

附件：

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) 服务项目中伴随货物的，根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品有效期内的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则投标文件作无效处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

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. 本服务项目中伴随货物的，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牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品技术参数及配置必须满足采购要求。

4. 投标人必须对投标文件中提供的证明材料和资质文件真实性负责，如出现虚假应标情况，投标人除了应接受有关部门的处罚外，还应依据《中华人民共和国民法典》的相关条款来进行赔偿。

5. 投标人应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标人负责。

6. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业名称：软件和信息技术服务业。



服务要求	序号	标的名称	数量及单位	服务内容
	1	广西壮族自治区妇幼保健院湖仓一体化数据中心项目	1 项	一、系统技术参数需求 （一）安全要求 ▲（1）系统必须在医院现有的安全体系下（内外网隔离）安装，符合医院的信息网络安全管理要求（敏感数据放内网，内外数据交互需经过网闸）； ▲（2）系统设计应满足三级等保、密评要求，满足医院数据及网络安全要求，应对数据、访问链接进行加密； （3）支持数据备份与还原，具有灾备机制； （4）系统支持主流国产数据库、Oracle、SQLServer、MySQL 等关系型数据库。 （5）客户端操作系统应支持目前主流操作系统，包括但不限于 Windows (64/32 位) 7 及以上、统信服务器操作系统等；客户端浏览器支持常用的主流浏览器，包括但不限于国产主流浏览器、Google Chrome、Firefox、Microsoft Edge 等。 （二）总体架构要求 湖仓一体化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、实时增量数据采集，形成全院的全量、实时数据中心。湖仓一体化数据中心建成后，可通过开放服务提供外部系统调用和数据访问，同时可依托于强大的分布式存储和计算能力，对临床和运营数据进行分析 and 计算，为运营管理和临床诊疗提供多种辅助应用。 （1）利用数据中心进行全量数据集中，消除信息孤岛，实现数据集中存储和利用； ▲（2）满足数据中心的全量性要求，对医院主要业务的结构化和非结构化等数据进行存储； ▲（3）关键数据需具备实时性； ▲（4）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； ▲（5）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； ▲（6）通过图形化方式展现数据中心相关硬件实时状况，包含 CPU、内存、磁盘情况的监控； （7）通过图形化方式展现数据中心数据结构、字典对照等标准化相关配置。 （三）技术架构要求 （1）采用最新的大数据相关技术，保证技术的先进性； （2）要求有效保证数据冗余备份的同时，提供灵活的磁盘和机器横向扩展能力； ▲（3）要求支持使用分布式文件系统，对医院历史数据进行抽取和

			标化； ▲（4）要求支持使用分布式数据库，支持所有数据的分布式 ddl 操作； （5）能够实时接入业务系统数据，利用强大的并行计算能力，对外提供快速响应的实时数据查询服务； （6）将用户指定的业务系统间数据调用，改造为统一从数据中心查询的方式，有效降低业务系统负担，提高数据访问速度； （7）要求支持数据自动复制和备份功能，任意服务器宕机，不影响数据的完整性和一致性。 ▲（8）提供多种数据脱敏及数据加密机制，支持根据实际需求灵活配置符合医院使用场景的多种数据安全方案，可为具有不同安全管控强度要求的系统分别配置相应的安全策略；支持 SM2、SM3、SM4 等国内通用加解密算法以及 AES、RSA、MD5 等国际通用加密算法，可支持对称加密、非对称加密等多种不同的加密方式。 （四）平台技术路线 ▲（1）数据中心支持分布式大数据平台、分布式文件系统，支持国产芯片架构，支持国产芯片包括但不限于鲲鹏、飞腾、兆芯、海光等国产品牌； ▲（2）数据中心同时支持 MPP 架构的分布式关系型数据库，提供高性能的查询服务和分布式 DDL 操作； ▲（3）支持 CDC、发布订阅、Always On、OGG 等方式，在不对生产数据库进行操作的情况下，数据实时同步到数据中心； ▲（4）支持可视化数据抽取方式，且数据抽取时支持数据源和目标源的动态适配和添加； （5）支持列式数据库，实现高性能的查询功能； （6）支持归并计算，实现高性能并行网格计算； （7）支持内存计算，处理准实时数据； （8）支持消息中间件，能在下游被多方消费； （9）支持实时流处理，实现实时数据处理； （10）支持任务自动迁移、重试和预测执行，不受计算节点故障影响； （11）支持结构化、对象及非结构化数据存储，对象存储支持存储原始影像数据、基因组数据、音视频等，非结构化存储支持日志、时序、非结构化原始记录等数据。 ▲（12）支持数据集成及整合过程的标准化：实现数据的集成，通过各种数据治理手段，结合标准的医疗术语的标准规范管理，实现数据的标准化、结构化，并实现数据治理过程中的完整性、自治性、一致性；支持科室、病区、诊断编码、疾病、药品、检验、检查等关键业务编码的统一。 （五）总体性能要求 ▲（1）ODS（Operational Data Store）库数据通过 CDC（Change Data Capture）等实时同步到数据中心，不少于 20000 条/秒； （2）数据中心支持 TB 级别数据并发读：不少于 10000 条/秒；
--	--	--	--

			(3) 数据中心支持 TB 级别数据并发写：不少于 5000 条/秒； (4) 增量数据采集周期：不大于 1 次/5 分钟； (5) 数据检索时间：数据查询响应时间不应超过 5 秒； (6) 数据统计时间：数据查询响应时间不应超过 5 秒； (7) 患者 360 视图查询：响应时间不应超过 5 秒； (8) 除特殊约定数量的系统之外，其他软件系统不限制用户、授权、设备数量。 (六) 建设原则要求 (1) 先进性，从医院的实际需求出发，对此次系统工程进行全面规划，采用现代化的理念和技术，对系统的设计做到合理化、科学化，达到低投资、高效益；建成系统先进、适应未来发展，并具有强大的发展潜力。并为医院的管理带来便利，提高工作效率，带来明显的经济效益。 ▲(2) 安全性，系统采用多种手段防止各种形式与途径的非法破坏，建立健全各种保证措施，使系统处于正常运行。并在应用层面提供对数据的保护，保护数据的完整性、保密性、抗抵赖性。系统安全性应支持国家信息安全等级保护 3 级要求，支持商用密码应用安全性评估要求。支持病历数据访问日志审计功能、权限管理功能。 (3) 规范性，系统建设是一个规范综合性系统，需遵从所涉及业务的国际标准、国家标准及规范各项技术规定，做好系统的标准化设计与管理工作。 ▲(4) 成熟性，为保证我院原有系统数据与新上系统数据交互的互联互通，保证系统运行的速度与数据质量，要求投标人应用技术符合国家卫健委关于互联互通四级甲等及以上信息化建设的应用技术要求{依据《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）》（国卫统信便函（2020）30 号）}。 (七) 标准规范要求 本项目中的系统建立应符合业界的统一标准，遵循 HL7 RIM、HL7 v2、HL7 v3、FHIR、ICD-9、ICD-10、SNOMED、IHE 等规范和标准，以及与信息相关的国家标准和规范。包括但不限于以下标准规范（以下标准和规范如有更新的，以最新发布的为准）： (1) 《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》（2018 版）国卫办医函（2018）1079 号； (2) 《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）（国卫统信便函（2020）30 号）； (3) 《国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》（国办发（2019）4 号）； (4) 《国家卫健委办公厅关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函（2019）236 号）； (5) 《医院信息化建设应用技术指引（2017 年版）》（国卫办规划函（2017）1232 号）； (6) 《医院信息平台应用功能指引》（国卫办规划函（2016）1110 号）；
--	--	--	---

			(7)《全国医院信息化建设标准与规范（试行）》（国卫办规划发（2018）4号）； (8)《全国公共卫生信息化建设标准与规范（试行）》国卫办规划发（2020）21号； (9)《卫生健康信息基本数据集编制标准》国卫通（2022）11号。 ……（具体详见正式发售的招标文件）
▲ 商务 条款	一、合同签订期： 自中标通知书发出之日起 <u>25</u> 日内。 二、交付时间及地点： 1. 交付时间：合同签订之日起 12 个月内完成交付。 2. 交付地点：广西南宁市内广西壮族自治区妇幼保健院采购人指定地点。 三、质保期： 1. 系统免费质保期自项目验收之日算起，免费质保期不少于 1 年。质保期内供应商需要免费提供系统维护、按采购范围内的功能修订、故障检测、软件维护及升级等售后服务。如技术需求另有要求的从其规定。 2. 质保期满后，供应商必须承诺在法定工作时间内免费提供技术指导和咨询。 3. 免费质保期满后，每年维保服务费不超过本合同总额的 8%，维保内容包含但不限于免费质保期的维保内容、版本的升级等，最终以双方签订的合同为准。 四、付款方式： 合同签订之日起，乙方进场完成调研、软件服务器安装调试，提供相关工作报告（包括但不限于调研报告，进度表等），按财务流程审批无误后，甲方支付乙方合同金额 30%作为进度款（乙方需提前向甲方提供合法有效的等额发票）。验收合格后，出具验收报告，双方签字盖章，按财务流程审批无误后，甲方支付乙方合同金额剩余 70%款项（乙方需提前向甲方提供合法有效的等额发票）。 五、履约保证金： 1. 履约保证金金额：合同总金额的 5%，如中标人为中小企业的（以投标文件中提供的中小企业声明函为准），则按项目中标总金额的 <u>2</u> %。 2. 履约保证金递交方式：允许供应商自主选择以转账、电汇、支票、汇票、本票、保函、保险单等非现金形式缴纳或提交。 3. 履约保证金指定账户： 开户名称：广西壮族自治区妇幼保健院 开户银行：交通银行南宁市高新支行 银行账号：451060601010160018997 备注：中标人在签订合同之前，需足额提交履约保证金。未提交履约保证金的，不予签订合同。项目全部验收合格后，中标人提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》《政府采购项目履约保证金退付意见书》等相关资料（格式详见招标文件第六章），采购人按财务流程审批无误后，5 个工作日内办理履约保证金退还手续（不计利息）。 六、报价要求： 本项目实行总承包报价：报价包含产品的价格、税金；产品的标准附件、备品备件、专用工具的价格；		

调试、培训、技术支持、售后服务、数据对接(含本项目采购需求中所有对接方的接口费用)、系统集成、质保期内二次开发(二次开发包括已有功能模块的变更调整、为满足实际需求所需要增加的功能、模块及第三方插件等)等费用。

七、项目实施要求

1. 应成立针对本项目的项目工作组，并具有健全的项目管理制度和流程，以及合格的项目实施人员，对该项目建设进行全过程质量管理，确保项目实施的顺利。
2. 文档资料管理要求：需提供完善的文档，并对项目进行过程中的文档进行有效的管理，接受采购方对项目各阶段评估分析和监督管理。
3. 整个项目的过程包括后期修改维护提供系统、完整的项目管理、设计和开发、需求说明书、操作说明等书面文档及其电子版。
4. 培训要求：为了保证系统顺利上线运行，需要准备并提供完整的培训计划，对医院技术人员进行相关的培训，同时需要负责培训的实施，包括培训文档的准备。
5. 对与临床科研信息平台的相关维护技术，需要提供必要的培训与维护技术转移手段，保证能够将其传授与采购方 IT 技术人员。
6. 培训相关费用应当一并计算在投标报价中，在实施完成结束前，采购人将不为此支付此类费用。
7. 开发及部署软件实现功能需求中所有的内容，满足报价提供软件的功能模块客户化需求。同时承担从医院收集需求的工作，用户需求规格说明书需交院方确认；
8. 通过对医院现有系统产生数据的梳理，对医院业务信息系统中的不合理环节提出改进意见，升级和优化系统功能，以帮助院方提高整体信息化建设的水平。

八、售后服务要求

1. 供应商向采购人提供的售后服务形式：

- (1) 基本服务：监测系统的运行状况，保障系统的稳定运行、指导相关操作人员使用系统。
- (2) 电话服务：供应商维护服务人员通过电话为采购人解答技术问题的过程。
- (3) 远程维护服务：供应商通过远程维护系统进行远程调试的过程。
- (4) 现场服务：供应商派遣技术人员到采购人软件系统使用现场解决问题，并对软件系统进行系统保障的过程。

2. 供应商向采购人提供售后服务的内容及要求：

- (1) 需要与院方共同合作，统一安排运维管理，保证系统(特别是应用模块)的有效运转；需要制定全面的工作计划，保证按照工作计划进行运维管理；
- (2) 对系统的任何改动都应该书面通知采购方，经采购方批准后方可修改；
- (3) 数据库整理、清除冗余数据信息；数据库系统性能优化；数据库的安全备份和转储；
- (4) 系统应用程序的维护；对软件的故障进行诊断、检测、分析和处理；保证数据的正确性和可靠性；
- (5) 在出现系统整体速度减慢影响业务之前，负责检测和分析，并尽快做出预防性处置，保证系统的正常运行。
- (6) 系统更新服务：系统软件质保期间，以不低于每半年一次的频率更新系统模型，确保系统功能质量不断优化提升。必须保证版本的控制，对所有的应用系统配置、文档等进行有效的管理。
- (7) 供应商 7x24 小时保持响应状态，在接到采购人通过电话、信函、传真、电子邮件、网上提交等方式提出关于软件系统的服务请求后，在 30 分钟之内给予响应并安排提供服务，保证一般故障 3 小时内解决，严重故障给出备用方案保证科室正常运转并在 8 小时内解决。如果远程无法解决，供应商应立即派遣相应人员到现场服务。
- (8) 免费维保期满后按照售后实施服务评价表（见本章附件 2）对供应商提供的服务进行评价。

(9) 供应商现场提供实施服务技术人员必须与投标时提供的售后服务方案及组织实施方案中的人员一致,不一致的视为违约, 供应商需提供实施服务技术人员名单及运维联系电话。

(10) 投标人需在投标文件中承诺: 在项目实施期间, 驻场人员数量不少于 5 人, 且所有驻场投入人员具有一年以上项目实施经验, 能够保障系统平稳运行, 需求问题能得到及时响应并解决, 并完成对所有相关人员的培训及演练。

(11) 签订保密协议, 保证提供服务的技术人员不能泄露任何院内信息系统保密信息, 一经发现, 院方将追究相关法律责任。由此产生的费用由供应商承担, 包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

3. 培训服务要求:

(1) 提供专门的培训, 培训包括技术培训和应用培训, 同时要求必须教会系统的使用人员;

(2) 在响应文件中提交一份详细的培训计划, 以不低于每三个月一次的频率进行现场/远程培训, 使采购方使用人员详细掌握系统的使用及维护。

4. 供应商应按在响应文件中给提供售后服务承诺, 明确供应商所能提供的其他增值服务和售后服务相关工作。

九、验收要求

1. 验收原则:

依据国家有关规定、采购人采购的质量要求、采购文件的服务要求、供应商的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 系统上线使用后, 产品软件符合符合上述相关要求并通过了远程或现场验收。双方如对质量要求和服务要求的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人在采购文件与投标文件中按质量要求和服务要求比较优胜的原则确定该项的约定标准进行最终验收。供应商已按照合同在规定期限内完成了软件的安装部署工作, 并提供了全部产品完整的技术资料, 系统符合符合上述相关要求并通过了远程或现场验收且经过双方检验认可后, 签署项目验收单, 系统质保期自最终验收合格之日起算, 由供应商提供维保服务承诺书。

2. 初步验收:

采购人对供应商提交的系统依据验收原则进行现场或远程初步验收, 初验不合格的, 采购人有权要求供应商在规定的时间内整改或补充完善系统功能, 由此产生的一切费用由供应商承担。如违反上述约定, 采购人有权拒付合同款并解除合同, 且追究违约责任, 由此产生的费用由供应商承担, 包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

3. 最终验收:

依据验收原则, 最终验收时如发现所交付的系统存在流程无法走通、主要功能模块不可用或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 采购人应做出详尽的现场记录, 或由双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充完善功能的有效证据, 采购人有权要求供应商在规定的时间内整改和完善系统功能, 由此产生的一切费用由供应商承担。如违反上述约定, 采购人有权拒付合同款并解除合同, 且追究违约责任, 由此产生的费用由供应商承担, 包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

十、违约责任:

除不可抗力原因外, 由于供应商的原因导致项目停滞, 无法按时交付的, 供应商需向采购人支付违约金。每逾期一日, 每日按合同总金额的 3% 支付违约金, 违约金总额不超过合同总金额的 20%。逾期超过 30 日的, 采购人有权选择解除合同或继续履行合同, 如选择解除合同的, 有权要求供应商退还全部已付款项, 不再支付未付款项及要求供应商承担合同总金额 20% 的违约金及赔偿责任, 没收履约保证金; 如选择继续履行合同的, 有权要求供应商按约定支付违约金, 直至符合合同约定情形及足于弥补损失。

十一、知识产权

1. 采购人在中华人民共和国境内使用该采购系统软件或采购系统软件的任何一部分时, 免受第三方提

	出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉或司法干预。如果发生上述起诉或干预，则其法律责任均由中标人承担。 2. 系统开发过程中形成的知识产权归属采购人。
演示要求	一、投标人根据实际情况对以下 8 项演示内容功能模块进行演示，演示效果将作为评分依据： 1. 数据自动化 ETL 功能演示：解决从各种异源、异构的业务源数据中自动化采集数据的问题，支持不同数据库类型数据库引擎（能可视化配置异构数据源的加载和导入，通过配置任务的导入导出组件，选择源和目标数据连接） 2. 数据质量核查功能演示：具有质量评估报告、明细报表导出、数据波动情况等查看功能。 3. 大数据可视化功能演示：支持医院自主构建联机的数据可视化分析、展示；支持 Sql sever、Oracle 等传统关系型数据库和达梦、人大金仓等国产数据库数据源以及 MPP 数据源等；支持表格、条图、线图、饼图、散点图、矩形树图、地图、仪表盘等可视化模型；并支持图表的实时编辑交互，如在线删除排除饼图的某一片区，并在线更新数据。 4. 患者 360 视图功能演示：在系统首页至少展示患者人数、处方信息、检查信息、检验信息、手术麻醉等关键数据的数据总量情况；在病人就诊视图页面至少可以展示患者就诊记录、处方信息、医嘱信息、检查信息、检验信息、闭环信息等基本信息数据展示。 5. 运营管理系统功能演示：运营主题包括但不限于今日动态、院领导首页、科主任首页、门诊主题、住院主题、医务主题各主题包含相应指标数据统计，均可按年月、科室进行数据下钻展示； 6. 公立医院绩效考核功能演示：系统内置国家公立医院绩效考核中的四大类 56 个考核指标库，展示国家公立医院绩效考核中的 56 个考核指标情况，包括指标类别、指标名称、属性、指标值、评审指标导向、是否达标等。同时支持根据不同检索条件对指标进行检索。 7. 科研应用平台功能演示：可以在搜索框输入关键词进行搜索；可以基于资产目录进行搜索；可以基于术语进行搜索；可以通过组合搜索条件进行高级搜索；可以对搜索使用量统计；可以以搜索热词统计。 8. 影像数据中心及应用演示：实时查询检索 DICOM 全序列影像，采集、传输包括 CT、MRI、CR、DR、RF、MG、DSA、PET-CT、ECT、US 等影像类型的 DICOM 影像文件。 二、演示方式：投标人通过连接广西政府采购云的视频会议进行在线演示，不能用截图、PPT 方式演示。