

周口市公共资源交易中心

政府采购招标文件

项目名称：郸城县卫生健康委员会郸城县区域医疗健康服务能力提升项目

项目编号： 郸财招标采购-2026-16

2026年5月7日

目 录

第一章	招标公告	3
第二章	投标人须知前附表	6
第三章	需求一览表	8
第四章	评标办法	139
第五章	投标人须知	146
第六章	周口市政府采购合同（服务类）标准文本、合同签订指引、供应商履约验收指引	错误!未定义书签。
	采购合同内容	错误!未定义书签。
第七章	投标文件格式	166
	周口市政府采购合同融资政策告知函	176

第一章 招标公告

项目概况

郸城县卫生健康委员会郸城县区域医疗健康服务能力提升项目的潜在投标人应在周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）获取招标文件，并于2026年5月29日10点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：郸财招标采购-2026-16

项目名称：郸城县卫生健康委员会郸城县区域医疗健康服务能力提升项目

预算金额：72912532.61元

最高限价：72912532.61元

采购方式：公开招标

包别划分：1个包

包号	包名称	包最高限价万元
1	郸城县卫生健康委员会郸城县区域医疗健康服务能力提升项目	7291.253261

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）

合同履行期限：建设期8个月，免费运维服务期（质保期）36个月

是否接受进口产品：否

本项目是否接受联合体投标：是

（1）联合体投标人组成成员不超过2家，联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人，并在联合体协议书中明确各方的权利义务，联合体各方在投标、签约与履行合同过程中对委托人承担连带责任。

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级（根据联合体协议分工进行确认）。

（3）联合体各成员法定代表人应出具授权委托书，授权同一人作为委托代理人办理招投标事宜。

（4）联合体协议书和授权书需由联合体各成员法定代表人签署并加盖公章。

（5）以联合体形式投标的，应当以联合体中牵头人名义负责招标文件的下载、

投标文件的制作与上传、递交投标保证金，对联合体各成员均具有约束力；联合体中各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中的投标。

本项目是否为只面向中小企业采购：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：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力（企业营业执照等证明文件）；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（缴纳的税收凭据、社会保险凭据，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相应的证明文件）；
- (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（提供没有重大违法记录的书面声明函，格式自拟）；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：促进中小企业和监狱企业发展扶持政策、政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进残疾人就业政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：（1）根据《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）和豫财购【2016】15号的规定，对列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单（重大税收违法失信主体）”和“中国政府采购”网站（www.ccgp.gov.cn）的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商及法定代表人（联合体双方的），将拒绝其参加政府采购活动；在标书中附加加盖公章的网页查询扫描件，查询日期为公告发布之日起至投标截止之日止。

（2）所投产品必须符合《医疗器械监督管理条例》的相关规定，投标人为生产企业（制造商）时须具有医疗器械生产许可证；投标人为代理商（经销商）时须具有医疗器械经营许可证或二类医疗器械经营备案凭证；且所投的医疗器械产品应提供有效期内的医疗器械注册证。

三、获取招标文件

时间：2026年5月7日至2026年5月13日，每天上午0：00至12：00，下午12：00至23：59（北京时间，法定节假日除外）

地点：周口市公共资源交易中心网（<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>）

方式：供应商请在网站自主注册后下载采购文件（zkzf 格式）及资料，需办理 CA 数字证书后方可提交响应文件，具体办理事宜请查阅周口市公共资源交易中心网站。

售价：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2026 年 5 月 29 日 10 点 00 分（北京时间）

地点：周口市公共资源交易中心开标室

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

无

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：郸城县卫生健康委员会

地址：郸城县

项目联系人：訾贺

联系方式：15703836057

2. 采购代理机构信息

名称：周口市公共资源交易中心政府采购中心

地址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东

项目联系人：王硕

联系方式：0394-8106517、13525741688

3. 监督单位：郸城县人民政府政府采购管理办公室

联系方式：0394-3298829

周口市公共资源交易中心政府采购中心

2026 年 5 月 7 日

第二章 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	郸城县卫生健康委员会
2	委托人	郸城县卫生健康委员会
3	采购代理机构	名 称：周口市公共资源交易中心政府采购中心 地 址：周口市光明路与政通路交叉口向北 100 米路东
4	项目名称	郸城县卫生健康委员会郸城县区域医疗健康服务能力提升项目
5	项目编号	郸财招标采购-2026-16
6	项目性质	服务类
7	资金来源	财政资金
8	包别划分	本次招标为 1 个包
9	付款方式	1. 合同签订后 30 日内，支付合同价款的 30%作为预付款； 2. 项目验收通过后 30 日内，支付合同价款的 70%，同时中标人开具不低于合同额的 3%的履约保函作为项目质保金。
10	联合体投标	允许
11	投标有效期	开标后 60 天
12	服务地点	采购人指定地点
13	服务期限	建设期 8 个月，免费运维服务期（质保期）36 个月
14	投标保证金金额	不需要缴纳投标保证金
15	答疑	疑问的提出与答疑获取详见招标文件第二部分第五章投标人须知第 36 条。 周口市公共资源交易中心政府采购中心对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力效力。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
16	勘察现场	自行勘察，招标人不组织

17	投标文件	<p>1、投标文件为使用周口市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件 (http://jyzx.zhoukou.gov.cn 网上下载) 制作生成的电子加密文件, 应在投标截止时间前通过周口市公共资源交易中心会员系统上传。投标截止时间前不上传电子投标文件或者在开标时间不进行电子投标文件解密, 均视为自动放弃投标。</p> <p>2、本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件, 未加密的电子投标文件和纸质文件不再提交。</p>
18	投标时间及地点	<p>投标截止时间: 2026年5月29日10点00分(北京时间)</p> <p>标书递交地点: 周口市公共资源交易中心网</p> <p>网址: 周口市公共资源电子交易服务平台会员系统(网址 http://jyzx.zhoukou.gov.cn)</p> <p>(本项目实行网上远程开标无须到现场提交响应文件)</p>
19	开标时间及地点	<p>开标时间: 2026年5月29日10点00分(北京时间)</p> <p>开标地点: 周口市光明路与政通路交叉口向北100米路东(周口市公共资源交易中心四楼开标室)</p>
20	评标办法	综合评分法 详见招标文件第一部分第四章评标办法
21	其它	采购人验收如需第三方质检部门介入, 第三方质检验收所需费用由中标人负担。
22	所属行业	软件和信息技术服务业

第三章 需求一览表

前注：1) 本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评委会审核认可；

2) 为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评委会审核认可；

3) 为有助于投标人选择投标产品，项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，但这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他品牌产品，但投标时应当提供有关技术证明资料，未提供的可能导致投标无效；

4) 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；投标人应自行踏勘现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；
须知前附表”中约定联系周口市公共交资源交易中心政府采购中心，或接受答疑截止时间前联系采购人。否则视同理解和接受。

服务需求

一、项目概况

1. 项目背景

2019年5月，河南省卫健委印发了《河南省推进县域医疗中心建设指导意见的通知》，提出要加强信息化建设。贯彻落实国务院办公厅《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》等要求，构建覆盖诊前、诊中和诊后一体化医疗服务模式。

2020年4月9日，河南省人民政府办公厅发布《关于加快推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的指导意见》，提出2020年在全省推进医共体建设，推进紧密型县域医疗卫生共同体建设，是提高基层医疗服务能力的关键。《指导意见》从重塑服务体系、创新体制机制、提升服务效能、完善支持政策等四个方面安排部署工作任务。强调要深入推进县域医疗卫生服务供给侧结构性改革，加快推进医共体建设，构建定位明确、权责清晰、分工协作的医疗卫生服务体系，全面提升县域医疗卫生服务水平，为人民群众提供公平可及、系统连续的健康服务。

2020年7月30日，河南省卫生健康委《关于全面加强紧密型县域医共体信息化建设的意见》（豫卫信息〔2020〕4号）发布，《意见》提出，河南将以实现互联互通，信息共用共享，远程医疗覆盖，提升智慧管理服务水平为目标，全面加强紧密型县域医共体信息化建设。

2021年8月30日，河南省出台《河南省紧密型县域医共体建设操作规范手册（试行版）》（豫改办发〔2021〕10号）（以下简称手册），由河南省委改革办牵头，8部门会签，内容涵盖医共体建设的外部管理体制、内部运行机制、能力建设、配套支持政策、信息化建设、考核评价机制等方面。

以“智慧健康、惠及民生”为出发点，以提升基层服务能力与改善医疗服务质量为重点，通过郸城县区域医疗健康服务能力提升项目的建设，支撑郸城县医疗信息实现信息贯通、管理贯通、业务贯通、服务贯通。从业务上形成区乡（镇）融合、乡（镇）村一体的整合型服务体系，实现郸城县区域内医疗资源有效整合共享，有力推动形成“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗模式；从服务上形成基于互联网+的线上线下相融合的创新模式，提升居民健康获得感；从管理上依托健康医疗大数据和人工智能技术，逐步开展医共体内、郸城县内的精细化、智慧化管理。

通过郸城县区域医疗健康服务能力提升项目的建设，群众医疗健康信息能够在不同层级医疗卫生机构间顺畅流转，优质医疗资源从城市大医院向郸城县、基层贯通；医共体成员单位间、医共体间远程会诊和双向转诊的推进，将助力基层服务能力提升，助推医疗机构间业务协作体系建设，打造连续服务闭环，构建分级诊疗制度，为居民提供全生命周期的健康管理服务。在公共卫生方面，为疾病预防控制、卫生监督、健康教育、妇幼保健、血液管理等，提供全过程的信息共享、业务数据统计分析，从而提高公共卫生服务水平和效率。

通过郸城县区域医疗健康服务能力提升项目的建设，整合医疗、医保和医药信息，实现对业务收入、医疗质量、病种结构、药品、耗材使用和医疗费用等的常态监管和动态分析，为政府和行业主管部门统筹规划建设、项目实施、财政投入、人事安排、薪酬水平确定和考核监管提供决策依据。

2. 建设目标

以居民健康为中心，以保障和改善民生、惠及最广大人民群众健康为出发点，建立统筹协调、规范有序的人口健康信息化管理机制；充分利用大数据、云计算、互联网+、物联网等新技术，建设高效互联、安全可靠，融合开放的人口健康信息支撑体系，以国家大力推进医疗卫生共同体建设为契机，在现有的全民健康信息平台建设成果基础上，提升完善医疗服务共同体和 120 急救指挥中心信息化建设，建设郸城县中心医院和郸城县 120 急救指挥中心机房及配套设施，完善网络安全体系，以人口健康信息平台为核心，通过加强人口健康业务信息系统建设，实现横向到边、纵向到底的信息互联互通和共享，以及全面的业务协同。形成全生命周期的健康医疗服务、智能医疗、精细化管理和科学决策，促进大健康产业发展，达到管理更科学、业务更智能、居民更受惠的目的，促进郸城县卫生健康事业开放式、跨越式的发展。

3. 建设依据

（1）政策法规

《中华人民共和国网络安全法》（2017 年 6 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国密码法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国数据安全法》（2021 年 9 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国个人信息保护法》（自 2021 年 11 月 1 日起施行）；

《网络数据安全条例》（国令第 790 号）；

《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》（国务院令第 147 号）；

《关键信息基础设施安全保护条例》（国务院令 第 745 号）；

《健康中国 2030》（自 2016 年 10 月 25 日起施行）；

《国务院关于实施健康中国行动的意见》（自 2019 年 6 月 24 日起施行）；

《健康中国行动（2019-2030）》（自 2019 年 7 月 9 日起施行）；

《“十四五”国家信息化规划》（中央网络安全和信息化委员会 2021 年 12 月 27 日）；

《国务院办公厅关于印发“十四五”国民健康规划的通知》（国办发〔2022〕11 号）；

《“健康中国 2030”规划纲要》（中共中央 国务院 2016 年 10 月 25 日）；

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》（2020 年 10 月 29 日）；

《“十四五”卫生健康标准化工作规划》（国卫法规发〔2022〕2 号）；

《“十四五”全民健康信息化规划的通知》（国卫规划发〔2022〕30 号）；

《“十四五”卫生与健康规划》（国发〔2022〕111 号）；

《突发事件紧急医学救援“十四五”规划》（国卫医急发〔2022〕35 号）；

《关于加快推进人口健康信息化建设的指导意见》（国卫规划发〔2013〕32 号）；

《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》（国办发〔2016〕47 号）；

《省统筹区域人口健康信息平台应用功能指引》（国卫办规划函〔2016〕1036 号）；

《关于加快推进全民健康信息平台互联互通工作的通知》（国卫办规划函〔2017〕851 号）；

《关于印发省统筹区域全民健康信息平台建设总体方案并开展项目申报工作的通知》（发改办社会〔2017〕1765 号）；

《国家密码管理局关于请进一步加强国家政务信息系统密码应用与安全性评估工作的函》（国家保密局函〔2020〕119 号）；

《关于印发公共卫生防控救治能力建设方案的通知》（发改社会〔2020〕735 号）；

《进一步完善院前医疗急救服务指导意见的通知》（国卫医发〔2020〕19 号）；

《县域医共体信息化建设指南（征求意见稿）》（国家卫生健康委统计信息中心 2020 年 1 月）；

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（豫政〔2021〕13 号）；

《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫卫规划〔2021〕63 号）；

《关于推进分级诊疗制度建设提速提质发展的通知》（豫卫医〔2018〕46 号）；

《医院信息系统基本功能规范》（卫办发〔2002〕116 号）；

《河南省加快卫生健康领域新型基础设施建设专项行动方案（2023-2025年）》（豫卫发〔2023〕1号）；

《河南省公共卫生体系建设三年行动计划（2023—2025年）》（豫政办〔2023〕32号）；

《郸城县“便民就医少跑腿”七大举措实施方案》（郸医管办〔2023〕6号）等现行有效法律法规、政策文件。

（2）标准规范

《卫生健康信息数据元标准化规则》（WS/T 303-2023）；

《卫生健康信息数据模式描述指南》（WS/T 304-2023）；

《卫生健康信息数据集元数据标准》（WS/T 305-2023）；

《卫生健康信息数据集分类与编码规则》（WS/T 306-2023）；

《卫生信息数据元值域代码》（WS364.1-17-2011）；

《电子病历基本数据集（系列）》（WS445-2014）；

《电子病历共享文档规范（系列）》（WS/T500-2016）；

《基于电子病历的医院信息平台技术规范》（WS/T447-2014）；

《妇幼保健服务信息系统基本功能规范》（WS/T 526-2016）；

《基层医疗卫生信息系统基本功能规范》（WS/T517-2016）；

《疾病分类与代码》（GB/T14396-2016）；

《手术、操作分类与代码》（T/CHIA 001-2017）；

《院前医疗急救指挥信息系统基本功能规范》（WS/T451-2014）；

《急救中心建设标准》（建标 177-2016）；

《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB 17859-1999）；

《信息安全技术 网络存储安全技术要求》（GB/T 37939-2019）；

《信息安全技术 信息系统安全管理要求》（GB/T 20269-2006）；

《信息安全技术 网络基础安全技术要求》（GB/T 20270-2006）；

《信息安全技术 信息系统通用安全技术要求》（GB/T 20271-2006）；

《信息安全技术 操作系统安全技术要求》（GB/T 20272-2019）；

《信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求》（GB/T 20273-2019）；

《信息安全技术 网络安全等级保护测评要求》（GB/T 28448-2019）；

《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）；

《信息安全技术 网络安全等级保护设计技术要求》（GB/T 25070-2019）；

《信息安全技术 网络安全等级保护实施指南》（GB/T 25058-2019）；
《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T 14394-2008）；
《中国软件行业基准数据》（CSBMK-202410）；
《系统与软件工程软件生存周期过程》（GB/T 8566-2022）；
《计算机软件文档编制规范》（GB/T 8567-2006）；
《软件工程软件开发成本度量规范》（GB/T 36964-2018）；
《软件质量量化评价规范》（GB/T 32904-2016）；
《软件测试成本度量规范》（GB/T 32911-2016）；
《软件研发成本度量规范》（SJ/T 11463-2013）；
《安全防范工程技术标准》（GB50348-2018）；
《数据中心基础设施施工及验收标准》（GB 50462-2024）；
《数据中心设计规范》（GB50174-2017）；
《现代设计工程集成技术的软件接口规范》（GB/T 18726-2011）；
《电力调度通信中心工程设计规范》（GB/T50980-2014）；
《数据中心基础设施施工及验收标准》（GB 50462-2024）；
《计算机场地通用规范》（GB/T2887-2011）；
《计算机场地安全要求》（GB/T9361-2011）；
《智能建筑设计标准》（GB 50314-2015）；
《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
《防静电工程施工与质量验收规范》（GB 50944-2013）；
《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019—2015）；
《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）；
《综合布线系统工程验收规范》（GB/T 50312-2016）；
《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）；
《建筑防火设计规范》（GB 50016-2014）；

4. 建设内容

本项目主要提升完善紧密型医共体信息化和 120 急救指挥中心信息化建设，建设中心医院和 120 急救指挥中心机房及配套设施、完善网络安全体系。从用户方面，涵盖郸城县全域 4 家医疗服务集团及其成员单位，120 急救指挥中心、急救网络医院、基层网络急救

站点、治疗机构等，涉及县区超过 90 万常住人口。涉及全民健康信息数据、远程协同业务数据、医院管理数据、云电子病历数据、云实验室管理数据、云医学影像数据等，估算本项目数据量每年约 40TB。

本项目建设内容主要包括：郸城县紧密型医共体信息平台升级、郸城县 120 急救指挥中心信息平台升级、郸城县 120 数据中心及基础配套设施建设，并完善网络安全体系。

(1) 郸城县紧密型医共体信息平台升级。利用现有的全民健康信息平台建设成果，对现有的医共体平台进行升级，主要包括：数据资源中心、数据交换平台、平台服务组件、资源共享类、业务协同类、后勤管理类、便民服务类、综合管理类、基层业务类等业务系统；配套硬件设备主要包括：数字化健康一体机 610 套，流动医院车辆 18 辆。

(2) 郸城县 120 急救指挥中心信息平台升级。对现有的 120 急救指挥中心信息平台升级，主要包括：120 调度系统、区域智慧急救管理平台和急救无人机调度平台；配套的硬件设备主要包括：智慧急救无人机。

(3) 郸城县 120 数据中心建设。主要包括网络设备、安全设备、密码设备、计算和存储设备、备份设备、安全软件、基础软件等相关内容。依据网络安全建设相关文件要求，对 120 急救指挥中心数据中心信息基础设施网络安全技术、管理、运营体系建设，达到安全等保三级要求。

(4) 基础配套设施建设。主要包括建设郸城县 120 急救指挥中心机房、郸城县中心医院机房和郸城县 120 急救指挥中心。

(5) 建设地点。项目机房及配套工程建设地点包含业务综合楼、郸城县中心医院（新院区）4 楼，信息平台升级及新建等部署在 120 急救指挥中心机房。

二、建设需求

（一）总体需求

基于全民健康信息平台构建县域的紧密型医共体信息平台，集中部署数据库和应用系统，满足县域四个医共体一体化管理要求。

郸城县紧密型医共体信息平台要依托全民健康信息平台实现区域互联互通和业务协同，全民健康信息平台以数据交换平台和统一消息总线服务来支撑各系统之间互联互通，包括标准数据集、数据元目录及值域代码和疾病、药品、医疗服务项目字典在内的标准规范体系，和统一的注册服务、主索引服务、健康档案服务、电子健康卡服务支撑业务应用协同。紧密型医共体信息平台可基于应用支撑层实现与全民健康信息平台的一体化。

1. 基础设施层

基础设施层主要提供计算、存储和网络等基础资源，通过虚拟化技术实现资源的池化和和管理。在云计算环境中，基础设施层具备弹性扩展的能力，能够根据业务需求动态调整资源配置。基础设施层还提供了丰富的智能设备及安全措施，如运维智能监管、数据加密、访问控制等，保障数据的安全性。

2. 数据层

包含接入各医疗机构的业务生产数据，以及其他外部的业务接入数据库，同时通过数据统一采集、清洗、转换后，分别存储到医共体数据资源中心，最终数据汇总流转全民健康信息平台数据资源中心。

全民健康数据中心统一部署，包括全员人口库、健康档案库、电子病历库和基础数据库，主要存储区域内居民的所有就诊记录和公共卫生服务记录。

医共体数据中心以区域为逻辑单位部署，平台通过数据交换系统，从各医疗卫生机构或外部机构采集各类业务数据，经过数据仓库处理后，形成临床数据库、基础数据库、运营数据库和医疗资源库等业务数据库。

3. 应用支撑层

主要为平台提供数据处理的能力，包括提供数据采集管理、主数据管理、数据质量管理、评价指标管理、数据采集时效管理、数据采集方式、服务总线、文档服务、共享文档引擎、平台主索引服务、注册服务、居民健康卡服务、健康档案整合服务、健康档案调阅服务、健康档案存储服务、健康档案管理服务、协同共享服务、元数据管理、卫生服务活动管理、全生命周期健康档案服务、数据资源目录管理服务、信息安全与隐私服务、统一电子病历服务、统一流程管理服务、统一费用管理服务、统一资源管理服务、统一平台管理服务、电子病历服务、体征采集网关、流媒体服务、病历质控服务、消息引擎服务等服务。

4. 应用层

主要包括郸城县紧密型医共体信息平台升级、120 急救指挥中心信息平台升级。

紧密型医共体信息平台升级包含以下内容：

(1) 资源共享类。实现远程影像诊断共享、远程医学检验共享、远程心电诊断共享、远程病理诊断共享、消毒供应中心信息共享。

(2) 业务协同类。实现远程会诊、双向转诊、检查检验结果互认、远程教育等功能。

(3) 后勤管理类。建立医共体内各医疗机构统一的财务管理系统、成本管理系统、估算管理系统、供应链管理系统、医疗废弃物管理系统、人力资源管理系统等，实现医共体

内人财物的统一管理。加强数据整合分析，实现精细化运营管理和行业监管。

(4) 便民服务类。包含就诊医疗服务、结算支付服务、公共卫生服务、健康管理服务、预约服务、家庭医生签约服务、慢病管理服务。

(5) 综合管理类。包含医共体业务监管系统、可视化展示、医保资金决策分析系统、医共体绩效管理系统。从公卫、医疗、医保和居民健康水平提升等角度对医共体运行进行监管。

(6) 基层业务类。在合理利旧的基础上，进行版本升级，对 HIS、公卫等已有的系统进行版本迭代升级，对云 LIS/PACS/心电/体检/合理用药等目前基层缺失的系统本次进行新建对接，实现基层的信息一体化。

120 急救指挥中心信息平台升级：120 调度系统平台、区域智慧急救管理平台、急救无人机调度平台等。

5、视图层

县域医共体平台主要面向居民、医疗机构工作人员、医共体管理人员和卫健委管理人员提供服务，提供服务的方式包括 PC 端 WEB 网页、微信公众号、移动应用 APP 以及其他智能终端等。

6. 标准、安全以及运维保障体系

标准规范体系是平台建设中必须遵循和管理的数据标准，是平台运行和应用的数据基础。

安全保障体系是从物理安全到应用安全保障整个平台的正常运营。

运维保障体系是使整个系统正常运行的持续运维保障。

在体系分层的结构中，彼此之间接口清晰，分工明确，各层独立实现各自的功能，符合面向微服务架构的松耦合特性。

7. 总体性能要求

7.1. 数据运算量指标

在进行平台数据服务器设备选型工作时，以国际上通用的 TPC 委员会发布的用于评测事务处理业务的 TPC-C 基准为依据，综合考虑业务系统交易复杂性、并发交易数、数据库读/写比例、数据库表等因素，推算出符合业务规模的配置方式，同时考虑到系统管理所需消耗的资源，对重要资源保留一定的升级和扩展空间。

平台主要用户涵盖郸城县全域 4 家医疗集团及其成员单位，120 急救指挥中心相关工作人员等，用户数约为 30000 人。

平台同时在线用户数为 30000 人（U1）；
 平均每个用户每分钟发出 4 次业务请求（N1）；
 平台发出的业务请求中，更新、查询、统计各占 1/3；
 平均每次更新业务产生 12 个事务（T1）；
 平均每次查询业务产生 18 个事务（T2）；
 平均每次统计业务产生 26 个事务（T3）；
 一天内忙时的处理量为平均值的 8 倍；

7.2. 数据存储量指标

本项目数据存储资源主要涉及医共体基础平台数据、医共体业务应用数据、医共体业务应用数据、120 急救中心业务应用数据等。

业务名称	存储需求（TB）	主要存储类型
医共体基础平台	5	非结构化
医共体业务应用	5	结构化
医共体业务应用	15	非结构化
120 急救中心业务应用	5	非结构化
小计	30	

综合以上分析，总的存储数据量为 30TB，其中结构化数据存储为 5TB，非结构化数据存储为 25TB，按照存储冗余 30%计算，结构化存储需求约为 7TB，非结构化存储需求为 33TB，每年存储约为 40 个 TB。

7.3. 数据传输量指标

信息传输测算公式： $C = B \log_2 (1 + S / N) SN$ 。

信息流量主要是指业务流转、数据分析展示、用户的访问平台的信息流量。通过信息流量的估算，保证足够的网络带宽满足业务流量高峰，为业务系统的数据交换提供网络传输支持。

网络带宽应满足以下要求：

同时在线用户 3000 人（按照系统用户数的 10%计算）为计算基准；

本项目网络带宽至少需要 500Mbps。

7.4 系统性能要求主要如下

(1) 系统构件化设计，面向对象，可做到灵活扩展系统采用三层架构体系，充分考虑到以后纵向和横向的发展，在网络稳定的环境下操作性界面的系统响应时间 ≤ 2 秒；

(2) 登录、录入、修改、删除等事务性操作平均响应时间 ≤ 2 秒；单笔记录查询平均响应时间 ≤ 3 秒；统计或大数据量查询，单笔统计的平均响应时间 ≤ 8 秒，除单笔统计以外的其他统计平均响应时间 ≤ 15 秒；

(3) 支持正常 30000 个同时在线用户的性能要求；当 ≥ 3000 个用户并发请求同一个中等复杂度的事务时，响应时间 ≤ 3 秒；

(4) 系统使用的 CSS 样式设计、JavaScript 脚本代码能够具有普遍适用性，能够支持主流浏览器；

(5) 平台需要 7*24 小时不停机运行，系统维护、数据维护等工作必须在线执行。

(6) 地图数据常规操作 ≤ 5 秒，大数据量计算进行进度状态提示。

(二) 业务需求

1. 医疗资源共享业务需求

《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》要求，在县域主要组建县域医共体。重点探索以县级医院为龙头、乡镇卫生院为枢纽、村卫生室为基础的县乡一体化管理，与乡村一体化管理有效衔接。充分发挥县级医院的城乡纽带作用和县域龙头作用，形成县乡村三级医疗卫生机构分工协作机制，构建三级联动的县域医疗服务体系。

县级医院逐步减少常见病、多发病、病情稳定的慢性病患者比例，提供急危重症和疑难复杂疾病的诊疗服务。基层医疗卫生机构和专业康复机构、护理院等为诊断明确、病情稳定的慢性病患者、康复期患者、老年病患者、晚期肿瘤患者等提供治疗、康复、护理服务。鼓励村卫生室根据当地群众就医需求，加强公共卫生和健康管理服务，做好疾病预防控制工作。

为了避免各医疗卫生机构的功能重复设置，县域内需要整合各类资源，成立临床专科中心、影像、检验、心电、病理、消毒供应、物流配送和后勤服务等资源共享中心，实现县域内医疗资源的整体开放和共享。

在加强医疗质量控制的基础上，县域内医疗卫生机构间要互认检查检验结果，利用信息系统实现检查检验报告存储和调阅。建立县域内统一的药品招标采购配送等系统，形成乡村医疗服务体系内处方流动、药品共享与配送机制。基层医疗卫生机构药品目录与医院目录一致，县域医共体统一采购、统一配送，短缺药品 24 小时内调剂配送，解决基层医疗卫生机构药品与医院不衔接的问题。

2. 分级诊疗业务需求

县域各级医疗卫生机构要为患者提供连续性诊疗服务，建立县域内医疗机构体系内的转诊机制。坚持责任共担原则，建立分工协作机制。

县域医共体体系内实行基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动，确定县级医疗机构、乡镇级医疗机构确保收治病种目录，明确县级医疗机构下转病种和康复期下转病种清

单，以全科诊室作为双向转诊的桥梁。加强医疗卫生与养老服务相结合，为患者提供一体化、便利化的疾病诊疗—康复—长期护理连续性服务。建立上下转诊绿色通道，严格外转审批，落实分级诊疗职责，合理分流患者。

双向转诊建立在患者健康信息互联互通的基础上，通过转诊表单联结不同机构不同医护人员，可共享同一患者电子健康档案和电子病历。

按照医共体平台的规划，县级建设紧密型医共体，实现医共体内部各级医疗机构信息互联互通，并且可以通过医共体平台与其他医共体平台、全民健康信息平台进行对接，实现县域、跨县域的信息互联互通。

3. 家庭医生签约业务需求

县域医共体应以高血压、糖尿病等慢性病为重点，加快推进家庭医生签约服务，优先覆盖老年人、孕产妇、儿童、残疾人等重点人群。通过医共体龙头医院为基层医疗卫生机构预留预约资源，鼓励和引导居民在县域医共体内到基层首诊；上级医院对签约患者提供优先接诊、优先检查、优先住院等服务，增强居民的医疗卫生服务获得感。

所有基层医疗卫生机构均开展签约服务。组建由全科医生、专科医生、护理骨干、公共卫生人员为基本构成，外加营养师、心理咨询师、健康管理师等在内的家庭医生团队，为签约参保居民提供动态电子健康档案管理、家庭病床、医养融合等优质、便捷服务。

借助县域医共体力量，增强基层医疗卫生机构家庭医生签约服务对百姓的吸引力。完善综合激励政策，将优秀医生留在基层，提升居民对基层医疗卫生机构的信任感。

家庭医生签约服务是指从签约、履约到评价的闭环管理，还包括家庭医生团队的生命周期管理、对居民多渠道的查询和展示，支持医患双方音视频、文字、文件等多种形式的沟通。

家庭医生签约服务信息需要对临床信息系统开放，以便实现对患者的优先服务；需要对绩效信息系统开放，用于绩效核算；还需要对城乡医保、处方流转、药品配送等系统开放，用于辅助签约居民报销补充比例提高、长处方的政策。

4. 便民惠民业务需求

县域医共体信息化的建设要坚持以便民惠民，让群众受益为基本原则。坚持以人民健康为中心，逐步实现医疗质量同质化管理，强化基层医疗卫生机构的居民健康“守门人”能力，推进慢性病预防、治疗、管理相结合，与预防、保健相衔接，方便群众就近就医，减轻疾病负担，防止因病致贫返贫。

县域医共体内开展医师多点执业，推动优质医疗资源纵向流动，使基层就医群众以卫

生院的收费标准享受到县级医院医疗服务，实现“少付费、少跑路”目标。

县域的医疗资源要实现和便民服务、居民健康管理等系统互联互通，利用手机 APP、微信、网站等多种渠道，在预约挂号、预防免疫、智能导诊、诊间支付、健康教育和信息查询等场景方便居民，提升社会运行效率。

5.120 急救调度业务需求

120 急救调度业务的核心需求在于构建一个高效、精准且响应迅速的急救指挥体系。这一体系需要能够及时接收并准确分析来自社会各处的紧急呼救信息，包括但不限于事故现场、病患家中或其他需要急救服务的场所。在接收到这些信息后，调度中心必须迅速而准确地评估情况，包括病患的病情、地理位置、交通状况等关键因素，以便在最短时间内调配最适合的急救资源和专业人员前往现场。同时，系统还须具备强大的信息管理和数据分析能力，以便对每一次急救行动进行追踪、评估和优化，持续提升急救服务的效率和质量。

6. 系统功能需求

6.1. 紧密型医共体信息平台功能需求

基于全民健康信息平台构建县域的紧密型医共体信息平台，集中部署数据库和应用系统，满足县域四个医共体一体化管理要求。郸城县紧密型医共体信息平台要依托全民健康信息平台实现区域互联互通和业务协同，全民健康信息平台以数据交换平台和统一消息总线服务来支撑各系统之间互联互通，包括标准数据集、数据元目录及值域代码和疾病、药品、医疗服务项目字典在内的标准规范体系，和统一的注册服务、主索引服务、健康档案服务、电子健康卡服务支撑业务应用协同。在现有的信息化建设的基础上，建设完善数据资源中心、数据交换平台、平台服务组件、资源共享类、医疗服务类、后勤管理类、便民服务类、综合管理类、基层业务类、外部对接类等系统功能，同时配备相关硬件设备。详见技术参数要求。

6.2.120 急救指挥中心信息平台功能需求

本次建设以急救指挥业务管理数据为核心，建设 120 调度系统、区域智慧急救管理平台、急救无人机调度平台，通过统一业务流程梳理，为 120 急救中心应急急救提供全流程、全链条、准确及时的数据及技术保障。详见技术参数要求。

6.3. 数据中心功能需求

一、计算系统

在计算节点上运行服务器虚拟化软件和存储虚拟化软件，将所有的计算节点通过网络聚合成一个统一的虚拟计算和虚拟存储资源池，以资源池的形式提供数据中心所需的 IT 基础设施。

遵循开放架构标准，在硬件上集成计算虚拟化、网络虚拟化、存储虚拟化、虚拟化安全、运维监控管理、云计算业务流程交付等软件技术，利用高速网络聚合多套设备，实现资源模块化的横向弹性伸缩，形成统一的计算与存储资源池，不仅需达到精简数据中心计算设备数量，整合数据中心 IT 基础设施资源，精简 IT 操作，提高管理效率，以达到提高物理资源利用率和降低整体运营成本的目的，而且需支持利用先进的云管理理念和互联网化的软件定义存储技术，建立安全的、可审核的、资源可按需调配和近线性扩展的数据中心环境。

二、存储系统

保证资源足以支撑业务，保证资源被充分利用，同时要适应各类需求。依据需求不同，集群数量、节点种类可以灵活变化，而且还可以统一管理，在统一界面上处理资源分配、运维监控等。

1. 多类型节点，多集群管理

需要提供资源适配模块，使得资源管理不再需要指定同一型号的设备，而且具有更高的硬件兼容性，既可以支持 Intel、AMD 等传统 x86 一体机，也可以支持飞腾、鲲鹏、海光、澜起等各种新型一体机，降低云计算的准入门槛，还能面向未来的数据增长、智能化转型提供长远的规划和支持。

支持多种类型的节点，融合型节点（计算+块存储），计算型节点（计算），存储型节点（块、文件、对象存储）（融合节点主要侧重 CPU、内存、硬盘容量等资源均衡，计算节点主要侧重在 CPU 和内存，存储节点主要是高密度存储一体机）。依照类型不同，分别组成不同的集群，且多个集群可在统一平台下管理。

2. 单集群兼容多类节点，统一管理

按照节点类型的不同，可以分多个集群，每个集群是一类节点。除此之外，在资源有限的情况下，同时又对计算和存储资源存在不同的要求，需要对某种资源侧重，需要单集群同时纳管 2 种及以上类型的节点，该集群中的计算资源相对充裕，可以承载高计算需求。

3. 单集群内多硬盘池，满足不同存储需要

单集群可以通过不同类型的节点满足对计算、存储等资源的侧重，若满足同一类资源内更细化的不同需求，各类业务需满足对存储的容量、时延、IOPS 等多种多样的要求。

支持高性能，满足对延时对 IOPS 有要求的业务，频繁对存储随机读写；支持高容量，满足容量需求大，顺序存取，访问频率一般的特性。同时可叠加不同的冗余策略，二副本、三副本，基于资源的最大化使用，三副本保存重要的数据，二副本可以保存非核心业务，有利于成本的平衡。

4. 资源池化

在逻辑层面上，对物理资源进行池化。可分各类资源池，按照存储性能不同，可以分为高性能、高容量硬盘池等。计算性能不同，可以分为高性能计算池，常规性能计算池等。相应的业务跑在相应的资源池中。

5. 集群设置多故障域，满足高可靠性

从物理到逻辑，每个集群、每个池都可以弹性扩容缩容。当集群内的节点数增多时，能够划分多个故障域，保证各个故障域的隔离。需要单故障域的故障不影响其他域，不影响整体，能够把故障掌握在可控范围内。

三、网络系统建设

网络系统承载着整网的内部数据交换，其中核心最为重要，主要把大量的数据进行汇聚和集中，承担路由聚合和访问控制的任务。作为整个网络的核心，除了需要考虑性能外，也需要考虑稳定及可靠。

本次内、外办公区采用核心、汇聚、接入三层架构，数据中心采用二层架构。

核心层采用全连接结构，保持核心层设备的配置尽量简单，并且和业务部门无关。核心层设备需要具有高带宽、高转发性能。核心设备双机互联，核心汇聚之间建议采用万兆/千兆光纤连接。在两台核心设备之间采用（多虚一）弹性智能堆叠技术，使 2 台设备从逻辑上虚拟成一套设备。通过堆叠后不仅提高了设备的整体性能，也提高了链路的高可靠性、增加链路带宽、保证设备数据的可靠性传输。核心层：提供各区域间的高速三层交换，核心层完成以下的功能：

1. 采用万兆光纤与各区域汇聚设备形成互联，形成万兆骨干网络；
2. 核心层不进行终端、服务器系统的连接；
3. 核心层不实施影响高速交换性能的 ACL 等功能。

汇聚层将众多的接入设备和大量用户经过汇聚后再接入到核心层。汇聚层目的是扩展核心层接入用户的数量。汇聚层通常还作为用户三层网关，承担 L2/L3 边缘设备的角色，提供用户管理、安全管理等各项跟用户和业务相关的处理。汇聚层：作为接入层和核心层的分界层，完成各功能分区 IP 地址或路由区域的汇聚，汇聚层完成以下的功能：

1. 不同业务功能的汇聚；
2. 本功能区 VLAN 间的路由；
3. 广播域或组播域的边界；
4. 在汇聚层实施功能区内、功能区之间的安全访问策略。

接入层负责将各种终端接入到网络，由以太网交换机组成。提供 Layer2 的网络接入，通过 VLAN 划分实现接入的隔离，接入层完成以下的功能：

1. 实现 PC、打印机等有线终端的高性能接入，本次网络采用千兆带宽接入；
2. 各功能分区的接入层相对独立，连接到对应功能区的汇聚层；
3. 接入层下不能再挂接任何网络设备，包括 HUB、SOHO 路由器等。

四、安全系统建设

1. 安全边界

医共体医院根据其网络分区分域结构设计，关键应用业务系统及平台主要部署于核心医院数据中心，所以在安全边界层面，需要对医共体核心业务平台进行纵深的防护体系设计与统一的安全接入管理。在防护层面主要包括网络层访问控制、网络层入侵防护控制、网络层病毒防护控制以及网络流量检测的能力建设，同时应注重其网络链路、设备系统的冗余设计。在安全接入层面，应具备各个成员单位与核心医院的专线接入或 VPN 链路加密与完整性校验能力。

2. 应用安全

医共体医院根据其信息系统应用场景，一般分为外网 DMZ 应用服务区与内网核心应用服务区，外网 DMZ 应用服务区主要用于承载医院门户网站等互联网端应用业务，内网核心应用服务区主要用于承载 HIS、PACS、LIS 等以医院诊疗服务为核心的应用服务，应用安全控制主要分为用户应用访问安全与系统应用访问安全，在进行安全设计时应该同时保障上述双通道的安全。

医共体在应用安全能力设计时，应具备应用层访问控制、应用层安全防护、应用通信加密、应用内容保护、应用脆弱性监察等安全能力。

3. 数据安全

数据是医共体的核心资产，它记载了患者的病历档案、病案记录、住院记录、身份、体检结果等信息，也记载了医生的诊断报告、医嘱、处方、会诊信息，同时还有医院的运营数据、资产数据等重要敏感信息，是开展医疗工作、运营管理的工具、抓手和依据，因

此医院数据至关重要。我们应该在数据流动的每个环节——采集、存储、传输、删除、备份与恢复做好相应的安全保障工作。

医共体根据具体的数据安全生命期的各类应用场景，设计不同的数据安全保护能力，应具备数据分级分类能力、数据安全传输能力、数据访问控制能力、数据防泄漏能力、数据脱敏能力、数据审计能力、数据溯源能力、数据加密能力、数据库脆弱性检查等安全能力。

4. 终端安全

终端安全是作为医共体网络安全保障体系中的最后一环，也是最为重要的一环，根据网络安全问题源头治理的思路，终端以及服务器环境是安全事件发生的基本环境，其承载着最为重要的数据库系统和各个业务系统的服务端，也是医生和护士开展诊疗护理工作的依赖工具，是一切应用的基础，做好终端和服务器的安全管理和防护，才能构建全面有序的安全整体。

医共体终端安全应具备：终端安全管理能力、终端运维管理能力、终端行为管理能力、终端准入管理能力。

5. 安全管理

安全管理按照等级保护和 IS027001 的信息安全管理体系建设要求，网络安全管理文件体系包括网络安全方针和策略、网络安全制度、操作流程和规范、记录表单等分层级的网络安全管理制度系统，其中，每一层级文件都是对上一层级的具体化和落实，从安全管理体系构成来说包括安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全运维管理等几个方面，每个方面都需要制定和落实相关的管理制度，网络安全制度体系与网络安全技术体系和网络安全运营体系相辅相成，缺一不可。

6. 安全运营

强化网络信息安全服务保障，建立安全管控制度，形成“三员”（系统管理员、安全保密管理员、安全审计员）分立机制；推进关键信息基础设施监测，以购买服务方式，向运营范围内面向互联网的应用系统提供监测、防护及处置服务，建立攻击过程动态追踪展示的三维分析模型，完善安全事件快速响应和处置手段；建成感知、处置、响应一体化的安全运营机制，加强事前预防、事中审计、事后响应的安全应急服务能力，形成发现、阻断、取证、溯源、研判、拓展的安全业务闭环；开展安全组织与职责建设、安全技术设计、安全管理设计，确定第三方机构，统一实施网络安全等级保护测评和风险评估。

五、密码应用系统建设

根据《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》（GB/T 39786-2021）、GM/T 0115《信息系统密码应用测评要求》，结合郸城县卫生健康委员会医共体信息管理平台及其相关子系统的实际情况，通过采用符合国家相关技术标准的专用密码产品和服务，为医共体信息管理平台及其相关子系统搭建一套密码服务支撑体系，为医共体信息管理平台及其相关子系统提供密码支撑能力，保障系统用户身份真实性、数据机密性、数据完整性、不可否认性。

1. 物理和环境安全

物理和安全层面的安全主要依赖于对物理机房电子门禁系统和视频监控系统的改造，采用具有高密资质的系统，实现物理和环境安全层面的防护。

2. 网络和通信安全

网络和通信安全借助国密 VPN 网关、安全浏览器，保证通信实体身份的真实性、通信过程中数据的完整性、通信过程中重要数据的机密性。

3. 设备和计算安全

在设备和计算安全层面，通过在安全管理域部署具有国密认证证书的安全网关，实现基于智能密码钥匙+浏览器配合账号口令实现双因子认证以及对远程传输通道的安全管理。基于在医共体信息管理平台及其相关子系统的密码安全域部署的签名验签服务器，日志审计系统调用签名验签服务器，实现日志记录与日志审计记录完整性。

4. 应用和数据安全

在应用和数据安全层面，为 PC 端用户颁发国产密码算法 UKEY+数字证书，配合在密码安全域部署的签名验签服务器支撑 UKEY 证书的登录认证，实现可靠身份鉴别，为移动端用户安装移动智能终端密码模块+数字证书，配合在密码安全域部署的协同签名服务器支撑移动端证书登录，实现可靠身份鉴别。

6.4. 基础配套设施

一、基础装修

计算机系统对内部温度、湿度、洁净度，以及电磁屏蔽、防静电、电源防雷、各种接地、不间断电源、特殊照明及震动等方面有特殊要求，机房装饰工程就是满足计算机及系统设备服务对运行环境的要求；而电气系统是所有设备及照明的动力源；加上众多弱电子系统组成了高度智能化的计算机房系统。

1. 主机房

地面：找平做防水防尘处理，铺设 600*600*32mm 防静电地板。

墙面：安装防火彩钢板饰面。

天花：天花内用防尘漆做处理，安装铝微孔方板吊顶。

机房门：采用 2100*1500mm 甲级钢制防火门和一樘玻璃隔断门。

2. 电源室

地面：找平做防水防尘处理，铺设 600*600*32mm 防静电地板。

墙面：安装防火彩钢板饰面。

天花：天花内用防尘漆做处理，安装铝微孔方板吊顶。

机房门：采用 2100*1500mm 甲级钢制防火门。

二、综合布线

要保障电子信息设备稳定可靠地运行，延长电子信息设备的使用寿命，又要为电子信息设备创造一个舒适的环境。能够满足电子信息设备对温度、湿度、洁净度、安全防护、电源配电和防雷接地的要求。所以一个现代化的数据中心是一个具备可靠性高、扩展性强、节能高效和舒适实用的电子信息设备运行的场所。

三、机房电气系统

1. 低压配电

供配电系统的安全性、可靠性、可维护性和在线扩展性是本次项目的重点。计算机系统和通讯系统配电都必须经过 UPS 电源。配电线缆、配电柜及相应的电路，都以满足用电峰值为其设计负荷。

2. 防雷接地

数据中心的防雷和接地设计应满足人身安全及电子信息系统正常运行的要求，并应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057 和《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343 的有关规定。

3. 不间断电源

采用机房楼供电结构整体采用模块化结构、双路/双回路系统、分块分区供电方式。消除单节点故障隐患、提高供电可靠性和容错性。保证在无计划的故障或事故的情况下能够不影响重要负载的故障而维持供电能力。

四、空气调节系统

依据《数据中心设计规范》GB50174-2017 中的环境要求以及空气调节要求，同时遵照《室内空气质量标准》GB/T18883 中的相关规定。

冷通道或机柜进风区域的温度：18° C-27° C；

冷通道或机柜进风区域的相对湿度和露点温度：露点温度 5.5° C-15° C，同时相对湿度不大于 60%；

主机房环境温度和相对湿度（停机时）：5° C-45° C，8%~80%，同时露点温度不大于 27° C；

主机房和辅助区温度变化率：使用磁带驱动时 <5° C/h，使用磁盘驱动时 <20° C/h；

辅助区温度、相对湿度（开机时）：18° C-28° C、35%~75%；

辅助区温度、相对湿度（停机时）：5° C-35° C、20%~80%；

不间断电源系统电池室温度：20° C-30° C；

A 级和 B 级数据中心主机房和辅助区应设置空气调节系统，C 级数据中心主机房和辅助区宜设置空气调节系统；

A 级和 B 级数据中心不间断电源系统电池室宜设置空调降温系统，C 级数据中心不间断电源系统电池室可设置空调降温系统；

A 级数据中心空调采用 N+X 冗余的制冷系统，B 级数据中心空调采用 N+1 冗余的制冷系统，C 级数据中心空调无冗余要求；

A 级和 B 级数据中心主机房应保持正压，C 级数据中心主机房可保持正压；

需要冷热通道隔离。

空调和制冷设备的选用应符合运行可靠、经济适用、节能和环保的要求。

空调系统和设备应根据数据中心的等级、气候条件、建筑条件、设备的发热量等进行选择。

空调系统无备份设备时，单台空调制冷设备的制冷能力应留有 15%~20%的余量。

机房专用空调、行间制冷空调宜采用出风温度控制。空调机应带有通信接口，通信协议应满足数据中心监控系统的要求，监控的主要参数应接入数据中心监控系统，并应记录、显示和报警。主机房内的湿度可由机房专用空调、行间制冷空调进行控制，也可由其他加湿器进行调节。

空调设备的空气过滤器和加湿器应便于清洗和更换，设计时应为空调设备预留维修空间。

针对当前数据中心负荷变化率越来越高、高热密度和局部热点问题越来越多、客户对节能要求越来越高的现状，以及模块化数据中心对节能的要求，空气调节系统采用行间级精密空调。

机房专用空调、行间制冷空调宜采用出风温度控制。空调机应带有通信接口，通信协议应满足数据中心监控系统的要求，监控的主要参数应接入数据中心监控系统，并应记录、显示和报警。主机房内的湿度可由机房专用空调、行间制冷空调进行控制，也可由其他加湿器进行调节。

空调设备的空气过滤器和加湿器应便于清洗和更换，设计时应为空调设备预留维修空间。

针对当前数据中心负荷变化率越来越高、高热密度和局部热点问题越来越多、客户对节能要求越来越高的现状，以及模块化数据中心对节能的要求，空气调节系统采用行间级精密空调。

五、消防安全系统

保证设备正常运行及数据安全，机房配置专门的气体灭火系统。要求火灾自动报警系统与视频安防监控系统的联动；火灾自动报警系统与出入口控制系统的联动；火灾自动报警系统与空调系统的联动。

计划采用一套无管网气体报警灭火系统，报警系统按规范标准建设，支持消防报警主机联动，供配电系统联动等功能。

六、机房机柜系统

严格按照国家建设标准建设，依据 GB50174-2017《数据中心设计规范》B 级标准及相关标准要求，按照既要满足目前使用要求，又适应远期发展的需要，主要环境指标如下：

冷通道或机柜进风区域的温度： $18^{\circ}\text{C}\sim 27^{\circ}\text{C}$ ；

冷通道或机柜进风区域的相对湿度和露点温度：露点温度 $5.5^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ ，同时相对湿度不大于 60%。

主机房环境温度和相对湿度（停机时）： $5^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ，8%~80%，同时露点温度不大于 27°C 。

洁净度：主机房内的空气含尘浓度，在表态条件下测试，机房每立方空气中大于或等于 $0.5\mu\text{m}$ 的悬浮粒子数，应少于 17,600,000 粒。

噪声强度：总控中心内，在长期固定工作位置测量的噪声值应小于 60dB（A）。

电磁场干扰：主机房和辅助区内的无线电骚扰环境场强在 80MHz~1000MHz 和 1400MHz~2000MHz 频段范围内不应大于 130dB（ $\mu\text{V}/\text{m}$ ）；工频磁场场强不应大于 30A/m。

静电电位：主机房和辅助区内绝缘体的静电电位不应大于 1KV。

机房照明：主机房和辅助区一般照明的照度标准值应按照 300lx~500lx 设计。

备用照明：主机房和辅助区应设置备用照明，备用照明的照度值不应低于一般照明照度值的 10%；有人值守的房间，备用照明的照度值不应低于一般照明照度值的 50%；备用照明可为一般照明的一部分。

事故照明：计算机机房室等应设事故照明，其照度不应低于 5Lx；主要通道及有关房间事故照明照度不应低于 0.5Lx。

供配电环境：工作频率：50Hz±0.5Hz，电压：380V/220V 变化在 3%以内；相数：三相五线/单相三线制，波形失真率小于 5%。零地电压<1V。

供电等级：A 类供电。

接地：采用联合接地，室外接地极采用单点接地，接地电阻 $R \leq 4 \Omega$ 。

在计算机系统停机条件下主机房地面表面垂直及水平向的振动加速度值，不应大于 500mm/s²。

所有防火门向疏散方向开启，走廊、楼梯安装疏散指示“安全出口”标志。装饰材料采用阻燃、难燃材料，选材需符合防火标准。

七、综合管理系统

综合管理系统具备动环监控系统和运维管理系统，

1. 动环监控系统

具备动力环境监控、安防等，其中动力环境监控包括低压配电、电源系统、空调配电、母线、空调系统等动力设备监控，温湿度、水浸、烟感等环境监控；安防系统主要由门禁和视频监控组成。

2. 运维管理系统

具备可视化管理，主要面向机房管理部门，整合数据中心机房的各类管理业务系统的数据资源，通过 3D 模型维度，实现数据中心的综合态势管理、资产管控、环控日常、网络监控管理监控等多种功能。

3.1 建设服务清单

序号	名称与类别	单位	数量	部署位置	备注
一	硬件设备				
(一)	网络设备				
1	出口路由器	台	2	政务网出口区	
2	核心交换机	台	2	电子政务网	

3	接入路由器	台	5	医共体成员接入区	
4	汇聚交换机	台	2	内网办公区、外网办公区 各一台	
5	接入交换机	台	15	内网办公区、外网办公区	
6	核心交换机	台	1	外网	
7	POE 接入交换机	台	6	外网办公区	
8	无线控制器	台	1	外网办公区	
9	无线 AP	台	50	外网办公区	
10	接入交换机	台	3	远程会诊接入区、安全运 维区、密码安全区各一台	
11	服务器接入交换机	台	2	数据中心区	
(二)	安全设备				
1	防火墙 1	台	5	电子政务网 2 台、数据中 心区 2 台、互联网区 1 台	
2	防火墙 2	台	2	内网办公区、外网办公区	
3	入侵防御	台	3	电子政务网 2 台、互联网 区 1 台	
4	上网行为管理	台	1	互联网区	
5	WEB 应用防火墙	台	1	互联网区	
6	网闸	台	2	数据中心区	
7	全流量威胁监测	台	2	数据中心区	
8	安全接入网关	台	4	医共体成员接入区	
9	国密堡垒机	台	1	数据中心区	
10	准入控制	台	1	数据中心区	
11	态势感知系统	套	1	数据中心区	
(三)	密码设备				
1	协同签名服务器	台	2	密码安全区	
2	签名验签服务器	台	1	密码安全区	
3	数据库加密与访问控制一体 机	台	1	密码安全区	
4	时间戳服务器	台	1	密码安全区	
5	手写信息数字签名服务器	台	1	密码安全区	
6	证书管理服务器	台	1	密码安全区	
7	安全认证网关	台	2	密码安全区	
8	SSL 证书	套	1	密码安全区	
9	设备证书	套	8	密码安全区	
10	个人数字证书	套	2500	密码安全区	
11	智能密码钥匙	枚	100	密码安全区	
12	患者手写签名板	台	200	密码安全区	
13	协同签名小程序插件/SDK	套	1	密码安全区	

(四)	计算和存储设备				
1	超融合平台	台	9	数据中心区	
2	超融合存储交换机	台	2	数据中心区	
3	数据库前置机、接口服务器	台	4	数据中心区	
4	数据库服务器	台	2	数据中心区	
5	管理交换机	台	1	数据中心区	
(五)	备份设备				
1	备份一体机	台	1	数据中心区	
(六)	其他设备				
1	数字化健康一体机	套	610	各乡镇签约点	
2	流动医院车辆				
2.1	数字流动医院	辆	18	18个乡镇	
2.2	全自动生化分析仪	台	18	18个乡镇	
2.3	全自动血细胞分析仪	台	18	18个乡镇	
2.4	便携式 B 超	台	18	18个乡镇	
2.5	尿液分析仪	台	18	18个乡镇	
2.6	心电图机	台	18	18个乡镇	
2.7	电子血压计	台	18	18个乡镇	
2.8	身高体重秤	架	18	18个乡镇	
2.9	离心机	台	18	18个乡镇	
2.10	急救箱	套	18	18个乡镇	
2.11	医生工作站	台	18	18个乡镇	
2.12	配件箱	套	18	18个乡镇	
2.13	车辆管理系统	套	18	18个乡镇	
(七)	120 急救设备				
1	智慧急救无人机				
1.1	智能网联急救无人机	台	4	120 指挥中心	
1.2	电池	块	12	120 指挥中心	
1.3	急救搜救相机	个	4	120 指挥中心	
1.4	急救远程喊话终端	个	4	120 指挥中心	
1.5	全自动无人值守机场	台	4	120 指挥中心	
2	急救车改造				
2.1	5G 路由器	台	6	120 指挥中心	
2.2	无线单边耳麦	台	6	120 指挥中心	
2.3	车载摄像头（驾驶舱）	台	6	120 指挥中心	
2.4	车载摄像头（医疗舱）	台	6	120 指挥中心	
2.5	车载显示终端	台	6	120 指挥中心	
2.6	车载移动终端	台	6	120 指挥中心	
2.7	车载心电图机	台	6	120 指挥中心	

2.8	救护车改造费用	项	6	120 指挥中心	
二	系统软件				
(一)	安全软件				
1.1	云端安全服务系统	套	1	数据中心区	
1.2	日志审计系统	套	1	数据中心区	
1.3	漏洞扫描系统	套	1	数据中心区	
1.4	数据库安全网关系统	套	1	数据中心区	
1.5	主机安全系统	套	1	数据中心区	
1.6	数据库审计系统	套	1	数据中心区	
1.7	数据脱敏系统	套	1	数据中心区	
1.8	API 安全监测系统	套	1	数据中心区	
(二)	基础软件				
2.1	中间件	套	2	数据中心区	
2.2	数据库	套	4	数据中心区	
2.3	操作系统	套	17	数据中心区	
(三)	医共体信息平台升级				
1	全民健康信息平台服务组件	套	1	数据中心区	
2	医共体管理平台服务组件	套	1	数据中心区	
3	智慧基层筛查防治平台	套	1	数据中心区	
4	智慧 POCT 管理系统	套	1	数据中心区	
5	智慧心电生理网络数据管理系统	套	1	数据中心区	
三	应用软件定制开发				
(一)	医共体信息平台升级				
1	数据资源中心	项	1	数据中心区	
2	数据交换平台	项	1	数据中心区	
3	资源共享类	项	1	数据中心区	
4	业务协同类	项	1	数据中心区	
5	后勤管理类	项	1	数据中心区	
6	便民服务类	项	1	数据中心区	
7	综合管理类	项	1	数据中心区	
8	基层业务类	项	1	数据中心区	
(二)	120 急救信息平台升级				
1	120 调度系统	项	1	数据中心区	
2	区域智慧急救管理平台	项	1	数据中心区	
3	急救无人机调度平台	项	1	数据中心区	
四	机房及配套工程				
(一)	机房及配套工程-装饰工程 (见 3.2 技术参数要求)	项	1	卫健委 1 楼、6 楼、中心 医院 4 楼	
(二)	机房及配套工程-安装工程	项	1	卫健委 1 楼、6 楼、中心	

	(见 3.2 技术参数要求)			医院 4 楼	
--	----------------	--	--	--------	--

3.2 具体服务功能要求

注：招标文件中相关技术要求为满足采购人所需产品的最低要求，如有与某产品的指标或参数描述相同，并非特指，仅为招标产品质量、档次、水平的参照，评标以功能和性能为主。允许投标人以不低于采购文件要求的档次、技术、性能的产品参与投标。

一	硬件设备			
序号	设备及软件名称	主要规格参数	单位	数量
(一)	网络设备			
1	出口路由器	1、主控冗余，主控板与转发板物理分离 2、支持 ≥ 2 个主控板卡，电源 ≥ 2 个 3、千兆电口 ≥ 3 个（支持 Combo），万兆光口 ≥ 6 个 4、交换容量 $\geq 130\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 150\text{Mpps}$ 5、支持 HMIM 槽位 ≥ 2 个，SIC 槽位 ≥ 4 个，支持 10GE/GE/155M POS/CPOS/622M POS/E1-F/E1 6、支持 Segment Routing、VxLAN、EVPN 等转发业务，可定义多种转发模型，满足不同业务组网需求 7、支持多样化的 VPN 技术，包括 IPsec、L2TP、GRE、ADVPN、MPLS VPN，以及多种 VPN 技术的叠加使用 8、支持基于多种方式下网络带宽的弹性共享，包括基于业务的弹性共享、基于用户和用户组的弹性共享、基于链路的弹性带宽共享和基于用户的带宽限制。	台	2.00
2	核心交换机	1、交换容量 $\geq 1000\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 340000\text{Mpps}$ 2、主控板槽位 ≥ 2 个，交换网板槽位 ≥ 4 个，业务网板槽位 ≥ 6 个。 3、各模块严格采用前后风道设计，设备高度 $\leq 10\text{U}$ 。 4、支持 INT 可视化流量监控功能。 5、支持单槽位 400G 端口 ≥ 2 ，单槽位 100G 端口密度 ≥ 16 ，单槽位 40G 端口密度 ≥ 36 ，单槽位万兆电端口 ≥ 48 。 6、虚拟化：支持多虚一技术，最大可支持四框虚拟化。 7、路由：支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持路由协议加密，包括 RIP V1/V2、OSPFv2、ISISv4、BGP、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+，支持 ICMPv6 转发。 8、本次配置主控板卡 ≥ 2 个，交换网板 ≥ 2 个，千兆电口	台	2.00

		≥48 个，万兆光口 24 个，40G 端口≥18 个，电源模块≥2 个，含≥10 块万兆多模模块，含≥10 块 40G 多模模块，含≥1 根 40G 堆叠线缆。		
3	接入路由器	<p>1、万兆光接口≥6 个，千兆电接口≥16 个 GE 电，模块化电源≥2 个</p> <p>2、交换容量≥260Gbps，包转发率≥60Mpps</p> <p>3、支持 HMIM 槽位≥2 个，SIC 槽位≥4 个</p> <p>4、支持 Ping、Trace、ICMP、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP client、DHCP Snooping、DNS client、DNS Proxy、DDNS、UDP Helper、NTP、SNTP 等</p> <p>5、支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备</p> <p>6、支持 EIGRP，采用 D-V 算法的动态路由协议</p> <p>7、支持跨设备以太网链路聚合技术，实现多条上行链路的负载分担和互为备份，从而提高整个网络架构的可靠性和链路资源的利用率</p>	台	5.00
4	汇聚交换机	<p>1、交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥720Mpps，支持≥2 个电源插槽，≥2 个风扇插槽，≥2 个接口扩展槽位；</p> <p>2、提供≥24 个 1/10G SFP Plus 端口，≥2 个 QSFP+端口；</p> <p>3、支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术；</p> <p>4、支持业界专业的 10KV 业务端口防雷能力；</p> <p>5、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份；</p> <p>6、实配模块化电源≥2 个，模块化风扇≥2 个，万兆单模模块≥4 个</p>	台	2.00
5	接入交换机	<p>1、交换容量≥670Gbps，包转发率≥200Mpps</p> <p>2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥48 个，万兆 SFP 口≥4 个，含万兆单模模块≥2 个</p> <p>3、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN</p> <p>4、支持 ERPS 功能，收敛时间小于 50ms</p> <p>5、支持 IPv4/IPv6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性</p>	台	15.00
6	核心交换机	<p>1、多业务核心交换机，主控板槽数量≥2 个，电源槽位数≥2 个。</p> <p>2、交换容量≥50Tbps，包转发能力≥38000Mpps</p> <p>3、千兆以太网光接口≥16 个，千兆以太网电接口≥16 个，万兆以太网光接口≥24 个，300W 交流电源模块≥2 个。</p>	台	1.00

		<p>含≥ 10 个万兆多模模块。</p> <p>4、支持静态路由、支持 RIPv1/v2、支持 OSPFv2、支持 IS-IS、支持 BGPv4</p> <p>5、支持 INQA (IPCA) 功能，通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计</p> <p>6、ARP 最大容量均$\geq 256K$ 个，支持的 MAC 最大容量均$\geq 1M$ 个，支持的 ACL 条目最大容量均$\geq 122K$ 个</p> <p>7、支持四框堆叠及统一管理，最大堆叠带宽能达到双向$\geq 1.28T$</p>		
7	POE 接入交换机	<p>1、交换容量$\geq 670Gbps$，包转发率$\geq 170Mpps$</p> <p>2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥ 24 个（其中≥ 4 个 Combo 光口），万兆光口≥ 4 个，含万兆单模模块≥ 2 个。</p> <p>3、支持 POE 供电功能，POE 功率$\geq 370W$</p> <p>4、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN</p> <p>5、支持 ERPS 功能，收敛时间小于 50ms</p> <p>6、支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性</p>	台	6.00
8	无线控制器	<p>1、设备满足吸顶 AP 最大管理数量≥ 380</p> <p>2、千兆 GE 端口≥ 8 个，千兆 SFP 端口≥ 8 个</p> <p>3、AC 内漫游，满足跨 AC 间漫游，满足跨 VLAN 的三层漫游</p> <p>4、CAPWAP 隧道同时支持 IPv4 和 IPv6 双栈，支持用户地址和隧道地址任意选择使用 IPv4 或 IPv6，灵活组合使用</p> <p>5、控制器支持融合部署轻量化 5G 核心网，包括 UDM、AUSF、AMF、SMF、UPF 等网元，遵循 3GPP 标准</p> <p>6、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证 (EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS)、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证；内置 portal、dot1x 服务器</p> <p>7、支持 Portal 在线用户与 DHCP 租约联动功能：AC 满足根据 DHCP 租约信息联动 Portal 用户自动下线，可以提高 DHCP 地址池的利用率，降低 Portal 重复认证开销</p> <p>8、配置无线 AP 管理授权≥ 64 个</p>	台	1.00
9	无线 AP	<p>1、可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式</p> <p>2、整机协商速率$\geq 2.9Gbps$，其中 5G 射频速率$\geq 2.4G$，2.4G 射频速率$\geq 0.5G$</p> <p>3、固化接口数≥ 2 个，包括≥ 1 个 100/1000M/2.5G 光口，</p>	台	50.00

		<p>≥1 个 10M/100M/1000M 电口</p> <p>4、内置低功耗蓝牙 5.1, 可满足基于蓝牙协议的物联网业务</p> <p>5、支持光、电同时上行且满足上行链路备份功能</p> <p>6、使用 Wi-Fi6 终端接入测试, 接入 2.4GHz 频段, 在 40MHz 频宽下, 单用户极限性能可达到 400Mbps 以上</p> <p>7、在 5GHz 关联 30 个真实终端, 2.4GHz 关联 20 个真实终端, 即整机关联 50 个真实终端的情况下, 整机无线转发总性能可达到 750Mbps</p> <p>8、支持 WLAN 上行链路检测功能, 实时监测上行链路的可行性, 当上行链路不可达时, 将射频关闭, 避免终端连接到不可用的网络</p>		
10	接入交换机	<p>1、交换容量≥680Gbps, 包转发率≥170Mpps</p> <p>2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥24 个, 万兆 SFP 口≥4 个, 含≥2 个万兆多模模块。</p> <p>3、支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN</p> <p>4、支持 ERPS 功能, 收敛时间小于 50ms</p> <p>5、支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发, 支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议, 支持丰富的管理和安全特性</p> <p>6、含≥2 个模块化电源。</p>	台	3.00
11	服务器接入交换机	<p>1、交换容量≥2.56Tbps, 包转发率≥720Mpps, 支持≥2 个电源插槽, ≥2 个风扇插槽, ≥2 个接口扩展槽位;</p> <p>2、提供≥24 个 1/10G SFP Plus 端口, ≥2 个 QSFP+端口;</p> <p>3、支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术;</p> <p>4、支持业界专业的 10KV 业务端口防雷能力;</p> <p>5、支持硬件层级双 boot, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份; 6、实配模块化电源≥2 个, 模块化风扇≥2 个, 万兆多模模块≥24 个</p>	台	2.00
(二)	安全设备			
1	防火墙 1	<p>1、标准机架设备, 吞吐量≥20Gbps, 最大并发数≥600 万, 最大新建数≥50 万/秒, ≥8 个千兆电口, ≥8 个千兆光口, ≥6 个万兆光口, 冗余电源; 开通防病毒、入侵防御、上网行为管理授权。</p> <p>2、由专用的硬件平台、安全操作系统及功能软件构成, 采用高性能多核多平台并行分布式处理特性。产品基于设备接口/安全域、地址、服务、应用、用户、时间等属性, 配</p>	台	5.00

		<p>置入侵防御、病毒防护、URL 过滤、应用过滤、会话老化时间、终端过滤等访问控制功能。</p> <p>3、支持静态路由、动态路由、ISP 路由；支持基于入接口、源地址、目的地址、用户、服务、应用、时间、域名的策略路由。</p> <p>4、入侵防御系统预定义≥ 11000 条主流攻击规则，包含对应 IPS 规则的级别、防护对象、操作系统、CVE 编号等详细信息；</p> <p>5、支持对内网服务器进行周期性端口扫描。用户可以指定要进行扫描的 IP，指定要扫描的高危端口，从而确定目标服务器是否存在潜在威胁。</p> <p>6、支持独立的 Web 防护模块，提供 SQL 注入攻击、XSS 攻击、恶意扫描与爬虫、服务器防护、CMS 漏洞防护等≥ 10 种的防护类型。</p> <p>7、支持查杀邮件正文/附件、网页及下载文件中包含的病毒；支持≥ 400 万余种病毒的查杀；并支持在线升级和手动升级病毒库。</p> <p>8、内嵌 AI 助手，通过 AI 助手为客户提供在线知识检索、恶意代码检测、威胁情报分析、安全教育的能力。</p>		
2	防火墙 2	<p>1、标准机架设备，吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，最大并发数 500 万，最大新建数 20 万/秒，≥ 8 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口，≥ 4 个万兆光口，冗余电源；开通防病毒、入侵防御、上网行为管理授权。</p> <p>2、由专用的硬件平台、安全操作系统及功能软件构成，采用高性能多核多平台并行分布式处理特性。产品基于设备接口/安全域、地址、服务、应用、用户、时间等属性，配置入侵防御、病毒防护、URL 过滤、应用过滤、会话老化时间、终端过滤等访问控制功能。</p> <p>3、支持静态路由、动态路由、ISP 路由；支持基于入接口、源地址、目的地址、用户、服务、应用、时间、域名的策略路由。</p> <p>4、入侵防御系统预定义≥ 11000 条主流攻击规则，包含对应 IPS 规则的级别、防护对象、操作系统、CVE 编号等详细信息；</p> <p>5、支持对内网服务器进行周期性端口扫描。用户可以指定要进行扫描的 IP，指定要扫描的高危端口，从而确定目标服务器是否存在潜在威胁。</p> <p>6、支持独立的 Web 防护模块，提供 SQL 注入攻击、XSS 攻</p>	台	2.00

		<p>击、恶意扫描与爬虫、服务器防护、CMS 漏洞防护等≥ 10种的防护类型。</p> <p>7、支持查杀邮件正文/附件、网页及下载文件中包含的病毒；支持≥ 400万余种病毒的查杀；并支持在线升级和手动升级病毒库。</p> <p>8、支持内嵌 AI 助手，通过 AI 助手为客户提供在线知识检索、恶意代码检测、威胁情报分析、安全教育的能力。</p>		
3	入侵防御	<p>1、标准机架设备，吞吐量$\geq 20\text{Gbps}$，最大并发数 600 万，最大新建数 50 万/秒，≥ 8 个千兆电口，≥ 8 个千兆光口，冗余电源；</p> <p>2、支持透明、路由、混合、旁路工作模式；支持端口镜像功能。支持检测识别以太网报文、VLAN 报文、MPLS 报文、IP 报文、TCP 报文、UDP 报文、ICMP 报文、L2TP/PPTP 隧道报文与 IPsec 报文。支持特征匹配，支持对网络流量进行特征匹配。支持规则自定义，支持按照协议固定位置、浮动位置及其组合等编制检测规则，支持正则表达式。</p> <p>3、支持入侵事件分析、入侵事件响应、入侵事件审计、管理控制等功能，管理员通过 WEB 管理平台管理 IPS 设备的入侵策略设置。产品支持透明模式部署，产品提供默认入侵事件规则库，支持自定义攻击事件，能够检测或阻断躲避攻击检测的行为，并支持事件合并、安全告警等功能。产品具备角色划分、双机热备、产品升级等功能，具备口令复杂度、连续登录失败锁定等安全功能，并对于重要操作行为均进行日志审计；</p> <p>4、支持攻击检测，支持检测 SQL 注入、Webshell 上传连接、Struts2 远程代码执行、MS 漏洞利用、木马后门、拒绝服务、缓冲溢出、蠕虫病毒、弱口令攻击等，并支持针对 SQL 注入等 WEB 型攻击行为，在告警日志中显示响应状态码。</p>	台	3.00
4	上网行为管理	<p>1、标准机架设备，支持带宽$\geq 1\text{Gbps}$，最大并发数≥ 500万，最大新建数≥ 40万/秒，≥ 8 个千兆电口，≥ 8 个千兆光口，≥ 2 个万兆光口，内存$\geq 4\text{GB}$，硬盘$\geq 2\text{TB}$，冗余电源。</p> <p>2、支持多种网络协议审计，如 Telnet、SSH、HTTPS、FTP、NFS 等。支持网络传输文件内容审计，可审计记录 FTP、邮件、HTTP 等方式传输的文件（包括文本、Word、Excel 等格式），并对传输的文件内容中包含关键字的行为进行告警。</p>	台	1.00

		<p>3、支持针对搜索引擎、HTTP、网页内容进行关键字过滤并实时生成日志记录，日志级别包括但不限于紧急、告警、严重、通知、信息、调试、不记录等，方便管理员快速区分用户上网行为属性和定位日志级别；</p> <p>4、支持用户可自定义审计策略，审计策略包括时间、源IP、目的IP、协议、端口、登录账号、命令等内容。支持按照风险级别进行告警，可包括界面、Syslog、短信、邮件等告警方式；</p> <p>5、系统定义≥ 8700条主流攻击规则，包含用户提权、任意代码执行、木马、后门、挖矿、Web序列化、Webshell等主流防护类型；以及对应IPS规则的攻击类型、严重程度、CVE编号、CNNVD编号、协议、操作系统、发布年份、漏洞厂商等详细信息；</p> <p>6、支持Syslog、SNMP方式向外发送审计日志。支持文件缓存，缓存文件形式不限于视频、APP等；设备智能解析用户流量，针对域名或者文件请求，设备推送文件至终端，帮助用户缓解互联网出口压力，实现文件下载加速的效果；</p> <p>7、支持基于线路和多层通道嵌套的带宽管理和流量控制功能，提供至少四层管道嵌套；支持基于地址、用户、服务、应用、时间、终端型号、VLAN、DSCP等匹配条件进行流量控制；并支持配置保障带宽、最大带宽、每IP带宽、每用户带宽、带宽优先级等QoS动作。</p>		
5	WEB应用防火墙	<p>1、标准机架设备，应用流量$\geq 3\text{Gbps}$、最大并发数≥ 800万，最大新建数≥ 40万/秒，≥ 8个千兆电口，≥ 8个千兆光口，内存$\geq 16\text{GB}$，硬盘$\geq 2\text{TB}$，冗余电源。</p> <p>2、可以设置后端TCP连接模式，可根据业务特点设置长连接和短连接，并且可以通过设置连接复用。</p> <p>3、支持HTTPS站点SSL算法自动探测功能。探测时可以设置指定站点及端口，可以显示探测结果；支持源地址识别，部署在SSL网关后面，能够解析到真实的访问者IP，并能对真实的IP进行防护和阻断。</p> <p>4、支持对跨站脚本（XSS）和注入式攻击（包括SQL注入、命令注入、代码注入、文件注入、LDAP注入、SSI注入等）的检测防护；支持对HTTP请求关键字段进行合规性的检测（包括Host字段、User-Agent、Content-type字段等）。</p> <p>5、支持根据细粒度检测条件对CC攻击进行检测和防护：匹配条件由URL参数、请求头部字段、目的IP、请求方法、地理位置组成；测量指标由请求速率、请求集中度、请求</p>	台	1.00

		<p>离散度组成；客户端检测对象由 IP、IP+URL、IP+UserAgent 等参数组成；支持从请求头字段获取真实源 IP 地址；</p> <p>6、内置 Webshell 检测规则，可以对上传的文件内容进行检查，防止恶意 Webshell 文件上传，对已经上传的 Webshell 发起请求的行为进行拦截阻断。支持对服务器响应安全设置，可通过选择不同的操作策略对响应头内容进行增删改。在修改响应头时，要保证触发条件的准确性，不得随意修改。支持客户端安全防护，插入特殊的 HTTP 报头以保护客户端免受相应攻击，增加以下安全报头： X-Frame-Options、X-Content-Type-Options、Content-Security-Policy；</p> <p>7、产品应提供联动接口，能通过接口与其他网络安全产品进行联动，如执行其他网络安全产品下发的安全策略等。产品支持与威胁情报云联动，能够接收威胁情报云发送的威胁情报；</p> <p>8、支持多种盗链识别算法能有效解决单一来源盗链、分布式盗链、网站数据恶意采集等信息盗取行为，从而确保网站的资源只能通过本站才能访问。具有机器学习安全引擎，可以对用户 web 业务系统建立安全的访问模型，学习的内容包括 URL 地址、URL 请求参数等信息；</p>		
6	网闸	<p>1、标准机架设备，外网≥6 个千兆电口，≥2 个千兆光口，≥2 个万兆光口，内存≥8GB，硬盘≥1TB，接口扩展槽≥1 个；内网≥6 个千兆电口，≥2 个千兆光口，≥2 个万兆光口，内存≥8GB，硬盘≥1TB，接口扩展槽≥1 个。双液晶屏，冗余电源。</p> <p>2、支持域名解析服务，可将指定域名解析到网闸接口 IP 实现基于域名的应用协议交换。支持反向远程管理，系统本地管理服务主动注册到远程管理服务器，并将本地管理服务端口与远程管理服务端口绑定，实现远程管理服务器通过本地管理服务对系统进行反向远程管理。</p> <p>3、能够对文件传输用户和文件分别进行标记，基于私有文件传输协议实现强制访问控制功能。产品管理用户基于最小特权原则，使用双因素认证对产品进行管理、配置。此外，产品还具有记录审计日志、抗 DDoS 攻击等功能，审计记录存储于后台数据库中，当日志容量达到阈值后，提供邮件告警。支持远程 ftp、远程 SMB、远程 NFS、远程 sftp、本地 ftp、本地 sftp、本地 TFTP、客户端方式进行文件交换同步。</p>	台	2.00

		<p>4、API 管理接口支持访问密钥数字签名验证，确保访问请求身份认证以及数据未被非法篡改。</p> <p>5、产品以串联方式部署在网络环境中，采用 WEB（HTTPS）方式管理。基于默认禁止的传输规则，提供基于私有文件传输（软件）、邮件等应用的数据交换功能；</p> <p>6、支持移动网络接入，支持电信、移动、联通移动网络拨号接入。</p> <p>7、同步功能由网闸主动发起并完成，无需在数据库安装软件，支持多种数据库操作系统，且网闸无需开放端口以杜绝安全隐患。</p>		
7	全流量威胁监测	<p>1、标准机架设备，吞吐量$\geq 3\text{Gbps}$，≥ 4个千兆电口，≥ 4个千兆光口，≥ 2个万兆光口，冗余电源。</p> <p>2、支持解析 HTTP、FTP、SMTP、POP3、SMB、IMAP、DNS、HTTPS、SMTPS、POP3S、IMAPS、RADIUS、KRB5、SNMP、NETFLOW、TFTP、HTTP2、NNTP 等协议报文，并提供审计协议类型的端口号配置，可根据需要变更端口号。支持 GTP、PFCP、NAS-EPS、NAS-5GS、NGAP 等 5G 协议解析和审计。</p> <p>3、应用协议支持：HTTP 协议、FTP 协议、POP3 协议、SMTP 协议、SMB/CIFS 协议。静态病毒防护：基本库检测率$\geq 90\%$，流行库检测率$\geq 95\%$，误报库误报率为零。动态病毒防护：可执行恶意软件样本库检测率$\geq 90\%$，恶意网页脚本样本库检测率$\geq 90\%$；</p> <p>4、支持检测 WEB 攻击、异常访问、恶意文件攻击、可疑流量、远程控制、WEB 后门访问、DGA 域名请求、弱口令、拒绝服务攻击、隧道通信、暴力破解、挖矿、恶意工具利用、扫描行为、漏洞利用、邮件社工攻击、ARP 欺骗、配置风险、网络异常、入站情报、行为分析等风险类型。</p> <p>5、支持手动上传文件样本进行威胁分析，且支持对 eml/mht 等格式邮件文件进行检测；支持动态 URL 分析功能，能够检测针对浏览器的恶意攻击，以及远程下载恶意文件检测。</p> <p>6、在只开启病毒检测功能的条件下，负载量应不低于线速的 60%；在开启全部安全功能的条件下，负载量应不低于线速的 40%；</p> <p>7、集成 AI 智能分析系统，通过挖矿专项分析场景，可快速获取矿机数量、矿池数量、挖矿软件接受者数量，还可查看矿机外连通信、访问外部矿池、挖矿软件投递相关的详细信息；支持对内外网主机进行主机威胁分析，详细展</p>	台	2.00

		<p>示具体的威胁等级、威胁次数、攻击开始时间、攻击结束时间统计等。</p> <p>8、支持对规则检测出的加密流量相关的告警统一展示，可通过图标展示风险告警趋势和加密方式/工具分布 TOP5。支持按加密方式/工具列表展示风险详情，可查看客户端 IP、攻击方向、服务端 IP、最近发现时间、成功次数、命中次数。</p> <p>9、具备 DNS 重绑定攻击检测能力，分析域名与 IP 地址间的获取关系，并记录 DNS 解析返回的多个 IP 与触发时间。</p> <p>10、支持识别流量中的个人敏感信息，包括身份证、银行卡、手机号、军官证、港澳通行证、回乡证等，并展示传输信息的协议、网站域名、URL、客户端信息、服务端信息，便于用户发现敏感信息的传输安全隐患和处置。</p>		
8	安全接入网关	<p>1、标准机架设备，加密吞吐（https）$\geq 2\text{Gbps}$，新建连接数（SM2 双向）≥ 5000 个/秒，并发连接数（SM2 双向）≥ 50000 个，≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口，冗余电源；支持的密码算法包括 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密系列算法。</p> <p>2、支持对接入应用进行添加、删除、检索等操作，支持批量删除，可根据应用名称、应用端口、代理地址等进行检索。可对接入应用进行对应的应用用户管理等。</p> <p>3、支持基于 http 的 WEB 应用代理，支持在同一应用中添加多条代理地址，支持被代理地址为 https 协议，支持重写重定向。</p> <p>4、支持双向认证模式，可通过 OCSP、CRL 等对数字证书的有效性进行查询。</p> <p>5、支持在同一个服务实例中，同时支持国际标准协议（TLS1.0/1.1/1.2）以及国密 SSL/TLCP，可根据客户端支持情况自动适配；</p> <p>6、支持基于 TCP/UDP 的应用代理，支持在同一应用中添加多条代理地址，同时支持 TLCP 和 TLS 的配置。</p> <p>7、在同一应用中需同时支持 SM2 证书和 RSA 证书的配置，支持签名证书、加密证书、双向认证根证书的上传与维护。</p> <p>8、支持地址重定向设置。支持通过 Mac 地址对管理终端进行授权管理，支持终端批量导入管理；</p> <p>9、支持网关认证用户管理，可设置认证用户名、密码、Ukey 信息、电话、电子邮箱、组织机构等，支持在认证用户界面建立与应用用户的绑定关系。</p>	台	4.00
9	国密堡垒	<p>1、标准机架设备，≥ 6 个千兆电口，≥ 4 个千兆光口，≥ 2</p>	台	1.00

	机	<p>个万兆光口，冗余电源。≥300 路图形会话或≥1000 路字符会话并发，≥1000 授权资产许可，配置国密硬件加密卡，配置≥3 个动态口令卡。</p> <p>2、支持常用的运维协议：SSH、TELNET、RDP、VNC、FTP、SFTP、rlogin、X11；可通过应用发布的方式进行协议扩展，如数据库、浏览器等客户端工具。</p> <p>3、支持自动收集设备 IP、运维协议、端口号、账号、密码、与用户的权限关系，可自动完成授权；</p> <p>4、支持 Windows/macOS 操作系统，UOS/麒麟等国产操作系统下 C/S 架构的堡垒机专用客户端，可通过此专用客户端登录堡垒机，对堡垒机进行简单的管理及运维资产操作。</p> <p>5、支持对重要命令进行审核：运维人员执行命令后，需等到管理员审批通过后才可执行成功。可选择性设置自定义时间内未审批，对命令自动放行。执行命令的运维人员在运维待审批命令时，可选择终止此命令；</p> <p>6、支持设置用户密码的长度、复杂度、相关度和检查历史密码；支持密码过期前告警；支持用户密码错误策略的自定义调整，对用户及来源 IP 进行锁定，防止暴力破解。</p> <p>7、支持旁路部署方式，采用 B/S 方式进行管理，支持根据运维用户、运维对象、管理方式等条件设置访问控制策略，并可对指定运维操作命令设置报警和阻断动作。该产品自身具备身份鉴别功能，支持对用户操作生成会话审计日志，能够对运维操作进行审计回放，会话可以实时监控；</p> <p>8、支持国密和非国密通信兼容模式，在开启国密通信的同时兼容普通加密通信，能够满足在国密兼容模式下，使用国密浏览器时协商国密通信，使用普通浏览器时协商普通加密通信的相关能力。</p> <p>9、支持使用基于国密算法的动态令牌、国密 USBkey 对堡垒机的登录实行双因素认证。以满足对登录的用户进行身份标识和鉴别，实现身份鉴别信息的防截获、防假冒和防重用，保证应用系统用户身份的真实性。</p>		
10	准入控制	<p>1、标准机架设备，处理并发流量≥30Gbps，≥6 个千兆网口，冗余电源，授权资产数≥2000 个。</p> <p>2、支持 802.1x、EoU、Portal、端口镜像、策略路由、设备指纹准入等多种控制方式，并可以混合使用，且支持无代理方式，适应有线、无线、远程分支机构接入等多种复杂网络环境。</p> <p>3、支持系统内置账号认证、微软 AD 域帐号、LDAP 帐号认</p>	台	1.00

		<p>证、邮件服务器账号认证、第三方 Radius 服务器认证、第三方扩展认证。</p> <p>4、支持 802.1x 和 IP 层接入认证等方式进行认证，授权用户认证成功后，根据安全控制策略接入到指定网络区域；</p> <p>5、支持 AD 域环境，无须安装任何客户端。支持 Windows 设备安全检查，其中包括防病毒软件检查、终端是否加密检查、终端系统补丁检查、终端服务安装检查、终端软件及软件组检查。</p> <p>6、支持基于设备探针扫描发现同网段设备，可手动指定或者智能选举出终端设备作为扫描探针。</p> <p>7、支持对操作系统、设备信息、流量关系等进行识别，同时支持自定义添加资产指纹，可根据扫描到的资产字段添加资产指纹识别规则。</p> <p>8、提供安全策略定制、终端接入监控、策略管理、终端用户管理和网络资源管理等功能，支持客户端安全代理异常状态处理、组件通信安全保护、集中式管理等客户端安全管理功能；</p> <p>9、支持手工维护组织架构部门和成员信息，允许通过导入和导出操作进行批量维护。系统支持数据集中展示，支持将设备管控探针上报的信息进行集中管理和统一展示。</p>		
11	态势感知系统	<p>1、服务器配置：CPU\geq12 核*2，内存\geq128GB，硬盘容量\geq48T，\geq4 个千兆电口，\geq2 个万兆光口，接口扩展槽\geq4 个，数据平均处理能力\geq8000EPS，配置日志源个数\geq200 个，冗余电源，含系统软件。</p> <p>2、支持风险资产历史状况对比，建立资产历史风险档案，监控资产风向变化趋势，支持对历史风险资产回溯及取证。</p> <p>3、建立包括资产态势、威胁态势、漏洞态势、攻击态势、事件态势、可用性态势等在内的安全态势评估体系，并对其进行评估；</p> <p>4、支持重大活动保障功能，重大活动保障任务可分为备战、临战、实战、战后复盘等多阶段，每个阶段均有相应的动作内容；保障监测视角覆盖云、管、端、边界、应用等，保障期间实时展示会战纪实，如纪实名称、状态、相关资产等。</p> <p>5、应对网络、主机和 Web 应用等的运行状态、常见漏洞、各种攻击行为和异常行为等进行实时监测</p> <p>6、支持对接同厂商 EDR 同步资产指纹信息及脆弱性信息，并能联动本次项目中的主机安全系统进行病毒查杀、扫描，</p>	套	1.00

		<p>及漏洞和网马扫描。</p> <p>★7、集成 AI 智能分析系统，支持对接威胁情报中心，支持情报离线更新及在线更新，支持查看情报源中有效情报数、最近更新条数、最近更新时间、今日更新情报数、昨日命中情报数等；支持对接第三方威胁情报平台，支持配置外部情报碰撞接口及查询接口，可对接口请求进行限制。</p> <p>8、内置≥4 种机器学习分析场景模型，可检测发现流量异常、网络会话数异常、网址访问失败异常、域名请求数异常等特定场景条件下的安全态势异常。支持时间序列、多维行为模型等长周期高级机器学习算法。</p> <p>9、支持一键巡检功能，检查项包含但不限于数据健康、探针健康检查、大数据集群健康、实时流计算引擎健康、管理服务健康、服务器节点健康等多种维度检查，提供巡检处置建议，并能将巡检结果导出 PDF 格式分析。</p>		
(三)	密码设备			
1	协同签名服务器	<p>1、支持可视化的用户管理、证书管理，实现数字证书的申请、更新、吊销等，支持对接入应用的授权管理；</p> <p>2、提供 restful API 的形式接口与业务系统对接，产品提供对业务系统请求报文的真实性完整性校验；</p> <p>3、支持管理人员查看汇总类统计报告数据，至少用户总数（可注册用户总数以及剩余可注册用户数）、证书总数、签名总数等内容，产品支持基于数字证书的安全认证登录管理功能，能实现多种角色管理，包括但不限于管理员、操作员、审计员等；</p> <p>4、支持基于服务端的签名任务发起和签名结果获取；基于协同密钥技术来实现移动端用户私钥的生成和使用，支持在统一页面实现对用户的集中管理，包括用户导入、用户新增、用户照片和签章图片导入、单个冻结和批量冻结、单个删除和批量删除、批量导出、签章样式自定义编辑等功能；</p> <p>5、支持在线、离线证书签发模式、日志及审计功能，支持管理员一键授权管理：能够在单一页面实现自由勾选功能模块对管理员进行权限分配，包括对用户管理功能的授权、对证书验证管理的授权、CSS 高级配置的授权、系统设置的授权、日志的授权、配置管理的授权等；</p> <p>6、支持一人多设备、一设备多人的应用场景；支持授权签名、推送签名；支持在签名任务中添加签名描述信息，支持通过系统唯一用户标识绑定医护身份；支持通过接口添</p>	台	2.00

		<p>加医护信息，支持 CRL 配置和根证书配置，支持标准签名验证，能够与 USBKey 签名互通，支持证书有效性验证</p> <p>7、性能指标：最大用户数≥ 1500人；SM2 协同签名效率≥ 300次/秒，支持算法标准：SM1、SM2、SM3、SM4；具有 SM2 密钥分割技术。</p> <p>8、支持医院移动端 APP、SDK、微信小程序、企业微信、钉钉、H5 等形式的系统兼容，实现移动电子签名的效果。</p> <p>9、产品支持 IPV6，具备 IPv6ReadyLogo 认证证书，提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》，产品具有 SM2 密钥分割技术，提供检测报告</p>		
2	签名验签服务器	<p>1、支持管理员配置功能，管理员配置支持基于数字证书的方式配置“超级管理员模式”和“三权分立模式”，支持一键检测功能，包括服务接口检测和加密卡检测，保证设备处于正常工作状态；</p> <p>2、具备完善的身份鉴别机制，支持基于数字证书的身份认证，同时管理员通过管理界面可进行证书管理、应用管理、系统管理以及日志管理等管理操作；</p> <p>3、支持 PKCS1/PKCS7attach/PKCS7detach/XMLSign 等多种格式的数字签名和验证，同时支持大文件数字签名和验证，支持多证书链配置，验证不同 CA 的用户证书，支持 CRL/OCSP 等多种方式的证书有效性验证；</p> <p>4、支持国密 SM1、SM2、SM3、SM4 算法，支持数字信封和带签名的数字信封功能；</p> <p>5、支持备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复；</p> <p>6、支持双机、负载均衡，提供 C、COM、Java 等主流开发 API；</p> <p>7、性能指标：SM2 签名≥ 7000次/秒，SM2 验签≥ 2700次/秒；</p> <p>8、设备高度$\leq 2U$机架式；双电源；内存$\geq 8G$；存储$\geq 4T$；网口≥ 2个 100/1000M 自适应网口；</p> <p>9、产品支持 IPV6，具备 IPv6ReadyLogo 认证证书，提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。</p>	台	1.00
3	数据库加密与访问控制一体机	<p>1、产品规格：标准 2U 架构，内存$\geq 16G$/DDR4；4T 存储硬盘（SATA 接口）；网口\geq板载 6 个 GE 网卡接口（千兆电 1 个管理口）；接口≥ 2个 SFP 板载接口（千兆光口）；1 个接口板卡槽位电源：至少双电源；</p> <p>2、支持多种灵活加密方式，满足不同场景下的数据加密需</p>	台	1.00

		<p>求,包括但不限于套件模式、代理模式以及 API 调用模式;</p> <p>3、提供数据库中敏感字段的自动发现,并提供详细的资产列表,支持 SM2、SM3、SM4 (包括 FPE 保留格式加解密) 国密算法,并兼容主流国际算法,如 AES、DES、RSA 等;</p> <p>4、加密后的数据文件以密文形式存储于磁盘,加密数据支持对加密数据使用密文索引技术,提升密文数据检索速率,支持多样化的数据类型,包括但不限于 VARCHAR、CHAR、TEXT、RAW、DATE、LONGTEXT、MEDIUMTEXT、TINYTEXT;</p> <p>★5、对业务无感知,加密对业务访问结果不产生影响。支持基于身份的密文访问控制,身份要素至少包括应用程序名、IP 地址、数据库账户等,根据用户权限进行数据库返回结果控制,只有拥有合法权限的数据库用户才可看到明文,无合法权限的用户返回经过加密的数据或禁止访问;</p> <p>6、持主流国产数据库,包括但不限于达梦、人大金仓、南大通用 GBase; 并支持 Oracle、MySQL、PostgreSQL、SQLServer、OceanBase、DB2 等国外数据库,提供截图;</p> <p>7、记录所有加密任务,以支持资产的加密集中管理。支持根据数据库查看加密资产的信息,以表加密、列加密两个维度查询当前的加密资产,并记录所有加密的操作类型、操作结果、所用时长、操作账户;</p> <p>8、提供完善的日志记录,包括但不限于加密规则配置操作的详细记录,记录访问发生的时间、主体、客体、内容等信息,支持系统管理员,安全管理员,审计管理三权分立,支持敏感数据完整性保护;</p> <p>9、支持通过对数据库表的扫描,根据内置/自定义的敏感数据识别规则,发现敏感字段,并支持对识别结果人工修正,根据识别结果将优先推荐匹配的加密/脱敏算法模板,产品具备静态脱敏功能,支持新增、编辑、删除查询静态脱敏任务,SM3 哈希速率$\geq 2\text{Gbps}$;SM4 加解密速率$\geq 2\text{Gbps}$。</p> <p>10、产品支持 IPV6,具备 IPv6ReadyLogo 认证证书,提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》,满足密码模块安全技术第二级相关要求。</p>		
4	时间戳服务器	<p>1、支持管理员配置功能,管理员配置支持基于数字证书的方式配置“超级管理员模式”和“三权分立模式”,支持时间戳的签发及验证功能;</p> <p>2、支持多种时间戳服务接口,满足各类应用开发平台调用,支持可信时间发布功能,支持时间同步机制;</p> <p>3、支持应用平台: Windows server;Linux; AIX; Solaris;</p>	台	1.00

		<p>Unix, 支持应用接口: Java、C、COM, 支持算法标准: SM2、SM3;</p> <p>4、内置权威时间源模块, 符合国家授时中心的时间精度标准, 并且经国家授时中心的权威鉴定测试, 网络时间同步精度优于 10ms;</p> <p>5、提供备份恢复功能, 可通过界面备份当前所有配置, 保证系统瘫痪时的快速恢复, 支持通过证书对备份数据进行加密, 通过验证证书口令解密实现备份数据恢复;</p> <p>6、提供时间源管理: 支持北斗授时方式, 性能指标: SM2 签名\geq1000 次/秒, SM2 验签\geq500 次/秒;</p> <p>7、产品支持 IPV6, 具备 IPV6ReadyLogo 认证证书, 提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》, 满足密码模块安全技术第二级相关要求。</p>		
5	手写信息数字签名服务器	<p>1、支持申请和获取签名数字证书。根据签名业务及签名人鉴证信息, 向电子认证服务机构证书服务平台申请颁发数字证书, 也可在未连接互联网的医院内网环境使用;</p> <p>2、可通过手写数字签名终端, 获取签名人手写签字笔迹, 作为数字签名可视化展现效果图示, 可使用数字签名密码算法, 对评标文件进行密码运算, 保护评标文件的有效性, 可提供评标文件的存储、归档、展现、验证举证服务;</p> <p>3、CA 中心根据手写信息数字签名系统采集和固化的可靠签署内容与行为数据, 签发事件型数字证书, 实现手写签名建立可靠对应的数字签名的方法;</p> <p>4、支持手写板、平板电脑、手机等客户端设备对签名人身份采集并对签名事件的处理, 支持在数字签名、电子签章时加盖时间戳, 确保签名时间的真实有效, 可提供 C、Java 等主流开发 API;</p> <p>5、机架式; 网络接口\geq2 个千兆网口; 电源: 双电源, 业务处理能力\geq108000 笔/小时, 适用环境: 千兆及以上环境, 多并发用户, 支持算法: SM2、SM3、SHA256 等,</p> <p>6、为了保证手写签名数据的安全性, 产品支持手写电子签名数据保护的相关技术; 提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。</p>	台	1.00
6	证书管理服务器	<p>1、实现证书自动静默更新, 实现证书应用客户端环境自动更新;</p> <p>2、系统可提供网页版证书在线帮助、证书应用环境下载页、更新包导入;</p> <p>3、可提供查看系统状态、配置系统 IP/端口、管理员管理、</p>	台	1.00

		<p>设备编号管理、日志管理、服务管理、备份恢复等管理功能；</p> <p>4、提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复；</p> <p>5、提供日志记录，可将日志以 syslog 的方式发送到指定服务器；</p> <p>6、须满足卫生系统电子认证服务相关技术规范；提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。</p> <p>7、机架式；网络接口≥2 个千兆网口；双电源；</p>		
7	安全认证网关	<p>1、支持 SSL 加速、SSL 卸载、HTTP 压缩、Web 高速缓存功能、HTTP 请求和响应改写、HTTP 内容改写、HTTP 反向代理转发和 HTTP 重定向；</p> <p>2、支持国产密码算法：SM2、SM3、SM4 等；支持国际算法：AES、ECC 等；支持 TLS1.1、TLS1.2、TLS1.3、DTLS1.3 等协议；支持同时启用 IPV4 和 IPV6 协议；支持 IP 协议以及网络层以上协议；支持数字证书/协同签名/动态口令/LDAP/RADIUS/AD 等认证方式；</p> <p>3、支持 B/S 模式的安全代理，HTTPS 方式；支持 C/S 模式的安全代理，TCPS 方式；支持 C/S 模式的安全代理，DTLS 方式；支持 C/S 模式的隧道代理，SSL3 层隧道方式；支持 IPsec 协议；支持国密 IKEv1.1，IKEv1.2；支持国密 AH 和 ESP 模式；支持 4 层和 7 层负载功能；支持静态负载和动态负载两种方式；静态负载支持轮询、加权轮询等；动态负载支持最小连接数、加权最小连接数等；</p> <p>4、提供移动终端的认证和加密 SDK，支持 Windows、IOS、Android、塞班等操作系统的智能手机、PDA、平板电脑(PAD)等移动终端的应用的身份认证和传输加密；</p> <p>5、支持对用户数字证书进行有效性验证，包括证书有效期、信任域、证书状态；支持 CRL、OCSP 证书验证方式；支持多信任域认证；支持自动更新动态黑名单功能；</p> <p>6、支持权限控制模板机制，管理员可以通过配置策略模板，授权用户对业务系统的访问。支持模板复用，同一个模板可以授权到多个业务系统，简化管理员配置。如果符合控制策略，将对相关用户进行放行；</p> <p>7、支持多种基于 TCP/UDP 的 B/S 或 C/S 结构的业务系统集成；支持鉴权信息传递；网关在完成身份认证后，需要把结果、用户的基本信息传送给后台的业务系统，包括将用户证书信息包括扩展项信息传送给后台应用系统，支持信</p>	台	2.00

		<p>息传递模板，即把需要传递的信息组合成为一个模板；支持权限控制（旁路模式）的全部功能，同时支持对应用传输数据的加密保护；支持 oauth 等三方协议集成；</p> <p>8、支持单、双向认证；支持通过主路方式和旁路方式；支持会话管理；支持虚拟站点功能，单台设备要求支持不少于 128 个虚拟站点；支持访问控制策略配置；支持灵活的访问控制策略；支持多种条件的组合授权；支持基于用户角色的访问控制；产品须适配主流国产浏览器；</p> <p>9、机架式；网络接口≥ 4个千兆网口；支持国密 SSL 卸载，每秒新建连接数$\geq 3,800$，最大并发连接数$\geq 275,000$，吞吐率$\geq 800\text{Mbps}$；支持 SSL 加密隧道功能，最大并发用户数≥ 500；</p> <p>10、产品支持 IPV6，具备 IPv6ReadyLogo 认证证书，提供国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》。</p>		
8	SSL 证书	<p>1、标识域名网络身份，OV 型证书，支持部署在安全认证网关中；</p> <p>2、加密通信：支持通过 SSL 证书使用加密算法（支持国密算法和国际算法）来保护数据在传输过程中的安全性，支持通过 SSL 证书加密客户端与服务器端之间的通信，确保信息在传输过程中不被窃取或篡改；</p> <p>3、身份验证：支持通过 SSL 证书对网站的身份进行验证，确保用户与合法的网站建立安全连接。证书中包含了网站的公钥及认证机构的数字签名，通过验证数字签名可以确认证书的真实性；</p> <p>4、数据完整性：支持通过 SSL 证书使用哈希算法对传输的数据进行摘要计算，并将摘要与证书进行比对，以确保数据在传输过程中没有被篡改；</p> <p>5、支持国产密码算法：SM2、SM3、SM4 等；</p> <p>6、产品需与国产浏览器（奇安信、360 等）兼容，提供 3 年证书服务。</p>	套	1.00
9	设备证书	<p>1、标识密码设备的可信网络身份；</p> <p>2、证书格式标准遵循 x.509v3 标准；</p> <p>3、支持智能密码钥匙、手机、PAD 等；</p> <p>4、支持自定义证书扩展域管理；</p> <p>5、提供 3 年证书服务。</p>	套	8.00
10	个人数字证书	<p>1、标识个人用户的可信网络身份；</p> <p>2、证书格式标准遵循 x.509v3 标准；</p> <p>3、支持智能密码钥匙、手机、PAD 等；</p>	套	2,500.00

		<p>4、支持自定义证书扩展域管理；</p> <p>5、提供 3 年证书服务。</p>		
11	智能密码 钥匙	<p>1、数字证书的固态介质，数据存储时间不低于 10 年，可擦写 10 万次以上，支持硬件真随机数发生器；工作温度：-25℃~+85℃，贮存温度：-40℃~+120℃；</p> <p>2、支持的证书 X.509V3 规范标准，符合《GMT0016 智能密码钥匙密码应用接口规范》《GMT0017 智能密码钥匙密码应用接口数据格式规范》；</p> <p>3、支持 RSA、SM2、SM3、SM4 等算法，密码算法和密钥长度符合国家密码管理局相关要求；</p> <p>4、具备完善的 PIN 校验保护功能；</p> <p>5、提供数据、私钥安全存贮功能，用户私钥不可复制，对外不可读且具备多密钥存储功能；</p> <p>6、支持 ITU-TX.509V3 标准证书存储。32 位芯片处理器，不小于 72K 字节的证书（密钥）存储空间。支持 SM2 和 RSA 证书应用；</p>	枚	100.00
12	患者手写 签名板	<p>1、内置安全密码芯片，实现手写生物特征采集后的数字签名密码运算；</p> <p>2、采集签名人在 LCD 显示屏上的手写签名笔迹，并实时同步到软件界面上，实现签名人手写签名笔迹数据的可靠采集；可以将 PC 界面在手写签名屏的屏幕上扩展显示，便于签名人查看待签署的电子单据、合同等内容；</p> <p>3、采用电磁压感响应技术，可以精准采集手写笔迹每一点的坐标、压力坐标、压力与速度，实现对签名人手写生物特征指纹的完整采集；整合了指纹采集模块，可在手写签名同时记录签名人指纹数据，从而提高签名身份鉴别能力和应用安全性，无线笔不需要电池供电；</p> <p>4、支持算法：SM2；</p> <p>5、图像分辨率不低于水平 1280dpi，垂直 800dpi；</p> <p>6、产品所使用的密码模块具备国家密码管理局颁发的《商用密码产品认证证书》；</p> <p>7、包含三年的设备更新及证书；</p>	台	200.00
13	协同签名 小程序插 件/SDK	<p>1、证书下载：支持用户在移动端下载个人证书</p> <p>2、数据签名：支持用户在移动端签署业务数据</p> <p>3、文档签章：支持用户在移动端签署 PDF 文档</p> <p>4、扫码签名：支持手机扫描二维码登录认证功能</p> <p>5、设置签名图片：支持用户在移动端设置手写签名图片</p> <p>6、指纹模块：移动端 SDK 支持开启和关闭指纹</p>	套	1.00

		<p>7、接口服务：提供手机端证书下载、数据签名、文档签章、扫码签名等接口</p> <p>8、支持 Android 和 iOS 系统且满足密码产品相关要求，提供国家密码管理局颁发的《移动终端安全密码模块商用密码产品认证证书》</p> <p>9、提供与医院各医疗信息系统（门诊、检验检查、影像系统、移动护理、手麻、重症、介入、核医学、血透、病理、超声、康复、心电）集成的技术支持服务，提供密码系统与医院业务系统对接的技术支持服务，包括接口文档、接口对接、联调测试等服务内容，由生产厂商提供承诺。</p>		
(四)	计算和存储设备			
1	超融合平台	<p>1、2U2 路超融合一体机，采用国产芯片，处理器≥ 2颗（2.5GHz/16核/32MB/135W）EPU，内存≥ 8根 32GB 内存。</p> <p>2、系统盘≥ 2块 480GSSD 硬盘，缓存盘≥ 2块 1.90TNVMESDD 硬盘，数据盘$\geq 8 \times 12$TB 硬盘，RAID 卡模块（支持≥ 8个 SASPort，缓存≥ 4G）；</p> <p>3、2 端口 10GE 光接口网卡≥ 2块，4 端口 1GE 电接口≥ 1块，800W 交流&240V 高压直流电源≥ 2块；</p> <p>4、含云主机深度安全防护系统-防病毒授权，超融合管理软件授权，计算虚拟化软件授权，存储虚拟化软件授权；</p> <p>5、使用一键鼠标按钮分析后端存储上的无效镜像文件，并提供一键清理和释放存储空间能力，超融合管理平台内置在线 p2v、v2v 迁移工具，支持业界主流的操作系统、公有云平台、虚拟化平台。包括但不限于 VMware、华为、深信服、H3E 等平台的迁移功能；</p> <p>6、支持资源容量预测服务，内置时间序列模型，管理平台自动化实现数据检索预测，提供用户易用的数据预测服务，服务支持呈现实时的 EPU、内存和存储容量资源使用数据信息展示，并给出基于 AI 机器学习算法预测分析得到的预警时间点的提示，帮助用户做好资源扩容、成本预算，支持集群动态资源调度功能，可基于主机的 EPU 利用率、内存利用率、磁盘 I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能；</p> <p>7、支持虚拟机桌面预览功能，无需登录虚拟机即可在虚拟化平台上看到虚拟机当前桌面的状态；</p> <p>8、对系统中的盘磨损度进行检测，当盘达到设计的磨损度</p>	台	9.00

		后增大到该盘的 IO 数量，使其提前磨损并重构。		
2	超融合存储交换机	<p>1、交换容量$\geq 2.56\text{Tbps}$，包转发率$\geq 720\text{Mpps}$，支持≥ 2 个电源插槽，≥ 2 个风扇插槽，≥ 2 个接口扩展槽位；</p> <p>2、提供≥ 24 个 1/10G SFP Plus 端口，≥ 2 个 QSFP+端口；</p> <p>3、支持 M-LAG 跨设备链路聚合技术；</p> <p>4、支持业界专业的 10KV 业务端口防雷能力；</p> <p>5、支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份；</p> <p>6、实配模块化电源≥ 2 个，模块化风扇≥ 2 个，万兆多模模块≥ 24 个</p>	台	2.00
3	数据库前置机、接口服务器	<p>1、2U2 路服务器，采用国产芯片。</p> <p>2、处理器≥ 2 颗(2.5GHz/16 核/32MB/135W)CPU</p> <p>3、内存≥ 2 根 32GB 内存。</p> <p>4、系统盘≥ 2 块 600G SAS 硬盘，数据盘≥ 2 块 4TB 硬盘，支持≥ 12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位。</p> <p>5、2 端口 10GE 光接口网卡≥ 1 块，4 端口 1GE 电接口≥ 1 块</p> <p>6、800W 交流&240V 高压直流电源≥ 2 块</p>	台	4.00
4	数据库服务器	<p>1、2U2 路服务器，采用国产芯片。</p> <p>2、处理器≥ 2 颗(2.5GHz/16 核/32MB/135W)CPU</p> <p>3、内存≥ 2 根 32GB 内存。</p> <p>4、系统盘≥ 2 块 600G SAS 硬盘，数据盘≥ 2 块 4TB 硬盘，支持≥ 12 个 3.5 寸热插拔硬盘槽位。</p> <p>5、2 端口 10GE 光接口网卡≥ 1 块，4 端口 1GE 电接口≥ 1 块</p> <p>6、800W 交流&240V 高压直流电源≥ 2 块</p>	台	2.00
5	管理交换机	<p>1、交换容量$\geq 680\text{Gbps}$，包转发率$\geq 200\text{Mpps}$</p> <p>2、10/100/1000Base-T 自适应以太网端口≥ 48 个，万兆 SFP 口≥ 6 个。</p> <p>3、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>4、支持 ERPS 功能，收敛时间小于 50ms；</p> <p>5、支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>6、支持 IPv6 手动隧道、6to4 隧道和 ISATAP 隧道；</p> <p>7、含≥ 2 个模块化电源；</p>	台	1.00
(五)	备份设备			
1	备份一体机	1、数据备份软硬一体机，支持国际和国产各种应用。	台	1.00

	机	<p>2、处理器≥2 颗(2.2GHz/24 核)国产 CPU, 内存≥4 根 32GB 内存。</p> <p>3、系统盘≥2 块 960 G SSD 硬盘, 数据盘≥12* 8TB 硬盘, RAID 卡模块(支持≥8 个 SAS Port, 缓存≥4G)</p> <p>4、2 端口 25GE 光接口网卡≥2 块(含模块), 4 端口 1GE 电接口≥1 块</p> <p>5、含≥80TB 备份后端容量包授权函</p> <p>6、提供统一的备份存储池功能, 基于 LAN 和 LAN-Free 备份的所有定时备份任务(包含所有文件备份、数据库备份、操作系统备份、虚拟化备份等), 其备份数据存储在一个统一的存储介质管理系统中。</p> <p>7、支持永久增量备份, 在首次完全备份后, 后续所有的备份均为增量级别的备份。每次的增量备份均与上次备份后的原生格式副本数据进行合并, 形成一份全新的原生格式的生产数据副本。</p> <p>8、支持备份系统数据副本防篡改, 内嵌 Kernel 内核级防勒索病毒功能模块。</p> <p>9、系统支持密钥加密和密钥更新, 避免密钥外泄引起数据泄露, 提供系统和数据安全性。</p>		
(六)	其他设备			
1	数字化健康一体机	<p>★1、健康一体机设备及配套设备至少包括 12 导联心电图、心率、血糖、血压、血氧饱和度、脉率、体温、尿液分析、胎心监测等 9 项检测功能, 提供功能证明材料。</p> <p>2、支持 4G/5G、Wi-Fi 等多种网络互联方式;</p> <p>3、支持内置人员检查信息录入、检测信息采集系统;</p> <p>4、具备身份证读卡功能, 支持读取身份证信息;</p> <p>5、支持设备主机、显示屏以及所有的检测设备、配件等全部收纳至专用箱/包内, 具有专门的收纳、固定位置;</p> <p>6、支持成人与小儿的无创血压检测功能, 包含于其医疗器械产品注册证所示的适用范围内; 必要配件须包含满足成人血压检测所需的臂套; 小儿血压检测所需的臂套;</p> <p>7、支持扩展搭建远程心电网络系统, 以利用“互联网+”的方式协助基层医务工作者判读有关的心电图结果;</p> <p>8、支持心电、血压、血氧, 胎心仪等附件用户开箱即可使用, 无需用户在使用过程中反复与箱内检测设备连接;</p> <p>9、支持离线工作, 通过离线模式登录, 可保存测量数据, 支持在有网情况下通过网络模式上传、更新测量数据, 并刷新、修改服务器端数据;</p>	套	610.00

		<p>10、通过健康一体机数据管理平台，能够集中展示区域居民健康数据，实现健康数据的采集，预警，为医疗机构提供辅助医疗决策；</p> <p>11、胎心仪工作模式为连续工作；胎心仪支持 IP22 等级防尘防水；</p> <p>12、实时数据能够与现有公共卫生服务平台数据对接及实时传输，实现互联互通，无需二次信息录入及数据采集；对接不限于 HIS、急救系统等；由设备厂商提供免费对接承诺。</p>		
2	流动医院 车辆			
2.1	数字流动 医院	<p>（一）多功能体检车设计理念：</p> <p>1.1 设计要求：此批次体检车是基于《国家基本公共卫生服务规范》要求，可实现老年人健康管理服务要求的所有检查项目及日常车辆巡诊使用，配备先进的医疗设备进行多类项目体检工作。</p> <p>1.2 车辆改造要求：车内空间最大化，可满足配电消毒环保等基础功能，实现医疗设备运行和工作人员舒适的工作环境。</p> <p>（二）车辆技术要求：</p> <p>2.1 外形尺寸(指最外端测量距离)：6000mm≥长≥5950mm，2100mm≥宽≥2000mm，3050mm≥高≥2900mm；</p> <p>2.2 医疗舱尺度：长≥3200mm，宽≥1800mm，高≥1800mm；</p> <p>2.3 轴距：≥3800mm；</p> <p>2.4 最高时速：≥100km/h；</p> <p>2.5 总质量：≥4000Kg；</p> <p>2.6 最小转弯直径：<14m；</p> <p>2.7 车身骨架：原厂骨架，整车电泳处理；</p> <p>2.8 排量：≥2200mL；</p> <p>2.9 燃油类型：柴油；</p> <p>2.10 油箱容量：≥80L；</p> <p>2.11 额定功率：≥120Kw；</p> <p>2.12 最大扭矩：≥400N. m；</p> <p>2.13 型式：直列四缸；</p> <p>2.14 排放标准：尾气排放符合国 VI 标准；</p> <p>2.15 发电机：电压为 14V，功率为≥210A；</p> <p>2.16 驱动型式：4*2 后轮驱动；</p> <p>2.17 悬架系统：前独立悬架，钢板弹簧式或多连杆后悬；</p>	辆	18.00

		<p>2.18 制动系统：具备 ABS 刹车防抱死系统、EBD 电子制动分配系统、车身稳定控制系统、刹车辅助系统、牵引力控制系统、车身稳定控制系统；</p> <p>2.19 车桥：前盘后盘；</p> <p>2.20 拖车钩：有前后拖车钩；</p> <p>2.21 内后视镜：手动防眩目内视镜；</p> <p>2.22 尾门形式：后双开门；</p> <p>2.23OTA 技术：支持 OTA 技术；</p> <p>2.24CAN 总线：CAN 总线；</p> <p>2.25 仪表台/门护板材质：硬塑仪表台/门护板；</p> <p>2.26 外观：整车白色，外观彩条、标识（贴膜）；</p> <p>2.27 其他：前风挡双边遮阳板；全方位安全扶手、污物桶 1 件、反光背心 1 件。</p> <p>2.28 空调系统：驻车空调：车顶装载驻车空调，冷暖独立型，制冷能力$\geq 3500W$，制热能力$\geq 3500W$. 能外接 220V 供电； 行车空调：驾驶区独立行车空调；驾驶室独立循环空调、水暖；</p> <p>（三）医疗舱改造：</p> <p>3.1 医疗舱设计及结构：</p> <p>1. 分区及隔断：整车通过隔断分为驾驶舱、医疗舱，隔断上推拉窗 1 件。</p> <p>2. 医疗舱地板： 环保、耐磨防滑、阻燃灰色石英砂彩点地板革</p> <p>①环保性能：气味等级（40° C 气味等级 3.0；80° C 气味等级 3.5）；甲醛$\leq 0.01g/kg$；TVOC$\leq 50ugC/g$，苯和甲苯$\leq 5ug/g$。</p> <p>②耐磨性能：参照 GB/T 18102, 使用磨耗仪 AP-180 砂布，负载 4.9N, 60r/min, 可以达到循环 20000 次及以上，不漏地。</p> <p>③防滑性能：纵向和横向防滑性能均可以达到 R10 及以上。</p> <p>④阻燃性能：阻燃性能可以达到 GB8410《汽车内饰材料的燃烧特性》要求。。</p> <p>3. 医疗舱紫外线消毒灯：1 盏，带定时功能，采用适用于卫生、医疗、生物研究、制药、食品等领域的深紫外 LED 核心技术。</p> <p>4. 照明灯具 1 套：满足正常作业使用亮度。</p> <p>3.2 办公家具材质：办公家具主体采用多层实木板，一组吊柜，一组底柜，根据需求定制尺寸；板材采用多层实木</p>		
--	--	--	--	--

		<p>免漆板，台面采用防火板。</p> <p>3.2.1 地板革：选用环保、耐磨、防滑、阻燃的石英砂地板革：</p> <p>1、环保性能：气味等级（40° C 气味等级 3.0；80° C 气味等级 3.5）；甲醛≤0.01g/kg；TVOC≤50ugC/g，苯和甲苯≤5ug/g；</p> <p>2、耐磨性能：参照 GB/T 18102, 使用磨耗仪 AP-180 砂布，负载 4.9N，60r/min, 可以达到循环 20000 次，不漏地；</p> <p>3、防滑性能：纵向和横向防滑性能均可以达到 R11；</p> <p>4、阻燃性能：阻燃性能可以达到 GB8410 《汽车内饰材料的燃烧特性》要求。</p> <p>3.2.2 台面：工作台台面使用仿石材花纹贴面板，台面贴面板满足以下要求：</p> <p>按照 GB/T17657 进行表面耐龟裂、表面耐干热检测，表面耐龟裂可以的达到 5 级（用 6 倍放大镜观察表面无裂纹），表面耐干热可以达到 5 级（无明显变化）。</p> <p>3.3 适老化功能：车辆应设有适老化功能，上车辅助踏板、容易抓握的扶手等设施保障老年人及行动不便人员上下车的安全。</p> <p>3.3.1 防磕碰：办公家具台面全部圆角处理。</p> <p>3.3.2 辅助踏板：配备辅助踏板，可在车辆展开诊疗作业时展开，便于患者上下车，并设有防滑功能。</p> <p>3.3.3 宣教功能：车辆配置有功放+防水音柱+液晶电视机。在车辆左侧前方车窗位置配有≥32 英寸内嵌式宣教屏，支持 MP3、MP4 等多媒体音视频文件，并具有 USB 接口方便宣教文件的导入。</p> <p>3.4 辅料物柜：医疗舱设有辅料储物柜用于放置一次性床单、外伤包扎用品、隔离防护用品等辅料。</p> <p>3.5 医疗舱车窗：医疗舱侧面车窗面积大、透光性好，减少车内压抑感。医疗舱内至少有 3 个车窗，车窗要求设有遮蔽措施（玻璃贴深色太阳膜），以便保护患者隐私。</p> <p>3.6 圆凳+换气：可升降圆凳 2 把+医疗舱换气扇 1 套。</p> <p>3.7 供电系统：</p> <p>3.7.1 安全保护：每个分电路设有相应规范的过载保护装置，以确保医疗车的电器正常使用；</p> <p>3.7.2 外接充电：配备防水外接充电接口，外接充电线缆≥30m；</p> <p>3.7.3 开关插座：开关插座使用行业一线品牌，确保可靠</p>		
--	--	---	--	--

		<p>耐用。</p> <p>3.8 照明系统:</p> <p>3.8.1 工作灯: 医疗舱内配有照明灯, 光线应均匀、柔和, 最高照度$\geq 300\text{Lx}$.</p> <p>(四)医疗舱辅助及消毒设施:</p> <p>4.1 耐高低温 (-40° C-75° C 通电测试)、耐振动 (振动环境中工作正常, 各零部件无变形、松动、脱落、灯丝断裂、电器接触不良等问题);</p> <p>4.2 甲流消杀效果: 打开电源, 测试距离 1m, 运行时间 30min, 对甲型流感病毒、HINI 试验菌的灭杀对数值均大于等于 3;</p> <p>4.3 臭氧浓度、白色葡萄球菌、自然菌: UVC-LED 紫外线不产生臭氧、零污染, 在 30m³ 环境试验舱, 仪器样气管距离地面 1.5m 高度测试 1h 产生的臭氧浓度均值为 0mg/m²; 对物体表面进行消毒测试 (自然菌); 测试距离 1m, 作用时间 30min, 所有消毒照射样本的平均杀灭对数值均> 1; 实验室微生物灭杀试验 (白色葡萄球菌): 测试距离 1m, 作用时间 30min, 对白色葡萄球菌的灭杀对数值均大于等于 3。符合 GB 28235 《紫外线消毒器卫生要求》的要求。</p> <p>4.4 电磁兼容: 依据《GB/T 18655 车辆、船和内燃机 无线电骚扰特性 用于保护车载接收机的限值和测量方法》、《GB/T 33014.2 采中文标准名称:道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法》、《GB/T 33014.4 道路车辆 电气/电子部件对窄带辐射电磁能的抗扰性试验方法 第 4 部分: 大电流注入 (BCI)法》方法测试, 均通过电磁兼容测试。</p> <p>4.5 具备疾控中心出具的深紫外 LED 对新型冠状病毒的体外灭杀效果试验研究检测报告, 试验用新型冠状病毒, 在紫外线灯管 5cm、15cm、30cm 距离下, 照射 3min, 可以完全灭杀; 打开灯具开关后, 灯具消毒 30min 自动关闭; 紫外线杀菌灯寿命大于 8000h, 反复启停 5000 次无伤害, 无需更换灯管;</p> <p>4.6、通过破坏 DNA 等遗传物质, 可高效杀灭几乎所有的细菌、病毒、芽孢和真菌等, 具有广谱性。1m 处紫外线杀菌因子强度$> 90\text{u W/cm}^2$, 杀菌效率达到的 99.99%。</p> <p>4.7 摄像头: 配备摄像头 2 个, 驾驶区路况 1 个, 医疗舱正对侧门 1 个。监控前路况分辨率 720P, 监控中乘客门分辨率 1080P, 接入车联网信息系统。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>4.8 车辆网系统：</p> <p>1、车辆配置有车辆网系统，支持车辆运营管理、驾评管理、售后服务管理。</p> <p>2、车联网系统可以支持电脑端登录、支持微信小程序登录。</p> <p>3、车辆网系统支持运营管理，可以查看车辆数量、车辆位置、运营里程、运营天数、能耗等；支持微信小程序车辆巡检，具备一键智能巡检和外观巡检功能，外观巡检可以手动维护提交结果，一键智能巡检智能巡检包含仪表、发动机、ABS 等。</p> <p>4、微信小程序支持人不在车旁就能对车门进行解闭锁。当用户忘记锁车时可以远程锁车，摆脱了对钥匙及遥控距离的要求，开车锁取放物品更方便。</p> <p>4.9、提供从工业和信息化部装备工业发展中心下载的公告页，公告页满足以上提到的车辆基本参数、底盘发动机、核载人数相关参数要求，加盖厂商公章。投标人承诺交付车辆时包含车辆上牌，协调处理车辆相关的税费等，交付即可使用。</p> <p>4.10 医卫车辆出厂时需要集成安装的车载设备包含：生化分析仪、血细胞分析仪、尿液分析仪、B 超机、心电图机、电子血压计、身高体重秤、离心机、急救箱、医生工作站等，详细参数见后项，提供车辆改造，设备的安装布局方案图，配合并完成项目所需设备集成在移动车辆内部，确保安全使用。</p>		
2.2	全自动生化分析仪	<p>1、测试速度：生化 恒速≥ 400 测试/小时</p> <p>2、测试方法：≥ 3 种</p> <p>3、定标方法：≥ 4 种</p> <p>4、样本位：≥ 90 个样本位，支持微量样本杯，原始采血管；</p> <p>5、样本量：2-30 μl，0.1 μl 步进；</p> <p>6、试剂盘：≥ 90 个试剂位，真实试剂位，不接受虚拟试剂位或者备用盘；试剂盘 24 小时不间断冷藏；</p> <p>7、试剂量：20-300 μl，1 μl 步进；</p> <p>8、反应体积：$\geq 150 \mu\text{l}$；</p> <p>9、反应杯位：≥ 90 个；</p> <p>10、反应温度：37$\pm 0.1^{\circ}\text{C}$；免维护固体恒温全封闭直热</p> <p>11、搅拌：≥ 1 个独立特氟龙镀层搅拌杆</p> <p>12、光学系统：需支持点阵式后分光技术，光纤光路传输</p> <p>13、样本污染携带率：$\leq 0.02\%$</p>	台	18.00

		<p>14、仪器加样准确度和重复性：对仪器标称的最小加样量 2 μ l，最大加样量 30 μ l，以及 5 μ l 加样量，进行检测，加样的准确度不超过\pm5%，变异系数不超过 2%；试剂最小吸样量 20 μ l 和最大吸样量 300 μ l 进行检测，加样准确度误差不超过\pm5%，变异系数不超过 2%；</p> <p>15、临床项目批内精密度： 变异系数（CV）应满足以下要求 ALT\leq2.5% TP\leq1.5%</p> <p>16、波长：\geq8 个；</p> <p>17、吸光度范围：0-4.0Abs，吸光度精度：\pm0.0001Abs</p> <p>18、加样针技术：防撞保护，实时反馈剩余试剂量</p> <p>19、软件功能：需支持 Windows 环境下运行；全中文操作软件，具有丰富的查询功能；实时显示运行状态；样本自动稀释功能；自动检查比色杯状态，自动屏蔽异常比色杯；试剂或样本耗尽时自动屏蔽相应测试并自动标识报警；样本结果自动检查并报警。</p> <p>20、通信接口：需支持 TCP/IP 网络接口；</p> <p>21、电源：支持 AC220V，50Hz。</p>		
2.3	全自动血细胞分析仪	<p>1、主机内置\geq11 寸彩色触摸屏；测试速度\geq60 标本/小时；</p> <p>2、可检测参数：可报告参数\geq25 项；研究参数\geq8 项；图形\geq5 个；</p> <p>3、检测模式：全血模式、末梢血模式、预稀释模式；</p> <p>4、样本用血量：全血模式\leq16 μ l；末梢血模式\leq16 μ l；预稀释模式\leq20 μ L；</p> <p>5、血红蛋白测定：血红蛋白的测定为国际血液学会认可的无氰化物比色方法；</p> <p>6、显示范围：WBC：（0-999.9）\times10⁹/L；RBC：（0-18）\times10¹²/L；HGB：（0-300）g/L；PLT：（0-9999）\times10⁹/L；</p> <p>7、线性范围：WBC：（0-500.00\times10⁹）/L；RBC：（0-8.50\times10¹²）/L；HGB：（0-250）g/L；PLT：（0-4000）\times10⁹/L；</p> <p>8、空白计数：WBC\leq0.20\times10⁹/L；RBC\leq0.02\times10¹²/L；HGB\leq1g/L；PLT\leq5\times10⁹/L；</p> <p>9、携带污染率：WBC\leq0.5%，RBC\leq0.5%，HGB\leq0.5%，PLT\leq1.0%；</p> <p>10、测量原理：激光流式细胞计数、小孔阻抗法、比色法；</p> <p>11、试剂种类\geq2 种试剂（稀释液、溶血剂）；</p> <p>12、数据存储：可自动存储\geq100000 个样本数据及病人信息，\geq1200 条质控测试结果，且数据可通过 U 盘导出实现无限存储；</p>	台	18.00

		<p>13、主机接口：≥5 个 USB 2.0 接口（可以同时连接键盘、鼠标、扫描枪、U 盘、打印机等），≥1 个 LAN 网口（支持 HL7 协议，用于连接 LIS 或 HIS）；</p> <p>14、支持数据实时接入现有或新建的 LIS 系统，并提供标准数据接口文档，承诺免费配合完成对接调试；</p>		
2.4	便携式 B 超	<p>（一）主机要求：</p> <p>1、全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机；机器重量≤4.4KG；</p> <p>2、≥15 寸高分辨率彩色液晶显示器，开合倾斜角度：≥180°；≥9 寸高灵敏触摸式操作屏，支持手势控制；</p> <p>3、A/D 转换率≥12bit；支持双电池系统设计，可独立供电，可拔插、置换锂电池，屏幕带电池电量图标显示；</p> <p>4、主机内置≥2 个探头接口，无需探头扩展器实现；屏幕磁吸合设计，无需机械结构锁定屏幕。合上显示器即可进入待机状态；</p> <p>5、支持 TAI-组织自适应成像；支持自适应多普勒成像；自适应空间复合成像；支持斑点噪声抑制成像；支持频率复合成像；支持谐波成像模式；支持数字多波束合成；支持彩色多普勒成像；支持频谱多普勒成像；支持连续波多普勒成像；支持独立角度偏转；支持实时三同步（B+C+D）；支持扩展成像；支持智能频谱增强技术；支持一键优化；或同等功能技术。</p> <p>6、探头规格：</p> <p>1. 可选探头类型：凸阵、线阵、腔内、相控阵探头；</p> <p>2. 探头频率：频率带宽 1.0-18.0 MHz；</p> <p>3. 探头配置：≥2 把探头（腹部探头，浅表探头）</p> <p>（1）腹部探头：2-5MHZ；</p> <p>（2）浅表探头：4-12MHZ。</p> <p>（二）支持注释、体位图及测量/分析/报告等功能：</p> <p>1. 注释：支持中英文注释，支持自定义注释，集成≥300 个用户自定义词组，支持词组移动和编辑，支持触摸键盘</p> <p>2. 支持常规测量软件包</p> <p>（1）二维测量：距离、周长、面积、角度、体积、狭窄比等；</p> <p>（2）多普勒测量：自动/手动描述：收缩峰值速度，舒张末期血流速度，平均血流速度，阻力指数，搏动指数，收缩峰值速度/舒张末期血流速度比值，心率，时间，最大速度频谱波的平均血流速度，时间平均速度等；</p>	台	18.00

		<p>(3) M型测量：距离、时间、斜率、心率等；</p> <p>(4) 自动频谱测量：阻力指数：收缩峰值速度，舒张末期血流速度，阻力指数，搏动指数，收缩峰值速度/舒张末期血流速度比值、心率等；</p> <p>3、支持全科测量软件包：包括腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管等。</p> <p>(三) 支持电影回放和图像后处理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有模式下可用 2. 图片回放：支持 B 模式，最大：≥50000 帧，Color：最大：≥35000 帧； 3. 支持手动、自动回放电影； 4. 支持电影存储时间长度可预置； 5. 支持图像后处理。 <p>(四) 数据存储和管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有模式下可用，容量≥120G，支持内置 SSD 硬盘； 2. 可导出 PDF 格式的病人报告； 3. 支持>30,000 张无损压缩静态图片存储； <p>(五) 支持连通性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配备 USB3.0 接口，≥2 个 USB2.0 接口； 2. 支持视频输出：HDMI、S-video； 3. 支持网络连接、Wi-Fi 连接； 4. 支持 DICOM 3.0； <p>(六) 系统技术具备以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 二维灰阶 (B) <ol style="list-style-type: none"> (1) 支持特征成像：细腻、常规、高穿透、可调可视； (2) 支持 TGC 分段调节≥8 段，通过触摸屏实现操作； (3) 支持二维灰阶：≥256； (4) 扫描角度：≥150°； (5) 最大探测深度：≥42CM； (6) 频率：宽频变频技术，基波≥5 组变频谐波≥5 组； (7) 频率范围：1.0-18.0MHz； (8) 增益 0-260dB； (9) 动态范围≥280dB。 2. 支持彩色多普勒 (Color) <ol style="list-style-type: none"> (1) 血流速度：高速、中速、低速一键调节； (2) 支持双实时：B、B+C； (3) 扫描角度偏转：±30 度(线阵探头)； (4) 彩色增益：≥100dB；步长≥1dB； 		
--	--	--	--	--

		<p>3. 支持脉冲多普勒 (PW)</p> <p>(1) 支持显示方式: 1:2、1:1、2:1 上下分屏;</p> <p>(2) 支持实时三同步: B+C+PW</p> <p>(3) 增益: 0-100dB, 步长\geq1dB;</p> <p>(4) HPRF: 自动激活;</p> <p>(5) 取样容积: 0.5-36mm, 分级可调;</p> <p>(6) 偏转角度: \pm20 度(线阵探头);</p> <p>(7) 频谱: 支持冻结和扫描状态下自动包络测量, 可调灵敏度和方向。</p> <p>4. 支持连续多普勒 (CW)</p> <p>(1) 血流速度: 高速/中速/低速一键调节;</p> <p>(2) PRF: \geq80kHz;</p> <p>(3) 增益: 0-100dB, 步长\geq1;</p> <p>(4) 显示方式: 1:2, 1:1, 2:1(up:down 上下分屏), 全屏。</p> <p>5. 支持 M 模</p> <p>(1) 扫描速度: 1-12s;</p> <p>(2) 灰阶图谱: \geq10 档;</p> <p>(3) 显示方式: 1:2, 1:1, 2:1(上下分屏), 1:1(left:right 左右分屏)全屏。</p>		
2.5	尿液分析仪	<p>1、测试项目\geq11 项;</p> <p>2、测定原理: 反射率或色品分析;</p> <p>3、测试速度\geq500 标本/小时;</p> <p>4、测定波长\geq2 个;</p> <p>5、存储\geq2000 个检测结果;</p> <p>6、显示器: LED 液晶显示器\geq5 英寸;</p> <p>7、打印: 内置热敏打印机;</p> <p>8、接口: 支持标准 RS232C 输出端口;</p> <p>9、断电保护: 有断电数据保护功能;</p> <p>10、联机操作: 标准 RS232C 输出端口可与电脑联网, 进行数据管理;</p> <p>11、条码扫描仪: 标准 RS232C 输出端口可与条码扫描仪配套使用;</p>	台	18.00
2.6	心电图机	<p>(一) ECG 输入</p> <p>1、ECG 输入通道: 标准 12 导联心电信号同步采集;</p> <p>2、导联选择: 手动/自动可选, (支持 Nehb、Cabrera 导联体系);</p> <p>3、输入阻抗: \geq100MΩ (10Hz);</p>	台	18.00

		<p>4、频率响应：0.01Hz~4800Hz；</p> <p>5、定标电压：1mV±1%；</p> <p>6、耐极化电压：≥±950mV（±5%）；</p> <p>7、内部噪声：≤12.5μV_{p-p}；</p> <p>8、时间常数：≥5s；</p> <p>9、共模抑制比：≥140dB（AC滤波开启）；≥123dB（AC滤波关闭）；</p> <p>10、输入电流：≤0.01μA；</p> <p>11、除颤保护：具有抗除颤电击保护功能；</p> <p>12、导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能；</p> <p>13、中文输入及中文操作提示和中文报告语言。</p> <p>（二）波形处理</p> <p>1、A/D转换：至少24bit；</p> <p>2、采样率：≥60kHz；</p> <p>3、灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV±5%；</p> <p>4、抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能；</p> <p>5、自动分析功能：具有12导联同步自动分析以及RR分析功能；</p> <p>6、自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能。</p> <p>（三）存储器</p> <p>1、设备内置存储器，存储病历≥800例；</p> <p>2、数据可通过SD卡、USB口导入导出，外接U盘和SD卡可扩展存储空间。</p> <p>（四）显示器</p> <p>1、显示屏≥7英寸彩色液晶显，倾斜角设计，支持显示背景网格；</p> <p>2、显示信息：同屏显示12导同步心电图波形；</p> <p>3、显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示等。</p>		
2.7	电子血压计	<p>1、测量方法：脉搏波法或听诊法或示波法或升压法；</p> <p>2、测量位置：左右臂均可测量，具有肘部位置传感器；</p> <p>3、支持臂筒角度调节，臂围：17~42cm；</p> <p>4、测量范围：压力：（60~255）mmHg；</p> <p>5、脉搏：40分/次~180次/分；</p> <p>6、测量准确度：压力≤±3mmHg；</p> <p>7、脉搏：40-180次±2%以内；</p>	台	18.00

		8、通讯功能：支持 RS-232/USB 标准端口，对外提供测量数据传输接口，连接电脑同步管理； 9、超压保护：压力超过 300mmHg 时，急速排气保护，且急速排气时间 \leq 10 秒； 10、抗菌设计，臂筒的臂带套布部分可分离清洗，清洗之后同样具有抗菌效果； 11、排气方法：微电脑自动控制； 12、存储容量：本地可存 \geq 100 组测量数据记忆； 13、支持打印功能，可以设置不同的打印模式； 14、电击保护：I 类设备，B 型应用部分；		
2.8	身高体重秤	1、体型测量：国际通用体格指数（BMI），自动计算 BMI 数值；正常范围 19-24.9，采用最新的 WHO 标准或中国九大城市标准，可自由设置 BMI 范围； 2、根据 BMI 指自动判定偏瘦. 正常. 超重. 肥胖等； 3、体重测量：不限于精密平衡压力传感器称重； 4、称重范围：2-500kg，分度值： \pm 0.1kg 或 \pm 0.01kg（可调）； 5、身高测量方式：超声波测距； 6、测高范围：20-210cm，分度值： \pm 0.5cm 或 \pm 0.1cm（可调）； 7、自动语音播报并 LED 显示； 8、数据输出：提供 RS232 接口和 Wi-Fi 接口； 9、结果模式 \geq 3 种； 10、数据存储 \geq 100 万条以上测量数据，并支持 U 盘导出表格。	架	18.00
2.9	离心机	1、交流变频无刷电机驱动，免维护，配备测速系统； 2、微机变频控制技术，液晶显示； 3、运行中可随时更改参数（rpm/rcf），无需停机； 4、程序可编辑操作， \geq 9 组程序存储， \geq 9 档加减速度，软刹车功能； 5、单旋钮设置键，方便快速参数设定； 6、采用弹簧悬挂式平衡系统，不平衡量可达 15 克； 7、定速计时功能达到设定转速后才开始倒计时； 8、具有转子平衡自动测定功能，不平衡发生时自动停止运转； 9、双通道空气流散热技术，安装温度异常探测器，保护样品安全；	台	18.00
2.10	急救箱	急救保健箱及箱内组件：血压表、听诊器、体温计、笔式	套	18.00

		手电筒、手术剪、敷料镊、纱布卷、医用橡皮膏、酒精瓶、棉签、舌钳、针灸针、氧气瓶。		
2.11	医生工作站	1、CUP \geq 2.0GHz，内存 \geq 8G；硬件 \geq 256GSSD 固态硬盘； 2、显示器 \geq 21.5 英寸的显示屏，分辨率 \geq 1920*1080； 3、支持有线千兆网卡，双频无线网卡； 4、配置鼠标、键盘、音响和摄像头，多功能终端系统软件。	台	18.00
2.12	配件箱	内含：身份证读卡器 \geq 1；移动物联网卡 \geq 1（含三年的流量费用）；数据传输串口服务器 \geq 4；PDU \geq 4；串口扫码枪 \geq 2；USB 扫码枪 \geq 5；USB 扩展器 \geq 2；路由器 \geq 1；数据传输转换器 \geq 4；含三年体检的短信发送费用	套	18.00
2.13	车辆管理系统	1、体检系统：主要功能至少包含医疗设备信息采集、行政区域设置、机构设置、体检登记、信息汇总、统计及支持数据上传功能。汇总信息至少包含身高体重信息、血压信息、尿液分析信息、超声信息、心电信息、血细胞分析信息、生化分析信息、健康问询信息和中医体质信息等。 2、符合《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》要求，完成体检用户信息采集、体检健康数据采集（设备检查数据、健康问询数据）、输出体检报告、输出汇总报告、支持上传公卫平台。 3、需完成公卫第三版要求的全部信息的数据采集和录入。需支持用户信息化录入到公卫系统。需支持公卫要求的生化、血常规、尿常规、心电、超声、血压、身高体重信息数据汇总，输出体检报告。系统需支持达到公卫要求 65 岁以上老人的体检信息可以进行数字化采集、录入并支持上传公卫系统。 4、远程会诊：多功能终端，通过全高清远程接访系统软件，实现远程会诊功能。 5、软件整体流程支持但不局限于：登记 \rightarrow 体验 \rightarrow 汇总 \rightarrow 审核 \rightarrow 打印 \rightarrow 上传。 6、软件须具备以下主要功能： 1) 体检登记：刷卡登记至少支持自动模式和手动模式两种模式。 2) 配置查看：能够支持查看系统服务的开启状态、各设备的实时连接状态，便于故障时，迅速定位排除故障。 3) 统计报表：能够快速的依据时间和体检地两个维度，进行查看体检执行情况，便于卫生院可以快速了解自己公卫体检进行情况，此模块需支持查询功能。 4) 汇总报表：支持能够快速查看各检查项目的进行情况。	套	18.00

		<p>5) 分项查看: 身高体重、体温、腰围、血压、血常规、尿常规、生化、B超、心电等检测的结果支持自动上传至公卫体检系统。支持各负责医生针对性查看自己上传的检查数据情况</p> <p>6) 数据管理: 支持个人数据的汇总统计, 支持个人数据上传至平台, 支持查看上传数据。</p> <p>7) 报告管理: 需支持实现公卫体检结果的报告打印功能。</p> <p>8) 健康问诊、中医体质以及老年人各项评估: 需支持提供健康问诊、中医体质以及老年人生活自理能力评估、老年人抑郁状态评估、老年人智力状态评估等信息录入功能。</p>		
(七)	120 急救设备			
1	智慧急救无人机			
1.1	智能网联急救无人机	<p>1、支持通过 5G 与地面急救飞行控制软件通信, 一键下发急救任务, 全自动无人驾驶飞行, 支持扩展安装急救相机、急救喊话器等急救负载设备;</p> <p>2、支持最大飞行≥ 50 分钟, 抗风等级$\geq 10\text{m/s}$, 具备$\geq \text{IP55}$ 防尘防水等级;</p> <p>3、机载 AI 算力, 内置车、船目标检测模型, 支持切换第三方目标检测模型, 可拓展更多目标检测应用场景, 支持超清矩阵检测。</p> <p>4、含培训指导、安装调试、定期巡检、三年负载保险、三责险。</p>	台	4.00
1.2	电池	<p>1、支持过充、过热、过放电、短路、休眠自保护, 支持电量显示;</p> <p>2、支持通信和自加热功能;</p> <p>3、充电次数≥ 350, 电池容量$\geq 6500\text{mAh}$;</p> <p>4、支持$\geq \text{IP55}$ 等级防护;</p>	块	12.00
1.3	急救搜救相机	<p>1、支持在夜间、烟雾、灰尘等复杂环境中搜救;</p> <p>2、具备≥ 100 倍混合变焦, 支持在$\geq 2\text{km}$ 范围内清晰看到地面目标, 支持$\geq 1\text{km}$ 范围内激光测距, 精确定位;</p> <p>3、支持全彩夜视和红外增强功能, 支持黑暗环境中清晰拍摄;</p> <p>4、支持$\geq \text{IP54}$ 防尘防水等级</p>	个	4.00
1.4	急救远程喊话终端	<p>1、支持远程喊话, 具备超高声压, 有效扬声距离≥ 100 米;</p> <p>2、支持上传手机音频文件, 固件远程升级;</p> <p>3、支持实时/录音上传/音频文件播放/文字转语音多种方</p>	个	4.00

		式喊话。		
1.5	全自动无人值守机场	1、支持与地面急救飞行控制软件通信； 2、支持自动开关舱门以及自动充电 3、内置 UPS 电源及恒温空调，支持断电 30 分钟内应急使用； 4、支持舱外视频、雨雪量、风量监控； 5、具备 \geq IP56 防尘防水等级； 6、含三年保险、安装调试及定期巡检；5G 流量卡每月 \geq 100G	台	4.00
2	急救车改造			
2.1	5G 路由器	1. 适用网络：5G/4G 2. 组网模式：NSA/SA 3. 传输标准： 2. 4G&5G 双频，2*2 MIMO, 4. 卡槽 \geq 1*SIM (2FF)（支持 E-SIM）（含 3 年 5G 流量）。	台	6.00
2.2	无线单边耳麦	1. 麦克风：指向型抗噪麦克风 2. 灵敏度： $-38\text{dB}\pm 3\text{dB}$ 3. 喇叭：32 欧姆。 4. 频段：20Hz-2KHz。 5. 灵敏度： $115\text{dB}\pm 3\text{dB}$ 6. 传输距离 \geq 20 米 7. 通话时长 \geq 12 小时 8. 待机时长 \geq 250 小时 9. 接入方式：蓝牙	台	6.00
2.3	车载摄像头（驾驶舱）	1. 操作系统：嵌入式 linux，安全可靠不死机； 2. 至少支持 4 路摄像头：前置 1080P，扩展 3 路 3. 编码类型:H. 264/H. 265 4. 支持双 TF 卡，最大 2TB 容量 5. 断电保护功能；使用超级电容，异常断电保护录像文件完整性； 6. 内置 4G 模块；4G 全网通支持全球频段 7. 单北斗定位 8. 支持手机 APP、WEB 网页，客户端远程预览音视频，语音对讲，监听，定位等功能。	台	6.00
2.4	车载摄像头（医疗舱）	1. CMOS 图像传感器， \geq 100 万像素 2. 有效像 \geq 1280(H) \times 720(V) 3. 信噪比 $>$ 48dB 4. 最低照度：0.1Lux	台	6.00

		5. 数字降噪 6. 自动白平衡 7. 自动增益控制 8. 内置拾音器 9. 上下、左右调节镜头视角方向		
2.5	车载显示终端	1. 屏幕尺寸 ≥ 15 英寸 2. 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 3. 屏幕亮度 $\geq 250 \text{cd/m}^2$ 4. 屏幕比例 $\geq 16:9$ 5. 可视角度 $\geq 170^\circ$ 6. HDMI 接口 ≥ 1 个 7. USB 触控 ≥ 1 个	台	6.00
2.6	车载移动终端	1. 屏幕尺寸 ≥ 8.4 英寸 2. 分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ 3. CPU ≥ 8 核 3. 内存 $\geq 4\text{GB}$ 4. 存储 $\geq 64 \text{GB}$ 5. 支持 4G 全网通，双卡双待 6. 电容式触摸屏 ≥ 5 点 7. 前置摄像头 $\geq 500\text{W}$ ，后置摄像头 $\geq 500\text{W}$ 8. 支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi 9. 支持蓝牙 5.0 10. 支持 GPS+北斗定位 11. 电池容量 $\geq 4000\text{mAh}$	台	6.00
2.7	车载心电图机	（一）ECG 输入 1、ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集； 2、导联选择：手动/自动可选（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）； 3、输入阻抗： $\geq 100\text{M}\Omega$ （10Hz）； 4、频率响应：0.01Hz~4800Hz； 5、定标电压： $1\text{mV} \pm 1\%$ ； 6、耐极化电压： $\geq \pm 950\text{mV}$ （ $\pm 5\%$ ）； 7、内部噪声： $\leq 12.5\mu\text{V}_{\text{p-p}}$ ； 8、时间常数： $\geq 5\text{s}$ ； 9、共模抑制比： $\geq 140\text{dB}$ （AC 滤波开启）； $\geq 123\text{dB}$ （AC 滤波关闭）； 10、输入电流： $\leq 0.01\mu\text{A}$ ； 11、除颤保护：具有抗除颤电击保护功能；	台	6.00

		<p>12、导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能；</p> <p>13、中文输入及中文操作提示和中文报告语言。</p> <p>（二）波形处理</p> <p>1、A/D 转换：至少 24bit；</p> <p>2、采样率：≥60kHz；</p> <p>3、灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV±5%；</p> <p>4、抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能；</p> <p>5、自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能；</p> <p>6、自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能。</p> <p>（三）存储器</p> <p>1、设备内置存储器，存储病历≥800 例；</p> <p>2、数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出，外接 U 盘和 SD 卡可扩展存储空间。</p> <p>（四）显示器</p> <p>1、显示屏≥7 英寸彩色液晶显示，倾斜角设计，支持显示背景网格；</p> <p>2、显示信息：同屏显示 12 导同步心电波形；</p> <p>3、显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示等。</p>		
2.8	救护车改造费用	<p>1、对具体救护车型号进行单独改造设计，涉及电气电路，内部布局，对内对外接口，音视频，GPS 定位，车内无线网络，该改造属于附属配件类改造，不涉及车辆行驶的机械性能与外部造型改装，符合国家相关法律法规要求；</p> <p>2、功能实现实时监控记录救护车厢的音视频资料，并将音视频资料传送到院内；</p> <p>3、支持接入监护仪、除颤监护仪、心电图机、呼吸机、POCT 快检设备等设备数据采集，运用 3G/4G/5G 网络通讯技术把数据传送到院内。设备与软件融为一体，实现对接、实时监测、一体化运营等服务；</p> <p>4、系统具备远程实时监护传输功能，对患者体征参数、生命波形数据进行采集并实时将采集的数据传输至急救中心、急救医院，实时监控、实时调取波形界面，第一时间掌握病情。支持切换普通监护模式和 12 导联心电模式，满足不同的监测场景。</p> <p>5、车载网络交换机服务：≥5 口 1000M 交换机；</p>	项	6.00

		<p>6、车载会诊摄像头：≥1/2.5英寸，CMOS，有效像素：≥800万；镜头卡口类型：M12；支持EPTZ功能，至少支持8X数字变焦；自动对焦：支持、自动对焦无畸变镜头，三种镜头视场角可选46°/84°/120°；最低照度：0.05Lux@(F1.8, AGC ON)；数字降噪：2D, 3D数字降噪；视频制式：4k@30fps/25fps, 1080p@30fps/25fps</p> <p>7、车载会诊主机：CPU≥四核1.0GHz；内存≥4GB；硬盘≥500G固态硬盘，视频采集≥4路采集1080P30；SIM卡接口nano-sim≥3个；支持网络聚合功能，支持内置5G模块≥2；4G模块≥1；WAN口≥1个；LAN口≥3个；上电自启动；断电延时关机≥10分钟；支持对视频画面进行多图层标注，支持文字标注、支持鼠标标记、支持画线、箭头、图形、马赛克、支持插入图标标记、支持图标放大、缩小、拖动、旋转等、支持擦除、全部清除功能。</p>		
二	系统软件			
序号	设备及软件名称	主要规格参数	单位	数量
(一)	安全软件			
1.1	云端安全服务系统	<p>1、提供云端安全服务，支持监测网站安全事件，最大扫描深度≥100层，可监测事件类型包括暗链、外链、坏链、黑页、JS挖矿脚本、网页挂马。支持提供网站IPv4和IPv6可用性监测，监测节点覆盖三大运营商且≥60个，监测频率≤5分钟/次；</p> <p>2、全国范围内具备≥40个云监测服务节点，漏洞扫描节点≥20个，安全事件扫描节点≥20个；通过统一云端平台提供网站监测和防护服务能力，在需要时快速可以将监测站点纳入防护并作数据统一分析；支持与本次项目中的态势感知系统联动，能够将监测的威胁实时同步到态势感知系统；</p> <p>3、支持自主添加监测对象，监测对象包括网站资产和主机资产，添加方式支持手动添加或批量导入；</p> <p>4、支持提供Web漏洞扫描服务，支持发现SQL注入漏洞、跨站脚本漏洞、命令执行漏洞、敏感信息泄露漏洞、文件包含漏洞、反序列化漏洞等漏洞；集成AI引擎，辅助判断漏洞真实性，对高可靠结果做加V标记，向用户推送精准监测结果；</p> <p>5、支持监测网站安全事件，最大扫描深度≥100层，可监测事件类型包括暗链、外链、坏链、黑页、JS挖矿脚本、</p>	套	1.00

		<p>网页挂马；支持基于时间、事件类型、域名检索安全事件，展示站点标题、URL 详情、安全事件类型、专家审核时间、修复状态；</p> <p>6、支持文本敏感内容监测，最大扫描深度≥ 100层，可监测类型包括政治类、反动类、暴恐类、不文明用语、灌水文字、身份证信息；可添加的自定义敏感词≥ 100条；</p> <p>7、支持提供网站 IPv4 和 IPv6 可用性监测，监测节点覆盖三大运营商且≥ 60个，监测频率≤ 5分钟/次；支持提供站点断网短信告警服务，通过短信内嵌的 URL 链接可查看网站断网详情及原始断网日志信息；</p> <p>8、支持网站云监测服务报告，包括年度报告、季度报告、月度报告、周报告，通过邮件形式自动向用户推送；报告应能对网站安全运行状况、漏洞情况、安全事件情况进行分析，并提供相应的修复建议以指导用户完成问题处置；集成 AI 智能分析系统；</p> <p>9、支持通过微信公众号查询站点的安全状态，展示漏洞威胁、安全事件和网站可用性监测数据；</p>		
1.2	日志审计系统	<p>1、综合日志处理性能≥ 14000EPS，提供≥ 500个日志源。</p> <p>2、支持 Kafka 日志接收转发、APT 沙箱报告转发、大数据同步转发等大数据联调功能。Kafka 收发支持 SSL 加密。</p> <p>3、通过在目标主机上安装 Agent 程序，支持监测目标主机的 CPU 利用率、内存使用率、磁盘使用率、磁盘使用情况、流量等信息；</p> <p>4、支持按日期、时间、设备类型、日志类型、日志来源、威胁值、源地址、目的地址、事件类型、时间范围、操作对象、技术方式、技术动作、技术效果、攻击类型、地理城市等参数进行过滤查询。</p> <p>5、能够按照预定义的策略对指定日志源的日志进行收集、转换和筛选，支持日志查询、统计报表，可对潜在危害、异常行为、关联事件进行分析，可针对日志数据进行分析挖掘，展示日志信息中的风险状况；</p> <p>6、根据三权分立的原则和要求进行职、权分离，对系统本身进行角色定义，包括系统管理员、操作审计员、权限管理员等。</p> <p>7、支持日志分析，可以通过自定义配置过滤掉不关心的日志。日志支持文本方式输出给第三方平台，进行数据共享。支持基于分词算法的日志解析方法及系统；</p> <p>8、按照实际的用户环境进行编辑发布并可以和资产进行绑</p>	套	1.00

		<p>定。拓扑可以显示资产采集的事件数量被采集资产的状态等信息。</p> <p>9、可设置日志存储备份策略。包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比等策略。</p>		
1.3	漏洞扫描系统	<p>1、并发主机数≥ 120，并发任务数≥ 20个，配置数据库扫描、WEB漏洞扫描、系统漏洞扫描、配置核查功能授权，授权可扫描的IP地址或域名总数≥ 1024个，</p> <p>2、支持对各种网络主机、操作系统、网络设备、常用软件以及应用系统的识别和漏洞扫描。</p> <p>3、系统内置不同的策略模板如针对服务器操作系统、工控、大数据、虚拟化、数据库扫描等模板，同时允许定制扫描策略模板。</p> <p>4、具备弱口令扫描功能，支持弱口令扫描协议数量≥ 22种进行弱口令扫描，允许用户自定义用户、密码字典。</p> <p>5、支持对目标网站进行完整深度扫描，获取网站文件列表，在扫描过程中区分目录、文件等大小写设定。</p> <p>6、产品提供方便的定制策略的方法，可以指定扫描地址范围、端口范围、脆弱性类型等。产品可以根据扫描地址范围、端口范围、脆弱性类型等制定扫描策略；</p> <p>7、支持手动创建资产也可以批量导入资产。</p> <p>8、支持导出的报告类型≥ 5种。</p> <p>9、扫描报告提供直观的风险危害等级图表和风险类型统计图表、漏洞的描述、漏洞的风险级别、加固建议。</p> <p>10、产品应能支持对云环境下的对象进行探测扫描，可发现其存在的脆弱性。产品能够通过扫描检查目标中存在的脆弱性信息；</p> <p>11. 提供三权分立的账户体系，支持上下级部门管理，非上下级的不同部门任务、资产隔离。</p>	套	1.00
1.4	数据库安全网关系统	<p>★1、配置≥ 12个数据库实例授权，峰值处理能力≥ 31600QPS。</p> <p>2、产品支持透明、反向代理模式部署，具备基于数据库协议的应用内容控制、数据库攻击防护功能，具备安全审计、告警、统计分析等功能。此外，该产品还具备身份鉴别、操作审计等自身安全功能；</p> <p>3、支持多种数据来源筛选管控，包括IP、客户端主机名、操作系统用户名、客户端工具名、客户端端口、数据库账号、密码账号、数据库名、对象组、数据级别、敏感数据类型、操作类型、SQL关键字、SQL长度、执行时长、影响</p>	套	1.00

		<p>行数、返回结果集等。</p> <p>4、内置的特征策略包含缓冲区溢出、SQL 注入、提权等常见攻击特征，内置多种数据库安全规则。自定义规则支持根据账号、数据库名、客户端工具、操作系统用户名、客户端 IP、操作类型、SQL 关键字等制定防护策略。支持数据库防护虚拟补丁技术，防护未升级数据库，并可以更新维护。</p> <p>5、支持数据库“隐身”，使黑客无法通过常用手段扫描数据库漏洞，从而达到保护数据库的目的。支持主流漏洞扫描器防护。“数据库隐身”支持自动下发阻断策略，同时支持对自动下发的策略一键加白；</p> <p>6、支持常见主流数据库类型的动态脱敏。自定义敏感数据规则，敏感信息发现结果的在线新增、修改和删除。支持自定义策略脱敏，关键字、正则表达式、字符长度等。</p> <p>7、持扫描发现 14 种敏感信息，包括身份证、银行卡、手机号、座机号、军官证、护照号、车牌号、MAC 地址、日期、时间、港澳台通行证、台胞证、邮箱、中文姓名等，同时支持自定义敏感数据扫描规则。支持和分级分类系统对接，调用分级分类系统的结果。</p> <p>8、具备异常行为识别能力；能识别、控制关系型数据库中结构化数据的异常访问行为；能够拦截、防护各类数据库漏洞攻击与 sql 注入行为；能够识别用户身份；</p> <p>9、支持数据库操作类、表、视图、索引、存储过程等各种对象的所有 SQL 操作审计。支持访问数据全审计，支持审计数据导出报表。</p> <p>10、支持用户行为建模，可通过一段时间的学习，智能建立用户行为模型，学习期结束后对业务侧正常 SQL 语句放行，异常 SQL 告警。</p> <p>11、支持申请运维任务通过邮件发送且通过邮件正文的链接审批；支持运维申请手动配置运维对象或者选择对象组；支持手动添加运维 SQL 和导入 SQL 文件；运维任务支持运维资产、运维对象、运维人员和运维时间等维度；支持运维任务的两级审批。</p> <p>12、支持账号托管及密码桥功能，在数据库网关维护数据库账号，创建运维用户与数据库账号及密码进行绑定，运维人员无需知道真实数据库密码，即可完成对数据库的运维和管理。</p>		
1.5	主机安全	1、授权≥500 台主机（不限制 PE 或 SERVER）的安全防护，	套	1.00

	系统	<p>开通防病毒、主机防火墙、文件水印等功能。</p> <p>2、支持自动收集终端资产信息，包括：计算机名称、内核版本、操作系统、处理器、主板、内存、硬盘、显卡等基础信息及监听端口、运行程序、账号、安装软件、Web 框架、Web 服务、数据库、Web 应用、注册表启动项、系统安装包、JAR 包、计划任务、环境变量等详细信息。</p> <p>3、支持设置多种扫描模式包括极速模式、低资源占用模式，且低资源占用模式可自定义 CPU 使用率。</p> <p>4、支持自定义病毒处理方式，包括自动处理、记录、删除。优先对病毒文件进行修复，并将修复前的病毒文件进行备份。</p> <p>★5、在文档打印时，将水印信息一起打印到文档上，支持设置水印显示位置、透明度；支持文字、图片、二维码三种类型的水印方式。水印内容为二维码，可以通过扫描二维码的方式读取水印信息，支持 IP 地址、当前用户、终端名称、时间等各种参数，同时也支持自定义文字内容，并可设置二维码位置与颜色。</p> <p>6、具有主机操作系统漏洞扫描和修复功能，提供真实漏洞补丁，并在补丁依赖关系上支持重启验证机制。</p> <p>7、支持检测内存注入攻击，支持检测的应用类型包括 Weblogic、Spring、Tomcat、Resin、Jetty 等。支持检测的类型包括 Servlet 型、Listener 型、Filter 型等。</p> <p>8、能够允许用户在充分知情的情况下选择指定文件作为病毒样本提交给产品生产者；</p> <p>9、提供专门的针对未知勒索病毒的行为检测防御引擎，通过分析常见的勒索软件样本，总结样本具有的共性特征形成引擎行为库，系统 API 级别分析，有效抵御未知勒索病毒。</p> <p>10、支持对高危操作或风险操作的二次身份验证，包括文件推送、远程协助、重启终端、关机等操作。</p>		
1.6	数据库审计系统	<p>1、数据库实例个数≥ 12，双向审计数据库流量$\geq 200\text{Mbps}$，峰值 SQL 事务处理能力≥ 16000 条/秒。</p> <p>2、可在云环境操作系统中安装软件代理。</p> <p>3、支持主流数据库、支持达梦、高斯、人大金仓、K-DB、神舟通用、OceanBase、瀚高、天翼云数据库 Teledb-MySQL、天翼云数据库 Teledb-PostgreSQL 等国产数据库。</p> <p>4、能够针对活跃程度不同的资产、库、表、字段进行分析，从审计数量以及影响行数两个维度进行数据流动趋势的可</p>	套	1.00

		<p>视化分析。</p> <p>5、审计信息能够记录执行时长、影响行数、执行结果描述、返回结果集。</p> <p>6、支持审计记录中敏感数据的脱敏处理，内置常见敏感数据脱敏规则，并支持脱敏规则自定义；</p> <p>7、可监控 Agent 的转发速率，以及 Agent 所在数据库服务器的 CPU、内存利用率，并可设置 CPU、内存利用率的上限阈值，超阈值时 Agent 将自动停止转发数据。</p> <p>8、支持在审计日志中一键添加过滤规则，支持在告警规则中一键添加信任规则或规则白名单；</p> <p>9、可通过桑基图展示访问数据库的路径，路径包括数据库 IP 端口、数据库账号、操作类型、数据库/SID、表名等。</p> <p>10、具有 900 条以上内置规则，规则类型有 sql 注入、账号安全、数据泄露和违规操作等，并可依据规则进行邮件、钉钉、企业微信、短信、syslog、snmp 告警。</p> <p>11、支持性能分析，统计性能变化趋势，并且准确提炼出 SQL 语句中耗时最久、性能最差和执行量最多的 SQL 模板。</p> <p>12、支持根据在线日志留存天数、在线数据最大占用空间百分比、备份数据最大占用空间百分比自动清理早期数据。</p> <p>13、支持用户安全配置，包括登录超时、用户锁定（密码尝试次数、锁定时长，以及自定义设置登录尝试密码失败之后，将登录尝试失败计数器重置为 0 次所需要的时间）、密码策略（密码强度、密码使用期限）等。</p>		
1.7	数据脱敏系统	<p>1、授权数据库实例≥ 12个，静态脱敏处理$\geq 45\text{MB/秒}$。</p> <p>2、支持以数据资产目录形式对于数据源对应的元数据信息进行查看，同时支持同步分类分级的结果，以及对于敏感数据列进行手动标记。</p> <p>3、支持对于敏感标签对应的发现规则进行配置，配置内容包括：判断主体、发现条件，并支持对于发现效果进行测试。支持对于敏感标签对应的脱敏规则进行配置，配置内容包括：规则名称、是否启用、脱敏算法、脱敏分段，并支持对于脱敏效果进行测试。</p> <p>4、支持对于发现任务提供可视化监控，监控信息包括：任务状态、开始运行时间、耗时、已处理表格数、剩余表格数、发现敏感字段数、正在处理表格清单、详细运行日志，并支持原始日志的下载。</p> <p>5、采用仿真、变形、遮蔽等技术实现对数据库数据的脱敏功能。产品能够对数据库中的数据进行自动扫描，检测出</p>	套	1.00

		<p>符合条件的敏感数据；并按照配置的策略规则，对选中的数据进行脱敏处理。产品能够对脱敏任务进行监控，支持数据脱敏任务的定时调度，能够对脱敏任务进行启动和停止；</p> <p>6、支持在同一个任务中先进行数据脱敏处理，再进行水印处理，以同时满足脱敏和水印要求，并大幅减少处理耗时。支持脱敏水印、内容修改水印、伪行水印、伪列水印、零宽水印等≥ 5种水印算法对于数据打上水印信息，并提供对应的可视化配置页面。</p> <p>7、静态脱敏支持≥ 20类，≥ 240种的脱敏算法。保留频次：对类别属性的数据进行编码，去除字段内容含义，仅保留类别区分性。适用于机器学习等数据分析中需保留标签区分性的场景。</p> <p>8、支持以 API 形式将数据脱敏与数据水印能力进行对外提供，具体包括接口包括：数据源清单接口、查询水印算法可用列表接口、水印列表接口、新增水印接口、批量删除水印接口、数据水印处理接口、查询脱敏算法可用列表接口、脱敏算法测试接口、数据脱敏接口。</p> <p>9、支持通过 API 接口的方式对态势感知平台动态联动，可直接下发静态脱敏任务至数据水印系统，并支持查看静态脱敏任务详情。</p> <p>10、提供单独的数据对比能力以对比生产数据和测试数据或脱敏前和脱敏后的数据内容差异。提供数据对比任务新增、管理、运行等功能，可对数据对比任务的采样比例等多项参数进行配置。提供数据对比任务执行后的分析报表，包括任务运行概述、对比结果统计、未脱敏表数量、运行日志、未脱敏字段明细等。</p> <p>11、提供管理用户登录相关的安全配置，包括密码尝试次数、锁定时长、重置计数器、密码有效期、页面超时设置、强密码校验、IP 黑白名单、数据权限开关。</p>		
1.8	API 安全监测系统	<p>★1、授权数据库实例≥ 12个，应用层吞吐$\geq 1\text{Gbps}$。</p> <p>2、支持列表结构呈现 API 清单，展示 API 的基本信息包括：名称、API（路径）、类型、访问量、访问域、部署域、发现时间、活跃时间等；展示 API 所属的应用信息：应用名称、应用状态；展示 API 传输过程中识别到请求数据标签、返回数据标签；且支持以表格形式导出。</p> <p>3、支持根据 API 账号提取配置自动对日志的操作对象账号进行账号提取，支持自动账号提取配置，或手动对 API 设</p>	套	1.00

		<p>置账号提取配置。</p> <p>4、内置脆弱性风险策略，至少包括：敏感接口未鉴权、认证令牌有效期过长、水平越权、脱敏策略不一致、任意文件读取、源代码泄漏、系统信息泄露、敏感文件泄露等。</p> <p>5、支持 API 接口数据审计，审计内容包括 API 请求头/请求体、API 响应头/响应体，可识别敏感数据和传输文件；</p> <p>6、内置主体行为风险识别策略，至少包括：账号执行路径遍历、IP 执行翻页遍历、IP 执行参数遍历、账号访问次数高频异常、IP 访问次数高频异常、短信轰炸、个人数据 API 出域风险、个人数据 API 出境风险、API 数据爬取风险、API 违规外传敏感信息风险等。</p> <p>7、支持以源 IP 或 IP 段、目的 IP 或 IP 段、域名、URL、请求头、响应头、响应码、请求方法、域名等指标组合配置审计流量或过滤流量数据。</p> <p>8、支持对风险事件关联的审计日志进行数据溯源，包括客户端、访问方式、应用、请求与响应、文件等内容；</p> <p>9、支持解析 Restful、GraphQL、SOAP、JSON-RPC（以 HTTP 协议为传输载体）、XML-RPC、WebSocket 协议的 API 流量。</p> <p>10、支持通过 API 接口的方式对 AI 大模型动态联动，通过调用 API 风险研判智能体，以实现基于 API 接口相关 http 请求报文和 http 响应报文研判是否存在指定类型的风险，包括脆弱性风险、行为风险。</p> <p>11、具备安全攻击防护的能力，当 API 遭受攻击时，对攻击有相应的防御能力。支持对敏感数据进行识别。支持对敏感数据进行脱敏展示。支持对进入 API 接口的流量进行管控。</p>		
(二)	基础软件			
2.1	中间件	<p>1、国产应用服务器中间件；</p> <p>2、产品支持国标标准规范，支持 JavaEE6.0, JavaEE7.0, JavaEE8.0, 通过了上述国际认证，且上述认证可在 JavaEE 官方网站上查到，并向下保持兼容。</p> <p>3、提供完整的 Web 容器、EJB 容器、EJB 实例池、JDBE 连接池和 WebServiEe 支持。</p> <p>4、支持主流 LINUX 操作平台；</p> <p>5、支持多种主流数据库系统；</p> <p>6、支持多种开发工具；</p> <p>7、提供开放的、可扩展的安全架构，安全架构提供认证、授权、身份识别、角色映射等功能；</p>	套	2.00

		8、具有对中文的优秀支持能力，如当页面中的超链接 URL 中包含中文、重定向到中文文件名的 JSP 时不出现页面错误或乱码，适合于国内项目开发的环境，对业务的中文显示提供满足；		
2.2	数据库	<p>1、国产数据库系统；</p> <p>2、具备完善的事务处理机制，包括读未提交、读已提交、可重复的读、可串行化四种隔离级别；</p> <p>3、具备联机事务处理能力，适合联机交易处理（OLTP）的关系型数据库；</p> <p>4、具备标准 SQL 支持能力，支持当前主流的数据库技术标准；</p> <p>5、支持多语种，支持英文、中文。完全支持中文国家标准的中文字符的存储处理；</p> <p>6、可按要求提供完整的中文 SQL 参考手册、DBA 管理手册、程序员编程手册；</p> <p>7、支持多种类型索引，如：包括：包括 HASH 索引、多维数据索引、函数索引、GIN 索引、唯一索引、非唯一索引、聚簇索引、非聚簇索引、支持 BRIN 索引，支持 BLOOM 索引，支持组合索引，支持用户定义的索引策略，支持索引重建功能；</p> <p>8、提供 ODBE、JDBE 等开发接口；</p> <p>9、具有对数据分区管理能力，支持对表进行范围分区、哈希分区、列表分区等分区机制；支持多级分区机制。</p>	套	4.00
2.3	操作系统	<p>1、国产操作系统；</p> <p>2、支持单路、双路、四路等，最大支持 32 路服务器；最大逻辑 EPU 支持 768[8192]个；物理内存最大支持 256TB；最大虚拟内存地址空间支持 128TB；</p> <p>3、支持 BIOS、UEFI、LegaEy；支持 MBR、GPT 分区；</p> <p>4、支持 XFS、NTFS、FAT、EXT3、EXT4、GFS、GFS2 等；</p> <p>5、采用 i18n（国际化）技术和标准；支持最新国家标准字符集 GB 18030-2022 支持国密算法；</p> <p>6、支持系统备份、数据备份和恢复；支持对系统分区的备份和恢复；</p> <p>7、支持丰富的应用开发环境支持，编辑器、语言支持工具、Eclipse、QtCreator、GTK 等集成开发平台。</p>	套	17.00
(三)	医共体信息平台升级			

1	整体功能	在现有数据基础上进行医共体信息平台的升级，满足全域4家医疗服务集团及其成员单位，120急救指挥中心、急救网络医院、基层网络急救站点、治疗机构等，涉及县区不少于90万常住人口的注册、档案管理等数据共享服务。		
1.1	平台主索引服务	建立区域内人员、组织机构、药品、患者、物资等主索引注册和管理服务。	套	1.00
1.2	注册服务	提供对区域内个人、医疗卫生人员、医疗卫生机构、术语等基础共享信息的注册，提供唯一的标识号，实现在区域内的信息识别。		
1.3	居民健康卡服务	对接省、市电子健康卡管平台，居民电子健康卡申请及审核、统计及监管，电子健康卡二维码生成，多卡合一识别；实现基本公卫、家庭医生签约、全流程就医、健康信息查询、预防接种、献血证、职业病等全生命周期健康信息查询，实现交易结算信息管理服务集成多渠道（现金、银联、自助机、微信、支付宝）支付，医保和商保结算服务接入接口预留。		
1.4	健康档案整合服务	提供对健康档案的采集整合处理服务，要求包括个案实时的数据采集和批量数据采集整合处理等，需对健康档案数据进行抽取、转换、加载、调度、质量监控和日志监控，实现对健康档案的统一管理。		
1.5	健康档案调阅服务	健康档案调阅服务用于处理全民健康信息平台内与数据定位和管理相关的复杂任务。该服务需包括相关的组装服务、标准化服务以及数据访问服务。健康档案服务负责分析来自外部资源的请求，响应外部医疗卫生服务点的检索、汇聚和返回数据，也可以反向地将数据存储至存储库中。		
1.6	健康档案存储服务	健康档案数据的存储模型以一次健康事件为基本单位，在存储上不对健康事件进行合并和加工。主要存放健康档案相关的业务数据信息，存储类型需包括文件存储和数据库中的文档存储两种。实际存储中需采用数据库和ML文档混合存储的模式，系统能生成与导出各主题库对应的数据库脚本，能对存储模型对应的数据库元数据进行可视化的管理，包括表名，字段名，字段的类型、约束等，针对每个数据列可以定义在数据传输和存储过程中是否要加密，以及设定各种数据有效性以及其他质量控制的校验规则。		
1.7	健康档案管理服务	实现对健康档案管理服务信息的管理和维护，提供健康档案建档、注销及属地变更管理等服务		
1.8	协同共享服务	该服务通过整合信息资源，用于满足平台不同接入方的协同共享服务，实现医疗卫生机构之间的信息共享和业务协		

		同，根据健康档案信息的分类和服务需要，划分医疗卫生信息共享和协同服务为七个域：个人基本信息域、主要疾病和健康问题摘要域、儿童保健域、妇女保健域、疾病控制域、疾病管理域以及医疗服务域。这些域又可以进一步细分为若干个子域，如医疗服务域可以分为诊断信息域、药品处方域、临床检验域、医学影像域。	
1.9	元数据管理	元数据管理使数据在任何时候、任何地方都可以被理解的、可共享的数据。在全民健康信息平台中，元数据管理主要是对医疗健康业务的数据元、数据集等数据标准进行有效管理。	
1.1	卫生服务活动管理信息	<p>1、包含：卫生服务活动：将主题域与活动组合，针对一种主题域的活动即为卫生服务活动，不能再进行细分。每一种卫生活动服务都有对应的业务表单，将业务表单进行整理，生成一个或多个业务卡片，并通过卡片对卫生服务活动中的业务数据进行展示。在全民健康信息平台中，卫生活动服务的衍生的卡片即为平台的主体。</p> <p>2、通过建立卫生服务活动与卡片的对应关系，可以实现从主题域维度出发，建立从主题域到卫生服务活动，再到卡片（即具体健康档案数据）的树形目录结构，实现对健康档案数据的索引访问。</p> <p>卫生服务活动管理包括卫生服务活动的定义、编码、维护等内容。</p>	
1.11	全生命周期健康档案服务	<p>自动采集和更新居民全生命周期的医疗健康数据，能够为各级医疗卫生服务机构按实际需求呈现该居民全生命周期的健康档案信息，通过以身份证号为主索引的唯一标识进行一生服务。实现健康档案全生命周期的信息服务。包括如下功能：</p> <p>档案管理：对健康档案的全生命周期进行管理，包括建档、注销、属地变更等。</p> <p>1、健康档案调阅：为平台应用提供统一的健康档案访问入口。配合信息安全手段实现居民健康档案的受控访问。为健康档案浏览器提供顶层数据访问服务。提供健康档案检索、健康档案状态查询、健康档案获取、健康档案摘要调阅等服务内容。</p> <p>组装服务：提供组装模板制作与维护功能；提供所见即所得的数据组装仿真，提供模板的版本化管理，提供规范的模板发布流程处理；提供组装引擎，提供组装服务运行监控。</p>	

		<p>2、健康档案浏览器：提供健康档案中任何可用信息的跨域集成视图，包括通过平台提供的索引服务追踪到所有事件的相关数据。</p> <p>3、电子病历浏览器：实现医疗服务过程中居民历次门诊与住院病历、检查、检验等各种报告的浏览与查看，患者病历、各种报告的过滤等。提供通过患者基本信息、诊疗事件信息、文档信息等快速检索精确定位患者病历，提供医学影像阅片。</p>		
1.12	数据资源目录管理服务	<p>1、主数据管理：提供属性自动匹配和重复数据删除功能，以及基于工作流的主数据手动干预功能；提供多源数据的原始数据查询、差异比较功能；提供主数据的历史变更回溯功能。</p> <p>2、参考数据管理：提供数据值、数据集生命周期管理，提供数据值、数据集版本管理与血缘关系管理功能，提供参考数据查询、发布功能。</p> <p>3、文档注册：提供文档元数据的采集、抽取、转换等功能。</p> <p>4、事件注册：提取文档中与事件相关的元数据进行注册，依据事件信息建立居民与文档之间的关联关系，通过事件获取相关文档。</p> <p>5、索引服务：通过索引服务从基本业务系统查看居民的健康事件信息，以及事件信息所涉及的文档目录及摘要信息。结合信息资源存储服务提供文档信息的即时展示。</p> <p>6、接口文档管理：不同系统、平台之间，按照标准化要求，生成接口共享文档，通过平台，实现开源管理。</p>		
1.13	信息安全与隐私服务	<p>通过平台配置服务可以为信息模型中的某些元数据定义数据的加密规则、从而实现字段级数据加密的传输与存储。要求可以定义数据共享规则，对于用户敏感的隐私数据可以选择性地进行共享或不共享，或者是通过掩码进行显示。</p>		
2	医共体管理平台服务组件			
2.1	统一电子病历服务	<p>通过电子病历浏览器，集成的展示医共体内部的电子病历共享文档。产品以 Web 方式综合展示患者电子病历各部分内容，满足各医院互联互通、信息共享的需求，实现医共体医疗卫生服务协同和数据共享，为医共体业务开展提供技术支持。</p>	套	1.00
2.2	统一流程管理服务	<p>医共体统一管理模式下，应围绕居民健康档案开展医共体业务协同，实现以人为核心的多条线业务联动。医共体管</p>		

		<p>理层提供流程编排服务实现事件驱动的自动化业务流程处理。</p> <p>流程编排服务是驱动事务执行的引擎。根据流程编排计划触发和管理每一步并行或串行操作及调用服务，根据不同医疗机构业务流程的差异，通过流程编排，实现无需技术开发而满足不同医疗机构差异化流程的需求。提供图形化流程编排工具、流程仿真工具、流程引擎、流程管理控制台。</p>		
2.3	统一费用管理服务	<p>基于居民电子健康卡，整合居民就诊支付渠道，建设统一的费用结算服务，实现患者医共体范围内统一出入院结算，并提供覆盖主流在线支付机构（基本/商业医疗保险、银行、第三方支付平台）的统一支付服务。</p>		
2.4	统一资源管理服务	<p>支持对医疗服务方能够提供的资源进行注册、登记，资源包括但不限于号源、医疗设备、工勤人员、手术室、血制品等，具有使用价值的医疗服务均可定义为资源；定义时应明确资源的所有人、可供使用的时间、可供使用的工作地点、使用规则。定义完成的医疗资源可以发布为正式资源，可供外部预订；发布资源时可设置有效期，也可设置为长期可用或即时资源。已发布的资源也可撤回变为停用资源，撤回时所有被影响到的服务对象应及时得到通知。具有权限的角色/用户可以预订资源；预订被确认后即正式插入到排程表中；达到触发条件后系统即撮合双方进行资源使用（在线服务），通过在不同场景下应用统一资源预约服务，可以完成预约挂号、保修、用血申请/用血调控等多种业务场景。</p>		
2.5	统一平台管理服务	<p>1、组织架构管理：对医共体牵头单位与成员单位的关系进行管理，满足医共体内部组织架构的设立。</p> <p>2、用户及认证管理：对用户进行全面管理，包括用户组的增加、修改和删除，用户认证，用户与用户组之间的对应，以及其余角色的权限管理，安全可靠的密码管理等功能。</p> <p>3、角色管理：完成对系统内角色的维护，以及对角色的分级管理。具体功能包括：提供角色定义、权限设置、用户角色分配、用户角色查询、用户角色变更记录查询等功能。</p> <p>4、权限管理：提供权限定义、查询及维护功能，提供权限授权角色查询、授权用户查询等功能。</p> <p>基础数据管理：提供组件版本自动更新功能、系统参数功能、基础数据管理功能，提供个性化服务功能等。</p> <p>5、日志管理：平台运行情况的监控记录。提供日志的图形</p>		

		<p>化监控功能，提供错误日志统计的功能，提供对平台运行产生的系统日志进行查询的功能。</p> <p>6、监控管理：对医共体管理平台上运行的各种服务提供可视化的运维管理操作界面，集成平台内各项基础服务的管理界面，形成统一的界面风格。包括：提供基础服务的启动、停止、挂起操作，提供平台运行环境概览，提供基础服务调用情况查询，提供接入节点的运行状态展示，提供作业的统计分析等。</p>		
3	智慧基层 筛查防治 平台			
3.1	档案管理	<p>1、系统提供患者档案、健康检测、健康评估综合筛查页面，快速识别采集患者身份信息，集成多种检测设备，提供高血脂、高血压、糖尿病、脑卒中、代谢综合征等在内的多种健康评估，可实现自动、人工评定，满足针对多种常见慢性疾病的早期筛查与风险识别、综合干预。</p> <p>2、支持直接通过读取身份证、医保卡、就诊卡等方式快速获取身份信息，并登记患者档案。</p> <p>3、支持快捷登记患者身份信息建立档案，如姓名、证件号、地址、主要疾病、病史等。</p> <p>4、支持高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中、慢性阻塞性肺疾病等患者档案管理，支持多条件查询功能。</p>		
3.2	健康监测	<p>1、支持接入健康一体机、胎心监测仪、血压计、血糖仪、血脂仪、血尿酸、心电图机等设备，自动获取检测数据，并实时上传至平台，设备与软件融为一体，实现对接。</p> <p>2、支持自动采集12导联心电图、心率、血糖、血压、血氧饱和度、体温和尿液分析等检测，检查数据自动采集、存储、处理，实时传输至系统内，提升临床检测效率及检测准确率。</p> <p>3、支持自动采集胎心率数值、胎心率曲线、胎心信号质量、超声频率、血氧数值、血氧曲线、脉率数值等，自动同步系统内，辅助临床快速检测关键指标；同时，结合胎心检测提供孕产妇筛查，进行筛查胎儿在子宫内的发展情况、潜在风险。</p> <p>4、系统具备远程心电图传输功能，实时全自动采集、全自动压缩、全自动打包、全自动上传，无需任何操作。支持断点续传、高压比算法等先进技术应用保证稳定的数据传输，确保在网络较差环境下的数据流畅传输。</p>	套	1.00

		<p>5、系统具备远程快检报告传输功能，为卒中、胸痛等重点病种患者提供心肌检测报告、血糖结果等。</p> <p>6、支持自动采集胎心监测。</p> <p>7、支持依据采集到的生命体征数据，自动进行异常项预警。</p> <p>8、支持自动分析生成健康报告。</p>		
3.3	远程心电	<p>1、支持系统对心电数据进行自动预诊断，支持高级功能分析与诊断功能，自动诊断算法灵敏度可调整。</p> <p>2、提供导联纠错、药物试验、丰富测量值显示、五种 QTC 计算公式、电轴计算、单心搏分析、平均模板分析、危急值闭环管理、静态心电 AI 自动分析、起搏分析、梯形图生成技术等多种分析工具，协助医生进行远程诊断。</p> <p>3、支持上传心电图至协同救治平台，支持静态心电、动态心电、动态血压等多种类型的远程会诊，便于医生更全面的了解病人的血氧、心电、血压、体温、血糖、血脂、尿液、胎监等各项生命体征，完成诊断报告。</p> <p>4、满足医院多种会诊场景需求，可跨服务器会诊，支持多级会诊。</p> <p>5、系统具备区域多网互通能力，实现区域协同救治网络全面覆盖。支持急救医院或站点自动采集心电图报告，并实时传输至心电诊断中心等，加强急救精准诊断能力。</p> <p>6、系统具备基层卫生机构心电网络，筛选并标记急性心肌梗死等疾病患者，根据患者危急重症情况启动急救预案，同步至胸痛中心平台。统一管理、多网互通，实现整个区域协同救治数据的监控、质控、调度、协同和管理。</p>		
3.4	系统健康评估	<p>1、提供血脂异常风险评估，按照《中国成人血脂异常防治指南》开展动脉粥样硬化性心血管病发病风险的问卷评估功能。</p> <p>2、提供高血压风险评估，支持自动计算评估问卷得分，提供患者所处风险分层；</p> <p>3、提供糖尿病风险评估，支持自动计算评估问卷得分，提供患者所处风险分层；</p> <p>4、提供心脑血管风险评估，支持自动计算评估问卷得分，提供患者所处风险分层。</p> <p>5、提供代谢综合症评估问卷得分，提供患者所处风险分层。</p> <p>6、提供胎心监测，进行筛查胎儿在子宫内的发展情况、潜在风险。</p> <p>7、支持提供填写内容之间的逻辑关系校验功能。</p> <p>8、支持预先配置的规则自动计算问卷总体得分，提供患者</p>		

		<p>所处风险分层。</p> <p>9、支持通过评估分值自动对病人病情进行风险分层，针对不同风险层级提供指导建议。内置健康评估指导建议知识库，支持自定义维护。</p>		
3.5	转诊管理	<p>1、支持区域内医院患者的线上转诊交接，实现共享患者档案及诊疗记录。</p> <p>2、支持联盟医院或下级医院医护人员快速新建转诊单，录入患者相关信息，如患者姓名、年龄、既往病史、临床症状等，支持拍照上传心电图检查单、肌钙蛋白检测结果等，上级机构第一时间接收到患者资料进行审核。所有数据可进行结构化的自动存储，方便做转诊病人档案的建立及管理，做到数据可追溯。</p> <p>3、支持病人出院后转出回归至联盟医院或基层医院，支持通过拍照上传等方式将出院患者的出院小结信息等发送到相应基层医院和联盟协作医院，以便基层医院和联盟协作医院做好患者后续的随访管理等工作。</p>		
3.6	数据管理	<p>1、支持提供建档患者统计查询，多条件查询功能。</p> <p>2、支持通过身份证号及时间范围等条件，查找符合条件的患者。</p> <p>3、支持患者档案信息的查看，包括患者档案、检测记录、评估记录、转诊记录等，支持查看数据变化趋势图。</p> <p>4、支持提供开展问卷评估患者的统计查询，档案查看功能。</p> <p>5、支持提供血液检测的患者查询、数据查询功能；</p> <p>6、支持实现历次检测数据的查看、打印功能；</p> <p>7、支持多种端口网络数据接入；</p> <p>8、实现全部患者的查询管理功能，可按患者编码和姓名进行检索，支持针对不同疾病进行快速筛选。</p>		
3.7	筛查工作站	<p>1、支持通过身份证或电子健康卡的OCR智能识别功能，自动识别患者信息并登记患者档案。</p> <p>2、支持患者档案修改，包括基本信息、身高、体重、主要疾病、药物不良史、个人史、家族史、现病史等。</p> <p>3、支持根据配置的设备进行自动连接，快速进行健康检测，自动判断异常结果并以红色字体突出显示。可实现的检测项目具体包括血压、血糖、血脂、血尿酸。根据不同的检测情况。支持查询历史检测记录。</p> <p>4、提供血脂异常风险评估、高血压风险评估、糖尿病风险评估、心脑血管风险评估、代谢综合症评估等量表，可实现医生对患者直接进行评估功能，将采集检测数据结果，</p>		

		<p>自动代入至评估问卷中，并进行风险分层。</p> <p>5、支持快速发起转诊，并查看转诊记录。</p> <p>6、支持即时消息提醒，包括检测异常情况、转诊单提醒等。</p> <p>7、支持设置参数，可配置不同检测设备的参数，比如心电参数的交流滤波、低通滤波、高通滤波、节律导联动等。</p> <p>8、支持选择设备，连接不同设备，并设置开关。</p> <p>9、提供修改密码、清除缓存、退出登录等功能。</p>		
3.8	统计分析	<p>1、提供综合数据统计分析，包括筛查人员、检测人次、异常检测次数、总健康评估数、转入/转出例数，支持统计患者建档趋势、健康检测趋势、健康评估趋势情况。</p> <p>2、提供疾病分布情况统计，包括高血压、糖尿病、冠心病、脑卒中、慢性阻塞性肺疾病等分布情况，支持统计患者性别、年龄等分布情况。</p> <p>3、提供设备使用统计，包括健康一体机、胎心监测仪、血压计、血糖仪、血脂仪、血尿酸、心电图机、血气分析仪等。</p> <p>4、提供管理常用统计，包括筛查工作量、检测工作量、评估工作量排名情况。</p>		
3.9	监控中心	<p>AI 标签治理系统，提供管理者驾驶舱，进行基层救治总体情况统计，包括人群分布情况、机构服务情况、控制情况分析、筛查动态图、服务情况趋势分析、患者疾病分布、性别、年龄、健康危险因素分布等。</p>		
3.1	数据展示及系统对接	<p>1、与区域公卫、区域 HIS、PACS、LIS、EMR、集成平台等医疗信息化系统进行对接，与区域、医院现有系统全数据共享；</p> <p>2、为保障系统后期拓展性，系统集成基层筛查、院前急救、急诊医学、胸痛、卒中、创伤、危重孕产妇救治中心、危重新生儿及儿童救治中心、重症等多个子系统，且同一页面展示，一键快速进入对应界面；</p> <p>3、与当地院前急救调度系统、区域 HIS 系统以及国家平台对接，区域急救大数据整合，减少手工录入和人工派送等跨区接触；</p> <p>4、系统跨终端应用，即 WEB 和 APP 使用，终端具备自动升级，可降低日常维护工作；</p> <p>5、系统患者并发情况下智能化办公，允许同时登记不同病种患者信息和救治情况传递；</p> <p>6、具备全网时钟同步管理，服务器、客户端时间自动同步，整个系统实现一致的时间管理；</p>		

		<p>7、用户多级权限管理； 包含但不限于账号密码、指纹、工卡、人脸识别等多种登录方式自动认证用户权限，并实现在线值班功能；</p> <p>8、病历多条件组合搜索； 系统运维监控，即病历操作、系统接口数据流监控，且病历操作日志实时记录、允许分权限查看；</p> <p>9、系统救治数据总览展示，即监控大数据平台，包括但不限于急救患者救治流程图实时显示，动态显示各个环节数据、相关数据统计和实时消息提醒等；</p> <p>10、系统监护实时展示功能，即通过该系统在线查看当前患者的动态监护数据，并且能以单屏/多屏模式同时展示多床患者的监护数据，集中化管理设备和报警信息，并能一键抓取实时生命体征数据；</p> <p>11、为保证系统功能的整体性和扩展性，系统应能接入心电图机、监护仪、音视频等设备（其中医疗检查设备应内置对应算法，包括心电算法和监护算法在内），设备原始数据在系统上流转，及时传输至全院，不以截屏、拷贝、拍照等方式获取片断数据；提供原厂商免费对接的承诺函。</p> <p>12、风险预警监测提醒，在院前急救、急诊、胸痛、卒中、创伤等多个救治环节中患者的检查数据、检查数据、诊断结果等实时消息推送，过程中自动进行时间质控预警、急性心肌梗死预警、心肌检测结果异常预警等。多种预警提醒方式，包含但不限于 APP 消息、短信、微信、客户端消息、语音播报、大屏监测预警等提醒形式；</p> <p>13、支持云服务器部署方案；系统中的数据安全，保证系统中的数据不被非法阅读、篡改，确保非法用户不能进入本系统，数据必须加密存储和传输；灵活便捷的平台管理功能，统一管理系统配置，包括系统管理、基础配置、参数日志、消息中心等；</p>		
4	智慧 POCT 管理系统			
4.1	检验管理	<p>1、检验申请单应有患者身份识别信息，包括患者姓名、患者住院号（ID 号）、患者年龄、标本采集时间、标本采集操作者姓名。</p> <p>2、支持与医院系统/集成平台对接，可实时调取与检验项目相关的临时、长期医嘱详情，支持生成对应条码并打印。系统可根据检验项目自动弹出采集要求、注意事项等提示信息，确保采样精准、规范。</p>	套	1.00

		<p>3、支持手工录入和仪器自动上传检验结果，详细记录操作流程以便追溯。可以直观呈现患者结果趋势图，轻松比对历史数据，并保留历次复查结果。系统会对异常结果进行醒目标记，实时更新样本状态并提供便捷查询功能。支持报告召回和患者电子病历查看功能</p> <p>4、支持记录和保存患者的检验数据，包括基本信息、检测结果、时间信息、试纸批号、仪器编号和人员信息等。支持精准或模糊查询检验报告，依据申请科室、检验设备、患者姓名和 ID 等条件进行多维度搜索，并提供多种报告打印方式和自定义模板，生成符合 POCT 规范的专业报告。系统还可通过接口与医院第三方系统对接，实现数据共享，并支持将患者结果导出为 Excel、JPG、PDF 等多种格式。</p> <p>5、可根据检验样本量、已发送报告量以及危急值报告量等数据对当日的报告信息进行统计并以可视化的形式进行呈现。</p> <p>6、支持调取某患者历史全部检测结果记录，同时生成直观的结果趋势图分析。</p> <p>7、支持危急值实时提醒和数据管理优化，在检测到危急值时立即发出警报并在列表中突出显示。系统在处理危急值后可限制样本报告及后续操作，支持快速调取患者详细资料，并通过接口将危急值信息实时发送至医院第三方系统。</p> <p>8、支持检验报告预览、诊断、审核、审核并打印，满足双审流程需要。</p> <p>9、系统具备申请单操作，申请单提取、新增、修改、删除、诊断、审核、打印等操作日志记录，操作历史可追溯。</p> <p>10、支持申请单指派功能，样本先检验出结果，医生在 HIS 系统补开检验申请单，检验结果与申请单进行指派匹配。</p> <p>11、检验报告可设置个性化报告模板，包括患者信息、标本检测结果、检测日期与时间、仪器编号、操作人员等信息，可出具符合 POCT 管理要求专用报告单。</p> <p>12、报告进行在线审核和打印并上传到 HIS/LIS 报告中心，系统自动识别超过参考范围的检测值并在报告上标注箭头提醒等功能。支持报告结果回传，可将结果发送至医院第三方系统供其引用。</p> <p>13、支持查询条件全模糊、全匹配、半模糊、多维度查询报告，患者多报告合并打印功能。</p> <p>14、支持患者电子病例查看，支持报告结果召回重新审核。</p> <p>15、支持患者结果 Excel 表格导出，支持 JPG、PDF 等格式</p>	
--	--	---	--

		下载报告单。		
4.2	危急值管理	<p>1、智慧监控大屏可视化地呈现危急值信息管理，可总览全员对危急值的处理动态，精准聚焦各个科室的危急值详情。</p> <p>2、支持设置各种医学检验项目，包括参数设定、单位、范围、检测方法、结果调整系数、小数点保留位数、参数规则设置。</p> <p>3、系统可设置要求所有危急值须处理，未处理危急的标本不能发送报告及后续所有操作，支持快速查看调用危急值结果及病人信息，发送危急值信息至医院其他第三方系统。</p> <p>4、危急值信息管理可在智慧监控大屏看到全员的危急值处理情况，以及各个科室的危急值情况。</p>		
4.3	回收站	<p>1、支持对删除后的申请单，在回收站统一管理，通过授权账户进行删除申请单数据的恢复操作。</p> <p>2、审核后的检验申请单，进行归档，可设定归档时间，归档后的检验申请单和报告不支持修改，方便临床医对审核报告进行管理，规避历史报告被随意修改风险。</p>		
4.4	质控管理	<p>1、支持设备电子质控、外部电子质控数据的管理，可查看质控项目详情，导出打印电子质控报告。</p> <p>2、支持手工录入和仪器自动传输两种质控数据录入方式，并记录质控品检测结果、检测日期与时间、试纸批号、有效期、仪器编号、操作人员等信息以及对失控情况的判断与处理结果。</p> <p>3、可记录设备质控方案、设备类型、所属科室、设备厂家、质控品批次、质控品浓度、质控时间、失控处置措施、处置医生、处置时间、最终失控原因，质控项目详情等信息。</p> <p>4、系统根据室内质控数据，自动生成质控图，支持多种质控规则下质控图的生成，单规则 L-J 质控图、多规 Westgard 质控图，对生成的质控图表展开深入分析。</p> <p>5、质控报告图能清晰呈现当前仪器各浓度数据的多项指标，包括累计均值、累计 SD 值、累计 CV 值，以及本月均值、本月 SD 值、本月 CV 值。同时，还会直观展示质控品更换的具体时间、质控品批号等详细信息。可依据仪器自身特性设置靶值，也可遵循既定质控方案中的靶值要求执行操作。</p> <p>6、支持检验设备上传的室间质评数据管理，质评项目检测结果详情查看、详情导出。</p> <p>7、支持室间质评结果的记录，质评过程的相关文件、证书等进行电子化归档，支持各种图片、PDF 等格式。</p>		

		<p>8、支持比对计划设置，针对新增仪器设置比对计划名称、项目名称、样本数、目标设备、通过比对验证测试结果的准确性。系统比方案可设置/规划 POCT 设备的比对流程和步骤。可设置比对名称、比对设备、比对项目、样本数量、偏差值，同时可对比对结果进行导出和打印。</p> <p>9、新建比对计划后，系统通过消息管理智能提醒参与本次比对计划设备所在科室，通知科室及时完成比对工作。</p> <p>10、支持建立周期或临时性的比对计划。可对比对数据进行统一管理，参与比对的设备可设置 8 份标本进行比较。针对比对计划中参与比对的设备数据，支持临床科室、检验科人员，通过设备上传或者在系统中录入的方式实现数据在系统中的填报和统一管理。</p> <p>11、临床科室的 POCT 设备与检验科的检验设备数据进行对比，系统自动生成数据比对图表进行分析，操作人员对对比数据进行审核，给出对比结果。系统可详细记录相关比对信息，比对名称、比对项目、比对结果、比对日期、检测方法、测试卡/试纸批号及有效期、比对状态、设备编号、操作人员、通过数/总数等信息。</p> <p>12、支持记录历次所有的比对数据，通过授权账号进行，修改、编辑、删除说明内容，所有的比对结果报告可进行下载保存、保存并打印的操作。</p> <p>13、系统可根据比对结果，对对比结果不通过的设备，通过消息智能提醒的方式，包括弹窗，响铃、短信等。可通知设备所属科室人员及时注意到不合格检验设备，进行及时处理。</p> <p>14、支持设置常用内容，包括常用单位设置、失控原因设置、纠正处置措施设置、质控品类型设置、质控品设置、质控项目设置、质控规则制定以及方案拟定，方便临床进行质控管理。</p>		
4.5	设备管理	<p>1、支持为各医疗集团的现有医疗设备设置相应的设备类型，包括血气、血糖、免疫、凝血、尿液、生化等，可以上传设备图片，设置设备编号、设备类别、所属机构、所属科室、设备厂家、设备型号、设备编码、登记时间、启用时间、设备状态等。支持录入设备的基础信息，依据设备特性制定适配的维护、培训及质控方案，包含血糖类、血气类、心标类、凝血类等第三方 POCT 设备纳入系统进行统一管理。设备登记信息，包括设备类别、所属机构、所属科室、仪器制造商、仪器型号、仪器编号、仪器授权方</p>		

		<p>式、预估样本量/月、负责人员、登记时间、启用时间、设备状态、维护方案、质控方案、备注等信息。</p> <p>2、根据在系统设定的周期性维护计划，院内人员及设备供应商完成周期性维护后，需在系统及时登记维护结果，系统可以保存、查询、导出设备历史维护记录。</p> <p>3、可根据实际需要设置设备维护清单的信息，包括设备名称、设备厂家、维护时间、维护类型等。可根据不同类型设备自定义设置设备维护计划，在到维护时间时系统自动提醒，通过消息提醒给出维护期限、维护类型、维护方法以及注意的事项等，确保设备在期限内完成维护计划。</p> <p>4、支持通过设备实时监控功能，将设备状态通过图表可视化的方式展示，方便日常设备监管的需要。</p> <p>5、当系统预设需经质量管理科室针对设备执行准入核准流程时，质量管理科室将对临床科室提交的新增待录入设备信息进行审核。唯有审核结果确认为通过状态，相应设备方可在系统环境内正式激活启用，投入使用。</p> <p>6、系统具备强大的兼容性，能够与各类第三方 IVD 厂商的仪器设备实现对接。对接方式可根据厂商提供的数据，ASTM、IP、Excel、xml 文件、TXT 文件等不同格式或不同形式进行，同时第三设备可根据需要配置数据转换设备。</p> <p>7、根据用户权限设置，系统可展示设备的监控数据，设备的状态、设备质控状态、保养与校准、维修状态等信息。通过颜色标识、消息提醒的方式，及时反馈用户或者管理者在相应的功能模块进行查看处理。</p>		
4.6	耗材管理	<p>1、支持对科室检验耗材进行统一管理，应包括以下信息，所属机构、所属科室、耗材名称、耗材类型、耗材型号、生产厂家、使用数量、使用人、使用类型、备注等。</p> <p>2、耗材入库管理应包括以下信息，所属机构、所属科室、耗材名称、耗材类型、耗材批号、生产厂家、生产日期、失效日期、规格数量、入库数量、登记时间、方法学、储存条件、说明书等。</p> <p>3、耗材使用管理应包括以下信息，所属机构、所属科室、耗材名称、耗材类型、耗材型号、使用量、使用类型、使用人、使用时间等信息化管理。</p> <p>4、耗材库存管理应包括以下信息，所属机构、所属科室、耗材名称、耗材类型、耗材型号、常备库存、入库数量、使用数量、剩余数量、更新时间等。</p> <p>5、耗材盘点应包括以下信息，所属机构、所属科室、耗材</p>		

		名称、耗材类型、耗材型号、常备库存、入库数量、使用数量、剩余数量、盘点数量、盘点状态、盘点人、盘点时间等。		
4.7	统计分析	<p>1、支持根据科室进行查询和统计分析，同时允许用户自定义时间段和统计方式。</p> <p>2、提供全面的检验情况统计分析，包括以下几个方面：检验项目数量、患者性别与年龄分布、检验时间段及检验类型分析。支持查看检测量排名前五的项目，详细展示患者的性别和年龄分布情况，不同检验类型的检测情况以及不同时间段内的检测量变化。</p> <p>3、提供全面的设备情况统计，涵盖设备状态和设备检验量。支持用户查看各设备的当前状况以及累计检验量。</p> <p>4、提供详尽的耗材情况统计，包括耗材使用量和库存预警情况。支持用户查看各类耗材的使用情况，并能够实时监测耗材库存状态。</p>		
4.8	数据驾驶舱	<p>1、实时掌控各单位 POCT 设备全方位信息，精准统计设备总台数并细致分类，同步跟进当天质控、在控、失控以及已纠正的设备数量，一旦出现失控未处理的设备，可立即触发提醒。在大屏设置页面，支持将不同控件自由组合，还能像拼图一样，按需任意拖拽控件位置，以最灵活的方式搭建出贴合需求的大屏数据展示布局，让关键信息一目了然。</p>		
4.9	基础平台	<p>1、支持配置基础信息/医疗管理相关的基本信息，如医院名称、上级机构名称、机构编码、机构级别、地址信息、经纬度、联系信息、联系电话、医院 logo 等。</p> <p>2、支持记录和管理制造商基础的信息，厂家信息、厂家联系方式，备注信息，有助于临床科室及时联系制造商进行维护。</p> <p>3、支持配置科室信息，如科室名称、科室编码、科室电话、科室类型，科室状态、排序，方便维护医院各个科室的基本信息和联系方式。</p> <p>4、支持科室人员基本信息的设置和录入，包含所属部门、员工编号、姓名、性别、年龄、人员类型、联系电话、座机、邮箱、积分方案、账号类型、用户角色、用户职责、医生职称、医生简介、医生照片等信息，确保系统用户信息的完整性。</p> <p>5、支持设置，设备类型/定义不同的医疗设备，可配置设备类型、设备用途、授权方式、设备状态、设备标识等，</p>		

		<p>有助于临床科室分类和管理设备。</p> <p>6、支持自定义角色及配置角色对应的功能权限，为系统不同用户赋予不同的角色，从而实现用户权限的功能限制。</p> <p>7、查看系统实时推送的各类提示信息，涵盖系统消息、课程安排提醒、设备授权相关通知、设备维护提醒、质控失控提示以及比对失败通知等内容。</p> <p>8、消息管理支持对院内公告、系统通知、消息配置、短信记录、邮件记录数据进行管理。</p> <p>9、支持日志管理，应包含，异常日志、审计日志、设备日志、设备监控日志、访问日志、业务日志、物联网关相关日志、调用日志等。</p>		
4.1	数据展示及系统对接	<p>1、与医院使用的 HIS、LIS、移动护理、EMR、CA 和医院信息集成平台等院内系统对接，提供对接承诺；</p> <p>2、动态数据源可视化配置页面，多种主流数据库连接方式。国产化替代能力，国产操作系统、国产数据库部署；</p> <p>3、BS/CS 混合架构；UI 风格自定义配置，包括字体大小、主题颜色；</p> <p>4、消息提醒，包括弹窗、语音提醒，并历史消息查看、查询；自定义配置，结合用户实际需求调整消息提醒方式；在数据集配置区域，自行编写 sql 语句，写完后可即时预览由此生成的结构化数据详情，查看与之对应的、以 JSON 格式返回的数据；</p> <p>5、权限/管理用户权限和角色分配，确保只有授权人员可以访问和操作系统。角色权限自定义，不同角色可分别设置不同操作权限，如功能模块、菜单管理、软件操作命令等；</p> <p>6、HTTPS 加密传输，保证数据传输安全性；界面化安全设置，包括连续登录失败锁定、在线时效、长时间无操作自动退出软件等，保护账户安全性；密码安全界面化配置，对密码有效期、密码复杂度规则等进行设置。</p>		
5	智慧心电 电生理网络数据管理系统			
5.1	数据采集及数据管理	<p>1、系统可以按采集时间顺序排列，急诊优先；可以波形测量、分析诊断、确诊报告；可以多个分析终端同时查看同一份心电图，共同会诊；支持同一份心电图异地做二次诊断</p>	套	1.00

		<p>2、医生报告系统具有自动分析，具有自动测量给出诊断提示或结果的功能</p> <p>3、具有标准的心电图诊断模板，以辅助医生快速诊断心电图。心电信号自动测量和自动诊断系统，满足 IEC60601-2-51 关于自动测量与诊断的要求。</p> <p>4、具有多种报告输出功能，支持长导联任意选择，提供详细的心电诊断库，具有详细的心电图诊断描述。快速模式诊断词条，修改报告诊断，能够使用自由文本输入和术语库来编辑心电图报告；有最近使用的诊断术语提示。有专业术语库和拼音检索功能。</p> <p>5、支持使用十二导设备采集两份十二导数据自动合并为十八导数据，满足附加导联的检查要求。</p> <p>6、在线心电图分析功能，查看原始心电波形；提供心电图处理测量功能，波形显示、幅值调整、单页多页显示、新旧病历对比功能、心拍自动分析、心拍特征点自动识别、心拍特征点手动微调、走纸速度调整（25 毫米/秒、50 毫米/秒）、波形放大（可放大 1-100 倍）等功能。</p> <p>7、具备可靠安全性：系统内的资料不得因软件或者硬件的故障而丢失，系统内的资料不得在未经授权的情况被设立、修改和拷贝。</p> <p>8、具有完整权限管理系统，系统管理员可对不同的人员授予不同的权限，使用者只能做已授权的操作。</p> <p>9、具有心电集中分析处理编写心电图诊断报告软件，主任管理浏览统计工作站软件心电检查工作量月（年统计、设备使用率等统计功能）。</p> <p>10、为保证系统功能的整体性和扩展性，心电信息网络系统需能连接静态心电、动态心电、动态血压一系列心电产品，并在同一平台下诊断、分析，实现独立波形数据分析诊断，不以截屏、拷贝、拍照等方式获取片段数据</p> <p>11、支持高级分析自动预诊断功能，危急申请单自动置顶并醒目标识</p>		
5.2	数据展示	<p>1、支持三导、六导、十二导、同步十五导、同步十八导静态心电设备采集数据显示并诊断，使用 12 导设备采集，诊断中心可出 18 导心电图报告，以满足附加导联的检查要求</p> <p>2、支持自定义心动过速、心动过缓的阈值</p> <p>3、支持左右手电极反转和胸导联纠正，支持导联纠正后的重新分析，不需要因为导联接错而多做一次心电图，减轻医生工作</p>		

		<p>4、支持历史记录的对比、调阅：支持电轴计算方法：振幅法、面积法；支持诊断测量异常提示：测量值超出正常范围、诊断结果异常时系统自动采用醒目的颜色标识</p> <p>5、支持多种统计方式，可按工作人员、申请科室、检查科室、设备工作量、超时诊断申请单、申请单明细等项目进行统计；支持区域机构业务详情实时图表化展示。</p> <p>6、支持业务监控大数据实时展示，提供标准版本的数据显示，包括但不限于历史累计/今日诊断总量、业务排名、业务趋势、业务时效、诊断分级、危急提醒、诊断超时、检查量分布等数据展示可根据医院具体定制。</p>		
5.3	★系统对接	<p>1、与医院使用的 HIS、LIS、移动护理、EMR、CA 和医院信息集成平台等院内系统对接；取得 IHE 认证，通过信息安全三级等级保护测评，符合医院关键信息基础措施保护要求。</p> <p>2、保证数据的安全性，心电网络系统支持数据加密传输及数据加密双重保护，保证数据的完整性。</p> <p>3、可使心电网络打印的报告波形跟心电图机打印的热敏报告波形一致。</p> <p>4、内置基线飘移抑制滤波算法和心电向量分析算法，与心电采集设备兼容，支持并实现与现有信息系统对接，包含 his、急救系统等；</p> <p>5、系统应符合国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评相关要求，并提供相关证明或承诺。</p>		
三	应用软件 开发			
序号	名称及类别	功能要求描述	单位	工作量
一	医共体信息平台升级			
(一)	数据资源中心	主要包括全民健康数据资源中心、医共体数据资源中心和与相关外部系统对接。		
1	外部对接	其中全民健康数据资源中心包括全员人口库、健康档案库、电子病历库、卫生资源库；医共体数据资源中心包括基础数据库、运营数据库、医疗资源库、临床数据库、健康管理库。1. 利用现有全民健康信息平台数据资源和医共体数据资源，为本次医共体业务系统升级提供支撑。目前郸城县卫健委已建设基于电子居民健康档案为基础的公共卫生	项	1.00

		综合管理系统，涵盖基本公共卫生服务、妇幼保健服务、家医签约服务、计生服务、疾控服务、卫生监督等所有公共卫生服务。		
(二)	数据交换平台	为满足各级相关医疗卫生机构信息系统数据采集、共享和交换的要求，便于开展相关业务，应按照标准化分类的数据集，建设部署数据采集与交换系统，对数据交换平台进行升级。通过数据交换服务，实现各种数据之间的交互，保持数据一致性。通过数据共享服务，在各系统之间共享数据。提供的服务包括数据采集、ETL 数据清理整合、数据交换、发布订阅、数据存储服务等。主要包括数据采集系统、数据服务总线（ESB）等内容。		
1	数据采集系统	数据采集系统建设内容主要包括结构化数据采集服务、数据整合服务、数据采集安全服务、数据采集监控服务、数据采集日志服务、数据校验服务等，由于建设时间相对较早，已跟不上现有数据采集系统的要求，本次对数据采集系统进行升级，以满足现有系统建设需要。升级后，数据采集系统主要包括数据采集管理、主数据管理、数据质量管理、评价指标管理、数据采集时效管理、数据采集方式。通过数据采集、整合及交换，实现把分散在相关医疗卫生机构应用系统里的数据，按统一的数据标准规范采集到一体化信息平台的数据中心，并对采集的数据进行统一的数据处理、信息整合和管理。	项	1.00
2	数据服务总线	卫生服务总线服务（HSB）主要建设内容主要包括：接入系统管理、服务器管理、服务管理、场景浏览、场景集管理、操作日志审计、平台运行监测、服务监控、服务接口管理、服务使用审核、链路安全服务。升级后，数据服务总线（ESB）主要包括服务总线、文档服务、共享文档引擎等，对外提供资源定位、协议转换、消息转换、消息路由、消息增强、安全、监控与管理、任务计划支持集群部署、支持流量控制、支持数据缓存、支持服务治理以及发布订阅服务。	项	1.00
(三)	资源共享类	现有医共体平台中，资源共享类已建设了医学诊断中心系统和临床中心检验系统，其中医学诊断中心包括远程影像会诊、影像集中诊断、预约检查服务；临床中心检验系统包括委托检验。		
1	区域远程影像系统	依托医共体牵头医院升级影像诊断中心。当患者在基层医疗卫生机构就诊时，可以在基层医疗机构配备的数字化检查设备获取数字化影像文件，通过网络传输至承担影像服务中心的医院。影像中心按照协同业务规范，提供专业的	项	1.00

		委托读片和诊断服务，形成电子化的影像诊断报告，并回传至基层医疗卫生机构，从而指导基层医生对患者进行诊断。升级后，区域远程影像系统主要包括：专家排班管理、影像诊断中心、信息共享系统、影像会诊。		
2	区域远程心电系统	目前郸城县紧密型医共体信息平台未建设区域远程心电系统，本次新建区域远程心电系统，主要包括：专家排班管理、集中心电诊断服务、心电远程会诊服务、患者心电报告共享服务。分别依托医共体牵头医院建立心电诊断中心，实现医共体内心电检查流程优化并对区域内基层医疗机构提供心电诊断服务。运用异构心电图机及心电信息系统集成技术、心电数据和传输技术、计算机心电波形分析处理技术、海量数据管理技术，使上下级医疗机构的医生之间可以进行高效、灵活的远程心电协同诊断（包括远程诊断、远程会诊、急救诊断等相结合的多元化心电诊断流程），并在此基础上实现区域内心电检查信息的共享。	项	1.00
3	区域远程检验系统	分别依托医共体牵头医院升级临床检验中心。实现区域内医疗机构检验数据互联互通，检验结果的互相调阅，有效避免重复检验，实现居民在基层医院就能享受到二三级医院的检验服务。通过数据标准统一管理，最终实现区域内检验结果的互认。系统设计遵循 ISO15189、IHE 和 HL7 标准，为居民健康档案系统、区域医疗系统提供良好的临床信息服务。	项	1.00
4	区域远程病理系统	本次新建区域远程病理系统，主要包括：申请管理、远程病理管理、诊断专家分配、病理图文报告、报告修改、报告修改审核、工作量统计、工作台账、费用统计、模板管理、报告分配、排班管理、权限管理。	项	1.00
5	消毒供应服务系统	本次新建消毒供应服务系统，主要包括：医用包定义、医用包发放、医用包申请、医用包缺失登记、医用包追溯查询、消毒费用统计。分别依托医共体牵头医院建立消毒供应中心。消毒供应中心是医共体内各种无菌物品的供应单位，担负着医疗器材的清洗、包装、消毒灭菌和供应工作。通过应用消毒供应室系统实现医共体内部申领、发放、追溯、费用等功能。	项	1.00
(四)	业务协同类	现有医共体业务协同类主要包括临床会诊中心系统、统一预约转诊系统、远程医学教育系统。其中：临床会诊中心系统包括远程临床会诊和远程门诊会诊；统一预约转诊系统包括双向转诊；远程医学教育系统包括在线示教、大医讲堂、医学文献管理。由于现有医共体业务系统建设较早，		

		技术相对落后，部分功能模块不够完善，因此，对现有的医共体业务系统进行升级。升级后，业务协同类主要包括：远程会诊、双向转诊系统、检查检验结果互认系统、远程教育系统。		
1	远程会诊系统	实现医共体内基层医疗机构与县级医疗机构的远程会诊。包括会诊申请、会诊受理、信息即时通讯、会诊报告等功能。	项	1.00
2	双向转诊系统	实现医共体内基层医疗卫生机构与县级医疗机构相互转诊及转诊过程中的电子病历数据的流动与共享。包括向上转诊、向下转诊、转诊申请、电子病历调阅、转诊信息出台等功能。	项	1.00
3	检查检验结果互认系统	实现将检验检查项目根据各医院的技术水平，设备资源设定互认机制，在医生展开检验检查时进行审查和预警，并在医生站调阅相应的检验检查报告单，同时后台对重复检验检查或检验检查互认的数量和比率按医院、科室、医生进行统计分析。	项	1.00
4	远程教育系统	系统主要功能包括个人中心、课程管理、课件管理、视频查询、视频点播、直播申请、直播审核、在线直播、课程录制、直播反馈等十个模块。	项	1.00
(五)	后勤管理类	目前郸城县紧密型医共体信息平台未建设后勤管理，本次对后勤管理进行新建，主要包括财务管理系统、成本管理系统、预算管理系统、供应链管理系统、医疗废弃物管理系统、人力资源管理系统，实现对后勤更好的管理。		
1	财务管理系统	实现医共体内财务核算的管理一致，数据统计一致。主要包括总账、报表、应收款管理、应付款管理、出纳管理、费用报销、存货核算、药品账务。	项	1.00
2	成本管理系统	实现医共体内各医疗机构医疗服务过程中的各项耗费进行分类、记录、归集、分配和分析报告。包括数据分类、记录与归集、数据分配、成本核算、数据报表、成本分析报告等功能	项	1.00
3	预算管理系统	实现医共体内各医疗机构从预算项目管理、预算编制、预算审批、预算调整、预算执行控制到预算执行结果汇总分析、预算绩效考核的全面统一预算管理。	项	1.00
4	供应链管理系统	实现医共体内各医疗机构低值耗材、高值耗材的采购管理、库存管理等业务管理功能。	项	1.00
5	医疗废弃物管理系统	利用物联网技术，实现医疗废弃物从登记、收集、转运等全流程的追溯管理。	项	1.00

6	人力资源 管理系统	实现医共同体内部所有人员统一管理，建立统一的人员档案管理系统，优化医共同体人力资源结构。包括组织管理、员工管理、岗位管理、招聘管理、制度管理、审批管理、培训管理、合同管理、离职管理等功能。	项	1.00
(六)	便民服务类	对标国家卫生健康委统计信息中心 2020 年 1 月发布的《县域医共同体信息化建设指南》和河南省 2024 年 10 月发布的《县域医共同体信息化建设方案编制规范》（DB41），丰富便民服务类建设相关内容，为了更好地服务郸城县医疗服务体系，本次对便民服务进行升级。		
1	就医诊疗 服务	包含预约挂号：通过手机等渠道对当天排班医生信息、专家医生的数量、剩余号源信息进行查询、预约等。智能导诊：为居民提供挂号、缴费、取药、检查检验的导诊等功能。检查检验报告查询：为居民提供检验、检查、体检等报告数据查询服务。	项	1.00
2	结算支付 服务	包括“一站式”结算服务：提供多种在线支付方式，实现诊间支付，提供移动技术等“一站式”结算服务。医保结算服务：实现居民电子健康卡、社保卡、医保卡等多卡通用、脱卡就医，推进医保异地就医直接结算。	项	1.00
3	公共卫生 服务	依托紧密型医共同体信息平台，实现基本公共卫生、临床医疗与慢病信息联通联动，在各级医疗卫生机构发现的高血压、糖尿病等慢性病患者及时推送到所在辖区的基层医生信息系统内，基层医生依据推送信息，能够及时将患者纳入管理，并及时开展随访服务、指导用药、健康教育宣传等防治工作。依托紧密型医共同体信息平台，实现公共卫生信息系统与全员人口数据库、居民电子健康档案的联通共享，推进母子健康手册信息化，为妇女儿童提供生育全程医疗保健服务。为人流或分娩后服务对象提供安全避孕咨询与指导。针对已生育或未生育人群提供个性化的技术指导与关怀，增强其保健意识和安全避孕能力。	项	1.00
4	健康管理 服务	主要包括健康档案查询、健康评估、健康画像查询、健康教育咨询等内容。	项	1.00
5	预约服务 系统	实现医共同体内挂号、检查、检验、体检、日间手术、处置、住院、签约等预约服务统一管理，医共同体各医疗机构需依托医共同体管理平台对相关预约资源进行注册，由平台对医疗机构门诊号源、床位和检查项目资源进行统一管理，通过平台预约诊疗、移动预约、电话预约和医疗机构内部门诊或自助挂号、社区双向转诊等方式进行预约服务发布。支持分时段预约，包括挂号、检查、检验、体检、日间手	项	1.00

		术、处置、住院、签约等预约服务。		
6	家庭医生签约服务	包含管理端：提供医疗服务定义、客户签约、签约客户查询、查询统计等功能。医生端：提供居民签约、签约记录、签约记录查询、服务确认、在线咨询、预约转诊等功能，支持 pc 及手机端。居民端：提供预约签约、签约居民记录、服务评价等功能。	项	1.00
7	慢病管理系统	通过从基层卫生信息系统及紧密型医共体信息平台中采集个人基本信息、诊断信息、医嘱处方信息（用药）、检查、检验信息等数据。慢病管理系统主要包括高危筛查、慢病确诊、信息采集、综合评估、治疗方案、分级干预等内容。	项	1.00
(七)	综合管理类	目前郸城县四家医疗集团总院均建设有展厅，基础硬件设施较好，包含大厅、远程会诊中心、影像中心、监管中心，均可利旧使用。现有的医共体运行评价系统数据统计不全，数据均采用 T+1 的方式或静态数据，缺乏实时动态大屏数据展示。为了提升政府的决策指挥能力，充分发挥医保资金杠杆作用及绩效考核指挥棒的作用，引导医共体向正确方向发展，对现有的医共体综合管理进行升级，加强医共体综合管理体系建设。		
1	医共体业务监管系统	主要包括监控中心（首页）、医疗资源监管、医疗费用监管、就医人群监管、耗材使用监管、基本公共卫生服务监管、预约挂号业务监管、检查互认业务监管、中医服务监管、基本药物运行监管、合理用药业务监管、远程医疗业务监管。	项	1.00
2	医共体移动驾驶舱	以移动端应用为主，基于县域紧密型医共体信息平台进行数据采集，对收集的医疗卫生机构的数据进行实时监控和分析，形成涵盖医疗服务、公共卫生服务、药品使用等综合统计分析专题的集成化、智能化分析决策支持平台，提高卫生健康管理工作水平和宏观调控能力。支持折线图（区域图）、柱状图（条状图）、散点图（气泡图）、K线图、饼图（环形图）、雷达图（填充雷达图）、和弦图、力导向布局图、地图、仪表盘、漏斗图、事件河流图等 12 类图表，同时提供标题，详情气泡、图例、值域、数据区域、时间轴、工具箱等 7 个可交互组件，支持多图表、组件的联动和混搭展现。	项	1.00
3	医共体绩效管理系统	系统利用根据郸城县医共体年度工作目标，编制医共体内各医疗卫生机构绩效方案及指标，下达给各个机构，并通过系统对各个机构实施绩效管理和反馈。整个绩效管理基于 BSC 的基本理论，包含有定量和定性指标，能够利用采	项	1.00

		集的基础数据，通过指标体系和评价方案，对郸城县医共体内不同医疗卫生机构实现差异化的考核。医共体绩效管理系统主要包括估算管理、方案管理、考核管理、决策分析、数据中心、绩效改进、补偿拨付、系统管理。		
(八)	基层业务类	对基层医疗机构进行系统建设或升级，实现基层 HIS、LIS、PACS、心电、电子病历、公共卫生等系统一体化，融合对接。既符合医护人员的使用习惯，又能提高系统的稳定性及流畅性，从而提高基层医生的工作效率。本次升级的内容主要包括：		
1	云 HIS 系统	云 HIS 系统：根据国家、省、市等相关管理规定和用户的实际需求等，提供门急诊挂号系统、门急诊划价收费系统、门诊医生工作站、门急诊药房管理系统、病人出入院管理系统、住院护士工作站、住院医生工作站、住院药房管理系统、药库管理系统、住院结算系统、综合查询子系统、医保接口系统。	项	1.00
2	云电子病历系统	云电子病历系统：HIS 系统集成电子病历系统，且电子病历支持电子病历模板；支持住院电子病历审核管理功能。包括病历管理模块、数据交互前置服务模块、结构化数据存储模块、病历书写模块、质控管理模块、系统维护等模块。	项	1.00
3	云检验系统	云检验系统（LIS）：主要为区域内各级医疗机构提供实验室信息管理服务，包括仪器通信管理、检验申请、标本采集、标本接收、标本检测、条码管理等功能。	项	1.00
4	云影像系统	云影像系统（PACS）：主要为区域内各级医疗机构提供医学影像管理服务，包括病人登记分诊系统、影像医技工作站、影像采集工作站、放射影像诊断报告系统、胶片打印输出系统等功能。	项	1.00
5	云心电系统	云心电系统：主要为区域内各级医疗机构提供心电管理服务，包括心电采集、心电诊断、报告打印等功能。	项	1.00
6	云体检系统	云体检系统：主要为区域内各级医疗机构提供体检管理服务，包括体检预约、体检报道、体检收费、体检结果录入、体检报告打印等功能。	项	1.00
7	合理用药系统	合理用药系统：对药物医嘱中可能存在的药物—药物相互作用、注射液体外配伍、重复用药、过敏药物、禁忌症、副作用、用法用量和特殊人群用药等潜在不合理用药问题进行及时性监测，将监测信息提示给医生或药师，使其更好地考虑用药方案、防范用药风险。	项	1.00
8	基层公共	基层公共卫生系统：为区域内各级医疗机构提供基本公共	项	1.00

	卫生系统	<p>卫生服务。</p> <p>智慧基层防治平台：主要包括档案管理、健康监测、远程心电、系统健康评估、转诊管理、数据管理、筛查工作站、统计分析、监控中心等功能。</p> <p>基层系统部署迁移：对基层云 HIS 系统、基层电子病历系统、基层公共卫生系统、村卫生室系统进行迁移，主要包括应用程序、数据库等内容。</p>		
9	村卫生室系统	<p>村卫生室系统：主要为区域内各级医疗机构提供门诊病历、门诊处方、门诊收费等功能。</p> <p>外部对接类</p> <p>1、基层业务系统对接：与基层诊疗、家庭签约公共卫生服务一体化平台对接，包含数据采集和服务协同接口。</p> <p>2、医院院内系统对接：与院内系统对接，包含数据采集和服务协同接口。</p> <p>3、市全民健康信息平台对接：与区域全民健康信息平台对接，包含数据上传和下发功能。</p> <p>4、医保系统对接：完成与医保系统对接，获取医保系统患者补偿数据，实现对医保资金的有效监管。</p> <p>5、国家、省、市垂直系统对接：与国家、省、市垂直系统对接，实现数据上报。</p>	项	1.00
二	120 急救信息平台升级			
(一)	120 调度系统	<p>目前 120 调度系统平台能够实现对各医院分站的派单，各医院调度室收到派单后，通过打印机打印派车单；系统平台无法实时监控车辆位置，在地图上无法标注专病中心，无法获取患者实时位置，缺少质控时间轴管理，对质控的管理仍处于定期收集各分站手工记录工单，对过程进行人工核验。</p>		
1	救援指挥中心平台			
1.1	数字话务语音通讯系统	<p>实现 120 电话通信的光纤接入，使 120 线路运行更加稳定，缩短线路接入受理席位工位时间。</p> <p>1. 能将 PSTN/PLMN 网络呼叫，IMS 网络呼叫直接接入呼叫中心，呼叫接入无明显时延，能正常通话，双向声音清晰，能正确接收主被叫号码。</p> <p>2. 支持号码分析和路由、号码变换。</p> <p>3. 支持对通话类型进行分类打标，如：紧急呼救、催车电</p>	项	1.00

		<p>话、骚扰电话等。</p> <p>4. 支持识别来电号码以及从三方号码库获取。</p> <p>5. 支持第三方通话功能。</p> <p>6. 支持高清视频通话并兼容语音通话。视频通话需用户满足以下条件：手机打开 volte 高清语音通话开关&开通 volte 功能&当前手机有 4G 或 5G 信号覆盖。不满足以上条件的用户拨打急救热线，则会自动降级为语音通话。</p> <p>7. 电话接通后，系统可自动录音或录像，系统录制的音频或视频会自动存储到服务器，通话结束后，调度员可以在通话记录中查看录音录像。</p> <p>8. 可在不中断通话的情况下进行音/视频通话模式切换。在语音通话时，呼救人如果满足视频通话条件，调度员和呼救人均可发起切换视频通话请求，对方同意请求后，可将语音通话升级到视频通话。也可在视频通话时请求切换语音通话，可降级为音频通话。</p>		
1.2	呼救受理调度系统	<p>1. 实时监测所有电话线路的工作状态；</p> <p>2. 系统自动启动调度席电话录音；</p> <p>3. 显示并保存电话受理开始时间、结束时间、通话时长、来电号码等；</p> <p>4. 呼入自动记录功能、可实现免摘机记录功能；</p> <p>5. 录音文件保存 10 年以上，支持多种方式转存。</p> <p>6. 能同时运行于多个受理台上，能处理整个城市各通信网对院前急救求助电话的呼叫集中受理，院前急救求助电话 7X24 h 畅通无阻。</p> <p>7. 系统根据坐席是否接听电话，手动处理事务，智能实时切换坐席不同状态。</p> <p>★8. 系统智能判断全局坐席状态，禁止最后 1 个坐席切换为非工作状态，即系统保证至少有 1 个坐席台处于工作状态。</p> <p>9. 支持在 web 端点击摘机按钮，完成摘机并启动正常通话，当全部坐席都不在空闲状态的时，所有排队来电均支持在 web 端显示；</p> <p>10. 摘机后，系统自动显示计时，以提示 120 急救中心调度员尽快完成受理；系统支持将呼叫来电号码自动带入系统表单中的联系人；</p> <p>11. 查看医院实时状态。支持查看医院端是否系统在线，对离线状态的医院可进行电话沟通，避免发起调度指令后医院侧无人响应造成急救延时；</p>	项	1.00

		12. 就近原则智能推荐医院。系统根据接车地址，根据可调度医院按照距离由近及远进行排序；就医治能力筛选合适医院。支持在筛选框选择不同的专病中心，选择满足条件的专病中心的医院进行筛选。系统结合就近原则智能综合推荐合适医院。		
1.3	GIS地理分析与决策系统	<p>1. 技术上采用第四代 Web 地图渲染引擎，以 WebGL 为主要绘图手段，将电子地图呈现在 120 调度系统应用中，支持采用互联网实时在线地图，支持地图接入接口开发、实现与 120 急救系统内部接口开发；</p> <p>2. 支持通过北斗+GPS 双模卫星定位系统查看车辆轨迹可回放，实时查询，车辆状态更新；显示急救车实时位置与任务状态，可进行车辆定位筛选。系统提供 GPS 接口，可接入 GPS 的实时数据，并在地图上显示并动态监测车辆的运动轨迹，表示车辆所在的位置。包括急救车辆的车牌号等信息。</p> <p>3. 支持车载定位信息接收；智能规避限行区域。路线规划更合理，时间预估更精确。急救车车载端收到出车任务以后，可以根据车辆位置和目的地信息，规划最优路线，并显示路线详情，给急救车司机提供导航信息。4. 支持车载状态实时反馈。支持实时查看路况信息，随时掌握交通事件及拥堵信息，帮助用户更好地选择出行路线。当用户在行驶过程中遇到交通事件或道路施工等情况时，可以实时更新路线信息，并提供绕行建议，帮助用户避开拥堵路段和交通事件。</p> <p>5. 系统具备展示急救站分组，每个急救站所属急救车辆分组等信息，地图显示所有急救车辆即时定位状态和车辆分布状态、急救站分布状态等信息；</p> <p>6. 系统具备在急救站分组中实时显示每个站的车辆数量，在线车辆数量信息等。</p> <p>7. 急救车资源地图图标显示：支持在地图上添加急救车模型，并通过不同的颜色进行区分车辆的状态（红色表示任务中，绿色表示空闲中）；</p> <p>★8. 医疗机构地图图标显示：支持自主配置医疗资源，并进行其他信息补充和标记。包含：医院等级（三甲、三乙等）、医院具有的专病中心能力（胸痛中心、创伤中心、卒中中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心），联系电话、调度类型、地点等信息。鼠标单击某个医院图标，就能弹出该医院信息框呈现；</p>	项	1.00

1.4	急救分站受理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接收 120 调度系统下发的急救任务，支持直接派车或者派任务； 2. 支持本站历史数据查询、回溯； 3. 支持本站医、护、司选择出诊车辆，实现上下班； 4. 与急救中心实现互通互联； 5. 调派单接收和打印； 6. 要求分站地图支持互联网地图应用； 7. 分站支持视频监控功能，做到指挥中心实时了解各分站运行状态。 8. 自动填充 120 系统的姓名、性别、年龄、呼车原因、联系电话、接车地址等已有信息； 	项	1.00
1.5	呼救人员云定位服务系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用短信链接形式实现手机定位； 2. 针对智能手机患者报警时可接收指挥中心发送的请求报警人的位置信息； 3. 报警人收到信息后可实时反馈上传位置信息。上传的信息可实时反馈到指挥中心和救护车上； 	项	1.00
1.6	呼救人与急救车辆位置共享系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 短信告知自救服务系统，通过来电电话向病患发送自救知识常识，在车辆未到达之前展开自救。 2. 短信告知关怀服务系统，通过来电电话向病患发送链接，可查看急救车实时位置信息，车牌、剩余公里数、预计到达时间。 	项	1.00
1.7	急救车辆移动智能救护系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接收任务推送，可通过 120 急救系统下发主叫电话号码，通过急救专用车载信息终端直接拨打病家电话； 2. 路线导航建议，一键导航，自动唤起高德地图导航； 3. 一键拨打报警人联系电话； 4. 急救任务关键节点信息提交报送，救护车状态，根据调度指令变化的状态随带上传；这些状态包括：站内待命、收到指令、驶向现场、到达现场、离开现场、途中待命等。 5. 支持切换多名患者，2 名以上有群伤标识； 6. 支持多名出诊人员同时选择同一急救车，实现多人协作进行会诊、填写病历； 	项	1.00
1.8	急救质控及回访系统	<p>院前急救回访主要是实现满意度调查服务功能，急救回访采用电话回访方式和短信智能回访方式相结合，组成全新的急救回访系统体系。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 报表首页：通过数据可视化的展示方式来提高用户对数据报表的理解和使用，采用各种图、表等数据可视化方式， 	项	1.00

		<p>将系统数据呈现给用户。</p> <p>2. 表单数据：主要用于记录、存储和处理 120 急救中心每天调度员交接班的急救服务数据</p> <p>3. 质控报表：主要用于记录、分析和评估 120 急救服务的各项指标，包括等待受理用时、摘机用时、受理用时、出车反应用时、途中用时等信息。</p> <p>4. 业务报表：基于调度中心数据体系中的相关指标量化分析，用于促进急救服务流程规范化、科学化和管理精益化的一种业务数据分析与管理手段。利用业务报表，能够快速获取和分析各类重要和变化的需求信息，调整和优化急救服务流程，提高急救服务水平和质量</p>		
1.9	紧急医疗救援大数据可视化系统	<p>实时监控和展示的一种数据可视化系统平台。通过数据大屏，相关医护工作人员可以实时监控和掌控急救信息，为指导现场的应急救援服务提供帮助，提高工作效率。数据大屏主要展示包括但不限于急救车辆实时分布、急救出车次数、呼车原因等指标，不同的指标根据业务需求，分为实时同步和异步同步，让医护人员随时、清晰地看到数据。</p> <p>1. 支持提供多种指标统计，包括急救资源统计、话务统计、呼入呼出统计等；</p> <p>2. 支持统计当日接警，任务，待命，送医数量等信息；</p> <p>3. 支持急救统计报表，主要包括出车统计、患者统计、时间统计表、病种统计表。</p>	项	1.00
2	综合数据管理平台			
2.1	院前急救数据库服务	<p>支持调度急救数据的统一管理，主要完成对数据库的操作与管理功能，实现数据库对象的创建、数据库存储数据的查询、添加、修改与删除操作等。</p> <p>(1) 普通急救查询：</p> <p>1、多条件筛选查找事件。</p> <p>2、支持历史事件信息导出为 Excel 表格。</p> <p>3、急救事件信息列表展现。</p> <p>4、急救事件信息列表展现支持自定义展示顺序。</p> <p>(2) 突发事件记录：</p> <p>1、多维条件筛选查找事件。</p> <p>2、急救事件信息列表展现。</p> <p>3、急救事件列表操作项。</p> <p>(3) 辅助决策记录：</p> <p>1、对于所有的急救事情，使用了急救智能辅助决策功能的</p>	项	1.00

		操作，系统均支持完整记录存储，并支持任意时刻查询。 2、辅助决策信息列表展现。 3、辅助决策列表操作项。		
2.2	调度数据 通讯交换 服务	服务于紧急医疗救援指挥中心平台与急救分站平台之间的数据收发，实时监控数据收发的运行情况，及时诊断网络通道的运行状态。 (1) 通话记录： 1、支持根据主叫号码、被叫号码、来电机主、来电类型、是否黑名单、主叫开始时间等字段进行筛选查找通话记录。 2、通话记录列表操作项。操作项包含：播放、下载、关联、派单、修改、保存通讯录。 (2) 短信记录： 1、支持根据事件名称、操作人、接收号码、接收人、发送状态、发送时间、接收时间、短信类型等字段进行筛选查找短信发送记录。 2、信息列包含：事件名称、操作人、接收号码、接收人、接收时间、发送状态、接收时间、短信类型等信息。 3、通话记录列表操作项	项	1.00
2.3	移动终端 信息交换 服务	服务于紧急医疗救援指挥中心平台与急救车辆智能终端之间的数据收发，对车辆进行实时监控，可进行车辆状态查看和受理急救任务，及时同步任务状态；	项	1.00
2.4	急救车车 辆定位服 务	接收车载 GPS/BD 定位模块上传的经纬度信息，并将接收的数据信息转发至 GIS 地理分析平台；	项	1.00
2.5	系统检测 服务	系统对项目所有子系统运行状态进行实时检测，及时检查判断子系统运行是否正常；平台发现子系统运行异常时，就会发出平台运行异常告警声音，提示系统异常，提示运维工程师及时对平台故障点进行检查或维护，保障平台的正常运行	项	1.00
2.6	调度数据 通讯交换 服务平台	作为分布式架构下跨系统数据交互的核心中间件，是支撑多系统协同运作的核心枢纽；通过标准化的数据交互协议，具备卓越的高并发处理能力和系统容错性，从容应对业务扩张带来的海量数据交互诉求，保障平台的高效运行和可靠性。	项	1.00
2.7	平台监控 管理	调度平台监控管理是一种用于集中管理和监控各种设备、系统和网络的工具，它在现代企业的日常运营中发挥着举足轻重的作用。调度平台监控管理的主要功能包括实时监控、数据分析、决策支持和调度管理。通过实时监控，调	项	1.00

		度控制台能够实时监控各类资源和任务的状态，包括设备运行情况、网络资源、硬件资源等		
2.8	电话故障测拨	系统具备对电话线路测拨功能。对 120 线路进行周期性的呼入测试，当遇到 120 线路出现故障，无法呼入时，测拨系统立即启动其他预案方式，保证 120 电话的呼入。	项	1.00
2.9	后台数据管理	1. 实现院前网页端基础管理，车辆管理。提供系统角色管理、医院管理、用户管理、角色授权； 2. 支持质控参数、系统日志、系统设置功能；3. 支持车辆管理、车辆指派、患者管理等功能，实现对急救基础信息的统一管理和维护； 4. 支持查看患者病历、打印病历等功能，实现对患者病历数据的全方位管理； 5. 支持患者院前告知信息的查看；	项	1.00
2.10	急救智能辅助系统	1、基于 AI 的急救预案自动分类，支持基于患者基本信息和主诉的 20 种预案自动分类。 ★2、基于 AI 的患者主诉智能推荐； 3、基于规则的危重患者快速处理； 4、基于规则的指导措施定制化推荐； 5、20 种专家预案库：支持不低于 20 种急救专家预案库的构建，覆盖常见的急救预案库。 6、急救救助指导措施； 7、急救知识图谱数据库包含 2000 种中毒、1000 种危险化学品和 50 种常见急症的急救知识。 8、预案指导：支持心肺复苏 CPR、海姆利希、AED 使用等精品预案指导。 9、急救辅助指导：支持在救护车到达之前，在确保现场安全的情况下，提供清晰的、易于遵从的急救指导措施，指导现场人员力所能及地采取措施自救和互救，以稳定病人的情况。 ★10、基于 VoLTE 高清视频通话技术：呼救者无需安装第三方 APP，只需手机原生拨号盘直接拨打急救电话，即可实现 120 急救人员与呼救者之间的高清视频通话，所见即所得，结合系统推荐的急救指导措施，更加直观、可视化辅助急救人员对呼救者进行视频指导。	项	1.00
3	系统对接	为了整合县域各种应急救援力量及政府服务资源，实现多警种、多部门、多层次、跨地域的统一接警，统一指挥，联合行动，及时、有序、高效地开展紧急救援或抢险救灾行动；与其他系统信息交互数据并对接：	项	1.00

		<p>1、与应急指挥系统对接：应急指挥系统或卫生管理部门信息系统需要实时掌握全区域院前急救事件的处理情况和院前急救力量的运行情况。</p> <p>2、联动接口：与 110、119、122 的联动接口。</p> <p>3、与电信运营商接口：包括 120 中继，备份中继，互联网线路，数据专线等。</p> <p>4、全民健康信息平台服务接口：通过系统开发的接口体系，预留系统接口，以便打通本系统与全民健康信息平台的数据通道，实现城市急救数据与全民健康数据互为补充。</p>		
(二)	区域智慧急救管理平台	对现有的急救管理平台进行新建，实现与车辆会诊、监控车辆视频、采集患者体征和院前电子病历等功能。实现与 120 急救调度平台、医院 HIS 系统对接，实现急救数据互联互通。		
1	院前急救管理系统	<p>1、急救电子病历管理服务：支持为车载急救系统、急救指挥会诊系统、医院急救系统和急救站病历管理等各业务子系统提供院前急救电子病历的全流程业务及数据管理服务。</p> <p>2、急救心电图服务：提供心电图数据的解析、上传、存储和调阅功能。</p> <p>3、音视频流媒体服务：为远程专家视频会诊提供流媒体服务，实现音视频编解码；支持救护车、院内分诊台、指挥中心和专科中心等业务场景之间实时音视频通话服务；同时支持对配置视频设备的智能救护车提供视频监控和视频存储服务。</p> <p>4、急救数据集成服务：支持急救病历的质控检查、急救患者数据统计、车辆定位和监护仪等数据的自动归档等。</p> <p>5、数据采集网关服务：支持救护车车载急救系统的接入，为车载急救系统提供患者体征监护实时数据的网关服务。</p> <p>6、统一资源管理：提供医院、急救站、急救人员、车辆、车载设备及科室的管理等功能，对急救资源信息的统一管理和维护。</p> <p>7、统一配置管理：提供车辆管理、车载设备、医疗机构的科室等基础设置功能。</p> <p>8、统一运维管理：提供系统的角色管理、角色授权、系统版本发布和客户端的自动升级功能。提供厂商接入平台授权管理功能，并对接口访问提供详细运营监控日志管理。</p>	项	1.00
2	急救指挥会诊系统	1、急救指挥地图：系统提供在线地图，实时展现和定位当前救护车、急救站的位置信息，支持显示导航信息和预计	项	1.00

		<p>到院时间，并提供急救车任务概览信息和患者急救电子病历信息等相关信息，并支持任务相关的集中调阅实现统一的管理。</p> <p>2、视频通话：支持与救护车、院内相关各科室的实时视频通话，并提供多路视频通话功能，实现实时急救指挥和专家会诊功能，支持切换多家会诊医院，选择不同医院的医生联合会诊。</p> <p>3、视频监控：查看车辆视频，支持一键切换分屏、全屏播放；支持同时播放多个视频，视频可滑动切换、自适应排列；支持车载主机、行车记录仪、急救 App 等多种设备上传的视频；若车辆正在进行中会诊，支持同时查看普通监控视频、会诊视频；用户正在播放视频的急救车，支持一键快捷发起会诊、加入会诊；支持播放急救车上配置的医疗设备图像；</p> <p>4、大屏公告：大屏公告实现对救护车急救任务轨迹的各个时间点的实时展示，主要包括到达现场时间、送往医院时间、到达医院时间等信息，并能依据救护车位置对预计送院时间进行实时预测，全方位体现患者的救治时间轨迹。</p> <p>5、患者体征监护信息：支持从体征采集网关获取患者体征数据，院内专家可实时查看进行过智能化升级救护车上的患者监护设备的波形和具体体征数据。</p> <p>6、患者心电图：支持获取救护车上采集的患者心电图数据，并以心电图报告形式展现患者心电图，为辅助诊断提供支持。</p> <p>7、急救电子病历：支持在大屏上获取急救患者的全结构化电子病历数据，并能够进行动态展现，为院内专家对患者进行远程诊断提供支持。</p> <p>8、应急事件管理：支持同屏查看多辆急救车的接车地点、出车人员、时间节点、达到时间。</p> <p>9、区域急救分析：在大数据分析基础上统计区域急救患者分布情况，在地图上以不同时间点的方式动态展现各时间点区域急救患者的分布位置以及病种分类统计信息，可以全方位了解当前急救的运行情况。</p>		
3	院前急救绿通管理系统	<p>1、消息服务引擎：为车载急救系统、急救指挥会诊系统和医院急救系统等各急救业务子系统提供消息的实时接收和分发，支持自动通知出车成员（短信+语音电话），包括出诊车牌号、接车地点等，自动采集派车通知结果，包括短信通知结果和语音通知结果。</p>	项	1.00

		<p>2、预警通知和接收：支持对高危的患者消息实时通知，支持上报重症预警，填报姓名、年龄、性别、病种等信息，便于院内医生提前做好接诊准备，支持管理员将预警指挥到指定科室或医生用户，支持各科室和用户处理收到的预警，反馈处理措施/意见。</p> <p>3、数据共享：支持与院内系统对接，将患者的基本信息、病史信息、急救任务信息共享到院内。</p> <p>4、绿通救治：支持对患者进行专科评估，支持对患者进行危重标识，对于需要绿通救治的患者，支持开放对应的接口到对应救治系统，实现患者的绿通入院救治。</p> <p>5、远程监护和救治指导：支持对危重患者的体征等进行实时的监护，支持发起对急危重症患者进行实时音视频会诊，协助指导院前进行诊断和救治</p>		
4	院前急救电子病历系统	<p>1、专病病历模板：提供多种结构化院前急救电子病历模板，支持卒中、胸痛、创伤、新生儿和儿童转运等专科患者；</p> <p>2、快速录入：支持通过模板的方式快速点选录入，支持语音便捷录入；</p> <p>3、PC端：支持通过PC端的电子病历，支持通过PC端进行病历的查询、补录、提交、打印、调阅等功能；</p> <p>4、PAD端：支持通过PAD端对病历的统一管理，支持与PC病历数据的同步和更新，支持在PAD端查看当前病历、历史病历及调阅相关的检查信息，及进行对应的编辑、录入和提交功能；</p> <p>5、院前评估：提供GCS评分、mRS评分、MEWS评分等专科评估工具对专科患者快速评估，协助诊断；</p> <p>6、离线病历：支持PAD版的电子病历在无网络的时候离线存储，恢复后自动上传的功能；</p> <p>7、电子签名：支持对同意书和交接单等关键数据进行电子化签名和打印功能；</p> <p>8、病历质控：支持对病历进行实时质控，设置病历格式和内容，指定必填项和内容限制；</p> <p>9、病历归档：支持对填写完整的病历进行提交归档，同时支持病历的审核和驳回功能。</p>	项	1.00
5	生命体征信息传输系统	<p>★1、系统支持多种类型医疗设备对接：心电图机、便携式超声、监护仪、手持血液分析仪、免疫分析仪、呼吸机等设备；</p> <p>2、生命体征采集：获取监护仪采集的生命体征，包括：呼吸、血压、血氧、脉搏等，第一时间将患者的生命体征信</p>	项	1.00

		<p>息远程传输到院内指挥中心；</p> <p>3、心电报告：获取心电图机采集的心电报告，以 PDF 形式在任务中展示，便于院内医生诊断指导；</p> <p>4、血液分析：获取血液分析仪采集的血液指标，包括 PH、PCO2、NA、K 等，便于院内医生诊断指导；</p> <p>5、免疫分析：获取 POCT 免疫荧光检测指标，包括：cTnI、D-Dimer 等，便于院内医生诊断指导；</p> <p>6、设备管理：支持对急救车辆使用医疗设备进行全面管理，支持增删改查，保障医疗机构资产；</p> <p>7、设备绑定：支持管理急救车辆与不同医疗设备的绑定关系；</p> <p>8、监护仪图像：获取从监护仪采集的图像，便于院内查看；支持将监护仪图像与摄像头视频融合，保障时序同步；</p> <p>9、超声仪图像：获取从超声仪采集的图像，便于院内查看；支持将超声图像与摄像头视频融合，保障时序同步。</p>		
6	区域急救地图系统	<p>1、地图显示：与真实世界联通，将地图精致呈现在急救系统应用中；支持放大、缩小、全幅显示地图，以及图层切换等功能；</p> <p>2、地图绘制：自定义地图。支持自主在系统中配置固定地址，如本医院地址，本医院车辆定位在地图中进行标识；支持在底图上添加 3D 模型，实现更灵活的样式绘制，丰富地图效果；</p> <p>3、地图图层：可叠加高德地图路况等官方图层；</p> <p>4、信息共享：实现跨平台样式发布。一次编辑多端共享（电脑端/移动端）</p> <p>5、急救车定位：显示急救车实时位置与任务状态，可进行车辆定位筛选。系统提供 GPS/BD 接口，可接入 GPS/BD 的实时数据，并在地图上显示。支持多设备定位信息获取，包含车载监控、平板等</p> <p>6、医院定位：支持显示医院所在位置，与急救车导航融合显示</p> <p>7、轨迹回溯：支持根据历史定位数据，完成轨迹回放跟踪；</p> <p>8、路径规划：智能规避限行区域。路线规划更合理，时间预估更精确。</p> <p>9、路网数据：支持分钟级路网数据更新</p> <p>10、实时路况：支持实时查看路况信息，随时掌握交通事件及拥堵信息。</p> <p>11、关键字搜索：支持通过 POI 名称关键字，在地图搜索</p>	项	1.00

		<p>查询相关信息</p> <p>12、输入提示：支持输入关键字，系统自动带出相关地址位置信息。</p> <p>13、周边搜索：支持基于当前位置，按照关键字或类型搜索附近区域内的 POI。</p>		
7	院前急救质控系统	<p>1、急救全流程质控管理：支持摘机用时，调度用时，出车用时，到达现场用时全流程质控管理。</p> <p>2、病历考评：支持自动计算完成率评分。</p> <p>3、统计报表：支持常规急救统计报表，主要包括事件类型，来电类型，呼车原因，病情变化，呼叫时间段等。</p> <p>4、质控分析：为急救质控管理人员提供急救质控统计分析功能，主要包括摘机率，平均摘机用时，平均受理用时，调度超时量，调度超时率，医院平均响应用时，出车反应用时，平均到达现场用时统计。</p> <p>5、急救大数据：支持按照业务数据，质控数据，热力图展示急救数据信息。。</p>	项	1.00
8	互联互通接口	<p>1、任务调派模式：120 平台对接，接收 120 调度中心下发的待处理任务，包含电话、症状、地址、时间节点等字段，由医院接受后才生成急救任务；</p> <p>2、车辆调派模式：120 平台对接，接收 120 调度中心下发的急救任务，包含急救车辆、症状、地址、时间节点等，自动生成急救任务；</p> <p>3、调派结果查询：医院接收或拒绝待处理任务后，将处理结果反馈至 120；</p> <p>4、急救任务通知：当产生急救任务后，向第三方系统发出通知，包括地点、电话等任务信息；</p> <p>5、建档挂号：与区域云 HIS 对接，在 HIS 系统完成建档挂号，将急救系统患者相关数据和文件实时回传到 HIS；</p> <p>6、危急重症：与五大中心对接，向五大中心上报危急重症，提供急救系统患者数据、上报的病种；</p> <p>7、基础概况查询：支持查询任务基本信息，包括：机构基础信息、所有急救车概况、车载设备情况；</p> <p>8、任务详情查询：支持查询任务相关详细信息，包含患者基本信息、任务基本信息、患者电子病历等；</p> <p>9、车辆定位查询：支持批量查询车辆定位，包含任务状态、车辆经纬度、送往地址、定位设备等；</p> <p>10、生命体征填报：支持第三方上报生命体征，包含体温、脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度、心率</p>	项	1.00

		<p>11、心电报告填报：支持第三方根据设备编号，上传心电报告 PDF、报告生成时间；</p> <p>12、任务附件填报：支持第三方上传附件，支持 png、jpg、pdf、doc、docx、csv、xls、xlsx 格式</p>		
9	医院院前急救站	<p>1、车辆管理：支持对急救车辆进行全面管理，支持增删改查，保障医疗机构资产；</p> <p>2、用户管理：支持对医疗机构的用户及出车人员进行管理，支持增删改查，修改功能权限；</p> <p>3、设备管理：支持对急救车辆使用车载设备进行全面管理，支持增删改查，保障医疗机构资产；</p> <p>4、电子围栏：支持创建、编辑电子围栏，按时间段监控急救车进出指定区域的告警记录；</p> <p>5、统计查询：支持在区域内查看预警统计指标，可按病种快捷筛选、支持综合查询，可取消预警；</p> <p>6、创建预警：支持上报重症预警，填报姓名、年龄、性别、病种等信息，便于医生提前做好接诊准备</p>	项	1.00
10	车载急救系统	<p>1、急救任务处理：派发急救任务后，相应急救车的出车 App 有声音提醒；支持编辑任务信息、患者信息，导航接车地点，记录任务时间节点；</p> <p>2、急救车切换：支持出车人员自由切换所在的急救车，便于灵活排班管理；支持多人同时选择同一急救车，实现多人协作进行会诊、填写病历；</p> <p>3、历史任务管理：支持查看本急救车执行过的任务记录、分诊结果，以及编辑病历；</p> <p>★4、重症预警，支持通过车载 App 第一时间上报重症预警信息，包含患者姓名、性别、年龄、预警病种、预警描述信息等；任务附件填报：支持上传任务附件，可使用 pad 拍照上传等</p> <p>5、电子病历：支持出车人员录入电子病历；</p> <p>6、随车分诊：支持在车载 App，根据录入的电子病历和生命体征，利用 AI 模型智能分诊，计算患者分级和判断依据；</p> <p>7、急救护理单：支持录入、修改急救护理单，并可在院内查看；</p> <p>8、发起会诊：支持在车载 App 端发起会诊，可选择参会方；参会方支持列表分组、模糊搜索，可快捷筛选在线参会方，支持切换会诊医院；可默认记住参会方，避免下次会诊选参会方，提高会诊效率；</p> <p>9、会诊进行：支持平板和主机两种设备，可同时加入会诊，</p>	项	1.00

		<p>提供多种视角；支持新增邀请参会人员、控制摄像头、麦克风、切换视频区域、最小化会诊视频；可主动结束或离开会诊、管理参会的成员。</p> <p>10、会诊管理：支持查看当前急救车正在进行中的会诊，可快捷加入会诊；</p> <p>11、会诊通知：邀请急救车会诊后，出车 App 收到会诊提醒，可选择是否加入会诊；车载主机可自动加入会诊，无需人工干预，节省出车医生时间；</p>		
(三)	急救无人机调度平台	新建急救无人机调度平台，主要包括急救无人机调度飞行控制系统、急救无人机管理平台。		
1	急救无人机管理平台	<p>1、调度系统集成：支持与 120 调度系统对接，120 调度系统将患者呼救位置信息、身份信息、急救任务信息自动传输到急救无人机调度飞行控制系统，地图上自动定位患者位置，以及显示患者周围可被调度的无人机。</p> <p>2、一键执行急救飞行任务：系统自动建立无人机和患者之间最近的一条航线，完成航线规划，包括预设飞行高度，飞行速度，返航速度，失联动作以及完成动作，调度员一键点击执行任务，无人机机场自动开舱，无人机自动完成起飞动作。</p> <p>3、实时数据交互：展示无人机实时飞行位置、速度、高度与视频信息，支持无人驾驶飞行，中途支持手工介入控制无人机及摄像头等负载。</p> <p>4、远程飞行控制：无人机支持航线中途悬停，支持人工介入远程操控无人机，包括旋转无人机方位以及进行无人机位置微调，支持一键降落，一键返航等操作。</p> <p>5、急救远程搜救：支持切换广角、变焦、红外摄像方式实施搜救，启动支持红外热成像，当发现地面有热量的物体，系统会高亮显示。支持通过上、下、左、右操作杆完成方位调整，支持一键快速回正。系统也支持在视频框中点击视频对应位置联动摄像头调整方位。</p> <p>6、远程指挥喊话：支持喊话器远程实时喊话或通过选择预先录制的音频文件进行喊话。</p> <p>7、患者位置回传：支持无人机到达患者上报位置后，远程控制无人机及摄像头确定患者更准确位置回传给救护车，让救护车重新定位患者位置。。</p>	项	1.00
2	急救无人机调度飞	1、实时直播：支持以任务列表显示所有的飞行任务，并支持查看飞行任务的直播状态，支持低延时多机同屏直播及	项	1.00

	行控制系统	<p>分享，支持基于地图实时展示无人机的飞行轨迹和飞行数据信息，支持实时视频画面查看，支持地图查看管控限制区域显示。</p> <p>2、地图展示：系统地图模块支持二维/卫星地图切换展示，地图实时显示无人机的态势数据，在地图中可以更直观地观察到无人机的飞行姿态信息。</p> <p>3、远程控制：支持远程云台控制、相机变焦变倍和远程拍照，支持远程喊话和对讲。</p> <p>4、历史回放：支持历史飞行任务的数据信息管理和查看</p> <p>5、配置管理：无人机与 5G 终端设备是绑定关系，系统应具备通过 5G 终端设备实现无人机数据传输及控制等功能。</p> <p>6、机场管理：支持机场列表及在线状态查看，并基于二维地图实时显示机场部署位置，同时支持机场信息查看和编辑，支持机场新建航线和执行航线。</p>		
四	机房及配套工程			
序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量
	单位工程名称：	(一) 机房及配套工程-装饰工程		
一	机房及配套工程			
(一)	120 数据中心机房			
1	机房装修工程			
1.1	拆改工程			
1.1.1	消防喷淋和上下水封堵	房间内消防主管封堵，消防喷淋头封堵，其他原来上下水封堵	平方米	119.00
1.1.2	墙体拆除	房间内非承重墙拆除，并清理垃圾	平方米	22.00
1.1.3	地面回填及硬化	房间内坑道回填，地面水泥硬化	平方米	119.00
1.2	墙面工程			
1.2.1	墙面装饰	墙面找平，腻子三遍(找平/干透/磨光)墙面做防尘处理，无机涂料面漆	平方米	156.00
1.2.2	成品钢制	门类型：钢质防火门	樘	3.00

	防火门	尺寸 1500*2100mm 包含门锁五金及闭门器		
1.2.3	防火玻璃 隔断	12mm 防火玻璃	平方 米	41.40
1.2.4	玻璃隔断 门	12mm 钢化玻璃, 夹子固定	樘	2.00
1.2.5	砌墙	使用 240*115*53 红砖, M7.5 砂浆砌 24 墙面, 预留门框	平方 米	25.00
1.3	吊顶工程			
1.3.1	顶面防尘 漆	要求涂刷均匀, 不起尘, 不起皮, 不掉渣	平方 米	119.00
1.3.2	吊杆及吊 挂件	Φ8, 国标 Φ8, 单点悬挂大于 100kg	平方 米	119.00
1.3.3	微孔铝板 吊顶	微孔铝板, 内附吸音膜, 单块承重大于 3.8kg, 尺寸为 600*600*0.8mm, 300 宽条板, 0.8mm 厚	平方 米	119.00
1.3.4	吊顶板专 用龙骨	原厂标配三八主骨和三角副龙骨	平方 米	119.00
1.3.5	L 型金属收 边条	L 型, 颜色和吊顶顶板一致	米	58.00
1.4	地面工程			
1.4.1	地面保温	橡塑保温棉	平方 米	119.00
1.4.2	地面自流 平	地面找平	平方 米	119.00
1.4.3	地面防尘 漆	要求涂刷均匀, 不起尘, 不起皮, 不掉渣	平方 米	119.00
1.4.4	铝箔布	防静电铝箔布自带胶性	平方 米	119.00
1.4.5	抗静电活 动地板	600*600*35mm, 地板铺设高度 H=300mm, 配置原厂家地板 横梁和支架, 性能达到 A 级标准, 增加地板的承重能力。	平方 米	119.00
1.4.6	墙边地板 支撑	L40 角钢焊接, 防锈处理	米	50.00
1.4.7	踢脚线	80mm 高, 1.0mm 厚亚光不锈钢	米	60.00
1.4.8	踏步	耐磨防滑, 防静电	个	3.00
(二)	中心医院 机房			
1	机房装修 工程			

1.1	吊顶工程			
1.1.1	顶面防尘漆	要求涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣	m2	166
1.1.2	吊杆及吊挂件	Φ8，国标Φ8，单点悬挂大于100kg	m2	138.00
1.1.3	微孔铝板吊顶	微孔铝板，内附吸音膜，单块承重大于3.8kg，尺寸为600*600*0.8mm，300宽条板，0.8mm厚	m2	138
1.1.4	吊顶板专用龙骨	原厂标配三八主骨和三角副龙骨	m2	138.00
1.1.5	L型金属收边条	L型，L=20、颜色和吊顶顶板一致	m	53.00
1.2	墙面工程			
1.2.1	彩钢板墙面及柱面	现场定制，面板(0.5mm厚)为镀锌烤漆钢板贴合于平整的12mm纸面石膏板上，并满足等电位系统，具有防火及隔音功能，耐火性能达60分钟	m2	186
1.2.2	墙面及柱面龙骨	75型轻钢龙骨，600间距	m2	186.00
1.2.3	成品钢制防火门	门类型：钢质防火门 尺寸1500*2100mm 包含门锁五金及闭门器	樘	1
1.2.4	防火玻璃隔断	12mm防火玻璃	m2	60
1.3	地面工程			
1.3.1	地面保温	橡塑保温棉	m2	138
1.3.2	铝箔布	防静电铝箔布自带胶性	m2	138
1.3.3	抗静电活动地板	600*600*35mm，地板铺设高度H=300mm，配置原厂家地板横梁和支架，性能达到A级标准，增加地板的承重能力。	m2	138
1.3.4	墙边地板支撑	L40角钢焊接，防锈处理	m	53.00
1.3.5	踢脚线	80mm高，1.0mm厚亚光不锈钢	m	53
1.3.6	踏步	耐磨防滑，防静电	个	2
	分部小计			
	单位工程名称：	(二) 机房及配套工程-安装工程		
一	机房及配套工程			
(一)	120数据中心机房			

1	机房装修工程			
1.4	照明系统			
1.4.1	智慧模块化通道照明灯具	长度 600mm, RGB 灯带, 嵌入式 LED 面板灯, 安装形式: 吸顶安装	套	21.00
1.5	综合布线工程			
1.5.1	UPS 输入输出旁路线缆	ZR-YJY4*185+1*95	米	80.00
1.5.2	动力配电柜线缆	ZR-YJY4*70+1*35	米	20.00
1.5.3	PDU 线缆	ZR-RVV3*6	米	420.00
1.5.4	空调室内机线缆	ZR-YJY5*16	米	80.00
1.5.5	空调室外机线缆	ZR-YJY5*2.5	米	100.00
1.5.6	电池至 UPS 线缆	ZR-BVR185	米	60.00
1.5.7	端门, 天窗, 照明等线缆	ZR-YJY2*1.5	米	80.00
1.5.8	网线	6 类屏蔽网线	米	900.00
2	机房电气系统			
2.1	配电系统			
2.1.1	市电切换柜	主路 ATS 输入 500A/3P, 输出 200A/3P (动力配电柜), 400A/3P*2 (UPS 输入输出配电柜/列头柜), 400A/4P*1 (UPS 旁路) 配置仪表, 指示灯, 铜排等	台	1.00
2.1.2	动力配电柜	主路输入 200A/3P*1, 输出 63A/3P*8 (精密空调 5 用 3 备), 32A/1P*6 (新风, 排烟等) 16A/1P*12 (照明, 插座等), 配置仪表, 指示灯, 铜排等	台	1.00
2.1.3	精密列头柜	主路开关 A 路 (输入): 1*400A/3P, 支路开关 A 路 (输出): 48*63A/1P PDU (负载 8kVA 路为 27 路主用 21 路备用)	台	1.00

		<p>防雷模块：配置 C 级防雷模块。</p> <p>主路开关 B 路(输入)：1*400A/3P， 支路开关 B 路(输出)：48*63A/1P PDU（负载 8kW B 路为 27 路主用 21 路备用）。</p> <p>防雷模块：配置 C 级防雷模块。</p> <p>智能监测模块单元：具备主路和支路电气参数监测功能， 面板配置触摸屏。</p> <p>含柜体, 走线方式：上下进出</p>		
2.2	机房防雷接地系统			
2.2.1	等电位连接体	3*30 mm铜排、采用绝缘柱离地 3mm 敷设	米	108.00
2.2.2	接地铜箔	50*0.1mm 铜箔 600*600mm 间距机房铺设	米	365.00
2.2.3	等电位端子箱	国标配电箱、内配不少于 8 位接地端子	台	1.00
2.2.4	接地连接铜软线	ZR-BVR1*25	米	40.00
2.2.5	接地连接铜软线	BVR1*6 制作弹簧弯两端压线鼻子	米	60.00
2.2.6	接地端子	耐腐蚀，不锈钢材质	套	167.00
2.3	不间断电源			
2.3.1	UPS 输入输出柜	主路输入 400A/3P*1, (输出至 UPS)，输出 400A/3P*1(输出至列头柜)，配置仪表，指示灯，铜排等	台	1.00
2.3.2	模块化 UPS 功率模块	50KVA 功率模块, 三进三出, 4U	台	3.00
2.3.3	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池-12V200Ah	节	64.00
2.3.4	模块化 UPS	<p>输入输出方式：三进三出</p> <p>输入电压：380/400/415VAC(线电压)</p> <p>输出功率因数：1</p> <p>系统效率：主路模式≥95%; 电池模式≥95%。</p> <p>电池电压：±192-±264VDC（32-44 节可调）</p> <p>主机容量：200KVA 最大可配置 4 个 50K 模块。</p> <p>塔式安装放置</p> <p>机柜进线方式：下+前进线</p>	台	1.00

2.3.5	32节四层 电池架	电池架, 4层2列40节200AH电池, 含电池连接线, 端子护罩, 螺丝, 数字标签	台	2.00
2.3.6	智慧机柜 专用普通 PDU	PDU-基本型, 32A输入, 20*10A+4*16A 国标输出, 不含线缆, 端子接入, 上进线	条	40.00
2.3.7	壁挂式电 池开关箱	壁挂式电池开关箱, 含蓄电池组直流开关 1*400A/3P, 连接铜排, 相间隔板, 绝缘挡板	个	1.00
2.4	电气工程			
2.4.1	阻燃铜芯 电线	ZR-BV2.5mm	米	300.00
2.4.2	面板灯	600*600mm LED 面板灯	盏	15.00
2.4.3	出口标志 灯	1*8W, 满足新消防法验收需要	套	1.00
2.4.4	照明翘板 开关	额定电流为10A, 带夜光显示功能	套	1.00
2.4.5	桥架	200*100mm 桥架	米	57.00
2.4.6	电线管	D20, 钢制线管, 走管横平竖直	米	150.00
2.4.7	金属软管	D20, 铁塑软管	米	75.00
3	空气调节 系统			
3.1	制冷系统			
3.1.1	列间空调	列间精密空调, 变频压缩机, EC 风机, 风冷型, 41.6kW 制冷量, 恒温恒湿, 水平送风, 普通冷凝器, 仅含室内外机不包含辅材; 前送风后回风水平送风, 底接管, 下出线, 380V/3P/50Hz	台	3.00
3.1.2	房间级精 密空调	房间级精密空调, 风冷型, 7.5kW 制冷量, 恒温恒湿, 上送风, 普通冷凝器, 仅含室内外机不包含辅材;	台	2.00
3.1.3	铜管	φ22.23*1.0 与 φ19.05*1.0, 含铜管保温, 弯头等。	米	100.00
3.1.4	制冷剂	R401	KG	60.00
3.2	机房新风 及排烟系 统			
3.2.1	新风机	新风量为2000m ³ /h, 吊顶式安装, 内含初、中、高效过滤装置, 配置LCD液晶控制屏。	台	1.00
3.2.2	新风管道	PVC200	米	25.00
3.2.3	排烟风机	排烟风量3000m ³ /h, 用于消防火灾事故排烟	台	1.00

3.2.4	排烟风道	镀锌铁皮风道	米	16.00
4	消防安全系统			
4.1	机房消防系统			
4.1.1	点型光电感烟火灾探测器	电子编码，内置单片机。	只	8.00
4.1.2	点型感温火灾探测器	电子编码，内置单片机。类别：A1R、BS 可设定。	只	8.00
4.1.3	探测器通用底座	适用于复合式感烟感温火灾探测器、光电感烟火灾探测器、感温火灾探测器、紫外火焰探测器。	只	16.00
4.1.4	声光报警器	电子编码，启动后发出强烈的声光警号，蜂鸣器检线功能。二线制	只	1.00
4.1.5	气体喷洒指示灯	电子编码，与气体灭火控制器配套使用。二线制。	只	1.00
4.1.6	紧急启停按钮	电子编码，与气体灭火控制器配套使用，启动和停动共占一个编码点，按钮可提供输出无源常开触点信号，可直接控制声光警报器等设备。	只	1.00
4.1.7	气体灭火控制盘	壁挂式，可实现 1 个防区的火灾报警和气体灭火控制，最大容量 70 点。可适用于各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、紧急启/停按钮、声光警报器、气体释放警报器、手自动转换开关以及输出模块等编码设备，具有火灾探测和气体灭火控制功能，含备电。	台	1.00
4.1.8	储瓶	120L 储瓶	套	2.00
4.1.9	药剂	七氟丙烷（HFC-227ea/FM200）	公斤	220.00
4.1.10	泄压装置	开孔尺寸 600*400mm	个	1.00
5	机房机柜系统			
5.1	机柜及通道系统			
5.1.1	数据中心智慧机柜	模块化专用网孔机柜, 600*1200*2000mm (W*D*H), 42U, 黑色, 单开网孔前门, 双开网孔后门, 含顶板、底板; 不含机柜侧板, 含 2 条 85mm 垂直理线板、接地组件: 包含接地线 6mm ² 和 19 英寸安装接地铜排 (截面 3*15mm ²)、含 2 套 PDU	台	20.00

		支架、机柜封堵板（机柜立柱与四周的防风组件）、并柜组件、前后门锁具、螺丝包，机柜支持上下进线，带4个普通运输脚轮、不含两侧侧板		
5.1.2	快开盲板	1U 免工具安装盲板,快开方式,钣金	个	200.00
5.1.3	智慧机柜抽拉托盘	35kg 承重抽拉托盘,19",尺寸托盘深度 550mm,拉出长度 375mm	块	20.00
5.1.4	L 型托架	50kg 承重 L 型托架 1 副(2 只,左右各 1)	对	20.00
5.1.5	水平理线器	水平理线器,482*44*80MM	条	20.00
5.1.6	智慧机柜 M 型走线槽	顶部 M 型走线槽,600mm(W)*300(D)*150(H),强弱分离,带隔板	套	24.00
5.1.7	智慧机柜顶后挡板	机柜配件,600mm 柜体顶部外侧挡板	块	24.00
5.1.8	智慧模块化通道功能天窗	功能天窗组件,包含冷通道天窗龙骨,抬高件,天窗,照明灯,长 1200*宽 600*高 300mm,天窗全碳钢(不可翻转)	套	2.00
5.1.9	智慧模块化通道翻转天窗	翻转天窗组件,包含冷通道天窗龙骨,抬高件,天窗,照明灯,长 1200*宽 600*高 300mm,天窗全玻璃(可翻转)	套	10.00
5.1.10	智慧模块化通道门楣	门楣支持 LED 液晶屏展示,可实现自定义展示微模块监控信息和运行状态的实时滚动	套	2.00
5.1.11	智慧模块化通道电源控制箱	动环控制电源箱,含监控主机与传感器供电电源,与主机通信	套	1.00
5.1.12	电源控制箱	电源控制箱,含照明灯磁力锁背景灯电源,12V 输出 350W	套	2.00
5.1.13	通道安装附件	含通道附件包:照明开关,紧急按钮,出门按钮,天窗测试按钮及配套的连接线	套	1.00
5.1.14	智慧模块化通道跨通道走线桥架	走线桥架,适用于宽度 1200mm 宽的冷通道	套	2.00
5.1.15	智慧模块化双通道自动平移门	自动平移门,双列,1200mm 宽通道,1200mm 深*2000mm 高机柜,含 1200mm 深挡板与氛围灯	套	1.00

5.1.1 6	智慧模块化双通道自动平移门	自动平移门, 双列, 1200mm 宽通道, 1200mm 深*2000mm 高机柜, 含 1200mm 深挡板与氛围灯开 43 寸触摸屏孔	套	1.00
5.2	综合管理系统			
5.2.1	监控触摸屏	43 英寸本地电容触摸屏, 10 点触控, 分辨率 1920*1080, 无操作系统, AC220V 供电, 接口: USB*1+触摸 USB*1+HDMI*1+VGA*1	套	1.00
5.2.2	动环监控主机	监控主机-1U 机架式安装-2 路 220VAC/75W 供电, 接口: 2*RS232+10*RS485+4*USB+2*HDMI+4*RJ45+1 个 (8*DI+8*DO) 扩展插卡, 8GEMMC, 4G 内存	台	1.00
5.2.3	微动环监控平台系统软件	1. 权限管理 2. 配置管理 3. 系统维护 4. 安全管理 5. 数据管理 6. 基本告警管理 7. 查询报表 8. 工程组态 9. 门禁管理	套	1.00
5.2.4	电话, 短信告警模块	短信告警模块安装集成到动环主机, 需要客户自己购买 sim 卡	个	1.00
5.2.5	手机 APP 客户端接入接口	手机 APP 客户端接入接口, 须能够支持安卓 4.0 及以上智能设备	套	1.00
5.2.6	温湿度传感器	温湿度传感器, RS485 接口, 带显示屏, 测温范围: -20℃ -70℃, 测湿范围: 0%-100%RH, 12V 接线端子供电	个	2.00
5.2.7	烟雾探测器	光电烟感探测器, 工作电压: DC12V ± 5%	个	3.00
5.2.8	红外传感器	红外传感器, 感应范围 3-5 米, 延时可调, DC12V 输入, 开关量输出	个	4.00
5.2.9	声光报警器	电子蜂鸣器, 声压 105db, 声频 1500 ± 500Hz, 60mA, DC12V	个	1.00
5.2.1 0	绳式水浸传感器	绳式非定位水浸传感器, 配合非定位式水浸绳用	个	5.00
5.2.1 1	水浸探测绳	非定位式水浸探测绳, 配合非定位水浸传感器使用 (5 米)	根	5.00
5.3	门禁系统			
5.3.1	人脸识别门禁控制一体机	符合国密标准, 门禁一体机, 支持人脸识别, 5 英寸 TP 屏, 宽动态双目 200 万摄像头	台	3.00
5.3.2	IC 卡发卡器	IC 卡发卡读卡器, USB 接口, 免驱动 (与后台配套使用)	个	1.00

5.3.3	IC卡	IC卡,薄片	个	10.00
5.3.4	指纹采集器	指纹发卡器,指纹读头,USB接口,支持采集指纹和读EM卡(与后台配套使用)	个	1.00
5.3.5	机房安防系统			
5.3.6	摄像头	符合国密标准,400W半球摄像头	套	8.00
5.3.7	录像机	16路硬盘录像机	台	1.00
5.4	硬盘	4T硬盘	个	8.00
5.4.1	显示器	24寸液晶显示器	套	1.00
5.4.2	双门磁力锁	铝材选用阳极氧化,锁体和吸板选用化学电镀使附着力更强,防腐蚀性能更高。此锁提供门磁信号接入,方便联动应用	套	3.00
5.4.3	出门按钮	配套的出门按钮	个	3.00
5.4.4	12V5A电源	12V5A电源,具有短路、过压、过载保护	个	3.00
5.4.5	机房操作台	5联操作台,含5把椅子	项	1.00
(二)	中心医院机房			
1	机房装修工程			
1.4	综合布线工程			
1.4.1	空调室内机线缆	ZR-YJY5*16	米	30.00
1.4.2	空调室外机线缆	ZR-YJY5*2.5	米	120.00
1.4.3	电池至UPS线缆	ZR-BVR70	米	45.00
1.4.4	端门,天窗,照明等线缆	ZR-YJY2*1.5	米	80.00
1.4.5	网线	6类非屏蔽网线	箱	2.00
2	机房电气系统			
2.1	机房防雷接地系统			
2.1.1	等电位连接体	3*30mm铜排、采用绝缘柱离地3mm敷设	米	53.00

2.1.2	接地铜箔	50*0.1mm 铜箔 600*600mm 间距机房铺设	米	231.00
2.1.3	等电位端子箱	国标配电箱、内配不少于 8 位接地端子	台	1.00
2.1.4	接地连接铜软线	ZR-BVR1*25	米	20.00
2.1.5	接地连接铜软线	BVR1*6 制作弹簧弯两端压线鼻子	米	30.00
2.1.6	接地端子	耐腐蚀，不锈钢材质	套	53.00
2.3	不间断电源			
2.3.1	UPS 配电一体柜	ATS 电源输入：1*250A/4P 模块 UPS 主机(UPS-M15-90) (90kVA 负载 5kW 市电 U 电均为 14 路主用 4 路备用) UPS 输入, 输出开关：2*200A/3P 维修旁路开关(带锁) 1*200A/4P UPS 输出支路：18*32A/1P 市电输出开关：4*63A/3P 空调(空调 2+1 模式 2*KT-LFP-401 路备用), 18*32A/1P 含 C 级防雷 监测单元：具备主支路监测功能, 10 英寸触摸屏 含柜体, 支持上下走线	台	1.00
2.3.2	模块化 UPS 功率模块	15KVA 功率模块, 三进三出, 2U	台	4.00
2.3.3	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池-12V150Ah	节	32.00
2.3.4	32 节四层电池架	电池架, 4 层 2 列 32 节 150AH 电池, 含电池连接线, 端子护罩, 螺丝, 数字标签	台	1.00
2.3.5	壁挂式电池开关箱	壁挂式电池开关箱, 含蓄电池组直流开关 1*250A/3P, 连接铜排, 相间隔板, 绝缘挡板	个	1.00
2.3.6	智慧机柜专用普通 PDU	PDU-基本型, 32A 输入, 20*10A+4*16A 国标输出, 不含线缆, 端子接入, 上进线, 左右安装, 黑色	条	20.00
2.3.7	PDU 线缆	ZR-RVV3*6	米	200.00
2.4	电气工程			
2.4.1	阻燃铜芯电线	ZR-BV2.5mm	米	460.00

2.4.2	面板灯	600*600mm LED 面板灯	盏	24.00
2.4.3	出口标志灯	1*8W, 满足新消防法验收需要	套	1.00
2.4.4	照明翘板开关	额定电流为 10A, 带夜光显示功能	套	1.00
2.4.5	桥架	200*100mm 桥架	米	74.00
2.4.6	电线管	D20, 钢制线管, 走管横平竖直	米	230.00
2.4.7	金属软管	D20, 铁塑软管	米	115.00
3	空气调节系统			
3.1	制冷系统			
3.1.1	列间空调	列间精密空调, 变频压缩机, EC 风机, 风冷型, 35kW 制冷量, 恒温恒湿, 水平送风, 普通冷凝器, 底接管, 下出线, 380V/3P/50Hz, 600*1400*2000mm(W*D*H) 仅含室内外机不包含辅材	套	2.00
3.1.2	智慧空调延长组件	延长组件, 列间精密空调室内外机正落差 $\geq 10m$ 或总距离 $\geq 30m$ 时使用, 单向阀, 每个压机系统配置 1 套	套	2.00
3.1.3	铜管	$\phi 22.23*1.0$ 与 $\phi 19.05*1.0$, 含铜管保温, 弯头等。	米	120.00
3.1.4	制冷剂	R401	KG	50.00
3.2	机房新风及排烟系统			
3.2.1	新风机	新风量为 2000m ³ /h, 吊顶式安装, 内含初、中、高效过滤装置, 配置 LCD 液晶控制屏。	台	1.00
3.2.2	新风管道	PVC200	米	32.00
3.2.3	排烟风机	排烟风量 3000m ³ /h, 用于消防火灾事故排烟	台	1.00
3.2.4	排烟风道	镀锌铁皮风道	米	21.00
4	消防安全系统			
4.1	机房消防系统			
4.1.1	点型光电感烟火灾探测器	智能型, 电子编码, 内置单片机。	只	12.00
4.1.2	点型感温	智能型, 电子编码, 内置单片机。类别: A1R、BS 可设定。	只	12.00

	火灾探测器			
4.1.3	探测器通用底座	适用于点型复合式感烟感温火灾探测器、点型光电感烟火灾探测器、点型感温火灾探测器、点型紫外火焰探测器。	只	24.00
4.1.4	声光报警器	电子编码，启动后发出强烈的声光警号，蜂鸣器检线功能。二线制	只	1.00
4.1.5	气体喷洒指示灯	电子编码，与气体灭火控制器配套使用。二线制。	只	2.00
4.1.6	紧急启停按钮	电子编码，与气体灭火控制器配套使用，启动和停动共占一个编码点，按钮可提供输出无源常开触点信号，可直接控制声光警报器等设备。	只	1.00
4.1.7	气体灭火控制盘	壁挂式，可实现1个防区的火灾报警和气体灭火控制，最大容量70点。可适用于各种火灾探测器、手动火灾报警按钮、紧急启/停按钮、声光警报器、气体释放警报器、手自动转换开关以及输出模块等编码设备，具有火灾探测和气体灭火控制功能，含备电。	台	1.00
4.1.8	自动报警系统调试	火灾自动报警系统调试	项	1.00
4.1.9	储瓶	120L 储瓶	套	3.00
4.1.10	药剂	七氟丙烷（HFC-227ea/FM200）	公斤	330.00
4.1.11	泄压装置	开孔尺寸 600*400mm	个	1.00
5	机房机柜系统			
5.1	机柜系统			
5.1.1	微模块机柜	机柜, 600*1400*2000mm (W*D*H), 42U, 黑色, 前单开玻璃门, 后单开密闭门, 含接地组件（接地线 6mm ² ）、85mm 垂直理线板、19 英寸安装接地铜排（截面 3*15mm ² ）、无运输脚轮、并柜组件（含密封条）、机柜螺丝、PDU 安装件、封堵件、含两侧侧板, LED 灯与行程开关, 弹门锁, RGB 氛围灯, 开触摸屏孔 13.3 寸	台	1.00
5.1.2	微模块机柜	机柜, 600*1400*2000mm (W*D*H), 42U, 前单开玻璃门, 后单开密闭门, 含接地组件（接地线 6mm ² ）、85mm 垂直理线板、19 英寸安装接地铜排（截面 3*15mm ² ）、无运输脚轮、并柜组件（含密封条）、机柜螺丝、PDU 安装件、封堵件、不含两侧侧板, LED 灯与行程开关, 弹门锁, RGB 氛围灯	台	9.00
5.1.3	智慧机柜	2 位轴流风机风扇单元, 顶置式, AC220V 供电	套	10.00

	风扇			
5.1.4	智慧机柜M型走线槽	顶部M型走线槽,600mm(W)*300(D)*150(H),强弱分离,带隔板	套	13.00
5.1.5	快开盲板	1U免工具安装盲板,快开方式,钣金	个	100.00
5.1.6	智慧机柜轻载托盘	100kg承重开孔托盘,19",适配600mm宽1100mm深以上机柜	块	10.00
5.1.7	L型托架	50kg承重L型托架1副(2只,左右各1)	对	10.00
5.2	综合管理系统			
5.2.1	机柜监控主机	本地监控触摸屏一体机,13.3英寸,触控显示一体机Linux,输入电压DC9~16V,接口1*HDMI+2*USB+2*RS232+6*RS485+6*DI+4*DO+2*RJ45	台	1.00
5.2.2	微动环监控平台系统软件	标配功能1.权限管理2.配置管理3.系统维护4.安全管理5.数据管理6.基本告警管理7.查询报表8.工程组态9.门禁管理	套	1.00
5.2.3	电话,短信告警模块	短信告警模块安装集成到动环主机里面了,需要客户自己购买sim卡	个	1.00
5.2.4	手机APP客户端接入接口	手机APP客户端接入接口,须能够支持安卓4.0及以上智能设备	套	1.00
5.2.5	温湿度传感器	磁吸式温湿度传感器,测温范围:-20℃-70℃,测湿范围:0%-100%RH,12V接线端子供电	个	2.00
5.2.6	烟雾探测器	机柜专用光电烟感探测器,磁吸式,工作电压:DC12V	个	2.00
5.2.7	声光报警器	磁吸式电子蜂鸣器,声压105db,声频1500±500Hz,60mA,DC12V	个	1.00
5.2.8	绳式水浸传感器	绳式非定位水浸传感器,配合非定位式水浸绳用	个	2.00
5.2.9	水浸探测绳	非定位式水浸探测绳,配合非定位水浸传感器使用(5米)	根	2.00
5.2.10	智慧模块化通道电源控制箱	一体柜控制箱,350W12V开关电源,含照明灯,背景灯电源,2U	套	1.00
5.3	机房安防系统			
5.3.1	摄像头	200W半球摄像头	套	6.00

5.3.2	录像机	8路硬盘录像机	台	2.00
5.3.3	硬盘	4T 硬盘	个	8.00
5.3.4	双门磁力锁	铝材选用阳极氧化，锁体和吸板选用化学电镀使附着力更强，防腐蚀性能更高。此锁提供门磁信号接入，方便联动应用	套	2.00
5.3.5	出门按钮	配套的的出门按钮	个	2.00
5.3.6	指纹密码刷卡一体机	2.4英寸 TFT 彩屏，用户数量：1000人，面部容量：1000，指纹容量：1000，记录容量：,10万条，通讯方式：RS485 韦根，支持人脸、指纹、密码、IC识别方式	套	2.00
5.3.7	12V5A 电源	12V5A 电源，具有短路、过压、过载保护	个	2.00
(三)	120 急救指挥中心			
1	指挥中心			
1.1	数字中继网关	1. IP 分机许可：1000 个，IP 外线许可：1000 个 2. 最大同时通话数：200 路（不录音）/140 路（录音） 3. 呼叫处理能力（BHCC）10.8K（不录音）/7.2K（录音） 4. 提供穿透服务，实现外网分机注册、分支组网、移动办公等应用 5. 总部集中管理分机、分支/门店的录音 6. 可直接对接运营商 IMS 网络 7. 支持双网口、双交流/直流电源冗余备份 8. 提供开放 API 接口与第三方应用系统对接 9. 支持多级语音导航、智能值班、移动分机 10. 支持迅时网管系统和第三方网管系统（TR-069、SNMP）	套	1.00
1.2	数字程控交换机	1. 24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+。 2. 交换容量 336Gbps/3.36Tbps，包转发率 108/126Mpps，支持双电源。	套	1.00
1.3	测拨交换机设备	定制电话线路监测设备，具备通话场景应用。	套	1.00
1.4	数字 IP 话机	1. 支持 1080p@30fps 高清视频。 2. 视频编解码器：H.264 High Profile, H.264, H.263, VP8。 3. 话机摄像头≥200 万像素，水平视角≥84°，垂直视角≥54°，摄像头角度可调。 4. 摄像头外置，可自由拔插 5. 可旋转电容式触摸屏≥8 英寸 1280 x 800 像素 6. 支持 10 点触控 7. 持 PoE 供电 (IEEE 802.3af)	套	6.00

1.5	受理计算机	1. 机型：商用计算机； 2. CPU \geq I5-10400； 3. 内存 \geq 8G； 4. 显卡：独显； 5. USB 接口 \geq 4 个； 6. 声卡：集成 HD, Audio； 7. 硬盘：1T, SATA 接口, 7200rpm； 8. 网卡：10/100/1000M 以太网卡。； 9. 显示器：一机三屏，21.5 寸及以上液晶显示器；	套	6.00
1.6	受理操作台	开放式，全钢喷塑，实木桌面，尺寸 180cm*90cm*75cm。	套	6.00
1.7	大屏显示系统	拼接屏：每块屏 55 寸； 拼接缝隙 3.5mm，亮度：500cd/m ² ，可视角度： 178° /178° 。实现整屏显示、单屏显示、任意组合显示、背景叠加，全高清信号实时处理；能够实现指挥调度过程、急救分站视频、电子地图等视频信号切换	块	12.00
1.8	拼接屏混合视频解码矩阵	HDMI 高清视频矩阵 12 路输入，12 路输出	套	1.00
1.9	LED 上侧屏幕	LED 上显示屏，双基色，P4.75	平方	2.00
1.10	LED 两侧屏幕	LED 上显示屏，双基色，P4.75	平方	4.00
1.11	屏显机柜	壁挂式设计，按实地尺寸定做 12 单元（3×4 规格）设计。钢制机柜、喷漆。	套	1.00
1.12	视频线材	电源线、HDMI 视频线、网线	套	1.00
1.13	不间断电源	3KV 主机	套	1.00
1.14	蓄电池	12V100AH	节	32.00
1.15	电池柜	16 节电池柜	套	1.00
2	急救分站			
2.1	分站打印机	1. 功能：打印/复印/扫描，最大处理幅面 A4： 2. 打印速度：0-24 页/分 3. 纸张输入容量：150-249 页	台	1.00
2.2	急救分站交换机	1. 交换容量 \geq 670Gbps，包转发率 \geq 170Mpps 2. 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口 \geq 24 个(其中 \geq 4 个 Eombo 光口))，万兆光口 \geq 4 个，含万兆单模模块 \geq 2 个。	台	1.00

		<p>3. 支持 POE 供电功能</p> <p>4. 支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN。</p> <p>5. 支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发。</p>		
2.3	分站路由器	<p>1. 千兆光接口≥4 个，千兆电接口≥6 个，电源≥2 个；</p> <p>2. 交换容量≥200Gbps，包转发率≥60Mpps；</p> <p>3. 扩展槽位≥2 个；</p> <p>4. 支持路由策略、静态路由、MPLS 等；</p> <p>5. 支持 SNMP、升级管理、设备管理；</p>	台	1.00
2.4	分站网络球机	<p>1. ≥500 万 1/1.8' ' CMOS 3 寸 4 倍红外 PTZ 半球</p> <p>2. 内置电动云台和一体化变焦镜</p> <p>3. 智能功能：人脸抓拍、Smart 智能、混合目标检测（混合目标下的人脸比对、全结构化）</p> <p>4. 支持最大 3840x2160@25fps 高清画面输出</p> <p>5. 支持 smart265 高效压缩算法，可较大节省存储空间</p> <p>6. 支持超低照度，0.001 Lux/F1.2(彩色),0.0001 Lux/F1.2(黑白) ,0 Lux with IR</p> <p>7. 支持 4 倍光学变倍，16 倍数字变倍</p> <p>8. 采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 50m</p>	套	1.00
2.5	分站网络枪机	<p>1. 网络枪机，防水；产品外形枪式，图像最大分辨率不低于 2560x1440</p> <p>2. 信噪比不小于 55dB。</p> <p>3. 支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到 30m</p> <p>4. 支持 IP66 防尘防水。</p> <p>5. 支持 DC12V 或 poe 供电</p> <p>6. 内置 1 个麦克风，1 个 RJ45 网络接口</p> <p>7. 靶面尺寸为 1/2.7 英寸</p>	套	1.00
2.6	办公设备	<p>1. 配置分站数字电话机 2 部</p> <p>2. 院内接警电脑：PU≥四核 2.0Ghz，内存≥8GB/≥1TB SATA 硬盘/1000M 网卡/鼠标/键盘/音箱。</p> <p>3. 会议全向麦克要求：支援 USB 连接可即插即用。可通过蓝牙，与平板电脑和行动装置连接。360 度收音，可全方位收音。扬声器上的触控式按键操作方便操作。</p> <p>4. 院内会诊摄像头要求：传感器：CMOS，像素至少 200 万，扫描方式：逐行，自动对焦：支持</p> <p>5. 4K 电视要求：屏幕尺寸≥55 英寸，分辨率≥3840*2160，屏幕比例≥16:9</p> <p>6. 院内会诊主机要求：CPU≥四核 2.0Ghz，内存≥8G，系统硬盘≥120G，支持对会诊图像进行实时多方标注服务，支</p>	套	1.00

		<p>持对视频画面进行多图层标注，支持文字标注，支持鼠标标记，支持画线、箭头、图形、马赛克，支持插入图标标记。支持图标放大、缩小、拖动、旋转等，支持擦除、全部清除功能。支持双击放大缩小、远程切换共享画面（多路视频混屏）中的任意一路视频画面。</p> <p>以上以满足实际需求为准</p>		
3	急救中心 机房			
3.1	超媒体 MCU (CTI 软交换系统)	<p>1. 分机管理</p> <p>(1) 分机列表管理：管理当前呼叫中心已配置的所有分机信息，包含分机号码等。</p> <p>(2) 分机状态管理：管理各个分机的状态，包括空闲、忙碌、离开等。当分机空闲时，才能接听或外呼电话。</p> <p>2. 呼叫控制管理</p> <p>(1) 呼叫接听：支持坐席对呼入电话进行摘机，实现与呼入方通话。</p> <p>(2) 呼叫挂断：支持坐席对通话中电话进行挂断，结束双方之间的通话。</p> <p>(3) 呼叫转接：支持在通话中将来话转接到其它分机或电话。在转接的过程中，主叫用户音乐保持。</p> <p>(4) 呼叫排队：当坐席全忙时，系统具备排队功能，用户在排队时可听音乐等待。</p> <p>(5) 三方通话：支持话务员在与用户通话过程中，再拨打第三者用户，邀请其加入通话，在会议中的各方，都能听到其余各方的声音等信息。</p> <p>(6) 外呼：支持话务员呼叫外部号码或者呼叫中心内部的号码。</p> <p>(7) 备用分机：支持捆绑手机或固话号码，在座席未登录或网络故障的情况下，呼叫能够自动转接到手机或固话号码上</p> <p>3. 通话管理</p> <p>(1) 来电分配：当分机空闲时，系统才会分配电话到该坐席。忙碌或离开状态，不会给坐席分配电话。</p> <p>(2) 排队来电列表：支持查询排队来电列表。</p> <p>(3) 早释来电列表：支持查询早释来电列表。</p> <p>4. 录音管理</p> <p>(1) 实时录音生成：在呼叫的过程中，系统就陆续将 RTP 保存为录音文件，当呼叫结束时，录音文件就实时生成了。</p>	套	1.00

		<p>然后系统将原始录音文件传给文件服务器进行压缩和存储，完成录音过程。</p> <p>(2) 录音查询：支持根据分机号、时间、来电号码等查询条件，在录音记录数据库中查询出满足条件的录音文件。</p> <p>(3) 录音下载与播放：支持将录音文件下载到话务员座席本地，并进行播放。</p> <p>5.120 系统所需要的手机定位第三方服务费用（三年）、CTI 软交换系统（部署于云服务器）</p>		
4	指挥中心 会议室			
4.1	急救智慧 屏	<p>高性能 CPU；内存：≥8G；硬盘：≥64G；屏幕：≥85 英寸；屏幕分辨率：支持 4K；支持触摸；拾音角度：前向 180 度；支持回声消除、噪音抑制；支持麦克风；接口：≥视频输入 HDMI≥1 个、可选 OPS 输入；视频输出 HDMI≥1 个；其他接口：USB≥2 个、网口≥1 个；通讯：支持 WIFI、支持蓝牙；4K 极清投屏：60fs 超高帧率；支持 4K 和 H.265 技术；白板：支持白板书写，会议纪要扫码保存；内置视频会议系统，支持硬编解码，PC、手机、大屏协同，支持扫码入会；网络自适应，视频 30%、音频 80%抗丢包；配置配套支架。</p>	台	4.00
5	公告大屏			
5.1	显示器	尺寸：≥55 英寸；支持 4K 分辨率；屏幕比例 16: 9；接口参数：≥2*HDMI；电源：220V。	台	1.00
5.2	桌面麦克风	鹅颈会议话筒；防手机干扰。	个	1.00
5.3	摄像头	1080P 全高清；微距拍摄；自动对焦；画面流畅。	个	1.00
5.4	工作终端	CPU≥四核 2.0Ghz；内存≥16G；硬盘：≥256 固态硬盘、≥1T HDD 硬盘；≥2 个 HDMI 接口；带操作系统；二个显示器，显示器分辨率≥1920*1080，≥27 英寸。	台	1.00
	分部小计			

注：

1. 以上相关硬件设备、系统软件、应用软件开发、系统集成内容以满足项目实际需求为准，投标人根据以满足实际需求为最终交付要求。

2. 以上相关硬件设备、系统软件、应用软件开发、系统集成，均包含安装、部署、调试、测试等。并配置用户在项目竣工验收前，完成测试、测评等工作。达到项目验收的要求。

三、实施要求

(1) 本标段建设周期为 8 个月，中标人按照工期的要求，分阶段合理的工作进度，应至少细化到周，并且应根据建设方要求进行调整 and 细化，要求给出时间具体安排及工期。

(2) 组织实施

投标人应详细说明实施本项目拟采用的团队组织方法和具体组织机构，保证在此应用软件开发期间有足够的人力投入。

投标人实行项目总负责人制，在项目验收前，不得随意更换，如需更换，须事先征得招标人同意。

中标人在进场前，在项目实施前要制订详细的项目工作方案，要对工作阶段和流程进行描述，严格按工期、参与人数、时间，制定出详尽工作方案。

(3) 项目进度计划

投标人应就本项目提供详细的实施计划及日程安排。

(4) 项目过程控制

投标人应就本项目提出明确的实施过程及其控制方法，并以此作为项目开发过程管理依据。

(5) 项目质量控制

投标人必须按照软件质量管理和质量保证体系，提出具体措施，确保应用软件开发质量。

(6) 项目配置管理

投标人应说明项目实施过程中配置管理方法，并保障在项目生命周期中各个阶段成果的有效版本控制。

(7) 项目风险管理

投标人应充分认识到项目风险管理的重要性，在投标文件中必须分析识别项目中的各类风险因素，并采取相应的对策。

(8) 系统测试及验收

投标人中标后须提供相关证明材料，确保所提供产品或服务已符合招标文件、需求说明书的预定要求，系统运行正常。

四、验收要求

项目验收合格的条件必须至少满足以下要求：

(1) 根据合同要求完成了相关软件、硬件安全、部署、调试、培训和试运行，且试运行中相关问题已全部解决；

(2) 已完成项目第三方软件测试；

(3) 已完成项目安全等级测评，并完成备案。

(4) 已通过项目密码安全评估。

(5) 已通过监理对建设材料清单和内容审核，项目建设无遗留问题。

(3) 已向用户提供了双方约定的全部项目文档。

(4) 因地标发布的特殊性和项目建设进度的不一致性，如本采购项目具备验收条件时，相关标准规范未制定完成或未发布或其他未完成部分，中标人在提供承诺的前提下，可以进行最终验收。

五、培训要求

投标人应根据项目实际需要，向用户提供全面的业务应用系统、网络安全、密码安全、数据安全等内容的培训，确保用户能够正确熟练地使用系统。培训对象包括各成员单位信息部门人员和业务部门有关人员等。投标人应选派有实际工作和教学经验的专业人员来完成教学和辅导，根据用户实际要求，提供完整的培训计划，包括培训方式、课程内容、人数、时间、地点。

六、运维要求

中标供应商应为本项目提供至少 3 年的免费运维服务（含 3 年免费质保服务），运维服务周期内需提供不少于 2 人的专职负责本项目运维的支撑服务，本项目质保时间为项目验收合格之日起 3 年，所有硬软件产品质保周期均为项目初步验收合格之日起 3 年，超过 3 年后的运维服务方案及每个单位的运维最高价格在投标文件中应明确承诺，并标出计算的过程及依据。

投标人应充分说明系统建设的运行维护措施，提出详细的系统维护和安全稳定运行的保障措施。须为本项目配置专门的本地化服务团队，具有规范的售后服务体系和架构，提供良好的技术支持与售后服务方案，

中标单位需要提供全年 5×8 小时不间断现场服务，紧急情况下需提供 7×24 小时现场或远程服务，全年 7×24 小时技术支持热线服务，中标单位在任何时间接到用户通知后半个小时内应做出响应，2 个小时内到达现场。

七、其他要求

(1) 投标人对于招标文件没有列出，而对项目必不可少的内容等，投标人有责任给予补充，并应同其他内容一并报价，并包含在投标总报价中。

(2) 本项目采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经评标委员会评审认可。

(3) 投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；投标人应自行勘察项目现场，如投标人因未及时勘查现场而导致的报价缺项漏项废标或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；

(4) 本次采购所有系统应长期进行技术支持。若投标人在服务期内未能在规定时间内提供服务，采购人有权要求投标人给予合理的经济赔偿。在服务期内，由于服务引起的故障或损坏而造成的损失，投标人应给予采购人经济赔偿。

(5) 投标文件中对某项服务如需更详细的表述，可单项另作文件说明。

(6) 招标文件中技术要求部分为满足采购人所需服务的最低要求，允许投标人以不低于采购文件要求的服务参与投标。

(7) 中标人须严格落实和遵守相关保密制度，服务过程中如出现资料、信息外泄或泄密，将追究中标人法律责任。

(8) 在项目建设及免费运维期内，根据国家、河南省信创政策要求，在不影响医疗业务开展的前提下，部分系统支持过渡到国产化环境，适配国产操作系统、数据库、中间件、浏览器、服务器、终端等。

八：本国产品要求

供应商对其提供的产品请出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件

第四章 评标办法

一. 总 则

第一条 为了做好本项目（项目编号：邯财招标采购-2026-16 号）的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据《中华人民共和国政府采购法》及其它相关法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。

第二条 本次项目评标采用**综合评分法**作为对投标人标书的比较方法。

第三条 按照《中华人民共和国政府采购法》及其相关规定组成评标委员会负责本项目的评审工作。评标委员会在政府采购专家库中随机抽取。

第四条 评委会按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评委会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：

- （一）招标的目标；
- （二）招标项目的范围和性质；
- （三）招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- （四）招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- （一）满足招标文件的实质性要求；
- （二）无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- （三）通过投标符合性审查；
- （四）评委会依据招标文件认定的其他原则；
- （五）商务偏差表或技术偏差表数据不存在弄虚作假现象；
- （六）投标人报价未超过采购人的采购预算；

第七条 评委会从每个投标人的投标文件开始独立评审，对开标后投标人所提出的优惠条件不予以考虑。按综合得分从高到低的顺序评出中标候选人。

第八条 评审中，评委会发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评委会将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评委会要提出充足的否定理由。

第九条 评委会首先对各投标人进行符合性审查，通过符合性审查的投标人为有效投标人，有效投标人进入综合评分环节，按招标文件约定由评委会推荐中标候选人；没有通过符合性审查的投标人为无效投标。

项目符合性审查表				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	投标人资格	见招标文件		见投标文件
2	技术要求	按评标办法		见投标文件
3	质保及售后等	见招标文件		见投标文件

评分标准（满分为 100 分）说明:各投标人的最终得分为各评委得分的算术平均值；评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

评标办法

投标报价评分 标准 15 分	投标报价 (15 分)	<p>价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p style="text-align: center;">投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100</p> <p>注：价格分计算保留小数点后二位。</p> <p>备注：根据财政部、工信部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）文件规定：</p> <p>（1）对小微企业报价给予 20%扣除，请按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》要求提供中小企业声明函。</p> <p>（2）关于监狱企业：视同小微企业。须提供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，否则不考虑价格扣除。</p> <p>（3）关于残疾人福利性单位：视同小微企业。须提供完整的“残疾人福利性单位声明函”，否则在价格评审时不予考虑价格扣除。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>（4）没有提供有效证明材料的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。</p>
技术部分 (45 分)	投标产品技术性 能 (30分)	<p>招标文件“采购需求”所列的技术参数要求中：</p> <p>1. 所投产品各项技术指标要求均满足招标文件要求的，得 30 分；</p> <p>2. 任何一项加★号产品技术指标出现负偏差的扣 2 分，扣完为止。任何一项非加★号产品技术指标出现负偏差的扣 1 分，扣完为止。</p> <p>备注：1. 投标人须提供所投产品的技术支持文件，且对所提供的技术支持文件的真实性负责，并承担相应的法律责任。</p> <p>3. 投标人在技术偏离表中注明响应或正偏离，但技术支持文件却显示无法达到招标要求的，按负偏离处理。</p> <p>4. 投标人所提供的不同技术支持文件中关于技术参数的表达如有冲突，以原版技术白皮书（包括产品制造商公开发布的印刷（官网）资料或产品说明书或第三方机构检测/测试报告或加盖制造商公章的证明等技术证明文件）为准。</p>
	需求理解 (4 分)	投标人提供的技术方案内容完整，且符合招标人的整体规划，对现有平台的数据处理，系统对接充分理解，能够解决招标人现有问题、满足应用软件功能建设得 4 分，不提供不得分。
	总体建设方案 (4 分)	投标人对整体项目建设原则、整体架构、逻辑架构、功能架构、网络拓扑、技术路线、安全保障、遵循规范等详细准确阐述，符合国家、河南省标准规范及项目建设实际得 4 分，不提供不得分。
	具体建设方案 (4 分)	投标人对项目系统平台建设内容进行详细阐述，包括医共体信息平台、120 急救信息平台、河南省标准规范及项目建设实

		际方案得 4 分，不满足或不提供不得分。
	项目建设与运行管理（3 分）	投标人提供项目建设与运行管理的详细方案（包括但不限于：质量保证措施、项目保密管理、文档资料管理、风险管控、运维能力、运维流程、项目验收等）得 3 分，不提供不得分；
商务部分 (40 分)	企业实力 (11 分)	1. 投标人或所投产品厂家须具备软件过程及能力成熟度评估 SPCA 五级证书得 5 分，不提供或不满足不得分； 2. 投标人提供信息安全服务资质认证安全集成类证书、安全开发类证书、安全运维类证书，每提供一个得 2 分，最高得 6 分，不提供不得分。
	项目管理机构 (15 分)	1. 项目经理 投标人拟派项目经理需具备机电工程专业或通信与广电专业一级建造师证书。满足得 3 分，不提供或少提供不得分。 2. 技术负责人 投标人拟派技术负责人须具备高级信息系统项目管理师证书、高级系统分析师证书和高级系统规划与管理师证书得 3 分，不提供或少提供不得分。 3. 交付工程师 投标人拟派项目交付工程师，须具备高级信息系统项目管理师，高级系统架构设计师和高级系统分析师证书，满分 4 分，不提供或少提供不得分。 4. 其他项目成员 拟派项目团队人员不少于 10 人（不包括项目经理、技术负责人、交付工程师），所派团队成员须具备信息系统项目管理师证书。每个提供 1 个得 0.5 分，最多得 5 分。团队人员不全或不提供证书不得分； （提供证书复印件及投标人为其项目人员（含项目经理、项目技术负责人、项目交付工程师、项目团队人员）缴纳社保的证明材料，新成立公司自成立之日开始算起）
	业绩 (4 分)	投标人自 2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）签订的类似项目业绩，每提供一个得 0.5 分，最高得 4 分。须提供中标公示截图、中标通知书、合同等相关证明材料复印件并加盖公章。
	售后服务 (10 分)	1. 本地化售后服务机构（5 分） 投标人在项目所在地设置有常驻售后服务机构，承诺且能够在 1 小时内到达现场修复故障或替换成符合技术要求的合格产品，提供服务机构证明材料及服务承诺。 2. 针对本项目的售后服务方案（5 分） 投标人具有针对本项目的详细的售后服务方案（包括但不限

	于：组织计划、人员配置、工期保障、调试方案、后续服务保障等措施)；齐全的得 5 分，每少一项扣 1 分，扣完为止。
--	---

注：评标结束后，由采购人对评审结果及响应文件等进行复核，并在法定的时间内确定中标人。

1、依据中华人民共和国财政部令第 87 号令《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条要求，不同投标人所投核心产品对应品牌完全相同且通过资格审查、符合性审查的，将按照一家投标人计算。审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按照除价格分外得分最高（商务+技术参数）的同品牌投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人

2、按照周口市交易中心规定，本项目投标人所需提供原件在评标时无需提供，仅作为采购单位核实时使用，评审委员会评审时仅以投标人投标文件中扫描件为准。

第十条 评委独立评审后，评委会对投标人某项指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

第十一条 商务、技术满足招标文件要求，综合得分最高的投标人将作为中标候选人。如果综合得分中出现两家或两家以上相同者，投标报价较低者优先中标，报价也相同的，由采购人自行确定。

第十二条 评委会在评标过程中发现的问题，应当及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 评标后，评委会应填写评审记录并签字。评审记录是评委会根据全体评标成员电子签字的原始评标记录和评标结果编制的报告，评委会全体成员均须在评审纪要上电子签字。评审记录应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

三. 评标纪律

第十四条 评委会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益，供应商须在投标文件中保证不得以任何方式干扰、影响评标工作。

第十五条 在评标过程中，评委必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第十六条 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

1. 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
2. 投标时有弄虚作假的行为。

第十七条 在投标过程中，出现下列情况之一的，按照无效投标处理：

1. 未按照招标文件规定要求签署、签章的（目前，周口市公共资源电子交易平台为每个投标单位只办理了两个 CA 证书，一个用于单位投标和签章，一个用于法定代表人签章。所以，在投标文件需要电子签章时，投标单位签投标单位电子章，法定代表人签法定代表人电子章；法定代表人有授权代表投标时，出具授权委托书，授权代表的名字直接打印在签章处即可）；

2. 不具备招标文件中规定资格要求的；
3. 不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。
4. 投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
5. 投标文件附有招标人不能接受的条件；
6. 投标文件中对同一服务或标段提供选择性报价的；
7. 商务偏差表或技术偏差表存在弄虚作假的；
8. 不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
9. 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备编制，打印、复印、加密或者上传的；
10. 不同供应商的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
11. 不同供应商的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；
12. 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
13. 不同供应商投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手。

第十八条 在投标文件中，出现下列情形之一的，其投标有可能被拒绝：

1. 服务工期不确切、不肯定的投标；
2. 对售后服务、付款方式不满足招标文件要求的；
3. 投标人没有实质性响应招标文件的要求和条件的；
4. 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；且提供的书面说明和相关证明材料；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。

第十九条 本评标办法的解释权属于采购人。

招标文件第二部分

第五章 投标人须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 招标人（采购人）：郸城县卫生健康委员会。

2.2 招标代理机构（集中采购机构）：系指周口市公共资源交易中心政府采购中心，以下简称“采购中心”。

2.3 政府采购监督管理部门：系指郸城县人民政府政府采购管理办公室。

2.4 投标人：系指已经在周口市公共资源交易中心网上下载招标文件的投标人，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2. 服务：系指本项目所采购内容。

2.6 业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.7 投标人公章：在电子投标文件中系指投标人电子签章。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。评标委员会评标费用由采购人支付。

4. 合格的投标人

4.1 合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

4.2 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

4.2.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

4.2.2 母公司、全资子公司及其控股公司；

4.2.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；

4.2.4 以上各项提供法定代表人签章的国家企业信用信息公示系统公告后网页查询扫描件并承诺。

4.3 提供法定代表人签章的营业执照扫描件。

4.2.4 法律和行政法规规定的其他情形。

5. 勘察现场

5.1 投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 知识产权

6.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评委会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

7.2.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

7.2.1.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2.1.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

7.2.1.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

7.2.1.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.2.1.5 不同投标人的投标文件相互混装。

7.3 在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评委会成员。

7.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评委会、采购人和采购中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8. 联合体投标

接受联合体投标

9. 投标品牌

9.1 招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物、服务的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

10. 投标专用章的效力

10.1 招标文件中明确要求加盖电子签章的，投标人必须加盖投标人电子签章并加盖骑缝章。

11. 合同标的转让

11.1 合同未约定或者未经采购人同意，中标人不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

11.2 合同约定或者经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

11.3 中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11.4 未经政府采购管理部门批准，进口设备不得转包。

12. 会员信息库

12.1 为进一步规范招投标行为，提高招投标工作效率，降低投标成本，加强对投标人诚信信息的管理，加快周口市招投标工作电子化、信息化建设，为周口市公共资源交易

中心实行网上招投标奠定基础，经周口市公共资源交易管理办公室研究决定，周口市公共资源交易中心实行投标人会员信息库制度，并面向全国免费征集注册投标企业会员。

12.2 入库资料的真实性、有效性、完整性、准确性、合法性及清晰度由投标人负责。周口市公共资源交易中心只负责对投标人所提供的入库资料原件与上传扫描件进行比对；本项目所需会员库资料有效性由本项目评委会负责审核。

为确保投标文件通过评审，投标人应及时对入库资料进行补充、更新。

如因前款原因未通过本项目评委会评审，由投标人承担全部责任。

12.3 网上会员库中文字资料与扫描件资料不一致时，以扫描件资料为准。

12.4 有关会员库的更多信息，请登陆周口市公共资源交易中心网查询。

13. 采购信息的发布

13.1 与本次采购活动相关的信息，将发布在周口市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 及河南省政府采购网 (www.hngp.gov.cn)，以下简称“网站”。

二. 招标文件

14. 招标文件构成

14.1 招标文件包括以下部分：

14.1.1 第一章：投标邀请（招标公告）；

14.1.2 第二章：投标人须知前附表；

14.1.3 第三章：需求一览表；

14.1.4 第四章：评标办法；

14.1.5 第五章：投标人须知；

14.1.6 第六章：采购合同；

14.1.7 第七章：投标文件格式；

14.1.8 周口市公共资源交易中心政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

14.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

14.3 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

14.4 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应

在获得招标文件 3 日内向周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人提出，否则，由此引起的损失由投标人自行承担。

15. 招标文件的澄清与修改

15.1 周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人对招标文件进行的澄清、更正或更改，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标人具有同样约束力。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在投标截止时间至少 15 日前，将在网站上及时发布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。投标人应主动上网查询。周口市公共资源交易中心政府采购中心或采购人不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

15.2 在投标截止时间前，采购人可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，在网站上发布变更公告。在上述情况下，采购人和投标人在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

15.3 特殊情况下，采购人发布澄清、更正或更改公告后，可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

16. 投标文件构成与格式

16.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件，参与招标活动的各供应商应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。对上述作出书面声明并附在响应文件中。。

16.2 除非注明“投标人可自行制作格式”，投标文件应使用招标文件提供的格式，投标文件封面要求：列明项目名称、包号、采购编号、供应商名称和地址等信息，投标文件中“致”均须针对采购人及采购代理机构，否则按无效响应文件处理。

16.3 除专用术语外，投标文件以及投标人与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.4 除非招标文件另有规定，投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

16.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货

币报价的，应当按照中国银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。

16.6 投标文件应编制连续页码，除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按A4规格制作。

16.7 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

16.8 电子投标文件制作，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

17. 报价

17.1 投标人应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标人可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价（免费赠送的除外），否则将导致投标无效。

17.2 投标人的报价应包含所投服务、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

17.3 投标人应在投标文件中注明拟提供服务的单价明细和总价。

17.4 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

17.5 采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

17.6 除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

18. 投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

18.2 投标人应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件（扫描或影印件上传），作为其投标文件的一部分。

18.3 投标人应在投标文件中提交（以扫描件或影印件上传）招标文件要求的所有服务的合格性以及符合招标文件规定的证明文件（可以是手册、图纸和资料）等，并作为其投标文件的一部分。包括：

18.3.1 服务主要性能（内容）的详细描述；

18.3.2 保证所投服务正常、安全、连续运行期间所需的所有备品、备件及专用工具的详细清单。

18.4 投标文件应编排有序、内容齐全、不得任意涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标人电子公章。

19. 投标保证金（免收）

20. 投标有效期

20.1 为保证采购人有足够的完成评标和与中标人签订合同，规定投标有效期。投标有效期期限见投标人须知前附表，成交的投标文件其有效期应延续至合同执行结束，有效期短于这个规定期限的供应商将被拒绝。。

20.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

20.3 投标有效期从投标截止日起计算。

20.4 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标人以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人不允许修改其投标文件的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件份数和签署

21.1 投标人应按照投标人须知前附表的要求准备投标文件。

21.2 投标文件均应依招标文件要求加盖投标人电子签章。

四. 投标文件的递交

22. 投标文件的密封和标记

加密的电子投标文件的递交，见周口市公共资源交易中心网站下载中心版块《投标单位-电子投标文件视频制作手册》的相关规定。

23. 投标文件的递交

23.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。

23.2 在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后制作上传的投标文件为无效投标文件，采购人将拒绝接收。

24. 投标文件的修改和撤回

投标截止日期前，投标人可以修改或撤回其投标文件；在投标截止时间后，投标人

不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

25. 开标

25.1 本项目实行网上远程开标无须到现场提交投标文件。投标文件提交及解密详见周口市公共资源交易中心网办事指南《不见面开标远程在线解密会员端操作手册操作指南》。

25.2 开标时，各投标单位应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密。在解密投标文件开始时 30 分钟内进行解密，超时视为放弃递交投标文件。

25.3 投标资格及投标文件的法律文本将由评审委员会在评标前进行审查。资格不符合招标文件要求和相关法律规定的，投标无效。

25.4 开标时，周口市公共资源交易中心政府采购中心将通过网上开标系统公布投标人名称、投标价格，以及周口市公共资源交易中心政府采购中心认为合适的其它详细内容。

25.5 在评审结束前，未得到周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，投标人授权代表不得离开开标现场。

26. 投标文件的澄清、说明或补正

26.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

26.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

26.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准以开标一览表为准且须在报价大写处加盖公章。

26.4 如同时出现 26.2 条和 26.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

27. 评标

27.1 评委会将按照招标文件规定的评标办法对投标人独立进行投标评审。投标评审分为符合性审查和综合评分。

27.2 符合性审查时，评委会将首先审查投标文件是否实质上响应招标文件的各项指

标要求。实质上响应的投标应与招标文件的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留。所谓重大偏离或保留是指影响合同的供货范围、质量和性能等；或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方的权利或投标人的义务。这些偏离或保留将会对其他实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。投标人不得通过修改或撤销不符合要求的偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。

有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

27.2.1 投标文件未经投标单位电子签章的；

27.2.2 投标联合体没有提交共同投标协议；

27.2.3 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件；

27.2.4 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；

27.2.5 投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约；

27.2.6 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价；

27.2.7 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

27.2.8 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为；

27.2.8 不同投标人在同一台计算机上制作投标文件的；

27.3 如果投标文件未通过投标符合性审查，投标无效。

27.4 评委会决定投标文件的响应性及符合性只根据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

28. 废标处理

28.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，周口市公共资源交易中心政府采购中心有权宣布废标：

28.1.1 符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

28.1.2 投标人的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

28.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

28.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心会把废标理由通知所有投标人。

28.2 因上条第一款、第二款规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场改为竞争性谈判，投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

- 28.2.1 放弃参加投标的；
- 28.2.2 未经周口市公共资源交易中心政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；
- 28.2.3 不符合招标文件列明的专业条件的；
- 28.2.4 未按规定交纳谈判保证金的；
- 28.2.5 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；
- 28.2.6 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

28.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，周口市公共资源交易中心政府采购中心以《招标流标现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判应当至少有两家及以上投标人参加。如参加谈判的投标人少于两家，谈判做流标处理。

28.3.1 谈判时，若投标人未能在评委会指定时间内（原则上不超过 60 分钟）提交符合要求的补充资料或未作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标人少于两家的，谈判做流标处理。

28.3.2 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标人各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标人首轮报价。

28.3.3 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标人次轮报价不得高于上一轮报价。

29. 二次采购

项目废标后，周口市公共资源交易中心政府采购中心可能发布二次公告（投标邀请），进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

六. 定标与签订合同

30. 定标

30.1 投标符合性审查后，评委会应当按招标文件规定的综合评分办法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

30.2 采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交供应商。

30.3 如评委会认为有必要，首先对第一中标候选人就投标文件所提供的内容是否符合

合招标文件的要求进行资格后审。资格后审视为本项目采购活动的延续，以书面报告作为最终审查的结果。如果确定第一中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照合同约定提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

30.4 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

30.5 最低报价并不是中标的保证。

30.6 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

30.6.1 以他人名义投标、或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

30.6.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

30.6.1.2 有投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

30.6.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

30.6.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

30.6.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

30.6.1.2.4 提供虚假的信用状况；

30.6.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

30.6.2 与采购人、其他供应商或者采购代理机构名称工作人员恶意串通的；

30.6.3 向采购人、评审专家、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

30.6.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

30.6.5 其他违反招投标法律、法规和规章强制性规定的行为。

30.7 周口市公共资源交易中心政府采购中心将在政府采购相关网站上发布评审结果公告。

31. 中标通知书

31.1 在发出中标公告后请采购人、中标人登录周口市公共资源交易中心网

(<http://jyzx.zhoukou.gov.cn>) 自行下载中标通知书。

31.2 周口市公共资源交易中心政府采购中心对未中标的投标人不做未中标原因的释。

31.3 评审结果确定后，中标人请及时到周口市公共资源交易中心政府采购中心领取中标通知书。

32. 中标服务费

本项目免收中标服务费

33. 履约保证金

无

34. 签订合同

34.1 中标人应在中标通知书发出之日起七日历日内（具体时间、地点见中标通知书）与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

34.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件的内容一致，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题周口市公共资源交易中心政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

34.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投服务的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

35. 验收

由采购人自行组织对供应商的履约验收。

36. 质疑

36.1 投标人认为采购过程、中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或应当知道自己的权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人授权代表（或法人代表）按照相关规定，向采购人提出质疑，逾期不予受理。

36.2 质疑书内容应包括质疑的详细理由和依据，并提供有关证明资料。

36.3 有以下情形之一的，视为无效质疑：

36.3.1 未按规定时间或规定手续提交质疑的；

36.3.2 质疑内容含糊不清、没有提供详细理由和依据，无法进行核查的；

36.3.3 其他不符合质疑程序和有关规定的。

被判定无效质疑的，采购人将书面回复投标单位其质疑无效的理由，并记录无效质疑一次。

36.4 采购人将在受到书面质疑后 7 个工作日内审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑人，但答复的内容不涉及商业秘密。

36.5 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，政府采购监督管理部门将驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

36.5.1 一年内三次以上投诉均查无实据的；

36.5.2 捏造事实、提供虚假投诉材料或提供以非法手段取得的证明材料质疑的；

36.5.3 其他经认定属于虚假、恶意投诉的行为。

37. 未尽事宜

37.1 按《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定执行。

38. 解释权

38.1 本招标文件的解释权属于采购人。

第六章

周口市政府采购合同（服务类）标准文本

政府采购项目名称：

政府采购项目编号：

采 购 人：

供 应 商：

合 同 签 订 地：

合 同 签 订 时 间：

合同签订指引

一、采购人在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的招标采购文件（以网上发布内容为准）；
- 2、该政府采购项目招标文件的澄清和修改内容（公告内容）；
- 3、该政府采购项目评审报告；
- 4、采购单位法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、采购单位被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、采购人和中标供应商（或服务商，下同）约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

二、供应商在签订合同时应提供的资料：

- 1、该政府采购项目的投标文件（纸质或 DPF 格式的电子投标文件）；
- 2、针对该项目评审时评审委员会提出的质询答复（纸质并签章）；
- 3、该政府采购项目中标通知书；
- 4、供应商法人授权委托书（法人到场并签字的除外）；
- 5、供应商被授权人身份证件（法人到场并签字的除外）；
- 6、供应商和采购人约定的其它内容（不得超出招标采购文件实质性内容）。

三、本合同签订后二个工作日内有采购人在“周口市政府采购网”上进行合同公示。

供应商履约验收指引

- 1、供应商不得擅自变更合同标的服务内容；
- 2、不得以次充优，随意降低服务标准和水平；
- 3、对因客观上采购人采购需求发生变化造成的，应提供采、供双方的纸质备忘录材料；
- 4、在满足验收条件 5 个工作日内通知采购人组织验收；

5、供应商应提供需验收服务的清单、标准、达到的水平等量化资料；

6、采、供双方约定的验收机构及相关人员组成情况。

7、督促采购人在项目验收结束并达到相关要求后一个工作日内，在“周口市政府采购网”上进行“履约验收”公示。

服务合同内容

采购人（甲方）：

供应商（乙方）：

签订地点：

项目名称：

项目编号：

财政委托号：_____（财政资金项目必须填写）

本项目经批准采用_____采购方式，经本项目评审委员会认真评审，决定将采购合同授予乙方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》之规定，经甲乙双方充分协商，特订立本合同，以便共同遵守。

第一条 服务的内容、标准、数量和价格：（若服务项目过多则见附表，如有附表则必须加盖印章）

服务内容	标准水平	单 位	数 量	单价	小计	备注

合同总价款（大小写）：
备注：上述服务包含相关设备购置、人员工资及售后服务、税金、劳保基金、人员培训等费用。

第二条 服务标准（包括达到的水平要求），按下列第（ ）项执行：

①按国家标准执行；②按部颁标准执行；③若无以上标准，则应不低于同行业服务标准；④有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的要求执行；

乙方提供的服务标准和水平应与招标采购文件规定的标准和水平相一致。

第三条 服务的方式、方法、地点和期限

1、服务方式：

- 2、服务方法：
- 2、服务地点：
- 3、服务期限：

第四条 费用及支付方式

(一)本项目费用有以下组成：

- 1、XX 万元；
- 2、XX 万元；
-

(二)费用支付方式：

- 1、XXXX；
- 2、XXXX ；

3、在支付前甲方对乙方的服务进行考核或验收，合格的支付相应款项。乙方须向甲方出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

第五条 付款条件

本合同以人民币付款。

该项目是否实行预付款：

实行预付款的条件和比例：

合同款项结算方式和支付比例：

(具体付款方式按投标人须知前附表以及采、购双方的具体约定

第六条 验收方法

1. 甲、乙双方应严格履行合同有关条款，如果验收过程中发现乙方在没有征得采购人同意的情况下擅自变更合同服务内容，将拒绝通过验收，由此引起的一切后果及损失由乙方承担。

2. 甲方应承担项目验收的主体责任。项目验收时，应成立三人以上（由甲、乙双方、管理人员、技术人员、纪检等相关人员组成）验收小组，明确责任，严格依照采购文件、中标（成交）通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收、签字形成验收结论，并出具书面验收报告。验收人员有不同意见的，按少数服从多数的原则，但在验收报告上应注明不同意见的内容。

3、甲方视情况可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收，参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

4、涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目，必须邀请相关部门或相关专家参与验收。涉及社会化服务的项目，甲方将要求社会公众人员参与验收。

检测、验收费用承担方式：

第七条 知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第八条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第九条 履约（或质量）保证金

1. 本项目不收取履约保证金。确需收取履约保证金的，甲方不得要求乙方以现款的形式提供。乙方提供的履约保证金按规定格式以银行保函形式提供，与此有关的费用由服务方承担。

2. 若确需质量保证金的，质量保证金不得超过合同总价款的 5%

3. 如乙方未能履行其合同规定的任何义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

第十条 甲方的权利和义务

1、甲方有权对合同规定范围内乙方的行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2、甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。

3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4、根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

5、国家法律、法规所规定由甲方承担的其他责任

第十一条 乙方的权利和义务

1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2、根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

5、国家法律、法规所规定由乙方承担的其他责任。

第十二条 违约责任

1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

2、甲方逾期付款的，除应及时付足款项外，应向乙方偿付欠款总额万分之 /天的违约金；逾期付款超过 天的，乙方有权终止合同。

3、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

4、变更、中止或者终止合同，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应

的责任。

第十三条 转让与分包

1. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。
2. 乙方应在投标文件中或以其他书面形式对甲方确认本合同项下所授予的所有分包合同。但该确认不解除乙方承担的本合同下的任何责任或义务。意即在本合同项下，乙方对甲方负总责。

第十四条 合同文件及资料的使用

1. 乙方在未经甲方同意的情况下，不得将合同、合同中的规定、有关计划、图纸、样本或甲方为上述内容向乙方提供的资料透露给任何人。
2. 除非执行合同需要，在事先未得到甲方同意的情况下，乙方不得使用前款所列的任何文件和资料。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 如果双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的事故，致使影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。
2. 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，在取得有关部门证明以后，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。

第十六条 合同纠纷调处

1. 按本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 10 天内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。
2. 本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可请本项目政府采购监督管理部门调解，调解不成，按以下第（ ）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向周口仲裁委员会申请仲裁。②向合同签订地有级别管辖权的人民法院起诉。

3、甲、乙双方均有权利向本项目具有监管职能的政府采购监督管理部门举报反映对方在合同

履约中的违法违规行为。

第十七条 其他

下列关于周口市公共资源交易中心政府采购代理机构名称某项目（项目编号：某编号）的采购文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：①招标文件；②乙方提供的投标文件；③服务承诺；④甲乙双方商定的其他文件。以上附件顺序在前的具有优先解释权。

本合同一式___份，甲乙双方各执___份，自双方当事人签字盖章之日起生效。

采购人（甲方）： （公章）

供货人（乙方）： （公章）

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

_____年_____月_____日

_____年_____月_____日

第七章 投标文件格式

****项目

投 标 文 件

投标人：_____

_年_月_日

投标文件资料清单

序号	资料名称	页码范围
一	开标一览表	
二	投标人情况综合简介	
三	投标函	
四	投标分项报价表	
五	投标响应表	
六	服务质量承诺	
七	有关证明文件	
八	中小企业声明函	
九	售后服务	
十	所投服务的技术资料等	
十一	其他投标人认为需要提供得材料等	
十二	政府采购供应商诚信承诺书	

备注：投标文件资料清单是投标人制作投标文件的参考格式，并非必须格式，请各位投标人根据所投项目需要自行增减，是否依据了本格式或自行增减了多少格式并不是废标的条款。

一. 开标一览表

项目名称	
投标人全称	
投标范围	
1、最终投标报价 (人民币)	1、投标报价： 元、大写：
备注	

供应商名称：（电子签章）

授权委托人：

日期： 年 月 日

二. 投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

三. 投标函

致：（采购人或采购代理机构）

根据贵方“（项目名称、项目编号）”项目招标邀请书或招标公告，正式授权下述签字人_____（姓名）代表投标人_____（投标人全称），提交规定形式的投标文件。

据此函，我方兹宣布同意如下：

（1）如我公司中标，愿意按招标文件规定提供交付服务（包括税费等工作）的总报价为人民币_____元，服务期_____。

（2）我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成服务，并通过买方验收。

（3）我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

（4）我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可本次招标文件，并对招标文件各项条款（包括开标时间）均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

（5）我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

（6）我方声明投标文件所提供的一切资料及周口市公共资源交易中心会员库申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

（7）我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

（8）我方同意招标文件规定的付款方式。

（9）与本投标有关的通讯地址：_____

（10）本项目项目负责人： 电话：

 供应商名称：（电子公章）

 法人代表：（签字）

 日期： 年 月 日

四. 投标分项报价表

序号	名称	单位	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
	其他费用					
	合计					

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

报价为所投服务的单价组成。包括税金及其它。

五. 投标响应表

按招标文件规定填写		按投标人所投内容填写		
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	招标文件要求	投标响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

供应商名称：（电子公章）

法人代表：（签字）

日期： 年 月 日

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人所投服务如与招标文件要求不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

六. 服务质量承诺

(投标人可自行制作格式)

七. 有关证明文件

提供符合投标邀请（招标公告）、需求一览表及评标办法规定的相关证明文件。

八. 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2.本项目如是只面向中小企业采购的应当必须提供。

九. 售后服务

(投标人可自行制作格式)

十、所投服务的技术资料等

(投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页)

十一、其他投标人认为需要提供得材料等

十二、政府采购供应商诚信承诺书

我公司自愿参与政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，坚守公平竞争，并无条件地遵守采购活动的各项规定，我们郑重承诺：如果在政府采购招标活动中有以下情形的，愿接受政府采购监管部门给予相关处罚并承担法律责任。

- （一）提供虚假材料谋取中标；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- （三）与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- （四）向招标采购单位或提供其他不正当利益；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和投标文件订立合同，或者与采购人另立背离合同实质性内容协议；
- （六）开标后擅自撤销投标，影响招标继续进行的或领取招标文件纳投标保证金后不投标导致废标；
- （七）中标后无正当理由，在规定时间内不与采购单位签订合同；
- （八）将中标项目转让给他人或非法分包他人；
- （九）无正当理由，拒绝履行合同义务；
- （十）无正当理由放弃中标（成交）项目；
- （十一）擅自或与与采购人串通或接受采购人要求，在履约合同中通过减少服务数量，更服务标准等，却仍按原合同进行虚假验收或终止政府采购合同；
- （十二）与采购人串通，对尚未履约完毕的采购项目出具虚假验收报告；
- （十三）无不可抗力因素，拒绝提供售后服务、售后服务态度恶劣、故意提高维修配件价格（高于市场平均价）；
- （十四）开标后对招标文件的相关内容再进行质疑；
- （十五）恶意投诉的行为：投诉经查无实据的、捏造事实或者提供虚假设诉材料；
- （十六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况；
- （十七）政府采购监管部门认定的其他政府采购活动中的不诚信行为。

供应商名称：（电子公章）

法人代表或授权委托人：（签字）

日期： 年 月 日

周口市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与周口市政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。