

技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1. 采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：750,000.00

采购包最高限价（元）：750,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	C16020300 软件集成 实施服务	云桌面终端服务	1.00 (项)	750,000.00	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1:

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	云桌面终端服务	1.00 (项)	750,000.00	总价	总报价包括全部服务内容、验收、人工、劳保、各种税费、专利技术、技术支持与培训及相关劳务支出等所发生的全部费用以及供应商利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任、代理

					费等各项应有费用 以及其它应纳入的 一切费用。
--	--	--	--	--	-------------------------------

★注：本采购包涉及采购货物的，供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2. 技术要求

采购包 1：

标的名称：云桌面终端服务

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标		
1		技术服务要求	服务指标		
			序号	服务项目	
			1	云桌面平台管理服务	1、服务总体要求：供应商应提供云桌面管理平台服务，服务范围涵盖平台部署配置、运行管理、性能优化及运维保障，满足本项目不少于 100 台云终端用户的桌面接入与日常办公需求； 2、服务资源保障：供应商应投入满足本项目服务运行所需的承载资源； 3、服务能力指标：平台应具备支撑不少于 100 台云终端并发运行的资源管理与调度能力，单台管理节点带载云终端能力$\geq$4800 台，满足后期扩容需求； 4、服务管理能力：至少包含平台应提供远程运维管理能力，支持 IPMI2.0、KVM over IP、虚拟媒体管理功能，支持系统级性能监控、告警与远程管理；
			2	云桌面超融合平台软件服务	1、服务架构要求：服务应基于超融合架构提供，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源功能管理模块，所有功能模块通过一套软件实现超融合部署，不可使用多套软件或产品叠加实现； ▲2、服务监控能力：服务应提供主机性能状态监控，支持以小时、天、周、月、季度、半年、一年或自定义时间维度，对主机 CPU 使用率、内存使用率、磁盘速率、磁盘 IOPS、网卡错误数、丢包率、网卡带宽性能指标进行监控记录； ▲3、资源调度能力：服务应支持将服务器主机节点添加为计算集群，为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度，形成基础计算平台支撑； 4、存储服务能力：存储服务应采用分布式存储架构，支持将集群中多个节点的本地磁盘融合为统一存储资源空间，具备在线 Scale-out 扩展能力，任一节点故障不影响数据正常访问，保证数据 100%完整且不停机中断服务；

				▲5、存储服务应支持按需创建多个存储池，可按需指定每个存储池的冗余策略及容量盘配置，容量盘可选择集群中任意节点的一块或多块未使用磁盘； 6、存储池冗余策略应支持副本、纠删码两类冗余保护模式：副本模式至少支持 2 副本、3 副本（单副本可用于测试场景）；纠删码模式支持多种数据？校验配比，可实现不低于 66% 的磁盘空间利用效率，具备对应故障容错保护能力； 7、存储性能优化能力：服务应支持多级缓存技术，智能化将热点数据从机械盘缓存至 SSD 和内存，提升热点数据访问处理效率； 8、数据均衡能力：服务应支持数据均衡负载策略，存储池扩容或节点/容量盘故障时自动触发数据重分布，数据均衡过程不导致业务中断、无需人工干预； 9、存储性能指标：为保证云桌面使用体验，存储服务在集群模式下 4KB 块大小全随机 100%读每秒输入输出操作次数 ≥170 万；（提供第三方检测机构出具的产品检测报告或制造商出厂检测合格证明或产品彩页进行佐证，加盖供应商电子印章） 10、数据重构性能指标：存储服务应实现数据快速重构，分布式存储方案下 1T 数据重构时间 ≤15 分钟；（提供第三方检测机构出具的产品检测报告或制造商出厂检测合格证明或产品彩页进行佐证，加盖供应商电子印章） 11、审计与安全能力：服务应支持查询、下载系统管理员操作日志，日志包括管理员账号、IP 地址、操作时间、操作内容； 12、授权保障：供应商应提供本次项目所需的全部软件授权，服务期内授权持续有效，负责软件版本升级及功能更新；	
			3	云终端接	★1、终端服务性能：终端接入服务应满足医院业务系统及办公系统使用，不出现卡顿现象。不限处理器品牌、代际

				入服 与硬件实现方式，整机综合处理性能不低于主流商务级终端处理器性能基准，可支撑医院诊疗、医技、行政办公全场景高负载、不间断业务操作，无卡顿、无闪退、无加载延迟、无运行报错；终端设备运行缓存容量不低于 16GB，固态存储容量不低于 256GB。 2、环境适应性：服务所依托终端设备应通过-9℃~48℃宽温环境适应性测试（高低温分别保持至少 2 小时以上，至少 3 个周期测试）；（提供第三方检测机构出具的产品检测报告或制造商出厂检测合格证明或产品彩页进行佐证，加盖供应商电子印章） 3、系统兼容能力:终端服务需兼容 Windows 10 及以上和国产桌面操作系统，可实现院内现有业务系统、业务插件、办公软件的无缝适配与平滑过渡，满足国产化替代与日常诊疗办公使用需求 ▲4、网络可靠性：终端服务应采用集中管理本地执行架构，不依赖与云主机的持续连接，支持跨广域网管理，网络连接中断时本机操作系统不受影响；	
			4	云终端管理软件服务 ▲1、管理服务能力：系统需具备云桌面管理、镜像管理、用户管理、终端管理、策略管理等核心管理功能，可实现对云桌面资源、镜像模板、用户账号、接入终端、管控策略的统一配置、调度与运维管理。； ▲2、桌面服务类型：服务应支持个性桌面、还原桌面两种云桌面类型，支持按用户名、云桌面 IP、云桌面名称信息分页查询云桌面信息； 3、镜像服务能力：镜像模板应支持多种操作系统，至少包括 win10、win11、win server 2016、UOS、KOS、Ubuntu 版本； 4、镜像制作能力：支持通过上传操作系统 ISO 文件、QCOW2 格式文件制作生成镜像，镜像基于 WEB 页面编辑，未发布前支持撤销编辑； ▲5、快照恢复能力：支持云终端快照功能，可按需将桌面恢复至快照状态，	

					并支持定时任务批量快照； 6、故障恢复能力：桌面故障后 3 分钟内快速恢复桌面环境，并确保原 C 盘（系统盘）文件不被删除；支持在桌面还原后保留历史系统盘，还原后自动将故障系统盘作为数据盘挂载至新桌面，便于用户拷贝数据； 7、安全管控能力：支持配置全局屏幕水印，水印信息包括用户名、云桌面名、云桌面 IP、云桌面 MAC 地址、自定义显示，支持透明度、角度、字体大小和颜色设置； 8、镜像下发能力：支持镜像静默下载，下载过程中可中断并进入桌面，无需等待镜像下载完毕； 9、外设管控能力：支持外设控制策略（禁用/启用设备及读写权限控制），覆盖输入设备、存储设备、摄像设备、办公设备、手机外设类型； 10、远程运维能力：支持定时及远程开启云终端（WOL/WOW），可同时实现局域网和跨三层网络的终端开机，支持按岗位需求设置定时任务，使终端在使用者到岗前完成启动； ▲11、打印服务能力：支持多类型、多业务下的打印机驱动和配置集中管理，包含配置上传、编辑、驱动提取和自动下载功能，同类业务打印机一次配置多台复用，支持通过复制、粘贴实现打印机驱动和配置的多桌面复用； ▲12、打印运维能力：支持打印队列管理、一键清理和开机自清理，支持打印机常见故障一键检测和修复； 13、应用管理能力：支持通过推送安装包、应用磁盘方式为桌面提供应用管理； ▲14、终端报障能力：提供物理 PC 桌面管理工具（可安装于 PC 或虚拟机环境），可显示基本硬件信息，支持用户端主动报障并高亮显示报障信息； 15、权限管理能力：支持管理员分级分权，通过精细化功能权限配置提升桌面运维安全性，支持超级管理员、审计管理员、安全管理员、系统管理员及自定	
--	--	--	--	--	--	--

					义角色； 16、服务保障：服务期内供应商负责管理软件的部署配置、功能更新、版本升级及技术支持。	
--	--	--	--	--	--	--

3.3. 服务要求

3.3.1 服务内容要求

采购包 1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1		项目服务要求	1. 履约目标分析：结合本项目云桌面系统采购建设内容、采购人实际业务使用场景，明确项目整体履约目标，从功能实现、建设质量、交付时效、使用体验、业务适配进行分析阐述，确保项目建设成果满足采购人业务工作需要。 2. 重难点分析解决措施：① 业务不间断部署重难点：针对医院全年无休诊疗、办公业务，采用错峰施工、新旧系统并行、分科室分批切换模式，优先夜间、周末低峰期施工，单次小范围作业，实现业务零中断迁移部署。 ②多系统兼容重难点：提前摸排医院各类异构业务系统参数，搭建模拟测试环境，建立适配台账，针对老旧系统定制优化方案，彻底解决兼容、登录、数据同步异常问题。 ③医疗数据安全难点：搭建分级权限、数据加密、日志审计的安全体系，落实最小权限管控，配置每日增量、每周全量异地备份机制，实现操作全程溯源，防范数据泄露、丢失、误删风险。 ④ 全域终端运维难点：按科室、楼栋分区分组管理，实行专人专岗负责制，统一部署调试标准，建立终端全量台账，实现全院零散终端标准化、全覆盖管控。 3. 服务质量保障措施：建立项目全流程质量管控体系，对软硬件部署、联调测试、验收交付等各环节制定质量管控手段，明确质量管控节点、管控方式，明确质量问题整改机制，保障项目整体建设质量。 4. 安装调试方案：详细阐述软硬件安装、系统配置、联调联试、兼容性测试等工作内容，明确安装调试实施步骤、操作规范、测试验证内容，做好新旧系统兼容适配，完成整体系统调试验证，确保整套系统功能完整可用。 5. 计划进度措施：制定项目实施进度计划，划分项目各阶段工作节点，明确各阶段工作内容；同时配套进度管控保障措施，针对可能造成工期延误的风险制定预案，保障项目能够按照采购文件要求按期完成全部交付工作。
2		后期运维服务要求	1. 后期服务保障措施：供应商应结合本项目云桌面软硬件系统实际部署情况，制定全周期运维保障措施，包含软硬件故障处

		置、版本升级、补丁更新、数据安全保障、系统巡检、备件保障、人员培训等内容，明确质保期内运维保障模式、故障预防机制、重大事件应急处置预案，保障系统持续稳定运行。 2. 后期服务流程：须清晰列明故障受理、问题登记、分级研判、派单处置、问题排查修复、结果反馈、闭环归档全流程，区分一般故障、重大故障的处置流转步骤，形成标准化运维工作流程。 3. 服务响应时间及服务团队配置：明确 7×24 小时技术支持服务机制，书面列明电话响应、远程技术支持、现场到场处置的对应时限；区分一般故障、重大故障的响应、处置、恢复时限，出现系统大面积瘫痪等重大故障时，须提供应急处置保障，最大限度降低业务中断影响。 4. 服务团队配置：须配置专职本项目运维服务团队，列明驻场 / 后端技术人员数量、岗位分工、人员资质、技术能力、工作经历，明确项目对接总负责人，保障人员相对稳定，不得随意更换；如确需更换运维人员，应提前向采购人报备，替换人员技术水平不得低于原配置人员。
3	演示要求	（一）演示方式：本项目采用四川省一体化平台线上视频连线演示开展评审。具体要求如下：1. 符合性审查合格的供应商，按评审统一安排的顺序，通过四川省一体化平台视频连线功能完成线上实操演示，无现场抽签、现场到场环节；2. 供应商自行提前调试电脑、网络、账号、音视频设备等所有演示配套设备，依托四川省一体化平台完成全程视频对接、画面投屏、功能实操演示；3. 若因突发网络卡顿、平台临时故障导致演示中断，供应商可线上向评审委员会申请补演示，在全部供应商演示完成后统一安排 1 次补演示，补演总时长不超过 20 分钟；若供应商故意不调试设备、全程黑屏无操作不予补演。4. 供应商须在演示前展示符合磋商文件要求的环境搭建平台，否则视为未按要求完成线上演示，演示不得分。 （二）时长限制：演示总时长不超过 20 分钟，超时部分不予评审。 （三）录制与归档要求：本次线上演示全程通过四川省一体化平台录音录像，演示音视频资料由平台统一自动归档留存，作为评审依据，供应商全程须配合完成线上演示工作。 注：未按要求完成线上演示、演示内容与招标参数要求不符、视频画面模糊、存在马赛克、画面篡改、表述不清、视为不满足演示要求，对应演示项不得分。所有演示若使用 PPT、播放录制视频、文档形式介绍均不得分。演示全程禁止修改视频画面，须保证画面真实、清晰、完整，讲解内容精准对应本项目招标参数要求。

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
----	------	--------	--------

1	★	服务期限	自签订合同后 30 日内完成交付并验收合格。
2	★	服务地点	凉山彝族自治州昭觉县人民医院（采购人指定地点）
3	★	验收、交付标准和方 法	（因系统固化原因，履约验收方案以此条为准）一、验收组织方式：采购包 1：自行验收 二、是否邀请本项目的其他供应商：采购包 1：否 三、是否邀请专家：采购包 1：否 四、是否邀请服务对象：采购包 1：否 五、是否邀请第三方检测机构：采购包 1：否 六、履约验收程序：采购包 1：一次性验收 七、履约验收时间：采购包 1：1、验收条件说明： 供应商提出验收申请，达到验收条件起 15 日内，验收合同总金额的 100%； 八、验收组织的其他事项：采购包 1：无 九、技术履约验收内容：采购包 1：按照本项目采购文件中“技术、服务要求”及成交人响应文件进行验收。 十、商务履约验收内容：采购包 1：按照本项目采购文件中“商务要求”及成交人响应文件进行验收。 十一、履约验收标准：采购包 1：验收严格按照《财政部关于进一步

			加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求组织验收。 十二、履约验收其他事项： 采购包 1：无。
4	★	支付方式	分期付款
5	★	付款进度安排	1、预付款付款条件：合同签订，乙方出具的合法有效的发票后。达到该付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 40.0% 2、尾款付款条件：完成系统建设并稳定运行 15 日后，无故障，验收合格后，采购人收到中标人出具的合法有效的发票后。达到该付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 60.0%
6	★	违约责任与解决争议的方法	1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由供应商承担。 2、合同履行期间,若双方发生争议,可协商或由有关部门调解解决,协商或调解不成的,由当事人依法维护其合法权益 。

3.4. 其他要求

采购包 1：

1.（本说明无需供应商进行响应）因系统固化原因，本项目须按采购清单填写报价明细表，涉及货物的须明确品牌型号及制造厂家；2. 未载明或者载明的标的名称、数量、计量单位及其他政府采购合同实质性内容与采购文件要求不一致，且采购单位无法接受的，属于无效响应。3. 非特定美国企业生产产品（实质性要求）：根据《关于在政府采购活动中对有关美国企业采取相关措施的通知》（财库〔2026〕10号）规定，供应商不得提供该通知中所列46家美国企业（不包括在华美资企业）生产的产品，否则投标（响应）无效。4. 投标产品若涉及3C入网许可、安全认证及国家强制性要求的，须满足相关要求（仅针对项目中附带的货物部分适用）。