

第三章 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）：1,613,400.00
采购包最高限价（元）：1,613,400.00

| 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 | A0201 9900 其他信息 化设备 | 户外LE D1 | 62.00 (平方 米) | 337,28 0.00 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 2 | A0201 9900 其他信息 化设备 | 户外 L ED2 | 38.70 (平方 米) | 287,54 1.00 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 3 | A0201 9900 其他信息 化设备 | 信息发 布管理 平台 | 1.00 (套) | 11,400. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------|---------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 4 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 开关电 源 | 550.00 (个) | 44,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 5 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 接收卡 | 339.00 (张) | 44,070. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 6 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 处理器 | 1.00 (台) | 35,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 7 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 配电柜 1 | 1.00 (套) | 2,500.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 8 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 配电柜 2 | 2.00 (项) | 10,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 9 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 多功能 卡 | 3.00 (套) | 3,600.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|------------|------------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 10 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 光电转 换器 | 3.00 (台) | 20,400. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 11 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 空调1 | 4.00 (套) | 12,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 12 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 功放 | 3.00 (台) | 8,400.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 13 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 室外防 水音柱 | 6.00 (台) | 3,600.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 14 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 网线 | 1,500.0 0 (米) | 4,500.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 15 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 屏体内 电源线 | 2,600.0 0 (米) | 10,400. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 16 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 主电源 线 | 300.00 (米) | 42,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 17 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 光缆 | 450.00 (米) | 3,150.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 18 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | HDMI 高清线 | 6.00 (条) | 2,100.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 19 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 安全网 关 | 1.00 (台) | 9,000.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 20 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 台式电 脑1 | 3.00 (台) | 17,400. 00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 21 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | UPS主 机 | 1.00 (套) | 19,800. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-----------------|--------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 22 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 蓄电池 | 32.00 (个) | 26,240. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 23 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 电池柜 | 2.00 (个) | 2,400.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 24 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 高清网 络摄像 机 | 4.00 (台) | 2,200.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 25 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 硬盘录 像机 | 1.00 (台) | 1,800.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 26 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 空调2 | 1.00 (台) | 7,250.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 27 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 服务器 1 | 1.00 (项) | 66,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-----------------|-------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 28 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 台式电 脑2 | 5.00 (台) | 22,500. 00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 29 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 激光打 印机 | 1.00 (台) | 1,150.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 30 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 热敏纸 打印机 | 1.00 (台) | 620.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 31 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 台式电 脑3 | 4.00 (台) | 20,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 32 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 出入口 控制终 端 | 1.00 (套) | 5,800.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 33 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 服务器 2 | 2.00 (台) | 79,200. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-----------------|-------------|---------------|----|---|---|---|---|---|
| 34 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 交互智 能平板 1 | 1.00 (台) | 23,600. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 35 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 交互智 能平板 2 | 1.00 (台) | 16,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 36 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 会议系 统主机 | 1.00 (台) | 8,000.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 37 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 有线主 席单元 | 1.00 (个) | 1,750.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 38 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 有线代 表单元 | 4.00 (个) | 7,000.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 39 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 有线连 接盒 | 1.00 (个) | 1,650.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------|----|---|---|---|---|---|
| 40 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 无线代 表单元 | 4.00 (个) | 6,400.0 0 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 41 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 双镜头 水面摄 像及数 据反馈 系统 | 1.00 (套) | 260,00 0.00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 42 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 自动升 旗控制 器 | 1.00 (台) | 34,200. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 43 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 自动升 旗控制 软件 | 1.00 (个) | 13,000. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 44 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 变速控 制柜 | 1.00 (套) | 17,200. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 45 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 变频电 机 | 1.00 (套) | 26,800. 00 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|----------|-------------|---------------|------------------------|---|---|---|---|---|
| 46 | A0201 9900 其他信 息化设 备 | 系统集 成 | 1.00 (项) | 34,499. 00 | 软件和 信息技 术服务 业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
|----|----------------------------------|----------|-------------|---------------|------------------------|---|---|---|---|---|

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 | 户外LED1 | 62.00（平 方米） | 337,280.00 | 总价 | 无 |
| 2 | 户外 LED2 | 38.70（平 方米） | 287,541.00 | 总价 | 无 |
| 3 | 信息发布管理平 台 | 1.00（套） | 11,400.00 | 总价 | 无 |
| 4 | 开关电源 | 550.00 (个) | 44,000.00 | 总价 | 无 |
| 5 | 接收卡 | 339.00 (张) | 44,070.00 | 总价 | 无 |
| 6 | 处理器 | 1.00（台） | 35,000.00 | 总价 | 无 |
| 7 | 配电柜1 | 1.00（套） | 2,500.00 | 总价 | 无 |
| 8 | 配电柜2 | 2.00（项） | 10,000.00 | 总价 | 无 |
| 9 | 多功能卡 | 3.00（套） | 3,600.00 | 总价 | 无 |
| 10 | 光电转换器 | 3.00（台） | 20,400.00 | 总价 | 无 |
| 11 | 空调1 | 4.00（套） | 12,000.00 | 总价 | 无 |
| 12 | 功放 | 3.00（台） | 8,400.00 | 总价 | 无 |
| 13 | 室外防水音柱 | 6.00（台） | 3,600.00 | 总价 | 无 |
| 14 | 网线 | 1,500.00 (米) | 4,500.00 | 总价 | 无 |
| 15 | 屏体内电源线 | 2,600.00 (米) | 10,400.00 | 总价 | 无 |

| | | | | | |
|----|--------------------|---------------|------------|----|---|
| 16 | 主电源线 | 300.00 (米) | 42,000.00 | 总价 | 无 |
| 17 | 光缆 | 450.00 (米) | 3,150.00 | 总价 | 无 |
| 18 | HDMI高清线 | 6.00 (条) | 2,100.00 | 总价 | 无 |
| 19 | 安全网关 | 1.00 (台) | 9,000.00 | 总价 | 无 |
| 20 | 台式电脑1 | 3.00 (台) | 17,400.00 | 总价 | 无 |
| 21 | UPS主机 | 1.00 (套) | 19,800.00 | 总价 | 无 |
| 22 | 蓄电池 | 32.00 (个) | 26,240.00 | 总价 | 无 |
| 23 | 电池柜 | 2.00 (个) | 2,400.00 | 总价 | 无 |
| 24 | 高清网络摄像机 | 4.00 (台) | 2,200.00 | 总价 | 无 |
| 25 | 硬盘录像机 | 1.00 (台) | 1,800.00 | 总价 | 无 |
| 26 | 空调2 | 1.00 (台) | 7,250.00 | 总价 | 无 |
| 27 | 服务器1 | 1.00 (项) | 66,000.00 | 总价 | 无 |
| 28 | 台式电脑2 | 5.00 (台) | 22,500.00 | 总价 | 无 |
| 29 | 激光打印机 | 1.00 (台) | 1,150.00 | 总价 | 无 |
| 30 | 热敏纸打印机 | 1.00 (台) | 620.00 | 总价 | 无 |
| 31 | 台式电脑3 | 4.00 (台) | 20,000.00 | 总价 | 无 |
| 32 | 出入口控制终端 | 1.00 (套) | 5,800.00 | 总价 | 无 |
| 33 | 服务器2 | 2.00 (台) | 79,200.00 | 总价 | 无 |
| 34 | 交互智能平板1 | 1.00 (台) | 23,600.00 | 总价 | 无 |
| 35 | 交互智能平板2 | 1.00 (台) | 16,000.00 | 总价 | 无 |
| 36 | 会议系统主机 | 1.00 (台) | 8,000.00 | 总价 | 无 |
| 37 | 有线主席单元 | 1.00 (个) | 1,750.00 | 总价 | 无 |
| 38 | 有线代表单元 | 4.00 (个) | 7,000.00 | 总价 | 无 |
| 39 | 有线连接盒 | 1.00 (个) | 1,650.00 | 总价 | 无 |
| 40 | 无线代表单元 | 4.00 (个) | 6,400.00 | 总价 | 无 |
| 41 | 双镜头水面摄像 及数据反馈系统 | 1.00 (套) | 260,000.00 | 总价 | 无 |
| 42 | 自动升旗控制器 | 1.00 (台) | 34,200.00 | 总价 | 无 |

| | | | | | |
|----|----------|---------|-----------|----|---|
| 43 | 自动升旗控制软件 | 1.00（个） | 13,000.00 | 总价 | 无 |
| 44 | 变速控制柜 | 1.00（套） | 17,200.00 | 总价 | 无 |
| 45 | 变频电机 | 1.00（套） | 26,800.00 | 总价 | 无 |
| 46 | 系统集成 | 1.00（项） | 34,499.00 | 总价 | 无 |

★注：投标人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 |
|----|-------------------|---------|---------|
| 1 | A02019900 其他信息化设备 | 户外LED1 | 户外LED1 |
| 2 | A02019900 其他信息化设备 | 户外 LED2 | 户外 LED2 |

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，投标人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 |
|----|-------------------|-------|----------|
| 1 | A02019900 其他信息化设备 | 空调1 | 空调 |
| 2 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑1 | 台式电脑、显示器 |
| 3 | A02019900 其他信息化设备 | 空调2 | 空调 |

| | | | |
|---|-------------------|-------|----------|
| 4 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑2 | 台式电脑、显示器 |
| 5 | A02019900 其他信息化设备 | 激光打印机 | 激光打印机 |
| 6 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑3 | 台式电脑、显示器 |

★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，投标人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，否则作无效投标处理。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，投标人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 |
|----|-------------------|-------|----------|
| 1 | A02019900 其他信息化设备 | 空调1 | 空调 |
| 2 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑1 | 台式电脑、显示器 |
| 3 | A02019900 其他信息化设备 | 空调2 | 空调 |
| 4 | A02019900 其他信息化设备 | 服务器1 | 服务器 |
| 5 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑2 | 台式电脑、显示器 |

| | | | |
|----|-------------------|--------|----------|
| 6 | A02019900 其他信息化设备 | 激光打印机 | 激光打印机 |
| 7 | A02019900 其他信息化设备 | 热敏纸打印机 | 热敏纸打印机 |
| 8 | A02019900 其他信息化设备 | 台式电脑3 | 台式电脑、显示器 |
| 9 | A02019900 其他信息化设备 | 服务器2 | 服务器 |
| 10 | A02019900 其他信息化设备 | 变速控制柜 | 变速控制柜 |

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，投标人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：户外LED1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 像素间距（mm）≤ 3.1，第一块屏尺寸为长9.6m*高4.96m，第二块屏尺寸为长5.12m*高2.88m；</p> <p>2. 可视角度：水平/垂直$\geq 171^\circ$</p> <p>3. 亮度 1000nit，灰度等级 14bit,刷新$\geq 2500\text{HZ}$ 以上；亮度 2000 nit，灰度等级 16bit,刷新$\geq 3200\text{HZ}$ 以上；亮度 5000nit，灰度等级16bit,刷新$\geq 3840\text{Hz}$ ；</p> <p>▲4. 设备支持统一管理：一体化控制平台，模块化统一管理,可针对LED 显示模块进行统一管理，设置亮度、坐标、色温、灰度等参数；支持单点检测，逐点校正，可对单点亮度、色度进行校正，支持出厂校正及现场校正，校正后亮度损失$<5\%$，支持单点维修更换；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>5. 色温可调，色温：3000-20000,，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节；支持多种模式调节：通过调整流入每个LED 的电流控制像素亮度，从而实现整屏一致的亮度智能色温，具有显示模式调节功能，标准/视频/文本3种模式可调节；亮度：$\geq 5000\text{cd}/\text{m}^2$ ；最高对比度(全白、全黑)：$\geq 10500:1$；</p> <p>6. 换帧频率：50&60Hz,支持 120Hz~144Hz等3D 显示技术；支持星型拓扑，网状型，分布式，树型等多种结构</p> <p>▲7. 产品具备灯板自保护功能：灯板出现短路时，灯板会自动保护，避免烧坏灯板上的其他元器件:支持更换灯板后，校正数据自动回读功能不需要人工操作(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证)</p> <p>8. 产品具备图像增强技术：采用先进的γ校正技术，可通过调整γ曲线提升图像清晰度、对比度、饱和度、色度和流畅度等视觉效果；具备 20 条以上可调节的γ校正曲线</p> <p>9. 节能模式：支持动态节能，节能省电模式下可节省 60%功耗，显示屏黑屏不点亮时,功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$；电源具备PFC功能，功率因数$\geq 0.95$；</p> <p>10. 支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合LED屏幕的使用;支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加;支持</p> |
|---|---------|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>无线遥控、手机遥控，一键切换视频;支持与智能播控软件一键IP连接;</p> <p>11. 5V小风扇，尺寸120mm*120mm*38mm±5mm;</p> <p>12. 箱体材质：冷轧钢板，箱体大小≥960*960mm，不低于2mm厚，防水箱体15m²，简易箱体47m²;</p> <p>13. 表面处理：黑色烤漆;</p> <p>14. 带防水后盖，预留散热风扇安装孔位;</p> <p>15. 4套轴流风机+百叶窗;</p> <p>16. 主框架采用50mm*50mm*2mm镀锌方管焊接而成，背架采用40mm*40mm*2mm镀锌矩管;</p> <p>17. 具备防腐，防锈，处理;</p> <p>18. 焊接误差≤1mm;</p> <p>19. 防水等级：≥IP65;</p> <p>20. 钢结构包边：大屏钢结构包边装饰，钢结构不低于2mm厚，钢结构具有防水功能;</p> <p>21. 立柱：采用单立柱支撑、直径600、高2.5米、800*800*20钢板、钢筋笼、混凝土基础等。</p> |
|--|--|--|--|

标的名称：户外 LED2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 像素间距（mm）≤ 4.0;</p> <p>2. 可视角度：水平/垂直$\geq 170^\circ$</p> <p>3. 亮度 1000nit，灰度等级 14bit,刷新$\geq 2500\text{HZ}$ 以上；亮度 2000 nit，灰度等级 16bit,刷新$\geq 3200\text{HZ}$ 以上；亮度 5000nit，灰度等级16bit,刷新$\geq 3840\text{Hz}$ ；</p> <p>▲4. 设备支持统一管理：一体化控制平台，模块化统一管理,可针对LED 显示模块进行统一管理，设置亮度、坐标、色温、灰度等参数；支持单点检测，逐点校正，可对单点亮度、色度进行校正，支持出厂校正及现场校正，校正后亮度损失$< 5\%$，支持单点维修更换；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>5. 色温可调，色温：3000-20000，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节；支持多种模式调节：通过调整流入每个LED 的电流控制像素亮度，从而实现整屏一致的亮度智能色温，具有显示模式调节功能，标准/视频/文本3种模式可调节；亮度：$\geq 5000\text{cd}/\text{m}^2$ ；最高对比度(全白、全黑)：$\geq 10500:1$；</p> <p>6. 换帧频率：50&60Hz,支持 120Hz~144Hz等3D 显示技术；支持星型拓扑，网状型，分布式，树型等多种结构</p> <p>▲7. 产品具备灯板自保护功能：灯板出现短路时，灯板会自动保护，避免烧坏灯板上的其他元器件:支持更换灯板后，校正数据自动回读功能不需要人工操作(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证)</p> <p>8. 产品具备图像增强技术：采用先进的γ校正技术，可通过调整γ曲线提升图像清晰度、对比度、饱和度、色度和流畅度等视觉效果；具备 20 条以上可调节的γ校正曲线</p> <p>9. 节能模式：支持动态节能，节能省电模式下可节省 60%功耗，降低功耗设置，能效$\geq 3\text{cd}/\text{W}$；显示屏黑屏不点亮时,功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$；电源具备PFC功能，功率因数$\geq 0.95$，实测值:0.97；</p> <p>10. 支持软件自定义修改分辨率，自定义分辨率，更加适合LED屏幕的使用;支持分屏操作。支持任意比例拼接素材和多图层叠加;支持无线遥控、手机遥控，一键切换视频;支持与智能播控软件一键IP连接;</p> |
|---|---------|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <div>11. 5V小风扇，尺寸≥120mm*120mm*38mm±5mm；</div> <div>12. 箱体材质：冷轧钢板，箱体大小≥960*960mm，不低于2mm厚，简易箱体38.7m²；</div> <div>13. 表面处理：黑色烤漆；</div> <div>14. 带防水后盖，预留散热风扇安装孔位；</div> <div>15. 8套轴流风机+百叶窗；</div> <div>16. 主框架采用50mm*50mm*2mm镀锌方管焊接而成，背架采用40mm*40mm*2mm镀锌矩管；</div> <div>17. 符合现场使用需求，外观漂亮，具备防腐，防锈，处理；</div> <div>18. 焊接误差≤1mm；</div> <div>19. 钢结构包边：大屏钢结构包边装饰，钢结构不低于2mm厚，钢结构具有防水功能；</div> <div>20. 防水等级：≥IP65；</div> |
|--|--|--|--|

标的名称：信息发布管理平台

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>一、系统管理功能</p> <p>1、系统支持分布式多级部署方式。</p> <p>▲2、客户端采用B/S架构，终端支持兼容嵌入式架构终端和X86架构终端，支持Android或Ubuntu等操作系统。（（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲3、支持信息发布、直播管理、会议预约、交互式查询、LED管理等管理模块集成统一平台内。（需提供软件平台截图并加盖投标人公章佐证）</p> <p>4、系统备份管理，支持选择备份周期，和查看备份时间。支持设备备份数据保留时长。支持导入备份收据，进行系统还原。</p> <p>5、负载均衡功能，iptv模式下能分担主服务器的访问压力，实现服务器的负载均衡和定向访问。</p> <p>6、角色管理功能，支持创建不同角色，并给角色赋予功能模块权限。</p> <p>▲7、审核策略管理，支持创建不同的审核策略，审核策略可绑定不同的用户组，绑定的用户组按审核策略执行播放任务和素材的审核。可任意添加审核级别，每个审核节点支持选择相应的审核管理员，每个节点可选择会签或签。（（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>8、日志管理功能，支持查询操作日志、消息日志和审核日志，包括操作人、操作时间、操作内容、用户登录IP、被审核对象、审核结果、驳回原因、审核时间等。支持通过时间进行批量查询。支持通过日志类型进行分类查询。支持通过关键字索引。日志可导出。</p> <p>9、账户管理功能，支持创建账户，可给账户绑定角色，并赋予相应权限。也可以自主选择功能模块，操作更灵活。创建好的账户支持分组。账号支持查看、修改、删除和禁用、启用等操作。</p> <p>10、终端管理功能，终端设置通讯地址后自动连接后台管理系统，无需额外操作。系统可对设备的在线状态、IP地址、MAC地址、授权状态、下载进度、播放任务节目单、当前播放元素、更新时间等数据做实时监控。</p> <p>11、支持对设备进行远程重启、立即开屏、立即关屏、远程关机、远程音量调节、定时开关机、远程音量调节、远程亮度调节、下载</p> |
|---|---------|--|

限速等远程操控。

12、支持远程获取终端日志，以便于日常设备维护。

13、实时监控功能，支持批量截图，可设置开启或关闭自动刷新，可设置自动刷新时间。元素管理功能，支持设置素材库，素材库可设置为公有或私有，私有素材库仅创建人及超级管理员可使用。元素支持设置有效期，过期的元素自动从播放任务中停止。元素支持设置删除任务自动删除素材、过期任务自动删除等操作。支持元素预览、元素详细信息预览。支持通过元素类型进行快速分组，支持通过元素名称、ID号进行快速索引定位。审核管理功能，支持元素、播出单、跑马灯审核。支持给不同用户组绑定不同的审核流程，审核功能可选择开启或关闭。审核内容以列表形式展示，可通过审核任务的状态进行快速分组，如待审核、已通过、已驳回。支持通过审核任务的类型进行快速分组，如素材元素、播出单、跑马灯。

▲14、审核流程需提供可视化图形页面，能鲜明的表明出流程进行的状态。审核流程需支持溯源。（（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）

二、信息发布功能

1、模板管理功能，支持模板背景图、播放区域、跑马灯区域自定义。支持添加任务区域、跑马灯区域、天气预报区域、时间日期区域。支持自定义区域大小。不限制添加任务区域的上限。支持自定义跑马灯、天气预报、时间日期的显示样式，包括字体颜色、大小、位置。

2、支持添加异形显示区域，至少支持五角星、三角形、梯形、云形等异形区域的播放。

3、跑马灯管理，支持创建滚动跑马灯，跑马灯播放样式支持自定义，包括长、宽、字体、字号、颜色、背景色、滚动方式等。支持设置跑马灯的播放时间、日期、重复规则。支持添加领跑图标。支持设置跑马灯优先级，需至少支持9级优先。

4、支持同一页面上添加多个跑马灯滚动字幕，至少支持同时显示4个跑马灯。

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>5、播出单管理，播出单支持设置优先级，需至少支持9级优先级设置。支持添加多个模板，支持设置模板切换规则，支持在区域内添加播放列表、播放列表支持在其他区域复用。在切换模板过程中，同一个播放列表的素材内容需按照实时的播放样式继续播放。以达到无缝切换的效果。</p> <p>▲6、支持对播出单的某一区域赋予账号权限，即被赋予权限的账号只能对此播出单指定的区域做修改操作。无法对整个播出单进行修改。（需提供软件功能的操作截图并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲7、系统支持国产化适配，包括但不限于国产芯片、操作系统和数据库，为证明系统的兼容性，供应商须提供如：龙芯、海光、鲲鹏、飞腾等任意一种国产芯片兼容性认证证书，提供如：银河麒麟、统信UOS、龙蜥、欧拉等任意一种国产化操作系统兼容性认证证书，提供如：达梦、人大金仓、南大通用、翰高等任意一种国产数据库兼容性认证证书并加盖投标人公章佐证。</p> <p>▲8、系统通过《信息安全等级保护管理办法》规定，达到3级或以上（提供信息系统安全等级保护备案证明加盖投标人公章佐证）</p> |
|--|--|--|

标的名称：开关电源

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 额定功率 $\geq 200W$ ，5V输出； 2. 具备过流，过压保护； 3. 为保障售后及时性，稳定性，开关电源采用，防潮，防霉电源； 4. 单个电源模组带载数量 ≤ 4 块模组。 |

标的名称：接收卡

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 灵活带载，单卡支持16组数据输出模式 2. 无需转接板，单卡自带HUB75E接口，更加稳定 3. 单卡带载像素256*256 4. 支持逐点亮色度校正，可以对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质 5. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用 6. 配合支持3D功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启3D功能，并设置3D参数，使画面显示3D效果 7. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题 |
|---|--|---------|---|

标的名称：处理器

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>1. 采用金属结构机箱，机箱为后挂耳结构，采用纯硬件 FPGA 架构设计。</p> <p>2. 输入接口至少包括2路 HDMI2.0, 1路 DP1.2+HDMI 2.0二选一, 4路 HDMI13, 1路USB3.0, 支持选配1路 3G-SDI (IN+LOOP)，最大支持3路4096*2160@60HZ信号同时输入</p> <p>3. 视频输出至少支持32个千兆网口输出，4路10G-OPT光口，最大带载2080万像素。</p> <p>4. 音频输入至少支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式，音频输出支持网口扩展输出及3.5mm独立音频口输出，支持的音频编码：MPEG1/2 Layer I，MPEG1/2 Layer II，MPEG1/2 Layer III，AAC-LC，VORBIS，PCM 和 FLAC</p> <p>5. 支持输入源备份功能，主源丢失下，无需人为操作可自动切换至备源显示，切换过程无黑屏；</p> <p>6. 最大支持144HZ高帧率输入输出，输出支持插帧、抽帧、倍频（2倍频、3倍频、4倍频）功能，可将30HZ信号，倍频至120HZ输出；</p> <p>7. 最大可支持16个2K图层或4个4K图层，全部图层大小和位置可单独调节。4K接口输入2K图层，按2K图层计算图层资源；</p> <p>8. 支持通过上位机软件实现对显示屏的连接，控制，包括：输入源切换，窗口位置及大小调节，分辨率自定义等；软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态，包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、接屏体温度、电压、误码率、通讯状态等的检测；</p> <p>9. 支持U盘即插即播功能，支持4K级（3840*2160@60fps）图片和视频的流畅播放，播放列表切换效果支持自定义编排，最多支持27种图片切换特效，包括水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转；</p> <p>10. 标配全彩液晶，搭配实体按键，极大的方便了设备整体状态的监控及设备功能的控制；设备功能按键及丝印信息采用全中文提示，项目上无需粘贴额外的标签纸加以区分，清晰直观；</p> <p>11. 支持2种用户模式，标准模式和专业模式，满足不同角色对显示屏的分权管理，使用更加放心；</p> |
|---|---------|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | 12. 支持微信小程序快捷控制，包括亮度调节、输出画质调节、待机模式、画面冻结、场景切换、U盘播放等功能； 13. 支持平板对控制器进行快捷控制，包括亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小等功能； |
|--|--|--|---|

标的名称：配电柜1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 功率：≥20kw，支持PLC 2. 具有过载、过流、过载保护； 3. 通过定制软件控制电源系统的开关, 具有温湿度采集； 4. 通过PLC可设定任意时间开启和关闭LED显示屏电源； |

标的名称：配电柜2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 功率：≥60kw，支持PLC 2. 具有过载、过流、过载保护； 3. 通过定制软件控制电源系统的开关, 具有温湿度采集； 4. 通过PLC可设定任意时间开启和关闭LED显示屏电源； |

标的名称：多功能卡

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 使用 RS232 串口或千兆网口通信； 2. 支持用网口级联在接收卡之间或最后； 3. 具有定时功能，可以替代定时器和延时器； 4. 支持配电箱温度检测； 5. 支持配电箱湿度检测； |

标的名称：光电转换器

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 采用单模双芯传输方式。 2. 传输距离>10000米。 3. 兼容LED大屏发送卡的DVI和HDMI视频信号转换传输。 |

标的名称：空调1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★1.频/定频：变频APF≥5.7、8SEER≥4.73、 ★2.能效等级：≥2级、 ★3.额定制冷量（W）≥3500（150-4310）、额定制热量（W）≥4600（150-5800）、额定制冷功率（W）≤930（75-1550）、额定制热功率（W）≤1160（90-2130）、电辅热（W）≥1000； 4. 内机噪音dB（A）（静音档-高档）≤21-35、外机噪音dB（A）：≤50、循环风量（m²/h）≥710、电源规格（PH-V-Hz）：1-220-50 |

标的名称：功放

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 具有3路话筒输入、3路线路输入，1组录音输出，其中话筒、线路独立音量调节以及话筒高、低音独立调节功能，3路Mic具有+48V幻像供电选择开关，1路Mic具有默音可调功能。 ▲2. 支持远程监控:通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）。 3. 输出功率:150W(100V定压输出)。 4. 输入灵敏度:线路(L+R):150mV±30mV，话筒:(17mv±5mv)。 5. 音调调节:低频:100Hz±10dB,，高频:10KHz±8dB。 6. 频率响应:100Hz~16kHz(+2/-6dB)。 7. 总谐波失真:80Hz-16KHz≤1%。 8. 信噪比:话筒≥55dB(A计权)，线路≥76dB(A计权)。 |

标的名称：室外防水音柱

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 中低音扬声器采用4寸高品质喇叭，双磁钢结构，高音采用3寸号角高音。 2. 额定功率 $\geq 50\text{W}$ 。 3. 频率响应不劣于100Hz-18KHz（ $\pm 10\%$ ）。 ▲4. 灵敏度 $\geq 91\text{dB}$ （提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）。 ▲5. 最大声压级 $\geq 108\text{dB}$ （提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）。 6. 喇叭单元LF $\geq 4''\times 4$ ；HF $\geq 3''\times 1$ 号角高音。 |

标的名称：网线

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★处理器到大屏铜芯网线6组 |

标的名称：屏体内电源线

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--------------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★配电柜到大屏内纯铜BVR1*4.0 |

标的名称：主电源线

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--------------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★YJV4*25+1*16，含管铺设 |

标的名称：光缆

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|-------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★12芯光缆，穿管铺设 |
|---|--|---------|-------------|

标的名称：HDMI高清线

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★HDMI高清线5米/根 |

标的名称：安全网关

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 标准机架式设备，内存≥8GB，硬盘≥64GB，千兆电口≥8个（含2组电口bypass），千兆光口≥4个，≥2个接口扩展板插槽；</p> <p>★2. 网络吞吐≥2Gbps，每秒新建连接数≥3.5万；最大并发连接数≥100万。</p> <p>★3. 配置≥3年入侵防御特征库升级服务授权，配置≥3年网络防病毒特征库升级授权，配置≥3年上网行为管理升级授权，配置三年软硬件维保服务；</p> <p>4. 支持路由模式、旁路模式、虚拟网线工作模式。部署模式切换无需重启设备；</p> <p>5. 内置不少于20万条资产指纹库；。</p> <p>▲6. 支持内置的默认模版以及自定义模板进行漏洞扫描。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>7. 支持弱密码防护、防暴力破解、DDoS防护功能；</p> <p>▲8. 支持入侵防御功能。内置1万条以上主流攻击规则。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）；</p> <p>9. 内置不少于4000条Web防护规则，支持常规HTTP漏洞、SQL注入，CMS、WebShell和XSS等类型的Web防护；</p> <p>▲10. 支持威胁情报功能，能够检测C&C、勒索软件、僵尸网络、挖矿软件等安全攻击类型。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）；</p> <p>11. 支持应用识别、内容过滤、文件过滤、URL过滤等功能；</p> <p>▲12. 根据当前网络改造设计及业务需要，产品具备智能模式：安全引擎尽可能的处理网络报文，但不影响网络转发。从而保障业务的连续性。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）；</p> <p>13. 根据单位需面临敏感时期、重大活动保障等场景，要求防火墙具备黑名单功能。支持基于源IP、目的IP、端口、协议，配置黑名单及生效时间。</p> <p>14. 支持密码和手机APP令牌的双因子认证；</p> <p>15. 提供对控制策略、上网认证策略、带宽策略、策略路由、源NAT</p> |
|---|---------|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>等策略的策略分析；</p> <p>16. 支持系统升级失败自动回滚功能；</p> <p>★17. 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》自 2023 年 7 月 1 日起，列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。本标的为列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，投标人投标时须提供由具备资格的机构（具备资格的机构是指列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构）出具的安全认证合格或者安全检测证明材料或此前已取得且在有效期内的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件并加盖投标人公章。</p> |
|--|--|--|--|

标的名称：台式电脑1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 中央处理器：≥2.1主频；≥16核心；缓存≥30MB；；</p> <p>★2. 主板：≥1个全高 PCI；≥2个M.2；≥1个PCIe 3 x1；≥1个PCIe 4 x16；</p> <p>★3. 内存：≥16G DDR4-3200内存；</p> <p>★4. 硬盘：≥512GB NVMe SSD+1T SATA硬盘；支持硬盘故障前自检技术(硬盘故障前告警，帮助用户在硬盘损坏前备份数据)；</p> <p>★5. 显卡：独立显卡，显存≥4G；</p> <p>★6. 网卡、声卡：集成PCIE 1000M网卡、声卡；</p> <p>★7. 机箱：ATX立式机箱，≥15升，机箱免工具拆卸；标配鼠标键盘线缆锁，防止基础配件遗失；</p> <p>★8. 电源：≥400W节能电源；</p> <p>★9. I\O接口：前端至少1个麦克风耳机组合插孔；主机≥8个USB 端口（前端≥4个USB端口，≥1个USB TYPE C端口，后端≥4个USB端口，）；≥1 个DP 端口、≥1 个 HDMI端口、≥1 个 RJ-45 端口；</p> <p>★10. 产品质量：达到≥1050000个小时MTBF平均无故障运行时间；噪音≤17分贝；通过燃烧试验V-0级及以上测试；通过高低温、湿热、冲击测试；</p> <p>★11. 键鼠：防溅键盘，光电鼠标；</p> <p>★12. 软件：正版操作系统；原厂正版软件，支持系统多点备份、增量备份；可快速检测并修复硬件驱动故障；数据拯救功能支持在系统崩溃后可对重要文件备份避免数据丢失；</p> <p>★13. 安全管理/BIOS保护：标配可信平台模块TPM2.0嵌入式安全芯片；具备BIOS数据保护功能，能够通过软件自动保护BIOS的安全，如遇到故障，可恢复至正常BIOS版本；</p> <p>★14. 随机预装电脑终端管理系统软件，可实现：1-硬件性能优化、硬件运行诊断；2-故障排除向导；3-病毒查杀，系统安全检测；4-驱动更新；5-网络修复诊断，6-自动识别品牌型号，自动识别序列号，自动识别保修开始至截止信（提供功能性截图）；</p> <p>★15. 显示器：≥23英寸宽屏16:9 LED背光液晶显示器，分辨率≥1920x1080，≥1个VGA，≥1个HDMI 1.4；刷新率≥75Hz；</p> <p>★16. 除以上的技术参数与性能指标外，投标人所投台式电脑还应满足《财政部工业和信息化部关于印发<台式计算机政府采购需求标准</p> |
|---|---------|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | （2023年版）>的通知》（财库〔2023〕29号）的附件“台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）”中全部加*指标要求，投标人在投标文件中提供承诺函，格式自拟。 |
|--|--|--|---|

标的名称：UPS主机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 产品需采用纯在线式，双变换UPS产品, 功率为30KVA，三进三出，需采用IGBT整流技术； 2. 产品输出功率因数：≥0.9； 3. 满载时双变换模式工作效率：≥95%； 4. 电池节数可调，12V电池可在30-50节偶数范围可调； 5. 并机能力：具有多台N+1直接并联工作及负载均分性能，可并联数量≥4，多机并联或扩容时无需增加并机柜等设备； 6. 输入指标 输入电压：380V/400V/415V（线电压） 输入电压范围：208-478VAC 输入谐波电流总含量≤3%； 输入频率：40-70Hz； 输入功率因数：≥0.99； 7. 输出指标 额定输出电压：380V/400V/415V(线电压) 额定输出频率：50/60Hz 8. 机柜内需要集成独立主路输入空开、旁路输入空开、输出空开以及维修旁路空开； 9. 噪音（距离设备1米处）：<65dB（A）； |

标的名称：蓄电池

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---------------------------|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★容量：12V 100AH阀控式免维护铅酸蓄电池； |

标的名称：电池柜

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★每套装32节12V 100AH蓄电池，组合式插放式结构，采用冷轧钢板和承重矩管，表面经酸洗、磷化、静电喷塑 |

标的名称：高清网络摄像机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>★ 1. 高清半球摄像机，视频分辨率和帧率≥2560x1440、25帧/秒，支持≥120 dB宽动态，最低照度≤0.01 lx，视频压缩标准需支持H.265和H.264，支持水平、垂直、旋转三轴调节；</p> <p>▲ 2. 支持记录系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、异常状态、用户管理、清空日志等不少于八种类型的日志信息。可按照主类型、次类型、开始时间、结束时间搜索日志，主类型有全部类型、报警、异常、操作、信息等不少于五种类型；次类型可在主类型限定范围内按功能细分搜索的日志范围；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲ 3. 字符叠加(OSD)功能支持在视频图像上叠加不少于28行字符，字符可选择项至少包括通道名称、时间、日期等，字体、颜色、位置、闪烁、滚动效果可设置；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>4. 具有≥1个网口、支持POE供电，≥1个麦克风，支持≥25米红外补光，防护等级IP66或以上。</p> |

标的名称：硬盘录像机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
| | | | |

| | | | |
|---|--|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>1. 5U机架式嵌入式网络硬盘录像机，支持≥8路H. 264、H. 265视频流混合接入，支持最大接入带宽128Mbps，最大存储带宽128Mbps，最大转发带宽256Mbps</p> <p>2. 支持4路视频流人脸识别，支持8路图片流人脸识别，支持录像目标检索功能，目标检索支持单帧模式调整目标画面，可通过鼠标滚轮调整录像画面帧序列；事件中心，切片回放、回放支持目标检索快速入口</p> <p>3. 支持预览时对实时视频流进行手动打标签，通过标签检索可以检索到相关的录像片段；</p> <p>▲4. 支持预览的单窗口轮巡，设备支持在多画面的固定窗口上进行轮巡预览，其他预览窗口不轮巡；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲5. 支持实时查看通道码流信息，包括实时预览取流连接数、录像回放的最大连接数以及具体的信息，包括：通道、协议、码流类型、状态、IP地址、端口、码率、帧率、分辨率、连接建立时间等；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>6. ≥2个HDMI输出接口，≥2个千兆网口、≥3个USB接口（其中USB3.0接口≥1个）、≥1个eSATA接口，≥1个RS232接口、≥1个RS485接口、≥1路DC 12V输出接口，≥16路报警输入、≥9路报警输出接口。</p> |
|---|--|---------|---|

标的名称：空调2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | ★1.变频/定频：变频 ★2. SEER≥4.71、APF≥4、 ★3.能效等级≥2级、冷暖类型：冷暖、 ★4.额定制冷量（W）≥7250、额定制热量（W）≥9610、额定制冷功率（W）≤2120、额定制热功率（W）≤2900、电辅热（W）≥2100、 5.内机质量（Kg）≥39.5、外机质量（Kg）≥45、 6.内机噪音dB（A）（低档-高档）：≤35-42、 7.外机噪音dB（A）≤56、 8.循环风量（m³/h）≥1210、 9.电源规格（PH-V-Hz）：1-220-50 |
|---|--|---------|--|

标的名称：服务器1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>1. 基本要求：不高于4U机架式服务器，配置上架所需配件；</p> <p>★2. 处理器要求：最大4颗处理器，配置4颗CPU（单颗核心≥18；线程≥36；主频≥3.1GHz）</p> <p>★3. 内存总体要求：最大支持48个内存插槽；支持高级内存纠错（ECC）、内存镜像（Ememory mirroring）、内存热备（rank sparing）、内存等级保护等高级功能；最大支持18T内存容量，最大支持3200MT/s工作频率；本次配置128GB DDR4 ≥3200MHz企业级内存；</p> <p>★4. 本地存储要求：前置最大支持24个2.5/3.5硬盘扩展其中最多可支持12个U.2 NVMe SSD，内置2个M.2SSD，支持数据分层存储；本次配置两块1.2T 10K SAS 企业级2.5寸 硬盘：</p> <p>★5. 标准接口：支持4个USB 3.0接口，1个VGA接口，1个专业管理网口，1个BMC诊断串口，1个系统串口</p> <p>★6. RAID支持：支持12G RAID卡，支持RAID0、1、10、1E、5、50、6、60等，支持Cache超级电容保护，提供RAID状态迁移、RAID配置记忆最大缓存4G；本次配置一块独立RAID卡，支持RAID0.1.5.6.10.50.60，可选配断电保护模块。</p> <p>★7. 网络接口：支持4个万兆或4个千兆网口，支持NCSI工功能，支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性；本次配置一块I350 四端口1GB网卡；</p> <p>★8. I/O扩展槽以及扩展模块配置：最多支持16个PCIe3.0插槽+1个OCP插槽。</p> <p>★9. 电源模块：配置1+1冗余800W电源；</p> <p>10. 管理功能：支持带外和带内远程管理控制，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制。远程管理软件，可以同时部署多台主机或按照计划时间进行特定部署，可收集服务器CPU、内存等资源使用率，可检测SSD盘使用寿命，日志收集等功能后置1个BMC专业管理网口，1个BMC诊断串口支持离线故障诊断。</p> <p>★11. 除以上的技术参数与性能指标外，投标人所投服务器还应满足《财政部工业和信息化部关于印发（通用服务器政府采购需求标准（2023 版）的通知》（财库〔2023〕33号）的附件“通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）”中全部加*指标要求，投标人在投标文件中提供承诺函，格式自拟。</p> |
|---|---------|---|

标的名称：台式电脑2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 中央处理器：≥3.0主频；≥6核心；缓存≥18MB；</p> <p>★2. 主板：≥1个全高 PCI；≥2个M.2；≥1个PCIe 3 x1；≥1个PCIe 4 x16；</p> <p>★3. 内存：≥16G DDR4-3200内存；</p> <p>★4. 硬盘：≥512GB NVMe SSD硬盘；支持硬盘故障前自检技术(硬盘故障前告警，帮助用户在硬盘损坏前备份数据)；</p> <p>★5. 显卡：集成显卡；</p> <p>★6. 网卡、声卡：集成PCIE 1000M网卡、声卡；</p> <p>★7. 机箱：ATX立式机箱，≥15升，机箱免工具拆卸；标配鼠标键盘线缆锁，防止基础配件遗失；</p> <p>★8. 电源：≥180W节能电源；</p> <p>★9. I\O接口：前端至少1个麦克风耳机组合插孔；主机≥8个USB 端口（前端≥4个USB端口，≥1个USB TYPE C端口，后端≥4个USB端口，）；≥1 个DP 端口、≥1 个 HDMI端口、≥1 个 RJ-45 端口；</p> <p>★10. 产品质量：达到≥1050000个小时MTBF平均无故障运行时间；噪音≤17分贝；通过燃烧试验V-0级及以上测试；通过高低温、湿热、冲击测试；</p> <p>★11. 键鼠：防溅键盘，光电鼠标；</p> <p>★12. 软件：正版操作系统；正版软件，支持系统多点备份、增量备份；可快速检测并修复硬件驱动故障；数据拯救功能支持在系统崩溃后可对重要文件备份避免数据丢失；</p> <p>★13. 安全管理/BIOS保护：标配可信平台模块TPM2.0嵌入式安全芯片；具备BIOS数据保护功能，能够通过软件自动保护BIOS的安全，如遇到故障，可恢复至正常BIOS版本；</p> <p>★14. 随机预装电脑终端管理系统软件，可实现：1-硬件性能优化、硬件运行诊断；2-故障排除向导；3-病毒查杀，系统安全检测；4-驱动更新；5-网络修复诊断，6-自动识别品牌型号，自动识别序列号，自动识别保修开始至截止信息；</p> <p>★15. 显示器：≥23英寸宽屏16:9 LED背光液晶显示器，分辨率≥1920x1080，≥1个VGA，≥1个HDMI 1.4；刷新率≥75Hz；显示器带有独立的密码保护功能（可防盗）；背置1个三合一控制按钮，可一键</p> |
|---|---------|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | 调整显示器亮度、分辨率、音量；具有优化寿命技术和TUV低蓝光护眼功能； ★16. 除以上的技术参数与性能指标外，投标人所投台式电脑还应满足《财政部工业和信息化部关于印发<台式计算机政府采购需求标准（2023年版）>的通知》（财库〔2023〕29号）的附件“台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）”中全部加*指标要求，投标人在投标文件中提供承诺函，格式自拟。 |
|--|--|--|--|

标的名称：激光打印机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 功能：打印、复印、扫描、无线网络； 2. 打印速度：≥20ppm；打印分辨率：≥1200×1200dpi；首页输出：≤8.3秒；复印速度：≥20ppm； 3. 扫描特性：WSD扫描，PC扫描，支持2.5cm厚书籍扫描，海报拼接多次扫描，扫描至电子书，现有文件转电子书； 4. 内存：≥128MB；输入纸盒：≥150页； 5. 管理软件：可加密EWS嵌入式web服务器； 6. 耗材类型：鼓粉一体，随机硒鼓容量：≥1500页。 |

标的名称：热敏纸打印机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 打印方式：热敏式；打印指令：TSPL； 2. 分辨率：≥203dpi； 3. 有效打印宽度（Max）：≥104mm； 4. 标签长度：10-2286mm(0.39"~90")； 5. 打印速度（Max）：≥200mm/s 。 |

标的名称：台式电脑3

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 处理器：国产处理器，主频$\geq 3.0\text{GHz}$、核心数≥ 8个，线程数≥ 16线程，三级缓存$\geq 16\text{MB}$；</p> <p>★2. 主板芯片组：主板具备蜂鸣器，具备故障报警装置，可帮助运维人员快速判断故障原因；</p> <p>★3. 内存：$\geq 16\text{GB}$ DDR4-3200 内存，≥ 4个内存扩展槽，存插槽满配时提供的最高内存容量$\geq 128\text{GB}$；</p> <p>★4. 硬盘：$\geq 512\text{GB}$ M.2 NVME SSD 固态硬盘（转速7200转, 缓存64MB），≥ 4个硬盘扩展位数量；</p> <p>★5. 显卡：独立显卡，显存$\geq 2\text{GB}$；</p> <p>★6. 音频：集成声卡，≥ 5个音频接口（前2后3）；</p> <p>★7. 网卡：集成千兆网卡；</p> <p>★8. 主板原生扩展：≥ 2个PCIe x16，≥ 1个PCIe x8，≥ 1个PCIe x1，≥ 4个SATA 接口，≥ 1个串口，≥ 1个RJ-45千兆网口；</p> <p>★9. 主板原生USB接口：前置：≥ 2个USB3.2 Gen1，≥ 2个USB2.0，后置：≥ 7个USB3.2 Gen1；</p> <p>★10. 键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标；</p> <p>★11. 电源：$\geq 350\text{W}$电源；</p> <p>★12. 机箱：机箱：机箱体积应不大于12L，MTBF(m1)≥ 50万小时；原生自带可拆卸防尘网罩，减少内部灰尘堆积；</p> <p>★13. 显示器：≥ 23英寸液晶显示器、分辨率$\geq 1920 \times 1080$、最大刷新率$\geq 100\text{Hz}$，静态对比度$\geq 4000:1$，VGA + HDMI+DP接口，带原厂HDMI 线缆、支持VESA壁挂；</p> <p>14. 稳定性：符合国家级GB/T 9813.1-2016、GB/T 34986-2017、GB/T 5080.7-1986标准中的可靠性检验要求，要求平均无故障时间（MTBF）不低于50万小时；</p> <p>15. 出厂预装同品牌电脑管理软件，可实现：主机状态快速查看，系统问题快速诊断，驱动版本快速更新，设备设置快速切换，服务支持快速响应，常见问题快速检索，全新教育AI大模型；</p> <p>16. 针对教学需要，为更好实现对机房的教学、安全、操作等方面的统一管理，出厂需自带BIOS版还原卡，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、网络同传、增量拷贝、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程</p> |
|---|---------|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>关机、千兆网络传输速度最大可以达到10GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2GB/分钟）、支持多硬盘、可以从底层控制U盘和光驱等设备的使用；支持加密传输；</p> <p>★17. 预装正版操作系统，关键部件安全要求：CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求(提供通过政府有关部门指定的中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心网站查看安全可靠测评结果的截图并加盖投标人公章佐证)。</p> <p>★18. 除以上的技术参数与性能指标外，投标人所投台式电脑还应满足《财政部工业和信息化部关于印发<台式计算机政府采购需求标准（2023年版）>的通知》（财库〔2023〕29号）的附件“台式计算机政府采购需求标准（2023 年版）”中全部加*指标要求，投标人在投标文件中提供承诺函，格式自拟。</p> |
|--|--|--|

标的名称：出入口控制终端

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>1. 停车管控一体机，集成≥21.5英寸显示器，集成主机；</p> <p>2. 支持 VGA 和HDMI同时输出画面， 一个屏幕展示最多12分屏的实时预览界面；另一个屏幕可展示出入口控制界面，支持实时查看过车图片、视频，支持控制出入口进出、缴费，最多支持12分屏；</p> <p>3. 支持接入轮轴识别仪识别车辆轮轴数量，支持配置按轮轴数量来收取不同的停车费用。</p> <p>4. 支持接入出入计数相机统计停车场的余位，可计算车辆的进出，形成出入记录。</p> <p>5. 硬盘≥128G SSD；支持大容量图片存储，可选配一块2.5寸机械硬盘</p> <p>6. 其他接口不低于：1个外网千兆网口；5个百兆内网网口具备交换机功能，可接入多路网络设备</p> |

标的名称：服务器2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>★1. 品牌及整体要求：2U机架服务器；</p> <p>★2. 处理器要求：支持1到2个可扩展处理器；本次配置一个CPU（单颗核心≥10；线程≥20；主频≥2.20GHz）</p> <p>★3. 内存总体要求：24个内存插槽。每个处理器支持8个内存通道，每个通道最大支持2个内存插槽。支持RDIMM与BPS/NVDIMM内存。内存保护支持ECC，内存镜像，内存等级保护。本次配置128G DDR4 ≥2666MHz企业级内存；</p> <p>★4. 本地存储要求：前置面板最大12块3.5英寸硬盘或25块2.5寸硬盘；后置面板最大4块3.5英寸硬盘+4块2.5寸硬盘内置最大4块3.5英寸硬盘，2块M.2 SSD。本次配置一块480G SATA接口 2.5寸企业级SSD硬盘+1块4TB SATA接口 3.5寸企业级机械硬盘：</p> <p>★5. 标准接口：2个前置USB接口，2个后置USB接口，2个内置USB接口；1个前置VGA接口 1个后置VGA接口 1个后置串口；</p> <p>★6. RAID支持：主板集成SATA RAID控制器，支持RAID 0/1/5/10主板集成NVMe控制器，可选配Intel NVME RAID Key；可选标准PCIe RAID卡控制器；本次一块独立RAID卡，支持RAID组0. 1. 5. 6. 10. 50. 60，需配置断电保护。</p> <p>★7. 网络接口：支持OCP网卡25Gb，1/2个灵活网口，支持PHY网卡1Gb/10Gb，2/4个灵活网口</p> <p>★8. I/O扩展槽以及扩展模块配置：支持9个PCIe插槽，1个OCP/PHY卡专用PCIe插槽；最大支持4个双宽GPU或8个单宽GPU。</p> <p>★9. 电源模块：支持2个 CPRS电源（铂金），支持N+N冗余，支持可选钛金级别；配置1+1冗余800W白金电源（为满足分布式存储、大数据存储、流媒体等场景，当系统1个电源模块出现故障时，系统仍能正常工作）</p> <p>★10. 除以上的技术参数与性能指标外，投标人所投服务器还应满足《财政部工业和信息化部关于印发（通用服务器政府采购需求标准（2023 版）的通知》（财库〔2023〕33号）的附件“通用服务器政府采购需求标准（2023 年版）”中全部加*指标要求，投标人在投标文件中提供承诺函，格式自拟。</p> |
|---|--|---------|--|

标的名称：交互智能平板1

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>一、基础要求：</p> <p>★1. 显示尺寸：整机显示尺寸≥ 98英寸，UHD超高清LED液晶屏，边缘采用金属圆角包边防护，背板采用金属材质。</p> <p>★2. 基础设置：主屏幕液晶显示部分在4K分辨率时刷新率$\geq 60\text{Hz}$。亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 5000:1$；显示比例16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。液晶显示部分表面覆盖硬度\geq莫氏7级的钢化玻璃，钢化玻璃的厚度为≥ 3.0。sRGB标准下色彩覆盖率$\geq 100\%$。</p> <p>3. 触控技术：支持在Windows系统和Android系统中进行≥ 20点触控，支持在Windows系统和Android系统中进行≥ 20点同时书写，书写触摸延迟时间$\leq 15\text{ms}$。</p> <p>4. 系统版本：内置嵌入式系统大于或者等于Android 13.0，采用≥ 12核芯片驱动，RAM$\geq 2\text{G}$，ROM$\geq 8\text{GB}$。</p> <p>5. 同步设置：在windows系统下设置好网络、屏幕亮度、整机音量后，切换到Android下所对应的网络、屏幕亮度、整机音量实现同步设置，不再重复设置。</p> <p>▲6. 摄像单元：内置一体化摄像头，置于交互设备上方，支持$\geq 1300\text{W}$有效像素的视频采集，支持2D降噪；支持扫描二维码功能，快速调用信息，支持搭配 AI 软件，实现自动点名、点数、击鼓传花、班里挑一等课堂应用使用；识别距离≥ 10米，识别人数≥ 40个，支持远程巡课系统使用。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>7. 音响单元：具有大于或者等于2.0声道扬声器，且额定总功率$\geq 40\text{W}$，可以对高音、低音、平衡音进行调整。在通电不开机情况之下，支持无线麦克风通过本机音箱进行扩声。</p> <p>▲8. 按键面板：整机正面具备物理按键，按键具备开关机、音量调节、录课、开启护眼模式、切换系统、调取后台任务菜单、开启童锁等功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲9. 接口面板：整机正面具备≥ 1路标准HDMI IN接口，≥ 2路USB3.0前置接口、≥ 1路Type-C接口；接口面板支持单独前拆。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> |
|---|---------|---|

10. 其他接口：≥1路RJ45接口、≥1路USB Type B 触控接口、≥1路无线MIC输入接口。

二、功能设置要求：

1. NFC模块：具备NFC功能，可通过NFC模块与移动端进行大小屏互动，支持手机、平板分屏显示。
2. 手势识别：整机具备智能手势识别功能，包含多指熄屏、屏幕下移、手势滑动切换主页等；显示部分具有双侧中文标识虚拟快捷键，可对快捷键进行显示时长和是否隐藏显示的设置。
3. 防蓝光：具有物理防蓝光功能，对有害蓝光波长能有效过滤，过滤后低蓝光模式下不影响屏幕色温改变；蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500nm能量综合）<35%
4. 护眼设计：智慧黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，显示器调节光源无频闪，使用摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁，整机支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整，支持纸质纹理，素描纸、宣纸，支持透明度调节与色温调节，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。
5. 无线模块：整机内置WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥20个，
6. 蓝牙模块：整机内置不低于蓝牙Bluetooth 5.4模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频，也支持具备蓝牙功能的手机连接进行文件的传输。
- ★7. OPS模块：采用80pin或以上接口；处理器内核数≥8，总线程数≥12，主频≥2.0GHz，三级缓存≥12MB，运行内存≥8GB，SSD硬盘≥256GB；整机非外扩展具备5个USB接口具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等。

三、软件功能设计

- ▲1. 提供教学云平台，提供单个教师云存储空间≥200GB，可扩展3TB。提供个人空间、操作指南、个人设置等应用模块。提供教师移动端APP，支持教师创建班级、备课、课堂评价、发送学习任务、班务管理等功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）

2. 基础交互软件支持在智慧黑板、移动端、PC端均可登录使用。软件可对接添加其他应用：包括展台教学、投屏、录制课程、AI课堂、开启直播、专递课堂、网页、音视频媒体播放器；配套自有教师移动端APP或者小程序，支持帐号密码或其他登录方式。支持老师创建班级、备课、课堂评价、发送学习任务、疫情打卡、班务管理等功能。

▲3. 支持账号密码、微信二维码、硬件密钥、书写登录等方式登录教师账号，其中书写登录可录入内容及笔迹，可在设备上进行书写登录，同时也支持免登录打开本地课件。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）

四、学科工具应用：

1. 数学学科工具：公式工具可实现数学公式编辑，提供常规输入与LaTeX模式两种输入方式；动态课件可实现动态课件一键插入、个人动态课件制作编辑；立体图形工具可支持通过手势旋转看到不同面，可展开为平面图形；平面图形工具提供线段、角、弧、三角形、正方形等各种几何图形，支持图形动点调整、一键插入白板。

2. 物理学科工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材，如弹簧、小车、刻度尺、开关、滑动变阻器等。

3. 化学学科工具：提供动态化学元素周期表工具；提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，提供化学符号，如苯环、化学键。

4. 生物学科工具：模拟实物显微镜，可以进行装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作；提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等工具，可进行R基替换、脱水缩合、互补配对、聚合等相应的操作演示。

▲5. 体育学科工具，可本地化部署，可查看教师授课及学生训练情况；支持对学生人数、项目训练时长、项目达标率、年级平均成绩占比的统计；提供各年级学生速度、力量、平衡、敏捷、心率等项目数据的统计。支持PC端、钉钉、微信等方式查看国家体质健康体测过程中测试进度。支持建立学生个人档案，包含姓名、年级、成绩。支持教师按训练项目进行授课，包含协调、速度、力量、平

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>衡、敏捷、心率、柔韧等项目，课后生成数据报告分享给家长。支持身高体质、肺活量、坐位体前屈、仰卧起坐、50m跑、50m*8往返跑、1分钟跳绳、立定跳远、800米跑、1000米跑、引体向上等测试项目的数据管理。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）</p> <p>6. 仿真实验工具：提供初高中的物理实验活动不少于120个、化学实验活动不少于90 个、生物实验活动不少于90个。实验活动内容至少包括实验原理、实验器材、实验演示。</p> <p>7. 互动教学工具：至少包括知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、连词成句、判断对错、比大小的互动类游戏，每类互动游戏提供至少5个模板，支持自主编辑模板。</p> <p>8. 提供厂商自有的课件库，老师可通过网页端、平板移动端、电脑端在线进行内容选择与组合生成课件，制作的课件实时保存至云端。课件素材和教案包括但不限于现行的小学语文、数学、英语、科学、道德与法治，中学语文、英语、数学、物理、化学、地理、历史、生物、道德与法治、高中语文、高中数学等学科。</p> |
|--|--|---|

标的名称：交互智能平板2

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|--|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>一、基础要求：</p> <p>★1. 显示尺寸：整机显示尺寸≥ 86英寸，UHD超高清LED液晶屏，边缘采用金属圆角包边防护，背板采用金属材质。</p> <p>★2. 基础设置：主屏幕液晶显示部分在4K分辨率时刷新率$\geq 60\text{Hz}$。亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 5000:1$；显示比例16:9，分辨率$\geq 3840 \times 2160$。液晶显示部分表面覆盖硬度\geq莫氏7级的钢化玻璃，钢化玻璃的厚度为≥ 3.0。sRGB标准下色彩覆盖率$\geq 100\%$。</p> <p>3. 触控技术：支持在Windows系统和Android系统中进行≥ 20点触控，支持在Windows系统和Android系统中进行≥ 20点同时书写，书写触摸延迟时间$\leq 15\text{ms}$。</p> <p>4. 系统版本：内置嵌入式系统大于或者等于Android 13.0，采用≥ 12核芯片驱动，RAM$\geq 2\text{G}$，ROM$\geq 8\text{GB}$。</p> <p>5. 同步设置：在windows系统下设置好网络、屏幕亮度、整机音量后，切换到Android下所对应的网络、屏幕亮度、整机音量实现同步设置，不再重复设置。</p> <p>6. 摄像单元：内置一体化摄像头，置于交互设备上方，支持$\geq 1300\text{W}$有效像素的视频采集，支持2D降噪；支持扫描二维码功能，快速调用信息，支持搭配 AI 软件，实现自动点名、点数、击鼓传花、班里挑一等课堂应用使用；识别距离≥ 10米，识别人数≥ 40个，支持远程巡课系统使用。</p> <p>7. 音响单元：具有大于或者等于2.0声道扬声器，且额定总功率$\geq 40\text{W}$，可以对高音、低音、平衡音进行调整。在通电不开机情况之下，支持无线麦克风通过本机音箱进行扩声。</p> <p>▲8. 按键面板：整机正面具备物理按键，按键具备开关机、音量调节、录课、开启护眼模式、切换系统、调取后台任务菜单、开启童锁等功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）报告证明材料第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲9. 接口面板：整机正面具备≥ 1路标准HDMI IN接口，≥ 2路USB3.0前置接口、≥ 1路Type-C接口；接口面板支持单独前拆。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）报告证明材料第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> |
|---|---------|--|

10. 其他接口：≥1路RJ45接口、≥1路USB Type B 触控接口、≥1路无线MIC输入接口。

二、功能设置要求：

1. NFC模块：具备NFC功能，可通过NFC模块与移动端进行大小屏互动，支持手机、平板分屏显示。
2. 手势识别：整机具备智能手势识别功能，包含多指熄屏、屏幕下移、手势滑动切换主页等；显示部分具有双侧中文标识虚拟快捷键，可对快捷键进行显示时长和是否隐藏显示的设置。
3. 防蓝光：具有物理防蓝光功能，对有害蓝光波长能有效过滤，过滤后低蓝光模式下不影响屏幕色温改变；蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500nm能量综合）<35%
4. 护眼设计：智慧黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，显示器调节光源无频闪，使用摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁，整机支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整，支持纸质纹理，素描纸、宣纸，支持透明度调节与色温调节，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。
5. 无线模块：整机内置WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥20个，
6. 蓝牙模块：整机内置不低于蓝牙Bluetooth 5.4模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频，也支持具备蓝牙功能的手机连接进行文件的传输。
- ★7. OPS模块：采用80pin或以上接口；处理器内核数≥8，总线程数≥12，主频≥2.0GHz，三级缓存≥12MB，运行内存≥8GB，SSD硬盘≥256GB；整机非外扩展具备5个USB接口具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等。

三、软件功能设计

- ▲1. 提供教学云平台，提供单个教师云存储空间≥200GB，可扩展3TB。提供个人空间、操作指南、个人设置等应用模块。提供教师移动端APP，支持教师创建班级、备课、课堂评价、发送学习任务、班务管理等功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）。

2. 基础交互软件支持在智慧黑板、移动端、PC端均可登录使用。软件可对接添加其他应用：包括展台教学、投屏、录制课程、AI课堂、开启直播、专递课堂、网页、音视频媒体播放器；配套自有教师移动端APP或者小程序，支持帐号密码或其他登录方式。支持老师创建班级、备课、课堂评价、发送学习任务、疫情打卡、班务管理等功能。

▲3. 支持账号密码、微信二维码、硬件密钥、书写登录等方式登录教师账号，其中书写登录可录入内容及笔迹，可在设备上进行书写登录，同时也支持免登录打开本地课件（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）。

四、学科工具应用：

1. 数学学科工具：公式工具可实现数学公式编辑，提供常规输入与LaTeX模式两种输入方式；动态课件可实现动态课件一键插入、个人动态课件制作编辑；立体图形工具可支持通过手势旋转看到不同面，可展开为平面图形；平面图形工具提供线段、角、弧、三角形、正方形等各种几何图形，支持图形动点调整、一键插入白板。

2. 物理学科工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材，如弹簧、小车、刻度尺、开关、滑动变阻器等。

3. 化学学科工具：提供动态化学元素周期表工具；提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，提供化学符号，如苯环、化学键。

4. 生物学科工具：模拟实物显微镜，可以进行装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作；提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等工具，可进行R基替换、脱水缩合、互补配对、聚合等相应的操作演示。

▲5. 体育学科工具，可本地化部署，可查看教师授课及学生训练情况；支持对学生人数、项目训练时长、项目达标率、年级平均成绩占比的统计；提供各年级学生速度、力量、平衡、敏捷、心率等项目数据的统计。支持PC端、钉钉、微信等方式查看国家体质健康体测过程中测试进度。支持建立学生个人档案，包含姓名、年级、成绩。支持教师按训练项目进行授课，包含协调、速度、力量、平

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>衡、敏捷、心率、柔韧等项目，课后生成数据报告分享给家长。支持身高体质、肺活量、坐位体前屈、仰卧起坐、50m跑、50m*8往返跑、1分钟跳绳、立定跳远、800米跑、1000米跑、引体向上等测试项目的数据管理。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测证明材料复印件或软件功能截图并加盖投标人公章佐证）</p> <p>6. 仿真实验工具：提供初高中的物理实验活动不少于120个、化学实验活动不少于90 个、生物实验活动不少于90个。实验活动内容至少包括实验原理、实验器材、实验演示。</p> <p>7. 互动教学工具：至少包括知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、连词成句、判断对错、比大小的互动类游戏，每类互动游戏提供至少5个模板，支持自主编辑模板。</p> <p>8. 提供厂商自有的课件库，老师可通过网页端、平板移动端、电脑端在线进行内容选择与组合生成课件，制作的课件实时保存至云端。课件素材和教案包括但不限于现行的小学语文、数学、英语、科学、道德与法治，中学语文、英语、数学、物理、化学、地理、历史、生物、道德与法治、高中语文、高中数学等学科。</p> <p>▲9. 支持管理员与教研员对校本资源进行结构化管理，针对不同的学段学科、最多可创建三级目录结构；支持学校以课程为单位整合教案、课件等教学内容；支持导入 PPT/PPTX、DOC/DOCX格式的教学资源，生成结构化的校本资源库；支持超级管理员对学校教师身份进行管理、权限分配；支持管理员通过链接邀请本校教师加入校园版；管理员通过数据看板统计该学校沉淀的校本资源数量和该校老师使用校本资源上课的情况。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲10. 支持帮助学校组建自有教研体系，实现线上校本协同教研的工具，学校管理员和教研员可以发布教研任务，选择主备教师和参与教师，主备教师组织参与老师在线协同教研并上传教研任务资料，同一个教研任务下的资料可以互相查看、下载、分享，最终的教研成果可以保存到校本资源云平台，沉淀为本校教研资源，便于全校使用。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> |
|--|--|--|

标的名称：会议系统主机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>1. 会议主机支持无线传输与有线传输2种方式，无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统。</p> <p>2. 会议主机具有LCD显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能。</p> <p>3. 会议主机可外接视像跟踪模块，实现会议单元的视像跟踪功能。</p> <p>4. 单台会议主机可挂载≤255席表决单元或≤1000席发言单元同时进行会议。</p> <p>5. 会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，高保真，信噪比高，无声音延时。</p> <p>▲6. 会议主机具有至少4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关，音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）。</p> <p>7. 消耗功率<7W。</p> |

标的名称：有线主席单元

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>1. 主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒。</p> <p>2. 单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能。</p> <p>3. 单元采用8P-DIN连接线用于系统“T”型连接。</p> <p>4. 咪管长度：240mm±10mm 。</p> |

标的名称：有线代表单元

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
| | | | |

| | | | |
|---|--|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒。 2. 单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力。 3. LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单。 4. 具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态。 5. 单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能。 6. 单元采用8P-DIN连接线用于系统“T”型连接。 7. 咪管长度：240mm±10mm 。 |
|---|--|---------|---|

标的名称：有线连接盒

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 具有1路RJ45网口接口，连接会议主机LAN口同步传输音频和控制信号； 2. 具有音量调节电位器； 3. 分线盒具有4路8芯接口，可连接100席单元，每路负载25席单元； 4. 支持多台分线盒级联扩展挂载1000席讨论表决单元同时进行会议； 5. 系统单元采用T型接法，即使系统中某支话筒出故障也不会导致系统死机和瘫痪，确保系统能高效正常使用； 6. 支持系统热插拨； 7. 消耗功耗：≤350W 8. 采用220V-230V～ 50Hz-60Hz交流供电 9. 外形尺寸：253mm×60mm（包括机箱脚垫）×223mm（W×H×D）±5mm |

标的名称：无线代表单元

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | 1. 单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力 2. LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单 3. 单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能 4. 单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间 5. 音频通信方式：超高频无线电波 6. 咪管长度：240mm±10mm |
|---|--|---------|---|

标的名称：双镜头水面摄像及数据反馈系统

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | 技术标准及配置 | <p>★1. 设备通过独特的水线视角设计，两个镜头可以同时捕捉水上和水下动态，无缝显示水面及水下画面，清晰度高且抗水波干扰。</p> <p>★2. 支持4k 30fps、full HD 60fps和HD 90fps视频录制，适用于专业体育场景。</p> <p>3. 摄像机技术规格 ≥34 厘米x 21 厘米x 18 厘米</p> <p>4. 体积小巧，配备可调底座，适用于各类泳池。</p> <p>★5. 内置128GB内存，可通过Wi-Fi或以太网链接，实时传输视频至手机、平板或电脑，便于远程操控和监控。</p> <p>★6. 配备高性能锂聚合物电池，续航时间可达≥8小时，满足比赛和训练的需求。</p> <p>7. 配备活动轨道，可远程控制摄像机沿轨道移动。</p> <p>★8. 配备86寸触摸一体机（防潮），实现与平板、电脑或摄像机互联。</p> <p>▲9. 具备多种反馈机制，包括任意回放、延时播放、快放慢放、前后逐帧、自动循环播放等，所有操作均可通过触控大屏幕完成。 （提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲10. 可根据训练节奏快速设置延时反馈时间，延时时间可被记忆，无需重复设定。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲11. 在不中断拍摄情况下可任意回放，在屏幕上一键完成，定位精准、流畅。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲12. 左右滑动大屏幕，可进行逐帧的倒退、前进，用于对动作关键环节的分析。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲13. 可在屏上直接画线、做标记、画图，可精确计算动作角度、位移等运动学参数。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>14. 对于回放视频和缓存视频可任意录制并保存于本地，方便导出继续分析。</p> |
|---|---------|---|

标的名称：自动升旗控制器

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>▲1. 与OSHT协议监控系统联动一键升降；数字电机控制系统，配套多种通讯接口，工业级总线模块+工业级物联网模块。支持无线5G+2. 4G；触控一体机实时升旗工作状态显示，设置紧急情况触发按钮；使用工业级PLC与工业级电源控制模块，使用伺服系统温度传感器模块。内置自动温控风扇，温度升高时，自动启动降温；使用光电隔离通讯模块。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>2、不锈钢旗杆组：主杆长8.8米，直径不小于75mm，吊点4个，最多可同时悬挂国旗4面；手摇装置速率不低于0.5米/秒，含上下限位，具备冲顶（上）、坠地（下）保护，滑轮组件支持钢缆防脱功能，含手摇升降旗装置，配置绞盘弹簧齿轮，特殊情况使用手摇升旗时，防止反向力，使得手动升旗也更匀速；</p> <p>3、滑轮组、钢丝：不锈钢，滑轮$\geq \Phi 100\text{mm}$，小滑轮$\geq \Phi 20\text{mm}$，钢丝直径：$\geq 3\text{mm}$；</p> <p>★4. 应急手动装置：用于断电时手动升旗，纯手动机械控制装置，应采用独立的传动装置，在1分钟内，旗杆上升高度不小于10米。</p> |

标的名称：自动升旗控制软件

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>一、软件功能：智能升旗模块、智能学习模块</p> <p>▲1. 与中央监控系统联动可以在中央监控上完成换国歌要求</p> <p>▲2. 智能升旗模块：三种升降旗场景，旗帜实时显示，第一名国旗自动对应第一名国歌，国歌支持试听、状态同步国歌播放。升降旗现场旗帜与与软件同步。</p> <p>▲3. 智能学习模块：自动完成不同场馆高度下的升旗自动匹配，简化前期调试时间。升旗速度与国歌时长自适应；</p> <p>▲4. 状态监控模块：实时检测伺服系统与通讯系统的工作状态，避免隐患问题的存在。</p> <p>▲5. 人性化的操作界面、智能数据匹配、智能场景设计；</p> <p>▲6. 软件通讯接口： 软件支持RS485通讯，支持标准网络通讯，支持无线WIFI通讯。</p> |
|---|--|---------|---|

标的名称：变速控制柜

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>▲1. 数字带自锁配置数字电机，额定功率≤ 2.3kw、电压220V，毫米级精度，满足特殊多面升降旗，最大支持12面旗帜升降。（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> <p>▲2. 配置RV铝壳蜗轮蜗杆减速机，速度比：1：1（须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测（验）证明材料并加盖投标人公章佐证）</p> |

标的名称：变频电机

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|---------|---|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>1. 功 率： ≤1500瓦；</p> <p>2. 最大扭力： ≥10牛顿；</p> <p>3. 最大提升重量： ≥260公斤。</p> |

标的名称：系统集成

| 序号 | 符号标识 | 技术要求名称 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|--------|-----------|
|----|------|--------|-----------|

| | | | |
|---|--|---------|--|
| 1 | | 技术标准及配置 | <p>★1. 构建本项目中包括网络基础设施，实现各子系统、设备之间的网络连接和通信。对本项目数据进行整合。包括合理规划数据和信息、减少数据冗余、建立统一的数据标准和规范等。实现更有效的信息共享和利用，并确保数据的安全保密。对组织内的各种应用系统进行整合，优化业务流程，实现不同应用系统之间的业务协同和数据流转满足不同比赛和训练要求；</p> <p>★2. 培训网络基础运用知识、运维软件应用、故障诊断工具等，掌握其使用方法和技巧，能够利用这些工具对系统进行性能优化和故障排查等；</p> <p>★3. 包括设备安装调试、综合布线、管网预埋、平台集成、设备集成、各类软件集成、钢结构及信息发布屏的安装等以及其它必要的安装配套设备和服务，确保各子系统间无缝对接，数据互通，操作流畅，提高整体系统的稳定性和效率满足不同比赛和训练要求。</p> |
|---|--|---------|--|

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 | / | <p>1、★供货要求：中标人应保证本项目内提供的产品均为原装产品，所供货物必须符合采购文件规定的产品名称、规格、型号、材质等要求，且为正规渠道全新正品。</p> <p>2、★安全责任：在运输、安装、调试等整个施工作业所有过程中，中标人按现行规范要求做好作业现场的安全管理及防护措施，作业现场范围内的安全管理责任均由中标人自行负责，采购人不承担安全事故引起的任何责任。</p> <p>3、★报价要求：①本项目采用固定总价定价方式。供应商报价应包含项目全部工作内容的体现。②本项目所有运输、保险、装卸、安装（包含辅材、设施设备、安装等相关辅助工作）、培训、税费等一切相关费用均包含在响应报价中，采购人不再承担除中标金额外的任何费用。</p> <p>4、其他要求：</p> <p>①投标人应制定实施履约计划，计划编制合理，明确本项目可能涉及的前期准备、到货验收、安装调试、验收交付等阶段的实施计划以及时间安排；为保障项目实施质量应设置健全产品质量管理制度，以保障在产品在安装调试完成后能正常使用；为保障供货顺利开展提供详细的供货、配货流程，并按照采购文件约定的交货地点，制定切实可行的运输方式、方法及流程，供货、配货、运输所需的时间，保障能在约定时间内完成供货、配货、运输到货，安装调试及验收等工作；遇到自然灾害、安全事故或其他应急问题具备完善的应急措施，以避免本项目实施过程中出现可能存在的安全问题，以保障项目安全完成。</p> <p>②投标人应制定售后服务计划，计划编制合理，为保障产品的正常使用，应具备产品的使用培训及维护保养制度，确保采购人能掌握基本操作、日常维护及简单故障排除，制定切实可行的维护保养计划，明确可能涉及的维护保养内容；具备完善的质量追溯体系、备件供应体系质量保障措施，以保障在采购文件规定的质保期限内本项目产品的正常使用；具备完善的售后服务保障措施体系，可能涉及的售后服务响应、售后服务支撑团队等，确保采购人有需要能及时获取售后服；具备完善的售后服务流程，从采购人遇到问题反</p> |
|---|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | 馈到投标人解决问题的售后服务流程清晰、明确，确保投入使用的产品能运行，满足采购人需求。 |
|--|--|--|---|

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 | ★ | 交货时间 | 自合同签订之日起30日 |
| 2 | ★ | 交货地点 | 自贡市解放路初级中学校（自贡市自流井区公园路2号） |
| 3 | ★ | 支付方式 | 分期付款 |
| 4 | ★ | 付款进度安排 | 1、中标人与采购人签订合同后，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的40.00% 2、货物安装调试完毕并验收合格后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的60.00% |
| 5 | ★ | 验收、交付标准和方法 | （1）按照政府采购相关法律法规以及《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号的规定、《自贡市政府采购履约验收管理办法》、采购文件规定的要求、供应商的响应文件的内容和项目采购合同的条款进行验收。（2）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人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、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收合格期限相应顺延。 |
| 6 | ★ | 质量保修范围和保修期 | 验收合格后1年 |

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| 7 | ★ | 违约责任与解决争议的方法 | <p>(1) 违约责任：①采购人及中标人双方必须遵守本项目合同并执行合同中的各项规定，保证本项目合同的正常履行。②如因中标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，中标人对此均应承担全部的赔偿责任。③对于因采购人原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，采购人应当依照合同约定对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿。(2) 争议解决方法：①在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，应在采购人所在地有管辖权的法院诉讼解决。②在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其他部分继续执行。</p> |
| 8 | ★ | 包装方式及运输 | <p>涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。</p> |

3.4.其他要求

3.4.1本项目为货物类采购项目，如供应商需享受中小企业扶持政策，采购标的所属行业为“工业”的应当由中小企业制造，不对“软件和信息技术服务业”的采购标的承接商作出要求，即供应商在填写中小企业声明函时可不声明“软件和信息技术服务业”的采购标的承接商。供应商可不填报“软件和信息技术服务业”的采购标的的品牌及规格型号或以“/”等符号代替。3.4.2★知识产权归属和处理方式：(1) 投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如存在前述情形，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。(2) 投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。(3) 如采用，投标人在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。3.4.2与综合评分相关的要求：见评审标准。3.4.3除采购文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但采购文件未列明的情形，则评标委员会和供应商应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。