

云之龙咨询集团有限公司

招 标 文 件

项目名称：医院信息互联互通集成服务平台等采购

项目编号：QZZC2022-G3-990046-YZLZ

采 购 人：钦州市第二人民医院

采购代理机构：云之龙咨询集团有限公司

2022 年 2 月 日

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 采购需求	6
第三章 投标人须知	51
第四章 评标方法及评标标准	72
第五章 拟签订的合同文本	89
第六章 投标文件格式	108

第一章 招标公告

项目概况

医院信息互联互通集成服务平台等采购招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn>) 获取（下载）招标文件，并于____年__月__日__时__分（北京时间）前按要求递交（上传）投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：QZZC2022-G3-990046-YZLZ

项目名称：医院信息互联互通集成服务平台等采购

预算金额：人民币壹仟壹佰玖拾玖万玖仟元整（¥11999000.00）

最高限价：

A 分标最高限价：人民币捌佰万元整（¥8000000.00）；

B 分标最高限价：人民币壹佰陆拾万元整（¥1600000.00）；

采购需求：

A 分标：最高限价：人民币捌佰万元整（¥8000000.00）；

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
01	医院信息互联互通集成服务平台	1 项	1、建设标准依据 本项目在建设过程中，需遵循相关国际国内的行业标准……具体详见附件

B 分标：最高限价：人民币壹佰陆拾万元整（¥1600000.00）；

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
01	硬件设备	1 台	1、非 OEM 产品，具有自主知识产权，外观≤2U 机架式，可放入至少 42U 标准机柜；……具体详见附件
……	……	……	……具体详见附件

合同履行期限：

A 分标：合同签订之日起 6 个月内完成软件的实施、上线，模块试运行不少于 1 个月，整体试运行不少于 3 个月，如无问题再验收。

B 分标：合同签订之日起 2 个月内到货、确保设备实施环境准备完毕，一个月内完成安装及调试。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：无

三、获取招标文件

时间： 2022 年 月 日至 2022 年 月 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 8: 00 至 12: 00 ，下午 15: 00 至 18: 00（北京时间，法定节假日除外）

地点：“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）

方式：网上下载。本项目不提供纸质文件，潜在供应商需使用账号登录或者使用 CA 登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）-进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，获取招标文件（或在“政采云电子投标客户端-获取采购文件”跳转到政采云系统获取）。电子投标文件制作需要基于“政采云”平台获取的招标文件编制，通过其他方式获取招标文件的，将有可能导致供应商无法在“政采云”平台编制及上传投标文件。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 月 日 9 时 30 分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：钦州市公共资源交易中心电子显示屏所安排的开标室（钦州市金海湾东大街 8 号，市民服务中心三楼）

投标地点：“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn>）

开标地点：“政采云”平台电子开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 网上查询地址

www.ccgp.gov.cn（中国政府采购网）、zfcg.gxzf.gov.cn（广西壮族自治区政府采购网）

ggzyjy.qinzhou.gov.cn（钦州市公共资源交易中心）。

2. 本项目需要落实的政府采购政策

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

(5) 政府采购支持监狱企业发展。

3. 投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过“政采云”平台 (<https://www.zcygov.cn>) 实行在线电子投标，投标人应先安装“政采云电子投标客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，**投标人在“政采云”平台提交电子投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**投标人登录“政采云”平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”查看电子投标具体操作流程。

(2) 未进行网上注册并办理数字证书（CA 认证）的投标人将无法参与本项目政府采购活动，投标人应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交（投标人可登录“广西政府采购网”，依次进入“办事服务-下载专区”或者登陆“政采云”平台，依次进入“服务中心-入驻与配置”中查看 CA 数字证书办理操作流程。如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190）。

(3) CA 证书在线解密：投标人投标时，需凭制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

注：1) 为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个招标活动。2) 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，“政采云”平台将予以拒收。

4. 交易服务单位：钦州市公共资源交易中心；联系电话：0777-2558900。

5. 监督部门：钦州市财政局政府采购监督管理科；联系电话：0777-2895258。

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： 钦州市第二人民医院

地 址： 钦州市钦南区文峰南路 219 号

联系方式： 蒋志强 0777-2873316

2. 采购代理机构信息

名 称： 云之龙咨询集团有限公司

地址： 广西钦州市子材东大街 19 号奥林名城 8 号楼 8 层

项目联系人姓名： 秦绍袁、杨娟娟

联系电话： 0777-5619366

3. 项目联系方式

项目联系人：秦绍袁、杨娟娟

电 话： 0777-5619366

附件：采购需求一览表

第二章 采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1)本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品种、型号或者生产厂家替代。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，招标文件有要求的，还应当提供相关证明材料，**否则将作无效响应处理**（定制采购不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

A 分标

所属行业：软件和信息技术服务业

序号	标的名称	数量及单位	技术要求
1	医院信息互联互通集成服务平台	1 项	1、建设标准依据 本项目在建设过程中，需遵循相关国际国内的行业标准，包括功能规范、数据标准、建设与管理标准等： 《医院信息互联互通标准化成熟度测评》； 《医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020 年版）》 《电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准》； 《医院智慧服务分级评估标准体系（试行）》； 《基于电子病历的医院信息平台技术规范》； 《基于电子病历的医院信息平台建设技术解决方案》； 《电子病历基本架构和数据标准 》； 《医院信息系统基本功能规范》； 《电子病历基本规范（试行）》； 《卫生系统电子认证服务管理办法（试行）》； 《信息安全等级保护管理办法》； 《疾病和有关问题的国际统计分类》（ICD-10）； 《国际疾病分类-手术操作编码》（ICD-9-CM-3）； 《三级综合医院评审标准实施细则》等。 2. 整体要求

(1) 必须充分考虑医疗行业发展趋势，采用先进的体系结构和软硬件技术，满足目前以及将来相当一段时间对系统的需求。从而达到既满足医疗机构或组织应用整合现阶段工作对系统水平和能力的要求，推动计算机应用向更高级阶段发展，又能够在今后数年内保持其技术的先进性和实用性，从而保护投资的有效性。

(2) 整体架构规划设计应采用国际主流 SOA 架构，采用分布式、多层次和松耦合结构。通过制定全院的数据标准、传输标准、安全体系，对医院的各个业务系统进行梳理和改造，完成符合国家标准、HL7 的整合、交换、安全体系。从而实现病人服务精细化，以病人为中心，面向病人优化业务流程，加强病人就诊体验，提升医院整体服务质量。

(3) 软件的研发严格执行国际软件工程的标准（CMM、ISO 等），符合国际医疗软件的规范（HL7、SNOMED、ICD-9/10、IHE、XML 等），符合卫生部《医院信息系统基本功能规范》要求，符合与信息集成平台建设与成熟度测评相关规定，符合医院信息互联互通标准化成熟度测评标准，符合医疗卫生行业及信息化政策法规。

(4) 软件产品成熟稳定，具有自主知识产权，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求。

(5) 应采用完全异构的交互方式，同一厂商内部系统间也需采用标准的消息模式进行交互。

(6) 应具有高度的灵活性和扩展性，充分考虑当医院业务高峰期数据库 1 秒内并发访问量达到 2000 的情况下，整个业务系统的性能性能不受影响，并能满足未来五年的医院发展和信息技术发展的需要，满足医院可持续的流程优化和系统集成优化的需要。

项目建设包含系统设计、开发、实施、运行维护以及相应的软件系统供货、安装调试、系统集成、运行维护、项目验收以及技术培训等。具体建设内容如下：

序号	系统分类	信息系统或设备名称	数量
1	信息集成平台	信息集成引擎	1 套
2		一体化监控平台	1 套
3		一体化服务平台	1 套
4		一体化接入平台	1 套
5		MQSDK 管理平台	1 套
6		权限管理系统	1 套
7	主数据管理平台	主数据管理系统	1 套
8		主索引管理系统	1 套
9	数据中心服务平台	数据接入引擎	1 套
10		ODS	1 套
11		临床数据中心(CDR)	1 套
12		运营数据中心(MDR)	1 套
13		共享文档库 (CDA)	1 套
14		共享文档管理系统	1 套
15		数据中心管理平台	1 套
16	数据中心临床应用系统	患者 360 全息视图	1 套
17		闭环流程追溯管理系统	1 套

18		临床辅助决策支撑系统（CDSS）	1 套
19	医院智能门户平台	统一认证与单点登录系统	1 套
20	运营决策与分析系统	OLAP 智能分析引擎	1 套
21		分析平台门户	1 套
22		业务主题报表	1 套
23	外部接口	进行外部接口开发，确保平台连通的外部机构数量不少于 5 个，外部机构须从以下机构中选取：银行；医保及新农合；保险；公安；急救中心；CDC（疾控中心）；血液中心；第三方挂号平台；非银行支付机构；外部数据上报平台或监管平台；第三方药品配送机构。	1 套

1、医院信息集成平台

1.1、总体要求

1.1.1▲本次项目建成的医院信息集成平台在数据集标准化、共享文档标准化、技术架构、互联互通交互服务、平台运行性能、平台联通业务方面须满足“国家医疗健康信息医院信息互联互通标准化成熟度测评方案（2020 年版）”四级甲等及以上要求，具体要求包括但不限于：

（1）建成基于平台的独立临床信息数据库；

（2）基于平台实现符合标准要求的交互服务，增加对就诊、医嘱、申请单和部分状态信息交互服务的支持；

（3）提供符合医院信息平台交互规范要求的标准接口，并配合相关业务系统厂商完成业务系统的接入。

（4）实现临床知识库建设，在卫生管理方面提供较为丰富的辅助决策支持；

（5）技术架构在信息整合方式、信息整合技术、信息资源库、统一身份认证及门户服务、平台功能方面满足医院互联互通四级甲等及以上要求；

1.1.2▲项目实施周期内接入平台的临床服务系统不少于 21 个，五年内再免费配合医院实现接入 6 个临床服务系统的接入。临床服务系统须从以下系统中选取：门急诊挂号系统；门诊医生工作站；分诊管理系统；住院病人入出转系统；住院医生工作站；住院护士工作站；电子化病历书写与管理系统；急诊临床信息系统；消毒供应系统；合理用药管理系统；临床检验系统；医学影像系统；超声管理系统；内镜管理系统；核医学管理系统；放射治疗管理系统；临床药学管理系统；手术麻醉管理系统；临床路径管理系统；输血管理系统；重症监护系统；心电管理系统；体检管理系统；其他功能检查管理系统；预住院管理系统；病理管理系统；移动护理系统；移动查房系统（移动医生站）；输液系统；病历质控系统；血透系统；康复治疗系统；专科电子病历系统（眼科、产科、口腔等）。

1.1.3▲项目实施周期内接入平台的医疗管理系统不少于 10 个，五年内再免费配合医院实现接入 10 个医疗管理系统的接入。医疗管理系统须从以下系统中选取：门急诊收费系统；住院收费系统；护理管理系统；医务管理系统；院感/传染病管理系统；科研管理系统；病案管理系统；导诊管理系统；危急值管理系统；预约管理系统；抗菌药物管理系统；互联网医院管理系统；静脉药物配置管理系统；应急事件监测管理系统；手术分级管理系统；医联体管理系统；GCP 管理系统；教学管理系统；医保管理系统；随访系统；电子签章系统；职业病管理系统接口；食源性疾病上报系统接口；不良事件报告系统。

1.1.4▲项目实施周期内接入平台的运营管理系统不少于 10 个，五年内再免费配合医院实现接入 2 个运营管理系统的接入。运营管理系统须从以下系统中选取：人力资源管理系统;财务管理系统;药品管理系统;医疗设备管理系统;固定资产管理系统;卫生材料管理系统;物资供应管理系统;预算管理系统;绩效管理系统;DRG 管理系统;楼宇

		智能管理系统;后勤信息管理系统;OA 办公系统;投诉管理系统;客户服务管理系统。 1.1.5▲项目实施周期内平台连通的外部机构数量不少于 5 个，五年内再免费配合医院实现接入 4 个外部机构的接入。外部机构须从以下机构中选取：银行；医保及新农合；保险；公安；急救中心；CDC（疾控中心）；血液中心；第三方挂号平台；非银行支付机构；外部数据上报平台或监管平台；第三方药品配送机构。 集成平台必须与临床辅助决策支撑系统（CDSS）实现免费无缝对接，确保在卫生管理方面提供较为丰富的辅助决策支持。 1.1.6▲数据集标准化满足医院互联互通四级甲等及以上要求，数据集 17 部分 58 个子集有且完全符合国家标准。58 个子集如下：患者基本信息子集;基本健康信息子集;卫生事件摘要子集;医疗费用记录子集;门急诊病历子集;急诊留观病历子集;西药处方子集;中药处方子集（选测）;检查记录子集;检验记录子集;治疗记录子集;一般手术记录子集;麻醉术前访视记录子集;麻醉记录子集;麻醉术后访视记录子集;输血记录子集;待产记录子集（选测）;阴道分娩记录子集（选测）;剖宫产手术记录子集（选测）;一般护理记录子集;病危（重）护理记录子集;手术护理记录子集;生命体征测量记录子集;出入量记录子集;高值耗材使用记录子集;入院评估记录子集;护理计划记录子集;出院评估与指导记录子集;手术同意书子集;麻醉知情同意书子集;输血治疗同意书子集;特殊检查及特殊治疗同意书子集;病危（重）通知书子集;其他知情同意书子集;住院病案首页子集;中医住院病案首页子集（选测）;入院记录子集;24h 内入出院记录子集;24h 内入院死亡记录子集;首次病程记录子集;日常病程记录子集;上级医师查房记录子集;疑难病例讨论子集;交接班记录子集;转科记录子集;阶段小结子集;抢救记录子集;会诊记录子集;术前小结子集;术前讨论子集;术后首次病程记录子集;出院记录子集;死亡记录子集;死亡病例讨论记录子集;住院医嘱子集;出院小结子集;转诊（院）记录子集;医疗机构信息子集。 1.1.7▲共享文档标准化满足医院互联互通四级甲等及以上要求，电子病历共享文档 53 部分有且完全符合国家标准。53 个部分如下：病历概要；门（急）诊病历；急诊留观病历；西药处方；中药处方（选测）；检查记录；检验记录；治疗记录；一般手术记录；麻醉术前访视记录；麻醉记录；麻醉术后访视记录；输血记录；待产记录（选测）；阴道分娩记录（选测）；剖宫产记录（选测）；一般护理记录；病重（病危）护理记录；手术护理记录；生命体征测量记录；出入量记录；高值耗材使用记录；入院评估；护理计划；出院评估与指导；手术知情同意书；麻醉知情同意书；输血治疗同意书；特殊检查及特殊治疗同意书；病危（重）通知书；其他知情告知同意书；住院病案首页；中医住院病案首页（选测）；入院记录；24 小时内入出院记录；24 小时内入院死亡记录；住院病程记录首次病程记录；住院病程记录日常病程记录；住院病程记录上级医师查房记录；住院病程记录疑难病例讨论记录；住院病程记录交接班记录；住院病程记录转科记录；住院病程记录阶段小结；住院病程记录抢救记录；住院病程记录会诊记录；住院病程记录术前小结；住院病程记录术前讨论；住院病程记录术后首次病程记录；住院病程记录出院记录；住院病程记录死亡记录；住院病程记录死亡病例讨论记录；住院医嘱；出院小结。 1.18▲平台提供不少于 69 个标准化互联互通交互服务，69 个互联互通交互服务有且完全符合国家标准，具体如下：电子病历文档注册服务；电子病历文档检索服务；电子病历文档调阅服务；个人信息注册服务；个人信息更新服务；个人信息合并服务；个人信息查询服务；医疗卫生机构（科室）信息注册服务；医疗卫生机构（科室）信息更新服务；医疗卫生机构（科室）信息查询服务；医疗卫生人员信息注册服务；医疗卫生人员信息更新服务；医疗卫生人员信息查询服务；就诊卡信息新增服务；就诊卡信息更新服务；就诊卡信息查询服务；门诊挂号信息新增服务；门诊挂号信息更新服务；门诊挂号信息查询服务；住院就诊信息新增服务；住院就诊信息更新服务；住院就诊信息查询服务；住院转科信息新增服务；住院转科信息更新服务；住院转科信息查询服务；出院登记信息新增服务；出院登记信息更新服务；出院登记信息查询服务；医嘱信息新增服务；医嘱信息更新服务；医嘱信息查询服务；检验申请信息新增服务；检验申请信息更新服务；检验申请信息查询服务；检查申请信息新增服务；检查申请信息更新服务；检查申请信息查询服务；病理申请信息新增服务；病理申请信息更新服务；病理申请信息查询服务；输血申请信息新增服务；输血申请信息更新服
--	--	--

		务；输血申请信息查询服务；手术申请信息新增服务；手术申请信息更新服务；手术申请信息查询服务；医嘱执行状态信息更新服务；医嘱执行状态信息查询服务；检查状态信息更新服务；检查状态信息查询服务；检验状态信息更新服务；检验状态信息查询服务；手术排班信息新增服务；手术排班信息更新服务；手术排班信息查询服务；手术状态信息更新服务；手术状态信息查询服务；术语注册服务；术语更新服务；术语查询服务；号源排班信息新增服务；号源排班信息更新服务；号源排班信息查询服务；门诊预约状态信息新增服务；门诊预约状态信息更新服务；门诊预约状态信息查询服务；检查预约状态信息新增服务；检查预约状态信息更新服务；检查预约状态信息查询服务。 1.1.9 本次项目，须按照 SOA 的设计理念，基于消息的松耦合方式，集成系统需要与数据交换平台交互的功能组件、数据组件将被封装成“服务”，每个服务都有对应的提供者和消费者，各业务系统在接入时应认清针对某一服务所扮演的角色，根据集成平台的要求提供或者消费相应的服务，屏蔽被集成系统所采用的具体技术及其实现方式，实现与集成平台的衔接。 基于医院信息集成平台的各业务系统间的数据交换应包括各业务系统与集成平台的数据交换请求及应答服务、信息发布、订阅等服务。各业务系统间应能够通过企业服务总线实现数据交换。 1) 各业务系统服务是可能对外提供的，也可能是不提供的。不提供服务的业务系统，则由集成平台通过直接与业务系统数据库进行数据交换。 2) 各业务系统与集成平台的连接主要用于业务系统调用集成平台的数据交换服务以及订阅集成平台的信息服务。具体要求为： ①基本数据服务要求：通过集成平台连接各个系统保证数据接入，集成各系统应用与组件，提供无缝兼容入侵式连接，实现互联互通。 ②需减少服务数据量，提高服务效率：通过集成平台梳理服务模块，设计原子化服务并组合调用，有效减少服务的数据调用量，提高服务效率。 ③服务注册要求：平台需提供服务注册功能，数据提供方可在平台提出申请，由信息科审核，通过后可将服务注册到平台进行数据开放，或由信息科直接进行注册。 ④服务申请要求：平台需提供服务申请功能，数据消费方需要消费服务时，需要在平台提交申请，信息科审核后开放服务权限，或由信息库直接开放。 ⑤服务权限控制要求：平台应根据管理系统中维护的注册和申请结果，对服务的数据提供和调用进行权限验证，验证通过后才可正常访问，如不通过则限制访问内容。 ⑥在线接入测试要求：平台应支持在线接入测试，消费方在申请通过后，需要接入平台，在接入之前可进行服务的在线测试，验证数据格式等可行性，测试通过后再正式接入。 ⑦智能组合要求：应提供界面化服务组合功能，消费方在确定所需服务后，信息科在服务管理界面中选定所需要的模块，确定组合后自动组建成新服务并注册发布。 ⑧服务数据筛选要求：信息科在组合或注册新服务时可根据开放内容界面筛选所需数据，通过组合确定后自动形成新服务并注册发布。 ⑨简易部署要求：在明确数据源、数据目标的前提下提供数据连接工具，分析罗列数据项，界面连接数据走向，自动生成服务并注册发布。 ⑩服务引擎维护要求：平台提供服务器队列及代理管理工具，在确认连接信息后，平台可提供服务器连接，并提供队列、代理、执行组等基础信息查询和维护。 ⑪平台需支持多样化接入手段（SOAP，HTTP，JMS 等），针对特殊级别语言还提供统一 SDK 包接入 MQ 通信；运用多服务器集群部署连接各个系统，针对单系统提供单一连接通道，提高可用性，保证单点故障不会对其他服务造成影响，并使用消息中间件 MQ 进行内部传输，保证数据不丢失不重复。 ⑫要求根据 HL7 将业务模块化，服务定义原子化，针对 HL7 数据集和需求数据将数据拆分至最细粒度；使用 ESB 进行服务串联组合，实现多服务复用，针对性能优化，降低冗余服务数据，服务内容可多样化变更。 1.2、信息集成引擎 信息集成引擎是整个医院信息集成平台的核心，承担数据和消息的通讯和传输功能。信息集成引擎应满足以下技术要求：
--	--	--

			功能模块	功能要求
			协议转换	具备 Socket、Web Service、JMS(消息队列)、FTP 协议连接能力，以及与其他协议相互的转换能力。
			数据库访问	具备 Database 的连接能力,同时支持 JDBC 和 ODBC 连接方式，以及 Socket 协议和 Web Service 的相互转换能力。
			格式转换	具备 XML 格式、CSV 消息到 XML 消息的转换能力，另外可以实现 C 结构、COBOL 以及 BLOB 等二进制数据的转换和数据放大的能力。
			动态路由	可以实现不同协议的动态路由，且路由规则通过配置方式实现。
			发布订阅	能够通过请求的数据内容的关键值进行主题发布，编写 Java 程序通过 JMS Subscriber 来订阅不同主题的消息。
			开发与运行效率	1.产品的开发和运行不需要数据库，也不依赖应用服务器中间件，对硬件资源消耗少。 2.内置消息中间件引擎,确保消息不丢失。 3.提供简单易用的 web 测试和调试功能，可以在节点连线和配置脚本上设置断点，在友好的图形界面展示消息的变化调试应用。 4.基于图形界面
			服务超时配置	在服务超时方面的配置能力和易用性。
			服务注册和查找	在服务的注册和查找的配置能力和易用性。
			服务告警	ESB 平台对告警的功能支持，以及与统一监控平台的整合能力。监控系统提供告警与监控指标数据，服务告警信息、监控指标可以支持 JMS 消息和 EMAIL 等任意手段，服务监控信息可以提供给统一监控平台，提供 RESTFul 的监控 API。
			日志审计	ESB 平台能够记录服务交互的输入、输出数据报文信息，支持记录开关配置功能。
			数据库方式认证和授权	在认证授权功能方面的表现情况，ESB 总线的安全性能力，可以对外来访问 Web Service 客户端进行用户认证和访问权限的控制，认证和授权采用数据库的方式。
			IP 访问控制	在 IP 访问控制的表现情况，体现 ESB 总线的安全性能力
			HTTPS 支持	在 HTTPS 的表现情况，体现 ESB 总线的安全性能力
			流量控制	在流量控制的表现情况，体现 ESB 总线的流量控制能力，设计流程的总量控制阈值和分量阈值
			优先级处理	根据请求内容的优先级来分支到不同的处理流程。
			兼容性	1.支持 32 位、64 位的操作系统和硬件平台； 2.产品未来可以升级到专有虚拟化版本 3.提供各种接口，连接各种数据库、数据仓库、现有应用软件系统、主机系统。用户可以之间通过 ESQl 进行和数据库的操作，如把数据存入数据库，从数据库中取数据等）。
			可扩展性及性能	1.支持开放组织 OGF(Open Grid Forum)定义的 DFDL(Data Format Description Language)标准规范，简单快捷地定义文本、二进制、XML 等数据格式。并能够识别 XML 和 C 中的数据结构； 2. 支持通过 Java, C 进行自定义扩展,用户可以为 ESB 开发自定义扩展的计算节点,同时支持 php,ESQl,.net,java 开发后台服务。 3.可通过数据建模定制符合自己需求的消息类型； 4.支持各种各样的服务质量等级和通信模式: 同步和异步两种通信模式，请求/响应、队列、点到点以及发布/订阅模式，各种交付保证，集群支持、HA 和故障隔离，各种保障和交易策略等。

			医疗连接包	1.支持国际标准和医疗数据标准 HL7 （Health Level Seven）v2.x、 v3.0 等版本和 DICOM 标准。 2.支持 Minimal Lower Layer Protocol (MLLP) 传输协议，连接各类医疗设备。
			订阅业务备份支持	订阅方取数处理失败时，ESB 提供可多次复制数据备份，无需经过发起方重发
			弹性服务支持	ESB 提供可灵活配置的弹性查询服务，根据需要，可支持单个查询服务完成多类查询需求，可多个查询服务支持同一种查询需求。
			1.3、一体化服务平台 一体化服务平台是针对医院信息集成平台的各个信息通道之间的可控性、交互服务的可管性开发一套综合管理系统，通过管理系统与信息集成引擎的对接，可以有效的对各个业务系统之间的交互内容、交互标准、交互规范、交互权限进行有效的限制和管理，从而实现各个业务系统之间的交互进行有效规范，确保信息交互的安全性、有效性和可靠性。一体化服务平台应包括以下功能：	
功能模块		功能要求		
全局	操作引导		通过指引方式帮助用户理解一体化服务平台菜单模块功能目标。	
	服务总览	服务列表		以卡片形式展示所有服务，支持搜索和分类筛选。
服务关系图		查看服务关系，即该服务在一体化服务中从服务提供系统到消费系统关联了哪些数据单元和订单。		
数据管理	数据单元管理	查看： 1、以卡片和表格两种形式展示所有数据单元，支持搜索和分类筛选。 2、支持查看详细信息，支持通过数据单元快速创建服务订单。 3、支持对医院下的不同院区的同一数据单元进行统一管理。		
		新增数据单元： 1、将应用数据源进行标准化映射，数据源原字段及映射字段等信息以数据单元的形式保存。 2、支持新增视图、原表、存储过程、WebService、Restful 类请求响应类数据单元。 3、支持新增发布订阅类数据单元。 4、支持多个数据单元之间进行关联设置。 5、支持对医院下的不同院区的同一数据单元进行统一新增操作。		
		删除数据单元： 1、有数据单元被删除的服务不可创建订单；有数据单元被删除的订单不可复用。 2、支持对医院下的不同院区的同一数据单元进行统一删除操作。		
		支持修改数据单元基本信息、字段信息以及关联关系，数据单元修改后需重新验证发布。		
	数据源管理	查看： 1、对医院应用的数据源进行管理。 2、以列表形式展示应用数据源，支持搜索和分类筛选。		
新增数据源/接口： 1、支持新增数据库类型、Web Service 类型、Restful 类型数据源。 2、支持为数据源新增接口。				

					删除数据源/接口，删除不再使用的数据源，需要用户二次确认。
					编辑数据源/接口，修改除数据库类型和接口类型以外的内容。
					验证数据源/接口，对数据库或 Web Service 地址连通性、数据源连通性、接口有效性进行验证。
					同步数据源信息： 1、将数据源最新信息同步至绑定的数据单元。 2、视图、原表、存储过程类型：验证后选择将数据源信息同步到关联数据单元或将 ODBC 同步到所有版本。 2、Web Service/Restful 类型：将修改后的数据源信息同步到数据单元当前版本。
			数 据 通 道 管 理	数 据 通 道 管 理	查看： 1、以应用为维度对队列管理器及数据通道进行管理。 2、支持以列表形式查看队列管理器以及队列管理器下的数据通道。
					新增队列管理器/数据通道： 1、为应用新增队列管理器。 2、为队列管理器新增数据通道。
					部署： 1、在 ESB 环境中创建队列管理器。 2、在 ESB 环境中创建数据通道。
					验证： 1、验证队列管理器是否可用。 2、测试数据通道是否可用。
					删除队列管理器/数据通道。
					同步 SDK，将应用下队列管理器和数据通道信息全部同步给 MQSDK 管理平台。
			集 群 管 理	集群管理	支持查看集群、前置机信息，支持修改集群信息。。
			服 务 管 理	购物车	查看： 1、对未发布的服务订单进行管理。 2、以卡片形式展示所有未发布的服务订单。 3、支持查看未发布服务订单的详细信息。
					新建服务订单： 1、选择提供系统、消费字段、消费系统创建消费关系，未发布的消费关系以购物车订单形式保存。 1、支持新增请求响应服务订单。 3、支持新增发布订阅服务订单。 4、支持在新建订单过程中新建应用的队列管理器和数据通道。
					编辑购物车订单信息，允许修改购物车订单的消费字段、数据单元、数据通道信息、关联关系、SQL 查询语句等。
					删除，删除不再使用的购物车数据。
				订 单	查看： 1、对已发布和已取消的服务订单进行管理。 2、以卡片形式展示所有已发布和已取消的服务订单。 3、支持查看已发布和已取消服务订单的详细信息。
					订单测试，根据订单内容，验证订单关联的数据通道是否可用、订单信息是否可通过鉴权、返回内容是否正确。

						取消订单，将已发布的服务订单置为取消状态，已取消的订单不可复用。			
						删除不再使用的订单，只允许删除已取消的订单。			
						订单复用，允许克隆已发布的订单信息，快捷新建新的服务订单。			
					模板	通过模板页面新增自定义模板			
						删除模板，若当前模板下存在有效的订单或购物车数据，则该模板不允许被删除。			
						以列表形式显示模板基本信息和业务属性，并提供增删组建订单操作入口，新增提供方式的筛选。			
					厂 商 应 用 管 理	厂 商 应 用 管 理	查看： 1、对接入服务平台的厂商进行信息管理。 2、以厂商和院区为维度管理应用信息。 3、以列表形式展示厂商应用信息，查看厂商、厂商相关应用的基本信息。		
							新增厂商/应用，新增厂商并注册应用，填写应用相关信息。		
							编辑厂商/应用信息，对厂商/应用信息进行二次修改。		
				删除厂商/应用，需要用户二次确认。					
				类 目 管 理	医院信息管理	对医院基本信息进行管理，支持添加医院信息、编辑医院信息。			
					查看类目	对订单的属性类别以及 SDK、一键部署的类别进行定义归类,方便用户进行配置、检索、新增、编辑、删除操作。			
					院区管理	支持多机构共用平台的医院的数据以院区维度进行管理，用于管理院区基本信息，支持新增院区、删除院区。			
				1.4、一体化监控平台					
				一体化监控平台是一套后台运行系统，需要进行有效的监控，以了解整个信息集成平台的运行状况。一体化监控平台应具备以下功能：					
功能模块		功能要求							
首页	系统接入及服务调用统计	支持服务一厂商信息、服务信息的跳转调用							
	服务调用趋势	服务调用趋势展示，可按日、近 7 日、近 30 日展示及具体系统的统计图展示							
	消息负载趋势图	支持当前一小时的消息负载趋势展示，能够显示当前的平台消息交换的压力							
	服务调用耗时趋势图	支持服务调用的平均耗时趋势展示							
	服务种类占比/活跃度	展示当天服务种类的占比和调用次数占比（支持实时更新），服务按类归总展示如：分为值域管理、病人字典							
	厂商、系统所属服务占比/活跃度	展示当天厂商所属的应用占比和服务调用次数占比							
	服务告警/异常、队列统计	支持 Top5 的服务告警与服务异常展示，接入日志详情与服务统计，支持跳转调用							
	服务调用延迟性统计	支持当日服务调用延迟性统计，显示服务调用延迟率前十的服务统计							
	系统运维日志滚动栏	支持以从下往上的滚动形式展示							

				SDK 通道资源预警	支持以从下往上的滚动形式展示
			大 屏 投 影	大屏投影	支持实现大屏投影查看，当天服务调用次数，历史服务调用均数，接入系统个数，服务总数，环比昨天服务正常运行率，服务调用趋势，占比/活跃度（服务种类、接入厂商），服务告警/异常
				服务调用参数及负载状况	支持服务调用参数及负载状况展示
				消息负载趋势图	支持当前一小时的消息负载趋势展示，能够显示当前的平台消息交换的压力
				服务调用耗时趋势图	支持服务调用的平均耗时趋势展示，要求支持时间筛选可选当天、一周、月、季、年。
				服务调用次数排行榜	支持按从高到低对服务调用次数进行排序
				各服务调用状况用滚动栏	支持发起时间、服务代码、提供系统、消费系统等字段展示
				硬件运行状况	服务器监控：服务器状态展示及预警，根据不同服务器展示位置进行归类放置，展示服务器关键参数 数据库监控：数据库运行状态展示及预警，根据不同服务器展示位置进行归类放置，展示数据库运行参数
				开放平台各科室挂号量统计	支持按挂号时间段进行总号源量、已挂号量、剩余号源统计
				住院类信息	支持各病区的床位总数、已使用/未使用数量（使用率）展示
				诊断结果热力图	支持诊断结果热力图展示
				开放平台检查量统计	支持按门诊与住院进行 CT、MRI、透视等分类检查量统计
				开放平台检验量统计	支持按门诊与住院进行免疫、生化、微生物、临检等详细分类数目统计
			服 务	服务信息	支持服务列表及订单列表查看，列表排序方式支持首字母排序、调用次数排序； 支持筛选查看功能，包括以 MQ、Web Service 调用方式进行服务分类筛选，调用次数区间筛选，调用方区分筛选（提供系统与消费系统）
					支持服务详情查看，包含服务要素字段、关联订单、服务架构、订单调用序列图、数据单元组成、服务调用日志
				厂商信息	支持厂商所属系统调用信息查看，包括每个厂商的下属系统以及针对每个系统的提供服务、消费服务状况
					支持服务调用日志查看，以报表形式展示某个服务调用日志，分为总调用、异常、告警
			日 志	队列信息	以列表形式显示所有已经新增的队列管理器
					区别标识不同状态的队列，显示队列管理器所属队列列表
				服务日志	支持日志查询及列表查看，支持以下拉菜单的形式进行服务名称筛选，支持模糊匹配
					支持消息包及关联 SDK 日志查看，SDK 日志融合到日志详情内容中，附带显示节点耗时
				SDK 日志	根据 SDK 日志查询条件筛选，以列表形式展示目标结果数据

				消息流日志	根据 ESB 消息流日志查询条件筛选，以列表形式展示目标结果数据
				系统日志	根据运维日志查询条件筛选，以列表形式展示目标结果数据
			运维	服务器监控	服务器状态展示及预警，根据不同服务器展示位置进行归类放置，展示服务器关键参数
				数据库监控	数据库运行状态展示及预警，根据不同服务器展示位置进行归类放置，展示数据库运行参数
			统计	服务调用	通过服务调用趋势图显示服务调用趋势，分别包括告警、正常、异常 根据业务分类展示各类服务调用次数，展现服务调用分类统计 按照次数与耗时排序展示，默认排序按照耗时递减排序，展现所有服务调用状况柱状图
				标准服务调用	显示服务调用趋势，分别包括告警、正常、异常 支持标准服务分类统计展示
			配置	队列管理器	支持队列管理器配置，包括新增、删除、修改
				监控队列	支持监控队列采集日志信息配置，实现监控队列采集控制
				服务器配置	支持服务器分类配置，支持对已经建立的分类进行编辑，支持对无具体服务器的分类进行删除
				数据库配置	支持数据库分类配置，支持对已经建立的分类进行编辑，支持对无具体数据库的分类进行删除
				日志检索字段	支持日志检索字段配置，设置要查询的关键字段索引
				异常推送	支持服务调用异常推送配置
				告警规则	实现全局告警，全局服务调用告警阈值与队列告警阈值设置
				服务关系	服务关系配置，支持对服务信息手动补录或手动同步
			1.5、一体化接入平台		
			围绕第三方的接入展开一系列的操作。主要功能是平台对第三方开发者接入的授权、审核及接入环境、具体操作和一些常见问题的帮助等。		
			一体化接入平台应具备以下功能：		
			功能模块		功能要求
			首页	产品信息	介绍一体化接入平台产品信息。
				接入厂商数量统计	统计并展示接入平台的厂商数量。
				开放 API 统计	统计并展示服务平台开放的 API 的个数。
				API 类目统计	统计并展示当前开放 API 的所有类目数量。
			文档中心	帮助文档查看	为第三方接入平台提供所需要的各种文档，主要包括基础技术文档、平台规则、接入指南等
			支持中心	支持信息查看	为第三方接入平台提供支持信息，主要包含公告信息、BUG 反馈、技术咨询、错误码列表等。
			控制台	我的厂商	进行厂商信息展示和完善，与对应医院服务平台内的厂商进行绑定。
				应用列表	展示厂商下的列表信息，支持进行 API 测试。
			API	API 类目	列出平台开放的 API 类目及每个类目下的 API 接口，第三方可通过查看接口参数来选择所需要的接口。
				API 测试	通过配置相关参数，向服务平台请求 API 测试。

1.6、MQSDK 管理平台		
MQSDK 管理平台是医院信息集成平台的重要组成部分，主要承担值域代码动态映射与转换；医疗信息相关标准、协议的封装、解析、维护支持；对第三方业务厂商提供多样化接入方案支持。系统应满足以下技术要求：		
功能模块		功能要求
客户端	客户端接入	支持多种语言的客户端接入：Java / C++ / C# / Delphi / Python / Visual Basic6.0 / PowerBuilder 等。
通讯协议	数据格式和处理标准	整合卫计委的关于医院信息互联互通的各项信息标准化规范，并封装成相关服务，具体信息标准包括： 《WS303 卫生信息数据元标准化规则》； 《WS363.X 卫生信息数据元》； 《WS364.X 卫生信息数据元值域代码》； 《卫生部基于电子病历的医院信息平台技术规范》； 《卫生部电子病历共享文档规范》等。
首页（交互性能监测）	SDK 与 MQ 的交互统计	统计 Connect、Disconnect、Put、Get、WS、RS 的业务量及成功率。
	实时监测	以分秒为单位，统计 put，get 的实时调用情况。
	单次响应时间统计	展示最近 7 天 put，get 类型请求的响应时间。
	资源占用率	展示所有队列的使用情况。
	侦听实时状态	展示所有侦听队列的实时情况。
实时侦听	侦听详情	展示所有侦听队列的不同侦听连接的详细信息。
	客户端指令	支持手动对客户端发送报道、数据清理指令。
	停止侦听	支持停止某个侦听连接。
	删除侦听	支持对未运行的侦听连接进行删除。
软负载	负载配置	配置 SDK/MQ/鉴权的负载服务器信息，按照业务流程，WS/RS 数据应依次经过 SDK 负载->鉴权负载，其他数据应依次经过 SDK 负载->MQ 负载->鉴权负载。
	全流程监控	展示所有负载服务器当日运行效率。
配置中心	MQ 配置	支持以系统为单位，新增 MQ 资源：应用、队列管理器、队列。 支持删除系统、队列管理器、队列。 支持对 MQ 资源进行可用性测试。 支持修改系统基本信息、队列管理器信息、队列信息，修改连接相关信息需进行测试。 支持通过服务平台同步接口实时更新配置文件列表 实时更新队列管理器、队列状态。
	协议配置	支持通过服务平台同步接口实时更新 WS/RS 服务信息。支持对 WS/RS 服务进行可用性测试。
日志管理	MQ 接入日志	支持记录 connect、disconnect、Put、get、listen 的日志信息。 支持查看与本条日志相关的 connect、disconnect、put、get、listen 信息。
	协议转发日志	记录 WS、RS 的日志信息。
下载专	客户端程序包下载	支持 linux、windows。
	配置文件下载	支持客户端配置文件下载。

	区	接入手册在线查看与下载	支持客户端接入手册在线查看或下载。
	帮助中心		提供常见的 MQ 和 SDK 错误与解决办法,可进行补录与删除。
	消息中心		统计没有收到客户端回执的滞留消息,可进行补发、删除等。
1.7、权限管理系统			
针对信息平台管理系统账户权限进行统一配置管理。应具备以下功能;			
功能模块		功能要求	
用户管理	搜索筛选功能	通过账户名进行搜索,通过正常用户、冻结用户进行筛选	
	用户列表	展示用户姓名、Account、描述、创建时间信息	
		查看角色/权限详细信息	
		操作:编辑用户的用户信息、角色和权限;重置恢复初始密码;删除用户;冻结用户信息	
	新增用户	用户信息:Account、Password、姓名、电话、邮箱、用户描述	
		角色:合成、测试、测试监控、管理员,新增角色	
权限设置:一体化服务、一体化监控、主数据管理平台、权限管理系统、一体化接入、数据中心、MQSDK 管理平台			
角色管理	搜索功能	通过角色名进行搜索	
	角色列表	展示角色名、描述信息	
		查看用户/权限详细信息	
		操作:编辑角色权限、删除角色	
	新增用户	角色信息:角色名、角色描述 各平台权限设置	
权限管理	系统分类	一体化服务、一体化监控、主数据管理平台、权限管理系统、一体化接入、数据中心、MQSDK 管理平台	
	系统信息	新增系统	
		展示系统名称、系统英文名、后段接口、系统访问路径、权限码	
		编辑修改系统相关信息	
	新增菜单	新增菜单信息	
	新增页面	新增页面相关信息包含页面信息、操作权限、数据权限	
删除	删除系统及相关信息		
字典管理	搜索筛选功能	通过字典名称或字典标识进行搜索、通过字典类型进行筛选	
	字典管理列表	字典名称、字典标识、字典类型	
		操作:编辑、删除	
新增字典	字典名称、字典标识、选择字典类型		
2、主数据管理平台			
2.1、主数据管理系统			
主数据管理(Master Data Management , MDM)是指一组约束和方法用来保证医院内主题域和系统内相关数据和跨主题域和系统的相关数据的实时性、含义和质量。主数据管理(MDM)应保证系统协调和重用通用、正确的业务数据(主数据)。主数据管理作为应用流程的补充,能够通过从各个操作/事务型应用以及分析型应用中分离出主要的信息,使其成为一个集中的、独立于医院中各种其他应用核心资源,从而使得医院的核心信息得以重用并确保各个操作/事务型应用以及分析型应用间的核心数据的一致性。通过主数据管理,改变医院数据利用的现状,从而更好地为医院信息集成做好铺垫。			

	主数据管理功能主要包括主数据存储、主数据质量管理、主数据共享和主数据生命周期管理等。 主数据管理(MDM)可以帮助医院创建并维护整个医院内主数据的单一视图(Single View), 保证单一视图的准确性、一致性以及完整性, 从而提供数据质量, 统一商业实体的定义, 简化改进商业流程并提供业务的响应速度。主数据应具有良好的数据的一致性、实时性以及版本控制。 具体实现要求如下: 1、集中统一地管理全院的基础数据, 通过对平台相关的各业务系统提供基础数据服务, 实现基础数据的同步或匹配, 以规范数据的统计口径, 提高数据质量。 2、全院人员和机构数据管理:建立医院统一的组织机构架构, 包括临床业务科室、职能部门、后勤部门等。 3、管理内容: 组织机构类型, 层级关系, 组织机构全称, 机构简称, 机构英文名称, 机构别名, 简称首字母缩写, 组织机构代码, 邮编, 单位地址, 单位电话, 单位传真, 单位所在地, 单位负责人。 4、支持从 HIS 系统同步各临床科室的服务单元及病区信息, 并建立医院临床组织机构和 HIS 中各临床服务单元的对应管理。 临床术语管理: 支持对 ICD 编码等临床术语进行统一管理。 服务单元: 门诊服务单元、住院服务单元、护理服务单元等 检验项目: 检验项目、标本类型等 检查项目(超声、病理、内镜、心电、脑电、放射等) 收费项目: 收费项目基本信息、手术项目基本信息、手工项目收费基本信息、费用类别基本信息等 医嘱项目 药品信息: 药品基本信息维护、抗生素基本信息、药理分类信息、药品通用信息、诊断院内码、手术院内码、物资材料、材料基本信息、固定资产基本信息、医用材料基本信息[和收费代码挂钩] 资源: 床位信息、诊间、设备 手术院内码和手术 ICD 的对应关系 诊断院内码和诊断 ICD 的对应关系 国标: 全国组织机构代码编制规则 (GB/T 11714-1997)、中华人民共和国行政区划代码(GB/T 2260-2007)、县级以下行政区划代码编制规则(GB/T 10114-2003)、卫生机构(组织)分类与代码 (WS218-2002)、卫生机构类别代码表(WS218-2002)、经济类型分类与代码(GB/T 12402-2000)、性别分类及代码(GB/T 2261.1-2003)、婚姻状况代码 (GB/T 2261.2-2003)、中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码 (GB/T3304-1991)、学历代码(文化程度代码 GB 4658-2006)、学位代码(GB/T 6864-2003)、所学专业(GB/T 16835-1997)、专业技术职务代码 (GB/T 8561-2001)、职业分类与代码 (GB/T2261.4)、疾病分类与代码 (GB/T 14396-2016)、中医病症分类与代码 (GB/T 15657-2021) 行标: 卫生机构(组织)分类与代码 (WS218-2002)、卫生信息数据集分类与编码规则 (WS/T306-2009)、《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》、《医疗器械分类规则》、《全国医疗服务价格项目规范》 主数据管理系统功能要求如下:									
	<table><tr><th>功能模块</th><th>功能要求</th></tr><tr><td rowspan="6">值域管理</td><td>版本管理: 进行值域版本管理, 修改发布和克隆, 发布之后的值域数据可供第三方调用。</td></tr><tr><td>标准值域数据维护: 可新增/修改/删除标准值, 录入值和值描述</td></tr><tr><td>地方值域数据维护: 可新增/修改/删除地方值, 录入值和值描述</td></tr><tr><td>建立映射: 建立起标准值和地方值之间的映射关系, 可一对多映射</td></tr><tr><td>Excel 导入: 支持从对应好映射关系的 Excel 表导入值域数据和映射关系</td></tr><tr><td>Excel 导出: 支持以 Excel 形式导出值域数据和映射关系, 可实现复</td></tr></table>	功能模块	功能要求	值域管理	版本管理: 进行值域版本管理, 修改发布和克隆, 发布之后的值域数据可供第三方调用。	标准值域数据维护: 可新增/修改/删除标准值, 录入值和值描述	地方值域数据维护: 可新增/修改/删除地方值, 录入值和值描述	建立映射: 建立起标准值和地方值之间的映射关系, 可一对多映射	Excel 导入: 支持从对应好映射关系的 Excel 表导入值域数据和映射关系	Excel 导出: 支持以 Excel 形式导出值域数据和映射关系, 可实现复
功能模块	功能要求									
值域管理	版本管理: 进行值域版本管理, 修改发布和克隆, 发布之后的值域数据可供第三方调用。									
	标准值域数据维护: 可新增/修改/删除标准值, 录入值和值描述									
	地方值域数据维护: 可新增/修改/删除地方值, 录入值和值描述									
	建立映射: 建立起标准值和地方值之间的映射关系, 可一对多映射									
	Excel 导入: 支持从对应好映射关系的 Excel 表导入值域数据和映射关系									
	Excel 导出: 支持以 Excel 形式导出值域数据和映射关系, 可实现复									

				用
				自动映射值:把标准值和地方值的值相同的数据自动建立映射关系
				自动映射值描述:把标准值和地方值的值描述相同的数据自动建立映射关系
		OID 管理		根据 OID 编码、OID 名称查询出符合条件的数据
				修改 OID 字典内容。
				新增 OID 字典项。
				删除 OID 字典项。
		数据元管理		根据数据元编码、OID 名称查询出符合条件的数据。
				修改数据元字典内容。
				新增数据元字典项。
				删除数据元字典项。
		字典配置		可新增/修改主字典或从字典,新增/修改字典编码和名称以及该字典的参数属性(字段类型、是否自增长、是否可查询、是否概要值等)
				删除主字典或从字典,正在使用中的字典要给出相应提示
		数据分类配置		添加/编辑分类节点,包括上方、下方节点以及子节点,可修改/编辑节点的编码和名称
				删除各分类节点
		数据字段分组配置		可增加/编辑分组名称,也可对分组进行位置的调动
				删除分组
				移动字段到分组:可选中单个/多个字段到分组里去
		字典分组		对所有字典进行分组。未分组的字典默认归属“其他”类中,可对字典在分组中的位置进行排序。
		操作管理		自定义编辑操作名称,新增操作选择字典中一个或多个字段。
		字典信息列表		通过编码、名称对字典项进行查询
				字典详细信息及字典项历史变更轨迹。
				导出字典信息。
		发布版本		导入字典信息作为新版本。
				编辑即将发布的版本内容。
				设定新版本生效时间。
		版本记录		可查看历史使用过的字典信息及变更轨迹。
2.2、主索引管理系统 主索引是一个重要的基础组件,是其他高级功能,如相关评审要求的患者用药电子化记录 eMAR、患者全息视图(包括历史用药医嘱和药物医嘱执行记录)等的基础。主索引管理系统采用复杂的算法对病人、职工、科室的基本信息进行身份识别,即利用概率统计学理念,制定一套完整的标准化算法及数据匹配算法,对主索引信息进行更加准确的验证和判断,大大提高主索引正确率。并且提供主索引归并、反归并、人工处理等功能,完善主索引管理体系。生成全院唯一的医院主索引号。并支持 HL7 数据标准和 IHE 集成规范与其他应用系统进行互联互通。其功能要求如下:				
		功能模块		功能要求
患 者 主 索 引	清洗	按照配置好的值域规则对患者数据进行清洗。		
	停止清洗	停止数据清洗		
	查询	通过姓名、证件号、出生日期、联系电话等字段对疑似患者进行搜索查询。		
	合并	操作人员根据信息判断两条或多条患者信息为同一名患者时进行数据合并,同时确认保留的患者信息。		
	解除疑似	操作人员根据信息判断两条或多条患者信息不为同一名患者时解除疑似关系。		

					数据来源	显示该条患者信息的数据来源。
					查询	通过姓名、证件号、出生日期、联系电话等字段对已合并患者进行搜索查询。
					拆分	将已合并的患者信息进行拆分，还原为合并前的状态。
					患者轨迹	记录患者历史轨迹。
					患者信息录入	填写患者信息字段，注册生成患者信息。
					配置选择	选择配置类型包括（成人配置、儿童配置、成人配置、儿童配置测试）。
					阈值配置	设置相同患者分数、疑似患者分数。
					匹配字段配置	配置字段，及字段权重。
					患者基础信息	输入要测试的患者基本信息
					试清洗	选择一定量的患者样本数据进行试清洗，可查看试清洗后的主索引量、合并总量、更新总量等。
					科 室 主 索 引	科室列表
				组织架构		直观展示科室层级关系，根据不同的业务可添加不同的组织架构。
				搜索		根据科室编码、科室名称查询科室。
				科室详情		科室详细信息及历史变更信息。
				版本发布		科室主索引的编辑模块，其中包括调整科室层级关系、增加新科室、移除科室、增加组织架构等功能，按设定的时间生效为当前版本。
				版本记录		记录使用过的版本并能查看历史信息轨迹。
				查询		根据科室编码、科室名称查询科室。
				来源列表		显示科室信息来源。
				映射列表		已建立映射关系的列表，可进行取消映射操作。
				未映射列表		未建立映射关系的列表，可进行映射操作
				添加标签		增加差异化类别标签,其中包括类别编码及类别名称两个字段。
				职 工 主 索 引	查询	通过工号、姓名对职工主索引进行搜索查询。
					历史记录	职工历史变更轨迹。
					编辑	修该职工信息。
					录入	录入职工信息。
					隶属关系	提供职工领导及下属信息。
				3、数据中心服务平台		
3.1、总体要求						
(1) 技术架构要求						
1) 利用数据中心进行全量数据集中，消除信息孤岛，实现数据集中存储；						
2) 数据中心具备实时性；在对业务数据库不产生任何影响的情况下，数据实时同步到数据中心；						
3) 数据中心需要保证数据和原始业务系统的一致性和准确性；						
4) 支持将结构化数据同步至非结构化数据仓库与不同数据库产品结构化数据仓库；						
5) 数据中心支持海量并行处理，提供高性能的查询服务和分布式 DDL 操作，同时支持类 Hbase 的 列式数据库与类 Oracle 的行式数据库,实现高性能的查询功能；						
6) 通过图形化方式及电视大屏展现数据中心相关硬件实时状况及数据实时处理情况；						
7) 通过图形化方式进行数据中心数据结构、字典对照等标准化相关配置；						

	8) 通过图形化方式及电视大屏集中展示数据中心资产; 9) 支持分布式消息队列系统; 具有容灾备份能力,能够热备方式快速恢复切换,保证系统业务连续性; 10) 具有容灾备份能力,具备数据自动修复能力,保证系统业务连续性; 11) 数据中心中各类数据具备长期性,能够满足全量数据在线查询需求。 (2) 主题库建设要求 在数据全量归集和标化后,能够按照业务域需要进行主题数据库的建设; 按照患者就诊行为,梳理建立患者就诊为中心的临床数据中心 CDR,要求将患者单次就诊相关的临床事件进行关联合并; 按照运营管理需要,建立运营数据中心 MDR,重点建设以科室、医生、耗材等为主题的管理决策模型; 按照患者病历存储要求,建立电子病历文档库,实现以患者为中心的电子病历数据存储。 (3) 数据性能要求 实时数据中心,业务高峰期最大延迟不低于 5 分钟; 数据捕获引擎日志处理能力:单链路大于 150G/小时; 分布式数据转换引擎并发处理能力:单节点不低于 64 个链路并发处理能力; 分布式数据引擎数据处理能力:单链路不低于 20w 条/小时; 数据中心支持 TB 级别数据并发读:10000 条/秒; 数据中心支持 TB 级别数据并发写:5000 条/秒; 数据检索响应时间不超过 5 秒; 数据统计时间不超过 5 秒; 同时支持关系型数据库与非关系型数据库。 3.2、数据接入引擎 数据接入引擎要求能将医院各业务系统的数据取出,经过实时数据同步工具建立标准结构的数据仓库。数据接入引擎应满足以下技术要求: 1) 对历史数据进行标准化梳理和处理,通过图形化界面进行匹配和关联,实现数据自动标准化,并能够追溯数据来源关系; 2) 数据整合的范围包括全院所有信息化系统,按照业务域进行梳理后存储到数据中心; 3) 能够快速进行院内原始数据整合,将历史数据进行归集; 4) 提供各个业务系统数据存储情况的分类统计和跟踪功能; 5) 提供配置维护医院业务系统数据库连接功能; 6) 提供医院业务数据和数据中心业务域标准转换、对照功能; 7) 提供数据采集自动执行功能; 8) 提供数据采集、抽取任务管理功能; 9) 提供不同数据源引擎动态适配功能; 10) 提供关系型数据向非关系型数据采集配置与管理功能; 11) 提供数据采集,转换和对照的完全可视化功能; 12) 提供自动生成某些特定采集任务的功能; 13) 能对采集任务的 sql 语句进行解析,和拆分,且与元数据对接; 14) 能对采集任务调度周期和时间的管理功能; 15) 支持数据中心各个主题库与源端数据的自动或者手动比对,以确保数据中心数据的一致性。 数据接入引擎应满足以下功能要求: <table><tr><th>功能模块</th><th>功能要求</th></tr><tr><td rowspan="5">数据捕获引擎</td><td>源端系统信息配置管理</td></tr><tr><td>目标数据库信息配置管理</td></tr><tr><td>非结构化数据配置</td></tr><tr><td>数据捕获引擎配置</td></tr><tr><td>数据捕获引擎分类管理</td></tr></table>	功能模块	功能要求	数据捕获引擎	源端系统信息配置管理	目标数据库信息配置管理	非结构化数据配置	数据捕获引擎配置	数据捕获引擎分类管理
功能模块	功能要求								
数据捕获引擎	源端系统信息配置管理								
	目标数据库信息配置管理								
	非结构化数据配置								
	数据捕获引擎配置								
	数据捕获引擎分类管理								

			数 据 转 换 引 擎	清洗规则配置管理			
				转换规则配置管理			
				清洗转换队列信息配置管理			
				数据转换引擎配置			
				结构化数据转非结构化数据配置			
				数据转换引擎分类管理			
				数 据 装 载 引 擎		数据投递规则配置管理	
						装载规则配置管理	
						装载数据库管理	
						HBASE 配置管理	
						HDFS 配置管理	
						非结构化装载配置	
						数据装载引擎配置	
						数据安全策略	
			3.3、ODS				
			功能模块	功能要求			
			数据捕获	通过数据捕获、数据投递、数据应用实现数据从业务系统实时捕获并应用到 ODS 数据仓库。 数据捕获：在数据库日志文件中抽取提交的变化，读取并实时捕获变化数据，并整合成加密队列文件。要求应实时解析，对 CPU、内存影响很小，在大业务量情况下，最多 5%- 7% 数据投递:将捕获的队列文件从源业务系统传输到目标 ODS 数据仓库，在传输过程中压缩和加密数据。 数据应用：将交易数据应用到 ODS 数据仓库，可以进行数据转化。			
			数据分类存储	ODS 应该对全院业务数据进行沉淀，减少数据使用的复杂性。同时能对数据的分类组织以及存储遵循业务系统进行分类，将各个业务数据进行集中，但又按业务主题进行分类存储，做到总体集中，内部分类明确。			
			数据安全策略	数据存储-分级保护 需要建立一套数据的分级制度，对于不同级别的信息采用不同的保护措施，ODS 在保护级别上分为三层： 一级保护 可以在表中创建不可见字段。当一个字段定义为不可见时，这一字段就不会出现在通用查询中，除非在 SQL 语句或条件中有显式的提及这一字段，或是在表定义中有相关描述。 二级保护 应支持以下两种加密脱密函数，一是内部 translate 函数，另外一个创建自定义函数以进行 MD5、DES 加密。 三级保护 按照原始数据直接进行存放，通过用户权限管理限制访问。			
			3.4、临床数据中心（CDR）				
			临床数据中心主要是以患者为中心、在医院范围内制作的终生纵向多媒体记录，包含患者所有重要的临床数据可集成院内各科室级临床信息系统，实现所有临床诊疗数据的整合与集中展现。				
临床数据中心参考国际 HL7 标准、《电子病历基本数据集》、《国家医疗健康信息医院卫生信息互联互通标准化成熟度测评方案》等标准与规范，将临床活动产生的所有数据进行通过先进技术进行抽取、转换、清洗并转存到标准化的 CDR 数据模型中，形成按领域组织的、方便利用的临床数据集。通过开放服务提供外部系统调用和							

		数据访问。 数据范围包括但不限于患者信息、医嘱、检查、检验、病理、手术、病案、病历、临床路径等，涉及数千个数据字段的采集、清洗、转码、载入工作，涵盖 HIS、LIS、RIS、NIS、CPOE、EMR 等各类业务系统，异构数据库涵盖 SQL server、Oracle，数据时间范围包括信息化以来的历年数据及实时数据等。 数据中心通过数据采集、清洗、标准化等步骤，将全院业务系统数据进行集中存储，包括历史数据采集、实时数据采集，形成全院的全量、实时数据中心。数据中心建成后，一方面通过开放服务提供外部系统调用和数据访问，另一方面，为患者全息、运营管理和临床科研提供多种辅助应用。 临床数据中心(CDR)至少整合、清洗包括以下领域数据元： <table border="1"> <thead> <tr> <th>数据种类</th><th>相关数据源</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>患者管理类</td><td>患者基本信息 挂号信息 出入院登记信息 诊断信息接诊信息</td><td></td></tr> <tr> <td>医嘱类</td><td>门诊处方信息 门诊处方明细信息 住院医嘱信息 检查申请单 检验申请单 手术申请单 病理检查申请单</td><td></td></tr> <tr> <td>实验室类</td><td>申请登记信息 标本信息 临检及生化报告 微生物报告 病理报告</td><td></td></tr> <tr> <td>观察类</td><td>观察域 观察报告 生命体征观察信息</td><td></td></tr> <tr> <td>病历类</td><td>病历主数据 病历分段数据 病历样式数据 病历全文索引 非结构化病历数据 医院门诊病历</td><td>需要电子病历厂商提供加密文件解析方式</td></tr> <tr> <td>病案类</td><td>病案首页 病案诊断 病案手术</td><td></td></tr> <tr> <td>手术类</td><td>手术登记 手术记录 手术诊断 手术麻醉信息 术后苏醒信息 手术参与人员</td><td></td></tr> <tr> <td>护理类</td><td>医嘱执行记录 护理提供记录 不良反应记录</td><td></td></tr> </tbody> </table> 3.5、运营数据中心（MDR） 运营数据中心需要实现对医院管理系统数据集成整合，基于全院运营及管理数据存储标准建立运营数据仓库（涵盖收入、患者、药品、医保、人事、财务、医疗管理	数据种类	相关数据源	备注	患者管理类	患者基本信息 挂号信息 出入院登记信息 诊断信息接诊信息		医嘱类	门诊处方信息 门诊处方明细信息 住院医嘱信息 检查申请单 检验申请单 手术申请单 病理检查申请单		实验室类	申请登记信息 标本信息 临检及生化报告 微生物报告 病理报告		观察类	观察域 观察报告 生命体征观察信息		病历类	病历主数据 病历分段数据 病历样式数据 病历全文索引 非结构化病历数据 医院门诊病历	需要电子病历厂商提供加密文件解析方式	病案类	病案首页 病案诊断 病案手术		手术类	手术登记 手术记录 手术诊断 手术麻醉信息 术后苏醒信息 手术参与人员		护理类	医嘱执行记录 护理提供记录 不良反应记录	
数据种类	相关数据源	备注																											
患者管理类	患者基本信息 挂号信息 出入院登记信息 诊断信息接诊信息																												
医嘱类	门诊处方信息 门诊处方明细信息 住院医嘱信息 检查申请单 检验申请单 手术申请单 病理检查申请单																												
实验室类	申请登记信息 标本信息 临检及生化报告 微生物报告 病理报告																												
观察类	观察域 观察报告 生命体征观察信息																												
病历类	病历主数据 病历分段数据 病历样式数据 病历全文索引 非结构化病历数据 医院门诊病历	需要电子病历厂商提供加密文件解析方式																											
病案类	病案首页 病案诊断 病案手术																												
手术类	手术登记 手术记录 手术诊断 手术麻醉信息 术后苏醒信息 手术参与人员																												
护理类	医嘱执行记录 护理提供记录 不良反应记录																												

等众多业务域），数据来源于院内 HIS、临床管理、药物管理、物流、科研、OA、财务等众多信息系统。

功能模块	功能要求
指标管理	可针对医院关注对象建立指标，指标建立支持指标公式利用加、减、乘、除等算法计算合成指标，并可以设置指标数据长度和数据类型，添加指标说明，说明链接。支持指标建立、修改、删除基本功能；并可按照业务对指标建立多个目录，具备目录增删改基本功能。
维度管理	可根据医院关注角度建立维度，对维度设置数据类型，选择字典名称。针对单一维度可新增或者引用其他维度方式以建立下钻维度。
指标数据采集	提供指标数据的定时采集参数配置功能，支持批量配置，功能包括：数据源配置、采集模型配置、采集调度管理、错误日志查看等。
指标数据存储	提供统一的指标数据仓库（ST）；
	提供支撑指标统计数据的明细数据仓库（DW）；
指标数据服务	提供指标数据的存储、获取服务；用于支撑基于指标仓库的综合分析系统；
	提供按条件、按权限的指标数据获取服务，用于提供给外部系统使用指标统计数据；

3.6、共享文档库（CDA）

通过标准的共享文档的数据来源业务系统数据进行存储；并将生成的共享文档进行数据库注册，同时将共享文档 xml 进行物理存储；同时能统计展现共享文档生成情况。

功能模块	功能要求
共享文档的值域映射	根据主数据管理中的国标或者行业标准，进行文档中的值域和标准值域的转换。
OID 版本管理	OID 是卫生部对特定数据的定义，在每一测评周期中可能变更，所以需要版本管理。生成共享文档时，可以选定特定的版本。
数据元版本管理	数据元是卫生部对特定数据的定义，在每一测评周期中可能变更，所以需要版本管理。生成共享文档时，可以选定特定的版本。
共享文档模板生成	根据 OID、数据元、值域版本生成共享文档模板，包括初始版本 1.0 的复制、编辑、删除。
共享文档生成	按选定的病人，生成互联互通文档（通过 ESB 的数据支持），包括定时生成共享文档和手动生成共享文档。

3.7、共享文档管理系统

针对共享文档的管理系统：包括共享文档的自动批量生成、手动生成、共享文档的查看和浏览概要信息、共享文档的批量导出、共享文档的统计功能（按类别、年份）。

功能模块	功能要求
首页	共享文档表格统计 根据共享文档类别按年份统计出所生成的文档数量（只统计有文档产生的年份）
	共享文档柱状图统计 可选择年份，根据文档类别查看所生成的文档数量，柱状图展示。

			文 档 共 享	文档搜索	根据列出的搜索条件，输入关键字，进行查找文档
				主索引列表查看	查看从主数据获取而来的患者主索引列表
				生成所选	可多选患者，根据选择的患者信息生成对应的文档；可选择开始/结束时间以及所需生成的文档类型。
				批量生成	生成所有患者的共享文档；可选择开始/结束时间以及所需生成的文档类型。
				隐私保护	可设置需隐藏显示的字段列，当隐私保护开启时，则用*代替显示字段内容。
				共享文档浏览	查看当前患者的所有文档信息，可根据文档名称/类型筛选。
				生成共享文档	生成当前患者的共享文档，可选择开始/结束时间以及所需生成的文档类型。
				数据验证	根据数据比对，验证该文档生成的正确性。
				导出文档	查看当前患者文档时，可导出该患者的共享文档到某个指定的路径下。
			标 准 管 理	字段管理配置	根据某个文档（如病历概要）的 sql 文件进行字段的展示，可对字段进行修改和删除（停用）的操作。
				文档结构配置	根据某个文档（如病历概要）进行文档节点展示，包括中英文的对照
				节点配置	节点的中文描述和备注信息；对于特殊的节点（如 compont 和 entry），可配置扩展属性
				节点属性	列表展示节点属性，包括属性代码、属性值和属性描述
				生成文档	可根据当前模板的结构，选择患者进行共享文档的生成
			文 档 浏 览	文件夹搜索	可键入文件夹路径，搜索出需查看的共享文档。
				共享文档查看	根据根文件夹逐层打开文件夹，查看共享文档内容和概要信息。
			3.8、数据中心管理平台		
			数据中心管理平台，提供图形化的大数据管理工具与展示，要求实现数据中心的可视化管理。		
			功能模块		功能要求
			数据运 维	运维大屏	医院接入生产系统内存、CPU、磁盘资源展示
					数据捕获引擎：数据捕获、数据投递、数据入库三节点状态展示
					ODS 内存、CPU、磁盘资源展示
					数据转换引擎：数据捕获、数据投递、数据装载、数据清洗、数据入库五检点状态展示
					关系型数据中心内存、CPU、磁盘资源展示
					查看集群等待使用、正在使用、系统使用等数据
					网络带宽，磁盘速率对心跳机制的影响
					作业调度系统内存使用情况展示
					分布式文件管理系统
					列式存储数据库
					数据抽取工具
					任务调度系统
					支持 55 寸智能电视展示
					消息队列系统
				数 据 引 擎	捕获引擎整体展示

					<table><tr><td rowspan="26"></td><td rowspan="19"></td><td rowspan="10">监控</td><td>捕获引擎分类管理</td></tr><tr><td>捕获引擎配置信息查看</td></tr><tr><td>捕获引擎状态展示</td></tr><tr><td>捕获引擎监控告警</td></tr><tr><td>转换引擎整体展示</td></tr><tr><td>转换引擎分类管理</td></tr><tr><td>转换引擎配置信息查看</td></tr><tr><td>转换引擎状态展示</td></tr><tr><td>数据转换引擎监控告警</td></tr><tr><td rowspan="2">数据校验</td><td>数据一致性定时检测任务</td></tr><tr><td>数据一致性手动执行</td></tr><tr><td rowspan="2">短信配置</td><td>院内短信机告警短信发送配置</td></tr><tr><td>院外阿里云平台告警短信发送配置</td></tr><tr><td rowspan="2">任务调度</td><td>大数据管理平台总体任务调度</td></tr><tr><td>大数据管理平台任务编辑、任务定时调度，如资产统计任务、数据校验任务等</td></tr><tr><td rowspan="3">日志管理</td><td>日志分类管理</td></tr><tr><td>日志检索</td></tr><tr><td>日志记录</td></tr><tr><td>权限管理</td><td>完善的安全体系，提供系统级用户的权限登入控制，以及不同用户权限控制</td></tr><tr><td rowspan="11">数据服务</td><td rowspan="11">服务接口</td><td>系统配置管理</td></tr><tr><td>CDC 服务</td></tr><tr><td>视图服务</td></tr><tr><td>数据表服务</td></tr><tr><td>Webservice 服务</td></tr><tr><td>消息队列</td></tr><tr><td>API 服务</td></tr><tr><td>数据补偿</td></tr><tr><td>日志对列</td></tr><tr><td>数据脱敏配置及加密管理</td></tr><tr><td rowspan="12">数据资产</td><td rowspan="10">资产大屏</td><td>接入生产系统数量统计</td></tr><tr><td>ODS 资产分类统计</td></tr><tr><td>CDR 业务域数量统计</td></tr><tr><td>MDR 业务域数量统计</td></tr><tr><td>RDR 业务域数量统计</td></tr><tr><td>共享文档数据集资产展示</td></tr><tr><td>视图服务数量统计</td></tr><tr><td>支持 55 寸及以上尺寸的智能电视展示</td></tr><tr><td>队列服务数量统计</td></tr><tr><td>服务对象数量统计</td></tr><tr><td>自定义报表</td><td>通过自定义功能，可实现快速高效得配置数据中心相应业务域中的数据资产进行统计展示</td></tr><tr><td>数据溯源</td><td>数据全流程的追踪及轨迹展现，数据服务模型、物理模型、逻辑模型、元数据之间可视化的线条展示数据的生命轨迹</td></tr></table>			监控	捕获引擎分类管理	捕获引擎配置信息查看	捕获引擎状态展示	捕获引擎监控告警	转换引擎整体展示	转换引擎分类管理	转换引擎配置信息查看	转换引擎状态展示	数据转换引擎监控告警	数据校验	数据一致性定时检测任务	数据一致性手动执行	短信配置	院内短信机告警短信发送配置	院外阿里云平台告警短信发送配置	任务调度	大数据管理平台总体任务调度	大数据管理平台任务编辑、任务定时调度，如资产统计任务、数据校验任务等	日志管理	日志分类管理	日志检索	日志记录	权限管理	完善的安全体系，提供系统级用户的权限登入控制，以及不同用户权限控制	数据服务	服务接口	系统配置管理	CDC 服务	视图服务	数据表服务	Webservice 服务	消息队列	API 服务	数据补偿	日志对列	数据脱敏配置及加密管理	数据资产	资产大屏	接入生产系统数量统计	ODS 资产分类统计	CDR 业务域数量统计	MDR 业务域数量统计	RDR 业务域数量统计	共享文档数据集资产展示	视图服务数量统计	支持 55 寸及以上尺寸的智能电视展示	队列服务数量统计	服务对象数量统计	自定义报表	通过自定义功能，可实现快速高效得配置数据中心相应业务域中的数据资产进行统计展示	数据溯源	数据全流程的追踪及轨迹展现，数据服务模型、物理模型、逻辑模型、元数据之间可视化的线条展示数据的生命轨迹
		监控	捕获引擎分类管理																																																									
			捕获引擎配置信息查看																																																									
			捕获引擎状态展示																																																									
			捕获引擎监控告警																																																									
			转换引擎整体展示																																																									
			转换引擎分类管理																																																									
			转换引擎配置信息查看																																																									
			转换引擎状态展示																																																									
			数据转换引擎监控告警																																																									
			数据校验	数据一致性定时检测任务																																																								
		数据一致性手动执行																																																										
		短信配置	院内短信机告警短信发送配置																																																									
			院外阿里云平台告警短信发送配置																																																									
		任务调度	大数据管理平台总体任务调度																																																									
			大数据管理平台任务编辑、任务定时调度，如资产统计任务、数据校验任务等																																																									
		日志管理	日志分类管理																																																									
			日志检索																																																									
			日志记录																																																									
		权限管理	完善的安全体系，提供系统级用户的权限登入控制，以及不同用户权限控制																																																									
	数据服务	服务接口	系统配置管理																																																									
			CDC 服务																																																									
			视图服务																																																									
			数据表服务																																																									
			Webservice 服务																																																									
			消息队列																																																									
			API 服务																																																									
数据补偿																																																												
日志对列																																																												
数据脱敏配置及加密管理																																																												
数据资产			资产大屏	接入生产系统数量统计																																																								
	ODS 资产分类统计																																																											
	CDR 业务域数量统计																																																											
	MDR 业务域数量统计																																																											
	RDR 业务域数量统计																																																											
	共享文档数据集资产展示																																																											
	视图服务数量统计																																																											
	支持 55 寸及以上尺寸的智能电视展示																																																											
	队列服务数量统计																																																											
	服务对象数量统计																																																											
	自定义报表	通过自定义功能，可实现快速高效得配置数据中心相应业务域中的数据资产进行统计展示																																																										
	数据溯源	数据全流程的追踪及轨迹展现，数据服务模型、物理模型、逻辑模型、元数据之间可视化的线条展示数据的生命轨迹																																																										
4、数据中心临床应用系统																																																												
4.1、患者 360 全息视图																																																												
患者 360 全息视图要求是基于临床数据中心、并以患者为核心而开发的一套系统，主要功能是对患者信息、患者诊疗信息、患者临床信息等数据进行图形化界面的																																																												

管理和浏览，从而充分了解和掌握患者从入院到出院、从出生到死亡的所有历史医疗数据和信息，提高临床工作的质量和效率。要求能够实现基于用户的使用习惯自由选择模板来满足临床医生的需求。

功能模块	功能要求
视图菜单	通过菜单点击就诊索引、就诊视图、临床视图，可进入相应的功能模块，查看病人的就诊信息。 将鼠标悬浮在病人姓名处，可查看病人的基本信息，包括姓名、性别、年龄、门诊病例号、过敏史、身份证号、就诊类型、身高、体重、电话信息。
就诊索引	以日历记事本的方式，在同一个界面，对历次就诊期间的诊断、检查检验结果、用药医嘱等数据进行摘要性展示
就诊视图	以就诊次维度，展示病人的历次就诊时间和基本就诊信息
临床视图	以诊断、检验、检查等临床分类维度，展示病人各项临床数据信息
权限管理	医院可设置角色，将角色匹配上不同的查看权限。

4.2、闭环流程追溯管理系统

依托临床数据中心，整合医院业务、管理等系统，以医嘱为起点或院内管理部门触发的程节点追溯，全面展示整个闭环链路各节点（执行人、执行时间等信息），便于临床及管理对整体医疗质量、质控分析；根据医院实际实现的闭环做业务节点数据展示，系统提供页面链接可共业务系统调阅。

涉及的具体闭环流程建设内容如下：

闭环类型	闭环管理名称	闭环展示节点
门诊患者管理	门诊患者就诊全过程闭环	预约、挂号、缴费、分诊、叫号、就诊、检验、检查、取药
	门诊给药闭环	医生开处方、审方、缴费、摆药、患者报道、核对发药
急诊患者管理	急诊患者就诊全过程闭环	预检、分诊、挂号、缴费、就诊、检验、检查、转科（去向）、输液、手术、留观、离院
	急诊输液闭环	医生开处方、审方、缴费、摆药、配置、叫号、穿刺、巡视、接瓶、输液结束
	输液皮试闭环	医生开处方、审方、药房摆药、发药、皮试执行、结果录入、结果反馈
住院医嘱闭环管理	输液医嘱闭环	医生开医嘱、审方、护士接收发送、PIVAS 接收医嘱、拣药、进仓、配置、出仓、装车、交接、护士接收、核对执行
	针剂医嘱单剂量给药闭环	医生开医嘱、审方、护士接收发送、药房接收、核对拣药、单剂量摆药、打包装车配送、护士接收、核对执行
	口服药医嘱闭环	医生开医嘱、审方、护士接收发送、药房接收、核对拣药、包药机核对加药、单病人分装、物流交接配送、护士接收、核对执行
	皮试医嘱闭环	医生开医嘱、审方、护士接收发送、药房接收、核对拣药、单病人分装、物流交接配送、护士接收、核对执行、皮试结果反馈
	特殊级抗生素医嘱闭环	医生开医嘱、副高医生审批、审方、药房接收、核对拣药、单病人分装、物流

						交接配送、护士接收、核对执行
					检查闭环	医生开检查申请单、护士接收、科室排程、患者出区扫描交接、检查报道、叫号身份核对、医生出报告、危急值或报告发布、患者自助胶片打印
					检查用药闭环	医生开造影剂、护士打印执行标签、扫描核对取药、叫号、患者身份确认、核对执行、结果录入（不良反应或过敏）
					检验标本闭环	医生开检验申请、护士接收、打印检验条码、标本采集、标本分类打包交接配送、检验科接收、发布报告（危急值）
					病理标本闭环	医生开病理申请单、护士接收、打印病理标本条码、核对采集、物流交接配送、病理科扫描接收、病理报告发布（危急值）
					输血闭环	医生开输血医嘱、护士接收、血标本采集、标本交接配送、输血科接收、交叉配血、医生开输血申请单、护士打印取血条码、血库扫描发血、双人核对执行、结果反馈、血袋回收
					手术医嘱闭环	医生开手术申请、手术排台、出区交接、入手术室核对、术前三方核查、手术、出手术室核对、入复苏室、出复苏室、回病区接收
					患者转科交接闭环	医生开转科医嘱、护士接收确认、患者转出扫描、入科扫描、形成专科记录
				医院管理类闭环	危急值闭环	危急值发布、护士接收、分配医生、医生处置、结果反馈或上报
					不良事件闭环	不良事件生成（诊断、护理评估）填报、上报、确认、反馈
					消毒包闭环	污物回收、清洗消毒、分类打包、灭菌、存放、发放、科室接收、使用
					内镜消毒闭环	初洗、酶洗、次洗、浸泡、末洗、风干、存储、发放、核对使用到患者、回收
					院感监测闭环	生成预警、消息推送、智能提醒、临床处理上报、拦截反馈
				4.3 临床辅助决策支撑系统（CDSS）		
				分系统名称	系统功能	功能描述及要求
				知识库	知识库检索	支持通过多种方式（关键字、标题首字母）检索知识库内容，涉及疾病知识、检验检查知识、评估表、药品说明书等知识内容。
					疾病详情	▲疾病知识库至少能够提供 1500 篇疾病的详细知识内容，应包含疾病定义、病因、病理、临床表现、

						检查、并发症、诊断、鉴别诊断、治疗、预防的详细知识库内容，为医生的继续学习提供了丰富的素材。
					处置建议	▲知识库至少能够提供疾病的 900 种处置建议，其中内容应包含：治疗原则、非药物治疗、合并症治疗的三项内容。
					用药建议	知识库至少能够提供疾病的 800 种用药建议，应包含疾病分型以及不同分型详细的药物治疗建议。
					检查建议	知识库至少能够提供疾病的 800 种检查建议，应包含疾病相关的实验室检查、影像学检查、病原学检查的详细知识内容。
					患者指导	知识库至少能够提供疾病相关的 700 种患者出院指导说明。
					检验/检查	知识库至少能够提供 800 种检验/检查项目说明。检验项目说明涵盖检验项目定义、合理参考范围和临床意义等内容；检查项目说明涵盖检查项目定义、检查适用范围以及影像学结果说明等内容。
					药品说明书	▲知识库至少能够提供 9300 篇药品说明书。
					评估表	▲知识库至少能够提供 690 张临床常见评估表。
				医院自建知识库	知识应用	支持医院自行维护知识，维护的知识内容可以与院内知识库相结合，并可以直接在提供给医院的产品中立即生效应用。
					字典对照	支持医院字典与系统知识库字典进行对应，至少应包含：药品、检验检查、手术、诊断、药品频率、护理医嘱字典。支持区分医院门诊 / 急诊、住院字典分别对照。
					知识维护	▲支持医院自行知识维护，至少应包含：文献、疾病详情、患者指导、处置建议、用药建议、检查建议、药品说明书、出院指导、检验检查说明等内容的自行维护。

					文献知识：需支持附件维护，至少应包括：新增、浏览、搜索、清空。	
					检验合理性规则	支持医院根据医院（门/急诊、住院）检验字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄等情况相关的检验合理性规则。
					检查合理性规则	支持医院根据医院（门/急诊、住院）检查字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的检查合理性规则。
					手术合理性规则	支持医院根据医院手术字典，维护与患者症状、临床表现、诊断、检查/检验结果、手术、性别、年龄相关的手术合理性规则。
					国际编码	▲支持 SNOMED CT 标准术语库在线查阅，便捷浏览中文版 19 个概念大类，也可以直接检索所需概念、上下级概念和本概念的其他表达方式。
				病房医生辅助系统	鉴别诊断	支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。
						支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情以及与之相关的文献、指南。
						支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神经外科等等）、骨科、妇科、儿科。
					检查分析	结合患者当次诊断、主诉、病史等病情情况，对患者的检查报告结果进行解读，判断检查结果支持的诊断建议、排除的诊断、以及更详细的诊断分型，严重程度分级以及后续的治疗措施等。
					检验分析	根据患者的检验结果，系统应支持自动判断检验值是否异常及提醒，并进行检验结果解读。提示检验结果解读时，提示结果原因，帮助医生快速判断校验。

						根据患者当前病情，系统可实时为医生推荐该患者需要进行评估的评估表。
					推荐评估表	根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。
						医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。
						支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。（如第三方厂商配合完成接口，可实现该项功能）
						医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（如第三方厂商配合完成接口，可实现该项功能）
						支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。
						支持评估完成的评估表进行在线打印。
					推荐治疗方案	▲推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。
						治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议。
						检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。
						检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据实际需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（如第三方厂商配合完成接口，可实现该项功能）
						支持科室，至少包括：普内科（消化内科、呼吸内科、心内科等等）、普外科（心血管外科、神

					经外科等等）、骨科、妇科、儿科。
				临床预警-危急值	▲根据患者的检验结果，在医生开具检验医嘱时，自动审核检验值是否落在危急值高值/阳性或低值的范围内，对大于危急值高值或低于危急值低值的检验细项主动进行提示。
				临床预警-检查/检验合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具检查/检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。
				检查/检验重复性审核	▲支持对重复开具的检验 / 检查项目可以进行审核提示。
				临床预警-诊断合理性	▲支持根据患者情况（性别、年龄）审查诊断是否合理，并继续实时提示。
				临床预警-手术/操作合理性	▲根据患者的症状、临床表现、诊断、检查/检验结果等情况，在医生开具手术医嘱/手术申请单时，自动审核合理性，对禁忌项目主动进行提示。
				手术并发症	▲结合患者手术类型、手术时间及术后患者的临床表现，检查/检验结果，对术后有可能引起并发症的相关内容进行预警提示，避免医生遗漏。
			门诊医生辅助系统	鉴别诊断	支持结合患者的临床表现（主诉），智能判断患者疑似疾病，实时引导医生全面考虑患者病情，避免漏诊、误诊。 支持医生根据系统推荐的鉴别诊断，直接查阅诊断相关的疾病详情介绍以及文献、指南。 ▲系统应支持危重疾病疑似诊断，根据医生录入患者的病历信息，系统进行智能判断后，智能推荐患者存在的疑似危重疾病和疑似诊断详情，帮助医生进行鉴别诊断疾病，支持医生在诊疗过程参考疾病信息，快速确诊疾病。当主诉更改后，系统应智能识别主诉信息，并自动进行重新识别推荐。
				评估表工具	根据患者当前病情，系统实时为医生推荐该患者

						需要进行评估的评估表。 根据患者评分情况进行程度分析，自动计算分值，并评估患者当前情况。 医生进行评估时，可以根据患者生命体征、检验结果项目自动完成对应评估项目的评估。 支持在线完成评估，可将评分结果及分析自动写回患者电子病历中。 医生可以根据病人病情需要，主动搜索相应评估表，并在完成评估时将评估结果写回电子病历中。（如第三方厂商配合完成接口，可实现该项功能） 支持查阅患者所有在线评估的评估表历史。 支持评估完成的评估表进行在线打印。
					推荐治疗方案	推荐治疗方案，根据患者当次诊断，结合现病史、既往史、用药史、检验结果、检查结果等情况，为医生智能推荐符合临床路径要求的治疗方案及对应的用药方案。 治疗方案推荐，根据最新指南推荐，能够推荐多套治疗方案建议及用药治疗建议，并能够结合患者情况区分推荐级别。 检查/检验方案推荐，根据最新指南推荐，帮助医生推荐适宜的多套检查/检验方案，供医生选择。 检查项写回，根据医院现有的电子病历、HIS 系统支持回写的功能，医生根据实际需要及实际情况选择合适的检查项，智能写回到患者电子病历中。（如第三方厂商配合完成接口，可实现该项功能）
					检查合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检查结果等情况，在医生开具检查医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。

						<table><tr><td rowspan="7"></td><td>检验合理性</td><td>根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。</td></tr><tr><td rowspan="5">辅助问诊</td><td>问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。</td></tr><tr><td>▲可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。</td></tr><tr><td>▲智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。</td></tr><tr><td>根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。</td></tr><tr><td>问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。</td></tr><tr><td colspan="2">CDSS 临床科研辅助决策</td></tr><tr><td rowspan="4">院级数据治理</td><td>数据采集平台</td><td>医院 HIS、EMR、LIS 等业务系统数据接口对接及数据采集。</td></tr><tr><td>数据治理</td><td>数据质量评估、数据归一化、数据字典映射等数据服务。</td></tr><tr><td>NLP 引擎</td><td>文本数据的自然语言处理，诊断、手术、药品等信息的识别。</td></tr><tr><td>数据存储</td><td>病历数据存储。</td></tr><tr><td rowspan="4">临床患者筛选平台</td><td>项目创建</td><td>录入项目的所有者、参与者、所属科室等基本信息及项目详细信息。</td></tr><tr><td>项目搜索</td><td>可根据登记号、名称关键字、所有者关键字或项目状态，搜索符合搜索条件的项目。</td></tr><tr><td>入排标准配置及规则转化引擎</td><td>▲提供可配置临床科研项目的入组标准、排除标准的交互界面，并基于研究者自定义的入排标准自动生成可执行的病历筛选规则模型，实现对给定数据的全自动筛选。</td></tr><tr><td>病例筛选</td><td>▲展示系统筛选出符合入组标准的潜在病例及入组规则命中情况</td></tr></table>		检验合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。	辅助问诊	问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。	▲可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。	▲智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。	根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。	问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。	CDSS 临床科研辅助决策		院级数据治理	数据采集平台	医院 HIS、EMR、LIS 等业务系统数据接口对接及数据采集。	数据治理	数据质量评估、数据归一化、数据字典映射等数据服务。	NLP 引擎	文本数据的自然语言处理，诊断、手术、药品等信息的识别。	数据存储	病历数据存储。	临床患者筛选平台	项目创建	录入项目的所有者、参与者、所属科室等基本信息及项目详细信息。	项目搜索	可根据登记号、名称关键字、所有者关键字或项目状态，搜索符合搜索条件的项目。	入排标准配置及规则转化引擎	▲提供可配置临床科研项目的入组标准、排除标准的交互界面，并基于研究者自定义的入排标准自动生成可执行的病历筛选规则模型，实现对给定数据的全自动筛选。	病例筛选	▲展示系统筛选出符合入组标准的潜在病例及入组规则命中情况
	检验合理性	根据患者的症状、临床表现、诊断、检验结果等情况，在医生开具检验医嘱时，自动审核合理性，对禁忌和相对禁忌的项目主动进行提示。																																	
	辅助问诊	问诊推荐：根据患者的症状、临床表现为医生智能推荐相关问诊路径，协助医生完成患者临床问诊。																																	
		▲可视化问诊路径：提供图形可视化问诊路径，方便医生能够通过可视化交互快速完成问诊。																																	
		▲智能识别危重病情，提醒医生对患者尽早干预，减少因未及时干预而引起的严重临床后果。																																	
		根据医生问诊结论能够提供相应的处理方案。																																	
		问诊记录：支持根据系统提供的图形化问诊路径自动生成问诊记录。																																	
	CDSS 临床科研辅助决策																																		
院级数据治理	数据采集平台	医院 HIS、EMR、LIS 等业务系统数据接口对接及数据采集。																																	
	数据治理	数据质量评估、数据归一化、数据字典映射等数据服务。																																	
	NLP 引擎	文本数据的自然语言处理，诊断、手术、药品等信息的识别。																																	
	数据存储	病历数据存储。																																	
临床患者筛选平台	项目创建	录入项目的所有者、参与者、所属科室等基本信息及项目详细信息。																																	
	项目搜索	可根据登记号、名称关键字、所有者关键字或项目状态，搜索符合搜索条件的项目。																																	
	入排标准配置及规则转化引擎	▲提供可配置临床科研项目的入组标准、排除标准的交互界面，并基于研究者自定义的入排标准自动生成可执行的病历筛选规则模型，实现对给定数据的全自动筛选。																																	
	病例筛选	▲展示系统筛选出符合入组标准的潜在病例及入组规则命中情况																																	

						<table><tr><td rowspan="5"></td><td>病历调阅</td><td>调取数据库中已存储的该患者历次就诊记录。</td></tr><tr><td>关键信息高亮展示</td><td>▲对于命中规则的病历文书的具体文字内容进行定位和高亮提示。</td></tr><tr><td>队列管理</td><td>添加及展示收藏的潜在病例，进行入组和剔除管理。</td></tr><tr><td>患者搜索</td><td>输入患者编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断的关键词、或状态，搜索符合搜索条件的患者。</td></tr><tr><td>权限管理</td><td>创建及分配、编辑账号权限及账号相关信息</td></tr></table>		病历调阅	调取数据库中已存储的该患者历次就诊记录。	关键信息高亮展示	▲对于命中规则的病历文书的具体文字内容进行定位和高亮提示。	队列管理	添加及展示收藏的潜在病例，进行入组和剔除管理。	患者搜索	输入患者编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断的关键词、或状态，搜索符合搜索条件的患者。	权限管理	创建及分配、编辑账号权限及账号相关信息									
	病历调阅	调取数据库中已存储的该患者历次就诊记录。																								
	关键信息高亮展示	▲对于命中规则的病历文书的具体文字内容进行定位和高亮提示。																								
	队列管理	添加及展示收藏的潜在病例，进行入组和剔除管理。																								
	患者搜索	输入患者编号、姓名、科室、主治医师、主要诊断的关键词、或状态，搜索符合搜索条件的患者。																								
	权限管理	创建及分配、编辑账号权限及账号相关信息																								
5、医院智能门户平台 统一认证与单点登录系统 <table><tr><td colspan="2">功能模块</td><td>功能要求</td></tr><tr><td rowspan="3">登录</td><td>账号登录</td><td>用户可通过门户平台账号密码进行登录</td></tr><tr><td>CA 登录</td><td>平台支持两种 CA 方式登录，软 key、硬 key</td></tr><tr><td>忘记密码</td><td>用户若忘记门户平台密码，则可通过该功能重置密码</td></tr><tr><td rowspan="2">应用空间</td><td>常用应用</td><td>用户可根据需求设置，且支持用户对常用应用设置操作；支持应用配置功能；应用空间常用应用与工作台的常用应用保持统一。用户可根据情况进行拖动排序。</td></tr><tr><td>全部应用</td><td>提供用户权限范围的全部应用。用户可根据情况在应用类型下对应用进行拖动排序。</td></tr><tr><td rowspan="2">SSO 管理</td><td>应用配置</td><td>可设置应用类别，查看类别中的应用；对于应用类别可实现新增、编辑、删除功能；管理员可查看列表下各应用信息，对各类别的应用进行应用属性编辑、参数设置和删除操作，并且支持应用的新增。</td></tr><tr><td>应用权限</td><td>管理员对各应用进行权限设置，通过添加/删除该应用的权限角色来设置应用权限用户。</td></tr></table>							功能模块		功能要求	登录	账号登录	用户可通过门户平台账号密码进行登录	CA 登录	平台支持两种 CA 方式登录，软 key、硬 key	忘记密码	用户若忘记门户平台密码，则可通过该功能重置密码	应用空间	常用应用	用户可根据需求设置，且支持用户对常用应用设置操作；支持应用配置功能；应用空间常用应用与工作台的常用应用保持统一。用户可根据情况进行拖动排序。	全部应用	提供用户权限范围的全部应用。用户可根据情况在应用类型下对应用进行拖动排序。	SSO 管理	应用配置	可设置应用类别，查看类别中的应用；对于应用类别可实现新增、编辑、删除功能；管理员可查看列表下各应用信息，对各类别的应用进行应用属性编辑、参数设置和删除操作，并且支持应用的新增。	应用权限	管理员对各应用进行权限设置，通过添加/删除该应用的权限角色来设置应用权限用户。
功能模块		功能要求																								
登录	账号登录	用户可通过门户平台账号密码进行登录																								
	CA 登录	平台支持两种 CA 方式登录，软 key、硬 key																								
	忘记密码	用户若忘记门户平台密码，则可通过该功能重置密码																								
应用空间	常用应用	用户可根据需求设置，且支持用户对常用应用设置操作；支持应用配置功能；应用空间常用应用与工作台的常用应用保持统一。用户可根据情况进行拖动排序。																								
	全部应用	提供用户权限范围的全部应用。用户可根据情况在应用类型下对应用进行拖动排序。																								
SSO 管理	应用配置	可设置应用类别，查看类别中的应用；对于应用类别可实现新增、编辑、删除功能；管理员可查看列表下各应用信息，对各类别的应用进行应用属性编辑、参数设置和删除操作，并且支持应用的新增。																								
	应用权限	管理员对各应用进行权限设置，通过添加/删除该应用的权限角色来设置应用权限用户。																								
6、运营决策与分析系统 6.1、OLAP 智能分析引擎 提供基于 OLAP 多维分析引擎的报表制作平台，可以方便业务人员进行灵活的多维分析和多维挖掘。 系统应满足以下功能要求： <table><tr><td colspan="2">功能模块</td><td>功能要求</td></tr><tr><td colspan="2">纯 web 化操作环境</td><td>客户端不需要安装任何程序，透过浏览器，不管身在何处只要透过网络即可执行</td></tr><tr><td colspan="2">支持多维度语言（MDX）</td><td>透过 MDX 语言，使用者可自定义各种计算与统计，甚至可以使用 VBA 及 Excel 中所提供的各种统计分析函数</td></tr><tr><td colspan="2">拖拉式的版面设计功能</td><td>多视窗模式(Multi-Parts)中的所有数据表与统计图皆可透过拖拉方式来轻易地调整大小及位置，轻松设计出最佳的呈现画面。</td></tr><tr><td colspan="2">数据查询功能</td><td>提供维度式、阶层式、成员式等不限阶层的多维查询操作模式，并可执行行、列、数值等三个轴的灵活弹性组合，亦包括行列旋转、数据分页、维度切片等多项功能。</td></tr><tr><td colspan="2">统计分析功能</td><td>内建多种统计常用的现状分析模型，包括：80/20 分析、绝对值分布分析、比重分析、排序分析、平衡性分析、80/20</td></tr></table>							功能模块		功能要求	纯 web 化操作环境		客户端不需要安装任何程序，透过浏览器，不管身在何处只要透过网络即可执行	支持多维度语言（MDX）		透过 MDX 语言，使用者可自定义各种计算与统计，甚至可以使用 VBA 及 Excel 中所提供的各种统计分析函数	拖拉式的版面设计功能		多视窗模式(Multi-Parts)中的所有数据表与统计图皆可透过拖拉方式来轻易地调整大小及位置，轻松设计出最佳的呈现画面。	数据查询功能		提供维度式、阶层式、成员式等不限阶层的多维查询操作模式，并可执行行、列、数值等三个轴的灵活弹性组合，亦包括行列旋转、数据分页、维度切片等多项功能。	统计分析功能		内建多种统计常用的现状分析模型，包括：80/20 分析、绝对值分布分析、比重分析、排序分析、平衡性分析、80/20		
功能模块		功能要求																								
纯 web 化操作环境		客户端不需要安装任何程序，透过浏览器，不管身在何处只要透过网络即可执行																								
支持多维度语言（MDX）		透过 MDX 语言，使用者可自定义各种计算与统计，甚至可以使用 VBA 及 Excel 中所提供的各种统计分析函数																								
拖拉式的版面设计功能		多视窗模式(Multi-Parts)中的所有数据表与统计图皆可透过拖拉方式来轻易地调整大小及位置，轻松设计出最佳的呈现画面。																								
数据查询功能		提供维度式、阶层式、成员式等不限阶层的多维查询操作模式，并可执行行、列、数值等三个轴的灵活弹性组合，亦包括行列旋转、数据分页、维度切片等多项功能。																								
统计分析功能		内建多种统计常用的现状分析模型，包括：80/20 分析、绝对值分布分析、比重分析、排序分析、平衡性分析、80/20																								

				区间分析、进度分析、强度分析、异常值分析、变异数分析、时间数列分析、贡献度分析等，各种分析并可采用多视窗模式(Multi-Parts)方式同时加以呈现。
			排名排序功能	可自行设定层级内排序以及跨层级排序模式，以便找出区域性及全局性的数据统计结果。同时亦提供自动产生名次栏位的功能，以透过名次栏位分析来观测不同量值间的因果关系。
			关联追溯功能	提供多种关联式分析功能，可模拟使用者的假设性推理思路，辅助使用者展开跳跃式与引导式的关联性分析流程。
			任意维度间阶层组合交叉分析	可提供没有数量限制之行、列数据轴的维度组合，使用者可以自行组成任意阶层的维度来达成分析的目的，亦提供快速的行、列数据轴交换功能，快速达到不同角度分析数据的目的。
			上钻与下钻逐层分析	可提供使用者对维度内数据各阶层进行逐层分析（Drill-down & Drill-up）的功能，可在表格与图形中执行；另外亦提供 Drill-down 后之同阶其它成员的快速切换机制
			表格样式自由设定	提供对于表格本身各个成员的显示格式设定，包括字形、大小、颜色、背景颜色等。对于数值数据亦提供各种格式化呈现方式，包括小数精确度、百分比呈现、币别金额呈现方式等，以及可依据不同的数值数据有不同的呈现方式，以增加表格数据的可阅读性。
			数据预警颜色设定	提供红绿灯号标注的直觉式管理辅助机制，还可依不同的达成率来设定不同的图示或灯号显示，方便管理者进行有效率的绩效管理
			快速定制图形功能	在交叉分析表中若有任意数据希望以统计图形的方式来呈现，都可以选用建立统计图形的功能，迅速产生出对应该数据的统计图形，且可以拖拉方式任意调整图形的位置与大小。
			多表多图多页面功能	一个交叉分析表一次可对应多个统计图形；使用者亦可针对不同的指标数据，同时进行不同的统计分析，以多个角度来观察同一个数据指标
			6.2、分析平台门户 分析平台门户分报表展示模块与权限控制模块，报表展示模块根据医院需求确定指标。	
			功能模块	功能要求
			用户账户管理	支持单个/批量创建用户；支持三方平台接入；支持系统密码强度校验
			用户权限管理	提供系统操作用户权限分配管理功能，可根据不同用户角色配置权限
			科室病区管理	提供医院科室、病区的添加、删除、设置等功能；提供各机构层级树维护功能
			功能菜单配置	支持用户通过配置来调整菜单资源的地址
			数据同步接口	提供门户与引擎中的用户、角色同步服务
			系统日志管理	提供登录、操作、错误以及其他系统服务的日志记录和跟踪功能
			系统外观设置	支持医院、用户个性化要求，设置导航风格和背景样式
			系统日志安全	提供日志记录功能，并对异常 IP 地址检测、单用户登录等安全服务
			6.3、业务主题报表	

		对医院业务进行门诊、住院等主题进行逻辑建模和数据建模，形成对院长主题、科室主题、医务主题、门诊主题、住院主题药学主题、护理主题等业务主题首页进行宏观数据预警和监控，对具体指标进行 PDCA 式的数据分析和挖掘。 <table><tr><td>功能模块</td><td>功能要求</td></tr><tr><td>院长主题</td><td>从医疗资源（人员/床位/设备/科研/财务等）、医疗服务（能力，效率）、患者安全（质量，安全，评价）三方面的指标内容进行建设</td></tr><tr><td>科室主题</td><td>根据不同科室的类型，进行临床非手术科室、临床手术科室、门诊科室、无病床临床科室、医技科室等五大类科室的关注指标建设</td></tr><tr><td>医务主题</td><td>从门急诊业务、抗菌药物、重症患者等业务方面进行指标建设</td></tr><tr><td>住院主题</td><td>从住院服务、住院收入、住院质量、重点疾病、重点手术等五个业务方面进行相关指标建设</td></tr><tr><td>药学主题</td><td>从门急诊抗菌用药、住院抗菌用药、清洁手术预防用药、药品费用相关等方面进行相关指标建设</td></tr><tr><td>护理主题</td><td>从护理资源、护理工作量、护理管理、专科护理等方面进行相关指标建设</td></tr></table> 7、外部接口 项目实施周期内平台连通的外部机构数量不少于 5 个，五年内再免费配合医院实现接入 4 个外部机构的接入。外部机构须从以下机构中选取：银行；医保及新农合；保险；公安；急救中心；CDC（疾控中心）；血液中心；第三方挂号平台；非银行支付机构；外部数据上报平台或监管平台；第三方药品配送机构。 集成平台必须与临床辅助决策支撑系统（CDSS）实现免费兼容对接，确保在卫生管理方面提供较为丰富的辅助决策支持。 长期免费提供符合国家标准的数据接口，供采购人接入其他系统或其他系统接入采购人本次采购的集成平台。集成平台项目包含接入采购人所需第三方外部接口费用。	功能模块	功能要求	院长主题	从医疗资源（人员/床位/设备/科研/财务等）、医疗服务（能力，效率）、患者安全（质量，安全，评价）三方面的指标内容进行建设	科室主题	根据不同科室的类型，进行临床非手术科室、临床手术科室、门诊科室、无病床临床科室、医技科室等五大类科室的关注指标建设	医务主题	从门急诊业务、抗菌药物、重症患者等业务方面进行指标建设	住院主题	从住院服务、住院收入、住院质量、重点疾病、重点手术等五个业务方面进行相关指标建设	药学主题	从门急诊抗菌用药、住院抗菌用药、清洁手术预防用药、药品费用相关等方面进行相关指标建设	护理主题	从护理资源、护理工作量、护理管理、专科护理等方面进行相关指标建设
功能模块	功能要求															
院长主题	从医疗资源（人员/床位/设备/科研/财务等）、医疗服务（能力，效率）、患者安全（质量，安全，评价）三方面的指标内容进行建设															
科室主题	根据不同科室的类型，进行临床非手术科室、临床手术科室、门诊科室、无病床临床科室、医技科室等五大类科室的关注指标建设															
医务主题	从门急诊业务、抗菌药物、重症患者等业务方面进行指标建设															
住院主题	从住院服务、住院收入、住院质量、重点疾病、重点手术等五个业务方面进行相关指标建设															
药学主题	从门急诊抗菌用药、住院抗菌用药、清洁手术预防用药、药品费用相关等方面进行相关指标建设															
护理主题	从护理资源、护理工作量、护理管理、专科护理等方面进行相关指标建设															
一、商务要求																
▲实施要求	合同履行期限：合同签订之日起 6 个月内完成软件的实施、上线, 模块试运行不少于 1 个月，整体试运行不少于 3 个月，如无问题再验收。 实施地点：钦州市第二人民医院内指定地点 投标人应仔细阅读招标文件，根据项目内容及理解，提供项目详尽的实施方案和进度表。实施方案内容大致包括： 组织保障安排：成立领导小组，领导小组中的责任分工等。 投标人应成立专门的项目实施团队，安排专人完成系统开发和实施工作，项目经理需要备具有三甲医院集成平台实施经验，并有参与互联互通四甲评审实施经验。 投标人应详细阐述项目组人员资质及参与项目案例情况、相关人员分工职责、分项工作及进度安排、项目工作机制等内容。															

	投标人在本项目实施现场人员不少于 10 人。 制定具体的实施流程、实施内容。 投标人应在系统实施方案中描述具体的实施团队的组成、工作内容、投入人员、项目进程表及采购人的配合等内容。实施期间，投标人应按招标文件要求派遣具有同类大型项目成功实施经验的专业工程师驻扎医院进行项目的开发实施工作。投标人的实施团队应具有丰富的项目的经验，能协助医院提供全方位的工作，包括但不限于项目咨询、软件研发、系统实施等。 4) 为保障采购人系统实现长期、持续、稳定的运行，在免费维护期满后，在同等条件下采购人可优先选择投标人继续负责本项目的维护、更新、扩展等后续服务工作。若因特殊情况导致投标人无法为采购人提供系统后续维护工作的，投标人应当向采购人开放源代码。
▲合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）
▲付款条件（进度和方式）	（1）合同签订无预付款； （2）采购人收到中标人实施计划（需盖章）、付款申请函并召开项目启动大会后，30 个工作日内支付项目合同金额 10%。 （3）本项目可按实施进度分模块进行验收，模块验收合格后，采购人收到中标人付款申请函 30 个工作日内支付已验收模块金额的 60%。 （4）项目整体验收后之日起，采购人一年内向中标人支付已验收模块金额的 20%。 （5）项目整体验收之日起，采购人一年后两年内向中标人支付已验收模块金额的 10%。
▲售后服务	（一）本次项目中涉及的系统软件须至少提供原厂 2 年维保服务，自整个系统整体验收合格之日开始算起。 （二）投标人应在投标文件中说明在保修期内提供的服务计划，维护范围包括（包括但不限于）软件安装，调试、维护等内容，具体包含以下内容： 1、咨询服务 主针对软件运行而进行的政策咨询、业务疑难问题咨询和系统升级方案咨询等相关的技术扶持服务活动。 2、软件的改正性维护服务 针对软件运行过程发现的潜在质量问题（如 Bug、程序缺陷）而进行的程序修改服务活动。

	3、软件的完善性维护服务 针对软件运行过程中涉及新政策、新业务而进行的新程序开发和对已有功能的修改等软件变更服务； 4、软件的适应性维护服务 针对软件运行过程中由于运行环境变化（包括软件涵盖的业务范围、运行结构模式、平台环境的变化），以及由于技术领域的进步而进行的软件版本修订和升级服务活动，该项服务的前提是软件本身的主体结构不变。 5、软件的预防性维护服务 为增加软件系统运行的可靠性，防患于未然而进行的相关维护服务活动。包括用户现场巡检、例行检测和应用软件整体优化活动。 6、软件的定期维护交流活动 针对软件最终用户进行的定期业务和技术交流服务活动。 7、建立文档资料 建立与完善软件的相关文档资料，逐步建立技术资料库、业务问题库等，以满足用户更多、更难的需求。 （3）在系统的服务期内，投标人应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应半小时内做出回应，并在承诺的服务时间内实施服务。 （4）投标人有良好的售后服务能力，并提供保修期内的免费服务及软件升级，保修期间提供不少于 1 人的驻场人员（驻场人员至少有 1 名人员必须是项目实施组成员，并全程参与本项目建设），需提供全年 7 天 24 小时服务（电话、远程或现场），并在接到采购人通知后 8 小时内到达现场。项目验收合格后，每年不低于 12 次的例行维护及巡检。例行维护内容包括：软件的功能增强性维护等应用软件系统扩充升级（其中包括系统维护、跟踪检测），保证投标人所开发的软件正常运行；硬件的现场巡检、调整优化，并对设备进行保养和正常维护并提交维护报告等。 （5）项目整体验收后不少于 2 年为免费维保期，免费维保期结束后，维保金额不超过合同总价 4%，具体以双方商谈确定为准。
▲验收标准	1、采购人对中标人提供的产品在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。 2、验收时采购人、中标人等项目相关方都必须在现场，验收完毕后一致作出验收结果报告。必要时，可邀请第三方参与验收。 交付文档验收要求： 项目的工作内容及成果文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分。

	1) 系统的体系架构及描述。 2) 提供的其它技术手册，包括： 需求分析报告（含软件功能需求与数据要求）； 系统实施确认书； 软件培训资料； 程序安装维护手册； 软件使用操作手册； 项目验收报告。
▲培训要求	（1）培训：培训对象包括系统管理员、医院管理人员、操作员，系统管理人员培训内容为系统中涉及的相关技术内容；医院管理人员培训内容为系统流程和相关管理思想；操作员为系统的操作培训。 （2）根据医院的情况制定相关培训方案，课程设置等。包括培训资料、讲义等。 （3）所有的培训费用必须计入投标总价。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
其他要求	1. 采购需求中，标注“▲”项的内容为实质性响应条款，必须满足或优于，否则投标无效；不带“▲”的参数发生负偏离达3项数（含）以上的，视为不实质性响应采购文件要求，评审时投标文件将被作为无效文件处理。 2. 投标人在投标活动中如提供任何虚假材料，以及投标产品的技术参数不如实说明，其投标无效，并报监管部门查处。 3. 若中标人所供产品及售后服务不按招标文件要求履约的，将按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定严肃处理。 4. 投标人应仔细研读招标文件，根据项目内容及理解，提供本项目详尽的总体设计方案和关于投标人所投产品软件成熟度的相关文件材料。

B 分标

本分标的核心产品为下表的第 1 项产品。

序号	标的名称	所属行业	参考品牌	技术参数及性能配置要求	数量/单位
1	硬件设备	工业	参照或相当于浪潮、华为、华三	1、非 OEM 产品，具有自主知识主权，外观≤2U 机架式，可放入至少 42U 标准机柜； 2、▲配置 2 颗参照或相当于 Intel 16 核或以上可扩展的处理器（2.3GHz/16-Core/22MB/125W）；配置内存≥16*64GB 2933MHz DDR4 内存，内存插槽数量≥24，最大内存可扩展至 3TB； 3、配置至少 2 块 480G SSD 硬盘，支持 NL SAS/SATA/SAS/SSD 硬盘。配置磁盘阵列卡，支持 RAID 0/1/10；配置 2 个千兆电口和 4 个 10GE 光口（含模块）；配置 2 块单端口 16G FC HBA 卡；配置 2 个 550W 白金交流电源模块，支持 1+1 冗余； 4、硬件设备包含不少于 3 年维保服务。 5、支持多种灵活的硬盘配置方案，提供弹性的、可扩展的存储容量空间，满足不同存储容量的需求和升级要求。 6、支持全部配置 SSD。 7、支持板载网卡和灵活网卡插卡，提供丰富多样的网络接口。 8、支持 IPv4 和 IPv6 地址，可配置 IP 地址、子网掩码、默认网关或者 IPv6 地址的前缀长度。 9、支持主备供电，HVDC 供电，提高电源效率。 10、内存保护支持 ECC、Mirrored Channel Mode、SDDC、Rank 、Sparing Mode、Lockstep。 11、支持硬盘热插拔。 12、支持 RAID0/1/10/1E/5/50/6/60，支持 Cache 掉电保	4 台

				护、RAID 级别迁移，磁盘漫游等功能，支持自诊断、Web 远程设置。 13、支持单风扇失效。 14、电源模块支持热插拔，1+1 冗余备份。 15、电源模块提供短路保护，支持双火线输入的电源模块提供双极保险。 16、支持多种管理接口，满足各种方式的系统集成，可与任何标准管理系统集成。 17、支持可视化的图像界面，可以通过简单的界面点击快速完成设置和查询任务。 18、支持 IPv6 功能，方便构建全 IPv6 环境。	
2	核 心 存 储 扩容	工业	参照或相当于 EMC、华为、华三	1、▲本次扩容 4 块 3.84T SAS SSD 硬盘和 25 块 2.4T 10K SAS 硬盘（现网为 2 套 OceanStor 5510 V5）；新增加存储硬盘必须能充分兼容现有存储设备，如不能兼容，投标无效。 2、扩容涉及客户核心业务系统的数据信息，为保障客户核心数据的安全性及可靠性，投标人或投标产品厂商有相关信息安全能力及应急处理能力。 3、投标时投标文件中提供原厂售后服务承诺函。 4、支持 SAS SSD、SAS、NLSAS 硬盘，并支持混插。 5、支持 RAID 1、RAID3、RAID 10、RAID50、RAID RAID6 等可选配置。 6、支持数据快照功能，恢复某个时间点的快照，其他时间点快照不丢失。 7、支持基于存储产品自身的同步和异步复制软件许可，提供基于 FC 接口的同步复制功能，达到秒级复制，基于 FC 链路复制。 8、支持存储 SAN 双活功能。 9、支持内置备份功能直接将文件系统备份到备份存储，	2 套

				支持配置本地备份策略、异地备份策略；可用本地或者异地备份副本进行恢复。 10、支持 WORM 特性，满足一次写入不可修改和删除，满足关键业务文件信息安全以及法规遵从的要求。 11、支持 NAS 双活功能，单套存储故障，另外一套存储可自动接管 FS 文件共享特性。 12、支持进行 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断）。支持双仲裁服务器配置，支持 FC 链路复制，SAN 双活支持双活流量分担，支持故障自动切换和回切。	
3	PACS 存储扩容	工业	参照或相当于 EMC、华为、华三	1、▲本次扩容 4 块 3.84T SAS SSD 硬盘和 18 块 10T NL-SAS 硬盘（现网为 1 套 OceanStor 5210 V5）；新增加存储硬盘必须能充分兼容现有存储设备，如不能兼容，投标无效。 2、扩容涉及客户核心业务系统的数据信息，为保障客户核心数据的安全性及可靠性，投标人或投标产品厂商有相关信息安全能力及应急处理能力。 3、投标时投标文件中提供原厂售后服务承诺函。 4、支持 SAS SSD、SAS、NLSAS 硬盘，并支持混插。 5、支持 RAID 1、RAID3、RAID 10、RAID50、RAID 6、RAID6 等可选配置。 6、支持数据快照功能，恢复某个时间点的快照，其他时间点快照不丢失。 7、支持基于存储产品自身的同步和异步复制软件许可，提供基于 FC 接口的同步复制功能，达到秒级复制，基于 FC 链路复制。 8、支持存储 SAN 双活功能。 9、支持内置备份功能直接将文件系统备份到备份存储，支持配置本地备份策略、异地备份策略；可用本地或者异地备	1 套

				份副本进行恢复。 10、支持 WORM 特性，满足一次写入不可修改和删除，满足关键业务文件信息安全以及法规遵从的要求。 11、支持 NAS 双活功能，单套存储故障，另外一套存储可自动接管 FS 文件共享特性。 12、支持进行 SAN 与 NAS 的一体化免网关双活，任意一套设备宕机均不影响上层业务系统运行（业务不中断）。支持双仲裁服务器配置，支持 FC 链路复制，SAN 双活支持双活流量分担，支持故障自动切换和回切。	
4	虚 拟 化 软 件	工 业	参 照 或 相 当 于 华 三、华为、 VMware	1、▲本次是基于现网虚拟化平台的扩容需求，配置 8 颗原厂正版 CPU 软件授权许可，含 3 年服务；为保证虚拟化平台兼容性，要求本项产品与现网虚拟化平台 FusionCompute 管理系统为同一品牌；若产品与现网虚拟化平台非同一品牌，则要求提供不低于现网虚拟化授权许可及满足本次扩容虚拟化授权许可的全新原厂产品； 2、支持一致性快照、虚拟机磁盘快照与内存快照三种快照模式，支持快照数量统计，对于内存快照，在故障恢复时，可对虚拟机快照时刻的磁盘数据和内存数据同时恢复； 3、支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度最多可以支持 5 层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、休眠、唤醒、克隆等操作； 4、支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置。 5、▲支持虚拟交换机级别的用户态交换技术(OVS+DPDK)，可实现高性能网络转发，提高数据处理性能和吞吐量，提高数据平面应用程序的工作效率。	1 套

				6、提供无代理备份软件功能，无需在虚拟机中安装备份客户端，即可将虚拟机备份到本地或第三方存储上，支持全量备份、增量备份、定时备份。 7、支持记录操作维护人员通过运维管理系统进行的操作日志。系统操作维护人员可以在运维管理系统中筛选并查看、导出、操作日志，不允许删除日志。 8、支持配置多台虚拟机与主机的关系，支持配置为虚拟机必须在同一台主机（聚集规则）、虚拟机必须不在同一台主机（互斥规则）或者虚拟机必须在某台主机上（虚拟机到主机规则），从而避免自动调度对虚拟机业务关系的影响。 9、支持一致性快照、虚拟机磁盘快照与内存快照三种快照模式，支持快照数量统计，对于内存快照，在故障恢复时，可对虚拟机快照时刻的磁盘数据和内存数据同时恢复。 10、支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度需可以支持 5 层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、休眠、唤醒、克隆等操作。 11、支持虚拟交换机，通过对接接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP 隔离、广播抑制、TCP 校验和的设置。 12、支持虚拟交换机级别的用户态交换技术(OVS+DPDK)，可实现高性能网络转发，提高数据处理性能和吞吐量，提高数据平面应用程序的工作效率。	
5	接入交换机	工业	参照或相当于锐捷、华为、华三	1、▲交换容量$\geq 2.5\text{Tbps}$，包转发率$\geq 700\text{Mpps}$； 2、▲提供 24 个万兆 SFP+端口，2 个 40G QSFP+端口，支持业务扩展插槽数≥ 1 个，配置可拔插双电源，万兆多模光模块≥ 10 个，10GE 堆叠线缆≥ 1 根； 3、支持 10GE 端口缓存$\geq 8\text{MB}$，支持 10GE 端口转发时延	4 台

				<1μs; 4、支持 MAC 地址≥288K，支持 ARP 表项≥44K，支持 IPv4 FIB≥128K，支持 IPv6 FIB≥64K; 5、支持静态路由、RIP V1/2、URPF OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6; 6、支持 G.8032 标准环网协议，支持 CPU 保护功能; 7、支持 VxLAN 功能，支持 VxLAN 二层网关、三层网关，支持 BGP EVPN，实现自动建立隧道; 8、▲支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS/VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS; 9、▲支持纵向虚拟化，作为父节点管理纵向子节点，支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用。 10、支持 MAC 地址自动学习和老化。 11、支持静态、动态、黑洞 MAC 表项。 12、支持源 MAC 地址过滤。 13、支持 4K 个 VLAN。 14、支持 Guest VLAN、Voice VLAN。 15、支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN。 16、支持 1:1 和 N:1 VLAN 交换功能。 17、支持基本、灵活 QinQ 功能。 18、支持 VRRP。 19、支持策略路由。 20、支持路由策略。	
6	集成调试服务	/	调试安装服务	1、提供硬件设备的安装、上架、调试。 2、提供虚拟化云平台的规划设计实施服务，提供虚拟化实施方案设计、虚拟化的组网连线、虚拟化平台的开局实施及初始化。 3、提供存储扩容的规划设计及实施服务，提供扩容需求	1 项

				调研、扩容方案输出、配合业务侧扩容等服务。 4、提供数通的规划设计及实施服务，提供实施服务方案设计、设备调试服务。 5、实现该项目需求清单软硬件系统上线运行。	
--	--	--	--	--	--

一、商务要求	
▲实施要求	合同履行期限：合同签订之日起 2 个月内到货、确保设备实施环境准备完毕，1 个月内完成安装及调试。 实施地点：钦州市第二人民医院内指定地点 投标人应仔细阅读招标文件，根据项目内容及理解，提供项目详尽的实施方案和进度表。实施方案内容大致包括： 组织保障安排：成立领导小组，领导小组中的责任分工等。 制定具体的实施流程、实施内容。 投标人应在系统实施方案中描述具体的实施团队的组成、工作内容、投入人员、项目进程表及采购人的配合等内容。实施期间，投标人应按招标文件要求派遣具有同类大型项目成功实施经验的专业工程师驻扎医院进行项目的实施工作。投标人的实施团队应具有丰富的项目的经验，能协助医院提供全方位的工作，包括但不限于项目咨询、设备安装、系统集成等。
▲合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内（最迟不能超过 25 日）
▲付款条件（进度和方式）	（1）合同签订后无预付款； （2）所有货物到货后，采购人收到中标人付款申请函 30 个工作日内向中标人支付项目金额的 10%； （3）本项目最终安装完成并通过验收后，采购人收到中标人付款申请函 30 个工作日内支付项目金额的 60%； （4）本项目最终安装完成并通过验收后，采购人一年内支付项目金额的 30%；
▲售后服务	（1）本次项目中涉及的基础设施硬件设备在安装调试完成并验收合格后，至少提供原厂 3 年保修服务；保修期过后，须定期上门回访，对设备提供终身维修维护，系统的维修、免费更换硬件等全保服务，维护费用另外协商，不超过项目合同 4%。 （2）投标人应在投标文件中说明在保修期内提供的服务计划，维护范围包括（包括但不限于）设备安装、调试、维修等内容。

	(3) 在系统的服务期内，投标人应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应立即做出回应，并在承诺的服务时间内实施服务。 (4) 投标人有良好的售后服务能力，并提供保修期内的免费服务及管理软件升级，需提供全年 7 天 24 小时服务（电话、远程或现场），并在接到采购人通知后 8 小时内到达现场。项目验收合格后，每年不低于 4 次的例行维护及巡检。例行维护内容包括：硬件的现场巡检、调整优化，并对设备进行保养和正常维护并提交维护报告等。
▲验收标准	1、采购人对中标人提供的货物在使用前进行调试时，中标人需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求，采购人才做最终验收。 2、验收时采购人、中标人等项目相关方都必须在现场，验收完毕后一致作出验收结果报告。 交付文档验收要求： 项目的工作内容及成果文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分。 1) 系统的体系架构及描述。 2) 提供的其它技术手册，包括： 设备实施确认书； 设备培训资料； 设备安装维护手册； 设备配置说明书； 设备使用说明书； 项目验收报告。
▲培训要求	(1) 培训：培训对象包括医院硬件维护人员、机房管理员等，培训内容为本项目中涉及的相关技术内容。 (2) 根据医院的情况制定相关培训方案，课程设置等。包括培训资料、讲义等。 (3) 所有的培训费用必须计入投标总价。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
其他要求	1. 采购需求中，标注“▲”项的内容为实质性响应条款，必须满足或优于，否则投标无效；不带“▲”的参数发生负偏离达 3 项数（含）以上的，视为不实质性响应采购文件要求，评审时投标文件将被作为无效文件处理。 2. 投标人在投标活动中如提供任何虚假材料，以及投标产品的技术参数不如实说明，其投标无效，并报监管部门查处。 3. 若中标人所供产品及售后服务不按招标文件要求履约的，将按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定严肃处理。 4. 本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	1. 投标人的资格要求详见招标公告。 2. 投标人出现下列情形之一的，不得参加政府采购活动： 2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。 2.2 对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
7.2	☒不允许分包 ☐允许分包 分包内容：_____ / _____。 分包金额或者比例：_____ / _____。
11.2	不组织现场考察
	不组织召开开标前答疑会
13	报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。
	资格证明文件 1. 投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等），投标人为自然人的，提供身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（<u>2021</u>年<u>7</u>月至<u>2022</u>年<u>1</u>月内连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日

	起的依法缴纳税收相应证明文件)；(必须提供,否则按无效投标处理) 3. 投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[2021 年 7 月至 2022 年 1 月内连续 3 个月的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证(专用收据或者社会保险缴纳清单)复印件;依法不需要缴纳社会保障资金的供应商,必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件];(必须提供,否则按无效投标处理) 4. 投标人财务状况报告(2020 年或 2021 年度财务报表复印件,或者银行出具的资信证明,或者中国人民银行征信中心出具的信用报告(企业投标的提供企业信用报告,自然人投标的提供个人信用报告,需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明或者中国人民银行征信中心出具的企业信用报告;资信证明应在有效期内,未注明有效期的,银行出具时间至投标截止时间不超过一年);(必须提供,否则按无效投标处理) 5. 投标人直接控股、管理关系信息表(格式后附);(必须提供,否则按无效投标处理) 6. 投标声明(格式后附);(必须提供,否则按无效投标处理) 7. 投标人在政采云平台下载招标文件的网页截图证明材料;(必须提供,否则按无效投标处理) 8. 除招标文件规定必须提供以外,投标人认为需要提供的其他证明材料。 注: 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的,必须加盖投标人电子签章,否则按无效投标处理。 2. 联合体投标时,第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供,并由联合体牵头人加盖电子签章,规定签字处签字(或者电子签名),否则按无效投标处理。 3. 分公司参加投标的,应当取得总公司授权。 商务文件: 1. 无串通投标行为的承诺函(格式后附);(必须提供,否则按无效投标处理) 2. 投标保证金提交凭证;(如要求提交投标保证金的则必须提供,否则按无效投标处理) 3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件(格式后附);(除自然人投标外必须提供,否则按无效投标处理) 4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件(格式后附);(委托时必须提供,否则按无效投标处理) 5. 商务要求偏离表(格式后附);(必须提供,否则按无效投标处理)
--	--

	6. 售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7. 投标人情况介绍（格式自拟）； 8. 联合体协议书（格式后附）； 9. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。
	技术文件： 1. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 项目实施服务方案（格式自拟）【项目前期准备、项目实施计划（人员构成、技术服务、技术培训），投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”编制】；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 项目实施人员一览表（格式后附）； 4. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人电子签章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，即满足全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包括投标服务、货物、工程的成本、运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。（采购需求另有约定的，从其约定。） 【注：以上仅供参考，由项目人员根据项目具体情况编制。】
17.2	投标有效期：自投标截止之日起 <u>60</u> 日。
18.1	☐ 本项目不收取投标保证金。 ☒ 本项目收取投标保证金，具体规定如下： <u>A 分标：壹拾万元整（¥100000.00）</u> <u>B 分标：贰万元整（¥20000.00）</u>。 投标保证金的交纳方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函，禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账（<u>A 分标：开户银行：钦州市区农村信用合作联社政务服务中心分社，开户名称：钦州市公共资源交易中心，银行账号：； B 分标：开户银行：钦州市区农村</u>

	信用合作联社政务服务中心分社，开户名称：钦州市公共资源交易中心，银行账号：_____；）；采用支票、汇票、本票或者保函等方式的，在投标截止时间前，投标人必须递交单独密封的支票、汇票、本票或者保函原件。否则视为无效投标保证金。 相关要求： 1. 投标保证金采用银行转账交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。 2. 投标保证金采用支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函交纳方式的，投标人应将支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，否则投标无效。投标人必须在投标截止时间前采用现场或邮寄方式（现场提交地址：<u>钦州市公共资源交易中心电子显示屏所安排的开标室</u>；邮寄地址：<u>广西钦州市子材东大街 19 号奥林名城 8 号楼 8 层云之龙咨询集团有限公司</u>，联系人：<u>秦绍袁</u>，电话：<u>0777-5619399</u>。）将单独密封的支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函原件提交给采购人或者采购代理机构，由采购人或者采购代理机构向投标人出具回执（邮寄方式的除外），并妥善保管。 3. 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。 备注： 1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，或者未足额交纳的（包含保函额度不足的），视为无效投标保证金。 2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。 3. 支票、汇票或者本票出现无效或者背书情形的，视为无效投标保证金。 4. 保函有效期低于投标有效期的，视为无效投标保证金。 5. 采用银行、保险机构出具保函的，必须为无条件保函，否则视为无效投标保证金。 6. 政采云平台暂未支持电子保函功能，故本项目暂不接受电子保函形式的保证金。
20	本项目不接受电子备份投标文件
21.1	1. 投标文件提交截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告

24.3(1)	电子投标文件解密时间： <u>30</u> 分钟
25.3(2)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接截图查询记录，截图作为在“政采云”平台作为附件上传保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人或者采购代理机构应当拒绝其参与政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录（被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商）的，视同联合体存在不良信用记录。
26.1	评标委员会的人数： <u>7</u> 人
29.1	评标方法： ☒综合评分法 ☐最低评标报价
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u> 项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>3</u> 项。
29.3	中标候选人推荐数量： <u>3</u> 名
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人： ☒依次按投标报价低的优先、政策得分高的优先、技术评分高的优先、商务评分高的优先、保修期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序确定； ☐随机抽取；
35.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：每分标按中标金额的<u>5</u> %，签订合同签成交供应商将履约保证金转至指定账户（注：履约保证金不超过政府采购合同金额的 5%）。

	履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金） 履约保证金退付方式、时间及条件：<u>合同签订后，如中标人按合同履约的，并按照售后服务要求履行承诺且无质量问题的，自最终验收合格之日起，保修期期满后由中标人向采购人发出付款函，采购人自收到齐全的付款材料之日起十五个工作日内向中标人支付（无息）。如中标人不按双方签订的合同履约的，履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿实际损失的，按实际损失赔偿。</u> 履约保证金指定账户： 开户名：<u>钦州市第二人民医院；</u> 开户银行：<u>农行钦州金桥支行；</u> 银行帐号：<u>733401040002812</u> 统一社会信用代码：<u>12450700499709173D</u> 备注： 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》（桂财采〔2020〕49号）规定，鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时，减少或免于收取履约保证金，有必要收取履约保证金的，收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的5%。 2. 履约保证金不足额缴纳的（包含保函额度不足的），或者不按规定提交方式提交的，或者保函有效期低于合同履行期限（即合同中规定的当事人履行自己的义务，如交付标的物、价款或者报酬，履行劳务、完成工作的时间界限）的，不予签订合同。 3. 采用银行、保险机构出具的保函的，必须为无条件保函，否则不予签订合同。 4. 投标人为联合体的，由联合体其中一方按规定提交的履约保证金，视为有效履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以书面形式 云之龙咨询集团有限公司钦州分公司项目部，联系电话：<u>0777-5619366</u>，通讯地址：<u>云之龙咨询集团有限公司钦州分公司（广西钦州市子材东大街19号奥林名城8号楼8层）</u> 现场提交质疑办理业务时间：工作日8时00分到12时00分，15时00分到18时00分，业务

	时间以外、双休日和法定节假日不办理业务。
39.1	1. 采购代理费支付方式： 本项目代理服务费由<u>中标人</u>在领取中标通知书前，一次性向采购代理机构支付。 2. 采购代理费收取标准： A 分标固定采购代理收费<u>贰万零捌佰伍拾元整（¥20850.00）</u>。 B 分标固定采购代理收费<u>陆仟玖佰元整（¥6900.00）</u>。 3. 账户名称：云之龙咨询集团有限公司钦州分公司 开户银行：中信银行南宁东葛支行； 银行账号：8113 0010 1330 0157 979； 行号：3026 1102 9137
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 本招标文件所称的“电子签章”、“电子签名”，是指经“政采云”平台认可的 CA 认证的电子签名数据为表现形式的印章，可用于签署电子投标文件，电子印章与实物印章具有同等法律效力，不因其采用电子化表现形式而否定其法律效力。 3. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 4. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。

	5.本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。
--	--

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书，按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

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

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

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

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

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

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

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

11.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.2 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- (1) 报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在

解释投标文件时以中文翻译文本为主。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。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，**否则视同未响应。**

15. 投标的风险

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

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第 9.2、9.3 情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应先安装“政采云电子投标客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件规定的格式和顺序和“政采云”平台的要求编制并加密。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 为确保网上操作合法、有效和安全，投标人应当在投标截止时间前完成在“政采云”平台的身份认证，确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置签字（或者电子签名）、盖章（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证或者登记证书等）及公章一致，并与“政采云”中获取招标文件的投标人名称一致，投标人为自然人的，标注的投标人名称应与身份证姓名及签名一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者加盖公章或者加盖电子签章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 电子备份投标文件

电子备份投标文件是指通过“政采云电子投标客户端”在线编制生成且后缀名为“bfbs”的文件，是否接受电子备份投标文件详见在“投标人须知前附表”。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件提交截止时间前将电子投标文件提交至投标地点。电子投标文件应在制作完成后，在投标截止时间前通过有效数字证书（CA认证锁）进行电子签章、加密，然后通过网络将加密的电子投标文件递交至“政采云”平台。

21.2 **未在规定时间内提交或者未按照招标文件要求加密的电子投标文件，“政采云”平台将拒收。**

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、提交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原投标文件，补充、修改后重新上传、提交，投标截止时间前未完成上传、提交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，“政采云”平台将予以拒收。（补充、修改或者撤回方式可登陆“政采云”平台，依次进入“服务中心”中查看“电子投标文件制作与投送教程”）

22.2 “政采云”平台收到投标文件后向供应商发出确认回执通知。在投标截止时间前，

除供应商补充、修改或者撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密或提取投标文件。

22.3 在投标截止时间后，采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

四、开 标

23. 开标时间和地点

开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

24. 开标程序

24.1 提交投标文件截止时间止，投标人不足 3 家的，不得开标。

24.2 采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动，所有供应商均应当准时在线参加，投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.3 开标程序

（1）解密电子投标文件。“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人按“投标人须知前附表”规定的时间内自行进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须凭加密时所用的 CA 锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并对电子投标文件解密。**投标人未在规定的时间内解密投标文件或者解密失败的，投标人的投标文件作无效处理。**

（2）电子唱标。投标文件解密结束，宣布的内容均在“政采云”平台远程开标大厅展示，具体详见“投标人须知前附表”；

（3）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后 15 分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认是否有异议，未确认的视同认可开标结果。

（4）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（5）开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构通过电子开评标系统依据招标文件对电子投标文件进行线上资格审查。

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

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（2）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”，“政采云”平台已与“信用中国”网站、中国政府采购网实现数据对接，可直接在线查询）

（3）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（4）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（5）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

26.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

26.2 参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

26.3 采购代理机构应当基于“政采云”平台抽（选）取评审专家。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标评情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目电子评标过程实行网上留痕、全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标按无效处理。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 商务/技术要求允许负偏离的条款数详见“投标人须知前附表”。

29.3 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可以中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （5）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认、报采购人同意后，终止电子采购活动，应当重新采购。采购代理机构必须对原有的资料及信息作出妥善保密处理，并报财政部门备案。

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

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

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。

中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 签订电子采购合同：中标人领取电子中标通知书后，在规定的日期、时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人代表签订电子采购合同。如中标人为联合体的，由联合体成员各方法定代表人或其授权代表与采购人代表签订合同。

线下签订纸质合同：投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。如采购人无正当理由拒签合同的，给中标供应商造成损失的，中标供应商可追究采购人承担相应的法律责任。

36.4 政府采购合同是政府采购项目验收的依据，中标供应商和采购人应当按照采购合同约定的各自的权利和义务全面履行合同。任何一方当事人在履行合同过程中均不得擅自变更、中止或终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或终止合同。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。

36.5 采购人或中标供应商不得单方面向合同另一方提出任何招标文件没有约定的条件或不合理的要求，作为签订合同的条件；也不得协商另行订立背离招标文件和合同实质性内容的协议。

36.6 如签订合同并生效后，供应商无故拒绝或延期，除按照合同条款处理外，将承担相应的法律责任。

36.7 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

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

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

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

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(一) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(二) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

最低评标报价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- (3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- (4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- (5) 修正后的报价，投标人不确认的；
- (6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的。
- (7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标人案或明确不允许提供备选（替代）投标人案时，投标人提供了备选（替代）投标人案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应在“政采云”平台发布电子澄清函，要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人在“政采云”平台接收到电子澄清函后根据澄清函内容上传 PDF 格式回函，电子澄清答复函使用 CA 证书加盖投标人电子签章后在线上传至评标委员会。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

异常情况处理：如遇无法正常使用线上发送澄清函的情况，将启动书面形式办理。启动书面形式办理的情况下，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。

未按评标委员会的要求作出明确澄清、说明或者更正的投标人的投标文件将按照有利于采购人的原则由评标委员会进行判定。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

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

览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）-（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件作无效投标处理**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

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

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

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

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

5.2 采用最低评标报价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

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

理。

（3）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

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

三、评标标准

综合评分法

A 分标

序号		评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	投标报价	(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 (2) 政策性扣除计算方法。 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，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且服务全部由小微企业承接，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。评标报价=投标报价。 (3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (4) 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明

			函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 (5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。 (6) 价格分计算公式： $\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{评标报价}) \times 30 \text{ 分}$ 备注:本项目根据市场报价，为了确保采购质量和维护公平的竞争，评标时，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。投标人必须提供本项目成本分析报告，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。
2	技术分 (满分 <u>37</u> 分)	产品软件成熟度 (5 分)	投标人所投产品软件成熟度分，满分 5 分： 投标人所投如下产品（系统）具备相关软件著作权登记证书，每提供 1 份得 0.625 分，满分 5 分。 1) 信息集成平台；2) 医院互联互通标准成熟度测试平台；3) 信息集成引擎；4) 临床数据中心；5) 运营数据中心；6) 共享文档管理系统；7) 闭环流程追溯管理系统；8) 患者全息视图。 （需提供证书复印件，投标人所投产品厂商必须为原始取得的知识产权，所登记注册的软件名称可以与上述名称略有不同，但必须是功能相同的产品。所提供著作权名称与评分要求不同时，应提供功能说明及包含的关键信息，相应系统功能应符合招标要求，否则不予给分。）
		总体设计（6 分）	总体设计方案分，满分 6 分：

			根据投标人提供的项目总体设计方案，从投标人对需求的理解以及总体设计全面性、整体技术和架构的先进性、开放性；整体方案是否可行并具备可落地性、可扩展性，日后升级扩容的便捷性等角度，由评委依据方案内容独立确认投标人的所属档次，并在相应档次内打分。 一档（2 分）：对医院建设需求、建设目标的理解较差，整体架构陈旧，开放性、扩展性差。 二档（4 分）：对医院建设需求、建设目标的理解一般，整体架构采用主流技术架构，开放性、扩展性一般。 三档（6 分）：对医院建设需求、建设目标的理解透彻，整体架构采用主流技术架构，开放性、扩展性好。
		实施方案 (14 分)	由评委根据技术、实施方案、安装组织方案及实施进度的合理可行性，含组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等内容独立确认投标人的所属档次，并在相应档次内打分。 一档（6 分）：项目实施方案内容基本完整，方案中对系统建设的软件部署、项目计划、功能方面测试方案、试运行及验收方案、安装计划方案、工作进度计划和工期保障措施、质量保证措施、风险管理措施有基本简单描述或内容不完整，缺失内容较多，且对本项目系统总体要求不够透彻，没有具体的实施步骤和针对性，可行性不强；设置有项目管理组织机构，但实施日程表和人员安排简单；拟投入该项目的项目实施人员及后台开发人员只有 10 人（含 10 人）。[提供投标人或其分支机构为实施人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料，加盖投标人公章。] 二档（10 分）：项目实施方案内容基本完整，方案中对系统建设的软件部署、项目计划、功能方面测试方案、试运行及

		验收方案、安装计划方案、工作进度计划和工期保证措施、质量保证措施、风险管理措施描述基本全面或内容基本完整，且对本项目系统总体要求基本透彻，有具体的实施步骤和针对性，可行性良好；设置有项目管理组织机构，实施日程表和人员安排基本满足项目需求；拟投入该项目的项目实施人员及后台开发人员有 11-30 人，其中项目经理（1 人）具有中级及以上职称及高级信息系统项目管理师证书，拟投入的实施人员中同时具备云平台设计专业、系统管理专业、大数据应用开发专业的能力认证证书人员不少于 5 人。上述能力认证证书需提供由国家级部门部属单位颁发的相应证书，例如：科学技术部、工业和信息化部等国家部级部属单位。[提供相应的证书、职称证书复印件及投标人或其分支机构为实施人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料，加盖投标人公章。] 三档（14 分）：项目实施、方案内容较完整、具体、详细、考虑周全；方案中对系统建设的软件部署、项目计划、功能方面测试方案、试运行及验收方案、安装计划方案、工作进度计划和工期保证措施、质量保证措施、风险管理措施、有工作程序和步骤和管理机制、考核制度和考核方法等，描述较全面或内容完整，对项目系统总体要求能充分理解，有具体实施步骤和针对性的优化措施、完工测试标准，其中应急措施充分且到位，能够充分结合本项目及采购人单位的各方面实际情况，针对性强；设置的项目管理组织机构职完全满足项目要求，实施日程表进度安排详细、合理，人员安排职责分工明确、合理，可行性强；拟投入该项目的项目实施人员及后台开发人员有 31 人及以上，且其中项目经理（1 人）同时具有中级及以上职称、高级信息系统项目管理师证书和
--	--	---

			PMP 证书，拟投入的实施人员中同时具备云平台设计专业、系统管理专业、大数据应用开发专业的能力认证证书人员不少于 10 人。上述能力认证证书需提供由国家级部门部属单位颁发的相应证书，例如：科学技术部、工业和信息化部等国家部级部属单位。[提供相应的证书、职称证书复印件及投标人或其分支机构为实施人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料，加盖投标人公章。]
		售后服务（12 分）	由评委在打分前根据供应商售后服务方案及承诺内容独立确认投标人的所属档次，并在相应档次内打分。 一档（4 分）：售后服务方案及承诺仅满足招标文件要求，有提供售后服务承诺。项目售后维护和应急保障方案、定期回访安排计划、培训计划的完整性、可行性、响应时间、培训内容等方面内容一般。本项目售后服务人员（含 5 人）5-9 人。[提供投标人或其分支机构为售后服务人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料复印件，加盖投标人公章。] 二档（8 分）：售后服务方案满足招标文件售后服务要求,提供故障处理流程、维护保障流程及组织架构，提供免费服务电话和售后服务承诺且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案可行较详细；本项目售后服务 10（含 10 人）-14 人，且 1 名售后安全工程师同时具备云计算安全知识认证（CCSK）证书、国际认证信息系统安全专家（CISSP）证书、云计算系统维护能力认证的证书。[提供投标人或其分支机构为售后服务人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料复印件，加盖投标人公章。] 三档（12 分）：售后服务满足招标文件售后服务要求，编制详细的售后服务方案，售后响应时间、提供详细的售后服务

			故障处理流程、维护保障流程及组织架构，提供免费服务电话等售后服务内容，售后服务方案详细、完整；本项目售后服务人员不少于 15（含 15 人）人,且 2 名售后安全工程师同时具备云计算安全知识认证（CCSK）证书、国际认证信息系统安全专家（CISSP）证书、云计算系统维护能力认证的证书。 [提供投标人或其分支机构为售后服务人员缴纳最近半年以内任意连续三个月的社保缴纳证明材料复印件，加盖投标人公章。]
3	商务分（满分 33 分）	体系认证（5 分）	（1）投标人提供具有由国家认证认可监督管理部门批准设立的认证机构颁发内的 ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证的，每有 1 项得 1 分，满分 5 分。 [投标时在投标文件中提供自有的有效证认证证书复印件并加盖投标人公章]；
		网络安全技术案例（6 分）	为保证项目部署实施过程中网络、数据安全，投标人 2017 年以来获得工业和信息化部网络安全技术应用试点项目的，每提供 1 项目得 2 分，满分 6 分。[提供证明材料且加盖投标人公章]。
		业绩分（10 分）	投标人具备全国范围内通过互联互通等级评审四级甲等及以上项目业绩： （1）投标人具备全国范围内通过互联互通等级评审四级甲等及以上项目业绩，提供四级甲等案例 10 个得基础分 1 分，每增加 1 个得 0.5 分，最高得 3 分。 （2）提供五级乙等案例 5 个得基础分 3 分，每增加 1 个得 1 分，最高得 7 分。 投标人须提供以下证明材料： ① 项目业绩合同关键页复印件，合同中必须包含信息集成平台和数据中心等关键产品，不包含关键产品的不计分。 ② 案例通过各项评审的证书或授权照片复印件或其他等相关证明文件，否则不得分。
		异构整合能力（12 分）	投标人所投产品厂商的异构整合能力分，满分 12 分： 投标人所投产品厂商具备与异构厂商进行数据集成的能力。投标人所投产品厂商的信息集成平台具备与非自产 HIS 系统或电子病历系统的异构集成经验，并协助通过互联互通四级甲等以上测评。满分 12 分 1) 提供异构非自产 HIS 系统名单，每个 0.5 分，满分 6 分 2) 提供异构非自产电子病历系统名单，每个 0.5 分，满分

			6 分 （需提供以下证明材料：所投产品厂商的项目业绩合同关键页复印件（合同中必须包含信息集成平台等关键产品）；提供案例相关部门盖章的、投标人所投产品厂商完成对接的相关证明的复印件；提供案例通过互联互通四级甲等及以上等级测评的相关证明文件。）
总得分=1+2+3			

注：计分方法按四舍五入取至百分位

B 分标

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分 30 分)	（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。 （2）政策性扣除计算方法。 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，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且服务全部由小微企业承接，对其投标报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。评标报价=投标报价。 （3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供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。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （4）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （5）满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。

			(6) 价格分计算公式: 价格分= (评标基准价 / 评标报价) × 30 分 备注:本项目根据市场报价, 为了确保采购质量和维护公平的竞争, 评标时, 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的, 应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明, 必要时提交相关证明材料, 投标人不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。
2	技术分 (满分 37 分)	产品性能分 (15 分)	完全满足招标文件要求得 15 分, 重要参数及功能 (标注▲号) 负偏离一项则投标无效, 一般参数及功能 (非标注▲号) 负偏离一项扣 3 分, 扣完本项分值为止;
		资质性能分 (15 分)	(1) 本次所投第 3 项产品 “PACS 存储扩容” 产品厂商 (非 OEM 厂商) 提供专有多路径 (非操作系统自带多路径) 软件, 提供故障切换和负载均衡功能, 支持 Windows\Linux 操作系统, 提供相关证明材料得 4 分; (2) 本次所投第 2 项 “核心存储扩容” 设备的核心处理器采用国产自研处理器 (非 Intel、Power 系列), 提供相关证明材料, 得 4 分; (3) 本次所投产品厂商针对第 3 项 “PACS 存储扩容” 和第 2 项 “核心存储扩容” 产品提供原厂出具的兼容性证明材料, 提供相关证明材料得 5 分; (4) 为提高运维效率快速定位硬件设备非正常下电时最后的操作界面信息, 要求本次所投第 1 项产品 “硬件设备” 产品的管理系统支持最后一屏功能, 提供相关证明材料得 2 分。

		项目实施方案分 (15 分)	(1) 由评委在打分前根据招标文件要求，对比各投标人投标文件中“项目实施方案”内容，独立确定投标人“一档、二档、三档”各所属档次，由各评委在相应档次内独立打分。 一档（5 分）：提供施工组织方案，内容需包含工程概况（项目需求、施工界面划分）、项目执行组织措施、项目执行保障措施，整体实施组织方案一般；评定为一档。 二档（10 分）：在满足一档基础上，提供施工组织方案，内容需包含工程概况（项目需求、施工界面划分）、项目组织架构（组织结构、人员安排、岗位职责）、项目执行组织措施、项目执行保障措施，整体实施组织方案良好、详细可行、方案资料齐全；评定为二档。 三档（15 分）：在满足二档基础上，提供施工组织方案，内容需包含工程概况（项目需求、施工界面划分）、项目组织架构（组织结构、人员安排、岗位职责）、项目执行组织措施、项目执行保障措施、施工安全目标（包括施工建设安全、员工保险等），整体实施组织方案科学合理、方案非常详细可行，完全准确地理解客户需求，技术架构清晰，系统功能配置非常齐全；满足以上相关要求的，评定为三档。
		售后服务及保障 分（15 分）	(1) 售后服务方案分（满分 15 分）：由评委在打分前根据招标文件要求，对比各投标人投标文件中“售后服务及保障方案”内容，独立确定投标人“一档、二档、三档”各所属档次，由各评委在相应档次内独立打分。 一档（5 分）：提供的售后服务方案包含项目售后维护和应急保障方案，方案一般；评定为一档； 二档（10 分）：提供的售后服务方案包含项目售后维护、应急保障方案、保密承诺及廉洁承诺等，且描述了项目维护和应急保障方案的方法以及实现方式，方案基本可行；评定为

			二档； 三档（15 分）：提供的售后服务方案包含项目售后维护、应急保障方案、保密承诺及廉洁承诺等，且描述了项目售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式。需提供全年 7 天 24 小时服务（电话、远程或现场），并在接到采购人通知后 8 小时内到达现场。方案基本满足采购人售后服务需求；评定为三档；
3	商务分（满分 10 分）	综合实力分（10 分）	（1）本次所投第 2 项“核心存储扩容”产品厂商（非 OEM 厂商）同时提供中国信息安全认证中心《信息安全应急处理服务资质（一级）》和《信息系统安全集成服务资质（一级）》认证证书；得 3 分。 （2）本次所投第 2 项“核心存储扩容”产品厂商（非 OEM 厂商）通过中国质量认证中心（CQC）颁发的 CCC 现场检测实验室认证，提供证明材料复印件得 2 分。 （3）本次所投第 2 项“核心存储扩容”产品厂商为国产厂家（非 OEM 厂商）且近五年（2017-2021 年）入选过 Gartner 通用磁盘阵列存储魔力四象限领导者象限的，提供证明材料，每年得 0.6 分，满分 3 分。 （4）本次所投第 4 项“虚拟化软件”产品厂家为国产厂家且为业界主流虚拟化平台厂商，入选 Gartner X86 服务器虚拟化魔力四象限，提供相关证明材料得 2 分。
总得分=1+2+3			

注：计分方法按四舍五入取至百分位

四、中标候选人推荐原则

综合评分法

1. 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告，并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

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

第五章 拟签订的合同文本

合同文本

A 分标:

采购计划号: _____ 合同编号: _____
采购人(甲方): _____ 供应商(乙方): _____
项目名称: _____ 项目编号: _____
签订地点: _____ 签订时间: _____

本合同为中小企业预留合同: (是/否)。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定,按照采购文件规定条款和乙方投标文件及其承诺,甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、项目一览表

序号	名称	服务内容	数 量	单 位	单 价 (元)	总 价 (元)
详见报价表						
人民币合计金额(大写): _____元整(¥_____)						

2、合同合计金额包括但不限于满足本次竞标全部采购需求所应提供的服务,以及伴随的服务的价格;包含竞标服务、成本、运输(含保险)、安装(如有)、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。如采购文件对其另有规定的,从其规定。

第二条 质量保证

乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致,有国家强制性标准的,还必须符合国家强制性标准的规定,没有国家强制性标准但有其他强制性标准的,必须符合其他强制性标准的规定。

第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权益,且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效,不因为

本合同履行终止、解除或者无效而解除。

第四条 交付和验收

1、服务期限：_____起至_____，服务地点：_____。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

8、甲方对乙方提供的产品在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

8.1 验收时甲方、乙方等项目相关方都必须在现场，验收完毕后一致作出验收结果报告。必要时，可邀请第三方参与验收。

交付文档验收要求：

项目的工作内容及成果文档的提交应覆盖以下内容，电子文档是成果不可分割的部分。

1) 系统的体系架构及描述。

2) 提供的其它技术手册，包括：

需求分析报告（含软件功能需求与数据要求）；

系统实施确认书；

软件培训资料；

程序安装维护手册；

软件使用操作手册；

项目验收报告。

第五条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

3.1 培训对象包括医院硬件维护人员、机房管理员等，培训内容为本项目中涉及的相关技术内容。

3.2 根据医院的情况制定相关培训方案，课程设置等。包括培训资料、讲义等。

3.3 所有的培训费用必须计入合同总价。

4. 项目中涉及的硬件及系统软件须提供原厂_____年质保服务，维保期过后，后续维保费用不超过合同价的 4%；

5. 在系统的服务期内，乙方应确保系统的正常使用。在接到用户服务要求后应立即做出回应，并在承诺的服务时间内实施服务。

6. 乙方有良好的售后服务能力，并提供保修期内的免费服务及软件升级，需提供全年 7 天 24 小时服务（电话、远程或现场），并在接到采购人通知后 8 小时内到达现场。项目验收合格后，每年不低于 4 次的例行维护及巡检。例行维护内容包括：软件的功能增强性维护等应用软件系统扩充升级（其中包括系统维护、跟踪检测），保证乙方所开发的软件正常运行；硬件的现场巡检、调整优化，并对设备进行保养和正常维护并提交维护报告等。

第六条 付款方式

（1）合同签订无预付款；

（2）甲方收到乙方实施计划（需盖章）、付款申请函并召开项目启动大会后，30 个工作日内支付项目合同金额 10%。

（3）本项目可按实施进度分模块进行验收，模块验收合格后，甲方收到乙方付款申请函 30 个工作日内支付已验收模块金额的 60%。

（4）项目整体验收后之日起，甲方一年内向乙方支付已验收模块金额的 20%。

（5）项目整体验收之日起，甲方一年后两年内向乙方支付已验收模块金额的 10%。

第七条 履约保证金

按成交金额的 5 %注：履约保证金不超政府采购合同金额的 5%）。

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第九条 违约责任

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的 3% 支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的 10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额 3‰滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额 5%。

第十条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十三条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十四条 签订本合同依据

1、中标通知书；

2、竞标报价表；

3、商务要求偏离表和技术要求偏离表；

4、服务方案；

5、投标文件中的其他相关文件。

6、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门（政府采购监管部门）、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》

验收方式:		自行验收 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额: 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期		合同交货验收日期		
验收具体内容	(应按采购合同、竞争性采购文件、竞标投标文件及验收方案等进行验收;并核对成交供应商在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见:			
	有异议的意见和说明理由:			
	签字:			
验收小组成员签字:				
监督人员或其他相关人员签字:				
或受邀机构的意见(盖章):				
成交供应商负责人签字或盖章:		采购人或受托机构的意见(盖章):		
联系电话: 年 月 日 联系电话: 年 月 日				

附件 2:

《政府采购项目履约保证金退付意见书》

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满,请将履约保证金 _____ (大写) ¥ _____ (小写) 退付到达以下帐户。 单位名称: 开户银行: 帐 号: 联系人及电话: 供应商签章: 年 月 日
采 购 单 位 意 见	退付意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额: 联系人及电话: 采购人签章: 年 月 日
备 注	

B 分标：

合同书

项目名称：

采购计划号：

项目编号：

合同编号：

采购单位（甲方）：钦州市第二人民医院

成交供应商（乙方）

采购代理机构：

签订地点：钦州市

签订时间：2022 年 月 日

2 0 2 2 X X X X X 设备采购合同

采购人（甲方）：_____

供应商（乙方）：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照竞争性谈判文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位	单价（元）	金额（元）
1								
2								
3								
人民币合计金额（大写）					（小写）¥			

2. 合同合计金额包括但不限于货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。在合同履行过程中，甲方不予支付合同以外的其他费用。乙方负责工人人身、设备安全责任，验收前，设备丢失自行负责。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与竞争性谈判文件规定及响应文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按竞争性谈判文件规定或响应文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

5. 乙方提供的货物及制作安装采用的各种配件、材料均应满足国家和行业规范标准。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按竞争性谈判文件、投标/响应文件要求的包装材料、包装标准、包装方式、运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。除合同另有规定外，乙方提供的全部货物应按标准保护措施进行包装，由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2. 乙方应提供设备的随机附件、技术资料，可包括相应的安装配件、图纸、操作手册、维护手册、质量保证文件、服务指南、清单等一并附于货物内。

3. 货物的运输方式由乙方自定，货物运输合理损耗及计算方法：由乙方负责。

4. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第五条 交付、安装和调试

1. 交付使用时间：自签订合同之日起____日内，货物所涉及全部设备交货、安装调试完毕并交付使用；交付地点：甲方指定地点。乙方负责处理安装设备产生的垃圾。

2. 乙方交付的货物应当完全符合本合同或采购文件所规定的货物、数量、规格等要求，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，若乙方提供不符合采购文件、响应文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受，由此引起的风险由乙方承担。

3. 乙方交货前应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。乙方未能提供完整交付货物及本条款规定的证件和工具的，视为未按合同约定交货，乙方应负责及时补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关违约责任。

4. 乙方负责安装并培训甲方使用科室的设备使用人员及维修人员，安装标准：符合国际、国家及行业有关技术规范和技术标准。甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。使用培训为验收要件之一，没有经过培训，视为没能完成验收。

5. 设备如需接入医院 HIS、LIS 或 PACS 系统，相关费用由乙方负责。

第六条 培训和验收

1. 甲方应提供必要安装、培训条件（如场地、电源、水源等）。培训时间、地点：由甲方根据实际情况合理安排。培训形式：①现场使用培训：安装调试结束后，乙方培训工程师对机器正确使用方法进行示范操作，保证教会使用人员能正确使用设备。②集中授课：乙方培训工程师使用专门讲义进行授课，并进行考核考试。

2. 验收标准：乙方在货物验收时由甲方对照采购文件的功能目标及技术指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合竞谈文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究责任的权利。

3. 甲方应当在货物安装、调试完成后 7 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

4. 对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 7 个工作日内及时予以解决。甲方根据乙方提出的解决情况，确认问题已解决并签字确认后 7 个工作日内进行货物再验收。

第七条 付款方式和质量保证金

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

2. 资金性质：财政性资金。

3. 付款方式：

（1）合同签订后无预付款；

（2）所有货物到货后，甲方收到乙方付款申请函 30 个工作日内向甲方支付项目金额的 10%；

(3) 本项目最终安装完成并通过验收后，甲方收到乙方付款申请函 30 个工作日内支付项目金额的 60%;

(4) 本项目最终安装完成并通过验收后，采购人一年内支付项目金额的 30%;

第八条 履约保证金

本项目无履约保证金。

第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按竞谈文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及采购文件、投标/响应文件和本合同所附的《售后服务承诺书》，为甲方提供售后服务。

3. 产品质量保证期应当包括但不限于：货物验收合格之日起 个月。质保期内，乙方对其提供的设备进行上门维修、免费更换零部件，不收取额外费用。保修期后五年内有足够的备品备件，并提供终身维修及保养，维修时只收部件成本费。

4. 保修期内乙方应提供 5*8 小时远程桌面或 7*24 小时电话技术支持。如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后立即响应，并在 小时内到达甲方现场维修，对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，乙方需征得甲方管理人员同意。

5. 设备保修期内一周如出现 3 次以上停机或设备故障的，甲方有权要求乙方退货或更换机器，所产生费用由乙方承担。

6. 当设备有重大级别提升时，乙方免费为设备进行软件升级。

7. 乙方应派工程技术人员一年 次定期对设备进行维护保养。

第十一条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约

金，超过30天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期贷款额5‰滞纳金。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供服务的，乙方应按本合同合计金额10%向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额10%收取违约金。

8. 乙方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应承担赔偿责任。

第十二条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，双方从下列两种方式中选择第(2)种方式，作为本合同争议的解决方式。

(1)甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地钦州仲裁委员会申请仲裁。仲裁期间，本合同继续履行。

(2)甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。诉讼期间，本合同继续履行。

第十四条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让(无进口资格的供应商委托进口货物除外)其应履行的合同义务。

第十五条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 采购项目需求；

2. 谈判书；

...

N. 其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十六条 合同生效及其它

1. 本合同经双方法定代表人或授权代表（委托代理人）签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同正本一式柒份，甲方执肆份，乙方执贰份，采购代理机构执壹份，具有同等法律效力。自签订之日起两个工作日内，采购代理机构应当将合同副本报广西政采云平台备案。

3. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经同级政府采购监督管理办公室审批，并签书面补充协议报同级政府采购监督管理办公室备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

4. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

（以下无正文为签章页）

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人（负责人或自然人）或委托代理人：	法定代表人（负责人或自然人）或委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：
经办人： 年 月 日	

合同附件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:

2. 售后服务具体事项:

3. 保修期责任:

4. 其他具体事项:

甲方（章）

年 月 日

乙方 (章)

年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

附件 1：

《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》

验收方式：		自行验收 委托验收		
序号	名称	货物型号规格、标准及配置等 (或服务内容、标准)	数量	金额
合 计				
合计大写金额： 仟 佰 拾 万 仟 佰 拾 元				
实际供货日期			合同交货验收日期	
验收具体内容	(应按采购合同、竞争性采购文件、招标投标文件及验收方案等进行验收；并核对中标人在安装调试等方面是否违反合同约定或服务规范要求、提供的质量保证证明材料是否齐全、应有的配件及附件是否达到合同约定等。可附件)			
验收小组意见	验收结论性意见：			
	有异议的意见和说明理由：			
	签字：			
验收小组成员签字：				
监督人员或其他相关人员签字：				
或受邀机构的意见（盖章）：				
中标人负责人签字或盖章：			采购人或受托机构的意见（盖章）：	
联系电话：		年 月 日	联系电话： 年 月 日	

附件 2:

《政府采购项目履约保证金退付意见书》

供 应 商 申 请	项目编号:
	项目名称:
	该项目已于_____年_____月_____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年_____月_____日已满,请将履约保证金 _____ (大写) ¥_____ (小写) 退付到达以下帐户。 单位名称: 开户银行: 帐 号: 联系人及电话: 供应商签章: 年 月 日
采 购 单 位 意 见	退付意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额: 联系人及电话: 采购人签章: 年 月 日
备 注	

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

电子投标文件

报价文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式：

投 标 函

致：采购人名称：

根据贵方 项目名称(项目编号：_____)的招标公告，签字代表_____
(姓名)经正式授权并代表投标人_____ (投标人名称)提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起____日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

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

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：_____；

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____ 电子邮箱：_____

投标人名称:_____

开户银行: _____ 银行帐号: _____

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名):_____

投标人名称(电子签章):

_____年____月____日

4. 开标一览表（服务类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标： A 分标
 投标人名称：_____ 单位：元

序号	标的的名称	数量及单位	单价	总价	备注
1	信息集成平台				
2	主数据管理平台				
3	数据中心服务平台				
4	数据中心临床应用系统				
5	医院智能门户平台				
6	运营决策与分析系统				
7	外部接口				
合计金额大写：人民币_____（¥_____）					

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标： B 分标

投标人名称：_____ 单位：元

序号	标的的名称	品牌、规格型号	制造商	数量及单位①	单价②	投标报价 ③=①×②
1	硬件设备					
2	核心存储扩容					
3	PACS 存储扩容					
4	虚拟化软件					
5	接入交换机					
6	集成调试服务					
合计金额大写：人民币_____（¥_____）						

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名）或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。
4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。
5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。
6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字/电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

电子投标文件

资格证明文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

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

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

投标人直接管理关系信息表

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

注：

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

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

4. 投标声明

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

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

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

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

特此承诺。

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人分别签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

电子投标文件

商务文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

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

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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

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

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

(非联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托
（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办
理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字或者电子签名）：_____

委托代理人身份证号码：_____

法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人
必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”
是指“本人”。

授权委托书

(联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

根据 (牵头人名称) 与 (联合体其他成员名称) 签订的《联合体投标协议书》的内容， (牵头人名称) 的法定代表人 (姓名) 现授权委托 (姓名) 以我方的名义参加 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字或者电子签名事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章或者电子签名）：

牵头人（电子签章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字或者电子签名）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上签字或者盖章或者电子签名，委托代理人必须在授权委托书上签字或者电子签名，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标：_____分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）			
合同签订时间			
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式：

电子投标文件

技术文件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

所投分标：_____分标

项号	标的的名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的技术要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

4. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____分标

姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人电子签章。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

五、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为____（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向采购人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字（或者电子签名）或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式____份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书应附法定代表人身份证明；有委托代理的，应附授权委托书（格式自拟）。

联合体牵头人名称（电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：____（签字或者电子签名）

联合体成员名称（盖公章或者电子签章）：

法定代表人或者其委托代理人：____（签字或者电子签名）

.....

年 月 日

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（服务）（A 分标适用）

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，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（电子签章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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。

中小企业声明函（货物）（B 分标适用）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（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）行业；制造商为（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（章）：

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

3. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

4. 质疑函（格式）

质疑函（格式）

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 采购文件 采购文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 采购结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5. 投诉书（格式）

投诉书（格式）

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年__月__日，向_____提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年___月___日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。