合 同 书

甲方：河南医药大学第一附属医院　　合同编号：ZZCZY2026100353

乙方：河南启悦医药有限公司　　签约地点：河南医药大学第一附属医院

甲乙双方在河南医药大学第一附属医院9号楼介入手术室DSA等相关设备购置项目（豫财招标采购-2026-1072）招标中，乙方中标项目为：西门子牌Artis zee III ceiling型数字减影血管造影机（DSA）设备1套。甲、乙双方根据招标文件和中标人的投标文件的内容，达成以下条款：合同总价款为：大写人民币柒佰柒拾贰万元整（￥7720000元）。

一、 设备质量要求：

乙方提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备必须满足中华人民共和国产品质量标准要求，且达到投标文件所规定的技术标准。

二、甲方有权在设备到货验收、安装调试、试运行、二次验收及质量保证期内，对设备的品牌、规格型号、配置、数量、技术参数、运行性能及质量提出异议。甲方签署收货单、安装单或者初步验收文件，仅代表对设备数量及外观的初步确认，不视为甲方确认设备质量、技术性能符合合同约定，也不影响甲方就隐蔽缺陷、运行故障及其他质量问题向乙方主张权利。

三、合同履行的地点及工程进度：交货期90日历天，乙方要在甲方指定地点完成设备的安装调试。设备运输产生的费用由乙方负责，甲方在收到并二次验收完成前的风险由乙方自行承担。甲方应在设备到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

本合同所称“交付完成”，系指设备及全部配套附件、资料均已到达甲方指定地点，并完成安装、调试且具备正常试运行条件。仅设备到货、签收或者进入甲方场所，不视为乙方完成交付义务。

设备运输、装卸、安装、调试、系统对接、检验、保险及试运行期间的全部费用和风险均由乙方承担。设备虽已运抵甲方，但在二次验收合格前发生毁损、灭失、故障或者安全事故的，均由乙方承担责任。

四、乙方交付设备时还应当提供设备生产厂家的出厂检验报告、使用说明书、产品合格证明、原厂授权文件、原厂售后服务承诺、设备序列号、生产日期证明、合法来源证明及其他相关资料。相关资料包括计量产品交货时必须提供计量检验合格报告；进口产品交货时必须提供海关报关单及商检证明。依法需要取得医疗器械注册、备案、生产

或者经营资质的，乙方还应当提供相应证明文件。乙方交付的设备应为原厂生产、全新未使用且生产日期距交货日不超过一年，不得提供翻新设备、展示样机、试用机、二手设备或者停产、淘汰型号。乙方不能提供前述资料或者所提供资料与设备不一致的，甲方有权拒收。

五、验收：

1. 验收依据包括本合同、采购文件、乙方响应文件、澄清文件、技术参数响应表、配置清单、产品说明书、厂家技术标准及国家、行业有关标准。前述文件约定不一致的，按照对设备质量、性能要求较高及对甲方较为有利的标准执行。

2. 设备到货后，甲方可对品牌、型号、数量、外观、配置、生产日期、随机资料及合法来源进行初步验收。初步验收合格仅代表设备可以进入安装调试和试运行阶段，不代表设备最终验收合格。

3. 乙方完成安装、调试、培训及医院信息系统接口对接后，经甲方确认进入试运行。设备连续正常运行不少于 30 日后，由甲方组织二次验收。二次验收应当包括技术参数、打印质量、运行稳定性、系统兼容性、接口功能、安全性能、配套资料及培训效果。

4. 甲方未在特定期限内组织验收或者未提出异议，不视为设备验收合格，乙方不得以甲方接收、保管或者使用设备为由主张视为验收合格。

5. 验收不合格的，甲方有权要求乙方在甲方指定期限内免费更换、整改或者重新调试。乙方未按期完成整改、整改后仍不合格，或者设备发生两次以上验收不合格的，甲方有权单方解除合同。

6. 合同解除或者设备被拒收后，乙方应当在收到甲方通知后 5 个工作日内将设备运离。逾期未运离的，甲方有权自行搬运、保管或者处置，由此发生的费用和风险由乙方承担。

7. 二次验收合格仅代表设备在验收时点符合合同约定，不免除乙方依法及依约应承担的质量保证、瑕疵担保、售后维修及其他责任。对于验收时无法发现的隐蔽缺陷、潜在缺陷以及质保期内发生的质量问题，甲方仍有权按照本合同约定向乙方主张维修、更换、退货、解除合同、违约责任及损害赔偿。

六、人员培训：乙方免费对甲方人员进行技术培训。乙方负责对甲方使用科室及维修人员关于机器常见故障及解决方案的培训，培训必须达到甲方能熟练掌握机器操作流程并能解决常见故障的效果。

七、售后服务：自设备二次验收合格且入库之日起，整机原厂质保期为伍年，（具体售后事宜详见附件三）。

八、付款方式及期限：合同签订生效后预付合同金额30%（本项目不属于中小企业），即大写人民币贰佰叁拾壹万陆仟元整（￥2316000元）；设备到医院使用运行正常且二次验收合格，甲方向乙方付至合同金额的100%，即大写人民币伍佰肆拾万肆仟元整（￥5404000元）。（如招标现场有另外约定，按招标现场约定）在甲方付款前，乙方须向甲方足额提交合法的发票，因乙方不提供或提供不合规发票造成的一切经济损失及法律纠纷均由乙方承担，甲方有权拒绝支付。

甲方付款前，乙方应向甲方足额提供与应付款金额一致的合法、有效发票以及甲方办理财务支付所需的完整资料。因乙方未及时提交发票、发票不合规、付款资料不完整、账户信息错误或者其他乙方原因导致付款延迟的，不视为甲方逾期付款。

因财政资金拨付、国库集中支付程序或者其他非因甲方故意、重大过失造成的合理审批及支付期间，不视为甲方逾期付款。

九、预付款保函

1.合同签订生效后10日历天内提交等同预付款金额的预付款保函；供应商应当以支票、汇票、本票、转账或者由中标人的银行账户所在银行开具的不可撤销、见索即付的无条件保函方式。

2.预付款保函与履约保证金系乙方基于不同合同义务分别提供的担保，二者相互独立、互不替代，乙方应按照本合同约定分别、足额履行预付款保函提交义务和履约保证金缴纳义务；乙方已提交其中一项的，不影响其继续履行另一项义务。

十、履约保证金：

1.本项目收取履约保证金，履约保证金为合同额的10%，即大写人民币柒拾柒万贰仟元整（￥772000元）；履约保证金应以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，前述相应票据及保函的期限应覆盖验收合格之日起至质保期结束之日止的期间，如未覆盖需重新按合同规定提交。

2.如乙方未能履行本合同规定的义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需继续承担赔偿责任。

3.履约保证金（全额或扣减后剩余的金额部分）在本合同规定期限结束后90日内退还乙方。上述履约保证金的退还是指：履约保证金采用支票、汇票、本票、银行转账形式出具的，票据已兑付（或贴现或背书转让）的、退还方式为甲方将相应金额的钱款以银行转账方式无息退还至乙方账户，未兑付（或贴现或背书转让）的则将相应票据原件退还乙方；采用银行保函形式出具的，则甲方在前述期间内退还乙方提交的银行保函原件。

4.除合同规定情形外，如果因甲方自身原因未能按照前述规定期间向乙方退还相应

履约保证金，甲方应以应退还履约保证金数额为基数按中国人民银行同期存款基准利率按日向乙方承担利息损失，直至上述履约保证金退还乙方。

履约保证金退还应当履行甲方内部审核及财务支付程序。因乙方付款资料不完整、账户信息错误、存在未处理的质量争议或者违约责任等原因导致未能退还的，不视为甲方逾期。

十一、违约责任：

乙方未按期保质保量交付设备的，甲方有权终止合同。乙方应向甲方退还所有已支付货款并一次性赔付总货款的10%作为赔偿。如果甲方继续要求乙方继续供货，乙方从合同约定交货之日起按每日总货款的万分之二赔付，直至货到且二次验收合格之日为止。

十二、甲、乙双方应严格遵守招投标要求和招投标人须知，如有违反，按招投标要求和招投标人须知规定予以处理。

十三.因乙方拒绝签订合同、拒绝履行合同、擅自变更中标设备品牌或型号、转包合同，或者因乙方原因导致合同解除的，甲方有权另行选定供应商或者重新启动采购程序。由此产生的重新采购差价、采购代理费用、检测鉴定费用、运输保管费用、律师费、诉讼费、保全费及其他损失，均由乙方承担。

十四、设备存在不符合合同约定、采购文件、响应文件、国家或行业标准，无法正常运行、频繁发生故障、不能完成系统对接，或者存在安全隐患等情形的，甲方有权依据验收记录、维修记录、运行记录、厂家意见、第三方检测意见或者其他证据认定设备存在质量问题，不以必须取得鉴定结论为前提。

发生前述情形的，甲方有权要求乙方免费维修、更换全新设备、退货或者解除合同。甲方解除合同的，乙方应当退还全部货款，并按照合同总价的20%支付违约金；造成甲方其他损失的，还应当继续赔偿。

十五、知识产权及软件授权条款

1.乙方保证其提供的设备、软件、系统、技术资料及相关服务不存在侵犯任何第三方知识产权或者其他合法权利的情形。

2.因知识产权、软件授权、许可期限等问题导致甲方不能正常使用设备，或者第三方向甲方主张权利的，由乙方负责处理并承担全部责任；因此造成甲方损失的，乙方应予赔偿。

3.本合同总价已经包含保障设备正常、持续使用所需的软件授权、许可及本合同和乙方承诺范围内的软件升级费用。未经甲方书面同意，乙方不得另行向甲方收取软件授权费、许可费、升级费或者其他类似费用。

十六、数据安全及网络安全条款

1. 乙方在设备安装、调试、系统对接、维修、维护及售后服务过程中接触甲方患者信息、诊疗信息、设备运行数据及其他数据的，应严格遵守国家关于网络安全、数据安全、个人信息保护及医疗数据管理的相关规定。

2. 未经甲方书面同意，乙方不得复制、下载、留存、传输、披露或者以其他方式使用甲方相关数据，不得将甲方数据用于履行本合同以外的任何目的。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得擅自开启、设置或者使用远程维护接口、远程访问程序、后台程序或者其他可以获取、传输甲方数据的技术功能。确因设备维修维护需要进行远程操作的，应事先取得甲方书面同意，并接受甲方安全管理和操作审计。

4. 因乙方原因造成甲方数据泄露、丢失、篡改、非法获取、非法使用或者发生其他网络安全、数据安全事件的，乙方应承担全部责任，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

十七、合同附件、招标文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、补充协议、备忘录、承诺书均为本合同的组成部分，与合同正文具有同等法律效力。

十八、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方直接协商解决，如协商不成应在甲方所在地卫辉市人民法院提起诉讼。

十九、本合同未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

二十、合同生效及其它：本合同经双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份。

甲方： 河南医药大学第一附属医院　　乙方： 河南启悦医药有限公司

地址： 卫辉市健康路88号　　地址： 获嘉县生产北街

主管领导（签字）：

主管科室（签字）：

申请科室（签字）：

委托代理人（签字）：李兵

电话：0373-4402065　　电话：17638233591

签约时间：2026 年 10 月 20 日

附件一：

设备响应参数一览表

序号	招标文件要求	投标文件响应
1	设备名称及数量：数字减影血管造影机（DSA）一套（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统）及其他配套相关设备	设备名称及数量：数字减影血管造影机（DSA）一套（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统）及其他配套相关设备
1.1	**设备用途：**满足心、脑、周围血管的造影和介入治疗需要	适用范围：满足心、脑、周围血管的造影和介入治疗需要， 能覆盖全身之功能
1.2	**治疗对象：**心脑血管病患者	**治疗对象：**心脑血管病患者
2	**配置清单**	**配置清单**
2.1	配置 1★ 数字减影血管造影机（DSA）（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统） 1 套	配置 1★ 数字减影血管造影机（DSA）（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统） 1 套
2.2	配置 2★ 高频电刀 1 台	高频电刀 1 台
2.3	配置 3★ 除颤仪 1 台	除颤仪 1 台
2.4	配置 4★ 临时起搏器 1 台	临时起搏器 1 台
2.5	配置 5★ 转运心电监护仪 1 台	转运心电监护仪 1 台
2.6	配置 6★ 输液泵 1 台	输液泵 1 台
2.7	配置 7★ 操作台 1 台	操作台 1 台
2.8	配置 8★ 手麻系统工作电脑 2 台	手麻系统工作电脑 2 台
2.9	配置 9★ 铅衣（含帽子、围脖） 10 套	铅衣（含帽子、围脖） 10 套
2.10	配置 10★ 消毒机 2 台	消毒机 2 台
2.11	配置 11★ 治疗车 1 台	治疗车 1 台
2.12	配置 12★ 器械车 1 台	器械车 1 台
2.13	配置 13★ 微量泵 3 台	微量泵 3 台
2.14	配置 14★ 保温箱 1 台	保温箱 1 台

2.15	配置 15★ 麻醉机 1 套	麻醉机 1 套
3	**主要参数与性能要求（技术参数中标注“▲”号的为关键性参数）**	**主要参数与性能要求（技术参数中标注“▲”号的为关键性参数）**
3.1	参数 1 适用范围：满足心、脑、周围血管的造影和介入治疗需要，能覆盖全身之功能 具备	适用范围：满足心、脑、周围血管的造影和介入治疗需要， 能覆盖全身之功能 具备
3.2	参数 2 悬吊式或落地机架，机架可进行等中心旋转。包括电动和手动两种方式。C 臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C 臂旋转至任何角度均可投照。数码显示所有 C 型臂旋转角度信息。 具备	悬吊式或落地机架，机架可进行等中心旋转。包括电动和手动两种方式。C 臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C 臂旋转至任何角度均可投照。数码显示所有 C 型臂旋转角度信息。 具备
3.3	参数 3 CRA≥90° 具备	CRA 100° 具备
3.4	参数 4 CAU≥90° 具备	CAU 100° 具备
3.5	参数 5 RAO≥130° 具备	RAO 180° 具备
3.6	参数 6 LAO≥120° 具备	LAO 150° 具备
3.7	**导管床**	**导管床**
3.8	参数 7 床面要求为碳纤维材料 具备	床面为碳纤维材料 具备
3.9	参数 8 纵向运动范围≥120cm 具备	纵向运动范围：125cm 具备
3.10	参数 9 床面升降范围≥28cm 具备	床面升降范围：32.5cm 具备
3.11	参数 10 床面最低高度≤79cm 具备	床面最低高度：77.5cm 具备
3.12	参数 11 床最大承重≥250KG 具备	床最大承重：390KG 具备
3.13	参数 12 床长度≥280cm（不含延长板）具备	床长度：281.5cm（不含延长板） 具备
3.14	参数 13 床宽≥45cm 具备	床宽：45cm 具备
3.15	参数 14 床面旋转角度：≥ 240 度 具备	床面旋转角度： 240 度 具备
3.16	参数 15 横向运动范围：≥28cm 具备	横向运动范围：35cm 具备
3.17	**X 线球管**	**X 线球管**

3.18	参数 16▲ 球管阳极热容量≥3.8MHU 具备	球管阳极热容量：4.3MHU 具备
3.19	参数 17 球管管套热容量≥4.0MHU 具备	球管管套热容量：4.9MHU 具备
3.20	参数 18▲ 最大阳极冷却速率≥460kHU/min 具备	最大阳极冷却速率:540kHU/min 具备
3.21	参数 19 球管阳极转速≥4000 转/分钟 具备	球管阳极转速 9600 转/分钟 具备
3.22	参数 20 球管焦点数≥2 具备	球管多焦点：3 具备
3.23	参数 21 最小焦点≤0.4mm 具备	最小焦点：:0.3mm 具备
3.24	参数 22 最大焦点≤1.0mm 具备	最大焦点：1.0mm 具备
3.25	参数 23 球管具备有效冷却技术，确保阳极热容量和散热率满足连续介入手术需求。 具备	球管具备有效冷却技术，确保阳极热容量和散热率满足连续介入手术需求。 具备
3.26	参数 24 球管具备快速 X 线通断控制能力，实现脉冲曝光与低剂量采集，脉冲宽度控制精度满足心血管介入需求。 具备	球管具备快速 X 线通断控制能力，实现脉冲曝光与低剂量采集，脉冲宽度控制精度满足心血管介入需求。 具备
3.27	**平板探测器**	**平板探测器**
3.28	参数 25 非晶硅数字化平板探测器 具备	非晶硅数字化平板探测器 具备
3.29	参数 26 最大有效成像视野（边长）≥29cm X 38cm 具备	最大有效成像视野（边长）30cm X 38cm 具备
3.30	参数 27 最大图像矩阵灰阶输出≥1536 X 1536 具备	最大图像矩阵灰阶输出：2480x1920 具备
3.31	参数 28 01p/mm 时 DQE≥ 77% 具备	01p/mm 时 DQE：77% 具备
3.32	参数 29 平板探测器具备液态冷却装置或无需冷却装置	平板探测器具备液态冷却装置 具备

	具备	
3.33	参数 30 像素尺寸：≤200μm 具备	像素尺寸：154μm 具备
3.34	参数 31 平板探测器分辨率：≥2.5LP/mm 具备	平板探测器分辨率：3.25LP/mm 具备
3.35	参数 32 ≥5 种物理成像视野，以适应不同部位介入需要 具备	6 种物理成像视野，以适应不同部位介入需要 具备
3.36	**参数 33 图像显示器**	**图像显示器**
3.37	参数 34 控制室≥24 英寸医用高分辨率 LCD 显示器≥2 台，显示矩阵≥1280 x 1024 最大视角≥170° 亮度≥400Cd/m² 具备	控制室 24 英寸医用高分辨率 LCD 显示器：2 台，显示矩阵 1280 x 1024 最大视角：178° 亮度：400Cd/m² 具备
3.38	参数 35 检查室≥55 英寸医用高分辨率 LCD 显示器 1 台 具备	检查室 55 英寸医用高分辨率 LCD 显示器：1 台 具备
3.39	参数 36▲ 射线剂量防护技术，具备低剂量成像技术平台，包括但不限于：自动曝光控制、脉冲透视、铜滤过、自适应降噪、迭代重建等低剂量技术中的至少两项，并提供技术说明及临床剂量降低数据。 具备	射线剂量防护技术。具备低剂量成像技术平台，包括但不限于：自动曝光控制、脉冲透视、铜滤过、自适应降噪、迭代重建等低剂量技术中的至少两项，并提供技术说明及临床剂量降低数据。 具备
3.40	**检查室内控制系统**	**检查室内控制系统**
3.41	参数 37 床旁配备触摸控制屏，控制屏安装位置便于术者操作（床旁或控制室内可选），可进行图像采集条件控制、图像后处理及量化分析 具备	床旁配备触摸控制屏，控制屏安装位置便于术者操作（床旁或控制室内可选），可进行图像采集条件控制、图像后处理及量化分析 具备
3.42	参数 38▲ 具备三维后处理功能，可由主	具备三维后处理功能，可由配套工作站实现，

	机内置处理单元或配套工作站实现，支持 DICOM 标准数据交互。 具备	支持 DICOM 标准数据交互。 具备
3.43	参数 39 后处理功能包括：改变回放速度、选择路标图像、电子遮光器、边缘增强、图像反转、附加注解、快速选择图像、移动放大、可变速度循环放映、造影图像自动窗宽窗位调节、重定蒙片、像素移位、血管路径提取与骨骼标记/减影。 具备	后处理功能包括：改变回放速度、选择路标图像、电子遮光 器、边缘增强、图像反转、附加注解、快速选择图像、移动 放大、可变速度循环放映、造影图像自动窗宽窗位调节、重 定蒙片、像素移位、血管路径提取与骨骼标记/减影。 具备
3.44	**临床高级功能要求**	**临床高级功能**
3.45	参数 40▲ 具备冠脉支架增强显影功能，配备冠脉定量分析软件，可对所选血管段直径、狭窄程度、截面积、狭窄百分比等进行测量。 具备	具备冠脉支架增强显影功能，配备冠脉定量分析软件，可对 所选血管段直径、狭窄程度、截面积、狭窄百分比等进行测量。 具备
3.46	参数 41 具备定量冠脉分析（QCA）功能，支持血管直径、狭窄百分比等参数的自动或半自动测量。 具备	具备定量冠脉分析（QCA）功能，支持血管直径、狭窄百分比等参数的自动或半自动测量。 具备
3.47	参数 42 具备冠脉血管图像增强功能，通过频率优化、噪声抑制或智能算法提升血管显示清晰度。 具备	具备冠脉血管图像增强功能，通过频率优化、噪声抑制或智 能算法提升血管显示清晰度。 具备
3.48	参数 43 具备下肢血管全程造影功能，支持床面同步移动跟踪造影或分段采集拼接技术，实现下肢血管一次性完整显示。 具备	具备下肢血管全程造影功能，支持床面同步移动跟踪造影或 分段采集拼接技术，实现下肢血管一次性完整显示。 具备
3.49	参数 44▲ 具备锥形束 CT（CBCT）软组织成像功能，支持机架多角度采集（含正位、侧位及倾斜位），满足头部、胸部、腹部、盆腔、脊柱、四肢的采集和	具备锥形束 CT（CBCT）软组织成像功能，支持机架多角度 采集（含正位、侧位及倾斜位），满足头部、胸部、腹部、 盆腔、脊柱、四肢的采集和重建。三维重建与 CBCT 重建可

	重建。三维重建与 CBCT 重建可由统一处理平台或兼容架构实现，支持数据融合匹配显示。 CBCT 采集、重建到显示应高度自动化，同时保留必要的人工干预接口。支持多时相三维重建，可同屏显示多期相图像，满足如肝脏肿瘤增强扫描动脉期与实质期对比观察等临床需求。 具备	由统一处理平台或兼容架构实现，支持数据融合匹配显示。 CBCT 采集、重建到显示应高度自动化，同时保留必要的人 工干预接口。支持两时相三维重建，可同屏显示多期相图像，满足如肝脏肿瘤增强扫描动脉期与实质期对比观察等临床。 具备
3.50	参数 45 单次 CBCT 采集图像≥300 幅，有效覆盖范围≥180°，或提供等效图像质量的技术方案（如优化采样算法、飞焦点技术等）。 具备	单次 CBCT 采集图像 396 幅，有效覆盖范围 200°。 具备
3.51	参数 46 最快采集帧率：≥30 帧/秒 具备	最快采集帧率：75 帧/秒 具备
3.52	参数 47 具备去除金属伪影类 CT 重建功能 具备	具备去除金属伪影类 CT 重建功能 具备
3.53	参数 48 具备高清小视野类 CT 重建功能 具备	具备高清小视野类 CT 重建功能 具备
3.54	参数 49 具备三维重建及多容积数据融合显示功能。 具备	具备三维重建及多容积数据融合显示功能。 具备
3.55	参数 50 提供容积再现（VR）、最大密度投影（MIP）、表面透明化显示、仿真内镜等三维重建功能。 具备	提供容积再现（VR）、最大密度投影（MIP）、表面透明化 显示、仿真内镜等三维重建功能。 具备
3.56	参数 51 提供三维图像与断面图像（轴位/冠状位/矢状位）同屏显示功能，支持血管序列实时减影显示及非减影显示。 具备	提供三维图像与断面图像（轴位/冠状位/矢状位）同屏显示功能，支持血管序列实时减影显示及非减影显示。 具备

3.57	参数 52 提供断面图像冠状位/矢状位/轴位同屏显示功能，并且可以随时切换。具备	提供断面图像冠状位/矢状位/轴位同屏显示功能，并且可以随时切换。 具备
3.58	参数 53 具备多容积数据融合显示功能，支持不同来源三维数据（如术前 CT/MR、术中 CBCT、血管造影等）的配准与叠加显示。 具备	具备多容积数据融合显示功能，支持不同来源三维数据（如术前 CT/MR、术中 CBCT、血管造影等）的配准与叠加显示。 具备
3.59	参数 54▲ 具备左心室定量分析功能，可测量舒张末期容积、收缩末期容积、射血分数、每搏量等参数。设备支持右心导管检查操作。具备	具备左心室定量分析功能，可测量舒张末期容积、收缩末期 容积、射血分数、每搏量等参数。设备支持右心导管检查操作。具备
3.60	参数 55 具备三维路径图/三维融合导航功能，支持三维重建数据与实时透视图像叠加显示，引导介入操作。具备	具备三维路径图/三维融合导航功能，支持三维重建数据与实时透视图像叠加显示，引导介入操作。 具备
3.61	参数 56 具备多模态图像融合功能，支持 DSA 与 CT、MR、超声等影像数据的配准融合显示。 具备	具备多模态图像融合功能，支持 DSA 与 CT、MR、超声等影像数据的配准融合显示。 具备
3.62	**肿瘤栓塞计划和导航功能**	**肿瘤栓塞计划和导航功能**
3.63	参数 57 具备肿瘤介入计划与导航功能，包括：三维肿瘤区域识别与分割（支持 CT/MR/CBCT 数据源）、主要供血血管分析、介入路径规划、三维-二维融合导航等核心功能，具体实现方式不限。具备	具备肿瘤介入计划与导航功能，包括：三维肿瘤区域识别与 分割（支持 CT/MR/CBCT 数据源）、主要供血血管分析、介 入路径规划、三维-二维融合导航等核心功能，具体实现方式不限。 具备
3.64	**穿刺导航功能**	**穿刺导航功能**
3.65	参数 58 具备穿刺导航功能，支持基于 CT/MR/CBCT 的病灶分割、穿刺计划制定	具备穿刺导航功能，支持基于 CT/MR/CBCT 的病灶分割、穿 刺计划制定与轨迹设计，消融

	与轨迹设计，消融范围预估显示，穿刺计划与实时透视图像融合引导。可提供激光定位指示或等效定位辅助手段。具备	范围预估显示，穿刺计划与实时透视图像融合引导。可提供激光定位指示或等效定位辅助手段。具备
3.66	TAVI 导航功能	TAVI 导航功能
3.67	参数 59 具备 TAVI/结构性心脏病介入导航功能，支持心脏 CT DICOM 数据导入，自动或半自动进行心脏结构分割（含心房、心室、主动脉根部、瓣膜区域等），关键解剖标志识别与测量，以及 CT 与透视图像融合导航。 具备	具备 TAVI/结构性心脏病介入导航功能，支持心脏 CTDICOM 数据导入，自动或半自动进行心脏结构分割（含心房、心室、 主动脉根部、瓣膜区域等），关键解剖标志识别与测量，以 及 CT 与透视图像融合导航。 具备
3.68	参数 60 扩展可释放高压脉冲功能模块，用于消融引发心律失常的病变心肌。具备	扩展可释放高压脉冲功能模块，用于消融引发心律失常的病变心肌。 具备
3.69	参数 61 具有与科室现有影像管理系统相匹配的工作系统 具备	具有与科室现有影像管理系统相匹配的工作系统 具备
3.70	参数 62 具备标准 DICOM 接口，支持与医院 PACS 及科室信息系统的互联互通。支持 DSA、CT、MR、超声等影像数据的接收、传输与管理，IVUS、OCT 等血管内影像数据可通过标准接口交互。具备	具备标准 DICOM 接口，支持与医院 PACS 及科室信息系统的 互联互通。支持 DSA、CT、MR、超声等影像数据的接收、传 输与管理，IVUS、OCT 等血管内影像数据可通过标准接口交互。 具备
3.71	医学图像处理工作站：	医学图像处理工作站：
3.72	参数 63 （1）配套工作站应具备标准 DICOM 及 HL7 接口，支持与医院现有信息系统的数据交换。支持减影图像实时显示、导管/器械伪影抑制等图像优化处理。 具备	参数 63 （1）配套工作站应具备标准 DICOM 及 HL7 接口，支持与医院现有信息系统的数据交换。支持减影图像实时显示、导管/器械伪影抑制等图像优化处理。 具备
3.73	参数 64 （2）具备冠状动脉辅助分析功	参数 64 （2）具备冠状动脉辅助分析功能及

	能及结构化报告输出功能。 具备	结构化报告输出功能。 具备
3.74	参数 65（3)影像刻录备份:支持 CD/DVD 光盘刻录，具备完善权限管理与操作日志，满足影像备份与外带查阅需求。 具备	参数 65 （3）影像刻录备份：支持 CD/DVD 光盘刻录，具备完善权限管理与操作日志，满足影像备份与外带查阅需求。 具备
3.75	参数 66 （4）支持胶片打印预览、打印机参数设置，可自定义打印参数、图像行列数、胶片尺寸、打印方向等。 具备	参数 66 （4）支持胶片打印预览、打印机参数设置，可自定义打印参数、图像行列数、胶片尺寸、打印方向等。 具备
3.76	**参数 67 介入专用电子胶片**	**介入专用电子胶片**
3.77	参数 68 提供影像数据移动端调阅解决方案，数据安全管理符合国家网络安全及医疗数据保护相关法规要求。支持二维码等便捷调阅方式，具体实现需与医院信息安全策略协调。 具备	参数 68 提供影像数据移动端调阅解决方案，数据安全管理符合国家网络安全及医疗数据保护相关法规要求。支持二维码等便捷调阅方式，具体实现需与医院信息安全策略协调。 具备
4	参数 69 麻醉机适用范围：用于对成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理 标配两节锂电子后备电池，后备电池最短供电时间使用时间单节电池≥90 分钟,双节电池≥240 分钟(标准工作环境) 配置 EtCO2 监测模块，采用旁流技术 流量计（空气范围：0L/min-15L/min，氧气范围：0L/min-15L/min），具备备用流量计 标配双麻醉罐位，标配一个高品质挥发罐、一个二氧化碳吸收罐，容积≤1500ml 气动电控呼吸机，上升式风箱 提供辅助/控制通气，标配通气模式：	参数 69 麻醉机适用范围：用于对成人、小儿和新生儿的吸入麻醉 及呼吸管理 标配两节锂电子后备电池，后备电池最短供电时间 使用时间单节电池 120 分钟，双节电池 240 分钟（标 准工作环境） 配置 EtCO2 监测模块，采用旁流技术 流量计（空气范围：0L/min-15L/min，氧气范围： 0L/min-15L/min），具备备用流量计 标配双麻醉罐位，标配一个高品质挥发罐、一个二氧化碳吸收罐，容积 1500ml 气动电控呼吸机，上升式风箱 提供辅助/控制通气，标配通气模式：VCV、PCV， 可选配/升级 PS、压力控制容量保证

	VCV、PCV，可选配/升级 PS、压力控制容量保证通气（PCV-VG）和 SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）模式 潮气量范围：容量控制：20ml-1500ml。压力控制：5ml-1500ml 主机可选配经鼻高流量给氧功能，输出流速范围 0-60L/min。 彩色电容触摸屏≥12 英寸，可同屏显示 2 通道波形和呼吸环图 具备	通气（PCV-VG） 和 SIMV（SIMV-VC、SIMV-PC）模式 潮气量范围：容量控制：10ml-1500ml。压力控制： 5ml-1500ml 可选配经鼻高流量给氧功能，输出流速范围 0-60L/min。 彩色电容触摸屏 12.1 英寸，可同屏显示 3 通道波形 和呼吸环图 具备

配置清单

序号	品名	单位	数量
1	数字减影血管造影机（DSA）（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统）	套	1
1.1	高压注射器	套	1
1.2	工作站	套	1
1.3	显示屏	台	2
1.4	显示屏	台	1
1.5	心电监护系统	套	1
2	高频电刀	台	1
3	除颤仪	台	1
4	临时起搏器	台	1
5	转运心电监护仪	台	1
6	输液泵	台	1
7	操作台	台	1

8	手麻系统工作电脑	台	2
9	铅衣（含围脖、帽子）	套	10
10	消毒机	台	2
11	治疗车	台	1
12	器械车	台	1
13	微量泵	台	3
14	保温箱	台	1
15	麻醉机	套	1
16	工作站（微型计算机）	套	1

附件二：

设备报价一览表

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	数字减影血管造影机（DSA）（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统）	西门子	Artis zee III ceiling	套	1	6960000	6960000
2	高频电刀	沪通	GD350-B	台	1	40000	40000
3	除颤仪	迈瑞	D30	台	1	50000	50000
4	临时起搏器	先健心康	7100	台	1	70000	70000
5	转运心电监护仪	迈瑞	BeneVision N1	台	1	50000	50000
6	输液泵	迈瑞	BeneFusion zVP	台	1	30000	30000
7	操作台	铭辰	定制	台	1	20000	20000
8	手麻系统工作电脑	Lenovo	M460	台	2	10000	20000
9	铅衣(含围脖、帽子)	苏东	0.25mmpb	套	10	6000	60000
10	消毒机	新华	YKX.P	台	2	10000	20000

11	治疗车	普仕达	625*480*930	台	1	5000	5000
12	器械车	普仕达	680*480*820	台	1	5000	5000
13	微量泵	迈瑞	BeneFusion zSP	台	3	20000	60000
14	保温箱	福意	FYL-YS-155LV	台	1	30000	30000
15	麻醉机	迈瑞	A1	套	1	300000	300000
合计							7720000
投标报价人民币小写：7720000.00 元 投标报价人民币大写：柒佰柒拾贰万元整							

附件三：

售后服务承诺书

河南医药大学第一附属医院：

我公司提供的设备由我公司设在河南启悦医药有限公司服务部负责维修和保养，为明确责任，特作以下承诺：

1、自设备验收合格且入库之日起，整机原厂质量保证期为5年期（60个月），质量保证期内免费维修和保养，免费更换因产品质量引起损坏的零部件，提供不少于8年的原厂备品备件、核心维修配件、介入专用耗材、配套零配件长期稳定供货服务，并承诺提供终身维护、终身免费软件升级。

2、我公司提供设备报修电话服务：**400-810-5888**；在接到正式通知后2小时内响应，24小时内到达现场进行检修，48小时内解决问题。若无法在承诺时间内解决，3个工作日内提供与原设备同品牌规格型号的全新仪器备机，直至原设备修复，期间所有费用由我公司承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、保修期内，技术人员对所售仪器免费定期巡防，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于2次上门保养服务。保证保修期内开机率不低于95%。

4、质保期外服务承诺：质保期满后，我公司持续保留本项目专属服务对接小组，终身提供7×24小时技术咨询、远程故障诊断、线上答疑指导、现场故障抢修、设备调试校准、技术复训赋能、运维台账指导等全套技术服务；设备超出质保周期后，我公司所有原厂配件、诊疗耗材、维修零配件的供货价格全程公开透明、台账可查、长期稳定，无市场溢价、无私自加价、无捆绑销售、无隐形收费。

河南启悦医药有限公司

附件四：

中标通知书扫描件

中标通知书

河南启悦医药有限公司：

河南医药大学第一附属医院9号楼介入手术室DSA等相关设备购置项目（项目编号：豫财招标采购-2026-1072）于2026年09月23日进行公开招标后，已完成评审工作，现确定你单位为本项目的中标单位，主要内容如下：

中标单位	河南启悦医药有限公司
中标金额（元）	7720000.00元（大写：柒佰柒拾贰万元整）
中标内容	数字减影血管造影机（DSA）一套（含高压注射器、工作站、显示屏、心电监护系统）及其他配套相关设备，包含设备的采购、供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后服务及相关伴随服务等
品牌、规格型号	西门子，Artis zee III ceiling
质量标准	合格，符合国家、行业现行规范标准，同时满足采购人要求
交货期	自合同生效之日起90日历天内
交货地点	采购人指定地点
质保期	设备自验收合格之日起，质保5年
备注	请贵公司接到本中标通知书后15天内，按照采购文件确定的事项与采购人签订采购合同。

采购人：（盖章）

日期：2026年09月29日

采购代理机构：（盖章）

日期：2026年09月29日

附件五:

医疗卫生机构医药产品廉洁购销合同

甲方：河南医药大学第一附属医院

乙方：河南启悦医药有限公司

为进一步加强医疗卫生行风建设，规范医疗卫生机构医药购销行为，有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方按照《民法典》及医药产品购销合同约定购销药品、医用设备、医用耗材等医药产品。

二、甲方应当严格执行医药产品购销合同验收、入库制度，对采购医药产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣，不得将接受捐赠资助与采购挂钩。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、严禁甲方工作人员利用任何途径和方式，为乙方统计医师个人及临床科室有关医药产品用量信息，或为乙方统计提供便利。

五、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购或使用医药产品的选择权，不得在学术活动中提供旅游、超标准支付食宿费用。

六、乙方指定赵依祥作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得到住院部、门诊部、医技科室等推销医药产品，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

七、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

八、本合同作为医药产品购销合同的重要组成部分，与购销合同一并执行，具有同等的法律效力。

九、本合同一式三份，甲、乙双方各执一份，甲方纪检监察部门（基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门）执一份，并从签订之日起生效。

甲方（盖章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

2016 年 10 月 20 日

乙方（盖章）：

法定代表人（负责人）：

经办人签名：