**招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求**

**前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。**

**一、 项目概述**

（一）项目概况：

根据最高人民法院《关于加快推进人民法院司法警务信息化、智能化建设的意见》和关于实现警务指挥、警务管理两个系统实质化运行指示以及成都中院关于智慧警务的批示要求，结合成都法院的实际，在2020年度系统集成服务项目关于智慧警务系统集成的基础上进行升级建设。

根据成都中院信息系统运行实际，分别在内网和外网增加兼容可无缝切换的网络安全准入措施，在核心机房增补虚拟化专用机、智能分析专用机、存储柜、存储专用硬盘、并为新安装设备进行必要的机柜整理，整理同时对一楼核心机房的所有机柜进行配电和光缆跳纤增补改造。

1.1 成都中院已建信息系统现状

2017年，成都中院安装了浪潮品牌AS5300G2型号的存储柜，未全满安装硬盘，目前使用正常并承载重要业务信息系统，经多年使用陆续增补存储硬盘后，还有16块3.5英寸硬盘空位需要增补。

2019年，成都中院安装了戴尔品牌SC7020型号的存储机，搭配使用了戴尔品牌SC420型号的存储柜，未全满安装硬盘，目前使用正常并承载重要业务信息系统，经多年使用陆续增补存储硬盘后，还有12块2.5英寸硬盘空位需要增补；搭配使用了戴尔品牌SC460型号的存储柜，未全满安装硬盘，目前使用正常并承载重要业务信息系统，经多年使用陆续增补存储硬盘后，还有72块3.5英寸硬盘空位需要增补。

2019年，成都中院安装了戴尔品牌Poweedge R940XA型高性能虚拟化专用机和华三品牌虚拟化软件搭配组成应用虚拟化平台，用于运行重要业务信息系统（不含数据库本身，需要访问数据库和存储机或存储柜），经多年使用陆续增补后，还需要增加虚拟化专用机和虚拟化软件，扩展应用虚拟化平台。虚拟化专用机使用了英特尔®至强®金牌6254系列可扩展处理器，单颗3.1G，18C36T，24.75M缓存，四颗CPU同时部署在一台服务器中，支持虚拟化部署。

2019年，成都中院安装了网神品牌天擎型号的网络安全软件系统，对内网实施完成了病毒查杀、安全U盘访问和用户绑定等网络安全措施。同时，中院还还装了网神牌防火墙、网络行为管控、保垒机等多台网络安全设备，并且为达到等保2.0版三级标准完成了等保测评。下一步，为了进一步强化网络安全措施，还需要安装网络安全准入系统平台，并一同达到基础网络架构的等保2.0版三级标准。

2020年，成都中院安装了智慧警务系列系统，包含了智能分析平台和相关系统软件服务端和客户端，其中智能分析机和控制终端使用了英特尔®至强®系列可扩展处理器，每颗10C/20T，兼容两颗CPU同时部署，主频≥2.1GHZ，使用了专业显卡，性能与NVIDIA Tesla T4相当的性能

1.2 建设目标

通过智慧警务建设，实现警务保障、安全检查、配合强制执行、信访维稳、警衔晋升、装备管理等司法警务工作的网上运行和网上管理，实现对警务工作的智能辅助和自动预警，实现所有数据的自动统计和趋势分析，实现对所有突发事件的统一指挥。整合各项警务数据资源，实现相关部门信息交互和信息共享。与警务管理平台（含法警管理系统和人员来访系统）优化升级的系统进行充分、完整的数据对接，完成智慧警务全部建设内容。

通过硬件增补建设，实现成都中院下一步增加的各类信息系统拥有充足的应用运行和存储资源。

通过网络安全准入建设，实现配合现有的网络安全系统，在病毒查杀、安全U盘访问和用户绑定的基础上无缝连接互通互操作，将网络安全准入措施准确定位到个人，同时配置兼容内网措施的外网网络安全准入系统平台，确保所有人员无感切换内外网使用仍能够确保同一套系统管控到位。

1.3 建设原则

充分利用成都法院现有的软硬件系统实现统一性、共享性、智能性、可扩展性。

统一性。统一软件兼容性应用，统一硬件通用性配置，实现软件硬件高度统一，纵向横向高度一致。

共享性。减消横向系统瓶颈、打通纵向层级阻断，实现资源共享和上级法院与下级法院数据共享。

智能性。充分利用人工智能技术，实现“四个自动”，即身份自动核对、信息自动登记、轨迹自动跟踪、异常自动报警。

灵活性。智慧警务需提供统一且公开的数据接口，满足市中院统一对接和基层法院自行对接的多种推广方式。

1.4 建设规模

本次项目的建设规模覆盖成都中院本级。

1.5 建设依据

1.《国家政务信息化项目建设管理办法》，国办发[2019]57号

2.《人民法院信息化标准》（FYB\_T\_50000）体系表及引用的所有标准

3.国家或行业批准发布的相关规范，以最新标准及引用标准为准：

（1）国家标准及城市联网监控报警系统设计方面：

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181）

《城市监控报警联网系统技术标准》（GA/T 669）

（2）安防视频监控系统设计方面：

《公安视频图像分析系统》（GA/T 1399）

《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》（GB/T 30147）

《视频安防监控系统技术要求》（GA/T 367）

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198)

《安全防范系统通用图形符号》（GA/T 74）

《道路交通安全违法行为图像取证技术规范》（GA/T 832）

《机动车号牌图像自动识别技术规范》（GA/833）

《综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311）

《入侵报警系统工程设计规范》（GB50394）

《入侵探测器》（GB10408）

《出入口控制系统工程设计规范》（GB50396）

《电视视频通道测试方法》（GB3659）

《彩色电视图像质量主观评价方法》（GB7401）

《信息技术开放系统互连网络层安全协议》（GB/T 17963）

《计算机信息系统安全》（GA216）

《计算机软件开发规范》（GB8566）

《安全防范工程程序与要求》（GA/T 75）

《安全防范工程技术规范》(GB 50348)

《电子计算机机房设计规范》(GB50174）

《建筑物防雷设计规范》(GB50057)

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343)

《安全防范系统雷电浪涌防护技术要求》(GA/T 670)

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16)

《安全防范系统验收规则》（GA308）

《中国电气装置安装工程施工及验收规范》（GBJ232）

《建筑与建筑群综合布线系统工程验收规范》 (GB/T 50312)

《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》（GB50689）

《通信工程建设环境保护技术暂行规定》（YD5039）

《通信管道与通道工程设计规范》（GB50373）

《电信工程制图与图形符号规定》（YD/T5015）

《架空光（电）缆通信杆路工程设计规范》（YD5148）

《本地通信线路工程设计规范》（YD5137）

《本地通信线路工程及施工验收规范》（YD/T5138）

**（二）功能需求**

**1.警务指挥平台升级**

通过智慧警务一期中建设，我院已实现了法警业务流程网上办理，事务移动办理，画面大屏展示等核心功能。

通过警务指挥平台，大屏能够展示监控、科技法庭、囚车等画面，并能展示法警、访客的基础数据。我院法警业务通过信息化的手段，法警管理的水平得到了极大的提升。但随着法警各类信息化系统的深入使用和人民法院对于智能化管理要求的不断提高。传统的业务管理、数据展示已无法满足法院日常工作的需求，应当充分利用人工智能、大数据思维，使系统更加智能化、便捷化，为我院法警业务管理提供全方位的趋势分析、决策支持。

**1.1访客地图升级**

我院现已建成的警务指挥平台，已根据法院实际情况，制作了公共区域的简易线条地图。通过本次升级建设，将警务指挥平台中访客地图部分进行全面升级，使系统能够更加直接、直观的展示访客在法院的位置，访客在法院的全轨迹。

访客轨迹地图升级的版本至少包含中院3840×1080版，中院1920×1080版，基层法院3840×1080版，基层法院1920×1080版4个版本。

**1.1.1显示效果升级**

将平面线条地图和访客轨迹、访客形象、访客点位等画面进行全面升级，制作立体地图，访客轨迹、访客形象更加美观、直观。

|  |
| --- |
|  |
| 现有样式 |
|  |
| 升级参考样式 |

**1.1.2地图数量增加**

法警指挥平台现在已将我院三个办公区公共区域部分制作地图，需要再通过本次建设，扩大地图区域，将我院其它外部访客有可能涉及到闯入的公共区域纳入地图，使区域闯入预警、访客轨迹等更加完善，杜绝安全盲点。本次对升级后的地图数量预计为20-30张。

**1.2定制化报表升级**

我院现已建成的法警指挥平台，已建设有通用的查询功能10个，通用数据统计报表11个。但随着全市法院共同的深入使用和法警业务模式的变更，以及每个法院不同的实际业务需求不同，对数据的查询、统计要求也不一致。通过本次升级建设，实现以下目标：

**1.2.1中院定制报表开发**

从业务和管理角度出发，中院根据系统在使用过程中发现的统计和管理需求，再次定制新开发和调整统计报表。报表数据根据实际需求为准，统计报表数量不超过20个。

**1.2.2基层法院定制报表开发**

中院根据各类法警相关系统在使用过程中，搜集和汇总基层法院提出的报表统计需求，统一进行分析梳理后，集中开发一批适用于基层法院的数据统计报表。统计报表以实际深化设计为准，数量不超过20个。

**1.2.3自定义查询工具**

根据法警的核心业务，设计法警业务数据的自定义查询工具。用户可以随意组织和选择各类查询项、关联条件，自定义展示数据，并根据查询结果自动导出表格。

通过自定义查询工具的开发，能够满足各法院对于本院法警数据的基础查询要求。

**1.3数据分析全面升级**

运用大数据思维，整合所有法警相关系统、数据，在现有数据展示的基础上，全面提升法警指挥平台的智能化水平、数据分析水平。采用系统自动监督模式，对业务数据自动巡查、自动分析、自动预警。

**1.3.1法警数据自动分析预警**

对法警基础信息、业务信息实现智能化监督升级，形成多维的数据分析报告。综合分析法警的任务数量、完成情况、分布情况、法警个人业绩、法警个人基础信息、法警教育培训等数据进行智能分析。

**1.3.2智能巡查**

建立智能巡查指标库，系统定时自动对所有数据进行智能巡查巡检。

**1.3.3智能预警**

根据智能巡查结果，智能分析数据，如任务分配不合理、超时完成任务等实现静默监督，自动分析，一旦出现达到或者按照现有趋势，有可能达到预警阈值的，在警务指挥平台中自动预警提示。

**2.访客管理系统升级**

我院已建有来访人员管理系统，但随着中院的访客业务需求管理增加，现有功能已无法满足工作需要。通过本次升级建设，将来访人员管理系统升级为访客管理系统，并进行功能进行升级，主要升级的内容包括：

**2.1增加违禁物品管理**

增加违禁物品管理，将安检过程中发现的违禁物品按类型进行登记，并关联相应的访客信息管理。

自动对违禁物品相关信息、趋势进行统计分析，通过对违禁物品的统计，分析法院安保信息。

**2.2增加访客分析功能**

在访客系统中增加数据分析功能，形成可视化的智能分析页面和数据统计报表，使安检处工作人员可直接在访客系统中统计和查询、分析访客数据。

**3.智能分析系统升级**

成都中院的安防需要的是一个全方位的系统。在这个系统中有视频监控功能、人脸人别、人员定位、巡更、报警功能等，所有这些可以让司法警察实时了解法院内部及周界情况，对违规、突发事件起预防和制止作用。

智能视频监控系统在安防应用升级中成为首选，它的工作原理就是给视频监控系统装上“大脑”，使其具备“人脑思维”，成功代替值守人员对视频画面进行24小时全年无休监控分析，并作出提前预警报警等动作。

**3.1技术特点**

智能分析系统需要采用背景建模、行为模式识别算法和人工智能算法等多领域的技术，对视频输入进行一系列处理，从视频流中提取监控场景中的运动目标信息如目标位置及尺寸、运动轨迹、目标类型等；用户在客户端设置报警规则，事件检测模块判断是否有规定事件发生，若有事件发生则产生报警信号；当有报警发生时，报警处理模块抓拍当前视频的无损图像，并且更新索引文件，无损图像及索引文件被发送到客户端，同时将无损报警图像保存到磁盘。要求具备以下特点：

3.1.1对重要区域目标靠近或入侵时可自动驱动球机进行跟踪，放大细节信息。

3.1.2对各个重点区域进行全天的智能视频监控，对声音异常、人员靠近、人数异常、剧烈运动、违规攀高等行为做出实时的报警。

3.1.3为了保障智能监控系统的正常运作，支持摄像机异常状态检测功能，对摄像机的多种异常状态进行检测，包括视频线断开、摄像机被破坏及摄像机被移动等。

3.1.4为了在发生异常事件后，快速定位及取证，本系统具有事件后检索功能，能够对系统内任意一路视频进行快速事件检索，及时定位异常事件发生的时间点。

3.1.5易改造，可在原有监控系统基础上进行改造，只需添加智能视频服务端即可。

3.1.6系统扩展性强，在原系统基础上只需增加摄像机即可完成系统扩展。

**3.2实施内容**

本次系统升级包含软件算法升级和同时接入分析路数扩容。

3.2.1在智慧警务一期项目中已有的分析规则中，通过增加前端拾音设备和升级后端算法，在原有功能基础上增加声音异常检测、人员靠近检测、人数异常检测和违规攀高检测等，通过检测结果自动触发预警机制，让警务人员第一时间知晓前端情况并出警处理违规事项。

3.2.2在智慧警务一期项目中，已实现32路视频监控同时接入进行视频分析，在本次建设中，通过增加软件系统及硬件运行环境方式将同时接入路数扩充至64路。

在成都中院本部及东区和南区的安检大厅、诉讼服务大厅、审判大楼等重点公共区域增加双目行为分析摄像机，可通过前段摄像机进行跌倒、人员靠近、人数异常、人员滞留和剧烈运动等异常行为检测，减少专网带宽压力和后端设备运行压力，实现及时进行精准分析和告警通知。

**4.网络安全准入升级**

成都中院在近年的安全建设中已经初步完成内网安全基础建设，在终端侧也已经进行了终端安全防护，随着运维环境变化、终端电脑的更替，原有进行了终端防护的部分终端下线，部分新终端上线，导致新入网的终端无法第一时间纳入防御范畴，可能成为安全隐患，同时互联网终端为落实保密责任，需要将终端和自然人进行点对点绑定，实现通过技术手段追溯到自然人。在进行安全事件溯源和管理时便于落实责任，也通过技术手段配合管理制度的推进。

本次建设的目标是从法院内网边界到网络核心区域的全方位的准入控制，准入部署不修改网络结构，不影响网络性能。根据终端合法性、终端合规性等原则，有效地实现非法不入网、入网必合规的准入目标。

**4.1 外网安全准入**

外网准入默认提供2000点位授权，上限可扩展至少5000点位。满足成都中院三个区外网上网个人账户绑定准入功能。使用手机号加密码登录或手机验证码登录。可无缝支持配置与内网天擎系统兼容部署。

**4.2 内网安全准入**

内网准入默认提供1500点位授权，上限可扩展至少5000点位。满足成都中院三个区内网上网天擎系统兼容准入功能，管理上网权限。必须无缝配置与内网天擎系统兼容部署。

**5. 硬件系统扩容**

由于业务系统的不断增加和完善，业务数据也随之不断增长，系统对计算资源要求也越来越高，所以需要更为快速的提供扩容资源，本次要求在原有计算和存储资源池的基础上进行扩容，做到本院三个办公区数据同步的同时提高整体性能和存储空间，实现各应用在计算资源池间快速切换，保障业务系统的正常运行和数据的安全存储，提高整个业务系统的可用性。

**5.1可靠性**

存储平台做为应用虚拟化平台的基础硬件平台，是虚拟化技术手段得以实现的基础。从某种意义上来说，磁盘阵列的可靠性决定了整个存储架构的可靠性，因此整个存储架构中，必须保证后端磁盘阵列的可靠性。在可靠性方面，磁盘阵列必须实现：

硬件架构的完全冗余保护，任何一个部件的失效不会影响整套阵列的正常运行；

提供RAID保护技术，除了传统的基于单校验的RAID技术外，考虑到目前单个硬盘的容量越来越大，在一个硬盘发生故障被替换后所需要的RAID重构时间越来越长，因此还必须提供双校验的RAID技术以防止在重构过程中再次发生磁盘故障而导致数据的丢失；

提供全局热备盘技术；

支持在线的部件更换和微码以及功能软件的升级；

支持后端磁盘介质扫描；

支持非法写操作的监控和发现；

支持快速RAID组重构。

**5.2 I/O性能**

在保证网络层数据传输带宽的情况下，后端磁盘阵列的性能决定了整个存储架构的性能。磁盘阵列具备足够的性能从而满足前端所有应用系统对数据存储和访问的需求。在性能方面，应该从软硬件两方面来考虑：

在硬件方面，磁盘阵列必须配置足够的硬件资源（如CPU资源、前端通道资源，后端通道资源，缓存资源和硬盘资源等）以保证整套阵列有足够的数据处理性能。

在软件方面，我们应该考虑阵列所提供的软件在对阵列性能提升上的帮助，如：是否能实现底层IO在后端硬盘上的平均分布从而消除阵列访问热点，最大限度的发挥阵列的潜在性能；是否能减少RAID校验的计算量，最大限度的减少RAID保护对性能的影像；是否能消除某些存储功能（如数据快照，数据容灾等）对性能的影响。

如果磁盘阵列在软件方面能实现如上所述的功能，则会大大提升整套磁盘阵列的性能，这些功能对阵列性能的影响甚至会超出硬件资源对阵列性能的影响。

**5.3支持的存储功能**

随着存储技术的发展，在磁盘阵列上越来越多的集成了以前必须在主机层才能实现的某些存储功能，这些功能的实现，能极大的简化对存储系统的管理和使用，增强对业务数据的保护。因此从对存储架构的实际需求来看，后端磁盘阵列应该提供如下的功能支持：

存储空间动态配置功能，能根据应用的需求实现存储空间的灵活配置，这样一方面能简化存储空间的管理和使用，另一方面能大大提升存储空间的使用率。

数据存储虚拟化功能，在透明的前提下实现文件数据的层次化存储，将长期未被访问的文件数据由分层由原先所在的SAS磁盘迁移至成本低廉的SAS-NL 磁盘，并在下一次被访问时自动迁移回SAS磁盘。

本次项目建设详见建设清单。

（三）标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号：01 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 |
| 1-1 | 智慧法院建设（一期—2021年）系统集成服务 | 软件和信息技术服务业 |

**★二、 商务要求（提供承诺函加盖投标人公司鲜章）**

1.建设服务时间：180日历日。

2.建设服务地点：采购人指定地点。

3.付款方式：合同签订后，中标方支付合同金额5%到采购人指定账户作为履约保证金。合同分三次付款，第一次合同签订后支付50%，第二次项目初验通过后支付40%，第三次项目终验通过后支付10%。

4.本项目所有软硬件须保证至少3年售后质保期（自项目终验合格时起算），质保服务无须人员驻场，但须保证中标后，在成都市地理范围内驻扎人员，实现7×24小时根据业主具体要求上门处理技术问题和保障工作。

5.问题处理机制：重大保障或演示活动，按采购人的通知，中标供应商提前派技术人员在现场进行技术支撑；紧急问题1小时内回复，2小时内上门，当日必须完成处理；重要问题2小时内回复，24小时内上门，当日完成处理，若不能完成的，当日给出完成时限并按照时限完成处理；一般问题2小时内回复，根据实际当日上门或线上完成处理，若不能完成的，三个工作日内给出完成时限并按照时限完成处理。

6.为了保障达到功能要求和售后服务要求，中标人在合同签订后，针对内、外网安全准入、虚拟化专用机、存储扩展柜、磁盘存储须出具所投产品的原生产厂家针对此项目的授权书、原厂售后服务承诺函。

7. 中标人必须遵守国家相关建设要求和采购人的各项规章制度，严格按照工作规范组织进行安装和运维工作，制定切实可行的措施保障人员安全，设备安全，生产安全。

8.投标人须在“技术、服务应答表”（格式详见第三章投标文件格式2-10）中明确所投本章中“技术指标”中列出的产品的制造厂家及规格型号。

**三、技术、服务要求**

**★（一）总体需求（提供承诺函加盖投标人公司鲜章）**

**1.业务总体要求**

智慧警务系统以法院司法警察的工作职能为设计基础，业务需求范围包括所有与司法警察相关的工作，系统须基于B/S架构，所有操作人员均基于网页形式即可开展工作。

硬件增补建设实现成都中院下一步增加的各类信息系统拥有充足的应用运行和存储资源。其中，扩容硬盘、存储扩展柜应支持在线无缝添加至现有存储系统中，与现有存储系统形成统一存储资源池，实现在现有存储管理界面下进行统一管理；不影响前端应用，不需要宕机时间，不需要进行数据迁移等操作。为保证存储系统良好的兼容性；磁盘存储应与现有的存储机头和扩展柜无缝兼容互通互操作；虚拟化软件应无缝兼容对接现有的虚拟化平台。

网络安全准入建设应实现无缝对接现有的天擎网络安全系统，在病毒查杀、安全U盘访问和用户绑定的基础上可进行互通互操作，将网络安全准入措施准确定位到个人，同时配置兼容内网措施的外网网络安全准入系统平台，确保所有人员切换内外网使用仍能够确保同一套系统管控到位。

**2.系统考核标准**

**2.1本项目软硬件系统24小时不间断正常服务要求：**

2.1.1各应用系统应满足全市两级法院约4500人使用，同时在线使用系统不低于1000人。时段划分：高峰期间（每个工作时段的时间，增加包含上班前和下班后各一小时）、非高峰期间（通常为高峰时间以外的其余时间，若因重大活动，包含且不仅限于会议、演练、保障等特殊情况占用了非高峰时间，则须记为高峰期间）

2.2.2各应用系统在非高峰期间内进行简单搜索，可在3秒内返回结果；高峰期间简单查询操作，可在5秒内返回结果。

2.2.3各业务在非高峰期间内进行特定条件的一般查询，可在4秒内返回结果；高峰期间的简单查询操作，可在7秒内返回结果。

2.2.4各业务在非高峰期间内进行多条件组合查询、统计分析，可在5秒内返回结果；高峰期间的复杂查询操作，可在9秒内返回结果。

**2.2在网络及相关设备正常的情况下，数据资源管理的性能要求如下：**

2.2.1支持大数据包和大二进制文件的交换，数据量大小不受限制。

2.2.2对系统及网络具有较好的容错能力，支持断点续传功能。

2.2.3日志查询响应时间不超过5秒、运行状态查看响应时间不超过5秒。

**2.3系统健壮性**

2.3.1系统试运行期间，在其他软件运行正常的情况下，应用系统引起系统中断的故障次数不应超过3次/月；在项目质保期内，应用系统引起系统中断的故障次数不应超过1次/月。

2.3.2应用系统应具备完善的错误处理机制，对系统运行过程中的错误处理有明确的提示信息和日志，指导用户操作，事后可查。

2.3.3应用系统应具备数据的自动转存和恢复机制。

2.3.4应用系统应具备恢复保障机制，在软硬件平台正常运行的情况下，应用系统故障的恢复时间不超过30分钟。

**3. 平台应用要求**

本项目所有基于原软硬件进行扩展、升级、扩容、增补等提供的产品必须与成都中院现有已安装的系统产品无缝兼容互通操作。

**4. 功能实现要求**

全市法院的音视频数据不统一存储到中院，在不改变现有存储位置的前提下，实现音视频的远程调看和分析。

**5. 人员服务要求**

任何参与本项目实施过程的各个软、硬件货物和服务产品的工作人员，应至少具备两年以上投标产品的原厂公司安装维修工作经验或三年以上投标产品的授权集成公司安装维修工作经验，且个人已取得工作内容相关的涉及强、弱电、安防、集成等方面的国家认可机构认证的认证证书，不得无经验或无证上岗操作。

**6. 测评要求**

投标方须承诺提供的投标产品满足或建设完成后满足最高人民法院通知文件要求：全国法院建设应用的重要信息系统，应当在上线运行前通过第三方测评，不合格原则上不得上线，且第三方测评机构应具备CNAS资质，并具有法院信息系统或电子政务测评经验。采购方将于初验后组织整体系统测评，中标方必须于终验前通过整体系统的第三方CNAS资质的机构测评。

★（二）建设清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 功能名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 警务指挥平台升级 | 访客地图升级 | 项 | 1 |  |
| 2 | 定制化报表升级 | 项 | 1 |  |
| 3 | 数据分析全面升级 | 项 | 1 |  |
| 4 | 访客管理系统升级 | 访客管理系统升级 | 项 | 1 |  |
| 5 | 智能分析系统升级 | 智能分析内容升级 | 套 | 1 |  |
| 6 | 智能分析数量扩容 | 套 | 1 |  |
| 7 | 拾音器 | 个 | 20 |  |
| 8 | 双目行为分析摄像机 | 台 | 20 |  |
| 9 | 智能分析专用机 | 台 | 1 |  |
| 10 | 智能分析硬件卡 | 张 | 1 |  |
| 11 | 图像工作站 | 台 | 1 |  |
| 12 | 图像处理器 | 张 | 1 |  |
| 13 | 网络安全准入升级 | 外网安全准入 | 项 | 1 |  |
| 14 | 内网安全准入 | 项 | 1 |
| 15 | 硬件系统扩容 | 扩容硬盘（一） | 块 | 72 | 3.5寸 7.2k 6T原有SC460存储柜2个，每柜加36块 |
| 16 | 扩容硬盘（二） | 块 | 12 | 2.4T 10K SAS，原有SC420存储柜2个每柜加6块 |
| 17 | 扩容硬盘（三） | 块 | 16 | 3.5寸 7.2k 10TB原有2套磁盘柜，每套配加8块 |
| 18 | 存储扩展柜（一） | 台 | 2 | 单柜≥60盘位，每台含配置≥6块12T NL-SAS硬盘 |
| 19 | 存储扩展柜（二） | 台 | 2 | 单柜≥24盘位，每台配置≥6块2.4T 10K SAS硬盘 |
| 20 | 磁盘存储 | 台 | 2 | 要求单柜≥84盘位，每台配置≥28块16T 7.2K SAS硬盘 |
| 21 | 虚拟化专用机 | 台 | 5 | 性能各项参数要求≥成都中院机房现有产品 |
| 22 | 虚拟化授权 | 套 | 7 |  |
| 23 | 万兆交换机 | 台 | 2 |  |
| 24 | 万兆光模块（一） | 个 | 68 | 48个用于本次新增2台万兆交换机，20个用于原万兆交换机 |
| 25 | 万兆光模块（二） | 个 | 16 | 用于原存储交换机 |
| 26 | 堆叠线 | 条 | 2 |  |
| 27 | 室内光缆 | 米 | 500 |  |
| 28 | 光纤尾纤 | 根 | 864 |  |
| 29 | 光纤适配器 | 个 | 432 | 按所有机柜（18台）每柜增加24芯光缆计算 |
| 30 | 精密配电柜 | 台 | 1 |  |
| 31 | 配电电缆 | 米 | 100 | 35平的火线和零线电缆 |
| 32 | 配电电缆 | 米 | 100 | 16平的地线电缆 |
| 33 | PDU | 个 | 36 |  |
| 34 | 机柜电缆 | 米 | 1000 |  |
| 35 | 辅材耗材和必备配件 | 批 | 1 |  |
| 36 | 综合 | 技术服务 | 套 | 1 | 整理不少于6个机柜  安装18个机柜电源和跳纤 |

**（三）技术指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 功能名称 | 配置要求 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 警务指挥平台升级 | 访客地图升级 | 1. 总体要求：将现有警务指挥平台中访客部分进行全面升级，使系统能够更加直接.直观的展示访客在法院的位置，访客在法院的全轨迹。 2. 涉及版本：访客轨迹地图升级的版本包括警务指挥中现有的中院3840×1080版，中院1920×1080版，基层法院3840×1080版，基层法院1920×1080版4个版本。 3. 立体化升级，将平面线条地图和访客轨迹、访客形象、访客点位等画面进行全面升级，制作立体地图，访客轨迹、访客形象更加美观直观。 4. 扩大地图区域：我院现有法警指挥平台已将三个办公区公共区域包含地图，需要再通过本次建设，扩大地图区域，将我院其它外部访客有可能涉及到闯入的公共区域纳入地图，使区域闯入预警.访客轨迹等更加完善，杜绝安全盲点。 | 项 | 1 |  |
| 3 | 定制化报表升级 | 1. 中院定制报表开发：根据系统在使用过程中发现的统计和管理需求，在原系统中定制新开发和调整原有统计报表。报表数据根据实际需求为准，统计报表数量不低于10个，不超过20个。 2. 基层法院定制报表开发：中院根据各类法警相关系统在使用过程中，搜集和汇总基层法院提出的报表统计需求，统一进行分析梳理后，在原有系统中，集中开发一批适用于基层法院的数据统计报表。统计报表以实际深化设计为准，数量不低于10个，不超过20个。 3. 自定义查询工具：根据法警的核心业务，在原警务指挥平台中设计和开发法警业务数据的自定义查询工具。用户可以随意组织和选择各类查询项.关联条件，自定义展示数据，并根据查询结果自动导出表格。通过自定义查询工具的开发，能够满足各法院对于本院法警数据的基础查询要求。 | 项 | 1 |  |
| 4 | 数据分析全面升级 | 1. 法警数据自动分析预警：对法警基础信息.业务信息实现智能化监督升级，形成多维的数据分析报告。综合分析法警的任务数量、完成情况、分布情况、法警个人业绩、法警个人基础信息、法警教育培训等数据进行智能分析。 2. 智能巡查：建立智能巡查指标库，系统定时自动对所有数据进行智能巡查巡检。 3. 智能预警：根据智能巡查结果，智能分析数据，如任务分配不合理、超时完成任务等实现静默监督，自动分析，一旦出现达到或者按照现有趋势，有可能达到预警阈值的，在警务指挥平台中自动预警提示。 | 项 | 1 |  |
| 2 | 访客管理系统升级 | 访客管理系统升级 | 1. 增加违禁物品管理、登记和分析。 2. 在法院使用到的访客系统中，增加访客数据智能分析，使安检处的值班法警能随时掌握访客趋势。 3. 增加相应模块，把访客系统与办案系统关联，使值班法警处能直观看到该访客案件信息。 | 项 | 1 |  |
| 5 | 智能分析系统升级 | 智能分析内容升级 | 1. 通过系统升级，增加声音异常、人员靠近、人数异常、违规攀高等异常行为分析。 2. 声音异常：支持范围内音量大小检测，超过一定分贝值时进行报警提示。 3. 人员靠近：支持距离检测，当人员违规靠近指定区域时进行报警提示。 4. 人数异常：支持人数统计检测，当所检测区域内人数出现异常情况进行报警提示。 5. 违规攀高：支持高度检测，当区域内有人员攀爬且超过限定高度区域时进行报警提示。 | 套 | 1 |  |
| 6 | 智能分析数量扩容 | 1. 人流量统计：支持出入口或通道场景的双向客流量统计。 2. 人群密度分析：支持实时统计输出通道视频中的人数，人数在监测区域的左上角实时刷新显示；支持当区域密度（人数）持续超过阈值一定时间产生报警；支持分时段布防报警，每天最多可以设置10个不重叠时间段；支持一个视频通道设置8个监测区域，不同区域配置的不同报警阈值和超过报警阈值的持续时间； 支持同时对一个或多个监控点位在一定时间内的人流量进行统计，生成人流量报表；支持导出人流量报表； 支持报警结果导出，导出结果包括监控点、时间、人流量、报警阀值、背景图、密度图；支持人群密度（人数）定时上报平台。 3. 剧烈运动（打架斗殴.快速移动）检测：支持追逐及剧烈运动监测。 4. 绊线入侵检测：自动检测穿越警戒线的行为，客户端可配置规则，报警事件包括时间.检测通道，规则名称，规则线，场景图，物体框，报警事件客户端实时预览界面可展示。 5. 行人逆行检测：支持单向通道等场合行人逆行监测。 6. 区域入侵检测：支持进入禁区监测和越线监测。 7. 人员徘徊检测：支持重点防护区域人员徘徊监测。 8. 物品遗留检测：支持站内重点防护区域可疑物品遗留监测。 9. 摄像头支持说明：支持摄像头倾斜安装场景下的监控视频的检测，可以利用所有出入口的普通监控视频。 10. 报表生成及导出：支持客流报表的生成和导出，报表以EXCEL形式导出。 11. 单通道人数统计：单通道视频画面中人数的统计。 12. 报警查询：支持按照时间段/监控点/报警级别等进行报警信息查询，支持报警信息导出，便于事后查询。 13. 分析路数≥32路。 | 套 | 1 |  |
| 7 | 拾音器 | 1. 高保真全向拾音器；安装方式：吸顶旋挂式安装。 2. 频率响应：20Hz~20KHz；电源电压：DC12V / 80mA。 3. 有效监听范围≥10~150平方米。 4. 灵敏度：≥-38dB。 5. 信噪比： ≥85dB。； | 个 | 20 |  |
| 8 | 双目行为分析摄像机 | 1. 传感器类型≥1/2.8英寸CMOS。 2. 像素≥200万，分辨率≥1920×1080。 3. 最低照度≤0.002Lux（彩色模式）；≤0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）。 4. 红外补光距离≥30m。 5. 镜头类型定焦，镜头焦距支持2.8mm /3.6mm /6mm可选。 6. 支持通用分析，包括绊线入侵、区域入侵、快速移动、物品遗留、物品搬移、徘徊检测、人员聚集、停车检测。 7. 支持行为分析，包括跌倒检测、人员靠近检测、人数异常检测、人员滞留检测、剧烈运动检测。 8. 视频压缩标准支持H.265；H.264；H.264H；H264B；MJPEG；支持智能编码。 9. 宽动态≥120dB。 10. 内置MIC支持。 11. 接入标准ONVIF；GB/T28181；CGI。 12. 支持Micro SD卡256 GB存储卡。 13. 支持RS-485接口≥1个；音频输入1路（3.5mmJACK头）；音频输出≥1路；报警输3路；报警输出≥2路；模拟输出接口≥1路。 14. ★设备辐射骚扰限值符合GB 9254-2008中等级B要求。（提供封面具备CMA或CAL或CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 15. ▲波前时间1.2μs/半峰值时间50μs，在电源输入端施加线-线2kV.线-地6kV的峰值电压；波前时间10μs/半峰时间700μs，在网络端口施加6kV的峰值电压；波前时间10μs/半峰时间700μs，在音频输入输出端施加线-地6kV的峰值电压。实验中允许功能或性能暂时丧失或降低，但在试验停止后应能自行恢复，不需要操作者干预。（提供封面具备CMA或CAL或CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告复印件） 16. 供电方式DC12V/POE。 17. 防护等级≥IP67。 | 台 | 20 |  |
| 9 | 智能分析专用机 | 1. ▲处理器≥2颗，要求完全支持兼容现有智能分析系统软件和操作系统的英特尔至强系列CPU，可扩展处理器，每颗≥10C/20T。 2. ▲操作系统 CentOS Linux release ≥7.4.1708 （Core）版本。 3. 56．智能卡数量 ≥2个。 4. ▲内存 ≥64GB(16G\*4) DDR4内存条，最大槽位数24槽位。 5. ▲硬盘 ≥2块3.5寸4T硬盘，最大槽位数8盘位。 6. 支持RAID0/1/5。 7. ▲具备≥2个万兆/千兆自适应网口，≥5个USB3.0，≥2个VGA接口，≥8个标准PCIe卡槽，双电源冗余。 | 台 | 1 |  |
| 10 | 智能分析硬件卡 | 1. ▲内存规格 LPDDR4X 32GB，3200Mbps，总带宽204.8GByte/s，支持ECC。 2. ▲AI算力64TOPS/INT8，32TFLOPS/FP16。 3. ▲编解码能力，支持H.264 Decoder硬件解码，64路1080P 30FPS（8路3840 x 2160 60FPS），YUV420，支持H.265 Decoder硬件解码，64路1080P 30FPS（8路3840 x 2160 60FPS），YUV420，支持H.264 Encoder硬件编码，4路1080P 30FPS，YUV420，支持H.265 Encoder硬件编码，4路1080P 30FPS，YUV420，JPEG解码能力4 x 1080P 256FPS，编码能力4 x 1080P 64FPS，最大分辨率：8192 x 8192， PNG解码能力4 x 1080P 24FPS，最大分辨率：4096 x 2160 。 4. ▲PCIe接口x16 Lanes，兼容x8/x4/x2/x1；PCIe Gen3.0，兼容2.0/1.0。 | 张 | 1 |  |
| 11 | 图像工作站 | 1. 配置≥2颗兼容现有已部署智能分析系统客户端软件和操作系统的CPU,支持英特尔至强系列系统要求。 2. CPU主频：≥2.1GHZ。 3. 内存：≥64G的DDR4，最大支持扩展至384GB。 4. 硬盘：≥2TB的SATA硬盘和≥256G的SSD固态硬盘。 5. 网卡：≥2块千兆。 6. 含DVD刻录光驱；带鼠标键盘显示器。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 图像处理器 | 1. 支持智能分析系统软件进行图像分析和实时大屏幕LED传输专业级显卡。 2. 显存容量：≥16GB。 3. 显存频率：≥945MHz。 4. 显存位宽：≥256bit。 5. 支持最多4屏输出。 | 张 | 1 |  |
| 13 | 网络安全准入升级 | 外网安全准入 | 1. ★为确保网络安全，外网准入默认2000点位授权，上限可扩展≥5000点位；满足成都中院三个区外网上网个人账户绑定准入功能；使用手机号加密码登录或手机验证码登录；可与内网天擎系统无缝兼容部署。 2. ▲实现中院网络中的PC终端、哑终端等设备的准入控制管理，实现中院内网终端不安装终端安全管理系统则不允许入网，配备1500个用户准入许可，最大支持5000个终端准入控制。 3. ▲无需在终端上安装安装任何程序，控制中心支持嵌入到现有终端管理系统，形成统一管理平台；支持应用准入、802.1x准入、Portal准入、终端入网合规检查、隔离修复、访问控制等功能。 4. ▲支持不小于2Gbps数据处理能力，提供6个千兆以太网电口，1TB 硬盘。 5. ▲支持基于支持web认证入网流程自定义，支持实名认证配合短信认证注册入网，终端管控入网、认证注册+终端管控入网。 6. 支持基于应用协议的访问控制，可基于IP、协议端口进行访问流量控制。 7. ▲支持通过自动审批和管理员手动审批两种方式进行用户申请审核，通过具备审批通知功能。 8. ▲准入控制：支持有线、无线基于应用协议准入方式，准入配置支持保护服务器区域、例外终端等灵活的配置方式，策略检查项至少包括：远程桌面、U盘自动运行、防火墙、IP获取方式、文件共享、屏幕保护、空密码、IE代理。 9. 支持健康合规检查策略，采用动态检测技术，需支持多种检查机制，至少支持入网检查、定时检查、周期检查机制，针对接入内部网络的计算机终端实行多种安全检查策略，支持分组策略下发控制，拦截不安全终端接入网络。 10. ▲供货设备与现有天擎系统、网神防火墙等安全设备共同达到基础网络系统的等保2.0三级标准。（在投标文件中提供承诺函，格式自拟） 11. ▲生产厂商产品满足《法院专网网络准入和主机防护技术规范》FYB/T 53006-2020，产品厂商是CNCERT网络安全应急服务国家级支撑单位。 | 项 | 1 |  |
| 14 | 内网安全准入 | 1. ★为确保网络安全，内网准入默认1500点位授权，上限可扩展≥2000点位；满足成都中院三个区内网上网天擎系统兼容准入功能，兼容天擎管理上网权限。 2. ▲实现中院网络中的PC终端、哑终端等设备的准入控制管理，实现中院内网终端不安装终端安全管理系统则不允许入网，配备1500个用户准入许可，最大支持5000个终端准入控制。 3. ▲无需在终端上安装安装任何程序，控制中心支持嵌入到现有终端管理系统，形成统一管理平台；支持应用准入、802.1x准入、Portal准入、终端入网合规检查、隔离修复、访问控制等功能。 4. ▲支持不小于2Gbps数据处理能力，提供6个千兆以太网电口，1TB 硬盘。 5. ▲支持基于支持web认证入网流程自定义，支持实名认证配合短信认证注册入网，终端管控入网、认证注册+终端管控入网。 6. 支持基于应用协议的访问控制，可基于IP、协议端口进行访问流量控制。 7. ▲支持通过自动审批和管理员手动审批两种方式进行用户申请审核，通过具备审批通知功能。 8. ▲准入控制：支持有线、无线基于应用协议准入方式，准入配置支持保护服务器区域、例外终端等灵活的配置方式，策略检查项至少包括：远程桌面、U盘自动运行、防火墙、IP获取方式、文件共享、屏幕保护、空密码、IE代理。 9. 支持健康合规检查策略，采用动态检测技术，需支持多种检查机制，至少支持入网检查、定时检查、周期检查机制，针对接入内部网络的计算机终端实行多种安全检查策略，支持分组策略下发控制，拦截不安全终端接入网络； 10. ▲供货设备与现有天擎系统、网神防火墙等安全设备共同达到基础网络系统的等保2.0三级标准。（在投标文件中提供承诺函，格式自拟） 11. ▲生产厂商产品满足《法院专网网络准入和主机防护技术规范》FYB/T 53006-2020，产品厂商是CNCERT网络安全应急服务国家级支撑单位。 | 项 | 1 |  |
| 15 | 硬件系统扩容 | 扩容硬盘（一） | 1. 应配置容量为6TB，转速为7.2K的SAS磁盘。 2. ▲应配置一套存储性能分析软件，软件无代理程序，应支持远程运行，并能够收集磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，应支持windows，VMWARE，Linux系统。应支持生成中文分析报告（需提供一份原厂性能分析报告样本） 3. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 块 | 72 | 6T，原有SC460存储柜2个，本次每柜配置36块 |
| 16 | 扩容硬盘（二） | 1. 应配置容量为2.4TB，转速为10K的SAS磁盘。 2. ▲应配置一套存储性能分析软件，软件无代理程序，应支持远程运行，并能够收集磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，应支持windows，VMWARE，Linux系统。应支持生成中文分析报告（需提供一份原厂性能分析报告样本）。 3. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 块 | 12 | 2.4T 10K SAS，原有SC420存储柜2个，本次每柜配置6块 |
| 17 | 扩容硬盘（三） | 1. 应配置容量为10TB，转速为7.2K的SAS磁盘；应自带硬盘托架。 2. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 块 | 16 | 3.5寸 7.2k 10TB硬盘，本部和东区原有2套磁盘柜，每套配8块 |
| 18 | 存储扩展柜（一） | 1. ★应支持在线无缝添加至现有存储系统中，与现有存储系统形成统一存储资源池，实现在现有存储管理界面下进行统一管理；不影响前端应用，不需要宕机时间，不需要进行数据迁移等操作。 2. 机柜高度不超过4U，硬盘槽位不少于60个，应配置不少于6块容量为12TB.转速为7.2K的SAS磁盘，应包含冗余电源模块.电源线.冗余SAS线缆.机架导轨。 3. ▲应配置一套存储性能分析软件，软件无代理程序，应支持远程运行，并能够收集磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，应支持windows，VMWARE，Linux系统。应支持生成中文分析报告（需提供一份原厂性能分析报告样本）。 4. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 台 | 2 | 要求单柜≥60盘位，每台含配置≥6块12T NL-SAS硬盘 |
| 19 | 存储扩展柜（二） | 1. 机柜高度不超过2U，硬盘槽位不少于24个，应配置不少于6块容量为2.4TB、转速为10K的SAS磁盘，应包含冗余电源模块、电源线、冗余SAS线缆、机架导轨。 2. ▲应配置一套存储性能分析软件，软件无代理程序，应支持远程运行，并能够收集磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，应支持windows，VMWARE，Linux系统。应支持生成中文分析报告（需提供一份原厂性能分析报告样本）。 3. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 台 | 2 | 要求单柜≥24盘位，每台配置≥6块2.4T 10K SAS硬盘 |
| 20 | 磁盘存储 | 1. 应配置双活存储控制器,应具有自动化I/O路径故障转移功能。 2. ★应配置双控制器≥16 GB高速缓存，缓存应具有保护机制保证数据不丢失。 3. ★应具有≥8个10Gb Base-T存储端口。 4. ▲应配置≥28块容量为16TB、转速为7.2K的SAS硬盘。 5. 应支持RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50；单个阵列中应支持 RAID 级别的任意组合；应支持RAID级别迁移功能.RAID在线扩容功能；应支持在不重建数据的前提下，在线更改现有驱动器上卷组的RAID级别；应支持管理员在不中断对现有数据访问的前提下，添加新驱动器模块.配置卷组和创建卷。 6. 应支持专属热备盘和全局热备盘，全局热备盘不限定热备盘的位置，可提供跨框热备服务。 7. ▲应支持SSD固态磁盘与SAS硬盘的混插，且支持SSD缓存加速功能。 8. ★应支持≥260块磁盘接入,同时支持自动化驱动器故障转移、检测和重建。 9. ▲单套存储系统支持不少于3.1PB容量。 10. 应具有基于HTML5的存储管理平台,在单一管理界面实现存储管理和监控，具备集中监控接口，能使用单一的监控平台对多台同类存储进行监控，监控存储的运行状况并报告其详细状态.存储系统性能等，配置警报通知等相关管理操作。 11. 应具有配置虚拟资源调配功能。 12. 应具有虚拟化软件接口。 13. ▲应具有数据分层功能，支持基于不同磁盘介质的三层数据分层功能。 14. ▲应具有本地数据保护功能，可对相应时间点快照进行回滚来快速恢复数据；每个阵列可支持不少于1024个快照；应具有同一存储中的卷之间的本地复制功能。 15. ▲应具有远程数据保护功能：应配置远程数据镜像复制软件，复制软件应基于阵列；支持两个存储之间的连续数据复制功能，并能记录多组写操作。 16. 应采用冗余存储架构设计,支持冗余电源.冗余风扇和磁盘驱动器热插拔,支持在线更换故障部件。 17. ▲应配置一套性能分析软件，软件无代理程序，应支持远程运行，应能收集磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，应支持windows，VMWARE，Linux系统。应能生成中文分析报告。（提供原厂性能分析软件官方彩页及测试报告分析样本一份） 18. ★在投标文件中承诺供货时提供原厂商3年质保与服务承诺函（原件）（若供货时无法提供采购人将拒绝收货） | 台 | 2 | 要求单柜≥84盘位，每台配置≥28块16T 7.2K SAS硬盘 |
| 21 | 虚拟化专用机 | 1. 135.机架式设备，高度≤4U，免工具开箱和部件维护设计，应具有可编程LCD和锁的面板。 2. ★应配置≥4颗且性能≥要求完全支持兼容现有虚拟化软件和虚拟池资源合并服务的英特尔®至强®金牌6254相同系列的可扩展处理器（要求单颗≥3.1G,≥18C/36T,≥24.75M缓存）。 3. ★应配置≥32个，单条容量≥32GB，颗粒和速率≥DDR4-3200MT/s内存，应具有≥48个内存插槽，内存最大扩展≥6TB；支持NVDIMM，最大预留持久内存槽位≥12个，最大容量支持384GB；支持DCPMM，最大预留持久内存槽位≥24个，最大容量支持12TB（提供官网截图证明及链接或其他相关证明材料，加盖鲜章）。 4. ★应配置≥2块960GB SSD硬盘，配置≥32个2.5寸硬盘插槽（提供官网截图证明及链接或其他相关证明材料，加盖鲜章）。 5. ▲应配置Raid卡，缓存≥2GB，应支持RAID 0.1.5.6。 6. ★应配置≥2个1GbE以太网端口和≥4个万兆光网口（已内含光模块），应配置≥2个16Gb双端口FC接口卡（已内含光模块）。 7. ▲应配置2+2冗余电源。 8. ▲应配置远程管理卡，可查看设备的运行状况，可监测网络适配器与存储子系统，可查看和导出系统资源，可查看传感器信息（如温度.电压和侵入等），可查看内存信息，可监测和控制电源使用情况，可监测 CPU 状态.处理器自动调节和预测性故障。应支持手机APP管理软件。（需提供管理手册截图或技术白皮书，提供手机端管理软件操作界面截图，加盖鲜章） 9. ▲应通过VMware ESXI 7.0 以上版本的Trusted Platform Module(TPM)功能兼容性认证(提供VMware 官网截图证明材料,加盖鲜章） 10. ▲万兆光纤网卡必须支持NSX-T和ESXI 7兼容性列表中的N-VDS Enhanced Data Path.GENEVE-Offload.GENEVE-RxFilter功能(提供VMware 官网截图证明材料,加盖鲜章） 11. 应具备设备系统锁定功能（官网截图证明及链接或其他相关证明材料，加盖鲜章）。 12. 应配置主动故障监测软件，可自动识别硬件故障/预测性故障分析，自动报警及创建报修事件，由硬件厂商主动式处理故障。（官网截图证明及链接或其他相关证明材料，加盖鲜章）。 13. ▲应具有性能分析软件，软件无代理程序，支持远程运行，能收集多台主机磁盘IO、吞吐量、容量、CPU、内存使用率、IO延时、队列深度、读写比例等指标，支持windows.VMWARE.Linux系统。（提供原厂性能分析软件官方彩页及测试报告分析样本一份，加盖鲜章） | 台 | 5 |  |
| 22 | 虚拟化授权 | 1. ★148.应配置≥4颗CPU授权。 2. ▲虚拟机之间应具有隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内。 3. ▲应支持通过图形化界面设定虚拟机的开关机策略，定时开启或关闭指定的虚拟机（提供界面截图并加盖公章）。 4. ▲应支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信息（提供界面截图并加盖公章）。 5. ▲应支持批量修改虚拟机的配置参数，包括：I/O优先级、启动优先级、是否自动迁移、CPU调度优先级、CPU个数、内存大小、自动启动、启用VNC代理、tools自动升级等（提供界面截图并加盖公章）。 6. ▲虚拟化软件应内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量.增量.差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级（提供界面截图并加盖公章）。 7. ▲应支持僵尸虚机一键管理功能，对于长时间未使用且处于关闭状态的僵尸虚拟机，可以快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除（提供界面截图并加盖公章）。 | 套 | 7 |  |
| 23 | 万兆交换机 | 1. 高度≤1U。 2. 整机交换容量≥2.56Tbps，整机包转发率≥1000Mpps。 3. 应具有≥24个10GE SFP+接口，≥6个40GE QSFP接口。 4. ▲应具有≥1 个MINI USB接口，≥2个带外管理接口（官网截图证明及链接或其他相关证明材料并加盖公章）。 5. ▲单个40G端口功耗小于7W（提供国家认可的检测机构出具的第三方测试报告并加盖公章）。 6. ▲支持通过控制器平台一键替换“按钮”即可完成故障设备替换，提供平台功能截图证明。 7. ▲支持终端类型库，自动识别PC、路由器、监控终端设备等，提供平台终端类型识别库截图证明。 | 台 | 2 |  |
| 24 | 万兆光模块（一） | 1. SFP+ 万兆多模光模块，多模，850nm，最大传输距离 300m，接头类型：LC。 | 个 | 68 | 48个用于本次新增2台万兆交换机，20个用于原万兆交换机 |
| 25 | 万兆光模块（二） | 1. 多模，16GB。 | 个 | 16 | 用于原存储交换机 |
| 26 | 堆叠线 | 1. 3米40G堆叠线缆。 | 条 | 2 |  |
| 27 | 室内光缆 | 1. 24芯室内多模光缆。 | 米 | 500 |  |
| 28 | 光纤尾纤 | 1. 平均连接损耗：≤ 0.1 dB。 2. 最小反射损耗：20 dB。 | 根 | 864 |  |
| 29 | 光纤适配器 | 1. 典型插入损耗为-0.3db。 2. 适配器有单工SC.ST.FC和双工SC.LC等类型。 | 个 | 432 | 按所有机柜（18台）每柜增加24芯光缆计算 |
| 30 | 精密配电柜 | 1. ▲规格：大小＝标准机柜,含≥10寸触摸屏。 | 台 | 1 |  |
| 31 | 配电电缆 | 1. 规格：ZR-BVR35mm²，火线+零线。 | 米 | 100 |  |
| 32 | 配电电缆 | 1. 规格：ZR-BVR16mm²，地线，黄绿双色。 | 米 | 100 |  |
| 33 | PDU | 1. 规格220V要求≥25A。 2. ▲应包含≥8位插孔。 3. 应具有指示灯。 4. ▲应包含工业连接器。 | 个 | 36 |  |
| 34 | 机柜电缆 | 1. 不低于RVV3\*6mm²电缆。 | 米 | 1000 |  |
| 35 | 辅材耗材和必备配件 | 1. 确保本项目所有系统安装调试无缝对接配电柜、空气开关、交换机、服务器、存储、PDU、工业连接器、光缆跳纤等系统设备无缝对接系统运行：要求包括不仅限于本表所列的系统安装所需必要的所有辅材耗材和必备配件。 | 批 | 1 |  |
| 36 | 综合 | 技术服务 | 1. 包含新增设备的线材及线路敷设、系统安装和调试等。 2. 机柜分区紧凑摆放：根据本次新增设备原设备合计，紧凑摆放至少6个柜子。 3. 配电改造和机柜跳纤铺设：要求一楼机房内所有机柜（18台）扩容。 | 套 | 1 |  |