1间数字化手术室及，1间示教室以及1套PC科室客户端。 2、手术室及示教室框架需求 <ol style="list-style-type: none"> 2.1、数字一体化手术室1套 <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1. 支持手术室医疗设备8路信号源的输入，包含预留2路信号输入备用。 2.1.2. 在手术室墙壁内嵌1台21.5英寸医用触摸控制工作站，含医用键盘。 2.1.3. 可通过手术室嵌墙触屏完成全景摄像头及手术灯、手术床的设备控制功能。 2.1.4. 可通过手术室嵌墙触屏完成对接入系统的所有信号源实现画中画和4分屏控制。 2.1.5. 可通过手术室嵌墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。

		<p>2.1.6. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成 2 路采集信号的录制功能。</p> <p>2.1.7. 可通过手术室嵌墙触屏同时完成录制文档和拍摄相片的调阅管理。</p> <p>2.1.8. 在手术室墙壁内嵌 1 台 55 寸高清显示屏, 可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2.1.9. 嵌墙 55 寸大屏正上方安装 1 个全景摄像机, 可完成术内外视频互动, 可被云台控制。</p> <p>2.1.10 可将无影灯的摄像头信号接入数字一体化系统, 用来拍摄病人手术部位术野视频。</p> <p>2.1.11. 手术灯中标人提供悬吊支臂完成安装 2 台 26 寸医用显示器, 可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2.1. 12. 手术室可通过移动平板终端在完成手术室嵌墙触摸控制屏工作站除设备控制以外的同等功能。</p> <p>2.1.13. 每间手术室配置一台触控 PC 一体机可悬挂于吊塔箱体上, 用于呈现医院信息客户端, 并将信息回传给数字化系统。悬吊支臂由吊塔中标人提供, 数字化参加需配合安装, 并确保一体机功能实现。</p> <p>2.1.14. 扩音音箱采用吸顶的安装方式, 医生佩戴头戴式无线话筒实现语音的互动。</p> <p>2.2、手术室示教室 1 套</p> <p>2.2.1. 在示教会议室墙挂 1 台 21.5 英寸医用触摸控制工作站。</p> <p>2.2.2. 可通过挂墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。</p> <p>2.2.3. 可通过挂墙触屏同时完成对录制文档和拍摄相片的调阅管理。</p> <p>2.2.4. 可通过挂墙触屏完成视频源的选择切换, 示教室至少接收每间数字化手术室 1 路信号输入, 其余视频转播手术室至少 1 路信号的输入。</p> <p>2.2.5. 在示教会议室墙壁挂墙安装 2 台 70 寸高清显示屏, 可通过路由显示采集到的任意图像。</p> <p>2.2.6. 挂墙 70 寸大屏上方安装 1 个全景摄像机, 可完成术内外视频互动, 可被云台控制。</p> <p>2.2.7. 扩音音箱采用挂墙的安装方式, 用户采用无线手持话筒实现语音的互动。</p> <p>2.3、学术报告厅 2 套</p> <p>2.3.1 在会议室墙挂 1 台 21.5 英寸医用触摸控制工作站。</p> <p>2.3.2 可通过挂墙触屏发起或加入任意一间数字化手术室、示教室、会议室、医院内网办公室的视音频会议。</p> <p>2.3.3 可通过挂墙触屏同时完成对录制文档和拍摄相片的调阅管理。</p> <p>2.3.4 可通过挂墙触屏完成视频源的选择切换, 示教室至少接收每间数字化手术室 1 路信号输入, 其余视频转播手术室至少 1 路信号的输入。</p> <p>2.3.5 大屏上方安装 1 个全景摄像机, 可完成术内外视频互动, 可被云台控制。</p>
--	--	--

2.3.6 报告厅显示器、麦克风、音响、功放由用户自行准备，数字化手术室供应商负责信号连接调试，实现和任意间数字化手术室的视音频通话。

2.4、数字化 PC 客户端 1 套

2.4.1 中标人在手术室外任意区域办公室提供 1 台 PC 主机（含显示器，自带麦克音响），同时以上 PC 机与医院内网联通，在主机上安装数字化 PC 客户端，PC 客户端需实现视频会议，手术视频直播观摩，视频文档管理和点播，视频和图片文档的导出和编辑。

3、数字一体化手术室项目设备清单

序号	说明	数量	单位	
1	系统机柜	数字一体化手术室系统主机（手术室端，含机柜）	1	套
2		数字一体化手术室系统主机（示教室端，含机柜）	3	套
3	设备控制模块	手术术野摄像控制模块	1	套
4		全景摄像控制模块	1	套
5		手术灯控制模块	1	套
6		手术床控制模块	1	套
7	音视频处理模块	视频路由 16X16	1	台
8		视频路由 8X8	3	台
9		视频画中画/4 分屏处理器	1	套
10		音频功放	4	台
11	集中触控模块	嵌墙触摸控制终端（含医用 21.5"触摸屏和医用防水键盘）	1	套
12		平板移动终端	1	套
13		PC 触控一体机	1	套
14		挂墙触摸控制终端（含医用 21.5"触摸屏）	3	套
15	显示终端	26 寸医用显示器	2	台
16		55 寸高清显示器（含 55 寸嵌墙组件）	1	台
17		70 寸高清显示器（含 70 寸嵌墙组件）	2	台
18	周边外设	会议全景摄像机	4	台
19		吸顶音箱	1	套
20		无线 AP	1	台
21		示教室壁挂音响（表面安装）	3	套
22		头戴无线麦克风	1	台
23		手持无线麦克风	3	台
24		视频格式转换器	9	台
25	软件系统	办公室 PC 端软件	1	套
26		平板移动端软件	1	套
27		手术室数字化触控软件系统	1	套
28		示教室数字化触控软件系统	3	套
29	线缆&施工	若干	套	

注：以上附件一所有物件均由中标人提供，通过以上硬件完成

		<p>本次数字一体化手术室项目相关功能，在招标人需求不变前提下，如以上硬件不能完成以下招标要求描述的相关功能部分，中标人需无条件补充实现。</p> <p>3、主体硬件要求</p> <p>3.1、数字一体化手术室系统主机（手术室端，含机柜）：中控系统需自带$\geq 1\text{TB}$的存储空间，中控系统支持 H. 264 编码压缩格式 Full HD (1080p)，兼容 SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI video，采集卡需支持 Full HD (1080p) 50/60fps，通过中控系统支持每间手术室同时录制 2 路高清（1080P）视频。中控系统具备智能电源管理模式，通道可分组管理，每组可独立开启关闭，启动按钮具备指示灯警示。系统需安装正版 WinServer 64 位主机操作系统，软件系统需提供中文版以及英文版可相互切换界面。</p> <p>3.2、数字一体化手术室系统主机（示教室端，含机柜）：中控系统需自带$\geq 1\text{TB}$的存储空间，中控系统支持 H. 264 编码压缩格式 Full HD (1080p)，兼容 SD-SDI / HD-SDI / 3G-SDI video，采集卡需支持 Full HD (1080p) 50/60fps。中控系统具备智能电源管理模式，通道可分组管理，每组可独立开启关闭，启动按钮具备指示灯警示。系统需安装正版 WinServer 64 位主机操作系统，软件系统需提供中文版以及英文版可相互切换界面。</p> <p>3.3、▲数字一体化手术室整机中央处理设备在手术室内无需提供额外机柜存放位，所有数据处理设备统一存放在手术室外区域。为保证洁净要求，同时释放更多医疗设备摆放空间，不可在吊塔托盘上有相关数字化手术室相关设备摆放在手术室区域所有相关设备除去显示屏外全部嵌墙安装，设备控制区域墙体表面无明显突出和凹槽，符合净化层流要求。</p> <p>3.4、无线 AP：用来支持无线控制端的系统介入，无线 AP 无线速率需$\geq 300\text{Mbps}$。</p> <p>3.5、移动触控平板：移动触控终端设备 CPU 不低于 Intel® Core™ i5 双核，内存不小于 4GB，固态硬盘容量不小于 128GB，屏幕不小于 10"，支持十点触控技术，屏幕为 LED 背光技术，同时具备双摄像头（前置不小于 500 万像素，后置不小于 800 万像素），内置扬声器麦克风。支持支持 802.11a/b/g/n 无线协议，支持和蓝牙 4.0。</p> <p>3.6、手术灯、手术床控制模块。</p> <p>3.7、▲视频路由矩阵 16*16：输入输出不低于 16X16 通道，视频矩阵需支持 SDI，HD-SDI，3G HD-SDI 等多格式接入，视频通道处理速率$\geq 2.97\text{Gbps}$，并支持视频矩阵功能支持 RS232 控制。保证视频无损传输至手术室各显示终端，同时选择传输的视频源可在预览区实时显示实时画面预览。</p> <p>3.8、视频路由矩阵 8*8：输入输出不低于 8X8 通道，视频矩阵需支持 SDI，HD-SDI，3G HD-SDI 等多格式接入，视频通道处理速率$\geq 2.97\text{Gbps}$，并支持视频矩阵功能支持 RS232 控制。保证视频无损传输至手术室各显示终端，同时选择传输的视频源可在预览区实时显示实时画面预览。</p> <p>3.9、视频画面处理器：画面处理主机需支持多窗口画面分割，可达到 4 分屏和画中画效果，多画面合成处理速率$\geq 3\text{Gbps}$。可</p>
--	--	--

		<p>通过视频拼接对最多 4 路视频信号完成拼接后传入视频矩阵。画中画包含大屏包小屏 (PIP) 和屏幕拼接 (PBP) 4 分屏模式。</p> <p>3.10、音频处理器：音频处理系统最高能支持 8 路音频输入和 8 路音频输出，音频处理系统最高能支持 8 路 AEC (回声消除) 通道，并支持自动混音和音频网络功能。该音频系统还需支持 AEC，具备演播室级的 24 位/48 kHz 模数和数模转换器，具备低延时 DSP 处理，设备具有直观的图形用户环境，可构建模块处理器设置。</p> <p>3.11、嵌墙触摸控制终端：手术嵌墙触控终端可通过一个物理按键完成全部系统的一键开关机功能，能够在手术室内完成系统设备的全部功能操作，无需医护人员跑到手术室外对设备进行操作。手术室控制终端模块需内嵌墙体安装，嵌体前盖面板表面厚度不能超过 5mm，包含医用防水键盘，医用触摸屏 1 套，触摸主机系统采用不低于 Intel® Core™ i5 四代处理器，不低于 8GB 内存，不小于 500GB 硬盘容量，同时触摸屏对角尺寸不低于 21.5”，控制终端模块上配有系统一键启动按钮和手术床急停控制按钮。</p> <p>3.12、视频转换器：视频转换器需提供可嵌入吊塔安装模式，确保手术室洁净和缆线管理要求。要求支持分辨率 1920x1080P，60 FPS。支持 DVI-D、VGA、HDMI、BNC、YPbPr, Y/C, CVBS 等未知信号接入和输出，用于未知医用设备和数字化系统之间的信号互联。</p> <p>3.13、▲医用显示器：医用显示器面板对角尺寸需不小于 26 寸，像素间距需小于 0.31 x 0.31 mm，显示颜色色深需不低于 8bit，显示亮度不低于 700cd/m²，显示对比度不低于 1400:1，显示响应时间不超过 8ms，医用显示器分辨率需支持 1920X1080，显示模式支持：PIP, PoP, SBS，支持信号输入接口：VGA, DVI-D, 3G-SDI, BNC (video), S-VIDEO, RGBS，支持信号输入接口：DVI-D, 3G-SDI，全面屏设计，防水等级前 IPX5，后 IPX2，操作菜单支持中文/英文切换，电源显示器输入：DC24V，功耗 96W。</p> <p>3.14、55 寸高清嵌墙显示器：其中嵌墙 55 寸高清显示器嵌墙安装时需带金属嵌墙安装基础架，55 寸高清显示器，分辨率支持 2048×1080，屏幕比例为 16:9，扫描方式为逐行扫描。</p> <p>3.15、全景摄像机：成像质量全高清≥1080p/60fps，相机有效像素≥300 万，镜头变焦≥20 倍光学变焦*12 倍电子放大，具备自动白平衡模式，带 HD-SDI 输出接口。支持云台控制，控制范围：水平 360 度旋转，垂直-30 到-90 度。</p> <p>3.16、吸顶音箱：音频频率范围需在 50 Hz~20 kHz，具备 25 W 连续粉噪功率，50 W 连续节目功率，110° 锥形辐射。</p> <p>3.17、音频功放系统：1U 外壳内的单声道、双声道和多通道功率放大器，功放单元输出功率不大于 60 W rms，需满足专业级的信噪比和 THD+N 性能，并具备 D 类波纹抑制技术，并采用对流冷却的功率放大器，保证极低的瞬间电流，具有功率因数纠正用以清除交流线路上的谐波。</p> <p>3.18、无线麦克系统：麦克风需采用红外对频技术，为保证传输需采用 UHF 超高频段，工作频点 250KHz 为步进可调，工作频</p>
--	--	--

		<p>点可调范围不低于 25MHz，信噪比需 > 95 dB(A)。麦克采用数字锁相环多信道频率合成技术，在 50MHz 频率带宽内，以 250KHz 信道间隔，可提供多达 200 个信道选择，方便多台设备同时使用。</p> <p>3.19、挂墙触摸控制终端：挂墙触摸终端系统采用不低于 Intel® Core™ i5，4 核处理器，触摸屏幕对角尺寸不低于 21.5”，内存 RAM 不小于 8GB，硬盘容量不小于 500GB。</p> <p>3.20、70 寸高清挂墙显示器：示教室配置一台大屏高清显示器，屏幕尺寸≥70 寸显示器，分辨率支持超高清 4K（3840x2160），屏幕亮度不低于 450cd/m²，屏幕比例为 16:9，具备 2 个 HDMI 输入接口，1 个 USB 接口。</p> <p>3.21、手持无线麦克风：手持无线麦克风需采用红外对频技术，工作频点 250KHz 为步进可调，工作频点可调范围不低于 50MHz，信噪比>95 dB(A)。采用二次变频接收技术，具有超强的信号接收能力，无线使用距离可达 150 米。</p> <p>3.22、壁挂音响：音箱能进行分体安装，需包含丝质圆顶高音扩音器，带长冲程低音扩音器，带双调谐低音反射孔，可提供用于低阻抗。具备 6 位置功率选择器，8Ω 直连。音箱频率范围为 65-20KHz，60W 连续粉噪功率，100 W 连续节目功率，音箱内置驱动器过载保护，包含隐藏的锁定式扬声器释放装置，外部为白色高度耐冲击外壳。</p> <p>4、其他要求： 数字一体化手术室系统要求与手术室任何品牌设备，如手术灯、手术床、吊塔、高频电刀、超声刀、显微镜、内镜、腔镜等设备无条件免费开放接口，做到无缝衔接。</p> <p>(二) 机械单臂麻醉塔 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度≥340°；</p> <p>1.2、单旋转臂，总长≥500mm（可根据实际情况定制）；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度≥800mm；</p> <p>1.4、承重≥200Kg；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 2 个，空气 1 个，负压吸引 2 个，麻醉废气 1 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 8 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、二层设备托盘，其中一层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、双关节输液架 1 个</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥340 度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p>
--	--	---

		<p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p> <p>2.9. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.10. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2.11. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作；</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械单臂麻醉塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（三）机械双臂腔镜塔 1 套</p> <p>1、腔镜塔配置要求</p> <p>1.1、吊臂、气电箱旋转角度$\geq 340^\circ$；</p> <p>1.2、双旋转臂，总长$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>1.3、竖式气电箱长度$\geq 800\text{mm}$；</p> <p>1.4、承重$\geq 200\text{Kg}$；</p> <p>1.5、附件配置：德式标准气体插座（氧气 1 个，空气 1 个，负压吸引 1 个，二氧化碳塔 2 个），并包含所有插头；</p> <p>1.6、国标电源插座不少于 10 个；</p> <p>1.7、六类网络接口不少于 2 个，等电位端子不少于 2 个；</p> <p>1.8、4 层设备托盘，其中 1 层带抽屉，托盘为纯平橘纹无内陷设计，不纳垢便于清洁，托盘最大标称工作称重应不小于 80KG，抽屉最大标称工作称重应不小于 15KG；</p> <p>1.9、BNC 接口不少于 3 个；</p> <p>1.10、双关节输液架 1 个；</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. ▲吊塔最大安全承重应为标称工作承重的四倍；</p> <p>2.2. 吊塔旋转角度≥ 340度，且具有良好的限位系统；</p> <p>2.3. 所有吊塔均须配有良好的机械刹车系统，保证吊塔不产生漂移；</p> <p>2.4. ▲气电箱上气体终端及强弱电终端可位于箱体同侧同面，便于临床观察及线缆管理；</p> <p>2.5. 吊塔采用上电下气分离式设计，更好的保护使用者及患者安全；</p> <p>2.6. 吊塔采用气电分离式设计，以保证使用安全；</p> <p>2.7. 吊塔防护等级不小于 IP20，外壳防火等级支持 UL94-V1 级，以保证使用安全；</p> <p>2.8. 吊塔电源为单相 220V 电源，有专用的电源接地线、相线、中线三线供给，电源插座容量为单相 220V/10A；</p>
--	--	---

		<p>2.9. 装机后仍可根据临床需求不拆卸吊塔随时增加插座数量，也可随时灵活调节插座高度位置；</p> <p>2.10. 气体终端要求：各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作，具有 Standby（原位待接通状态）功能；插座插头可保证不低于 2 万次以上的插拔，可带气维修；</p> <p>2.11. 吊塔气体终端支持 ENISO 9170-1 标准，医用气体软管支持 ENISO 5359 标准；</p> <p>2.12. 抽屉为铝合金材质，采用自吸合方式打开闭合，方便医护人员操作。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>机械双臂腔镜塔无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>（四）LED 手术灯（含中置摄像头+第三臂显示屏）1 套</p> <p>1. 配置要求</p> <p>1.1. 双灯悬吊系统 1 套。</p> <p>1.2. 灯头带 C 臂组件 2 套。</p> <p>1.3. LED 消毒手柄组件 2 套。</p> <p>1.4. 天花吊顶装饰组件 1 套。</p> <p>1.5. LED 灯标准安装及服务（全包）1 套。</p> <p>1.6. 中置高清摄像系统 1 套。</p> <p>1.7. 同轴单屏显示器悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>1.8. 独立单屏悬挂系统（不含显示器）1 套。</p> <p>2、具体参数</p> <p>2.1. 采用 LED 冷光源，每一组光源由单独的透镜聚光。</p> <p>2.2. ▲采用原装弹簧臂，灯臂关节数≥6 个，关节灵活度大，稳定性好，定位准确。</p> <p>2.3. 无影灯控制面板位于关节臂连接处，禁止位于灯头上，延长使用寿命。</p> <p>2.4. 无影灯控制面板具备照度指示和十级亮度调节功能，满足不同外科手术的需求。</p> <p>2.5. 灯头为超薄造型，灯头整体厚度小于 10CM。</p> <p>2.6. ▲无影灯的工艺设计，具有层流穿透效果，支持 DIN1946-4 层流手术室要求。（紊流度≤37.5%）。</p> <p>2.7. 灯盘外侧具有 3 个一体成型操作扶手，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时，医护人员清洁时不会留下接缝处残留污染，影响洁净消毒效果。</p> <p>2.8. 无影灯中置手柄可耐受 134℃、205.8kPa 的高温高压蒸汽灭菌。</p> <p>2.9. 灯盘直径≥600mm。</p> <p>2.10. LED 灯泡不小于 50 个；每个 LED 光源可单独更换，降低售后维护成本。</p> <p>2.11. 最大中心照度 160,000lx。</p> <p>2.12. 光斑直径可以根据需要进行调节。</p> <p>2.13. 光柱深度 1200mm。</p> <p>2.14. 配色温可调功能，辐射光的色温范围检测结果应在：3800~5000K，五档可调。</p>
--	--	---

		<p>2.15. ▲深腔无影率实际检测值不小于 95%，单遮板无影率 55%，双遮板无影率 50%，单遮板深腔无影率 50%，双遮板深腔无影率 45%。</p> <p>2.16. 光斑分布直径 D10/D50 至少为 50%。</p> <p>2.17. ▲具有明亮照明模式、普通照明模式和环境光照明模式，一键切换。明亮照明模式和普通照明模式下照度至少十级可调。</p> <p>2.18. 配中置摄像(200 万像素摄像头)。</p> <p>2.19. 中置摄像头可不移动灯头单独进行 330° 旋转，摄像画面随摄像头旋转变换。</p> <p>2.20. 配显示器悬挂系统，显示系统必须采用 21 寸及以上专业医用显示器，且显示系统能够上下、左右调整定位，方便临床观察。</p> <p>3、其他要求： LED 手术灯无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>(五) 多功能电动手术床 1 套</p> <p>1、配置要求</p> <p>1.1 电动手术床主床，配记忆海绵床垫，1 套。</p> <p>1.2 头板 1 块。</p> <p>1.3 上背板 1 块。</p> <p>1.4 主机（包含下背板、臀板）1 台。</p> <p>1.5 分体式腿板 1 对。</p> <p>1.6 台柱应急控制面板(手持遥控器)1 套。</p> <p>1.7 托手架（含夹持器）1 对。</p> <p>1.8 麻醉屏架（含夹持器）1 套。</p> <p>1.9 支身架（含夹持器）1 对。</p> <p>1.10 支肩架（含夹持器）1 对。</p> <p>1.11 侧卧手架（含夹持器）1 个。</p> <p>1.12 托腿架（含夹持器）1 对。</p> <p>2、具体参数要求</p> <p>2.1. ▲动力系统采用电动液压或电动电机驱动两种方式。具备床面升降功能,可电动调节实现头脚倾斜,左右倾斜和背板倾斜、腿板上下、刹车。</p> <p>2.2. 手术床可设置双向手术体位模式,即标准模式和反向模式(头脚换向),可预设正反折刀体位。</p> <p>2.3. 手术床配有高性能充电电池,单次充电可满足 1 周手术需要。充电电池无需保养和维护,可长时间使用。同时具有交流电源提供电能。</p> <p>2.4. 操作方式具有多种电动控制方式,包括有线手控制器、台柱应急控制面板。两套功能一致的独立操作系统,确保手术床在一套发生故障时,另一套仍能可运行。可升级为无线控制器。</p> <p>2.5. 线控器带 LCD 显示屏,能实时显示动作体位和角度,带读数功能,方便术中手术床铺上无菌单,动作手术床得到反馈信息。</p> <p>2.6. ▲具备水平移动功能,用于术中透视,移动距离$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>2.7. 手术床采用模块化设计,可根据不同手术类型选择配短背</p>
--	--	---

		<p>板、碳纤延长板、双关节头板、双关节腿板等不同模块，适用于各类手术需要。</p> <p>2.8. 系统能识别安装到腿板端的模块，自动限制台面的运动，防止安装在台面上的部件与立柱、底座或者地面碰撞。</p> <p>2.9. 手持控制器具备液晶屏幕，可实时反馈手术床的运动位置、电池电量、智能防撞等信息，并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择。/手持控制器为红外无线控制，具备液晶屏幕，可实时反馈手术床的运动位置、动作角度、电池电量、制动防撞等信息，并可存储 10 组记忆体位供使用者自由选择；遥控器具备无线充电功能。</p> <p>2.10. 手术床床面框架和床柱外壳采用镍铬不锈钢合金钢制成，床面下侧安装有导轨，用于输送 X 光片盒。</p> <p>2.11. 手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度$\geq 75\text{mm}$。床垫接缝处采用无缝烫接技术，防水透气易清洗，防静电。</p> <p>2.12. 床板由头板、背部延长板、下背板,坐板、分体腿板组成。头板、背板、腿板各模块可拆卸，床板均可透过 X 线。</p> <p>2.13. 手术床各关节处采用爪式连接结构，连接可靠无晃动。</p> <p>2.14. 手术床 4 个脚轮采用万向脚轮结构，方便移动和旋转，具备中央锁定机构，可确保手术床牢固，同时不额外占用床下空间。</p> <p>2.15. 手术床升降距离大于等于 498mm，即可适用于神经外科等低体位手术需要，又可适用于骨科等需要拍片等高体位手术需要。</p> <p>2.16. ▲手术床整体通过油路透析，确保手术床出厂时油路系统洁净。</p> <p>2.17. 腿板为电动升降腿板，并可单独升降操作。</p> <p>2.18. 可被一体化手术室系统控制。</p> <p>2.19. 技术参数：</p> <p>2.19.1 手术床宽度：$\geq 520\text{mm}$；</p> <p>2.19.2 纵向最大倾斜角度（头倾/脚倾）$\geq 35^\circ$；</p> <p>2.19.3 侧向最大倾斜角度（左/右）：$\geq 25^\circ$；</p> <p>2.19.4 背板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 85^\circ$；下$\geq 40^\circ$；</p> <p>2.19.5 腿板最大倾斜角度（标准模式上/下）：上$\geq 50^\circ$；下$\geq 90^\circ$；</p> <p>2.19.6 手术床最大承载重量：$\geq 454\text{kg}$；</p> <p>2.19.7 床面高度可调范围：575 mm /1075mm；</p> <p>2.19.8 台面平移距离$\geq 450\text{mm}$；</p> <p>3、其他要求：</p> <p>电动手术床无条件免费开放接口，与医院任何品牌的数字一体化手术室系统做到无缝衔接。</p> <p>▲四、投标所提供的所有设备必须是签订合同之日前两年内生产的机型。</p>
--	--	--

采购预算：人民币柒佰玖拾捌万元整（¥7980000.00）。其中：项号 1 货物：1 号腔镜手术

间数字一体化手术室项目的设备 228 万元/套、项号 2 货物：2 号腔镜手术间数字一体化手术室项目的设备 170 万元/套、项号 3 货物：1 号万级手术间数字一体化手术室项目的设备 200 万元/套、项号 4 货物：2 号万级手术间数字一体化手术室项目的设备 200 万元/套。

核心产品：序号 1 货物：1 号腔镜手术间数字一体化手术室项目的设备

货物必须能够提供厂家（或授权代理商）出具的授权书原件（投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）【如果是代理公司授权给投标人的，必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书复印件，代理公司才能给投标人的授权（授权链不能中断）】保证货物正品及售后服务，否则报政府采购监督管理部门处理。

注：本项目所有货物不接受整机进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效标处理。

二、商务要求表

售后技术服务要求	1、验收时提供完整应用中文操作说明书、维修手册和详细技术参数手册及其它相关技术资料，一式二份；提供正版软件光盘。
	2、a. 设备制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试设备，确保设备技术指标验收合格，并在用户单位指定机房免费培训操作技术人员。 b. 要求与医院信息网络无缝连接，与医院信息系统连接所产生的费用由中标人自行承担。
	3、生产厂家为用户提供产品终身技术支持、技术服务。
	4、培训条款： 由生产厂家为用户提供使用技术培训，使用培训为验收要件之一，没有经过培训，视为没能完成验收。 (1) 培训对象：使用科室的设备使用人员及维修人员。 (2) 培训形式： ①现场使用培训：安装调试结束后，投标人培训工程师对机器正确使用方法进行示范操作，保证教会使用人员能正确使用设备 ②集中授课：厂方培训项目使用专门讲义进行授课，并进行考核考试。 ③外出学习：投标人负责提供设备使用人员到国内知名医院进行相关技术培训，并取得相应合格证书。 (3) 相关规定： ①属于下列情形，必须以集中授课的方式进行培训+现场培训： a. 50 万元≤单价<100 万元的设备 b. 操作相对复杂的设备。 c. 临床要求操作精度比较高的设备。 d. 侵入性操作设备。 e. 设备科认为必须用集中授课方式+现场培训的方式的其它情况。 ②属于以下情形，必须以现场培训+集中授课+外出学习方式方式进行培训： a. 单价≥100 万元的设备。 b. 操作要求极高的设备。 c. 诊断及治疗要求具备相应知识及经验的设备。

<p>售后服务保障或 维修响应时间要</p>	<p>d. 由于开展新技术的设备。</p> <p>e. 设备科认为必须采用现场培训+集中授课+外出学习方式 进行培训的其它情形。</p> <p>③属于下列情形，可只采取现场培训方式进行培训</p> <p>a. 简单的仪器，如一类呼吸机。</p> <p>b. 医院常用的仪器，相关使用人员比较熟悉其操作。</p> <p>c. 与诊断及治疗效果影响不大的设备。</p> <p>d. 相关专家认为只需要简单培训就可以掌握其操作的设备。</p> <p>④外出培训人员，使用科室操作人员（医生或/护士）、维修人员。</p> <p>a. 单价 100 万以上设备，使用人员外出培训 2 人，到国内知名医院，要求能熟练掌握。</p> <p>b. 维修人员 1 人，到厂方指定培训基地，要求保修期结束后能独立对简单故障进行维修。</p> <p>⑤现场培训及集中授课培训规定培训内容：</p> <p>a. 设备的结构及功能特点。</p> <p>b. 设备的操作规定程序。</p> <p>c. 设备的正确使用使用方法。</p> <p>d. 设备的日常维护方法。</p> <p>e. 设备的使用安全注意事项。</p> <p>f. 设备的简单故障处理及报修程序。</p> <p>g. 厂方认为其它必须传授的内容。</p> <p>(4) 培训的验收：培训结束，必须提供相关资料交设备科确认：</p> <p>a. 现场培训只要求填写相关登记表。</p> <p>b. 集中授课必须有使用科室相关培训人员签到表、讲义（课件）、考核成绩资料。</p> <p>c. 外出学习必须向设备科提供相关培训合格证明。</p>
	<p>5、质保期及保持内容：</p> <p>(1) 质保期：至少 12 个月（且不低于项目要求及技术需求中要求的质保期）。</p> <p>(2) 保持内容：保质为整机（整台、整套），质保期内保证设备的合法性使用，国家强制检测由投标人负责，质保期内的质量责任由投标人承担；由于设备质量造成的安全事故由投标人承担；质保期内设备正常开机率达到 95% 以上及出现严重故障（不能正常工作一个星期及以上）小于二次，否则做出接受退货处理的承诺。</p> <p>6、保修期及内容：</p> <p>(1) 保修期：至少 12 个月（且不低于项目要求及技术需求中要求的保修期）。</p> <p>(2) 保修内容：范围涵盖，保修整机硬件及软件，包括外购的部件及配套设备，终身维修。保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用，保修期外发生维修只收材料成本费；软件终身免费升级。</p> <p>(3) 如果投标人提供保修期 > 12 个月（且不低于项目要求及技术需求中要求的保修期），投标时必须特别提出声明，评标时以正偏离评定，合同按投标人提供的保修期执行。</p> <p>生产制造厂家（或区域总代理）在广西地区要有专门的售后服务点，签订合同时提供证明材料加盖生产制造厂家（或区域总代理）单位公章。</p>

求	<p>售后服务响应要求：接到设备服务要求后 30 分钟内响应，24 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。在签订合同时提供商务、资信、验收条款响应表中列出投标人或投标产品生产厂家在广西设置售后服务办事机构办公地点、联系人、联系电话（如提供虚假材料，报政府采购监督管理部门处理）。中标后制造厂家应在广西地区设置备件库，存入所有必须的备件，保证必要时可以及时供应。制造厂家应配置≥ 6名工程技术人员，随时提供开箱验货、安装、调试或维修等服务。</p> <p>设备校准要求：在设备使用寿命期内，每年免费为所提供的设备进行校准 1 次，并出具校准质量检测报告。</p>
其他要求	<p>1、投标报价以人民币结算。</p> <p>2、所有货物应是全新、未用过的产品。</p> <p>3、投标人投标时投标文件中必须列出其所投产品的品牌、型号、生产厂家、产地及投标产品的详细技术参数、技术性能(厂家提供的彩页或 PDF 文档等，如厂家提供的彩页或 PDF 文档等证明材料与投标参数不一致时以厂家提供的彩页或 PDF 文档等证明材料为准)。</p> <p>4、货物交接要求：为安装验收合格后视为交货，在交货前的运输、仓储、装卸、搬运、保管等供货方负责，并承担相关责任。</p> <p>5、交货期限：合同生效后 60 天内交货并安装调试完毕。交货地点：百色市人民医院指定机房。</p>
付款条件	<p>交货验收合格正常使用满 3 个月付 30%，满 6 个月付 30%，满一年再付 30%，余下的 10%质保期满之日起 1 个月内付清；</p> <p>采购人支付货款到账后，中标人必须开具发票给采购人，当采购人支付货款累计\geq合同总金额的 60%时，中标人必须开具全额发票，采购人可以支付合同规定款项。</p>
备品备件及耗材等要求	设备安装时所需的备品备件及耗材由中标供应商免费提供。
三、投标人的资信要求表	
业绩要求	投标人投标时投标文件中若有请提供 2017 年以来与投标产品同一品牌型号的中标通知书或合同书。
注册证	投标时投标文件中必须提供所竞标产品属于 2 类、3 类医疗器械的医疗器械注册证（含注册登记表）复印件加盖投标单位公章
四、验收条款	
质量标准	符合国家及行业有关标准，并符合招标投标有关质量要求
验收方法及方案	百色市人民医院指定机房验收，由采购单位及中标单位双方验收
<p>▲验收条件及标准：</p> <p>一、设备验收合格后方可交付投入使用。</p> <p>二、验收工作由设备科技术人员、设备使用科室负责人、档案室工作人员组成的小组（院方小组长为设备使用科室的验收人员）与投标人负责安装的技术人员严格按照百色市人民医院医疗验收安装验收合格证标明的内容及招投标技术参数表逐条进行验收。</p> <p>三、验收应符合国家相关法规及合同的技术要求，同时也应符合医疗器械厂家提供的技术资料中各项技术指标和参数要求，参数要求必须符合招投标参数规定，不能以“标准配置”、“选购配置”为由与招投标参数不符。</p> <p>四、验收发现的问题，必须做好记录（文字或影像记录，文字记录必须医院与投标人双方验收人员签字）。</p>	

五、设备相关资料由医院档案室接收，并建立设备档案：

（一）开箱验收：在设备技术员、投标人人员、使用科室负责人在场的情况下，才允许开箱。

①开箱前首先查看包装是否破损，如有破损，应拍照留存或双方签字的文字记录。

②开箱后，检查设备部件有否损伤，如有损伤，拍照留存，并作无条件更换处理。

（二）资料接收：以下资料在验收时由投标人提交档案室查验合格后接收存档：

1. 设备的合法性证明材料：

（1）提供设备的生产许可证明材料（适用于国产品牌）：

①具有医疗器械属性的设备：医疗器械生产企业许可证复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

②具有特种设备属性的设备：特种设备生产许可复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

③具有计量仪器属性的设备：制造计量器具许可证复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

（2）提供设备生产合格证明

①出厂合格证明：原件及 PDF 文档各 1 份

②特种设备检验合格证：原件及 PDF 文档各 1 份（指特种设备整机）

③特种设备所用材料合格证明：复印件及 PDF 文档各 1 份（指特种设备所用的配件）

（3）医疗器械市场监管合法证明材料

①医疗器械注册证（含注册登记表）（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

②进口产品（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）：海关进货单复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

2. 经销商的合法性证明材料：

①营业执照复印件及 PDF 文档各 1 份，经营范围必须与所经营的类别相符，并在有效期内。

②税务登记证复印件及 PDF 文档各 1 份，在有效期内（提供的营业执照为三证合一的则不需要提供）；

③医疗器械经营企业许可证或属于二类的备案凭证复印件（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）1 份及 PDF 文档 1 份，经营医疗器械级别及经营类别必须与设备的医疗器械注册证相符。

④生产厂给经销商的授权书复印件 1 份及 PDF 文档 1 份【投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供（注：原件已经在响应文件正本）；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供】。

3. 设备随机资料：

①纸质《使用说明书》一式两份，一份留使用科室，一份存档案室，不能提供两份原版的，可提供一份原版，一份复印件，但原版必须存放档案室，PDF 文档交设备科存储于管理系统。

②电路图、其它技术文件、软件光盘、系统光盘、视频光盘及其它电子版原件资料，设备安装调试结束后必须存放医院档案室。

③计量仪器必须提供相关计量仪器检定合格证明材料原件及 PDF 文档各 1 份。

④设备装箱单、配置清单。

⑤每台设备 1 份操作规定程序（操作规程）卡片，由厂方制作的质量好耐用纸质版。

⑥送货清单，清单包括设备名称、型号、单价，总金额，送货公司与合同公司一致

六、技术性能验收：

（一）以招投标参数为依据，以满足使用要求为原则，验收由设备使用科室人员负责，投标参数是否符合招标参数要求以验收实际结果为准。

（二）验收前由设备科负责向验收小组提供招投标技术参数、响应表及设备清单。

（三）设备清单必须与招投标参数相符合，如有出入，以招投标参数为准。

（四）验收必须以招投标参数为基准，对招标技术响应表逐条进行验收，对于技术响应表与招投标技术参数不符的，作如下处理：

▲1. 技术响应表与招投标参数比较有漏项的，以不实质响应招投标要求论处。

▲2. 实际是负偏离的参数，响应表中标明负偏离，经评标仍然中标的，说明不影响设备质量、使用与档次，验收时以负偏离验收，设备视为接受。如果对质量、使用与档次有影响的，以不实质响应招投标要求论处。

▲3. 实际是负偏离的参数，在投标文件中标明是无偏离或正偏离，以虚假应标论处。

▲4. 实际是无偏离参数，响应表中标明是正偏离，以虚假应标论处。

▲5. 实际是正偏离参数，但验收时并没有达到响应表中标明的正偏离幅度，以虚假应标论处。

▲6. 备用功能。是指设备主机具备相应的功能，但需要增加相应的软件硬件配件才能实现，除非需要在使用期限内升级，本次招投标中不设“备用功能”参数，需要这种功能时，标书必须有明确注明“备用功能”字样。验收时投标人必须携带相关部件进行验收，以证明设备确实具备相关功能，验收完成后相关部件投标人带回，如果拒绝携带相关部件验收，以虚假应标论处。

▲7. 对于招标文件只要求具备的功能或性能，但招标文件没有详细标明硬件配置参数，同时招标文件也没有注明“备用功能”字样，投标人必须无条件配齐相关软件硬件后，予以接受，凡出现“可配”等不明确意义字样，处理原则是“可配可不配的必须配”，不得以“必须增购相关软硬件才能具备”或者以此为“选配，必须加钱另买”为由要求医院方额外开支才能达到相应功能项。如果投标人不愿意提供相关软硬件配置，以虚假应标论处。

▲8. 对于以招标参数不同的参数概念，应标时出现张冠李戴现象，如以“速度”参数响应“长度”参数等，按虚假应标论处。

▲9. 替代技术或同类技术，指用另一种与招标参数完全不一样的技术应标，验收时必须提供技术白皮书，说明与招标参数原理不同但目的与效果相同，验收时实际使用效果与招标参数一样，并得到使用科室验收专家的认可，才能判定无偏离，否则判定为负偏离，如果达不到相应使用效果，投标文件却以无偏离甚至以正偏离响应，以虚假应标论处。

▲10. 对于以含义相同而名字不同的参数名称响应，供货验收时必须提供白皮书等有效证明材料，并得到医院有关专业人员的认可，以无偏离论处，否则判定为负偏离，负偏离情况下，如果投标文件标明为无偏离或正偏离响应，以虚假应标论处。

▲11. 复合参数，一个参数有多个技术指标，必须全部响应。如果只响应其中一部份指标，以负偏离论处，如果投标文件标明为无偏离或正偏离，以虚假应标论处。

▲12. 对于区间涵盖值参数，如“频率范围为 x-y，”等，其下界值更低，上界值更高，

才能判定正偏离；其中一端负偏离，不管另一端实际情况如何，均判定负偏离，如果投标文件还标明正偏离，以虚假应标论处。

▲13 对于区间任意值参数，如“ $a \leq \times \times \text{尺寸} \leq b$ ”，“ $\times \times \text{尺寸}$ ”在区间 a-b 内任意一个数值均为无偏离，超出约定区间范围为负偏离，此类参数没有正偏离，如果为负偏离者，如果投标文件仍标明为无偏离以虚假应标论处，此类参数出现正偏离，也以虚假应标论处。

▲14. 指定值参数：不是大于值也不是小于值，更不是区间值，只有应标数据一致，才能定为无偏离，应标参数不一致，为负偏离，此参数没有正偏离。如果与应标参数不一致，而响应为“无偏离”，以虚假应标论处。

▲15. 按常识，设备特殊的工作环境工作条件必须配置的软硬件才能发挥设备效用的，即使招标技术参数表没有表明，投标人也必须提供，不能以招标没有要求而拒绝提供。（如：除颤器有可能在远离电源的情况下使用，必须配置电池，即使招标文件没有明确标明电池，投标人也不能以此为由拒绝提供电池）。

（五）试运行：设备使用科室验收人员按设备说明书要求在投标人指导下，常规负荷试运行两个工作日，没有出现异常者，为合格。

七、对于《验收条件及标准》第六条《技术性能验收》第（四）点“验收必须以招投标参数为基准，对招标技术响应表逐条进行验收，对于技术响应表与招投标技术参数不符的，作如下处理”：业主方在评标结束后公告前，有权对投标文件进行形式复核，如果发现属于负偏离，偏离说明仍写无偏离或正偏离，属于无偏离，偏离说明仍写正偏离，作为提供虚假文件并报政府采购监督管理部门处理。

八、设备符合下列情形的，不予接收。

1. 设备部件损伤，影响整机外观或性能，投标人又不愿意更换的不予接收。
2. 设备验收时的技术参数应与投标文件中承诺的参数一致，带▲号的参数，验收中发现在实质响应投标文件中承诺的要求，设备不予接收；带▲号的参数，必须百分之百满足，验收发现是负偏离，不予接收；验收发现不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达 9 项（含）以上的，不予接收。
3. 对于标准功能或者常规操作所必须的软硬件配置，设备安全必须的软硬件配置，国家相关标准规定配置，行业内认可的配置，如果不配置，即使招标参数没有标明详细配置，投标人必须无条件提供，如不提供，设备不予接收。
4. 验收时出现一项不实质性响应招投标要求或一项验收条款规定的虚假应标情形者，设备不予接收。
5. 设备使用没有完成，使用人员还未能独立使用，投标人必须按合同要求提供培训，否则不予接收。

▲九、设备属于不予接收的情形，视为设备没有交接，投标人不得将设备放在医院任何场地，无条件搬走。

十、培训条款验收：按商务要求第 4 条执行。设备安装结束后，投标人必须培训使用科室的操作人员，直到熟悉掌握机器性能及操作。

十一、验收合格证签署：设备经投标人安装人员、设备科工程技术人员、档案室工作人员、使用科室验收人员认为合格并全部签署验收合格证后，验收合格证生效（验收合格证见本招标文件附件 3-5）。

十二、验收合格生效：验收合格日期以最后验收完成项目为准，设备验收时间计算在供货期内，按合同相关规定执行，由于投标人原因造成不按时完成验收造成逾期供货事实，由投标人承担相关合同责任。

十三、设备交接：验收合格后视为设备交接，在验收合格前设备属于投标人，所有运输、仓储、装卸、保管、搬运等其相关责任由投标人负责。

十四、如投标响应条件与本招标文件验收条款有冲突的造成无法验收的，将报政府采购监督管理部门处理。

第三章 投标人须知

前附表

项号	内容、要求
1	项目名称：数字一体化手术室设备采购
2	项目编号：BSZC2020-G1-000317-YZLZ
3	采购单位：百色市人民医院
4	采购内容：详细型号及参数内容见本文件第二章
5	交货期： <u>合同生效后 60 天内交货并安装调试完毕。</u>
6	<p>投标报价及费用：1、本项目投标应以人民币报价，投标人须就《招标项目采购需求》中的某个分标所有内容作完整唯一报价，或者对多个分标所有内容作完整唯一报价，否则，其投标将被拒绝；2、不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用。</p>
7	<p>投标保证金：<u>人民币捌万元整(¥80000.00)。</u></p> <p><u>投标保证金的形式：银行转账、电汇或网上支付、支票、汇票、本票或者银行，保险机构出具的保函，禁止采用现钞交纳方式。</u></p> <p><u>递交方式：</u></p> <p><u>1. 投标保证金采用银行转账、电汇或网上支付形式的，在投标时间截止</u> <u>时间前从投标人账户交到指定账户，投标人将银行转账、电汇或网上支</u> <u>付形式底单的复印件作为投标文件的组成，放置于商务文件中。本项目</u> <u>不接受现钞形式或从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，</u> <u>否则其投标无效。</u></p> <p><u>2. 投标保证金采用支票、汇票、本票形式的，投标人将支票、汇票、本</u> <u>票的复印件作为投标文件的组成，放置于商务文件中，否则投标无效。</u> <u>在投标截止时间前，投标人应当在递交投标文件的同时递交单独密封的</u> <u>支票、汇票、本票原件，支票、汇票、本票无效的或未能在投标截止时</u> <u>间前提交的，其投标无效。支票、汇票、本票不允许背书、或者有条件</u> <u>的支付。</u></p> <p><u>3. 投标保证金采用银行，保险机构出具的保函形式的，投标人将保函的</u> <u>复印件作为投标文件的组成，放置于商务文件中，否则投标无效。在投</u> <u>标截止时间前，投标人应当在递交投标文件的同时递交单独密封的保函</u> <u>原件，保函无效的或未能在投标截止时间前提交的，其投标无效。</u></p> <p><u>4. 百色市公共资源交易中心指定账户【广西北部湾银行：</u> <u>8000895552555525047830、账号名称：百色市公共资源交易中心、开户</u> <u>行：广西北部湾银行股份有限公司百色分行】</u></p>

	<p>备注:</p> <p>1. 投标保证金不足额缴纳的, 或银行, 保险机构出具的保函额度不足的或者保函有效期低于投标有效期的, 其投标无效。</p> <p>2. 采用银行, 保险机构出具的保函的, 必须为无条件保函, 否则其投标无效。</p> <p>3. 投标人存在“投标人须知”中投标保证金不予退还的情形的, 保函原件不予退还, 并按相关规定由出具保函的银行, 保险机构承担投标人违约赔付责任。</p>
8	现场踏勘: 无。
9	答疑与澄清: 投标人发现招标文件有误或有不合理要求的, 必须在收到招标文件之日起七个工作日内以书面形式要求采购人、采购代理机构澄清。
10	<p>开标一览表及投标文件组成:</p> <p>开标一览表正本 <u>壹</u> 份; 副本 <u>壹</u> 份; 投标文件正本 <u>壹</u> 份; 副本 <u>陆</u> 份。</p>
11	<p>投标截止时间及地点: 投标人应于 2020 年 8 月 4 日上午 10 时 30 分 00 秒前将投标文件密封送交到百色市公共资源交易中心开标厅 (具体开标厅详见显示屏安排) (百色园博园政务服务中心三楼), 逾期送达或未密封将予以拒收 (或作无效投标文件处理)。</p>
12	<p>开标时间及地点: 于 2020 年 8 月 4 日上午 10 时 30 分 00 秒在百色市公共资源交易中心开标厅 (具体开标厅详见显示屏安排) (百色园博园政务服务中心三楼) 开标, 投标人必须派授权代表出席开标会议【法定代表人前来的, 凭个人有效的身份证、法人身份证明书原件等有效证明材料出席; 委托代理人前来的, 携带个人有效的身份证、有效的授权委托书原件等有效证明材料出席。】; 对于材料不全或无效的投标文件将拒收。</p>
13	评标办法及评分标准: 综合评分法。
14	<p>中标公告及中标通知书: 采购代理机构在采购人依法确认中标人后二个工作日内发布中标公告和中标通知书, 公告发布于中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)、广西壮族自治区政府采购网 (zfcg.gxzf.gov.cn)、百色市公共资源交易中心网 (www.bsggzy.org.cn) 等媒体。</p>
15	<p>投标保证金退还 (不计息): 除招标文件规定不予退还保证金的情形外, 未中标人的投标保证金在中标通知书发出后 5 个工作日内退还; 中标人应在中标通知书发出后 <u>30</u> 日内与采购人签订合同, 中标人的投标保证金在合同签订后 5 个工作日内退还。</p>
16	<p>签订合同时间: 中标通知书发出后 25 日内。</p> <p>签订合同携带的资格证件: 营业执照副本原件、单位授权委托书及被授权人身份证原件等其它资格证件。</p>

17	<p>履约保证金为中标金额的 3%</p> <p>中标单位在签订合同前须向百色市公共资源交易中心（账户名称：百色市公共资源交易中心；开户银行：广西北部湾银行股份有限公司百色分行；账号：800089555266666）交纳履约保证金。</p> <p>履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者银行，保险机构出具的保函等非现金形式（参照投标保证金）</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件： 由中标人向履约保证金收取单位提供《验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件1），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。</p>
18	<p>采购资金来源：未纳入财政专户管理的收入安排的资金。</p>
19	<p>服务费：本项目的采购代理服务按桂价费字【2003】7号文件（《转发国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》）规定“货物类”标准和桂价费【2011】55号文件（《广西壮族自治区物价局转发国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》）规定收取，详见本文件附表一，由中标人向云之龙招标集团有限公司支付。</p>
20	<p>投标文件有效期：自投标截止日起 90 日历天。</p>
21	<p>解释：本招标文件的解释权属于采购代理机构。</p>
22	<p>本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章等其它形式印章均不能代替公章。</p>
23	<p>采购人或采购代理机构在对投标人资格审查时进行信用查询</p> <p>查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)</p> <p>查询起止时间：投标截止时间前</p> <p>查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。</p> <p>信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。</p>

24	根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十三条规定，中标结果公告内容中包括中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求。
25	政府采购合同公告：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，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，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。因此请各投标人应在投标文件中注明投标内容中涉及商业秘密的部分，未注明的视为投标文件中不涉及商业秘密。
26	<p>投标文件电子版。投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版。</p> <p>1、投标文件电子版内容：开标一览表（必须包括投标产品的名称、规格型号、数量、单价），技术响应表，售后服务。</p> <p>2、投标文件电子版份数：1份。</p> <p>3、投标文件电子版形式：可编辑的word文档格式。</p> <p>4、投标文件电子版密封方式：投标文件电子版光盘与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。</p> <p>特别说明：供应商应将投标文件正本中涉及的所有证书、证件，清晰扫描并自行妥善保管，待签订合同时能够及时提供清晰合格的材料。</p>
27	<p>接收质疑函方式：以书面形式</p> <p>质疑联系部门及联系方式：云之龙招标集团有限公司百色分公司招标部，联系电话：0776-2802736/0776-2871181，通讯地址：百色市右江区迎龙路70号百色建通时代广场（竹洲大桥旁）二号楼A座二十层云之龙招标集团有限公司</p>

一、总 则

（一）适用范围

本招标文件适用本项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

1. 招标采购单位系指组织本次招标的采购人及采购代理机构。
2. “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的单位或自然人。
3. “产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。
4. “服务”系指招标文件规定投标人须承担的培训、技术指导以及其他类似的义务。
5. “项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。
6. “书面形式”包括信函、传真、电报等。
- 7. “▲”系指实质性要求条款。**

（三）招标方式

公开招标方式。

（四）投标委托

投标人代表须携带有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（正本用原件，副本用复印件，格式见第四部分）。

（五）投标费用

投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相关规定的除外）。

（六）联合体投标

▲本项目接受联合体投标。

（七）转包与分包

- 1. 本项目不允许转包。**
- 2. 本项目不可以分包。**

（八）特别说明：

▲1. 出现下列情形之一的，在评审过程中，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格：

（1）同一合同项下单一产品采购项目，通过资格审查、符合性审查的不同投标人提供相同品牌产品的。

（2）同一合同项下非单一产品采购项目，通过资格审查、符合性审查的不同投标人提供的核心产品品牌相同的。

▲2. 投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为本法人员工（或必须为本法人或控股公司正式员工）。

▲3. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

▲4. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

▲5. 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；

（2）参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；

（3）参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；

（4）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

▲6. 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

▲7. 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

（3）供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价, 或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标, 或者事先约定由某一特定供应商中标, 然后再参加投标;

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标;

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间, 为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

▲8. 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动, 否则投标文件将被视为无效:

(1) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同的供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动;

(2) 生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动; 生产厂商对同一品牌同一型号的货物, 仅能委托一个代理商参加投标。

(九) 质疑和投诉

1. 投标人认为招标文件、采购过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的, 应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。权益受到损害之日是指:

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的, 为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日;

(2) 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日;

(3) 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期限届满之日。

投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意, 或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监管部门投诉。

2. 质疑、投诉应当采用书面形式, 质疑书、投诉书均应明确阐述招标文件、采购过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容, 提供相关事实、依据和证据及其来源或线索, 便于有关单位调查、答复和处理。

供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料, 针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容:

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

(2) 质疑项目的名称、编号;

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

(4) 事实依据;

(5) 必要的法律依据;

(6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人, 或者其授权代表签字或者盖章, 并加盖公章。

二、招标文件

(一) 招标文件的构成。

1. 招标公告
2. 投标人须知
3. 评标办法及标准
4. 合同主要条款
5. 招标需求
6. 投标文件格式

（二）投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

（三）招标文件的澄清与修改

1. 投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人必须在收到招标文件之日起七个工作日内以书面形式要求采购人或者采购代理机构澄清。采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。投标人必须按照桂财采【2007】65 号文件第二十九条规定，在澄清或修改通知发出后 12 小时内以书面形式进行确认，否则视为已经收到。

2. 当招标文件与招标文件的澄清或者修改对同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

3. 招标文件的澄清或者修改都应当通过本采购代理机构以法定形式发布。

三、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标人应按招标文件规定的内容和格式编制并提交投标文件，投标文件应包含如下内容（以下证件均须加盖投标人单位公章）：

▲（1）投标函（格式见附件）（加盖单位公章）；

▲（2）投标报价明细表（格式见附件）（加盖单位公章）；

（3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）（如有请提供）；

▲（4）开标一览表（单独封装，格式见附件）（加盖单位公章）；

▲（5）投标保证金交纳凭证复印件；

▲（6）设备质量承诺函；

▲（7）服务承诺函；

（8）投标人资格、资信证明文件：【注：资格审查：

1、开标结束后，采购人、采购代理机构根据双方签订的代理协议约定，应当依法对投标人的资格进行审查。

2、资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的条件投标人均通过资格审查。

3、投标人有下列情形之一的，资格审查不通过而导致其投标无效：

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；（注：其中信用查询由采购人或采购代理机构在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)对投标人资格审查时进行，查询规则见“投标人须知前附表”）

（2）未购买本招标文件的投标人；

（3）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.2 条规定“必须提供”

的文件资料的或提供的文件资料不合格的；

(4) 未取得按照法律法规规定必须获得的行政许可或者行政审批的经营范围；

(5) 违反国家法律法规规定的其他资格内容的。

4、资格审查的合格投标人不足3家的，不得评标。

资格审查项：▲3)、▲4)、▲5)、▲6)、▲7)、▲8)；投标人提供不全或无效作废标处理；】

1) 投标企业概况表

2) 投标人关于资格的声明函；

▲3) 有效的投标人营业执照（正本或副本）复印件（加盖单位公章）；

▲4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函；

▲5) 有效的投标人医疗器械生产或经营许可证（或属于二类的备案凭证）（如涉及2类、3类医疗器械时必须提供，1类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）（正本或副本）复印件（加盖单位公章）；

▲6) 法定代表人有效的正反面身份证复印件（加盖单位公章）；

▲7) 法定代表人授权委托书原件、代理人有效的正反面身份证复印件、公司为代理人缴纳养老保险缴纳凭证复印件(2020年5月份或2020年6月份)（委托代理时必须提供）；

▲8) 投标人直接控股、管理关系信息表（单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。）

9) 生产许可证、有关鉴定材料(复印件)；

10) 产品代理资格证明文件（产品代理时必须提供）；

11) 工厂简介(包括组织机构、生产能力、设备、厂房、人员等)；

12) 质量保证体系及其质量认证证明(复印件)；

13) 投标人2018年度经审计的财务报表（2018年11月30日后成立的企业请提供月度财务报表复印件），2018年以来资产负债表、损益表及经营状况(包括销售额)或供应商基本开户银行出具的资信证明(复印件)

14) “投标截止时间前近6个月内投标人连续3个月的（如为新成立的单位请按实际依法缴纳税收月份提供）”依法纳税的完税凭证：税务机关出具的纳税证明或盖有税务机关公章的纳税申报表（复印件），无纳税记录的，应提供由行政主管部门出具的《依法纳税或依法免税证明》（格式自拟，复印件）。

15) 拟投入本项目技术人员有效的“2020年5月份或2020年6月份”依法缴纳社保费的凭证由行政主管部门盖章确认，无缴费记录的，应提供由行政主管部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保证明》（格式自拟，复印件）。

16) 拟投入本项目有效的相关专业技术人员资格证书

17) 银行资信证明；

18) 投标业绩：投标人请提供2017年以来与投标产品同一品牌型号的中标通知书或合同书。

- 19) 2017 年度以来荣获、被授予名优产品证书；(复印件)；
- 20) 2017 年度以来经济行为受到起诉情况；(复印件)；
- 21) 其他文件和资料(如节能环保等方面的资质证书、自主品牌投标人的信誉、荣誉证书等)。

▲(9) 商务、资信、验收条款响应表；

▲(10) 技术响应表(必须附上设备配置清单)；

▲(11) 投标产品有效的医疗器械注册证(如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供, 1 类医疗器械如有请提供, 不涉及医疗器械不用提供) 复印件(加盖单位公章, 必须提供)；

(12) 生产厂家或其授权代理商售后服务承诺书(明确质保期, 格式自拟)；

(13) 附件(投标人根据招标文件第六章选用)；

投标人所作的一切有效补充、修改文件, 均被视为投标文件不可分割的部分。

▲注: 法定代表人授权委托书、投标函、开标一览表必须由法定代表人或授权代表签名并加盖单位公章。以上未注明必须提供的, 如有请提供。

(二) 投标文件的语言及计量

▲1. 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电, 均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外, 以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

▲2. 投标计量单位, 招标文件已有明确规定的, 使用招标文件规定的计量单位; 招标文件没有规定的, 应采用中华人民共和国法定计量单位(货币单位: 人民币元), 否则视同未响应。

(三) 投标报价

1. 投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

▲2. 投标报价是履行合同的最终价格, 应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位、安装、调试以及保修等一切税金和其他费用。

▲3. 投标文件只允许有一个报价, 有选择的或有条件的报价将不予接受。

(四) 投标有效期

1. 投标有效期按须知前附表规定的期限, 有效期不足的投标文件作为投标无效处理。

2. 投标人的投标文件在投标有效期内均应保持有效。

(五) 投标保证金

▲1. 投标人须按规定提交投标保证金。否则, 其投标将被拒绝。

2. 投标保证金按投标人须知前附表第 7 项规定交纳

3. 投标保证金的退还

(1) 投标人采用银行转账、电汇或网上支付形式的, 投标保证金的退还均以转账形式退回到投标人银行账户。

(2) 投标人使用支票、汇票、本票的，未中标人自中标通知书发出之日起 5 个工作日内持相关授权证明材料至采购人或采购代理机构办理支票、汇票、本票原件退还手续或以转账形式退回到投标人银行账户，中标人自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内持相关授权证明材料至采购人或采购代理机构办理支票、汇票、本票原件退还手续或以转账形式退回到投标人银行账户。

(3) 投标人使用银行，保险机构出具的保函的，未中标人自中标通知书发出之日起 5 个工作日内持相关授权证明材料至采购人或采购代理机构办理保函原件退还手续，中标人自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内持相关授权证明材料至采购人或采购代理机构办理保函原件退还手续。

(4) 未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还。

(5) 中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

(6) 投标保证金不计息。

4. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

(2) 未按规定提交履约保证金的；

(3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

(4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

(5) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；

(6) 拒绝履行合同义务的；

(7) 其他严重扰乱招投标程序的；

(六) 投标文件的签署和份数

1. 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2. 投标人应按前附表第 10 项规定的份数进行编制并装订成册，投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。活页装订的投标文件将被拒绝。

3. 投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除本《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为本正的复印件。

4. 投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5. 投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或授权委托人签字或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

(七) 投标文件的包装、提交、修改和撤回

1. 投标文件的封装。

1.1 所有投标文件正、副本全部装入一个投标文件袋（盒、箱）中并加以密封，封口处必须加盖投标人单位公章或被授权人签字，以示密封。

投标文件封套上应写明投标人名称、投标人地址、投标项目名称、项目编号、所投分标（如有）及“开标时启封”字样。

1.2 未按规定密封或标记的投标文件将被拒绝接收，由此造成的后果由投标人承担。

2 . 投标文件的提交

2.1 投标人必须在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件送达本须知前附表规定投标地点。

2.2 采购代理机构工作人员收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。

逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购代理机构必须拒收。

3. 投标文件的补充、修改或撤回

投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容必须按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

(八) 投标无效的情形

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标，但经评标委员会认定属于投标人疏忽、笔误所造成的差错，应当允许其在评标结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等，原件必须加盖单位公章）。修改或者补正投标文件必须以书面形式进行，并应在中标结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合招标文件要求的，应认定其投标无效。投标人修改、补正投标文件后，不影响评标委员会对其投标文件所作的评价和评分结果。

1. 在符合性审查时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 超越了按照法律法规规定必须获得行政许可或者行政审批的经营范围的，或医疗器械经营许可证类别与所投标设备不符的；

(2) 资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的

(3) 投标文件无法定代表人签字，或未提供法定代表人授权委托书、应当授权代表人签字、投标声明书或者填写项目不齐全的；

(4) 投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人授权委托人身份不符的；

(5) 项目不齐全或者内容虚假的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）

(7) 投标有效期、交货时间、质保期等商务条款不能满足招标文件要求的；

(8) 未实质性响应招标文件要求或者投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(9) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(10) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(11) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 在技术评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 未提供或未如实提供投标设备的技术参数，或者投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

(2) 明显不符合招标文件要求的规格型号、质量标准，或者与招标文件中标“▲”的技术指标没有百分之百满足的、或者主要功能项目发生实质性偏离的；

(3) 不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达9项（含）以上的。

(4) 投标技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标方案的；

(5) 与其他参加本次投标供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同二处以上的；

3. 在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

(1) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(2) 报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；

(3) 投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的。

(4) 投标人未就所投标的全部内容作完整唯一报价的，或有漏项报价的或有选择的或有条件的报价的。

4. 被拒绝的投标文件为无效。

5. 有下列情形之一的，应予以废标：

(1) 投标截止时间止，投标人不足3家的；

(2) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(3) 出现影响招标公正的违法、违规行为的；

(4) 投标人的报价均超过了招标控制价，建设单位不能支付的；

(5) 因重大变故，招标任务取消的。

四、开标

（一）开标准备

采购代理机构将在规定的时间和地点进行开标，投标人必须派授权代表出席开标会议【法定代表人前来的，凭个人有效的身份证、法人身份证明书原件等有效证明材料出席；委托代理人前来的，携带个人有效的身份证、有效的授权委托书原件等有效证明材料出席。】；对于材料不全或无效的投标文件将拒收。开标时将上述材料交由采购单位代表及监督人员验证后退还投标人，材料不齐全或不符合招标要求的，投标无效。

（二）开标程序：

1. 宣布开标：开标会由采购代理机构主持，主持人宣布开标会议开始；

2. 主持人介绍参加开标会的人员名单；

3. 主持人宣布评标期间的有关事项；告知应当回避的情形，提请有关人员回避；

4. 招标人代表和监标人员一同检验参加开标会的各投标人的法定代表人

身份证原件或其委托代理人的资格证书，同时检验各投标人是否按要求提交本须知第四条第（一）款规定递交的材料，否则作无效标书处理；

5. 检查文件：由各投标人检查各自的投标文件密封情况并签字确认。

6. 唱标：经投标人确认投标文件密封无误后，由采购代理机构工作当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他需要宣布的内容。

7. 开标过程由采购代理机构如实记录，由参加开标的各投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误，并签字确认；同时由记录人、监督人当场签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的，视同认可开标结果，不影响评标过程；

8. 开标会议结束。

五、评标

（一）组建评标委员会

本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购单位代表共五人以上单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

（二）评标的方式

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

1. 评标原则

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（三）评标程序

1. 投标文件初审：按投标人须知第三条“投标文件的编制”所有带“▲”项目进行符合性检查，不能满足要求的，投标无效，不得进入下一步评审。不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达9项（含）以上的，投标无效，不得进入下一步评审。

（1）符合性检查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。对于带“▲”的参数，必须百分之百满足招标文件要求，否则投标无效。不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达9项（含）以上的，投标无效。

(2) 属于无效投标情形之一者，不得进入详评。

2. 实质审查与比较

(1) 评标委员会审查投标文件的实质性内容是否符合招标文件的实质性要求。

(2) 评标委员会将根据投标人的投标文件进行审查、核对, 如有疑问, 将对投标人进行询标, 投标人要向评标委员会澄清有关问题, 并最终~~以~~书面形式进行答复。

投标人代表未到场或者拒绝澄清或者澄清的内容改变了投标文件的实质性内容的, 评标委员会有权视该投标文件无效。

(3) 各投标人的技术得分为所有评委的有效评分的算术平均数, 由指定专人进行计算复核。

(4) 采购代理机构工作人员协助评标委员会根据本项目的评分标准计算各投标人的商务报价得分。

(5) 评标委员会完成评标后, 评委对各部分得分汇总, 计算出本项目最终得分、性价比、评标价等。评标委员会按评标原则推荐中标候选人同时起草评标报告。

3. 技术参数偏离评定标准

(1) 技术响应表与招标文件参数比较有漏项的, 漏项以负偏离评定, 并在投标文件注明。

(2) 实际是负偏离的参数, 响应表中标明负偏离, 评标专家认为不影响设备质量、使用与档次, 验收时以负偏离验收。如果对质量、使用与档次有影响的, 请在投标文件注明。

(3) 实际是负偏离的参数, 在投标文件偏离说明标为无偏离或正偏离, 以虚假应标评定。

(4) 实际是无偏离参数, 响应表偏离说明标为正偏离, 以虚假应标评定。

(5) 备用功能。是指设备主机具备相应的功能, 但需要增加相应的软件硬件配件才能实现, 除非需要在使用期限内升级, 本次采购中不设“备用功能”参数, 需要这种功能时, 参数必须有明确注明“备用功能”字样。如果招标文件中出现“可配”、“选配”不确定意义的字样, 不能作“可配可不配”解释, 而是必须配备。如果投标文件中出现“可配”、“选配”不确定意义的字样, 必须要求投标人澄清, 如果达不到“必须配”要求, 以负偏离评定。

(6) 对于以采购参数不同的参数概念应标, 应标时出现张冠李戴现象, 如以“速度”参数响应“长度”参数等, 以负偏离评定。

(7) 替代技术或同类技术, 指用另一种与采购参数完全不一样的技术应标, 必须提供技术白皮书或检测报告或厂家出具的证明书, 说明与采购参数原理不同但目的与效果相同, 如果不提供, 评定为负偏离。

(8) 对于以含义相同而名字不同的参数名称响应, 投标文件必须提供白皮书或检测报告或厂家出具的证明书等有效证明材料, 否则评定为负偏离

(9) 复合参数, 一个参数条款中有多个技术指标, 必须百分之百响应。如果只响应其中一部份指标, 以负偏离评定。

(10) 对于区间涵盖值参数，如“频率范围为 x-y，”等，其下界值更低，上界值更高，才能评定正偏离；其中一端负偏离，不管另一端实际情况如何，均评定负偏离。

(11) 对于区间任意值参数，如：“ $a \leq \times \times$ 尺寸 $\leq b$ ”，“ $\times \times$ 尺寸”在 a-b 区间内任意一个数值均为无偏离，超出约定区间范围为负偏离，此类参数没有正偏离

(12) 对于指定值参数：不是大于值也不是小于值，更不是区间值，只有应标数据一致，才能定为无偏离，应标参数不一致，为负偏离，此参数没有正偏离。如果与应标参数不一致，而响应为“无偏离”，以虚假应标论处。

(13) 对于“ \geq ”参数，应标时标明实际数据，偏离说明要么是“=”要么是“>”，如果出现“ \geq ”而偏离说明标明为“无偏离”，以负偏离评定，（“ \leq ”类参数，应标要求等同）

(14) 投标文件的偏离说明与评标专家评定结果不一致的，为虚假应标。

(15) 有虚假应标情形之一或者带“▲”不能百分之百满足情况之一或者不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达 9 项（含）以上的，投标无效。

（四）澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（五）错误修正

1. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

2. 修正后的最终投标报价作为签订合同的一个依据，并以此报价计算价格分。

3. 修正后的最终投标报价仅作为签订合同的一个依据，不参与评标价得分的计算。

(1) 若修正后的最终投标报价小于开标时的开标一览表文字报价，签订合同时，则以修正后的最终投标报价为准；

(2) 若修正后的最终投标报价大于开标时的开标一览表文字报价，签订合同时，则以开标时的开标一览表文字报价为准，同时按比例修正相应项目的单价或总价。

（六）评标原则和评标办法

1. 评标原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向

外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2. 评标办法。本项目评标办法是综合评分法，具体评标内容及评分标准等详见《第四章：评标办法及评分标准》。

（七）评标过程的监控

本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

六、评标结果

（一）采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定中标人。

按照评标报告中推荐的中标候选供应商顺序确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

（二）中标供应商确定后，采购代理机构在前附表第14项规定的媒体上发布中标公告。

（三）中标供应商确定后，中标结果将在招标公告发布媒体上公告。采购人或采购代理发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。

排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

在发布中标公告的同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

（四）投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其利益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，并及时索要书面回执。

（五）采购代理机构应当按照有关规定就采购人委托授权范围内的事项在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

（六）采购代理机构无义务向中标的供应商解释未中标原因和退还投标文件。

七、履约保证金

（一）中标单位在签订合同前须向百色市公共资源交易中心（账户名称：百色市公共资源交易中心；开户银行：广西北部湾银行股份有限公司百色分行；账号：800089555266666）交纳履约保证金，履约保证金为中标金额的3%。

（二）履约保证金作为违约金的一部分及用于补偿采购人因中标供应商不能完成其合同义务而蒙受的损失。如中标供应商不按双方签订的合同规定履约，则没收其全部履约保证金，履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿。

（三）由中标人向履约保证金收取单位提供《验收书》及《政府采购项目履约保证金退付意见书》（详见附件1），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。

八、签订合同

（一）合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力，综合评分排名第一的投标人。

（二）签订合同

1. 投标人接到中标通知书后，应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订合同。
2. 如中标供应商不按中标通知书的规定签订合同，则按中标供应商违约处理，采购代理机构将没收中标供应商投标的全部投标保证金并上缴同级财政国库。
3. 中标供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

九、其他事项

签订合同前，中标人向云之龙招标集团有限公司一次付清采购代理服务费，其收取标准详见本须知前附表规定。否则，并没收中标人已提交的全部投标保证金。

第四章 评标办法及评分标准

一、评标原则

(一) 评委构成：本招标采购项目的评委分别由依法组成的评审专家、采购单位代表共五人以上单数构成，其中专家人数不少于成员总数的三分之二。

(二) 评标依据：评委将以招投标文件为评标依据，按百分制打分。

(三) 评标方式：以封闭方式进行。评定方法中划分档次的，各评委成员在档次范围内独立打分，以各评委平均分作为某投标人某项对应分值。

(四) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

(五) 打▲项为重要参数，投标时请尽量提供产品技术白皮书或制造厂家（或一级授权代理商）盖章的技术文件或生产厂家证明文件，并用“下划线”等醒目标识标出对应的条款号，如为英文，请在对应的条款处用中文翻译（供货时必须提供）。请附配置清单（配置清单至少包含能实现技术需求的所有功能的配置，验收时以招标文件技术规范、要求及技术响应表为准逐条进行验收，如配置清单不足以实现技术需求功能的，不予验收合格并上报政府采购监督管理部门处理）。

生产厂家：指的是产品注册证注明的生产厂商或生产厂商在中国的注册公司。

一级授权代理商：指的是由生产厂家直接授权的国内代理商。

二、评定方法

(一) 对进入详评的，采用百分制综合评分法。

(二) 计分办法（按四舍五入取至百分位）：

序号	评分因素	评分标准
1	价格分 (50分)	投标报价 (1) 评标价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额=投标报价。 (2) 按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)之规定，投标人为小型和微型企业，并在其投标文件中提供《中小企业声明函》或者相关职能部门出具的证明材料，且其所投标产品为小型和微型企业产品的，对其投标价格给予6%的扣除；如果所投货物只有部分为小微企业生产，不能认定为小微企业。 (3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库(2014)68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供

			<p>由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>(4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时,应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》,并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。</p> <p>(5) 政策性扣除计算方法。</p> <p>投标人被认定为监狱企业或残疾人福利性单位或小型和微型企业且其所投标产品为小型和微型企业产品的,该投标人的投标报价给予6%的扣除,扣除后的价格为评标报价,即评标报价=投标报价×(1-6%);大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标,且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的,联合体投标报价给予2%的扣除,扣除后的价格为评标价,即评标报价=投标报价×(1-2%);除上述情况外,评标报价=投标报价。</p> <p>(6) 以进入综合评分环节的最低的评标报价为基准价,基准价报价得分为50分。</p> <p>(7) 价格分计算公式: 某投标人价格分=基准价/某投标人评标报价金额×50分</p>
<p>2</p>	<p>技术分 (满分38分)</p>	<p>操作系统、控制系统、分析系统、治疗系统、成像系统分(满分13分)</p>	<p>一档:操作系统非常繁琐、控制系统、分析系统、治疗系统很差;成像非常模糊,三甲医院几乎没有使用、临床效果很差得2分</p> <p>二档:操作系统繁琐、控制系统、分析系统、治疗系统较差;成像模糊,三甲医院较少使用、临床效果差得4分</p> <p>三档:操作系统步骤比较多、控制系统指向、分析系统、治疗系统欠缺;成像看得清,三甲医院有在使用,治疗效果一般化,临床效果比较慢得6分</p> <p>四档:操作系统步骤多、控制系统指向准确、分析系统直观、治疗系统较为欠缺;成像看得清,三甲医院有在使用,治疗效果良好,临床效果慢得8分</p> <p>五档:操作系统比较简便,步骤比较少、控制系统指向精准、分析系统精确直观、治疗系统比较完善;能够很好地与其他医疗器械相互配合,配合使用效果明显,三甲医院都在使用,易与相互医学沟通,能够国内国际交流接轨,成像清晰明了,治疗效果清晰,使用效果显著,临床支持比较明显得10分</p> <p>六档:操作系统很简便,步骤很少、控制系统指向很精准、分析系统非常精确直观、治疗系统很完善;能够完美地与其他医疗器械相互配合,配合使用效果显著,三甲医院都在使用,易与相互</p>

			医学沟通，能够国内国际交流接轨，成像非常清晰明了，治疗效果非常清晰，使用效果很显著，临床支持十分明显得 13 分
		设备性能分 (满分 13 分)	<p>一档：投标产品技术参数有 1 项及以上非核心（不带▲）参数发生负偏离，基本满足招标文件要求得 2 分</p> <p>二档：投标产品技术参数无偏离，或有 1-5 项非核心（不带▲）参数正偏离，仅满足招标文件要求得 4 分</p> <p>三档：投标产品技术参数在无负偏离的情况下，有 6-10 项非核心（不带▲）参数正偏离，稍稍优于招标文件要求得 6 分</p> <p>四档：投标产品技术参数在无负偏离的情况下，有 11 项及以上非核心（不带▲）参数正偏离，或有 1-5 项核心（带▲）参数正偏离，相对优于招标文件要求得 8 分</p> <p>五档：投标产品技术参数在无负偏离的情况下，有 6-10 项核心（带▲）参数正偏离，很好的优于招标文件要求得 11 分</p> <p>六档：投标产品技术参数在无负偏离的情况下，有 11 项及以上核心（带▲）参数正偏离，大大优于招标文件要求得 13 分</p>
		设备综合质量 (满分 12 分)	<p>一档：经评委评定设备综合实用性很低、检测方法很落后、仪器操作复杂效率很低、模块分片模糊不全、安全辐射危害很大、故障频发，治疗很模糊，探测数据误差很大，临床效果很差 2 分</p> <p>二档：经评委评定设备综合实用性低、检测方法落后、仪器操作复杂效率低、模块分片模糊、安全辐射危害大、故障频发，治疗模糊，探测数据误差大，临床效果差 4 分</p> <p>三档：经评委评定设备综合实用性比较全面、检测方法比较先进、仪器操作复杂效率比较高、模块分片比较清晰齐全、安全辐射危害比较小、稳定故障率比较低，探测数据误差比较小，临床效果一般 6 分</p> <p>四档：经评委评定设备综合实用性全面、检测方法先进、仪器操作复杂效率高、模块分片清晰齐全、安全辐射危害小、稳定故障率低，探测数据误差小，临床效果良好 8 分</p> <p>五档：经评委评定设备综合实用性全面涵盖范围广、检测方法比较先进成熟、仪器操作比较简便效率高、模块分片清晰直观齐全、安全辐射危害很小、稳定故障率很低，精度比较高，探测数据比较精确，易与国际主流医疗设备配套使用，临床支持显著 10 分</p> <p>六档：经评委评定设备综合实用性全面涵盖范围非常广、检测方法很先进、很成熟、仪器操作简便效率很高、模块分片清晰直观齐全、安全辐射危害极小、稳定故障率极低，精度很高，探测数据精确，易与国际主流医疗设备配套使用，临床支持非常显著 12 分</p>

3	售后服务分 (满分6分)	在当地设有售后服务机构(满分2分)	提供第三方证明复印件(营业执照或办事处证明或售后服务协议)、售后服务机构负责人姓名、联系方式等相关证明材料(2分)
		备用机(满分1分)	设备经维修后24小时后仍不能正常使用,提供同等档次的备用机(1分)
		培训(满分1分)	提供培训(1分)
		保修期外零配件(满分2分)	保修期外零配件优惠折扣(2分)
4	信誉分(满分1分)	奖项及信誉	投标人提供有效的ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、SA8000社会道德责任标准等证书的得1分,满分1分
5	业绩分(满分4分)		核心产品投标品牌型号销售用户数量达到20家以上(含20家)的得4分。投标品牌型号销售用户数量每减少1家扣0.2分,扣完为止(以中标通知书或合同书为准,明确品牌型号否则不得分)。
6	政策功能分 (满分1分)	节能、环保及区内产品	(1)属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购(清单内未标注“★”的品目)的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目),并加盖供应商公章],根据其所占项目(或分标)金额比例得0-0.5分; (2)属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单(标注出投标产品在品目清单中所属的品目),并加盖供应商公章],根据其所占项目(或分标)金额比例得0-0.5分; (3)非节能、环保产品的不得分。
总得分=1+2+3+4+5+6。			

三、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选供应商。得分相同的,以投标报价由低到高顺序排列。得分相同且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第五章 合同书格式及合同条款

合同书格式

需方（甲方）：百色市人民医院

合同编号：

投标人（乙方）：

签订地点：百色市人民医院

签订时间：202 年 月 日

根据《中华人民共和国合同法》规定，甲乙双方经协商，一致同意按下述条款和条件签署本合同书（以下简称合同）：

1、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 合同条款
- (2) 招标文件、投标文件
- (3) 招标项目采购需求
- (4) 中标通知书
- (5) 甲、乙双方商定的补充协议

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。如合同条款有出入，以招标投标文件为准；如投标文件未响应招标文件条款或有漏项的，以招标文件有关条款为准；验收时由双方人员按招投标有关技术条款及配置逐条进行验收。

3、货物采购和服务内容

本合同所涉及的乙方应提供的货物和服务内容详见“招标项目采购需求”中所列内容和“合同条款”。

4、合同金额

合同的总金额为（大写）：

5、付款方式

交货验收合格正常使用满 3 个月付 30%，满 6 个月付 30%，满一年再付 30%，余下的 10% 质保期满之日起 1 个月内付清；

当甲方支付货款累计 \geq 合同总金额的 60%时，乙方必须开具全额发票，甲方才可以支付合同规定款项。

发票上的设备名称与提供的设备的名称必须相符，不能以“×××××一批”等笼统名称，一个合同含有多台相同设备时，发票总额与台数、单价相符。一个合同含有多台不

同设备时，按设备名称分开写。

6、交货时间和验收办法

本合同货物的交货时间和验收办法在招标文件验收条款中有明确规定。签订合同之日起____日内交货安装验收完毕。

7、交货地点、数量及要求

- (1) 交货地点：百色市人民医院指定机房。
- (2) 共_____套（台）
- (3) 由乙方工程师到现场与甲方人员一并按相关规定验收，乙方代表及甲方相关验收人员签署合格证书后正常使用交付甲方。
- (4) 合格证书生效期规定：设备验收合格并相关资料移交甲方之日
- (5) 货物交接要求：安装验收合格后视为交货，在交货前的运输、仓储、装卸、搬运、保管等由供货方负责，并承担相关责任。

8、质量标准：符合国家及行业有关标准，并符合招标投标有关质量要求。

9、投标人对质量负责的条件及期限：

- (1) 所供产品必须符合国家质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书。进口产品须提供海关进货单（复印件备查）（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）（提供复印件）。
- (2) 所有货物应是全新、未用产品。合格率达到 100%。合格标准为连续测试 48 小时无故障。
- (3) 供需双方签署验收证书后，设备才视为接受，并开始计算质保期和保修期。
- (4) 质保期及保持内容：
 - 1) 质保期：_____。
 - 2) 保持内容：保质为整机（整台、整套），质保期内保证设备的合法性使用，国家强制检测由投标人负责，质保期内的质量责任由投标人承担；由于设备质量造成的安全事故由投标人承担；质保期内设备正常开机率达到 95%以上及出现严重故障（不能正常工作一个星期及以上）小于二次，否则做出接受退货处理的承诺。
- (5) 保修期及内容：
 - 1) 保修期：_____。
 - 2) 保修内容：范围涵盖，保修整机硬件及软件，包括外购的部件及配套设备，终身维修。保修期内出现故障，需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用，保修期外发生维修只收材料成本费。软件终身免费升级。
 - 3) 如果投标人提供保修期>12 个月（且不低于项目要求及技术需求中要求的保修期），合同按投标人提供的保修期执行。

(6) 售后服务响应要求：接到设备服务要求后 30 分钟内响应，24 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。在签订合同时提供商务、资信、验收条款响应表中列出投标人或投标产品生产厂家在广西设置售后服务办事机构办公地点、联系人、联系电话（如提供虚假材料，报政府采购监督管理部门处理）。中标后制造厂家应在广西地区设置备件库，存入所有必须的备件，保证必要时可以及时供应。制造厂家应配置≥6 名工程技术人员，随时提供开箱验货、安装、调试或维修等服务。

- (7) 设备校准要求：在设备使用寿命期内，每年免费为所提供的设备进行校准 1 次，

并出具校准质量检测报告。

10、包装标准、包装物的供应与回收：产品包装须适合长途运输及合理的多次搬动。产品的包装物，由投标人负责供应。可以多次使用的包装物，应按有关主管部门制订的包装物回收办法执行。产品的包装费用，由投标人负担。

11、随机的必备品、配件、工具、数量及供应办法：按投标人投标文件承诺执行。

12、合理损耗标准及计算方法：按国家有关规定执行。

13、货物所有权自交货验收合格之日起转移，但需方未履行支付价款义务的，货物属于投标人所有。

14、交（提）货方式、地点：（1）交货方式：投标人送货。（2）交货地点：需方指定机房。

15、运输方式及到达站（港）和费用负担：（1）运输方式：火车或汽车。（2）费用负担：投标人负责。

16、验收标准与方法：

（1）数量不符不予验收。

（2）外包装破损和设备外观损坏，不予验收由投标人调换。

（3）双方相关人员在场方可进行验收。

（4）验收按招标文件验收条款进行。

（5）验收结束后百色市人民医院设备科、使用科室、档案室均在验收合格书上签字同意时，验收合格书方生效，合格证书格式见招标文件。

17、成套设备的安装、调试与培训：设备制造商授权的技术人员到现场免费进行安装调试设备，确保设备技术指标验收合格。

培训按合同条款第七条培训条款执行。

18、售后服务：按投标人投标书承诺的售后服务执行。

19、本合同解除的条件（符合以下条件之一的，合同自动解除）：

(1)逾期交货按合同条款第十一条执行。

(2)不可抗力事件按合同条款第十二条执行。

(3)设备按验收条款验收不合格的。

(4)未按合同条款第三条提供技术资料或技术资料不符合法律、法规、招标文件有关要求的。

(5)本合同约定的其他解除合同的条件成立的。

(6)双方协商解除的。

20、违约责任：按合同条款第十一条及有关违约条款执行。

21、合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决；也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，按下列方式解决：按（2）款执行。

（1）提交合同履行地仲裁机构仲裁委员会仲裁；

（2）依法向人民法院起诉。

22、本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。

23、其他约定事项：

23.1 中标人对中标产品医疗器械经营企业许可经营范围有效性和注册证（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）真实性、有效性及其他所有投标资料的真实有效性负全部责任，否则，甲方可视情况终止合同、暂停货款支付或收回所支付的货款，由此给甲方造成损失的由乙方负全部赔偿责任。

23.2 供货时乙方给甲方提供如下材料一式两份，要求为原件或原版的提供原件或原版，未要求的提供复印件，同时向医院提供所有资料 PDF 文档，否则不予验收：

①经销商营业执照：经营范围必须与所经营的类别相符，并在有效期内。

②经销商医疗器械经营企业许可：经营医疗器械级别、经营类别必须与设备注册证相符（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）。

③必须具有：医疗器械注册证（含注册登记表）在有效期内、医疗器械生产企业许可证、经营企业经营第二类医疗器械的须提供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，经营第三类医疗器械的须提供医疗器械经营企业许可证（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）、合格证明、生产厂给经销商的授权书（投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）等。

④计量仪器必须提供相关计量仪器检定合格证明材料。

⑤进口产品的提供进口进货单复印件（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）。

⑥技术资料如说明书、电路图及其它技术文件等，提供一式两份，一份留使用科室，一份存档案室，不能提供原版的，可提供一份原版，一份复印件，但原版必须存放档案室。

⑦软件光盘、系统光盘、视频光盘及其它电子版资料，设备安装调试结束后必须存放档案室。

23.3 若设备为全套进口（产地为国外），中标人代办进口设备相关手续（含免税证的费用），投标报价以人民币结算（含办理进关手续的一切费用）。须提供相关进口资料（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）。

23.4 合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或补充协议作为本合同不可分割的一部分。

24、本合同一式五份，甲乙双方各执一份，招标代理机构、同级政府采购监督管理部门及百色市公共资源交易监督管理部门各一份，自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。

需方	投标人
需方（章）：百色市人民医院	投标人（章）：
住所：百色市右江区城乡路8号	住所：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：0776-2851300	电话：
传真：0776-2840980	传真：
统一社会信用代码：12451000499439142Y	开户银行：
开户银行：百色市农行江北支行	账号：
账号：20-606101040000337	邮政编码：
邮政编码：533000	

2、合同条款

一 说 明

1.1 合同条款是指买方（以下简称甲方）和中标供应商（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并做为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在谈判中协商解决。

1.2 制订《合同条款》的依据是：《中华人民共和国合同法》。

二 货物条款

2.1 甲、乙双方应将招标文件、投标文件及评标委员会确认的货物名称、规格型号、技术要求、质量标准、数量、交货日期和售后服务内容等作为本条款的基础。

三 技术资料

3.1 乙方应在交货时按招标文件规定向甲方提供所采购货物、配套设备、配套设施、附属装置等有关技术文件资料。

3.2 乙方提供的货物应有符合国家标准以及本产品的出厂标准的质量检验证明。

3.3 供货时乙方给甲方提供如下材料一式两份，要求为原件或原版的提供原件或原版，

未要求的提供复印件，同时向医院提供所有资料 PDF 文档：

① 经销商营业执照：经营范围必须与所经营的类别相符。

② 经销商医疗器械经营企业许可：经营医疗器械级别、经营类别必须与设备注册证相符（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）。

③ 必须具有：在有效期内的医疗器械注册证（含注册登记表）、医疗器械生产企业许可证、经营企业经营第二类医疗器械的须提供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，经营第三类医疗器械的须提供医疗器械经营企业许可证（如涉及 2 类、3

类医疗器械时必须提供，1类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）、合格证明、生产厂给经销商的授权书（投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）等。

④计量仪器必须提供相关计量仪器检定合格证明材料。

⑤属于特种设备的必须提供相关生产许可、出厂合格证明、出厂强制检验证明、安装后的现场安全检验证明

⑥进口产品的提供进口进货单复印件（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）。

⑦技术资料如说明书、电路图及其它技术文件等，提供一式两份，一份留使用科室，一份存档案室，不能提供原版的，可提供一份原版，一份复印件，但原版必须存放档案室。

⑧软件光盘、系统光盘、视频光盘及其它电子版资料，设备安装调试结束后必须存放档案室。

四 专利权

4.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时免受第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

五 包装要求

5.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单和随配附件和工具。

六 质量保证

6.1 乙方应按招标文件及投标文件的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

6.2 所采购的货物国家有强制性标准的，投标货物必须符合国家有强制性标准。

6.3 乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计算。在保证期内货物本身发生的质量问题，乙方应在招标文件规定的时间、方式给予处理，招标文件没有规定但国家有明确规定的按国家规定执行。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：乙方须在 20 天内更换，并由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：质保期内正常开机率达不到 95%或质保期内乙方设备出现二次严重故障（设备不能正常工作达一个星期及以上的），乙方应无条件接收甲方退货要求。乙方应退还甲方支付的货物款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

6.4 如在使用过程中发生质量问题，卖方应在接到买方故障通知后即时响应，7 天内解决问题。

6.5 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决。

6.6 在质保期满后，乙方应继续提供有偿优质服务，如设备出现故障乙方及时进行维修。

七 验收与使用培训

▲验收条件及标准：

一）、设备验收合格后方可交付投入使用。

二）、验收工作由设备科技术人员、设备使用科室负责人、档案室工作人员组成的小组（院方小组长为设备使用科室的验收人员）与投标人负责安装的技术人员严格按照百色市人民医院医疗验收安装验收合格证标明的内容及招投标技术参数表逐条进行验收。

三）、验收应符合国家相关法规及合同的技术要求，同时也应符合医疗器械厂家提供的技术资料中各项技术指标和参数要求，参数要求必须符合招投标参数规定，不能以“标准配置”、“选购配置”为由与招投标参数不符。

四）、验收发现的问题，必须做好记录（文字或影像记录，文字记录必须医院与投标人双方验收人员签字）。

五）、设备相关资料由医院档案室接收，并建立设备档案：

（一）**开箱验收：**在设备科技术员、投标人人员、使用科室负责人在场的情况下，才允许开箱。

①开箱前首先查看包装是否破损，如有破损，应拍照留存或双方签字的文字记录。

②开箱后，检查设备部件有否损伤，如有损伤，拍照留存，并作无条件更换处理。

（二）**资料接收：**以下资料在验收时由投标人提交档案室查验合格后接收存档：

1. 设备的合法性证明材料：

（1）提供设备的生产许可证明材料（适用于国产品牌）：

①具有医疗器械属性的设备：医疗器械生产企业许可证复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

②具有特种设备属性的设备：特种设备生产许可复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

③具有计量仪器属性的设备：制造计量器具许可证复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

（2）提供设备生产合格证明

①出厂合格证明：原件及 PDF 文档各 1 份

②特种设备检验合格证：原件及 PDF 文档各 1 份（指特种设备整机）

③特种设备所用材料合格证明：复印件及 PDF 文档各 1 份（指特种设备所用的配件）

（3）医疗器械市场监管合法证明材料

①医疗器械注册证（含注册登记表）（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）复印件 1 件及 PDF 文档 1 份。

②进口产品（竞标产品为进口产品时提供，国产不须提供）：海关进货单复印件 1 份及 PDF 文档 1 份。

2. 经销商的合法性证明材料：

- ①营业执照复印件及 PDF 文档各 1 份，经营范围必须与所经营的类别相符，并在有效期内。
- ②税务登记证复印件及 PDF 文档各 1 份（提供的营业执照为三证合一的则不需要提供），在有效期内；
- ③经营企业经营第二类医疗器械的须提供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，经营第三类医疗器械的须提供医疗器械经营企业许可证复印件（如涉及 2 类、3 类医疗器械时必须提供，1 类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）1 份及 PDF 文档 1 份，经营医疗器械级别及经营类别必须与设备的医疗器械注册证相符。
- ④生产厂给经销商的授权书复印件 1 份及 PDF 文档 1 份【**投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供（注：原件已经在响应文件正本）；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供**】。

3. 设备随机资料：

- ①纸质《使用说明书》一式两份，一份留使用科室，一份存档案室，不能提供两份原版的，可提供一份原版，一份复印件，但原版必须存放档案室，PDF 文档交设备科存储于管理系统。
- ②电路图、其它技术文件、软件光盘、系统光盘、视频光盘及其它电子版原件资料，设备安装调试结束后必须存放医院档案室。
- ③计量仪器必须提供相关计量仪器检定合格证明材料原件及 PDF 文档各 1 份。
- ④设备装箱单、配置清单。
- ⑤每台设备 1 份操作规定程序（操作规程）卡片，由厂方制作的质量好耐用纸质版。
- ⑥送货清单，清单包括设备名称、型号、单价，总金额，送货公司与合同公司一致

六）、技术性能验收：

- （一）以招投标参数为依据，以满足使用要求为原则，验收由设备使用科室人员负责，投标参数是否符合招标参数要求以验收实际结果为准。
- （二）验收前由设备科负责向验收小组提供招投标技术参数、响应表及设备清单。
- （三）设备清单必须与招投标参数相符合，如有出入，以标书参数为准。
- （四）验收必须以招投标参数为基准，对招标技术响应表逐条进行验收，对于技术响

应表与招投标技术参数不符的，作如下处理：

- ▲1. 技术响应表与招投标参数比较有漏项的，以不实质响应招投标要求论处。
- ▲2. 实际是负偏离的参数，响应表中标明负偏离，经评标仍然中标的，说明不影响设备质量、使用与档次，验收时以负偏离验收，设备视为接受。如果对质量、使用与档次有影响的，以不实质响应招标要求论处。
- ▲3. 实际是负偏离的参数，在投标文件中表明是无偏离或正偏离，以虚假应标论处。
- ▲4. 实际是无偏离参数，响应表中表明是正偏离，以虚假应标论处。
- ▲5. 实际是正偏离参数，但验收时并没有达到响应表中标明的正偏离幅度，以虚假应标论处。
- ▲6. 备用功能。是指设备主机具备相应的功能，但需要增加相应的软件硬件配件才能实现，除非需要在的使用期限内升级，本次招标中不设“备用功能”参数，需要这种功能时，标书必须有明确注明“备用功能”字样。验收时投标人必须携带相关部件进行验收，以证明设备确实具备相关功能，验收完成后相关部件投标人带回，如果拒绝携带相关部件验收，以虚假应标论处。
- ▲7. 对于招标文件只要求具备的功能或性能，但招标文件没有详细标明硬件配置参数，同时招标文件也没有注明“备用功能”字样，投标人必须无条件配齐相关软件硬件后，予以接受，凡出现“可配”等不明确意义字样，处理原则是“可配可不配的必须配”，不得以“必须增购相关软硬件才能具备”或者以此为“选配，必须加钱另买”为由要求医院方额外开支才能达到相应功能项。如果投标人不愿意提供相关软硬件配置，以虚假应标论处。
- ▲8. 对于以招标参数不同的参数概念，应标时出现张冠李戴现象，如以“速度”参数响应“长度”参数等，按虚假应标论处。
- ▲9. 替代技术或同类技术，指用另一种与招标参数完全不一样的技术应标，验收时必须提供技术白皮书，说明与招标参数原理不同但目的与效果相同，验收时实际使用效果与招标参数一样，并得到使用科室验收专家的认可，才能判定无偏离，否则判定为负偏离，如果达不到相应使用效果，投标文件却以无偏离甚至以正偏离响应，以虚假应标论处。
- ▲10. 对于以含义相同而名字不同的参数名称响应，供货验收时必须提供白皮书等有效证明材料，并得到医院有关专业人员的认可，以无偏离论处，否则判定为负偏离，负偏离情况下，如果投标文件标明为无偏离或正偏离响应，以虚假应标论处。
- ▲11. 复合参数，一个参数有多个技术指标，必须全部响应。如果只响应其中一部份

指标，以负偏离论处，如果投标文件标明为无偏离或正偏离，以虚假应标论处。

▲12. 对于区间涵盖值参数，如“频率范围为 x-y，”等，其下界值更低，上界值更高，才能判定正偏离；其中一端负偏离，不管另一端实际情况如何，均判定负偏离，如果投标文件还标明正偏离，以虚假应标论处。

▲13 对于区间任意值参数，如“ $a \leq \times \times \text{尺寸} \leq b$ ”，“ $\times \times \text{尺寸}$ ”在区间 a-b 内任意一个数值均为无偏离，超出约定区间范围为负偏离，此类参数没有正偏离，如果为负偏离者，如果投标文件仍标明为无偏离以虚假应标论处，此类参数出现正偏离，也以虚假应标论处。

▲14. 对于指定值参数：不是大于值也不是小于值，更不是区间值，只有应标数据一致，才能定为无偏离，应标参数不一致，为负偏离，此参数没有正偏离。如果与应标参数不一致，而响应为“无偏离”，以虚假应标论处。

▲15. 按常识，设备特殊的工作环境工作条件必须配置的软硬件才能发挥设备效用的，即使招标技术参数表没有表明，投标人也必须提供，不能以招标没有要求而拒绝提供。（如：除颤器有可能在远离电源的情况下使用，必须配置电池，即使招标文件没有明确标明电池，投标人也不能以此为由拒绝提供电池）。

（五）试运行：设备使用科室验收人员按设备说明书要求在投标人指导下，常规负荷试运行两个工作日，没有出现异常者，为合格。

七）、对于《验收条件及标准》第六条《技术性能验收》第（四）点“验收必须以招投标参数为基准，对招标技术响应表逐条进行验收，对于技术响应表与招投标技术参数不符的，作如下处理”：业主方在评标结束后公告前，有权对投标文件进行形式复核，如果发现属于负偏离，偏离说明仍写无偏离或正偏离，属于无偏离，偏离说明仍写正偏离，作无效投标论处。

八）、设备符合下列情形的，不予接收。

1. 设备部件损伤，影响整机外观或性能，投标人又不愿意更换的不予接收。
2. 设备验收时的技术参数应与投标文件中承诺的参数一致，带▲号的参数，验收中发现不实质响应投标文件中承诺的要求，设备不予接收；带▲号的参数，必须百分之百满足，验收发现是负偏离，不予接收；验收发现不带“▲”允许偏离的技术、性能指标或者辅助功能项目发生负偏离达 9 项（含）以上的，不予接收。
3. 对于标准功能或者常规操作所必须的软硬件配置，设备安全必须的软硬件配置，国家相关标准规定配置，行业内认可的配置，如果不配置，即使招标参数没有标明详细配置，投标人必须无条件提供，如不提供，设备不予接收。

4. 验收时出现一项不实质性响应招投标要求或一项验收条款规定的虚假应标情形者，设备不予接收。

5. 设备使用没有完成，使用人员还未能独立使用，投标人必须按合同要求提供培训，否则不予接收。

▲九)、设备属于不予接收的情形，视为设备没有交接，投标人不得将设备放在医院任何场地，无条件搬走。

十)、**培训条款验收：**按商务要求第4条执行。设备安装结束后，投标人必须培训使用科室的操作人员，直到熟悉掌握机器性能及操作。

十一)、**验收合格证签署：**设备经投标人安装人员、设备科工程技术人员、档案室工作人员、使用科室验收人员认为合格并全部签署验收合格证后，验收合格证生效(验收合格证见本招标文件附件3-5)。

十二)、**验收合格生效：**验收合格日期以最后验收完成项目为准，设备验收时间计算在供货期内，按合同相关规定执行，由于投标人原因造成不按时完成验收造成逾期供货事实，由投标人承担相关合同责任。

十三)、**设备交接：**验收合格后视为设备交接，在验收合格前设备属于投标人，所有运输、仓储、装卸、保管、搬运等其相关责任由投标人负责。

培训条款：

由生产厂家为用户提供使用技术培训，使用培训为验收要件之一，没有经过培训，视为没能完成验收。

由生产厂家为用户提供使用技术培训，使用培训为验收要件之一，没有经过培训，视为没能完成验收。

(1) **培训对象：**使用科室的设备使用人员及维修人员。

(2) **培训形式：**

①**现场使用培训：**安装调试结束后，投标人培训工程师对机器正确使用方法进行示范操作，保证教会使用人员能正确使用设备

②**集中授课：**厂方培训项目使用专门讲义进行授课，并进行考核考试。

③**外出学习：**投标人负责提供设备使用人员到国内知名医院进行相关技术培训，并取得相应合格证书。

(3) **相关规定：**

①属于下列情形，必须以集中授课的方式进行培训+现场培训：

- a. 单价 \leq 50万元 $<$ 100万元的设备
- b. 操作相对复杂的设备。
- c. 临床要求操作精度比较高的设备。
- d. 侵入性操作设备。
- e. 设备科认为必须用集中授课方式+现场培训的方式的其它情况。

②属于以下情形，必须以现场培训+集中授课+外出学习方式方式进行培训：

- a. 单价 \geq 100万元的设备。
- b. 操作要求极高的设备。

- c. 诊断及治疗要求具备相应知识及经验的设备。
- d. 由于开展新技术的设备。
- e. 设备科认为必须采用现场培训+集中授课+外出学习方式培训的其它情形。

③属于下列情形，可只采取现场培训方式进行培训

- a. 简单的仪器，如一类呼吸机。
- b. 医院常用的仪器，相关使用人员比较熟悉其操作。
- c. 与诊断及治疗效果影响不大的设备。
- d. 相关专家认为只需要简单培训就可以掌握其操作的设备。

④外出培训人员，使用科室操作人员（医生或/护士）、维修人员。

- a. 单价 100 万以上设备，使用人员外出培训 2 人，到国内知名医院，要求能熟练掌握。
- b. 维修人员 1 人，到厂方指定培训基地，要求保修期结束后能独立对简单故障进行维修。

⑤现场培训及集中授课培训规定培训内容：

- a. 设备的结构及功能特点。
- b. 设备的操作规定程序。
- c. 设备的正确使用方法。
- d. 设备的日常维护方法。
- e. 设备的使用安全注意事项。
- f. 设备的简单故障处理及报修程序。
- g. 厂方认为其它必须传授的内容。

(4) 培训的确认：培训结束，必须提供相关资料交设备科确认：

- a. 现场培训只要求填写相关登记表。
- b. 集中授课必须有使用科室相关培训人员签到表、讲义（课件）、考核成绩资料。
- c. 外出学习必须向设备科提供相关培训合格证明。

十四）、如投标响应条件与本招标文件验收条款有冲突的造成无法验收的，将报政府采购监督管理部门处理。

八 货物发运及运输

- 8.1 乙方负责将货物安全运送到甲方指定机房，不另收任何费用。
- 8.2 货物在交货前发生的不可预见的风险均由乙方负责。
- 8.3 货物在发运手续办理完毕后 48 小时内或货到甲方前 48 小时通知甲方，以准备接货。

九 交付使用期及交货方式

- 9.1 交付使用期：按投标人投标文件承诺的期限。
- 9.2 交货方式：现场交货。
- 9.3 交货地点：按《招标项目采购需求》规定地点。

十 付款

- 10.1 本合同以人民币付款。付款方式（由甲方支付）：按合同书执行。

十一 违约责任

- 11.1 逾期交货或无正当理由拒收的，违约方每天按合同额的 1% 支付违约金。
- 11.2 逾期超过 10 天仍不能交货的，甲方可解除双方的供货合同，造成甲方损失的，由乙方负责赔偿。
- 11.3 其它未尽事宜，双方签订合同时按合同法议定。

十二 不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期限内，甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由；在取得有关权威机关证明以后，经双方协商允许延期履行、部分履行、或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三 合同纠纷解决

13.1 双方在履行合同中发生的一切纠纷，应通过协商解决。如协商不成，按合同事先约定的条款，向合同履行地向法院起诉。

十四 合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日起生效。合同执行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。

14.2 合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或补充协议作为主合同不可分割的一部分。

第六章 投标文件格式

一、投标文件外层包装封面格式

(可选项)

正（副）本

投 标 文 件

项目名称：

项目编号：

分标：（如有）

投标人名称：

投标人地址：

在 ____年__月__日__时__分之前不得启封

年 月 日

目录

- ▲（1）投标函（格式见附件）（加盖单位公章）；
- ▲（2）投标报价明细表（格式见附件）（加盖单位公章）；
- （3）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）（如有请提供）；
- ▲（4）开标一览表（单独封装，格式见附件）（加盖单位公章）；
- ▲（5）投标保证金交纳凭证复印件；
- ▲（6）设备质量承诺函；
- ▲（7）服务承诺函；
- （8）投标人资格、资信证明文件：
 - 1）、投标企业概况表
 - 2）、投标人关于资格的声明函；
 - ▲3）、有效的投标人营业执照（正本或副本）复印件（加盖单位公章）；
 - ▲4）、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函；
 - ▲5）、有效的投标人医疗器械生产或经营许可证（或属于二类的备案凭证）（如涉及2类、3类医疗器械时必须提供，1类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）（正本或副本）复印件（加盖单位公章）；
 - ▲6）、法定代表人有效的正反面身份证复印件（加盖单位公章）；
 - 7）、法定代表人授权委托书原件、代理人有效的正反面身份证复印件、公司为代理人缴纳养老保险缴纳凭证复印件(2020年5月份或2020年6月份)（委托代理时必须提供）；
 - ▲8）、投标人直接控股、管理关系信息表（单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。）
 - 9）、生产许可证、有关鉴定材料(复印件)；
 - 10）、产品代理资格证明文件（产品代理时必须提供）；
 - 11）、工厂简介(包括组织机构、生产能力、设备、厂房、人员等)；
 - 12）、质量保证体系及其质量认证证明(复印件)；
 - 13）、投标人2018年度经审计的财务报表（2018年11月30日后成立的企业请提供月度财务报表复印件），2018年以来资产负债表、损益表及经营状况(包括销售额)或

供应商基本开户银行出具的资信证明(复印件)

14)、“投标截止时间前近6个月内投标人连续3个月的(如为新成立的单位请按实际依法缴纳税收月份提供)”依法纳税的完税凭证:税务机关出具的纳税证明或盖有税务机关公章的纳税申报表(复印件),无纳税记录的,应提供由行政主管部门出具的《依法纳税或依法免税证明》(格式自拟,复印件)。

15)、拟投入本项目技术人员有效的“2020年5月份或2020年6月份”依法缴纳社保费的凭证由行政主管部门盖章确认,无缴费记录的,应提供由行政主管部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保证明》(格式自拟,复印件)。

16)、拟投入本项目有效的相关专业技术人员资格证书

17)、银行资信证明;

18)、投标业绩:投标人需提供2017年以来与投标产品同一品牌型号的中标通知书或合同书。

19)、2017年度以来荣获、被授予名优产品证书;(复印件);

20)、2017年度以来经济行为受到起诉情况;(复印件);

21)、其他文件和资料(如节能环保等方面的资质证书、自主品牌投标人的信誉、荣誉证书等)。

▲(9)商务、资信、验收条款响应表;

▲(10)技术响应表(必须附上设备配置清单);

▲(11)有效的医疗器械注册证复印件(如涉及2类、3类医疗器械时必须提供,1类医疗器械如有请提供,不涉及医疗器械不用提供)(加盖单位公章,必须提供);

(12)生产厂家或其授权代理商售后服务承诺书(明确质保期,格式自拟);

(13)附件(投标人根据招标文件第六章选用);

二、投标函格式

投 标 函

_____(采购单位名称)_____：

根据贵方_____项目招标文件，招标编号：_____，正式授权下述
签字人_____（姓名和职务）代表投标人_____（投标单位名
称），提交投标文件正本____份，副本____份。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

- (1) 招标文件的《货物需要一览表》要求和投标报价表，投标报价：
____分标：投标总报价（大写）_____元，（小写）：¥_____，
交货期：_____。
- (2) 我们根据招标文件的规定，承担完成合同的责任和义务。
- (3) 我们已详细审核招标文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。
- (4) 我们同意在投标人须知规定的截标日期起遵循本投标文件，并在投标人须知第三条
第（四）款规定的投标有效期满之前均具有约束力，并有可能中标。
- (5) 如果在投标截止时间后的投标有效期内撤回投标或者有其他违约行为，我们的投标
保证金可被贵方全部没收。
- (6) 同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的任何数据或资料。
- (7) 我们完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标人为中标人。

与本投标有关的正式通讯地址为：

地址：_____ 邮政编码：_____

电话、电报、传真或电传：_____

开户名称：_____

开户银行：_____

账号：_____

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）_____

投标人盖公章：_____

日期：_____

三、投标报价明细表格式

投标报价明细表

___分标：

序号	设备名称	数量	生产厂家、品牌、规格 型号	单价	投标报价
1					
2					
3					
...					
投标费用及利润					
合计金额人民币大写： _____元 ¥ _____					
交货期： _____					
交货地点： _____					

投标人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

四、开标一览表格式

1、开标一览表信封封面格式（可以手写，密封）：

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

开标一览表

2. 开标一览表格式

开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____

单位：元

___分标：

序号	设备名称	数量	生产厂家、品牌、规格 型号	单价	投标报价
1					
2					
3					
...					
投标费用及利润					
合计金额人民币大写：_____元 ¥_____					
交货期：_____					
交货地点：_____					

注：1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、投标费用包括项目实施所需的人工费、服务费、运输费、购买及制作标书费、税费及其他一切费用。

3、以上报价应与“投标报价明细表”中的“投标总报价”相一致。

4、此表请单独信封放入投标文件袋。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

五、设备质量承诺函格式

设备质量承诺函

致：_____（采购单位名称）

我代表_____（投标人名称）为保证中标设备的质量特作如下函诺：

1. 严格按照合同要求，提供符合设计标准、质量合格的产品。
2. 严格检查和控制原材料、原器件、配套件的进厂质量。
3. 保证所供设备加工工艺完善、检测手段完备。产品决不带缺陷出厂。
4. 对涉及分包商的供货、质量、设备性能、技术接口、服务等方面问题负全部责任。

按合同规定的关键部件分包商必须符合有关资质的要求，并经需方认可。

5. 按合同规定向监造单位提供有关部位标准，并为监造提投标人便。对监造设备的停工待检部位提前 7 天通知需方及监造代表。

6. 对设备制造过程中出现的质量缺陷及时向需方和监造代表通报，不隐瞒。若设备缺陷超过合同规定的标准，投标人无条件更换。在安装过程中，设备出现质量问题，先处理问题，再分清责任，一切以满足项目进度需要为准则。

7. 为所供的设备在制造、运输、装卸过程中投保，一旦发生意外，我方将按需方要求对所供设备尽快进行免费更换、修理，直到需方满意为止。

8. 在开箱过程中如发现缺件及其他原因引起的零部件丢失，我方负责尽快免费补齐所缺零部件。在设备的安装过程中以及今后在设备使用中发现的质量问题，如属我方原因，我方将承担责任，赔偿需方所受到的直接经济损失。

9. 若中标，本承诺函将成为合同不可分割的部分，与合同具有同等法律效力。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

六、服务承诺函格式

服务承诺函

致：_____ (采购单位名称)

我代表_____ (投标人名称) 对中标合同设备的服务作如下函诺：

1. 及时向需方提供按合同规定的全部技术资料。有义务在必要时邀请需方参与投标人的技术设备审查。
2. 按需方要求的时间到现场进行技术服务，指导需方按投标人的技术资料要求进行安装。
3. 对于需方选购的与合同设备有关的配套设备，投标人应主动提供满足设备接口要求的技术条件和资料。
4. 严格执行供需双方就有关问题召开会议会议纪要或签订的协议。
5. 按合同规定为需方举办有关设备安装、使用、维护技术的业务培训班。
6. 加强售前、售中、售后服务，把“24 小时服务”、“超前服务”、“全过程服务”、“终身服务”贯彻在产品制造、安装、修理的全过程。
7. 接到需方反映的质量问题信息后，在 24 小时之内作出答复或派出服务人员，尽快到达现场，做到用户对质量不满意，服务不停止。
8. 随时满足需方对备品备件的要求。
9. 无论在何种情况下，我方决不以任何理由刁难需方。
10. 若中标，本承诺函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等法律效力。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

七、投标人资格、资信证明文件格式

1)、投标企业概况表

2)、投标人关于资格的声明函；

▲3)、有效的投标人营业执照（正本或副本）复印件（加盖单位公章）；

▲4)、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函；

▲5)、有效的投标人医疗器械生产或经营许可证（或属于二类的备案凭证）（正本或副本）（如涉及2类、3类医疗器械时必须提供，1类医疗器械如有请提供，不涉及医疗器械不用提供）复印件（加盖单位公章）；

▲6)、法定代表人有效的正反面身份证复印件（加盖单位公章）；

7)、法定代表人授权委托书原件、代理人有效的正反面身份证复印件、公司为代理人缴纳养老保险缴纳凭证复印件(2020年5月份或2020年6月份)（委托代理时必须提供）；

▲8)、投标人直接控股、管理关系信息表（单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。）

9)、生产许可证、有关鉴定材料(复印件)；

10)、产品代理资格证明文件（产品代理时必须提供）；

11)、工厂简介(包括组织机构、生产能力、设备、厂房、人员等)；

12)、质量保证体系及其质量认证证明(复印件)；

13)、投标人2018年度经审计的财务报表（2018年11月30日后成立的企业请提供月度财务报表复印件），2018年以来资产负债表、损益表及经营状况(包括销售额)或供应商基本开户银行出具的资信证明(复印件)

14)、“投标截止时间前近6个月内投标人连续3个月的（如为新成立的单位请按实际依法缴纳税收月份提供）”依法纳税的完税凭证：税务机关出具的纳税证明或盖有税务机关公章的纳税申报表（复印件），无纳税记录的，应提供由投标人行政主管部门出具的《依法纳税或依法免税证明》（格式自拟，复印件）。

15)、拟投入本项目技术人员有效的“2020年5月份或2020年6月份”依法缴纳社保费的凭证由行政主管部门盖章确认，无缴费记录的，应提供由行政主管部门出具的《依法缴纳或依法免缴社保证明》（格式自拟，复印件）。

16)、拟投入本项目有效的相关专业技术人员资格证书

17)、银行资信证明；

18)、投标业绩：投标人需提供2017年以来与投标产品同一品牌型号的中标通知书或合同书。

19)、2017年度以来荣获、被授予名优产品证书；（复印件）；

20)、2017年度以来经济行为受到起诉情况；（复印件）；

21)、其他文件和资料（如节能环保等方面的资质证书、自主品牌投标人的信誉、荣誉证书等）。

附表 1、投标企业概况表

企业名称					性质		
邮政编码			电话			电报	
通讯地址				生产许可证号			
截止投标期	固定资产原值						
资产状况 (万元)	固定资产净值						
	流动资金						
	型号规格		年	年	年		
投标产品 近 三年产量							
近三年销 售 收入及利 税 (万元)	年		年		年		
	销售收入	利税	销售收入	利税	销售收入	利税	
	职工	技术、经济、会计			生产工人		
职工构成 (人)	总数	总数	高	中	初	总数	平均等级
投标设备 模型审定 情况							

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

附表 2、投标人关于资格的声明函格式：

投标人关于资格的声明书

致：_____（采购单位名称）：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的_____（项目名称）的投标，为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2. 我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 我方此次向贵方提供的产品名称为：_____；规格型号：_____。

4. 我方及由本人担任法定代表人的其他机构最近三年内被通报或者被处罚的违法行为有：

5. 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签字或盖章：_____

投标人公章：_____

年 月 日

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式**参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明**

云之龙招标集团有限公司：

我公司参加贵公司组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我公司在郑重声明，我公司参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

特此承诺。

法定代表人签字：_____

投标人公章：_____

年 月 日

供应商参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我公司承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；或不同投标人报名的 IP 地址一致的；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我公司承诺无下列恶意串通的情形：

1. 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
6. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

(公章)

_____年____月____日

附表 3. 法定代表人授权委托书格式：

法定代表人授权委托书

致：_____（招标采购单位名称）：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 _____（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

被授权人签名：_____

法定代表人签名或盖章：_____

所在部门职务：_____

职务：_____

被授权人身份证号码：_____

投标人公章：

年 月 日

附表 4. 委托代理人为本单位在职人员的证明格式：

证 明

致：_____（招标采购单位名称）：

兹证明_____（代理人姓名）身份证号：_____（代理人身份证号）为
我公司在职的员工。

特此证明

投标人公章：

法定代表人签名：_____

年 月 日

附表 5. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例%	身份证号码或统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

法定代表人或被授权人签字：_____

投标人公章：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

法定代表人或被授权人签字：_____

投标人公章：_____

年 月 日

十、类似成功案例的业绩证明文件：

同一品牌型号项目实施情况一览表格式：（投标人需提供 2017 年以来与投标产品同一品牌同一型号的中标通知书或合同书，明确合同金额、设备技术参数及配置、采购单位、联系方式等信息，如本项目投标人投标报价高于中标金额或合同金额，请说明其高出部分的理由，如理由不充分，视为高出市场价投标）。

___分标：

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码			采购单位联系人及 联系电话
					合同	验收 报告	用户 评价	

法定代表人(或委托代理人)签字或盖章： _____

投标人公章： _____

年 月 日

附：投标人同类项目合同复印件、中标通知书复印件

十一、其他附件格式（备选）

1、备品备件和专用工具及仪表报价表

本报价已包括在投标报价总表中，建议的备品备件不进入投标总报价。

分标：

序号 ①	名称 ②	规格 ③	数量 ④	单价(元) ⑤	总价(元) ⑥	产地 ⑦
一、	备品备件					
1.	规定的备品备件					
①						
②						
2.	建议的备品备件					
3.	备品备件费 合计					
二、	专用工具及仪表					
1	规定的专用工具					
	专用工具及仪表费合 计					

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

_____年__月__日

2、主要外购配套件清单(格式)

___分标:

(已计入投标报价汇总表)

序号	名称	规格、型号	数量	生产厂家	单位(元)

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

3、运杂费(格式)

___分标:

运 杂 费

(已计入投标报价汇总表)

序号	设备名称	单 位	数量	运杂费		备 注
				单位	合价	
合 计						

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

4、保险费（格式）

保 险 费

___分标：

(已计入投标报价汇总表)

序号	设备名称	单 位	数量	保险费		备 注
				单位	合价	
合 计						

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

5、技术服务费（格式）

技术服务费

___分标：

(已计入投标报价汇总表)

序号	设备名称	单 位	数量	技术服务费		备 注
				单位	合价	
合 计						

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

6、投标基础价格及费用报价表（格式）

投标基础价格及费用报价表

投标人：（盖单位章）

分标：

序号	项目名称及规格	单位	价格或标准	备注
(1)	人工工时费			
①				
...				
(2)	主材费			(注明供应商名)
①				
...				
(3)	辅材费			
①				
...				
(4)	加工设备工时费			
①				
...				
(5)	其他费			
①				
...				
(6)	管理费			
①				
...				
(7)	利润			
①				
...				
(8)	税金			
①				
...				

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

7、投标人组织及主要人员

组织机构(附图): _____

总经理(或厂长): _____

管理人员构成: _____

技术人员构成: _____

技术工人构成: _____

其他人员构成: _____

(3) 各投标人经营的业务(地点和日期): _____

(4) 目前的经营方式起始于: _____

(5) 投标人净资产: _____

(6) 正在制造或已承接的制造项目总价: _____

正在制造或已承接的采购合同总价: _____

正在制造或已承接的产品造价: _____

承包人最大生产能力: _____

(7) 生产许可证(复印件): _____

(8) 投标人参与投标的主要人员(可列表说明)

① 姓名: _____

② 年龄: _____

③ 学历及学位: _____

④ 专长或特长: _____

⑤ 在公司工厂服务的时间及职务: _____

⑥ 设计、制造或安装指导经验。每个项目均按以下叙述:

●项目名称: _____

●设备型号与规格: _____

●合同金额及项目总费用: _____

●项目地址: _____

●参与工作的时间及所承担的工作: _____

●职务及责任: _____

●其它有特殊意义的内容: _____

如果中标, 建议在本合同项目的工作中担任的职务_____

投 标 人: (盖单位章)

法定代表人(或委托代理人): (签字或盖章)

年 月 日

8、投标人制造能力

___分标：

装备能力与制造场地

序号	设备名称	单位	数量	主要技术性能(型号规格)	备注

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

9、投标人制造业绩

___分标：

制造过的类似设备业绩

序号	主要技术性能和参数	用于何工程	出厂时间	运行时间	备注

投 标 人：（盖单位章）

法定代表人(或委托代理人)：（签字或盖章）

年 月 日

10、2017 年至今投标人财务资料和有关经营的资料**(1) 财务状况**

投标人财务情况表

序号	项目	____年	____年	____年	备注

附：2017 年至今工商部门备案的资产负债表、损益表、财务状况变动表及最近一年的财务情况说明。

(2) 2017 年至今每年的营业量：

年份：

销售：

总量：

11、制造厂家（或授权代理商）授权书（格式）

制造厂家（或授权代理商）授权书

（投标产品不是投标人自己生产的，且货物必须能够提供厂家（或授权代理商）出具的授权书原件（投标产品为进口产品时，投标文件中必须提供；国产产品的供货时必须提供或如有投标时投标文件中提供）【如果是代理公司授权给投标人的，必须同时提供生产厂家给代理公司的授权书，代理公司才能给投标人的授权（授权链不能中断）】保证货物正品及售后服务，否则报政府采购监督管理部门处理。）

致：_____（招标采购单位名称）：

我们_____（制造厂）是按国家法律成立的一家制造厂，主要营业地点设在（制造厂地址）。兹指派_____（投标人全称）作为我方合法的代理人进行下列有效的活动：

(1) 代表我方办理贵方_____（设备）招标文件要求提供的由我方制造的（设备名称）的有关事宜，并对我方具有约束力。

(2) 作为制造厂（或授权代理商），我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标项目共同和分别负责。

(3) 我方兹授予_____（投标人全称）全权办理投标、合同谈判和签署、履行合同的一切合法事宜。

我方于____年__月__日签署本文件，以此为证。

授权书的制造厂（或授权代理商）：（名 称）

（单位公章）

法定代表人：（签 名）

____年____月____日

附件 1

履约保证金退付意见书

供 应 商 申 请	项目名称:
	项目编号:
	该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满,请将履约保证金(大写)人民币_____ (¥_____)退付到以下账户:
	单位名称:
	开户银行:
	银行账号:
	联系人:
	联系电话:
	供应商签章
	年 月 日
采 购 单 位 意 见	验收意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额
	联系人:
	联系电话:
公 共 资 源 交 易 监 管 部 门 意 见	此表于_____年____月____日收到。
	会计审核:
	公共资源交易监管部门审核:
	单位负责人签字:
	出纳办理转账日期:

附件 2**中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加-----单位的-----项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件 3

百色市人民医院

安装验收合格证（一式三份）

经销商					
设备名称				台（套）数	
制造商					
品牌	型号	设备基本信息		见验收附件	
单价（万元）		保修期限（从验收合格之日起算）			个月
此栏由档案室负责填写	国家规定强制标准的提供检测证明				档案室 负责人签字： 日期： 202 年 月 日
	营业执照		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	税务登记证		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	授权书		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	医疗器械注册证（含医疗器械注册登记表）		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	医疗器械生产企业许可证（国产）		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	医疗器械经营企业许可证或属于二类的备案凭证		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	合格证（国产）		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	设备装箱单或配置清单		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	设备送货单		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	技术参数响应表		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	其它相关文件		PDF <input type="checkbox"/>	复印件 <input type="checkbox"/>	
	进口产品的提供海关进货单复印件（如有）				
	进口产品的提供检验检疫证明（如有）				
技术资料：说明书、电路图及其它技术文件 2 套			件		
此栏由设备科工程师填写	包装有无破损：	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	验收工 程师 202 年 月 日	
	部件有无损伤：	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无		
	设备运转状况：	<input type="checkbox"/> 正常	<input type="checkbox"/> 不正常		
此栏由使用科室按技术参数验收	机器型号是否与合同采购型号相符（请核对型号）：		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	
	《响应表》与《招标项目采购需求》比较，有否漏项：		<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	
	硬件配置是否条符合参数要求：		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合	
	标书规定功能（软件）配置是否符合参数要求：		<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合	
	投标人提供的技术培训情况：	<input type="checkbox"/> 已完成培训		<input type="checkbox"/> 未完成培训	
使用科室验收人：		日期：		202 年 月 日	
投标人安装人员：		日期：		202 年 月 日	
验收结论： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		验收合格证生效日期： 202 年 月 日		设备科科长签字盖章认可 日期：202 年 月 日	
使用科室负责人签字认可： 日期：202 年 月 日					

附件 4

使用培训登记表

培训课程:		的正确使用	
规定培训内容:	1、设备的结构及功能特点;		
	2、设备的操作规定程序;		
	3、设备的正确使用使用方法;		
	4、设备的日常维护方法;		
	5、设备的使用安全注意事项;		
	6、设备的简单故障处理及报修程序		
其它培训内容:	无	总学时:	学时
培训日期:	年 月 日	至	年 月 日
培训方式: 请在□打√	<input type="checkbox"/> 现场培训 <input type="checkbox"/> 到外地参加学习班 <input type="checkbox"/> 在本院相关科室跟班学习		<input type="checkbox"/> 到外地医院跟班学习 <input type="checkbox"/> 在本院举办学习班
授课教师:			
受训人员:			
考核成绩	合格人员		
	不合格人员		
联系电话 (必填):	经销商		
	电话:		手机:
	维修点		
	电话:		手机:
设备科意见:	1. 考核合格人员允许操作该设备 2. 考核不合格人员必须继续培训考核合格后方可操作该设备 设备科长(签章): 日期: 年 月 日		

附件 4

使用培训登记表

培训课程:		的正确使用	
规定培训内容:	1、设备的结构及功能特点;		
	2、设备的操作规定程序;		
	3、设备的正确使用使用方法;		
	4、设备的日常维护方法;		
	5、设备的使用安全注意事项;		
	6、设备的简单故障处理及报修程序		
其它培训内容:	无		总学时: 学时
培训日期:	年 月 日		至 年 月 日
培训方式: 请在□打√	<input type="checkbox"/> 现场培训 <input type="checkbox"/> 到外地参加学习班 <input type="checkbox"/> 在本院相关科室跟班学习		<input type="checkbox"/> 到外地医院跟班学习 <input type="checkbox"/> 在本院举办学习班
授课教师:			
受训人员:			
考核成绩	合格人员		
	不合格人员		
联系电话 (必填):	经销商		
	电话:		手机:
	维修点		
	电话:		手机:
设备科意见:	1. 考核合格人员允许操作该设备		
	2. 考核不合格人员必须继续培训考核合格后方可操作该设备		
	设备科长(签章):		
	日期:		年 月 日

附件 5 验收附件：设备基本信息表（含主设备及配套设备）

使用科室	设备名称	品牌	型号	机身号码	出厂日期	注册证号
					年 月 日	_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号
						_____食药监械（_____）字 _____第_____号

附表一：

采购代理服务收费标准(费率)

服务类型	成交金额(万元)	货物采购	服务采购	工程采购
100 以下		1.5%	1.5%	1.0%
100—500		1.1%	0.8%	0.7%
500—1000		0.8%	0.45%	0.55%
1000—5000		0.5%	0.25%	0.35%
5000—10000		0.25%	0.1%	0.2%
10000——100000		0.05%	0.05%	0.05%
1000000 以上		0.01%	0.01%	0.01%

注：

1、采购代理服务收费按差额定率累进法计算。例如：某货物采购代理业务成交金额为 600 万元，计算采购代理服务费率如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(500 - 100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$(600 - 500) \text{ 万元} \times 0.8\% = 0.8 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 4.4 + 0.8 = 6.7 \text{ (万元)}$$