

焦作市人民医院医疗集团心电系统升级建设项目

单一来源文件

项目编号：焦财单一采购-2026-4

采购人：焦作市人民医院

采购代理机构：鑫诚国际工程咨询有限公司

日期：二〇二六年二月

优化和提升政府采购营商环境政策

一、免收采购文件费，全面取消投标保证金。

二、履约保证金。结合项目性质和特点决定是否收取，原则上不收取履约保证金，确需收取的不超 3%，且不得收取现金，应当以支票、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。

三、质量保证金。政府采购货物和服务项目，不得收取质量保证金或将未支付款项作为质量保证金。工程项目收取不得超 3%，且不得以现金形式收取。

四、落实政府采购促进中小企业发展政策。200 万元以下的货物、服务采购项目，400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，原则上全部预留给中小企业；对于超过前述金额的采购项目，预留该部分采购项目预算总额的40%以上专门面向中小企业采购。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

对非专门面向中小企业采购的项目，实施评审价格扣除支持小微企业。货物服务类项目的价格扣除提高至 20%，大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，价格扣除提高至 6%。

五、落实政府采购支持创新产品政策，加大首台（套）重大技术装备、首批次重点新材料、首版次软件等创新产品和服务的采购支持力度，采购人可依法采用单一来源采购方式。

六、落实促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展等政府采购政策；节能环保产品优先采购和强制采购；支持绿色建材和绿色建筑发展；优化高校和科研院所科研仪器设备采购流程。

七、严格执行政府采购负面清单制度，供应商资格、采购需求及商务条款、评审因素等不得有影响公平、公正和充分竞争的行为。

八、评标结果确认时限。鼓励自评标（评审）结束后应 1 个工作日内确定中标（成交）供应商，鼓励 1 个工作日内公告结果，同时发送中标（成交）通知书。

九、合同签订时限。鼓励自中标（成交）通知书发出之日起 1 个工作日内，按照采购文件和投标（响应性）文件确定的事项签订政府采购合同。

十、合同公告和备案时限。鼓励自合同签订之日起 1 个

工作日内完成。

十一、项目验收。鼓励自收到供应商项目验收建议之日起 1 个工作日内组织验收；鼓励验收结束后 1 个工作日内出具《验收报告》，并在焦作市政府采购网公告验收结果。

十二、资金支付。按照合同约定的条件及时支付资金，不得因机构变更、人员更替、政策调整等原因拒绝或延迟资金支付。

在政府采购活动中，若发现采购人或采购代理机构未按以上政策执行的，可向监督部门举报反映。

监督单位：焦作市财政局政府采购监督管理办公室

监督电话： 0391-8866638 8866636

电子邮箱： jzscgb@163.com



中小企业规模类型 自测小程序

工业和信息化部中小企业局组织开发，供广大中小企业自测或政府部门、有关机构及社会公众辨别企业规模类型。



焦作市优化政府采购营商环境 “码上互评”



焦作市政府采购监督管理办公室
(0391) 8866638

 腾讯问卷

政府采购合同融资政策

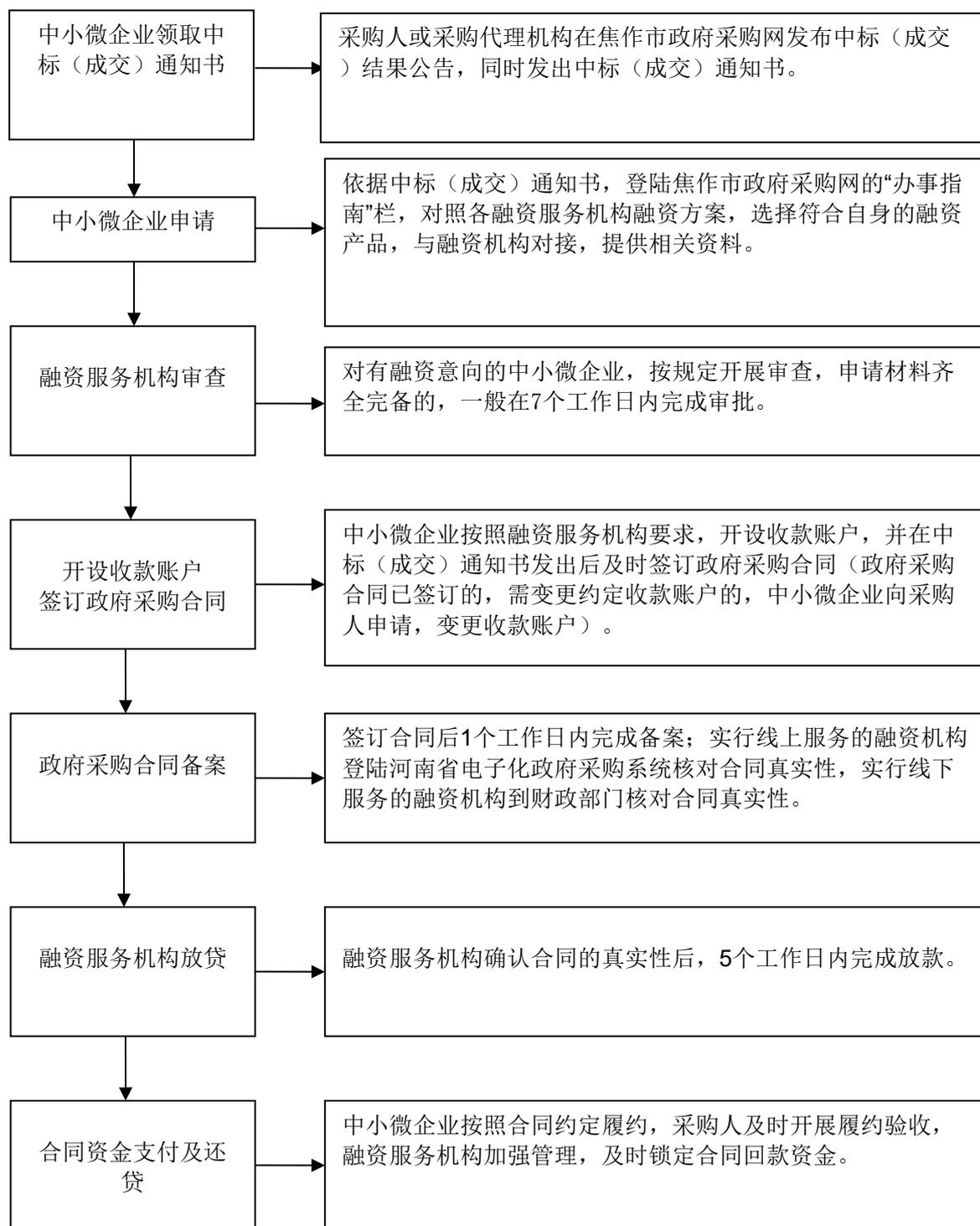
为充分发挥政府采购合同资金支付有保障的优势，进一步优化我市营商环境，针对中小微企业融资难、融资贵问题，焦作市财政局联合有关部门推出了以政府采购合同预期支付能力为信用的融资政策。

政府采购合同融资，是指参与政府采购并中标（成交）的中小微企业供应商，凭借政府采购合同向开展融资业务的服务机构申请融资贷款，融资服务机构以信贷政策为基础提供无抵押、免担保、低利率的融资产品。

政府采购项目中标（成交）的供应商，有融资意向的，可登陆“焦作市政府采购网”（网址：

<http://jiaozuo.hngp.gov.cn>）的政府采购合同融资平台，查看各融资服务机构融资产品，同时可在线向融资服务机构申请贷款，融资服务机构按照程序向您提供便捷、高效、优惠的贷款服务。

政府采购合同融资操作流程图



融资服务机构名单

名称	联系人	联系电话	地址
中国农业银行股份有限公司焦作分行	周文静	0391-2878135	焦作市民主南路88号
中国银行股份有限公司焦作分行	申长平	0391-8825171 13938195906	焦作市丰收路159号
中国建设银行股份有限公司焦作分行	黄炳杰	0391-3294113 18317269875	焦作市建设东路152号
中国邮政储蓄银行股份有限公司焦作市分行	于洋	15903910344	焦作市火车站北广场售票厅西邻
中原银行股份有限公司焦作分行	周建林	15893053027	焦作市山阳区迎宾路1号
中信银行股份有限公司焦作分行	周江江	17639185001	焦作市塔南路1736号 嘉隆国际中心
中国光大银行股份有限公司焦作分行	张继峰	0391-8787962 15225817285	焦作市塔南路1736号
广发银行股份有限公司焦作分行	张嘉强	0391-8653785 13203910032	焦作市塔南路1736号 嘉隆金融中心

备注：融资服务机构名单和人员联系方式会随时变化。具体情况可登录“焦作市政府采购网”政府采购合同融资平台查询。

目 录

第一部分：单一来源采购邀请函.....	第2 页
第二部分：单一来源采购须知.....	第 5 页
第三部分：采购需求.....	第9 页
第四部分：附件一响应性文件格式.....	第20 页
第五部分：合同主要条款（参考）	第23 页

第一部分 单一来源采购邀请函

鑫诚国际工程咨询有限公司受焦作市人民医院委托，就焦作市人民医院医疗集团心电系统升级建设项目进行单一来源采购，兹邀请相关供应商参加。

一、项目基本情况

1. 项目名称：焦作市人民医院医疗集团心电系统升级建设项目
2. 项目编号：焦财单一采购-2026-4
3. 采购方式：单一来源
4. 预算金额：790000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	焦公资采购 F2026—026-1	焦作市人民医院医疗集团 心电系统升级建设项目	790000.00	790000.00

5. 采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）本项目以优化系统性能，提升网络安全，增加新功能，从整体性能上提升系统的稳定性和可扩展性，以满足当前医疗集团业务发展需求。通过新一代架构升级和全新的功能设计，提升系统运行稳定性、流畅性、安全性，为心电医生提供更专业的心电分析工作站，实现静息心电、动态心电、动态血压统一诊断，同时针对排队叫号、数据采集、数据存储、报告管理等一系列业务流程进行优化，满足医疗集团发展、信息安全三级等级、电子病历评级、互联互通等级评审的要求，加强集团心电质量中心建设，进一步提高医疗集团区域心血管疾病筛查服务水平。（详见单一来源文件第三部分）

6. 合同履行期限：合同生效后，乙方在6个工作日内将货物发往甲方指定地点

7. 本项目是否接受联合体投标：否。

8. 是否接受进口产品：否。

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. 落实政府采购政策满足的资格要求：/；

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 按照《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，根据协商会当日“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对

列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档；

备注：以上第3.1条由采购代理机构提供查询结果。

三、响应性文件接收截止时间：2026年2月26日8时30分

四、响应性文件接收地点：焦作市人民路 889 号阳光大厦 B 座焦作市公共资源交易中心第一开标室2号机。

五、评审时间：2026年2月26日8时30分

六、评审地点：焦作市人民路 889 号阳光大厦 B 座焦作市公共资源交易中心评标三室。

七、联系方式

1. 采购人：焦作市人民医院

地址：焦作市解放中路267号

联系人：原先生

联系方式：0391-2113087

2. 采购代理机构信息

名称：鑫诚国际工程咨询有限公司

地址：焦作市山阳区长恩路森林半岛西门南鑫诚国际

联系人：张女士

联系方式：13525566053

3. 项目联系方式

项目联系人：原先生

张女士

电 话：0391-2113087

13525566053

鑫诚国际工程咨询有限公司

2026年2月13日

第二部分 单一来源采购须知

一、时间安排

在单一来源采购文件规定的响应性文件递交截止时间后，采购代理机构组织采购小组与供应商就采购项目的服务和价格等进行商谈。

。

二、响应性文件组成

响应性文件至少应包括以下部分但不限于：

1. 焦作市政府采购供应商资格信用承诺函（附件 1）；
2. 法定代表人身份证明书或授权委托书（附件 2）；
3. 报价一览表（附件 3）；
4. 反商业贿赂承诺书（附件 4）；
5. 技术响应表（附件 5）；
6. 商务响应表（附件 6）；
7. 其他需要提供的资料（格式自拟）。

注：（1）根据《焦作市财政局关于实施政府采购信用承诺制度的通知》的规定，供应商在响应时，按照规定提供相关承诺函。

（2）供应商应当遵循诚实信用原则，不得作虚假承诺。供应商承诺不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。按照《政府采购法》第七十七条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

三、供应商的报价

1. 报价包括单一来源采购文件要求的全部服务、配套硬件的价格及相关税费等其他有关的所有费用；

2. 供应商的投标报价应根据服务范围、配套硬件和市场行情结合本项目实际情况和自身实力，进行报价。报价不得高于采购预算。

四、响应性文件递交

1. 响应性文件应于单一来源采购邀请函规定的响应性文件接收截止时间之前递交至指定的地点；

2. 响应性文件须提供 1 份正本、4份副本、1份电子版，并由法定代表人或其授权代表签署并加盖供应商公章。（电子版应为正本扫描件，格式为PDF）

五、单一来源采购程序

1. 采购小组：采购小组由相关专家（专业人员）2名和采购人代表1名组成。

2. 评审程序：

- （1）采购小组审阅供应商所递交的响应性文件；
- （2）采购小组所有成员集中与单一供应商进行洽谈；
- （3）供应商做出最终报价；
- （4）采购小组填写单一来源采购协商情况记录表。

注意事项：如认为供应商报价或其他要求无法接受，采购小组可以拒绝其报价。

六、出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构可终止采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- （1）因情况变化，不再符合规定的单一来源采购方式适用情形的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）报价超过采购预算的。

七、成交原则

采购人与供应商应当遵循政府采购法规定的原则，在保证采购采购质量和双方商定的基础上进行采购。

八、成交通知

1、采购代理机构在评审结束后，向成交供应商发出成交通知书，成交通知书将作为签订合同的依据，成交结果将在河南省政府采购网 (<https://zfcg.henan.gov.cn/>)、焦作市公共资源交易中心网 (<http://ggzy.jiaozuo.gov.cn/>) 上公布。

2、成交服务费：成交供应商在领取成交通知书时需按照豫招协[2023]002号《河南省招标代理服务收费指导意见》向采购代理机构缴纳招标代理服务费。

九、签订合同及合同的执行

1、在约定的时间、地点，采购人与成交供应商根据有关评审结果签订合同；

2、单一来源采购文件、响应性文件及协商情况记录等均为签订合同的依据。

第三部分 采购需求

一、项目背景

我院全院心电系统自2015上线以来，实现了各科室心电检查的全面接入，完成门诊、急诊、病区等各科室检查的全面接入，实现院内各科室分散检查、统一诊断以及心电数据的电子化存储与管理。通过与医院集成平台、电子病历等系统对接，实现数据共享和网上调阅，完善院内信息化系统，优化了我院心电图检查诊断业务流程，提高了临床工作效率和管理水平，为病人带来便利。

随着医疗改革的不断深化，医院运行管理需求的不断提高，为适应焦作市人民医院医疗集团发展的要求及五级电子病历评级要求，更好的为医疗集团临床和患者服务，亟需对人民医院院内现有心电系统进行升级改造，升级为医疗集团心电一张网模式，实现医疗集团“1+5+N”平台，实现未来医疗集团所有医院的心电图统一诊断及10年存储服务。

本项目以优化系统性能，提升网络安全，增加新功能，从整体性能上提升系统的稳定性和可扩展性，以满足当前医疗集团业务发展需求。通过新一代架构升级和全新的功能设计，提升系统运行稳定性、流畅性、安全性，为心电医生提供更专业的心电分析工作站，实现静息心电、动态心电、动态血压统一诊断，同时针对排队叫号、数据采集、数据存储、报告管理等一系列业务流程进行优化，满足医疗集团发展、信息安全三级等级、电子病历评级、互联互通等级评审的要求，加强集团心电质量中心建设，进一步提高医疗集团区域心血管疾病筛查服务水平。

二、技术要求

1.采购清单

序号	货物名称	数量	单位
1.	心电平台架构及基础服务升级	1	套
2.	排队预约叫号模块升级	1	套
3.	心电检查升级	1	套
4.	医生工作站升级	1	套
5.	数据统计升级	1	套
6.	信息安全功能升级	1	套
7.	对标电子病历及互联互通等级评审功能改造	1	套

8.		心电生理设备对接及数据迁移	1	套
9.	集团心电中心新增功能模块	集团心电（AI）诊断中心	1	套
10.		集团心电质控中心	1	套
11.		集团心电管理中心	1	套
12.		医疗集团下属机构心电联网	1	套
13.	硬件设施	集团心电会诊中心硬件设施	1	套
14.		分布式存储扩容	1	套

2.技术参数

编号	模块	功能描述
1	现有功能模块升级	<p>1.1心电平台架构及基础服务升级</p> <p>1) 系统升级遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，系统具有良好的扩展性。</p> <p>2) 升级微服务技术架构，各服务之间高度自治，满足医院业务高并发的需求。</p> <p>3) 数据库支持SQL Server、Mysql和达梦、高斯、海量等国产化数据库。</p> <p>4) 支持国产化操作系统部署如：麒麟、欧拉、统信等。</p> <p>5) 支持C/S和B/S混合模式。</p> <p>6) 采用业务和管理分离的方式。在业务处理上，提供独立的医生工作站，供临床处理心电的检查、诊断、数据分析等业务；在管理上，提供独立的管理后台，实现对人员、设备等基础数据的统一管理，支持创建、修改、删除、查询各通行证功能。通过业务口和管理口从物理上分离，使业务数据和管理数据相互间不会产生干扰，提升系统稳定性和可靠性。</p> <p>7) 支持心电数据的采集、传输、诊断和数据归档的全流程跟踪管理，记录每一份心电报告的生成过程，为功能调试、问题排查、问题定位等提供技术支撑和可靠保障。</p> <p>8) 提供接口服务，支持对接第三方信息平台，支持采用视图、存储过程、Webservice、DICOM、HL7等方式实现接口功能。</p> <p>9) 系统具有自动正时功能，支持与医院时间服务器同步，实现联网心电图机、工作站时间统一。</p> <p>1.2预约排队叫号模块升级：</p> <p>1) 支持通过HIS接口获得申请单进行登记和预约，也可手动创建检查申请单，并生成排队号的条形码，患者按照排队号在检查室等待检查。支持静息心电、动态心电、动态血压的统一预约在预约列表中，支持新建、修改、删除、加急、激活等功</p>

能。

2) 通过预约排队叫号系统实现静息心电、动态心电、动态血压、电生理等多种业务类型统一预约。

3) 检查医生通过叫号器系统依序叫号，支持呼叫、重呼、过号、查看预约信息等操作，系统会自动语音呼叫，并在叫号屏上显示。叫号大屏支持队列和检查类型灵活组合，支持叫号大屏配置显示内容，包括叫号队列、候诊队列、过号队列、姓名、排队号、检查诊室、检查项目等内容配置显示。

1.3心电检查模块升级：

1) 支持采集质量检测，在心电检查过程中实时提醒采集质量是否合格，伪差、导联脱落、左右手接反等实时提醒。

2) 支持图谱采集完成后预览，支持加采、重采功能；支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

3) 支持列表显示报告各阶段状态：待受理、已受理、已诊断，待审核、已审核，且支持查看报告是否打印。

4) 支持为严重病人申请加急诊断，加急的报告列表有加急的状态标记。

1.4心电医生工作站升级：

1) 为满足医院业务发展需要，医生工作站须提供静息心电、动态心电、动态血压综合分析功能：一套软件即可以进行静息心电、动态心电、动态血压三种检查的分析会诊工作，支持具有对应检查特点的专业分析工具。

2) 2) 报告列表支持显示字段自定义配置及字段显示顺序自定义配置；若报告为加急报告，支持显示加急状态图标；支持列表显示报告危急值等级标识；支持已完成诊断的报告显示是否已打印标识。

3) 支持通过多种方式查询报告；可支持根据报告完成状态待处理、处理中和已处理查看报告，并且直观看出待处理和处理中的报告数量。对于待处理的报告，支持通过分组、检查机构、检查科室、受检者来源、检查时间、受检者标识、受检者姓名快速检索。对于已处理的报告，支持通过检查机构、检查科室、受检者来源、检查时间、审核医生、受检者标识、受检者姓名、诊断结论快速检索。支持根据姓名、标识、诊断结论模糊检索。

4) 支持设置分组条件，将心电报告分配给不同的诊断医生。诊断医生只能查看自己所在分组和未分组的报告，其他分组报告查看不了，实现诊断组工作量的动态平衡，亦可实现数据隔离，提高医生的工作效率。

5) 支持诊断权限配置。对简单报告可直接提交诊断，遇到疑难报告可申请机构内部老师审核。支持修改自己的诊断结论。支持报告复审功能，审核医生审核所有诊断医生报告。

6) 系统支持设置强制审核模式，一份报告诊断完成之后设置为强制审核模式，必须

	<p>要双签之后才能发布，例如可设置规培生提交诊断的报告必须代教老师审核之后才能发布。以满足医院多业务形态的需要。</p> <p>7) 为提高医生工作效率，系统支持沉浸式看报告模式，可同屏显示报告列表和看图界面。可直接在看图页中查看列表数据，无需在列表页和详情页中来回切换。</p> <p>8) 系统支持进入快速诊断模式，诊断完成一份报告直接打开下一份报告，不需要返回列表选择报告。</p> <p>9) 支持支持全屏查看图谱；支持导联布局、走速、增益、滤波调整等操作；支持心搏放大功能，通过心搏放大查看某个心搏，调整波形形态识别后重新发送测值。</p> <p>10) 系统具备并行分规功能。通过并行分规可以快速定位心拍与心拍直接的关系。</p> <p>11) 支持诊断医生对不符合要求的图谱进行退回、加采、重采等操作；支持退回加采/重采报告加注原因。</p> <p>12) 支持在心电图波形区域的异常位置做标记，提供图像注释说明记录。</p> <p>13) 支持组合导联功能：使用十二导设备采集两份十二导数据合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。</p> <p>14) 提供典型病例收藏功能，支持医生自定义收藏分类，为医生后期培训和进行科研提供素材。</p> <p>15) 支持漏诊提示，对心电图因显示分辨率问题导致的可能被疏忽的细节异常进行提示，防止造成漏诊。</p> <p>16) 支持图谱对比功能。支持将5份及以上历史报告加入对比，可引用对比报告的诊断结论。</p> <p>17) 支持胸痛加急功能，诊断界面有胸痛加急按钮，点击之后有胸痛加急的提示弹窗并可将检查完成消息推送到手机微信端。</p> <p>18) 提供标准的心电图诊断词条，辅助医生快速进行报告编辑，在编辑过程中支持词条模糊查询及词条与测值的联动。</p> <p>19) 支持批量打印已诊断完成的报告。支持多项目诊断及打印，包括常规十二导、十五导、十八导、心向量、心率变异、QT离散度、频谱心电、心室晚电位、高频心电、心率震荡、心电事件、阿托品等。</p> <p>20) 客户端、Web端、移动端支持自动诊断分析结论，可手动选择是否引用自动诊断结论。</p> <p>21) 支持在诊断界面将心电图原始数据生成二维码，并通过手机端微信小程序进行扫码查看、诊断和分享，通过手机扫码方式实现内网到外网的数据传输，物理隔离保障网络安全。</p> <p>22) 为保护受检者信息安全，报告分享支持脱敏显示。</p> <p>23) 动态心电分析支持多种分析工具：K线图、栅栏图、直方图、诊断图、散点图、组合散点图、诊断图、波形全览图等功能。可自动识别包括正常（N）、房早（S）、</p>
--	--

室早 (V)、房颤 (Af)、起搏 (P) 和伪差 (X) 等心搏类型；支持快速筛查房颤和自动分析房颤功能，根据不同房颤识别强度识别阵发性房颤的功能，快速批量编辑阵发性房颤。

24) 动态血压分析提供多种图标辅助分析工具，包括趋势图、关联图、直方图、饼图、K线图。

1.5 数据统计模块升级：

1) 支持GIS技术，展示区域内的诊断资源和检查量分布。利用大数据可视化系统，通过对医院心电检查、诊断、资源分布等数据的分析挖掘，为院内的业务开展和资源分配提供数据支撑。

2) 统计分析：实现管理部门对病种、医生、检查报告的统计分析。

3) 支持危急值统计分析，支持列表和柱状图展示。

1.6 信息安全功能升级

1) 在新技术框架下，严格遵循国家信息安全等级保护三级标准构建整体安全架构，从数据安全、系统安全及传输安全三个维度实施全方位防护设计，能够应对当前不断增长的网络安全威胁，提供更加安全的环境。

2) 采用数据加密存储与Https传输，确保医疗信息全流程保密性、完整性和可用性；同时集成多重安全机制，包括身份鉴别、访问权限控制、安全审计等功能模块，有效防范未授权访问与操作风险。

3) 系统安全应符合《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》(GB/T22239-2019) 国家标准，达到信息系统安全等级保护(三级)要求。【提供信息系统安全等级保护(三级)备案证明】

4) 支持对登录的用户进行身份标识和鉴别，身份鉴别信息要具有复杂度并定期更换；对登录的用户进行账户和权限分配，以及访问策略和规则控制；支持诊断医生都开启信息脱敏，对患者关键信息进行脱敏显示；支持对数据库中患者敏感信息加密存储；支持报告文件上传完整性校验，防止文件损坏以及篡改；提供数据有效性校验功能；对重要的用户行为和重要安全事件进行审计；支持接口签名和关键接口数据加密传输。

1.7 对标电子病历及互联互通等级评审功能改造

1) 遵循《电子病历系统应用水平分级评价管理办法(试行)》、《电子病历系统应用水平分级评价标准(试行)》、《智慧医疗分级评价方法及标准(2025版)》规范，依据分级测评要求不断完善系统功能，实现信息整合与再利用，在系统架构上预留标准化接口埋点，满足智慧医疗分级评价标准要求。

2) 在评级期间为医院提供心电系统相关的评测咨询服务，协助医院进行自评和数据质量的提取，帮医院梳理评测需要改造的相关内容，推动并完成各项系统功能改造；针对各等级评审要求整理心电网络系统功能实证材料，在现场考核时能够展示出相应

		<p>的操作界面及系统中的数据，以证明系统功能与应用范围符合评级要求，配合医院评级的现场评测和专家评审流程，配合医院评级的现场评测和专家评审流程，完成各评估项，助力医院顺利通过五级电子病历评审。</p> <p>1.8心电生理设备对接及数据迁移</p> <p>1) 将医院现有的心电生理设备进行联网对接，确保系统升级正常使用。</p> <p>2) 将原有的心电系统服务器原始心电数据进行迁移，确保数据整个到新的数据中心。</p>
2	集团心电图中心/新增功能模块	<p>2.1集团心电（AI）诊断中心</p> <p>1) 为医院提供集团心电（AI）诊断中心的软硬件部署，通过AI智能分析技术与心电业务的深度融合，优化心电业务流程、提高心电诊断效率、提升心电业务服务质量和管理水平，将人工智能分析技术应用在心电图采集、诊断、监测、预警、质控等业务场景。</p> <p>2) 具备深度学习心电分析模块可不断自我迭代升级，支持成人心律失常、心肌梗塞、ST-T异常、房室肥大等四大类异常心电图的自动识别。</p> <p>3) 支持包括窦性心律、房性心律、室上性心动过速、心房颤动、心房扑动、停搏、起搏心律、短PR间期、预激综合征、传导阻滞等心律失常异常心电图的自动识别功能。</p> <p>4) 支持急性心肌梗塞和陈旧性心肌梗塞等心肌梗塞异常心电图的自动识别。</p> <p>5) 支持ST压低、ST抬高、T波异常、ST-T改变、QTc间期等ST-T异常心电图的自动识别。准确定位ST-T改变，协助医生快速定位心肌缺血、急性梗死等心电事件。</p> <p>6) 支持右室肥大、左室肥大、右房增大、左房增大等房室肥大异常心电图的自动识别。</p> <p>7) AI可自动识别心电图的采集质量，如是否有左右手接反、伪差、导联脱落、起搏信号等情况；</p> <p>8) 支持识别特定类型病人并提醒采集人员补充完善临床信息，如患者是否佩戴了起搏器，从源头上规避影响诊断的重采问题；</p> <p>9) 支持以消息弹窗和语音提醒的方式提醒诊断医生危急值数据，支持急性心肌梗塞、严重过速型心律失常、严重过缓型心律失常等类型。并支持危急数据通过微信推送给指定专家，精准判读，缩短患者救治时间。</p> <p>10) 辅助诊断：采用深度学习心电分析模块自动诊断心电图，并将诊断结论引用至诊断报告中。在提交诊断时，后台对医生的诊断词条进行审核，自动匹配AI诊断结论和医生诊断结论，若出现漏诊情况，系统将有弹窗提示，提醒诊断医师漏诊项。</p> <p>11) 特征标记：AI诊断后，点击AI特征标记可跳转到对应波形位置，标记诊断</p>

		<p>依据。支持类型窦性心律不齐、房性早搏、室性心动过速、心动过缓、长RR间期、急性心梗等疾病类型心电波形特征的标记。</p> <p>12) 起搏信号智能标识：通过AI帮助医生快速识别出微弱的起搏信号，避免漏诊误诊。</p> <p>2.2集团心电质控中心</p> <p>1) 基于平台建设，成立心电质控中心，组建质控团队，支持从采集质量、病人信息完整度、诊断报告质量、报告规范、诊断时效、疑难病例、危急值数据等不同维度建立心电质控指标，对心电检查诊断业务进行全面的质控分析。</p> <p>2) 支持通过心电人工智能进行质控分析，评估诊断医生和诊断组的诊断质量，进一步明确后续的培训方向和提高培训效果。</p> <p>3) 完成质控中心对下属5家市区级分院、22家社区服务中心的心电图医生质控及管理工作。</p> <p>2.3集团心电管理中心</p> <p>在心电诊断中心实际运行过程中，为保障各时段的诊断时效，协助科室实时监控心电业务运行情况，为科室主任、诊断医生、运维人员提供管理工作台界面，及时了解业务运行过程中异常情况，查看当日业务数据及工作量，包括待办任务、异常情况、消息提醒和今日运行数据各维度汇总统计等，不仅及时保证报告诊断时效，同时还能帮助主任更好地做好科室管理工作。</p> <p>1) 将关键重要的信息集中结构化显示：提供当前系统工作情况如：待处理报告数，报告处理时效和医生工作状态；快速了解医生的服务能力，以及快速查看危急报告列表和报告超时列表；并能提供报告超时预警提醒。</p> <p>2) 全局监控：主任管理工作台实时监控当前诊断中心业务运行情况，通过报告业务量及诊断压力曲线实时调整诊断医生工作安排，避免造成业务积压；</p> <p>2.4医疗集团下属机构心电一张网</p> <p>1) 将医疗集团涵盖的5家分院现有心电图机联网，并提供22家社区服务中心心电联网的软硬件设施，实现下属医院采集心电图传输到集团心电诊断中心统一会诊，并接收报告。</p>
3	硬件设施	<p>集团心电会诊中心硬件设施1批：</p> <p>1) 100英寸的会诊中心显示屏1台</p> <p>2) 4台高配诊断中心电脑：i5、16G内存、1T存储、27寸显示屏</p> <p>3) 音响1台。</p> <p>分布式存储扩容1套</p> <p>1. 提供不少于6块3.84T U.2 NVME SSD硬盘。</p> <p>2. 提供不少于6块16T磁盘，3.5寸大小，SATA接口的机械硬盘。（本次扩容提供可用容量不少于60TB）</p>

	<p>3. 提供不少于本次扩容所需的存储软件授权。</p> <p>要求配件能够兼容我单位现有存储，并提供兼容性证明，同时提供本次存储扩容实施服务。</p>
--	---

三、商务要求

1. 服务期限：合同生效后，乙方在6个工作日内将货物发往甲方指定地点。
2. 质量要求：符合国家、河南省、焦作市地方及行业规范相关标准，满足采购人要求。

3. 培训要求

免费提供配套的培训服务，当采购人提出培训需求时，需及时响应，具体培训服务要求如下：

1、分析用户的整体培训需求，完整的用户培训方案。为切实保障应用软件功能系统的顺利运行，总体方案需要考虑相关的培训功能。为项目提供优质的整体服务，保障项目的整体质量。

2、须针对不同的培训对象提出全面、详细的培训计划，其中包括各类业务人员和系统管理员培训、培训内容、培训时间、地点、授课老师等。

第四部分 附件一响应性文件格式

附件 1

焦作市政府采购供应商资格信用承诺函

致（采购人）：

供应商名称：_____

统一社会信用代码：_____

供应商地址：_____

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺，本单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1. 我单位具有符合采购文件资格要求独立承担民事责任的能力。

2. 我单位具有符合采购文件资格要求的财务状况报告。

3. 我单位具有符合采购文件资格要求的依法缴纳税收和社会保障记录的良好记录。

4. 我单位具有符合采购文件资格要求履行合同所必需的设备和技术能力。

5. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或签章）：_____

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在响应性文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应单一来源文件要求，按无效响应处理。

2. 供应商的法定代表人（其他组织的为负责人）或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“授权委托书”。

附件 2-1

法定代表人身份证明书

(法定代表人参加协商的, 出具此证明书)

_____同志, 系我单位法定代表人, 任_____职务。

特此证明。

附: 联系地址:

联系电话:

(※此处附法定代表人身份证复印件※)

供应商名称 (单位公章):

年 月 日

授权委托书

(委托代理人参加协商的，出具此授权委托书)

委托人授权_____ (被委托人的姓名、职务) 为委托人的委托代理人，就项目编号为_____ 号的_____ 项目及合同的执行，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____ 年_____ 月_____ 日签字生效，特此声明。

委托人：单位名称 (单位公章)
)

被委托人：(签字)

法定代表人：(签字或盖章)

(※此处附被委托人身份证复印件※)

年 月 日

附件 3

报价一览表

项目名称:	
项目编号:	
总报价: (小写)	
总报价: (大写)	

注:1. 报价一经涂改, 应在涂改处加盖单位公章或供应商代表签字或盖章, 否则其投标作无效标处理。

2. 报价包括单一来源采购文件要求的全部服务、配套硬件的价格及相关税费等其他有关的所有费用;

3. 所有价格均应为人民币报价, 金额单位为元。

供应商名称: (单位公章)

法定代表人或委托代理人: (签字或盖章)

年 月 日

附件 4

反商业贿赂承诺书

在_____采购活动中，我单位郑重承诺：

一、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品、有偿证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

二、若出现上述行为，我单位及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商名称：（单位公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

格式5

技术响应表

项目名称：

项目编号：

序号	采购文件的采购需求要求	供应商的响应	说明
...			

注：

- 1、投标人可根据实际情况自行添加表格内容；
- 2、投标人必须完全响应招标文件技术要求，否则按无效标处理。

投标人名称：（单位公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

格式6

商务响应表

项目名称：

项目编号：

序号	采购文件的采购需求要求	供应商的响应	说明
...			

注：

- 1、投标人可根据实际情况自行添加表格内容；
- 2、投标人必须完全响应招标文件商务要求，否则按无效标处理。

投标人名称：（单位公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

第五部分 合同主要条款（参考）

注：合同签订双方可根据项目的具体要求进行适当修订。但是应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

焦作市人民医院医疗集团

心电系统升级建设项目采购合同

合同编号：

甲方（买方）：焦作市人民医院

乙方（卖方）：

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，就焦作市人民医院医疗集团心电系统升级建设项目采购合同项目。甲方经过政府采购，确定乙方为该项目中标人，经甲乙双方平等协商，确认根据下列条款订立本合同，以资共同遵照执行。

第一条 合同内容

1. 合同内容

序号	产品名称	数量	单价
1	心电系统升级建设项目	1套	元
合计	合同总金额大写（人民币）：		

配置清单详见附件

- 乙方总价包含上述产品实施中涉及到的所有五级电子病历系统接口的开发及部署。
- 乙方向甲方提供甲方指定的所有能安全稳定运行的软件、材料、技术文档和/或备件（以下统称“软件”或“货物”）。
- 乙方应就甲方提供的货物清单进行配置检查，以保证甲方所购货物的准确性、完整性，并能满足甲方的特定要求。
- 合同总价是固定的，未经双方书面同意，不得调整。合同总价还应包括使货物适于空运和内陆运输必要的包装所需的费用。
- 乙方提供产品及功能符合项目招标编号：_____ 招标文件中对产品及功能的要求。

第二条 项目安装

合同生效后，乙方在6个工作日内将货物发往甲方指定地点。

第三条 交货时间、地点、运输

- 交货时间：合同生效后6个工作日内将货物发往甲方指定地点。
- 交货地点：焦作市人民医院信息科 客户联系方式：13938180215
- 运输方式：公路 铁路 航空 集装箱 行包 其他 上门安装
- 物流安排：物流由【乙】方安排，运输相关费用由【乙】方承担。
- 货物风险：乙方将货物交给运输公司后，相关货物丢失、损毁的风险即转移给甲方。

6. 货物的验收：在货物到达甲方指定地点三个工作日内，甲方需安排人员对货物进行验收并向乙方提出反馈。超过上述期限，甲方对货物质量未提出异议的，视为甲方验收完成，乙方对货物质量不再承担退换或赔偿责任。

第四条 付款方式

软件上线运行后付合同款的60%，软件系统稳定运行3个月后验收，经验收合格后，支付合同款的30%；验收合格之日起一年后，支付合同款的10%。

开票信息：与合同内容一致

开票种类：增值税普通发票

第五条 售后服务

乙方对软硬件验收合格之日起1年的免费维护。期间出现疑难问题和故障，乙方提供电话技术指导，若还不能解决用户问题的由乙方工程师第一时间到达现场解决，由此所产生的一切费用由乙方承担。

维保期后的软件服务费乙方按照8%收取。

第六条 双方责任

甲方责任

1. 本合同的成交价格是战略合作价格，甲方承诺未经乙方书面同意不得将此价格透露给第三方。
2. 按照本合同约定按时付款，以保证工程的顺利进行和系统使用。
3. 负责项目运行环境的准备，保证提供的硬件系统和网络环境达到系统运行的基本条件，确保系统在每一工作站点有可连接的网络接口，确保医院拥有合同系统的所有权和使用权、处置权，没有知识产权纠纷，并保证开通数据端口。
4. 指派专人负责收集整理系统运行所需数据，并保证数据的完整性和正确性。
5. 负责帮助协调与第三方相关软件连接的接口工作。
6. 甲方在乙方发货前需向乙方提供明确的设备参数、技术需求清单以便于乙方准备相关货物/软件。若因甲方提供的需求清单的原因而导致的货物/软件出现无法使用等情况，乙方不承担任何责任。
7. 系统交付后，乙方负责系统正常运行，若甲方因使用软件产品而造成的任何间接的，附带的或随之而起的数据安全损失乙方均不承担责任。

乙方责任

1. 提供合同项目及相应的操作使用手册。
2. 乙方应保护甲方在使用该系统时不受第三方提出侵权指控。
3. 保证整体系统运行安全、稳定、高效和数据完整准确。

第七条 违约条款

1. 除合同第十条不可抗力原因外，如乙方不能如期发货，乙方应向甲方支付违约金，违约金的计算办法为每迟延一周按合同总价的1%计算，不足一周按一周计算。乙方

迟延超过2周的，甲方有权解除合同，并有权要求乙方支付合同总价的20%作为约定违约金。

2. 如甲方不能如期付款，甲方应向乙方支付违约金，违约金的计算办法为每迟延一周按合同总价的1%计算，不足一周按一周计算，直至甲方向乙方结清货款。甲方迟延超过2周的，乙方有权解除合同，甲方应除应按照每延迟一周按合同总价的1%支付违约金外（不足一周按一周计算），并向乙方支付合同总价的20%作为约定违约金，甲方应返还货物。造成乙方损失的，仍应赔偿乙方的直接和间接损失。货款支付完整前，设备和系统的所有权归乙方所有。
3. 任何一方违反本合同的约定，使得本合同的全部或部分不能履行，均应承担违约责任，并赔偿对方因此遭受的损失（包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、差旅费、食宿费、误工费）；如双方违约，根据实际情况各自承担相应的责任。

第八条 产品知识产权的保护

1、乙方对其所提供的产品拥有合法的知识产权或相关授权，保证甲方使用该产品不构成对产品本身所涉及知识产权的侵权。

2、甲方不得仿制、假冒乙方产品；不得将甲方提供的或具有甲方知识产权的任何模具、工装、图文、数据等转让、出借或以其他方式给他人使用；不得将相应的产品包括正品、副品及利用上述模具、工装生产的零配件转售他人。

第九条 反商业贿赂条款

- 1、甲乙双方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反商业贿赂的法律规定，双方都清楚任何形式的贿赂和贪渎行为都将触犯法律，并将受到法律的严惩。
- 2、甲方或乙方均不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。
- 3、如因一方或一方经办人违反上述第一款、第二款之规定，给对方造成损失的，应承担损害赔偿责任。但因双方经办人员违反各自内部管理制度，擅自实施商业贿赂行为的除外。
- 4、本条所称“其他相关人员”是指甲乙双方经办人以外的与合同有直接或间接利益关系的人员，包括但不限于合同经办人的亲友。

第十条 不可抗力

若发生不可抗力事件，如：战争、火灾、台风、洪水、地震、政府行为等，则须由受不可抗力事件影响的一方，取得公证机关的不能履行或不能全部履行或延期履行的有关证明手续，并及时通知另一方。双方同意，可凭此证明，根据不可抗力的影响解除全部或部分相关的违约责任。

迟延履行后发生不可抗力事件的，不能免除责任。

第十一条 保密条款

1. 双方应履行保密义务，未经对方书面同意，任何一方不得向与本合同无关的任何第三方泄露合同内容及合同涉及的相关技术文件。
2. 在整个合同履行过程中涉及的双方业务、商务、技术秘密，双方未经对方事先书面同意，任何一方不得向第三方泄露。

第十二条 合同纠纷解决

因本合同的履行等相关原因发生的纠纷，由甲、乙双方协商解决；协商无法解决的，至甲方住所地人民法院提起诉讼程序解决。

第十三条 合同生效

1. 本合同一式伍份，甲方执叁份，乙方执贰份，具有同等法律效力。
2. 本合同经双方签字盖章后生效（传真件亦有效），如有未尽事宜，可经双方协商作出补充协议，补充协议经双方授权代表签字并加盖单位公章后与本合同具有同等法律效力。

甲方（买方）（盖章）	乙方（卖方）（盖章）
<p>单位名称：焦作市人民医院</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代表：</p> <p>办公地址：</p> <p>开票地址：</p> <p>电 话：</p> <p>传 真：</p> <p>开 户 行：</p> <p>帐 号：</p>	<p>单位名称：</p> <p>单位名称：</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代表：</p> <p>开票地址：</p> <p>开户行：</p> <p>账 号：</p>

日 期：2026年 月日