**物联平台扩容升级-采购需求**

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的****需实现的功能或者目标**

本次扩容主要为配合物联网升级项目进行，新升级的功能将部署在扩容服务器之上；扩容将增加物联网相关计算及存储能力，提升物联网数据处理能力；扩容后的系统与老版系统并行运行互为备份。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为： 工业 。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 物联平台扩容升级

（二）采购数量及计量单位： 一批

（三）最高限价：人民币 90万 元。

（四）交付时间：合同签订后 30 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学创新港 。

（六）付款进度安排： 验收合格后付全款。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

标注▲的指标为重要参数，不作为废标项。

1.数据资源计算节点

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.机型：2U机架式服务器；  2.处理器：≥2颗，intel架构CPU 单颗主频≥2.4GHz，单颗核数≥16核，  3.内存：配置≥4\*32 GB DDR4内存，主频3200MHz；  4.硬盘：≥2\*480GB SSD ，3\*4T 7.2K SATA硬盘，支持扩展至≥12块3.5寸硬盘；  5.RAID卡：配置独立RAID卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  6.网卡：配置≥2个万兆光口（含光模块），≥4个千兆电口；  7.电源：冗余双电源；  8.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  9.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供证明材料（厂商加盖公章）。 | 6台 |

2.应用计算节点

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.机型：2U机架式服务器；  2.CPU：≥2颗 鲲鹏架构 ARM处理器，单颗主频≥2.6GHz，单颗物理核心数≥32核；  3.内存：配置≥2\*32 GB DDR4内存，主频3200MHz；  4.硬盘：≥2\*480GB SSD，3\*4T SATA 7.2K硬盘，支持扩展至≥12块3.5寸硬盘；  5.RAID卡：配置独立RAID卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  6.网卡：配置≥2个万兆光口（含光模块），≥4个千兆电口；  7.电源：冗余双电源；  8.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  9.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供证明材料（厂商加盖公章）。 | 6台 |

3.服务资源节点

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.外观：2U机架式服务器  2.处理器：≥2颗，intel架构CPU 单颗主频≥2.4GHz，单颗核数≥16核，单颗支持≥8通道内存；  3.内存：≥4\*32GB DDR4-3200MHz内存；  4.硬盘：≥2\*480GB SSD ，3\*2.4TB 10K SAS硬盘，支持扩展至≥12块3.5寸硬盘；  5.网卡：2个千兆电口，2个万兆光口（含光模块）；  6.RAID卡：1块高性能Raid卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  7.电源：冗余双电源；  8.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  9.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供官网证明材料（厂商加盖公章）。 | 2台 |

4.流媒体计算节点

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.机型：大于等于2U机架式服务器；  2.CPU：≥2颗，intel架构CPU，单颗主频≥2.1GHz，单颗物理核心数≥32核，  3.内存：配置≥8根32GB内存，DDR5 内存 主频5600MHz；  4.硬盘：≥2\*480GB SSD ，3\*2.4T 10K SAS硬盘，支持扩展至≥8块2.5寸硬盘；  5.RAID卡：配置独立RAID卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  6.网卡：配置≥2个万兆光口（含光模块），≥2个千兆电口；  7.GPU：配置≥2块GPU 加速卡，单块加速卡Tensor 核心数量≥368 个，单块加速卡显存≥48GB DDR6，单块加速卡FP32 单精度计算性能：≥59.8 TFLOPS，单块加速卡FP16 Tensor Core 性能：≥119.5 TFLOPS，单块加速卡INT8算力：≥239 TOPS。  8.电源：冗余双电源；  9.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  10.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供证明材料（厂商加盖公章）。 | 1台 |

5.网关应用节点（1台）

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.外观：2U机架式服务器  2.处理器：≥2颗，intel架构CPU 单颗主频≥2.4GHz，单颗核数≥16核，单颗支持≥8通道内存；  3. 内存：配置≥8根32GB内存，DDR5 内存 主频5600MHz；  4.硬盘：≥2\*480GB SSD ，3\*2.4TB 10K SAS 硬盘，支持扩展至≥12块3.5寸硬盘；  5.网卡：2个千兆电口，2个万兆光口（含光模块）；  6.RAID卡：1块高性能Raid卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  7.电源：冗余双电源；  8.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  9.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供证明材料（厂商加盖公章）。 | 1台 |

6.应用服务备份节点（1台）

|  |  |
| --- | --- |
| **参数要求** | **数量** |
| 1.外观：2U机架式服务器  2.处理器：≥2颗，intel架构CPU 单颗主频≥2.4GHz，单颗核数≥16核，单颗支持≥8通道内存；  3.内存：≥8\*32GB DDR4-3200MHz内存；支持32个DDR4内存插槽；  4.硬盘：≥3块8TB 7.2K SATA硬盘；  5.网卡：2个千兆电口，2个万兆光口（含光模块）；  6.RAID卡：1块高性能Raid卡，支持RAID0/1/5/6/10/50/60；  7.电源：冗余双电源；  8.▲具备管理接口（网口或USB接口）：实现对系统的监控管理，提供证明材料（厂商加盖公章）。  9.▲管理性：  投标产品具备对硬件故障进行数据收集、记录、诊断、告警、日志导出等功能。告警事件在WEB界面，通过部件健康树集中清晰的展示每个部件的故障信息。投标厂商需要提供证明材料（厂商加盖公章）。 | 1台 |

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期： 3 年。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。
2. 提供设备制造厂商针对本项目原厂授权函及售后服务承诺函。
3. 投标方需按照采购文件及现场需求完成设备安装调试，投标方需提供所有设备安装完成所需的网线、光纤跳线等配件。
4. 服务响应时间：接到维修电话后4小时内给予明确答复，8小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在24小时内给出合理解决方案。
5. 培训要求：提供培训电子资料；供方需免费为用户至少2名操作人员提供为期至少2天的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。

# 六、采购标的的履约验收标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 现场的检验指标及方法 | | | |
| 序号 | 功能或指标 | 验收或测试方法 | |
| **项目建设单位验收要求：** | | | |
| 1 | 货物外包装与外观无损伤 | 现场核查 | |
| 2 | 货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。 | |
| 3 | 所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试。 | |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 现场核查 | |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 试运行验证测试设备运行稳定达标 | |
| 6 | 《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。 | | |
| **学校验收复核要求：** | | | |
| 1 | 项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》 | | |
| 2 | 提供《供应商货物类项目完工报告》 | | |
| 3 | 提供《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》 | | |
| 4 | 学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况 | | |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | | 是□ | 否√ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | | 是□ | 否√ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 | | | |
| 除现场验收外，是□否√需提供第三方检测报告 | | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。  对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 | |