

许昌市公安局新一代警综平台建设项目
预算清单

审核报告

许九建审(2022)第117号



许昌九鼎工程造价咨询有限公司
XUCHANG JIUDING ENGINEERING COST CONSULTING CO., LTD

许昌市公安局新一代警综平台建设项目
预算清单
审核报告

许九建审(2022)第117号

许昌九鼎工程造价咨询有限公司

报告日期:二零二二年十一月十六日



许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单审核报告

许九建审(2022)第117号

许昌市财政投资评审中心:

我公司受贵单位的委托,组织专业技术人才,根据工程的特点,按照客观、公正、合理、实事求是的原则,对许昌市退役军人事务局视频会议系统建设采购预算进行了审核,审核工作已完成,现将审核结果和审核情况报告如下:

一、工程概况:

本工程为许昌市公安局新一代警综平台建设项目预算清单,工程内容包括:运营环境硬件采购及升级维保、电子签章系统升级、电子签章国产化客户端采购、服务器密码机采购、新一代警综平台系统软件环境支撑服务等。

二、审核依据:

- 1、依据委托方提供的采购清单、建设方案等。
- 2、材料价格按市场价调整。

三、审核原则:

客观、公平、公正、实事求是。

四、审核结果审核情况说明:

许昌市公安局新一代警综平台建设项目预算清单审核结果为:报送金额:4023100元,审定金额大写:叁佰陆拾贰万柒仟

柒佰元整（：3627700），审减金额：395400 元。

五、审核情况说明

监理服务费属于工程前期费用，未计入。

六、审减原因：

1. 报送预算物理服务器单价偏高，审减 87100 元。
2. 报送预算企业级储存单价偏高，审减 49300 元。
3. 报送预算光纤交换机单价偏高，审减 38000 元。
4. 报送预算超融合节点单价偏高，审减 162000 元。
5. 报送预算电子签章国产化客户端单价偏高，审减 15000 元。
6. 报送预算服务器密码机单价偏高，审减 4000 元。
7. 报送预算监理服务应属工程前期费用，审减 40000 元。

七、三级复核人员：

接到贵单位委托后我们组织了专业技术人员对此项工程结算进行审核，项目组成人员如下：初审人员刘玉冰、刘洋，二级审核严凤巧，最终复核舒凌。

八、附件

许昌市公安局新一代警综平台建设项目预算清单预算书一份。

编制人：



审核人：



编制单位：许昌九鼎工程造价咨询有限公司

2022 年 11 月 16 日



许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
一、运行环境						
1	物理服务器	1. 不低于4*CPU (X86架构, 2. 2GHz/24Core) 2. 不低于16*32GB内存 3. SAS硬盘: 转速≥10K, 数量≥2块, 单块容量≥900G; 4. 不低于1块独立RAID卡 5. 不低于2*GE+2*10GE网口 (含配套光模块) 6. 不低于1块双端口16Gb HBA卡 (含配套光模块) 7. 至少3年维保服务, 工程安装服务	台	2	77600	155200
2	企业级存储	1. 双控, 不小于512GB 缓存, 不少于24个2.5英寸硬盘插槽 2. SAS HDD硬盘裸容量不小于24TB (标称容量), 硬盘转速≥10000rpm, 单块硬盘容量不小于2TB; 3. SSD硬盘裸容量≥1.92TB (标称容量); 4. 不低于8*16Gb FC端口 5. 包含智能缓存cache许可, 主机多路径软件 6. 至少三年原厂维保; 至少三年硬盘损坏不返还服务含工程安装服务。	台	1	407500	407500
3	光纤交换机	1. 不低于24端口(24端口激活, 含24*16Gb多模SFP光模块, 前出风)-双电源(交流) 2. 含不少于3年维保服务, 工程安装服务	台	2	38000	76000
		融合节点: 不低于4个; 计算节点: 不低于3个; 融合节点每节点规格: 1. 不低于2*CPU (X86架构, 2. 2GHz/24Core) 2. 不低于16*32GB内存 3. SAS硬盘: 转速≥10K, 数量≥2块, 单块容量≥600GB; SSD NVMe硬盘: 数量≥2块, 单块容量≥3.2TB; SATA硬盘: 数量≥8块, 单块容量≥4TB; 4. 不低于1块独立RAID卡 5. 不低于2*GE+4*10GE网口 (含配套光模块) 计算节点每节点规格: 1. 不低于8盘位 2. 不低于2*CPU (X86架构, 2. 2GHz/24Core) 3. 不低于16*32GB内存 4. SAS硬盘: 转速≥10K, 数量≥2块, 单块容量≥				

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
4	超融合节点	600GB; 5. 不低于1块独立RAID卡 6. 不低于2*GE+4*10GE网口 (含配套光模块) 网络节点: 超融合互联交换单元, 配置两台。单台配置不低于48个10G SFP+端口, 2个40GE QSFP+, 2个交流电源。含22个SFP+-10G-多模光模块; 软件&服务: 配置所需服务器虚拟化软件授权许可和分布式存储软件授权许可及三年软件订阅与保障服务 配置至少三年原厂维保 配置至少三年介质保留服务 配置工程安装及规划实施服务 我局现有一套警务虚拟化平台, 包括28个CPU, 7168G内存, 平台为FusionCloud, 包含的组件及版本分别是FusionCompute V100R006C00U1SPC003 高级版, FusionAccess V100R006C00SPC100, FusionCube Center V100R002C60SPC100, FusionStorage Block V100R003C30U2 目前已过保2年。其中华为云桌面FusionAccess包含30个云桌面终端。投标人需将原虚拟化平台升级至最新版本或更换为本次新建虚拟化软件系统, 并配置3年原厂维保, 维保期间还要提供免费迁移虚拟机服务。升级或更换系统期间要保证现有云平台内部署的虚拟机正常运转, 平稳过渡, 升级完成后保证云桌面正常使用	套	1	1468000	1468000
5	软硬件维保	1、原警务云平台硬件: 配置: CPU28个, 存储560T (140*4T), 节点14个。 在硬件运维期间发现设备硬件问题, 及时处理问题, 保障业务运行; 存储介质保留服务; 2、原警综平台、大数据平台共用数据库服务器及双活存储硬件: 在硬件运维期间发现设备硬件问题, 及时处理问题, 保障业务运行; 存储介质保留服务; 3、数据库维护: (1) 按照使用方要求为新警综部署一套数据库集群并提供运维服务; (2) 原警综平台、大数据平台、人口数据库等3套Oracle rac维保服务; (3) 交警业务、资源库、警务系统库等3套单机Oracle	年	3	185000	555000

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
		维保服务： (4) 运维期间对以上数据库故障的处理，每两个月对数据库进行巡检，根据巡检结果对数据库进行性能调整，确保数据库正常运行。				
二、电子签章						
		系统功能： 1、去控件化签章功能、H5签章服务组件，支持多浏览器签章应用，支持警综系统升级应用需求。 2、密码机管理功能，满足政法互认签章的密码应用需求。 3、对接日志安全审计平台，满足公安部及省厅相关规范要求。 国密算法改造： 1、实现SM2国密算法改造，支持国密算法证书、USBKey管理、认证及签章验证。 2、实现移动签章应用的SM2国密算法改造，支持移动警务终端国密算法的签章、签名、撤销、验证等功能。 3、改造PC端签章客户端软件，支持SM2国密算法签章、签名、撤销、验证等功能，实现与移动端签章的互签互验。 4、适配河南公安PKI系统及SM2算法证书介质（USBKey）。 5、满足算法升级过渡期RSA、SM2两种算法的签章应用。 云签章服务系统： 1、实现高效、批量、自动加盖电子印章、电子签名的功能；				
	电子签					

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
6	章系统 升级、 算法改 造	2、支持对网页、PDF格式文档进行批量、自动的签章与签名；无需编辑软件，支持并发签章； 3、负责添加印章、计算摘要、合成结果文件，实现数字签名； 4、基于JAVA语言开发，支持跨平台部署。 5、实现与河南公安PKI系统及警务综合系统进行对接集成，提供持key签署批量签署功能。 6、支持对接密码机，实现政法互认签章应用。 7、支持RSA及SM2算法签名应用。 移动签章改造及应用对接： 1、移动端网页签章功能，支持SM2算法签名应用。 2、提供移动端签章接口及SDK； 3、对接公安服务总线系统，满足河南公安移动端应用的规范。 4、按照业务系统实际应用需求，满足移动端针对调章权限的应用需求； 5、支持PC端与移动端的互签互验； 数据迁移及系统对接： 1、实现现用签章系统机构、用户、印章、证书等数据的平稳迁移，升级改造后无需再次进行采集、录入相关信息。 2、升级改造前后需要保持已与现用电子签章系统对接的信息系统平稳过渡，无缝衔接。 3、后期有第三方应用系统需要与电子签章系统对接需求	项	1	168000	168000
7	电子签章 国产化 电脑客 户端	1、支持国产化终端应用环境。 2、支持OFD、网页等格式的签名、签章、验证、撤销功能。 3、支持国产化环境下各业务系统的签章、签名应用。 4、免费提供Windows系统客户端。	个	###	60	60000
8	服务器 密码机	网络接口：RJ-45 10/100/1000Mb *2 产品功能： 随机数生成、密钥存储、密钥生成、非对称密码运算、对称密码运算、消息鉴别码的产生及验证、杂凑密码运算、消息认证码的产生、权限控制、访问控制、标准接口、网络协议等 性能参数： 256 位 SM2 签名/验签（次/秒） 5500/2500 SM1 算法加解密（Mbps）（ECB\CBC 模式） 400 SM4 算法加解密（Mbps）（ECB 模式） 300 SM4 算法加/解密（Mbps）（CBC 模式） 300/300 SM3 杂凑算法（Mbps） 800 最大并发 2000	台	1	98000	98000
三、新一代警综平台系统软件环境支撑服务						
		部署满足新一代警综平台项目正常运行所需的所有大数据组件。包含3年免费运维，确保组件正常运行。 新一代警综平台需要部分大数据服务组件完成总体架构				

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价 (含税)
9	大数据组件部署	的部署,满足河南省公安厅警务信息综合应用平台原厂工程师完成大数据服务组件统一部署、适配及调试的需求。主要部署大数据服务组件内容包括: 1、kafka部署及调试 Kafka服务组件,用于支撑数据中台。需完成kafka服务组件安装部署及平台适配、调试。 2、内存数据库部署及调试 内存数据库组件,用于支撑系统缓存。需完成内存数据库服务组件安装部署及平台适配、调试。 3、全文数据库部署及调试 全文数据库组件,用于支撑全文检索、智能机器人。需完成全文数据库服务组件安装部署及平台适配调试。 4、Rabbitmq部署及调试 Rabbitmq服务组件,用于支撑消息中心。需完成Rabbitmq服务组件安装部署及平台适配、调试。 5、内存计算(Spark)部署及调试 内存计算(Spark)服务组件,用于支撑数据中台。需完成内存计算(Spark)服务组件安装部署及平台适配、调试。 6、离线计算(Hive)部署及调试 离线计算(Hive)服务组件,用于支撑数据中台。需完成离线计算(Hive)服务组件安装部署及平台适配、调试。	项	1	100000	100000
		提供运维服务期内警务综合系统结构化数据在线迁移实施及同步服务,保证平台数据的平滑迁移,保证业务的可靠运行;保证数据的安全性及保密性;提供原警综平台系统数据在线迁移及同步服务,完成以下内容: 1、Oracle核心数据库迁移 实现跨操作系统的迁移,将Oracle核心数据库在虚拟化环境、X86环境中完成迁移; 2、全量数据迁移 实现跨平台的全量迁移,进行全量数据的快速迁移; 3、适配改造 完成驱动更换、业务功能SQL语法改造,触发器功能改造,存储过程改造、原始数据导入等方面适配改造。 4、数据同步 实现跨平台的实时同步,在业务不改造的情况下,进行两个平台的实时同步。 5、数据核对 实现跨平台的数据核对,在两个不同环境的平台下,进行数据库实时核对。 6、业务功能测试 配合业务部门在新的生产环境下,进行业务系统的功能				

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
10	警综平台数据库维护及数据在线迁移实施及同步服务。	测试, 对各功能分角色进行测试, 以保证新系统的业务功能、业务流程、信息采集项、操作方式等满足各警种的要求。 7、数据验证性测试 利用迁移完成的数据, 通过使用已经通过测试的新系统办理实际业务来验证数据转换的正确性。 8、在办案件测试 针对正在办理中的案件, 在业务数据迁移完成后, 通过新系统相应的功能, 测试是否能够继续办理, 迁移前的人员、物品、措施信息是否正常显示, 以保证在办案件在迁移完成后能继续办理。 9、关联查询测试 对业务数据迁移后数据管理性的验证。分别操作新旧两套系统的关联查询模块, 选择相同的一条记录进行逐步验证, 以保证新系统中信息关联的完整性。 10、统计报表测试 对业务数据迁移后最终结果正确性的验证。分别操作新旧两套系统的统计报表模块, 选择相同条件生成统计报表, 验证生成的报表的样式、数据的一致性, 以保证新系统中数据迁移和统计报表算法的正确性。 11、问题数据处理 由各种异常情况的发生而导致数据迁移过程出错时, 通过回溯操作可使数据库中的数据恢复到数据正确最近的时点, 从而进行恢复性加载。保证数据的可恢复性和数据处理的灵活性。 12、数据割接 经过多轮模拟割接之后, 进行正式的数据同步, 为正式的数据割接做准备; 在业务割接窗口内, 进行正式的数据割接, 配合业务部门做好回退策略; 13、对警综平台本地用户、角色权限、辖区调整、数据字典等本地化信息进行实时更新, 并对交换数据进行更新维护。 14、实现地市业务生产库与省厅只读业务库数据同步, 实现业务数据安全可用	项	1	90000	90000

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (元)	总价(含税)
		1、提供一名人员进行驻场服务,保证省厅统一部署的新一代警综平台的正常运行; 2、驻场专业技术人员要求拥有3年以上软件运维或者开发经验,能够熟练掌握java、c++, oracle, mysql等软件,精通警综平台后台开发平台,数据交换处理,应用服务接口管理等技能; 3、驻场人员通过背景审核后不得随意调换及派出; 4、驻场人员在国家工作日期间必须现场,并随警务工作模式要求弹性调整加强,如有事情,应当向科技信息化科领导请假报备,同时另派人员暂替。 5、驻场人员环境维护-日常维护:日常巡检服务、日常环境维护、故障恢复服务 5.1、平台应用运维-驻场咨询:移动执法办案APP、法制案件管理、执法办案应用、网安业务协同应用、技侦业务协同应用、交管事故业务办理、反恐业务办理、邪教业务办理、禁毒业务办理、政保业务办理、“一村(格)一警”平台、基层重点人及线索采集管理、社区警务互联网采集管理、人员基础信息一体化采集 5.2、平台应用运维-日常巡检:移动执法办案APP、法制案件管理、执法办案应用、网安业务协同应用、技侦业务协同应用、交管事故业务办理、反恐业务办理、邪教业务办理、禁毒业务办理、政保业务办理、“一村(格)一警”平台、基层重点人及线索采集管理、社区警务互联网采集管理、人员基础信息一体化采集、警综平台与各类一体化采集设备及刑事技术专业数据库接口程序的日常巡检、数据交换运维巡检服务 6、提供警综系统运维期内预防性维护服务 项目采取“预防为主,防患于未然”的服务措施。针对使用人员和系统维护人员进行不断的持续性培训,同时还应建立一套科学的系统使用与管理的制度和规范,以便能够预防问题出现,及时发现系统可能发生的一切问题和故障,并对故障隐患及时加以排除。 7、提供警综系统三年内应用功能升级服务:用户培训、定期巡回检修。 8、提供包括但不限于以下内容的警综系统售后技术支持服务: 移动执法办案APP、法制案件管理、执法办案应用、“一村(格)一警”平台、基层重点人及线索采集管理、社区警务互联网采集管理、网安业务协同应用、技侦业务协同应用、交管事故业务办理、反恐业务办理、邪教业务办理、禁毒业务办理、政保业务办理、7*24小时电话和网络咨询的技术支持、咨询服务。 8.1、热线技术支持 提供专业技术人员的售后技术支持服务,通过远程、电话等形式及时为用户解决系统问题,保证系统正常稳定运行。提供7×24小时的电话支持服务,接受系统故障保				

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
11	新一代警综平台系统软件运维服务	修、使用帮助要求、业务和技术咨询、服务投诉等，保证用户能及时找到售后服务技术支持小组的工程师，及时响应用户提出的服务要求，对用户提交的问题及时进行修改。 8.2、线上技术支持 提供7×24小时线上咨询服务。可通过传真、E-Mail、QQ、微信、钉钉等信息交流工具与售后服务技术支持人员进行信息交换，传递那些非紧迫性的细节问题，确定解决办法，进行批量式的软件完善工作。 9、提供警综系统维保内功能修改完善。 9.1、当客户有功能修改完善需求时，公司提供相应的业务子系统的公司业务骨干人员进行需求调研。 9.2、当客户功能修改完善后，公司提供相应业务子系统的业务骨干人员培训专员进行首次培训。 9.3、提供以下各子系统的功能修改及完善：移动执法办案APP、法制案件管理、执法办案应用、“一村（格）一警”平台、基层重点人及线索采集管理、社区警务互联网采集管理、网安业务协同应用、技侦业务协同应用、交管事故业务办理、反恐业务办理、邪教业务办理、禁毒业务办理、政保业务办理。 10、提供警综系统运维期内的系统性能调优 根据现场反馈性能指标数据，分析性能指标，制定性能调优策略，包括平台应用软件性能调优、硬件环境调优、数据库性能调优、中间件性能调优。具体分析内容包括：分析用户的应用类型和用户行为；评价并修改复制数据库的参数设置，评价并调整复制数据库的数据分布，评价应用对硬件和系统的使用情况，并提出建议，利用先进的性能调整工具实施数据库的性能调整，培训	年	3	150000	450000

许昌市公安局新一代警综平台建设项目 预算清单

序号	产品名称	规格配置	单位	数量	单价 (含税)	总价(含税)
		用户有关性能调整的概念，提供用户完整的性能调整报告 and 解决方法。软件性能调优主要从SQL语句、数据库设计、业务逻辑、算法等方面进行优化。硬件性能调优主要从参数配置、数据库、Web服务器等方面进行优化。 11、提供警综系统运维期内远程诊断服务 利用公安内网提供以高科技手段为基础的远程诊断服务，在用户方局域网内对系统进行远程的实时维护工作，提供对系统的维护、诊断、性能优化等专业服务。 12、提供运维期内的警务综合系统培训服务 提供平台上线后提供全市的系统的操作培训，提供根据客户安排进行系统线上及线下培训，提供根据客户要求有客户方组织的对新用户的培训，提供运维期内系统功能有升级的按照客户要求有组织的培训服务。 13、提供警务综合系统的操作手册实时更新 系统上线后提供完整的系统操作手册，运维期内系统功能模块升级后及更新操作手册。 14、提供警综平台系统数据库数据运维：后台数据及数据库数据维护服务：数据故障检测修改、系统数据更新维护、数据交换运维巡检服务。 15、按照省厅规划，支撑省市两级运行环境切换，当地市环境出现问题时，可以将平台临时切换到省厅环境使用，确保地市平台可靠运行，本地系统平台修复完成后，负责将在平台修复期内产生的数据迁移同步至本地平台。				
合计：						3627700

