

安徽省潜山野寨中学西校区智慧校园项目

磋商文件

项目编号：H3FSCG24D01C0048

采 购 人： 安徽省潜山野寨中学 （盖单位章）

采购代理机构： 潜山市潜润项目咨询管理有限公司 （盖单位章）

日 期： 二〇二四 年 三 月 二十九 日

重要提醒

一、请各市场主体依法参与公共资源交易活动，如存在以下情形的，公共资源交易监管部门将其作为扫黑除恶专项斗争的打击重点予以处理。

1. 组织、领导、实施恶意竞标、围标、串标、虚假应标、挂靠、出让资质等违法活动。

2. 以暴力、威胁、利诱等手段强迫他人参与或者退出磋商、拍卖以及强迫他人成交后放弃成交或转包的黑恶势力。

3. 聚众围堵开、评标现场，干扰正常开评标秩序的行为。

4. 在采购活动过程中寻衅滋事、恶意投诉，或以投诉、信访、举报相威胁获取不正当利益的行为。

5. 伪造资质证书、证件、提供虚假材料进行磋商，谋取不正当利益的违法行为。

6. 采取贿赂、暴力、欺骗、威胁等手段干扰破坏招投标监管、服务人员以及磋商小组正常工作的黑恶势力。

7. 采取言语威胁、谈判协商、跟踪盯梢、散播隐私、造谣诽谤、持续骚扰等软暴力手段恐吓监管服务人员、磋商小组及其家属的违法犯罪行为。

8. 利诱、欺骗采购人违反相关规定按其意图设置磋商文件条款的违法违规行为。

9. 窃取项目响应人报名情况、磋商小组成员等保密信息。

10. 领导干部违反规定插手干预项目磋商活动。

11. 干部职工在磋商活动中与黑恶势力勾结，充当保护伞。

二、请各磋商响应人认真阅读磋商文件，对下述事项予以重视：

1、请依据项目资格要求，自行核对营业执照合法有效。

2、按照磋商文件要求制作磋商响应文件，磋商响应文件创建标识码、文件制作机器码任一项一致的将不予通过初审。

3、对磋商活动中可能发生的质疑、投诉行为，须依法在规定的时间内提出。

4、本项目磋商期间，供应商必须保证联系电话、电子邮箱通畅，因供应商通讯不畅造成的不利后果由供应商自行承担。

目录

| | | |
|-----|--------------------|-----|
| 第一章 | 磋商公告..... | 4 |
| 第二章 | 竞争性磋商须知 | 8 |
| 第三章 | 采购需求..... | 29 |
| 第四章 | 评审方法与标准 | 76 |
| 第五章 | 政府采购合同主要条款..... | 82 |
| 第六章 | 响应文件格式 | 92 |
| 第七章 | 政府采购供应商质疑函范本 | 108 |

第一章磋商公告

安徽省潜山野寨中学西校区智慧校园项目竞争性磋商公告

项目概况

安徽省潜山野寨中学西校区智慧校园项目的潜在供应商应在安庆市公共资源电子交易平台（<http://220.179.5.14:90/TPBidder/memberLogin>）获取采购文件，并于 2024 年 04 月 09 日 10 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：H3FSCG24D01C0048（任务书编号：FS34088220240061 号）

项目名称：安徽省潜山野寨中学西校区智慧校园项目

采购方式：竞争性磋商

预算金额：人民币 2305400.00 元

最高限价：人民币 2305400.00 元

采购需求：安徽省潜山野寨中学西校区智慧校园项目，建设内容主要包括：综合管网系统、计算机网络系统、视频监控系统、多媒体会议系统、公共广播系统等。

合同履行期限：自合同签字生效后 90 日历天内完成。

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 本项目是否专门面向中小企业：否。

本项目未专门面向中小企业采购或未按照规定预留采购份额的说明理由：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形，所以不专门面向中小企业预留采购份额。

若供应商对上述说明理由有异议，可在本公告期限届满之日起 7 个工作日内登录安庆市公共资源交易系统或线下以书面形式提出质疑，联系电话：0556-8257678。

若供应商对质疑处理意见有异议，可在规定时间内以书面形式向潜山市财政局提出投诉。联系电话：0556-8932789。

3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2024 年 03 月 29 日至 2024 年 04 月 08 日，每天上午 8:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）

地 点：安 庆 市 公 共 资 源 电 子 交 易 平 台
(<http://220.179.5.14:90/TPBidder/memberLogin>)

方式：（1）供应商须登录安庆市公共资源电子交易平台查询、获取磋商文件。首次登录须在安徽省公共资源交易市场主体库（<https://ggzy.ah.gov.cn/ahggfwpt-zhutiku/dengludenglu>）办理入库手续，办理入库不收取任何费用。安徽省公共资源交易市场主体库使用相关问题（如系统登录、信息登记、录入及提交、数字证书关联等）请拨打服务电话：010-86483801 转 5-2（工作日）。

CA 数字证书有关问题请拨打服务电话：安徽 CA 客服 400-880-4959（工

作日）。

市场主体招标环节和投标环节系统使用服务电话：400-998-0000
(8:00-21:00)。

(2) 供应商登录安庆市公共资源电子交易平台获取采购文件及其他资料(含澄清和补充说明等)。如在采购文件获取过程中遇到系统问题,请拨打技术支持服务热线 400-9980000, QQ: 4008503300。

售价: 免费。

四、响应文件提交

截止时间: 2024 年 04 月 09 日 10 点 30 分 (北京时间)

地点: 安庆市公共资源电子交易平台

五、开启

时间: 2024 年 04 月 09 日 10 点 30 分 (北京时间)

地点: 潜山市公共资源交易中心

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。
2. 供应商的联系人电话(手机)、电子邮箱等通讯方式在磋商过程中必须保持畅通, 否则因上述原因造成的后果, 责任自负。
3. 响应文件中安徽省公共资源交易市场主体库网址链接不视为响应文件组成部分, 供应商须严格按照采购文件要求的格式进行编制响应文件。
4. 本项目实行全流程电子化, 响应文件开启、磋商评审程序均在线完

成。本项目实行远程解密和在线询标。各供应商认真学习《安庆新系统投标单位操作手册 v1.0》，务必掌握远程解密方法和在线回复询标方法。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：安徽省潜山野寨中学

地址：潜山市天柱山镇野寨街 50 号

联系人：朱先生

联系方式：13866626250

2. 采购代理机构信息

名称：潜山市潜润项目咨询管理有限公司

地 址：潜山市潜阳路 0077 号 B 栋四楼东侧

联系人：余兴

联系方式：18256276710

3. 项目联系方式

项目联系人：朱先生

电 话：13866626250

第二章竞争性磋商须知

第一节磋商须知前附表

| 序号 | 内容 | 说明与要求 |
|-------|------------------|---|
| 2.1 | 采购人 | 安徽省潜山野寨中学 |
| 2.2 | 采购代理机构 | 潜山市潜润项目咨询管理有限公司 |
| 2.4 | 监督管理部门 | 潜山市财政局 |
| 3 | 申请人（供应商） 资格要求 | 详见竞争性磋商公告 |
| 3.1.4 | 是否允许采购进口 产品 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，详见采购需求 |
| 3.1.5 | 是否专门面向中小 企业采购 | 1、详见竞争性磋商公告 2、若本项目为专门面向中小企业采购的，如供应商提供的货物非中小企业制造的，其初审不通过。 |
| 3.2 | 关于联合体磋商 的相关约定 | （1）联合体磋商的，磋商文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。 （2）联合体磋商的须提供联合协议（见响应文件格式），相关证明材料由供应商根据联合协议分工情况及磋商文件要求提供。 （3）联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或民办非企业单位登记证书）、税务登记证和供应商声明函。注：已办理“三证合一”登记的，响应文件中提供营业执照（或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或民办非企业单位登记证书）扫描件即可。 |
| 4 | 现场考察 | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织，响应人自行考察 <input type="checkbox"/> 统一组织 时间：____年__月__日__时__分 地点：_____ 现场考察联系人及联系电话：_____ 备注：如响应人未参加采购人统一组织的现场考察，视同放弃现场考察，由此引起的一切责任由响应人自行承担。 |
| 9.1 | 磋商响应文件制作 | 1、供应商应登录网址： |

| | | |
|--------|-----------------------------|---|
| | 方法 | <p>(http://220.179.5.14:90/TPBidder/memberLogin) 点击“响应文件制作工具下载”下载后安装响应文件制作工具软件。</p> <p>2、使用响应文件制作工具方法：插入企业 CA 数字证书，打开“新点响应文件制作软件（安徽省互联互通版）”，点击“新建投标”按钮并点击“浏览”按钮并找到下载的.AQZF 格式的竞争性磋商文件，点选择 CA 数字证书然后点击“新建项目”然后选择保存文件路径保存，打开响应文件制作工具软件。</p> <p>3、响应文件制作工具使用说明：查看安庆市公共资源交易服务网-服务指南-操作手册下载-投标单位栏目--“安庆新系统投标单位操作手册 v1.0”制作磋商响应文件。</p> <p>技术支持服务热线:4009980000，24 小时服务 QQ:4008503300</p> |
| 10.2 | 包别划分 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 不分包</p> <p><input type="checkbox"/> 分为 个包，本次采购第 包</p> <p>响应人对多个包进行成交包数规定：</p> |
| 13 | 磋商有效期 | 90 日历天（从响应文件提交截止时间算起） |
| 14.1 | 磋商响应文件要求 | 加密电子响应文件（.AQTF 格式）须在响应文件提交截止时间前登录安庆市公共资源交易服务网上传。 |
| 14.2 | 响应文件提交、解密 | <p>1、响应文件提交截止时间：详见竞争性磋商公告</p> <p>2、供应商须在响应文件提交截止时间前，在安庆市公共资源电子交易平台提交加密后的电子响应文件。</p> <p>3、各响应人在解密开始时间（响应文件提交截止时间）后，60 分钟内自行在电子交易系统完成响应文件的解密工作，若解密过程中有技术疑问，请电话咨询 0556-5991180。</p> |
| 17 | 磋商时间和地点 | 详见竞争性磋商公告（同响应文件提交截止时间） |
| 21.2 | 评审方法 | 综合评分法 |
| 21.4.4 | 原件 | 本次磋商时不要求供应商携带相关证件、业绩及奖项的原件（磋商文件另有要求的除外）。 |
| 24.4 | 响应最后报价扣除 （非专门面向中小企业采购项目适 | <p>（1）小型和微型企业价格扣除：10 %。</p> <p>（2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。</p> <p>（3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。</p> |

| | | |
|------|--------------------------|---|
| | 用) | <p>(4) 符合条件的联合体价格扣除:4% (本项目不采用)</p> <p>(5) 符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除:4%。(本项目不采用)</p> |
| 26.1 | 确定成交候选供应商和成交供应商 | <p>磋商小组推荐成交候选供应商的数量: 3 家 (注: 法律、法规另有规定的, 从其规定)</p> <p>确定成交供应商:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 采购人委托磋商小组确定</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人确定</p> |
| 29.1 | 媒介发布 | <p>安庆市公共资源交易服务网 (http://aqggzy.anqing.gov.cn/)、安徽省政府采购网 (http://www.ccgp-anhui.gov.cn/) (徽采云平台项目)</p> |
| 29.2 | 随成交结果公告同时公告的成交供应商的响应文件内容 | <p>(1) 中小企业声明函; (如有)</p> <p>(2) 残疾人福利性单位声明函; (如有)</p> <p>(3) 业绩、奖项、证书等有关证明资料; (如有)</p> <p>(4) 磋商文件中规定进行公示的其他内容。(如有)</p> <p>特别提醒: 在公告成交结果时, 应同时公告成交供应商的评审总得分。</p> |
| 30.1 | 成交通知书发出的形式 | <p><input type="checkbox"/> 书面 <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文</p> <p>特别提醒: 本项目发布成交结果公告的同时, 通过电子交易系统向成交人发出成交通知书。成交通知书发出视为已送达, 供应商应主动登录电子交易系统查询, 采购代理机构不承担响应人未及时关注相关信息引发的相关责任。</p> |
| 32 | 磋商保证金 | 本项目免收 |
| | 履约保证金 | <p>金额:</p> <p><input type="checkbox"/> 免收</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 合同价的 <u> 2 </u> %</p> <p><input type="checkbox"/> 定额收取: 人民币 _____ 元</p> <p>支付方式: <input checked="" type="checkbox"/> 转账/电汇 <input checked="" type="checkbox"/> 支票 <input checked="" type="checkbox"/> 汇票 <input checked="" type="checkbox"/> 本票 <input checked="" type="checkbox"/> 保险</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 保函</p> <p>收取单位: 采购人</p> <p>采取转账/电汇方式的, 请汇至潜山市公共资源交易中心</p> <p>户名: 潜山市公共资源交易中心</p> |

| | | 开户行：安徽潜山农村商业银行股份有限公司城关支行 账 号：2001 0306 6621 6660 0000 017 户 名：潜山市公共资源交易中心 开户行：中国银行潜山支行 账 号：185701146034 退还时间：货物验收合格后 注意事项：（1）以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。（2）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|--|------------------------------|------|------|------|----------|------|------|------|------------|------|------|------|-------------|------|-------|-------|--------------|------|-------|-------|--------------|-------|------|------|--------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 33 | 成交服务费 | <p>（1）金额： <input type="checkbox"/>免收 <input type="checkbox"/>定额收取：人民币元 <input checked="" type="checkbox"/>按下列标准收取：成交服务费的收取采用差额定率累进计费方式，以成交价为计算基数，按下表规定的货物招标标准的 <u>80</u>%收取。</p> <table><tr><th><div>费率</div><div>中标价</div></th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 万元以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100~500 万元</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500~1000 万元</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000~5000 万元</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5000 万元~1 亿元</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr><tr><td>1~5 亿元</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>5~10 亿元</td><td>0.035%</td><td>0.035%</td><td>0.035%</td></tr><tr><td>10~50 亿元</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td></tr><tr><td>50~100 亿元</td><td>0.006%</td><td>0.006%</td><td>0.006%</td></tr><tr><td>100 亿以上</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td></tr></table> <p>（2）支付方式：转账/电汇 （3）收取单位：采购代理机构 （4）缴纳单位：成交人 （5）成交人应在收到缴费通知后三日内按磋商文件要求缴纳服务费。</p> | <div>费率</div> <div>中标价</div> | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | 100 万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | 100~500 万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | 500~1000 万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | 1000~5000 万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% | 5000 万元~1 亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% | 1~5 亿元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% | 5~10 亿元 | 0.035% | 0.035% | 0.035% | 10~50 亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% | 50~100 亿元 | 0.006% | 0.006% | 0.006% | 100 亿以上 | 0.004% | 0.004% | 0.004% |
| <div>费率</div> <div>中标价</div> | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 万元以下 | 1.5% | 1.5% | 1.0% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100~500 万元 | 1.1% | 0.8% | 0.7% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500~1000 万元 | 0.8% | 0.45% | 0.55% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000~5000 万元 | 0.5% | 0.25% | 0.35% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5000 万元~1 亿元 | 0.25% | 0.1% | 0.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1~5 亿元 | 0.05% | 0.05% | 0.05% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5~10 亿元 | 0.035% | 0.035% | 0.035% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10~50 亿元 | 0.008% | 0.008% | 0.008% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50~100 亿元 | 0.006% | 0.006% | 0.006% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 亿以上 | 0.004% | 0.004% | 0.004% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35.4 | 质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯 | 递交方式：登录安庆市公共资源交易平台在线提交或书面提交 接收部门：安徽省潜山野寨中学 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------|--------------|---|
| | 地址 | <p>联系电话：13866626250</p> <p>通讯地址：潜山市天柱山镇野寨街 50 号</p> <p>后文附质疑范本</p> <p>若供应商对质疑答复不满意的，可在规定时间内以书面形式向潜山市财政局提出投诉，联系电话：0556-8932789。通讯地址：潜山市梅城镇潜阳路 358 号</p> |
| 36 | 其他内容 | |
| 36.1 | 全流程电子化交易注意事项 | <p>1、本次采购不要求供应商提供纸质版响应文件，磋商文件中所指的响应文件如未特别注明，均为供应商按约定格式上传的电子版响应文件。</p> <p>2、供应商须使用最新版响应文件制作工具，以免造成响应文件制作错误。软件启动时也将进行提示（需在国际互联网络通畅状态），各供应商需注意更新，如因此导致磋商 响应无效，责任自负。</p> <p>技术支持服务热线:4009980000,24 小时服务 QQ:4008503300。3、供应商须用 CA 数字证书签章和加密响应文件。如未办理 CA 数字证书请及时到安庆市公共资源交易中心一楼服务窗口办理，联系电话 0556-5991201。</p> |
| 36.2 | 说明 | <p>1、本磋商文件的解释权归采购单位。</p> <p>2、本项目若涉及到专业分包工程，如成交人没有相应资质，则必须委托有资质的单位实施。该专业分包单位的选定须事先征得采购人同意。</p> <p>3、本项目所要求的业绩均须为中华人民共和国境内业绩（不含港澳台地区），成交供应商经磋商小组评审认可的相关业绩、奖项、证书将在安庆市公共资源交易服务网、安徽省政府采购网公告（如响应人相关业绩、奖项、证书属于涉密的，响应人须在响应文件中进行说明，标注出业绩、奖项、证书中涉密部分，则该业绩、奖项、证书中涉密部分不予公告）。</p> <p>4、依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> |
| 36.3 | 其他补充说明 | “政采贷”融资指引:有融资需求的供应商在取得政府采购中标 |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。供应商签署政府采购中标(成交)合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将供应商融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。</p> |
|--|--|---|

第二节 供应商须知

1、适用法律

本项目采购人、采购代理机构、响应人、磋商小组的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

2、定义

2.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见磋商须知前附表。

2.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见磋商须知前附表。

2.3、响应人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。若银行、保险、石油化工、电力、电信等特殊行业的分公司参与磋商，须取得总公司的相关授权或出具总公司的有关文件、制度等能够证明总公司授权其独立开展业务的证明（响应文件中须提供），响应文件中关于法定代表人的要求事项可由分公司负责人代理。

2.4、政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见磋商须知前附表。

3、响应人资格要求

3.1、参与本项目的响应人或货物必须满足的要求：

3.1.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

3.1.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.1.3 以磋商公告中约定的方式获得了本项目的磋商文件。

3.1.4 若磋商须知前附表中写明允许采购进口产品，响应人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若磋商须知前附表中未写明允许采购进口产品，如响应人所投产品为进口产品，其响应文件将被认定为响应无效。

3.1.5 若磋商须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如响应人提供的货物非中小企业制造的，其响应文件将被认定为响应无效。

3.2 若磋商公告中接受联合体磋商，对联合体规定如下：

3.2.1 两个以上供应商可以组成一个磋商联合体，以一个响应人的身份磋商。

3.2.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.2.3 采购人根据采购项目对响应人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.2.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为响应文件的一部分提交。

3.2.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加磋商，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议磋商总金额的比例。

3.2.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3.2.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目磋商，否则相关响应文件将被认定为响应无效。

3.2.8 对联合体磋商的其他资格要求见响应人资格。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其响应文件将被认定为响应无效。

3.4 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.5、供应商必须确保自己信息真实、准确，否则，供应商因此蒙受损失，采购单位概不负责。

4、现场考察：供应商自行考察现场。供应商应认真对现场环境进行考察，对项目环境和影响等因素，做出理性的判断和估价。成交后签订合同时和供货安装过程中，供应商不得以不完全了解或不了解现场情况为由，提出任何形式的增加费用或索赔的要求。

5、磋商费用：供应商必须自行承担参加磋商所有费用。

二、磋商文件

6、磋商文件的构成

6.1、磋商文件包括：

第一章 磋商公告

第二章 竞争性磋商须知

第三章 采购需求

第四章 评审方法和标准

第五章 政府采购合同主要条款

第六章 响应文件格式

第七章 政府采购供应商质疑函范本

6.2、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的内容。如果供应商没有满足磋商文件的有关要求，其风险由供应商自行承担。

6.3、供应商获取磋商文件后，应仔细检查磋商文件的所有内容，如有残缺、文本不清晰、表述不一致等问题，应在获得磋商文件后及时向采购单位提出，否则，由此引起的损失由供应商自己承担。供应商同时应认真审阅磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若供应商的响应文件没有按磋商文件要求提交全部资料及自己理解产生的误差，或响应文件没有对磋商文件做出实质性响应，其风险由供应商自行承担，并根据有关条款约定，该响应有可能被拒绝。

7、磋商文件的澄清与修改

7.1 采购人可主动地或在解答响应人提出的问题时对磋商文件进行澄清与修改。采购代理机构将在安庆市公共资源交易服务网、安徽省政府采购网以发布更正公告的方式澄清或修改磋商文件，澄清或修改的内容作为磋商文件的组成部分，对响应人起约束作用。响应人应主动上网查询。采购代理机构不承担响应人未及时关注相关信息引发的相关责任。

7.2 任何人或任何组织向响应人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为磋商文件的组成部分。采购代理机构对响应人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

7.3 对于没有提出疑问又参与了本项目的响应人将被视为完全认同本磋商文件（含澄清或修改的内容）。

8、磋商范围及响应文件中标准和计量单位的使用

8.1、无论磋商文件中是否要求，供应商所投的货物及所伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.2 供应商与采购代理机构之间与磋商有关的所有往来通知、函件和响应文件均用中文表述。供应商随响应文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准。

8.3 除磋商文件中有特殊要求外，响应文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9、响应文件的编制

9.1 供应商应完整地按磋商文件提供的响应文件格式及要求编写响应文件。

9.2 在第六章“响应文件格式”中要求加盖供应商电子签章处，供应商均应加盖供应商电子签章或公章。联合体参加磋商的，除联合体协议及磋商文件规定须联合体各成员单位各自盖章的证明材料外，响应文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头单位电子签章或公章。

9.3 响应文件不得行间插字、涂改或增删。

9.4 供应商必须对其响应文件的真实性与准确性负责。供应商一旦成交，其响应文件将作为合同的重要组成部分。

9.5 供应商提供的货物能满足磋商文件约定的实质性要求。否则，其响应文件在评审时有可能被认为是对磋商文件未做出实质性的响应，而终止对其作进一步的评审。

10、磋商响应报价

10.1、响应文件的分项报价明细表上应清楚地标明响应人拟提供货物的名称、生产厂家、品牌、型号、单位、数量、单价和总价等内容。

10.2、除非特别要求，每个项目（或每个包）只允许有一个方案、一个报价。多方案、多报价的响应文件将视为响应无效。

10.3、本项目采用总价包干，供应商的报价应当包括满足本次磋商全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有内容均应以人民币报价，供应商的磋商报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

10.4 报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的磋商，其响应文件将被认定为响应无效。

10.5 采购人不接受具有附加条件的报价。

10.6 报价其他情况：

10.6.1、响应文件中首轮报价表与响应文件中相应内容不一致的，以首轮报价表为准；

10.6.2、若大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

10.6.3、总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上规定的顺序修正。修正后的报价应当通过电子交易系统提交，并加盖电子签章，但不得超出磋商响应文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其磋商响应无效。

11、磋商响应货币：人民币。

12、有以下情形之一的处理：

12.1 供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （1）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （3）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（1）至（5）项情形之一的，中标、成交无效。

12.2、有下列情形之一的，其磋商响应无效：

- （1）不同供应商的磋商响应文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商响应事宜；
- （3）不同供应商的磋商响应文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；
- （4）不同供应商的磋商响应文件异常一致或者磋商响应报价呈规律性差异；
- （5）不同供应商的磋商响应文件相互混装。

13、磋商有效期

13.1、磋商有效期为从响应文件提交截止之日算起的日历天数，磋商有效期详见磋商须知前附表。

13.2、在磋商有效期内，供应商的磋商保持有效，供应商不得要求撤销或修改其响应文件。磋商有效期不满足要求的响应，其响应文件将被认定为响应无效。

14、响应文件提交说明

14.1、响应人须按磋商须知前附表要求上传加密电子响应文件。

14.2、未按竞争性磋商须知要求上传的响应文件，将不被接受。

14.3、响应人应当在响应文件提交截止时间前完成响应文件的传输提交，未在响应文件提交截止时间前通过安庆市公共资源交易服务网提交有效电子响应文件的，系统不予接收，视为未提交响应文件。

15、响应文件提交截止时间

15.1、响应人应在磋商须知前附表中约定的响应文件提交截止时间前将加密电子响应文件（.AQTF 格式）上传。逾期上传的响应文件，采购单位不予受理。

15.2、采购人有权按本须知的约定，通过修改磋商文件相关条款以延长响应文件提交截止时间。在此情况下，采购人和响应人受响应文件提交截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的响应文件提交截止时间。

16、响应文件的修改与撤回

16.1、响应人提交响应文件以后，在约定的响应文件提交截止时间之前，可以撤回已提交的响应文件，补充修改后重新上传。

16.2、在响应文件提交截止时间之后，供应商不得对其响应文件做任何修改。但属于磋商小组在评审过程中发现的计算错误并进行核实的修改、按照磋商文件和磋商小组的要求重新提交响应文件的，不在此列。

16.3、在规定的磋商有效期内，响应人不得撤回其响应文件。

17、磋商时间和地点：采购单位将在“磋商须知前附表”约定的时间，通过安庆市公共资源电子交易平台实行线上磋商，项目监督人员、所有响应人的法定代表人或其委托代理人必须准时在线参加。

18、响应文件的开启

本项目要求响应人对电子响应文件实施在线远程解密，响应人无需到现场参加磋商活动。

18.1 采购人和采购代理机构将按磋商须知前附表中规定的磋商时间和地点组织磋商。

18.2 响应文件开启时，各响应人应在规定时间前对本单位的响应文件进行解密。

18.3 响应文件开启时，采购人或采购代理机构将通过网上开标系统进行。

18.4 采购人或采购代理机构将对响应文件开启过程进行记录，并存档备查。

各响应人在解密开始时间（响应文件提交截止时间）后，60 分钟内自行在电子交易系统完成响应文件的解密工作，因响应人自身原因导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，响应文件无效；因电子交易系统发生故障或其他不可抗力情况，导致无法按时完成响应文件解密的，工作人员可延迟解密时间。因响应人原因导致响应文件解密失败的，响应文件将予以退回。

19、响应文件的有效性

19.1、磋商过程中发现有下列情况的，由磋商小组评审后，认定为响应无效：

（1）响应文件未按照磋商文件规定的格式进行编制或未按照磋商文件规定的要求进行签署、盖章的；

（2）不具备磋商文件中规定的资格要求的；

（3）报价超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（4）响应文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（5）法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

19.2、供应商存在下列情形之一，经磋商小组评审后，认定为响应无效：

（1）被责令停业且处于有效期内的；

（2）财产被接管或冻结可能影响本项目正常实施的；

（3）法律、法规规定及磋商文件约定的其他情形。

19.3 各级人民政府财政部门依法对参加政府采购活动的供应商作出的禁止参加政府采购活动等行政处罚决定在全国范围内生效。供应商受到财政部门依法作出的禁止参加政府采购活动且在有效期内的行政处罚，其响应无效。

20、磋商小组

20.1 本项目将依法组建磋商小组，磋商小组成员由 3 人组成，其中采购人代表 1 人，磋商小组及其成员应当依照政府采购的有关规定履行相关职责和义务。

20.2 磋商小组依法对响应文件进行评审，并根据磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应磋商文件要求的供应商进行磋商。

20.3 磋商小组应当从质量和服务均能满足磋商文件实质性响应要求的供应商中，按照评审方法和标准推荐成交候选供应商，并编写评审报告。

21 响应文件的评审和磋商

21.1 采购人和采购代理机构将在磋商须知前附表规定的时间和地点组织磋商。

21.2 竞争性磋商活动采用综合评分法评审。

综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

21.3 磋商小组将按照磋商文件规定的评审方法和标准对供应商独立进行评审。评审

程序如下： 21.3.1 初审。磋商小组对供应商必须满足和实质性响应的内容进行评审，供应商未实质性响应磋商文件要求导致响应无效的，磋商小组将以书面询标的方式告知有关供应商。

磋商小组将在响应文件提交截止时间后至评审结束前查询供应商的信用记录。供应商存在不良信用记录的，其响应文件将被认定为响应无效。

21.3.1.1 不良信用记录指：（1）供应商被人民法院列入失信被执行人；（2）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录；（3）供应商被税务部门列入重大税收违法失信主体；（4）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。以联合体形式参加磋商的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体磋商将被认定为响应无效。

21.3.1.2 信用信息查询渠道：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）。

21.3.1.3 信用信息记录方式：供应商不良信用记录以磋商小组查询结果为准。

在本磋商文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为初审依据。

供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为初审审查依据。

21.3.2 磋商。初审合格后，磋商小组将按网上加密电子响应文件提交顺序集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

21.3.3 报价。磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

21.3.4 综合评分。磋商小组只对通过初审，实质上响应磋商文件要求的响应文件进行综合评分。经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

21.4 相关说明。

21.4.1 为保证磋商活动顺利进行，供应商可派相关技术人员进行网上答疑；

21.4.2 磋商小组根据与供应商磋商情况可能实质性变动磋商文件的内容，包括采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。磋商文件有实质性变动的，经采购人代表确认作为磋商文件的有效组成部分，磋商小组将以书面形式通知所有参加磋商的供应商。

21.4.3 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场磋商小组规定的时间内(30分钟内，以询标函发出时间为准)提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。

21.4.4 无论何种原因，即使供应商磋商时携带了证书材料的原件，但响应文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，磋商小组可以视同其未提供。

21.4.5 磋商小组决定响应文件的响应性及符合性只根据响应文件本身的内容，而不寻求其他外部证据。

21.5 供应商授权代表对磋商过程有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请，并说明理由。

22. 终止竞争性磋商

22.1 出现下列情况之一时，采购人和采购代理机构有权宣布终止竞争性磋商采购，并将理由通知所有供应商：

- （1）有效供应商数量不足，导致本次磋商缺乏竞争的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）因重大变故，采购任务取消的；
- （4）政府采购法律法规规定的其他情形。

23. 响应文件的澄清、说明或更正

23.1 磋商小组将对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查，审查时可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

23.2 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应在磋商小组规定的时间内(30 分钟内，以询标函发出时间为准)以书面形式（询标）作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

如有询标，授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标。因授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受磋商小组询标的，供应商自行承担相关风险。

24. 最后报价

24.1 磋商并不限定只进行二轮报价，如果磋商小组认为有必要，可以要求供应商进行多轮报价。

24.2 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分，最后报价也是签订合同的依据。

24.3 供应商提交的最后报价表的格式、填写、盖章须符合磋商文件的要求。如供应商未在规定时间内（30 分钟内）提交最后报价，则视为供应商自愿退出磋商。

24.4 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财

政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在响应文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的供应商，其最后报价按照供应商须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行最后报价扣除。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

25. 成交候选供应商的推荐原则及标准

25.1 磋商小组依据本项目磋商文件所约定的评审方法和标准，按照有效供应商综合总得分由高到低依次推荐成交候选供应商。综合总得分出现两家或两家以上相同者，按最后报价由低到高排序推荐成交候选供应商；综合总得分且最后报价均相同的，由磋商小组按照技术指标优劣顺序推荐成交候选供应商。

25.2 如一个分包内只有一种产品，不同供应商所投产品为同一品牌同一型号的，提供相同品牌相同型号产品且通过初审的不同供应商，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌同型号供应商获得成交候选供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人授权磋商小组按照磋商文件中评审方法和标准规定的方式确定一个供应商获得成交候选供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌同型号供应商不作为成交候选供应商。如成交候选供应商不足三家，磋商小组应终止评审并予以废标。

25.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品，多家供应商提供的核心产品品牌型号相同的，按第 25.1 款规定处理。

26. 确定成交候选供应商和成交供应商

26.1 磋商小组根据综合评分的结果和磋商须知前附表中规定确定成交候选供应商，并标明排列顺序。排名第一的成交候选供应商经采购人或采购人授权的磋商小组确定为成交供应商后，由采购代理机构在指定媒体上予以公告。

27. 编写评审报告

27.1 评审报告是根据全体磋商小组成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，评审报告由磋商小组全体成员加盖电子签章（或签字）。对评审结论持有异议的磋商小组成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。磋商小组成员拒绝在评审报告上加盖电子签章（或签字）且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审结论。

28. 保密要求

28.1 评审将在严格保密的情况下进行。

28.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的国家秘密、商业秘密。

29. 成交结果公告

29.1 为体现“公开、公平、公正”的原则，磋商结束后，采购代理机构将在安庆市公共资源交易服务网、安徽省政府采购网（徽采云平台项目）等网站上公告成交结果。

29.2 成交结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，成交供应商名称、地址和成交金额，主要成交标的的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价，成交结果公告期限、评审专家名单以及磋商须知前附表中约定进行公告的内容。

30. 成交通知书

30.1 采购代理机构发布成交结果公告的同时以磋商须知前附表规定的形式向成交供应商发出成交通知书。

30.2 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出以后，采购人改变成交结果或者成交供应商放弃成交资格，应当承担相应的法律责任。

30.3 成交通知书是合同的组成部分。

31. 告知磋商结果

31.1 在公告成交结果的同时，采购代理机构将公告供应商的评审得分和排序。

31.2 采购代理机构对未成交的供应商不做未成交原因的解释。

32. 履约保证金

成交供应商应按照磋商须知前附表规定缴纳履约保证金。

33. 成交服务费

33.1 本项目成交服务费的收取按磋商须知前附表的规定执行。

34. 签订合同

34.1 采购人与成交供应商应当自发出成交通知书之日起 7 个工作日内签订合同，采购合同签订之日起 2 个工作日内完成政府采购合同公开。

34.2 磋商文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

34.3 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一成交候选供应商为成交供应商，也可以重新开展采购活动。

34.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

35. 质疑和投诉

35.1 供应商认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，通过电子交易系统或以书面形式向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

35.2 上述应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对磋商文件提出质疑的，为磋商文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

35.3 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（详见磋商文件第七章）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

35.4 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见供应商须知前附表。

35.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向磋商须知前附表列明的监管部门提起投诉。

36、未尽事宜

按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律法规规定执行。需要补充的其他内容，见磋商须知前附表。

第三章采购需求

1、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品。

2、根据“关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知”等相关规定：下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足磋商文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

3、成交人提供的货物为进口产品的，供货时须向采购人提供所投进口产品的海关报关单等证明材料。

4、下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购 的节能产品，则响应人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购 节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

一、商务要求：

| 序号 | 商务条款名称 | 具体要求内容 |
|----|---------|--|
| 1 | 付款方式 | 1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后一次性付清。 2、如成交供应商为中小微企业，合同签订生效后应支付合同金额的 40%。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽省潜山野寨中学 |
| 3 | 供货及安装期限 | 自合同签字生效后 90 日历天内完成 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格之日起两年 |
| 5 | 商品包装要求 | 除另有约定外，供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行。 |

二、项目概述

智慧校园是以物联网为基础，构建集各类应用服务系统为一体的智能化教育、学习生活环境。智慧校园是一个开放的、创新的、协作的、智能的综合信息服务平台。从学校的视角出发，站在整体的高度，整合优化管理流程，提升师生服务水平，进信息化环境下的课堂教学改革、学习分析技术使用、学生综合评价，充分考虑到物联网数据、移动互联数据、学习过程数据等大量并发数据处理的收集、处理、分析能力。通过建设智慧校园平台提高学校教育的信息化水平，并探索如何促进基于大数据模式下的教育管理与教育教学实现形式，逐步解决校园教学的全向交互、校园环境的全面感知、校园管理的高效协同、校园生活的个性便捷，最终实现建成完整统一、技术先进，覆盖

全面、应用深入，高效稳定、安全可靠的智慧校园。

本次潜山野寨中学西校区智慧校园项目建设内容主要包括：综合管网系统、计算机网络系统、视频监控系统、多媒体会议系统、公共广播系统。

1、建设依据及国家相关标准

1.1 政策法规及相关文件

- (1) 中共中央、国务院印发《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010-2020)；
- (2) 教育部关于印发《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》的通知(教技〔2012〕5号)；
- (3) 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知(教技〔2018〕6号)；
- (4) 《教师教育振兴行动计划(2018-2022年)》；
- (5) 《教育部关于加强网络学习空间建设与应用的指导意见》(教技〔2018〕16号)；
- (6) 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于建立健全基本公共服务标准体系的指导意见》；
- (7) 《国务院关于实施健康中国行动的意见》(国发〔2019〕13号)；
- (8) 教育部等八部门印发《关于引导规范教育移动互联网应用有序健康发展的意见》(教技函〔2019〕55号)；
- (9) 《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(国发〔2015〕40号)；
- (10) 安徽省人民政府办公厅关于印发《安徽省智慧学校建设总体规划(2018—2022年)》的通知(皖政办〔2019〕8号)；
- (11) 安徽省教育厅关于印发《安徽省普通中小学智慧学校建设指导意见》(皖教办〔2018〕10号)；
- (12) 《安庆市智慧教育行动计划(2019-2022年)》(宜政办秘〔2019〕54号)。

1.2 教体行业标准规范

- (1) 《智慧校园总体框架》(GB/T36342-2018)；
- (2) 《基础教育教学资源元数据信息模型》(JY/T0607-2017)；
- (3) 《基础教育教学资源元数据XML绑定》(JY/T0609-2017)；
- (4) 《基础教育教学资源元数据实施指南》(JY/T0610-2017)；
- (5) 《教育信息化技术标准》(CELTS-41.1)；
- (6) 《安徽省普通中小学智慧学校建设标准》(试行)；

(7) 《安徽省普通中小学智慧校园建设指导清单》（标准版）。

1.3 通用技术标准规范

《信息技术软件工程术语》（GB/T11457-2006）；

《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2008）；

《计算机软件文档编制规范》（GB/T8567-2006）；

《计算机软件需求规格说明规范》（GB/T9385-2008）；

《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）；

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）。

2、需求分析

2.1 业务功能需求

综合管网系统、计算机网络系统、无线网络系统、视频监控系统（含明厨亮灶）、多媒体会议系统、公共广播系统。

2.2 安全需求

按照国家有关信息系统安全等级保护的标准规范要求，结合系统的具体要求和特点，本项目建设需要符合信息系统的安全等级保护要求，在物理安全、网络安全、系统安全等方面都存在安全防护的需求。

(1) 网络安全需求分析

网络安全是构建一个安全保密的网络传输平台，要把好网络出入口大门，禁止外部非授权用户的非法进入，防止从网络传输平台引入攻击和破坏造成安全威胁，保证网络只为已授权的用户提供服务，确保各种信息在网络系统中传输的安全性和保密性。

(2) 系统安全需求分析

系统安全主要是保证网络系统各服务器和计算机终端系统的安全。根据本项目的建设情况，主要完善以下三个方面的安全：操作系统安全；终端系统安全；根据新的业务模式完善安全扫描策略。

(3) 物理安全需求分析

物理安全是保证学校网络系统各业务系统正常运行的基本前提。物理安全保密的目的是考虑物理位置的安全性，防止物理通路的损坏、物理通路的窃听、对物理通路的攻击（干扰）等，保障网络硬件设备的安全，防止盗窃和非法闯入，防止电磁辐射等。

3、系统技术方案

系统总体架构

（1）设计原则及依据

智慧校园是指以促进信息技术与教育教学深度有效融合、提高学与教的效果为目的，提供一种环境全面感知、智慧型、数据化、网络化、协作型一体化的教学、科研、管理和生活服务。

坚持“总体规划、分布实施”的总体要求，强化机遇意识，责任意识、紧迫意识，按照效果与效率优先原则，在总体设计过程中遵循以下几个原则：

（2）统筹规划，分布实施

为保障智慧校园落地效果具备先进性和示范性，本次方案瞄准校园未来 3-5 年的发展需求，对智慧校园进行前瞻性统一规划，避免“建成就落后”和“推到重来，全部更新的”资源浪费。所选取软硬件设施均为当前领域前沿技术方案。同时，对智慧校园的分阶段任务进行梳理，制定阶段性目标和方案。

（3）统一标准、资源共享原则

智慧校园的建设需要充分考虑相关信息系统与学校所在省、市教育信息资源的共享，建立信息资源共享机制，充分利用网络基础、业务系统和信息资源，加强整合，促进互联互通、信息共享，使有限的资源发挥最大的效益。

（4）开放性原则

智慧校园的建设要对各应用系统的开发平台、数据库和运行环境进行统一考虑。智慧校园在后期的应用过程中，校园网上的应用和资源会越来越多，如果对各项应用缺乏有效的组织和管理，技术升级存在风险，那么，业务系统维护的成本将会不断增加。因此，前期的建设必须考虑学校未来需求的变化和扩张。可以通过开放的平台进行持续改进，并能够实现更加方便的系统维护。

（5）无缝集成原则

在符合教育部和行业标准的体系指导下，建设智慧校园数据标准，以智慧校园平台为框架，无缝集成学校已建成和新建的业务应用系统，促进数据利用最大化，最大程度融合数据交换集成、用户管理、统一身份认证、业务数据整合、信息资源展示功能，以标准、数据、应用、用户作为重点要素进行规划和建设。

（6）先进性原则

智慧校园系统采用先进的技术和产品，使其在面对物联网技术迅速发展的挑战时，能够保持系统架构的领先性。采用先进技术和产品，可以适应大量数据和多媒体信息传输、处理、交换的需要，使智慧校园系统具有较强的生命力。智慧校园系统设计应采用

先进的智慧校园理念、先进的技术和先进的系统工程方法，建设一个可持续发展的、，具有先进性、开放性的智慧校园。

（7）安全性原则

在智慧校园架构平台设计与建设中，应充分考虑系统的安全，如数据安全、网络安全、传输安全、管理安全等。智慧校园系统的安全性主要包括硬件平台安全性、感知网络通信系统安全性、操作系统安全性、数据库安全性、应用软件安全性等等。

（8）深化应用，融合创新

学校教育教学改革发展和师生需求为导向，充分利用智能化教育环境，探索信息技术应用的新模式、新途径和新方法，促进教育理念、教学模式和学习方式的创新与变革，推进信息技术与教育教学深度融合，培养适应新时代需要的创新型人才。本次方案以满足实际教育需求为基本前提，围绕教学和管理的核心需求展开，基于先进信息技术的发展和新型教育理念进行创新设计。

（9）递进升级，逐步完善

基于智慧校园 3-5 年规划，制订合理的实施进度表和任务分解书，稳步推进项目建设，逐步实现升级改造，边建设、边应用、边评估，逐步推进，充分发挥信息化应用项目优势，确保预期建设目标实现。

（10）上下联通，开放扩展

国家已经规划并实施了一系列的重大教育信息化工程，包括三通两平台、校校通、班班通等，省市和区县也在逐步部署区县教育云服务平台，智慧校园平台预留区县云平台接口并完善兼容区县平台业务。同时，智慧校园平台需接入各项智能硬件，考虑到硬件设备的差异性，平台应具备良好的开放性。

（11）在不增加任何费用的前提下本次新建视频监控设备必须完全兼容潜山市教育局现有视频监控平台和安庆市公安局雪亮（天网）平台。如不能完成接入，由响应人承担与此相关的一切法律后果。（响应文件须提供承诺函）。

4、本方案设计严格参照国家各项现行标准规范

包括但不限于以下内容：

《通信管道与通道工程设计规范》GB50373-2019

《智能建筑设计标准》GB50314-2015

《智能建筑工程施工规范》GB50606-2010

《智能建筑工程质量验收规范》GB50339-2013

《智能建筑工程质量检测标准》 JGJ/T454-2019

《无线局域网工程设计标准》 GB/T51419-2020

《供配电系统设计规范》 GB50052-2016

《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012

《公用计算机互联网工程设计规范》 YD/T5037-2005

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-2011

《会议电视系统工程设计规范》 YD/T5032-2018

《视频显示系统工程技术规范》 GB50464-2008

《电子会议系统工程设计规范》 GB50799-2012

《公共广播系统工程技术标准》 GB/T50526-2021

《安全防范工程技术标准》 GB50348-2018

《安全防范系统验收规则》 GA308-2001

《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》（教科信〔2021〕2号）

其他未详尽之处，均以国家现行相关标准规范及相关政策执行。

三、技术要求一览表

1. 硬件技术要求一览表

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|---------|-------|--|----|----|------|----|
| 一、室外管网 | | | | | | |
| 1 | 室外管网 | 满足校园室外弱电电缆线穿放需求 | 1 | 项 | 工业 | |
| 二、计算机网络 | | | | | | |
| 1 | 核心交换机 | <p>1. 交换容量$\geq 38\text{Tbps}$，包转发率$\geq 7200\text{Mpps}$，如官网存在 A/B 值，以最小值为准；</p> <p>2. 主控引擎与业务板卡完全物理分离，采用全分布式转发处理架构，独立主控引擎插槽≥ 2 个，独立业务插槽数≥ 3 个；主控引擎故障情况下，不能影响整机转发能力。</p> <p>3. 符合业界主流机柜的尺寸规范要求，设备高度$\leq 4\text{U}$，设备深度$\leq 600\text{mm}$。</p> <p>4. 支持 1+1 冗余的硬件监控系统，可以集中监控板卡、风扇、电源、环境等状态参数。</p> <p>5. 设备支持硬件健康状态可视化，可以对风扇状态、电源、温度、板载电压进行监控，尤其是在日常巡查中发现电压异常前兆，可及时处理，避免出现电压异常宕机。</p> <p>6. 为了适应机柜并排部署，机箱业务板卡区采用后出风风道设计。</p> <p>7. 为提高设备面板空间利用率，要求采用高密度端口设计，所投产品单张业务卡最大可用物理端口≥ 52 个，整机转发业务物理端口≥ 156 个。</p> <p>8. N:1 虚拟化：可将 2 台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合；</p> <p>9. 支持端口聚合，支持一对一镜像、多对一镜像、一对多镜像，支持流镜像，支持 SPAN、RSPAN 远程镜像。</p> <p>10. 支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6，支持路由协议多实例，支持 GRforOSPF/IS-IS/BGP，支持策略路由。</p> <p>11. 支持 IGMPv1/v2/v3、IGMPSnooping、PIMDM、PIMSM、PIMSSM；支持组播流量控制、支持组播查询器。</p> <p>12. 支持 IPv6 过渡技术，IPv4/IPv6 双栈、6over4 隧道、4over6 隧道；支持 IPv6DHCPSEVER、IPv6DHCPRelay、DHCP Snooping。</p> <p>★13. 支持专门针对 CPU 保护机制的功能，可将 CPU 的报文，如 ARP 报文的速率进行限制，使 CPU 的使用率降低到 10%以内，保障了 CPU 安全；提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。</p> <p>★14. 支持基础安全保护策略，可实现 ARP 等各种攻击的自动防御，保护系统各种服务的正常运行。提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。</p> <p>15. 支持 ERPS 功能检测到故障并启用备份链路的断流时间$\leq 50\text{ms}$。</p> <p>★16. 设备支持云管理功能，支持网络设备基本信息监控功能，可以查看端口状态图/CPU、内存使用率/连通状态/设备状态、端口列表等；支持版本推送、</p> | 2 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-----------|---|----|----|------|----|
| | | <p>一键升级、定时升级功能；支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告；支持配置批量复用下发、复制配置、备份配置、配置回退、配置查看、配置对比、删除配置等配置模板功能。提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。</p> <p>17. 支持 SNMPv1/v2c/v3、Telnet、RMON、SSH；支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。</p> <p>18. 需保证 IPv6 的可部署性和应用性。</p> <p>配置要求：</p> <p>1. 每台配置主控引擎≥ 2个、电源≥ 2个；</p> <p>2. 每台配置千兆光接口≥ 48个、SFP+万兆光接口≥ 4个，所有网络接口为业务板接口，非主控引擎板接口。</p> | | | | |
| 2 | 24 口接入交换机 | <p>1. 固化千兆电接口≥ 24个，1GSFP 光接口≥ 4个；</p> <p>2. 交换容量$\geq 336\text{Gbps}$，转发性能$\geq 51\text{Mpps}$（以官网指标最小值为准）；</p> <p>3. 支持 IPV4/IPV6 静态路由；</p> <p>4. 保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；</p> <p>5. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；</p> <p>6. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯；</p> <p>●7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件；</p> <p>●8. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网截图及链接证明；</p> <p>●9. 支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，提供官网截图及链接证明；</p> <p>10. 要求支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。</p> | 18 | 台 | 工业 | |
| 3 | 千兆光模块 | 1000BASE-LXminiGBIC 转换模块（1310nm），10km，单模 | 36 | 只 | 工业 | |
| 4 | 万兆光模块 | 万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，单模，适用于 SFP+接口 | 4 | 只 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------|--|----|----|------|----|
| | 块 | | | | | |
| 5 | 防火墙 | <p>1. 要求固化千兆电口数量≥ 8个；固化千兆光口数量≥ 2个；固化万兆光口数量≥ 4个；2个扩展槽，可扩展4万兆光口、4千兆光4千兆电接口卡，即最大可支持16个千兆电口、10个千兆光口或12个万兆光口；提供产品外观图片证明；</p> <p>2. 支持可插拔1TB企业级硬盘；</p> <p>3. 支持扩展热插拔冗余电源；</p> <p>4. 三层网络吞吐$\geq 3\text{Gbps}$，最大可支持扩展三层网络吞吐$\geq 10\text{Gbps}$；IPS吞吐量$\geq 1.2\text{Gbps}$，最大可支持扩展IPS吞吐量$\geq 2.3\text{Gbps}$，</p> <p>5. 最大并发连接≥ 100万；最大新建连接≥ 10万；</p> <p>6. 要求能够通过软件授权灵活控制防火墙性能；最大可支持扩展三层网络吞吐$\geq 10\text{Gbps}$，要求能够显示当前可用性能、可继续新增性能。</p> <p>7. 支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以把模拟策略的执行结果与现有的真实策略的不同的处置动作进行对比展现，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略；</p> <p>8. 支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；</p> <p>9. 支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息；</p> <p>10. 支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤；</p> <p>11. 要求支持显示策略来源、首次创建时间、源安全区域、源地址、目的安全区域、目的地址、服务、应用、首次匹配时间、命中次数统计；</p> <p>12. 应具备策略优化能力，支持对配置的策略进行梳理，能够识别策略问题，问题类型包括但不限于一般问题、严重问题、建议优化等。分析维度包括但不限于从未匹配、7天未匹配、30天未匹配、90天未匹配、冗余策略、冲突策略、组合策略、归纳策略、过期策略等。对问题策略支持列表展示，并提供优化建议；</p> <p>14. 基于首页设备图示，实现鼠标移动到相应接口，即可显示接口的加电状态、接口类型、接口IP和上下行速率等；</p> <p>15. 支持一站式故障排查向导，按照客户端访问目标资源的路径，自动化执行排查动作，定位因防火墙自身故障、网络配置、功能模块、策略模板、流量是否到达等配置面与转发面造成的网络故障问题；</p> <p>16. 支持防火墙故障排查后可一键跳转到对应的功能配置界面进行问题处置；</p> <p>17. 支持报文示踪，分析和追踪设备中各个安全业务模块对报文的处理过程，通过查看报文示踪记录的详细信息，有利于管理员对网络故障的快速排查和定位；</p> <p>18. 支持路由模式、透明模式、混合模式；</p> | 2 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------|---|----|----|------|----|
| | | 19. 持快速上线向导功能，指导配置人员完成快速入网、模式选择、网络配置、连通性检查、授权导入等必要上线步骤； 20. 支持静态地址、DHCP、PPPoE 等网络连接类型；支持静态路由、子接口、安全域、NAT 等基础网络功能； 21. 支持对 HTTP、TCP、UDP、DNS、TLS 等常用协议及应用的攻击检测和防御； 22. 支持对欺骗攻击、注入攻击、跨站请求伪造、跨站脚本攻击、代码执行、释放重利用等多种类别的威胁进行检测和防御； 23. 支持扩展防病毒功能，病毒库特征超过 200 万； 24. 支持 HTTP、FTP、POP3、SMTP 协议病毒过滤，支持 2 层以上的文件压缩； 25. IPS 规则数量 ≥ 7400 条，可针对具体的规则条目设置启用和禁用；要求系统自带 IPS 入侵检测预定义模板，用户可设置新的签名过滤器，来自定义新的 IPS 入侵检测防御模板。 | | | | |
| 6 | 入侵检测防御 | 1. 所投设备须配置千兆电口数 ≥ 6 ； 2. 为提高设备易维护性，要求所投设备需配置 USB2.0 接口 ≥ 2 个； 3. 为提高设备日志存贮能力，需配置 $\geq 1\text{TB}$ 企业级硬盘； 4. 为节省用户空间资源，要求所投设备必须符合标准 1U 机箱规格； 5. 三层网络吞吐 $\geq 2\text{Gbps}$ ，IPS 吞吐量 $\geq 500\text{Mbps}$ ，最大并发连接 ≥ 100 万，新建连接数 ≥ 2 万/秒； 6. 所投设备至少支持串接、旁路监测、旁路阻断、混合模式部署； 7. 支持向导配置，可通过向导进行串联部署和旁路部署模式的快速上线配置，可在向导配置中直接引用防护策略模板，完成快速上线； 8. 支持态势感知大屏展示，综合展示攻击风险情况； 9. 支持自定义 Dos 检测级别，并内置多种检测模板，供灵活选用； 10. 内置攻击特征库 ≥ 13000 条； 11. 支持针对防护资产的 TCP 并发连接、新建、带宽、HTTP 请求速率等多种参数的流量学习，并自动生成流量阈值； 12. 要求设备至少支持以下工作模式：IPS 模式，IPS 监视模式，IDS 监视模式，混合模式，Forward 模式；为防止虚假应标保留测试权利； 13. 支持基于 802.1q 协议的 Trunk 封装，支持链路聚合功能，可将多条物理链路聚合成一条带宽更高的逻辑链路使用； 14. 支持静态 ARP 配置以及动态 ARP 获取； 15. 支持静态路由和策略路由功能； 16. 支持自定义检测模板；为防止虚假应标保留测试权利； 17. 支持网络层 DDoS 检测，如 SYN、TCP、UDP、ICMPFlood 等攻击检测；为防止虚假应标保留测试权利； 18. 支持应用层 DDoS 检测，如 HTTPGETFlood、HTTPPOSTFlood、DNS 请求 Flood 及 DNS 缓存投毒等攻击检测；为防止虚假应标保留测试权利； 19. 支持畸形包 DDoS 检测：如 Land、Smurf 等攻击检测；为防止虚假应标保留测试权利； 20. 为响应教育信息化发展进程，要求产品满足教育行业业务需求、匹配度 | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------|---|----|----|------|----|
| | | 高。 | | | | |
| 7 | 日志审计 | <p>1. 必须为单台硬件设备，软硬一体化 1U 标准机架式设备；内存 8GB；企业级 2TB 硬盘；6 个千兆电口，一个管理口；</p> <p>2. 标准机架式硬件设备，无需在目标系统上安装任何软件产品功能的实现无需额外增加服务器等设备；</p> <p>3. 资产管理：可以添加、修改、删除资产对资产的基本属性进行维护资产可以增加自定义属性；</p> <p>4. 系统支持对 IP 对象的自动发现功能对自动发现的设备可以转资产或删除；</p> <p>5. 支持拓扑管理，并能够支持拓扑维度展示整体安全、事件分布、告警分布等；</p> <p>6. 系统需支持 Syslog、Syslog-ng、SNMPTrap、文件、WMI、FTP、数据库、NetFlow、页面导入、镜像流量、SMB、插件扩展、Kafka、SFlow、二进制等方式采集日志；</p> <p>7. 标准化自动识别系统类型至少达到 800 种，解析日志种类超过 2 万种；</p> <p>8. 系统从不同设备或系统中所获得的各类日志、事件中抽取相关片段准确和完整地映射至安全事件的标准字段，日志清洗后的标准化字段粒度至少达到 165 个字段；</p> <p>9. 支持单日志源转发多种设备类型日志依然能够智能适配解析；</p> <p>10. 系统既可以完全收集采集对象上的日志信息，也支持在安全事件收集引擎上设置过滤条件，可过滤出无关安全事件，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，从而减少对网络带宽和数据库存储空间地占用；</p> <p>11. 系统需具有归并技术，安全事件收集代理会在一段时间内比较收到的安全事件，如果安全事件相同，则只需发送一条安全事件，该安全事件应包括安全事件详情及该安全事件发生的次数，减少安全事件通信量；</p> <p>12. 为了挖掘不同类型、来源于不同设备或系统的日志或安全事件之间可能存在的关联关系，系统提供了 GUI 方式的关联规则设置功能，关联的类型包括基于规则和基于统计的；</p> <p>13. 支持基于因果式的状态关联分析；</p> <p>14. 支持显示审计事件分类统计列表，根据审计策略名称、审计事件类型、被审计人员、目标设备地址四个维度展现；</p> <p>15. 通过事件总数查看具体的审计事件，并可以查看产生该审计事件的原始事件的详细内容和归并数量；</p> <p>16. 支持导出 PDF、WORD、EXCEL、CSV 报告；</p> <p>17. 支持自定义审计策略；</p> <p>18. 提供可视化方式进行策略制定；</p> <p>19. 支持从审计策略模板直接创建策略；</p> <p>20. 可通过事件的任意字段制定规则创建策略；</p> <p>21. 审计策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发，如：Syslog、邮件等；</p> <p>22. 审计策略可以定义审计事件的名称、分类、级别以及命中后是否继续匹配其余审计策略；</p> | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------------|--|-----|----|------|----|
| | | 23. 提供预置审计策略模板； 24. 支持从模板创建审计策略； 25. 可自定义审计类型配合不同的审计策略； 26. 支持审计对象的定义，包括：审计目标对象、审计行为对象、审计行为执行者对象、审计来源对象、审计时间段对象等； 27. 支持定义部门和人员的对应关系； 28. 支持定义人员与账号的对应关系； 29. 告警声音设置； 30. 支持告警响应联动防火墙等安全设备； 31. 可以支持自定义仪表板，客户可以选择对应的微件，组成想要关注的仪表展现内容； 32. 系统全面支持 IPv6； 33. 支持设置日志存储备份策略包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比； 34. 支持日志文件备份到外部存储设备，包括 FTP/NFS 等。 | | | | |
| 8 | AP | 1. 支持标准的 802.11acwave2 协议，采用双射频设计，可同时工作在 802.11ac 和 802.11a/b/g/n 模式。支持 2 条空间流，支持 MU-MIMO 特性，单频最大接入速率 0.867Gbps，整机最大接入速率 1.167Gbps。 ★2. 防护等级至少达到 IP41。提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 3. 支持 802.3af/本地电源 DC12V 两种供电模式，整机功耗小于 12.95w。工作温度支持-10° C~50° C。 4. 设备布局紧凑，外观精巧，安装时能够紧贴墙面，边缘高度不大于 38mm（长×宽×高）。 5. 设备电磁辐射对人体安全，最大 SAR-10g 值不高于 2.0W/kg。 6. 支持 802.3af/本地电源 DC12V 两种供电模式，整机功耗小于 12.95w。 7. 同时接入用户数不小于 256 个。 8. 支持 mac 认证、Web 认证、802.1X 认证。 | 182 | 台 | 工业 | |
| 9 | 无线 AP 电源适配器 | 支持 802.3at/802.3af 供电；802.3at/802.3af 供电模式 AP 无线接入点；输入：110-240V~0.75A MAX50/60Hz；输出：53V=0.6A+（4，5）pins，-（7，8）pins | 182 | 台 | 工业 | |
| 10 | POE 交换机 | 1. 固化千兆电接口≥24 个，1GSFP 光接口≥4 个，支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥24 个，POE 最大输出功率≥370W； 2. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥51Mpps（以官网指标最小值为准）； 3. 支持 IPV4/IPV6 静态路由； 4. 支持生成树协议 STP，RSTP 和 MSTP，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率； 5. 支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列 | 9 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------|---|----|----|------|----|
| | | <p>分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗；</p> <p>6. 设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯；</p> <p>●7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件；</p> <p>8. 支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>9. 支持基础网络保护策略，能够限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文等数据包的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，甚至能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离；</p> <p>10. 要求支持高效节能以太网特性。端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果。</p> <p>●11. 面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态；提供官网截图及链接证明。</p> | | | | |
| 11 | POE 交换机 | <p>1. 8 个 10/100/1000M 自适应电口，1 个 1000M/2.5GSFP+光口；</p> <p>2. 交换容量$\geq 432\text{Gbps}$；</p> <p>3. 包转发速率$\geq 80\text{Mpps}$；</p> <p>4. 1~8 号电口支持 PoE/PoE+供电；</p> <p>8 口 5. PoE 输出功率整机最大 125W；</p> <p>6. 支持自动、节能供电管理模式、支持热启动不间断供电、支持端口优先级、支持对 PoE 端口定时上下电；</p> <p>7. 工作温度 $0^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$、工作湿度 $5\%\sim 95\%\text{RH}$；</p> <p>8. 支持去 CLI 可视化 WEB 管理、支持物联网协议 MQTT、支持 Syslog/Debug、NTP/SNTP；</p> <p>9. 支持静态 MAC 地址、支持 MAC 地址过滤；</p> | 14 | 台 | 工业 | |
| 12 | AC | <p>1. 默认可管理 AP 数≥ 32 个，最大可支持管理 224 个 AP。</p> <p>2. 单台设备最大可管理用户数≥ 7168。</p> <p>3. 为保障设备受到外部机械碰撞仍可以保持结构完整、功能完备，要求所投无线控制器至少达到防护等级 IK07。</p> <p>4. 802.11 转发性能$\geq 8\text{G}$。</p> <p>5. 固化千兆电口数≥ 8；固化千兆光口数≥ 2 个。</p> <p>●6. 为保障无线网络的可靠性，单台设备最大可配置 AP 数目≥ 2048，保留测试权利。提供官网截图及链接证明。</p> <p>7. 支持本地认证功能，无需通过外置 Portal 服务器和 Radius 服务器认证。</p> <p>●8. 对 WallAP 可支持的容量翻倍，提供官网查询链接及截图作为证明。</p> <p>9. 支持访客通过二维码授权的方式接入无线网络，保留测试权利。</p> | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|-----------------|-------------|---|----|----|------|----|
| | | <p>10. 要求设备可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换，从而更好的适应未来无线网络更高流量传输的要求。</p> <p>11. 无线控制器具备虚拟化功能，多台无线控制器可以被虚拟化成一台控制器，实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理、在成员 AC 间共享 License、统一将 AP 接入虚拟 AC 中。</p> <p>12. AC 设备多账户分权管理功能，实现一台物理 AC 设备或多台物理 AC 设备虚拟成一台 AC 设备后，均能受多账户管理，各账户分别管理不同的无线信息。</p> <p>13. 为快速建立高度隔离的安全网络，设备应支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。</p> <p>14. 为提高网络安全，应支持实现基于用户的 PSK 认证，实现用户之间不能共享 WiFi 密钥。</p> <p>15. 为方便网络管理，AC 设备支持通过云端管理，实现远程配置，远程升级，远程监控无线网络的运行情况。</p> <p>16. 为便于投影设备的管理，提升工作效率，设备应支持同 AC 下 airplay 投影服务器三层发现功能并投影；支持同 WLAN 二层隔离下的 airplay 投影功能，在 WLAN 开启二层隔离的情况下，airplay 依然可以发现投影服务并正常投影。</p> <p>17. 为避免显示设备被抢占，设备应支持 airplay 投影防串流功能，实现正在投影的终端结束投影之前，其他终端无法抢占投影服务。</p> <p>18. 支持 AC 分级功能，中心 AC 可对分支 AC 起到备份作用，中心 AC 可以统一监控各个分支 AC 的运行状态、AP 和用户信息，中心 AC 可以统一对分支 AC 进行软件升级，分支 AC 可以共享中心 AC 的 AP 容量 License。</p> | | | | |
| 13 | 辅材 | 网线等 | 1 | 套 | 工业 | |
| 三、视频监控系統 | | | | | | |
| 1 | 400 万室内红外枪机 | <p>1. 400 万像素，分辨率不低于 2688×1520。</p> <p>2. 内置红外补光灯，补光距离不小于 50 米。</p> <p>3. 最低照度需满足彩色：≤0.0002lx，黑白：≤0.0001lx。</p> <p>4. 支持 H.265、H.264、MJPEG 视频编码格式，可将 H.264 格式设置为 Baseline/Main/HighProfile。</p> <p>5. 支持智能编码功能，同一静止场景相同图像质量下，开启智能编码功能和不开启智能编码功能相比，码流节约 1/2。</p> <p>6. 信噪比不小于 62dB，宽动态不小于 106dB。</p> <p>7. 摄像机应具有自动增益功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出。</p> <p>8. 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能。</p> <p>9. 摄像机应能够对接接收的异常数据包进行识别和处理，异常数据包不能影响样机系统服务能力</p> | 30 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------------|---|----|----|------|----|
| | | 10. 可通过 IE 浏览器添加允许访问摄像机的 MAC 地址，未被允许的 MAC 地址将无法访问摄像机。 11. 摄像机在视频遮挡、存储器满、非法访问、SD 卡拔出、网络断开、IP 冲突时可给出报警提示。 12. 摄像机检测到电压低于 8.4V 或者高于 19V 时，可在客户端显示图标或者播放报警提示音进行报警提示。 13. 防护等级不低于 IP67。 | | | | |
| 2 | 400 万室内红外半球机 | 1. 具有不小于 400 万 1/3 英寸 CMOS； 2. 具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项；可将 H.264 和 H.265 格式设置为 Baseline/Main/HighProfile 3. 彩色：≤0.0002lx，黑白：≤0.0001lx； 4. 水平中心分辨率不小于 1500TVL 5. 灰度等级不小于 11 级；信噪比不小于 62dB；宽动态能力综合评价得分不小于 140； 6. 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 7. 在客户端软件或 IE 浏览器下，具有彩色模式、黑白模式设置选项，并具有自动、定时设置选项 8. 在 IE 浏览器下，具有 H.265、H.264、MJPEG 设置选项；可将 H.264 和 H.265 格式设置为 Baseline/Main/HighProfile 9. 具有自动维护功能，在 IE 浏览器设置时间段可自动重启系统或自动删除日志文件 10. 设备支持记录系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、录像操作、用户管理、清空日志 7 种类型日志信息，在 IE 浏览器下，可通过开始时间和结束时间检索日志信息、查看日志内容，日志内容可备份 11. 可设置不小于 3 套场景参数，不同场景参数可按时间设置自动切换； 12. 在 IE 浏览器下，具有透雾设置选项；内置 MIC； 13. 红外灯开启时，可根据被摄物的距离自动调节红外光功率密度； 14. 检测到电压低于 8.4V 或者高于 19V 时，可在客户端显示图标或播放报警提示音进行报警； | 50 | 台 | 工业 | |
| 3 | 400 万室外红外智能球机 | 1. 支持双路视频输出，像素：全景不低于 400 万，细节不低于 400 万。 2. 内置 GPU 芯片，采用高性能 CMOS 图像传感器，全景传感器尺寸不小于 1/1.8 英寸 CMOS，细节传感器不小于 1/2.8 英寸 CMOS。 3. 最低照度检验：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx。 4. 支持不少于 24 倍光学变倍，16 倍数字变倍。 5. 支持全景摄像机与细节摄像机互为 180° 夹角监控。 6. 水平手控最小速度不大于 0.01°/s，水平手控最大速度不小于 500°/s。水平手控最小速度不大于 0.01°/s，水平手控最大速度不小于 200°/s。 7. 旋转范围应包含：水平角度：0°~360° 垂直角度：-35°~90°，自动翻转。 8. 支持人脸区域自动曝光功能，可根据人脸区域光线变化自动调节曝光参数。 | 7 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------------|---|----|----|------|----|
| | | 9. 支持五码流技术，可通过 IE 浏览器同时输出 4 路分辨率为 2688×1520 及 1 路分辨率为 704×576 的视频图像。 10. 支持故障报警、移动侦测、场景变更侦测、视频图像质量诊断、报警提示功能。 11. 支持独立态和联动态功能，当设置为联动态时，全景通道可进行周界检测并联动细节通道跟踪目标当设置为独立态时，全景通道可独立进行周界检测同时细节通道独立进行人脸检测。 12. 在白天、夜晚可自动切换不同的滤光片进行成像，滤光片透过率不小于 96%。 13. 具有陀螺仪防破坏报警功能配置选项，以及防破坏报警语音提示设置选项，当设备受到重力打击时，会发出报警提示，并自动旋转至撞击位置进行监控。 14. 支持人脸检测功能，可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 20 像素的人脸进行检测，同时叠加目标提示框。支持同时检测监控场景内出现的不少于 149 张人脸图片，并支持面部框选跟踪并抓拍。 15. 镜头从最小倍变到最大倍数所需时间小于 1.8s，且变倍过程中视频图像不间断。 16. 防护等级不低于 IP67。 | | | | |
| 4 | 800 万结构化摄像机 | 1. 采用不低于 800 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器。 2. 最大可输出不小于 800 万 (3840×2160)@25/30fps。 3. 最低照度检验：设备在补光光源关闭的情况下：彩色：<0.00021lx (AGCON, RJ45 输出，应能分辨反射式视频矩阵测试卡中彩色色块)，黑白：<0.00011lx (AGCON, RJ45 输出，能分辨反射式视频分辨率测试卡中圆形轮廓)。 4. 焦距：2.7mm~12mm。 5. 内置高效暖光灯和红外补光灯，最大红外监控距离不少于 60 米，最大暖光监控距离不少于 40 米，人脸检测距离不少于 4 米。 6. 设备具有重瞳抓拍功能，在低照度环境下重瞳抓拍功能可自动开启，在混合场景下，可同时分别抓拍清晰的车牌、车辆及人脸。 7. 补光灯表面为微四边形阵列，采用多层透镜结构。 8. 支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓拍图，支持人脸增强，人脸曝光，支持人脸属性提取，支持 6 种属性，8 种表情。 9. 可在 IE 浏览器上显示行人属性、非机动车(包含骑车人)属性和机动车属性；行人属性包括：性别、年龄段(青年、中年和老年)、表情、戴口罩、戴眼镜、胡子、上衣类型(长袖、短袖)、下衣类型(长裤、短裤和短裙)、上衣颜色和下车颜色(白色、橙色、粉色、黑色、红色、黄色、灰色、蓝色、绿色、紫色和棕色 11 种)、戴帽子、背包、单肩包、手提包、雨伞、发型(短发和长发)和抱小孩等属性及运动轨迹。 10. 非机动车(包含骑车人)属性包括：骑车人性别、年龄段(青年、中年和老年)、表情、戴口罩、戴眼镜、胡子、发型(短发和长发)、背包、上衣类型(长袖、短袖)、上衣颜色、骑车类型(二轮车、三轮车)、车身颜色和骑车人数等属性及运动轨迹；机动车属性包括：车牌、车牌颜色、车辆类型、车身颜色、车标、车系/年款、抽烟、打电话、车内饰品、年检标识、安全带、遮阳板等属性及 | 6 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------------|--|----|----|------|----|
| | | 运动轨迹。 11. 支持人脸识别：支持添加 10 个人脸库。 12. 支持人数统计：支持排队管理，支持区域内人数统计，支持进入/离开/经过人数统计。 支持绊线入侵，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。 13. 补光灯开启后，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。 14. 支持不少于五码流功能，两路高清视频显示。 15. 支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁。 16. 支持走廊模式，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境。 17. 最大支持 512G Micro SD 卡。 18. 内置双麦克风，集成大华自主降噪算法，具有自适应降噪能力，可满足不少于 20 米远程拾音。 19. 内置高保真大口径扬声器，可覆盖室内不少于 30 米距离。 20. 支持 DC12V 供电方式。 21. 支持不低于 IP67 防护等级。 | | | | |
| 5 | 400 万防油污摄像机 | 1. 400 万像素，采用 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，分辨率 $\geq 2880 \times 1620$ 。 2. 内置红外和暖光补光灯，红外补光距离不小于 80 米，暖光补光距离不小于 30 米。 3. 最低照度彩色 $\leq 0.00021x$ ，黑白 $\leq 0.00011x$ 。 4. 支持 H.265、H.264、MPEG-4、MJPEG 视频编码格式，其中 H.264 和 H.265 都支持 Baseline/Main/HighProfile。 5. 支持垃圾桶未盖、玩手机检测、人员着装检测（口罩、帽子、衣服颜色）智能功能。 6. 支持防油污，可拆卸镜头、方便清洗和更换。 7. 可通过 RS485 接口接入温湿度传感器，当温度、湿度超过预设的阈值时可触发报警。 8. 可对垃圾桶未盖进行检测，当检测到垃圾桶未盖时可触发报警；报警的最短持续时间和重复报警时间可设置。 9. 可对老鼠进行检测，当检测到老鼠时可触发报警；报警的最短持续时间和重复报警时间可设置。 10. 内置 GPU 芯片、具有不少于 1 个 BNC 模拟视频输出接口、2 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 路电源返送接口、1 个 RS485 接口。 11. 支持 DC12V/P0E 供电，电源电压在 DC12V $\pm 30\%$ 范围内变化时设备可以正常工作。 12. 支持不低于 IP67 防护等级。 | 6 | 台 | 工业 | |
| 6 | 400 万红外网络 | 1. 400 万像素，分辨率不低于 2688×1520 。 2. 内置红外补光灯，补光距离不小于 50 米。 3. 最低照度需满足彩色： $\leq 0.00021x$ ，黑白： $\leq 0.00011x$ 。 | 14 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------------|--|----|----|------|----|
| | 高清筒型摄像机 | 4. 支持 H.265、H.264、MJPEG 视频编码格式，可将 H.264 格式设置为 Baseline/Main/HighProfile。 5. 支持智能编码功能，同一静止场景相同图像质量下，开启智能编码功能和不开启智能编码功能相比，码流节约 1/2。 6. 信噪比不小于 62dB，宽动态不小于 106dB。 7. 摄像机应具有自动增益功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出。 8. 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印等功能。 9. 摄像机应能够对接收的异常数据包进行识别和处理，异常数据包不能影响样机系统服务能力 10. 可通过 IE 浏览器添加允许访问摄像机的 MAC 地址，未被允许的 MAC 地址将无法访问摄像机。 11. 摄像机在视频遮挡、存储器满、非法访问、SD 卡拔出、网络断开、IP 冲突时可给出报警提示。 12. 摄像机检测到电压低于 8.4V 或者高于 19V 时，可在客户端显示图标或者播放报警提示音进行报警提示。 13. 防护等级不低于 IP67。 | | | | |
| 7 | 400 万围墙警戒摄像机 | 1. 内置 2 个 GPU 芯片，全景镜头采用 4 个高性能 200 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 图像传感器，拼接后全景视频图像水平视场角 180°，垂直视场角 111°，分辨率不低于 800 万像素。 2. 细节摄像机支持 40 倍光学变倍，分辨率不低于 400 万像素。 3. 最低照度：彩色：≤0.0002lx，黑白：≤0.0001lux。 4. 主视频图像可将任意连续的 4 个图像采集模块输出的监视画面进行无缝拼接显示。 5. 主视频图像在第三码流情况下，可将 4 个图像采集模块输出的监视画面进行非融合拼接显示。 6. 摄像机应具有自动增益功能，使视频信号随目标亮度的变化自动调整视频输出。 7. 摄像机应自带防水透气膜，内部水气可通过防水透气膜排出，外部的水气无法进入。 8. 当摄像机检测到雾的浓度达到设定的阈值时，可自动在算法透雾和光学透雾之间进行切换。 9. 摄像机应具有不少于 1000 个预置位，存预置位和调预置位功能应正常，可按照所设置的预置位完成 64 条巡航路径，每条巡航路径可添加 32 个预置位。 10. 可对设定区域内的运动目标在设定时间内持续跟踪，使该目标处于监视画面中，摄像机可自动调节变倍，可对该目标抓拍图片并可手动切换跟踪目标。 11. 在自动跟踪模式下，细节摄像机每分钟可对不少于 80 个跟踪目标进行抓拍。 12. 同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码方式时开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码流节约 4/5。 13. 主视频图像支持当绊线入侵、区域入侵、进入区域、离开区的智能分析 | 16 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------|---|----|----|------|----|
| | | <p>行为达到设定的阈值时，可通过 IE 浏览器给出报警提示，当智能行为分析设置为区域入侵或绊线入侵时，支持行为分析触发后联动抓图、录像、目标跟踪、报警上传、发送邮件、辅助输出等多种报警触发方式。</p> <p>14. 摄像机在非法访问、无 SD 卡、SD 卡出错、SD 卡空间不足、网络断开、IP 冲突及电压检测异常时，可给出报警提示。</p> <p>15. 具有不少于 1 个 RJ45 网络接口、1 个 CVBS 模拟视频输出接口、1 个光纤接口、2 路音频输入、2 路音频输出、7 路报警输入、3 路报警输出。</p> <p>16. 防护等级不低于 IP66。</p> | | | | |
| 8 | 存储服务器 | <p>1. 操作系统：符合安全可靠要求，CPU:符合安全可靠要求。</p> <p>2. 具有 48 块硬盘热插拔插槽，支持接入 SMR 硬盘；混合支持 SATA 磁盘、SAS 磁盘、SSD 磁盘、NVME 硬盘；在工作状态下，可独立对每个硬盘进行热插拔维护，磁盘可自动识别，接入过程中有提示信息。</p> <p>3. 主机支持专用的存储硬盘，可升级专用硬盘固件支持实时监测专用硬盘的健康状态</p> <p>4. 支持纠删码技术。最多可以支持 8 个盘掉线或者损坏，数据仍然有效，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入。创建 RAID 后即为同步完成状态</p> <p>5. 支持将第三方业务平台整体嵌入在一个控制器中，同时运行。</p> <p>6. 支持同时进行不低于 4096Mbps 视频码流存储，4096Mbps 视频码流转码、4096Mbps 视频码流回放。支持不低于 2048MBps 的图片并发输入，同时支持不低于 2048MBps 图片并发输出。</p> <p>7. 可对被监测的硬盘健康状态进行分级分类，类别包含“硬盘良好状态”、“硬盘告警状态”、“硬盘错误状态”、“硬盘即将损坏”和“硬盘损坏状态”。</p> <p>8. 设备具有磁盘指示灯、告警指示灯、网络指示灯、电源指示灯、磁盘上电指示灯及磁盘读写指示灯。</p> <p>9. 具有不少于 5 个 RJ45 网络接口(1 个管理接口、4 个数据接口)、1 个 RS232 接口、1 个 eSATA、2 个 USB3.0 接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 PCI-E3.0 接口、48 个硬盘接口。</p> <p>10. 主机可通过更换板卡方式可支持不少于 13 个千兆电口，或者 9 个千兆电口+4 个万兆光口, 或者 11 个千兆电口+2 个万兆光口。</p> <p>11. 可支持最多同时损坏 16 块硬盘时所属 RAID 存储数据不丢失，应能正常读写。</p> <p>12. 可通过客户端进行视频浏览、回放和下载。并支持多画面同时段录像同时回放，或不同时段录像同时回放。回放、网络下载录像速度不低于 150MB/s。</p> | 2 | 台 | 工业 | |
| 9 | 硬盘 16T | 适配于 EVS/IVSS/CSS/DSS/ESS/MCS 产品、接入路数无限制、可支持 RAID | 33 | 块 | 工业 | |
| 10 | 操作台 | <p>定制：冷轧钢板，板材厚度，1.0—1.2—1.5 三种材料组合制作；</p> <p>尺寸：高度≤800，深度≤900，长度≤1800；</p> <p>配套：两张可移动办公椅</p> | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------|--|----|-----|------|----|
| 11 | 汇聚交换机 | 24 个 1G 光口，4 个 10G 光口 包转发率：>400Mpps；交换容量：>1.0Tbps 满配光模块 | 1 | 台 | 工业 | |
| 12 | 前端接入交换机 | 8 口 POE 交换机，100M/1000M 自适应以太网端口，包含至少 2 个 1G 光口（包含 2 个单模光模块） | 10 | 台 | 工业 | |
| 13 | 前端接入交换机 | 24 口 POE 交换机，100M/1000M 自适应以太网端口，包含至少 2 个 1G 光口（包含 2 个单模光模块） | 10 | 台 | 工业 | |
| 14 | 尾纤 | 单模 3MLC-LC 尾纤 | 68 | 对 | 工业 | |
| 15 | 机柜 42U | 尺寸：42U 标准网络机柜； 材质：高强度冷轧钢板制作，结构合理、牢固； 开门方式：前网孔单开门，后网孔双开门； 承载：静载≥500Kg； | 1 | 台 | 工业 | |
| 16 | 机柜 9U | 尺寸：9U； 材质：高强度冷轧钢板制作，结构合理、牢固； 支持壁挂、落地； | 24 | 台 | 工业 | |
| 17 | 静电地板 | 无边全钢抗静电地板，耐磨 HPL 贴面，配加厚配件，高 35cm； | 40 | 平方米 | 工业 | |
| 18 | 室外监控立杆 | 高 3.5m，横臂 0.5m，上下直径 114mm-90mm，壁厚 4.0mm，下 1m，上 2.5m； 漆色：根据实际需求喷漆色；材质：镀锌钢材质； 连接螺栓：不小于 M10；表面光滑，无气孔、焊渣、虚焊及漏焊等明显缺陷； 防护等级≥IP55； 含地笼。 | 20 | 根 | 工业 | |
| 19 | 室外防水箱 | 不锈钢钢体；支持抱箍安装；下行穿线孔；两侧散热孔；防水喷塑处理，颜色和监控立杆匹配；尺寸：500*400*180 | 10 | 个 | 工业 | |
| 20 | 光纤终端盒 | 96 芯熔纤盘；LC 端子 | 1 | 个 | 工业 | |
| 21 | 光纤终端盒 | 8 芯熔纤盒；LC 端子 | 24 | 个 | 工业 | |
| 22 | 光纤终端盒 | 4 芯熔纤盒；LC 端子 | 4 | 个 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|-----------------------|--------------|--|------|----|------|----|
| 23 | 光纤 | 轻铠室外 6 芯单模光缆 | 4700 | 米 | 工业 | |
| 24 | 网线 | CAT6 非屏蔽网线, 305 米 | 50 | 箱 | 工业 | |
| 25 | 电源线 | 3*1.5RVV 线缆, PVC 聚氯乙烯护套, 高纯无氧铜, 防水防潮防腐蚀, 阻燃性能好 | 2100 | 米 | 工业 | |
| 26 | 辅材 | PVC 软管、室内 PVC 线管线槽、KBG 镀锌管、监控安装抱箍、膨胀螺丝、6 类网线水晶头、86 面板、监控室桥架线槽、监控立杆基础等辅材 | 1 | 项 | 工业 | |
| 四、多媒体会议+公共广播系统 | | | | | | |
| 1 | 双 8 寸全频线阵音响 | 1. 单元组成: LF2x6.5"; HF1x1" 2. 额定功率: LF300W; HF40W 3. 峰值功率: LF1200W; HF160W 4. 最大声压级: HF118dB, HF122dB (额定) 5. 标准阻抗: 8Ω 6. 频率响应: 90-18KHz (-3dB) 7. 覆盖角度: 120° (h 水平) × 10° (v 垂直) 8. 表面处理: 黑色金刚砂 | 8 | 台 | 工业 | |
| 2 | 单 15 寸线阵低音音响 | 1. 单元组成: LF1x15" 2. 额定功率: 600W 3. 峰值功率: 2400W 4. 最大声压级: 124dB (额定) 5. 标准阻抗: 8Ω 6. 频率响应: 38-500Hz (-3dB) 7. 覆盖角度: 360° 8. 表面处理: 黑色金刚砂 | 2 | 台 | 工业 | |
| 3 | 台唇音箱 | ●1. 单元组成: LF1x10"; HF1x1.75" (1 寸喉口), 提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 2. 额定功率: 300W 3. 峰值功率: 1200W ●4. 最大声压级: 120dB (额定), 提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 5. 标准阻抗: 8Ω ●6. 频率响应: 62Hz-19KHz, 提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 7. 分频点: 2200Hz 8. 覆盖角度: 90° (h 水平) × 50° (v 垂直) 9. 表面处理: 黑色环保水性耐磨油漆涂装 | 1 | 台 | 工业 | |
| 4 | 线阵 | 1. 线阵音箱系统专用处理器, 具备双精度的 DSP 处理器和 32bit 的内部数据通 | 1 | 套 | 工 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------------|--|----|----|------|----|
| | 处理器 | 道; 2. 具备 ≥ 3 路音频输入（其中 2 路全频输入，1 路超低输入）； 3. 具备 ≥ 6 路音频输出（其中 2 路高音输出,2 路中低音输出,2 路超低音输出）； 4. 频响范围：20Hz-20kHz (+/-0.5dB)； 5. 消耗功率：25W； 6. 电源电压：AC220V/50Hz 7. 消耗功率：25W | | | 业 | |
| 5 | 线阵全频功率放大器 | 1. 采用有源 PFC 和软开关技术的电源技术，适用于不同用电环境使用； 2. 采用 D-PWM 音频调制技术，稳定可靠的 2 Ω 驱动能力，完美适用于线阵列音箱系统； 3. 具有开机延时保护、过热保护、负载短路保护、直流保护、过载保护等多重保护设计； 4. 前面板自带显示屏，实时显示工作温度和工作模式； 5. 前面板带五段电平指示灯、峰值和削波警告指示灯； 6. 四通道线阵系统功放，每个通道均支持独立音量调节； 7. 具备 4 路平衡式音频输入（卡侬接口）； 8. 具备 4 路放大输出（NL4 插座）； 9. 支持立体声模式和单声道模式和桥接模式； 10. 支持闲时自动进入睡眠模式； ★11. 输出功率：4 \times 1600W（8 Ω ）、4 \times 2600W（8 Ω ）、4 \times 3500W（8 Ω ）、2 \times 5200W（8 Ω 桥接）、2 \times 7000W（4 Ω 桥接），提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 12. 频率响应：20Hz-20kHz； 13. 信噪比：>110dB； 14. 串扰抑制：>66dB； 15. 输入阻抗：20K Ω (Balance)/10K Ω (Unbalance)； 16. 总谐波失真：<0.05%； 17. 互调失真：<0.05%； 18. 阻尼系数：>5000(1KHz, 8 Ω)； 19. 转换速率：50V/ μ s@8 Ω ； 20. 增益选：32dB/35dB/38dB/41dB； ●21. 响应人所提供的产品具备 CQC 认证证书（响应文件中须提供认证证书复印件并加盖供应商公章） | 1 | 套 | 工业 | |
| 6 | 1200W 功率放大器 | 1. 纯后级立体声专业功放，每个通道均支持独立音量调节； 2. 具备 2 路平衡式音频输入和 2 路级联输出（卡侬接口）； 3. 具备 2 路放大输出（NL4 插座和纯铜接线柱）； 4. 支持立体声模式和桥接模式； 5. 输出功率：1200W \times 2（8 Ω ）；1800W \times 2（4 Ω ）；3000W \times 1（8 Ω 桥接）； 6. 输入灵敏度：0.775V； 7. 信噪比： ≥ 102 dB； | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------|--|----|----|------|----|
| | | 8. 总谐波失真： $<0.23\%$ ； 9. 频率响应： $20\text{Hz}-20\text{KHz}$ ； 10. 低音范围： $45\text{Hz}-800\text{Hz}$ ； 11. 阻尼系数： $8\Omega > 400(20\text{Hz}-400\text{Hz})$ ； 12. 输入阻抗： $20\text{K}\Omega$ (Balance)/ $10\text{K}\Omega$ (Unbalance)； | | | | |
| 7 | 台唇功率放大器 | 1. 立体声两通道专业功放，每个通道均支持独立音量调节； 2. 具备 2 路平衡式音频输入和 2 路音频环出（卡侬接口）； 3. 具备 2 路放大输出（NL4 插座）； 4. 支持立体声模式、单声道模式和桥接模式； 5. 前面板带有电源指示灯、信号指示灯及过载指示灯； 6. 具有开机延时保护、过热保护、负载短路保护、直流保护、过载保护等多重保护设计； 7. 输出功率： $2\times 500\text{W}(8\Omega)$ 、 $2\times 800\text{W}(4\Omega)$ 、 $1\times 1600\text{W}(8\Omega$ 桥接) 8. 频率响应： $20\text{Hz}-20\text{KHz}(\pm 1\text{dB})$ 9. 转换速率： $28\text{V}/\mu\text{s}$ 10. 阻尼系数： $>240(1\text{KHz}, 8\Omega)$ 11. 输入灵敏度： 35dB 12. 总谐波失真： $<0.1\%$ 13. 信噪比： 113dB 14. 输入阻抗： $20\text{K}\Omega$ (Balance)/ $10\text{K}\Omega$ (Unbalance) 15. 输入插座：公母卡侬 16. 输出方式：Speakon 17. 供电电源： $\text{AC}90-264\text{V}(50-60\text{Hz})$ | 1 | 套 | 工业 | |
| 8 | 无线会议主机 | 1. 本系统是一套工作于 UHF 频段的无线会议系统，全数字控制，具多种发言模式，可与视像跟踪主机连接实现视像跟踪功能； 2. 系统最大支持 128 支单元使用，支持匹配多支主席单元或代表单元使用； 3. 支持两种发言模式：主席模式、先进先出模式，发言人数可调 1-4 人同时发言； 4. 主机内置显示屏，支持显示系统通道连接状态和系统设置，可选中英文显示； 5. 具有 1 个智能设置旋钮，可设置系统参数； 6. 内置啸叫抑制功能，可有效控制啸叫； ●7. 系统支持 UHF 频率自动跟踪锁定功能，单元可自动跟随主机切换信道，内置 20 个通道可选，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件； 8. 主机具备实时监测功能，主机断电，会议单元自动关闭，方便、环保节能； 9. 具有 1 路系统平衡输出和 1 路线路输出； 10. 具有 1 路 RS-485 和 1 路 RS-232 接口控制摄像头，支持 PELCO-D 和 VISCA 等协议； 11. 具有 1 路 RS-232 接口，可用于驳接专属协议的跟踪矩阵进行多画面通道自动跟踪切换控制，且支持 2*2 的拼接显示功能； | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------|---|----|----|------|----|
| | | 12. 具有 1 路 USB 接口，可连接电脑软件调试摄像跟踪； ★13. 具有 1 路 USB 录音接口和 1 个录音控制按钮，支持录音 MP3 会议音频，最大支持 32GU 盘录音控制按钮，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件； 14. 主机在无扩展信号设备的条件下，信号覆盖范围可达室内半径 60 米-80 米； 15. 电源输入：DC12V，2A； 16. 消耗功率：<15W； 17. 工作温度-10℃-40℃； 18. 频率范围：600MHz-700MHz 19. 接收灵敏度：-105dBm； 控制信道： 20. 通信方式：UHF 无线方式(双向) 信道数：20； 21. 音频频率响应：50Hz-15KHz； 22. 信噪比：>85dB； 23. 失真度：<0.01% | | | | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------------|---|----|----|------|----|
| 9 | 无线会议话筒 | 01. 采用可拔插式超短咪杆，美观精致，单元拾音距离不低于 20-60cm； ★02. 内置 2.4 英寸彩色显示屏，显示发言单元电量、ID、当前信道和发言时间计算等信息，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件； 03. 支持摄像跟踪功能； 04. 具有超强防手机干扰处理功能； 05. 具有发言单键与指示灯，可自由控制发言状态； 06. 主席单元具有强制切断代表单元发言的优先功能； 07. 具有自动跟随主机切换信道功能； ●08. 内置大容量锂电池，满电支持不小于 8 小时使用，20 小时待机，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证的第三方检验机构检验报告证明； 09. 话筒需具有至少 1 路 TYPE-C 充电接口，可直接使用 5V 充电器充电 10. 话筒需具备静音按键，开关话筒时不会发出“嗒嗒”声； 11. 锂电池容量：1600mAhLi，12. 功率：220mAh； 12. 工作温度-10℃-40℃； 13. 通信方式：UHF 无线方式（单向）； 14. 信道数：4 路； 15. 频率范围：600MHz~700MHz； 16. 调制方式：FM； ●17. 辐射功率：>+10dBm，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证的第三方检验机构检验报告证明； 18. 邻频干扰抑制：>60dB 19. 指向性：心形指向 20. 灵敏度：-47dB 21. 频率响应：100Hz-10KHz； 22. 信噪比：>65dB | 4 | 套 | 工业 | |
| 10 | 真分集一拖二无线头戴话筒 | 1. 真分集四天线一拖二设计，采用 UHF 频段； 2. 4 根外置全向高增益天线，自动切换信号通道，确保信号稳定，； 3. 每个独立通道均配有 1 块显示屏、4 个操控按键、RF 和 AF 电平指示灯； 4. 带有独立/混音、平衡/非平衡输出端口； 5. 发射机采用高品质动圈咪芯，防摔网头，可拔插式独立电池仓； 6. 支持 200 个频点可用； 7. 支持手动和自动两种频率选择方式； 8. 支持发射功率调节功能，3 档可调； 9. 支持一键扫频功能，搜索当前区域较干净频段使用； 10. 支持红外自动对频技术，发射机自动追锁频率并调整一致； 11. 支持音量调节功能； 12. 支持锁定防止误操作功能； 13. 采用外置适配器供电方式，独立电源开关； | 2 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------|--|----|----|------|----|
| | | 14. 射频范围：615.250MHz 至 665.000MHz（可根据使用环境定制）； 15. 调制方式：FM 调频； 16. 信道数量：红外线自动对频 200 信道； 17. 信道间隔：250KHz； 18. 频率稳定度：±0.005%； 19. 动态范围：>105dB； 20. 峰值频偏：±45KHz； 21. 音频响应：40Hz-18KHz（±3dB）； 22. 综合信噪比：>115dB； 23. 综合失真：≤0.2%； | | | | |
| 11 | 智能天线放大器 | 1. 采用高动能低杂讯之主动元件及主动回馈，稳流偏压的新电路设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用时排除混频干扰； 2. 由一台天线分配器、2 个天线组成，提供 4 组电源输出给接收机使用； 3. 外接 500-900MHz 具有增益的标准 1/4 波长指向性天线，可滤掉频宽外的干扰讯号； 4. 输入/出阻抗：50Ω 5. 试用频带范围：500-900MHz 6. 输入/出增益：0dB（频段中心） 7. 输出端绝缘度：20dB 8. 增益：13dBm 9. 频宽：400MHz 10. 接头：BNC 插座 11. 电源供电：DV12-15V2A 12. 本机消耗电流：170mA 13. 带负载电流：<1700mA | 1 | 套 | 工业 | |
| 12 | 16 路调音台 | 1. ≥16 路输入端口，卡侬/直插混合输入，拥有独立推子； 2. 主机需支持 USB 音乐播放、及录音功能； 3. 拥有蓝牙无线连接播放； 4. ≥12 路输入通道衰减推子及 12 路幻象供电开关； 5. 主机须带 8 路通道配有低切 100Hz 开关、COMP 压缩器旋钮、FREQ 扫频旋钮； 6. 支持增益旋钮、高、中、低三段均衡旋钮、PAN 声像调节旋钮； 7. 输入通道配有峰值指示、监听、静音、一键选择输出按钮； 8. 调音台需不少于一路主立体声输出，四路 AUX 辅助输出、四路编组输出，独立可调； 9. 调音台内设 DSP 效果器，拥有 256 种预设效果，可适应大部分演出环境； 10. 效果器输出拥有总开关、监听开关、独立推子，十六路输入均支持效果器添加功能； 11. 自带数码管显示屏，配两个操作旋钮，可用于效果器和 USB 播放控制； 12. 主输出为 12 级 LED 电平指示灯，可显示主输出、监听、编组输出电平； 13. 立体声返送输入端口支持从四路 AUX 辅助输出，拥有独立调节旋钮； | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------------|---|----|----|------|----|
| | | 14. GROUP 输出支持一键发送至主输出功能； 15. AUX3 通道支持推子前推子后一键切换功能； 16. AUX 辅助输出支持耳机监听功能； 17. 支持 100-240V 宽电源供电； 18. 支持机架式、桌面式安装。 | | | | |
| 13 | 音频处理器 | 1. 专业数字音频媒体矩阵支持 ≥ 8 路 MIC/Line 输入， ≥ 8 路平衡式输出； 2. 带自动混音和矩阵混音功能，具有强大的 DSP 处理能力； 3. 输入通道均支持 MIC 输入、线路输入，支持 48V 幻象供电； ●4. 输入通道均配置反馈抑制、回声消除、噪声消除、噪声门、均衡器、高通滤波、低通滤波、延时器，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件； 5. 输出通道均配置均衡器、高通滤波、低通滤波、延时器、压限器、限幅器； 6. 支持扩展 Dante 网络音频功能； ★7. 具备 ≥ 8 路 GPIO 插座，支持 IO 触发调用设备设置，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 8. 具备至少 1 路 TCP/IP 通讯端口、1 路 RS-232、RS-485、USB 通讯端口； 9. 前面板带有 LCD 屏，可显示 IP 地址、当前预设状态等信息； 10. 前面板带有多功能按钮，可手动操控设备； 11. 前面板具备 LED 指示灯，可直观显示当前各通道混音状态； 12. 支持 ≥ 30 路场景预设存储，可自定义场景名称； 13. 支持摄像跟踪功能，可实现发言通过 RS-232 和 RS-485 控制摄像机自动跟踪； 14. 支持 RS-232 通讯控制、TCP/IP 网络连接方式； 15. 支持手动按键控制、电脑软件控制及中控系统集中控制； 16. 配套多功能软件支持各通道增益调节、压限、反馈抑制、噪声门、滤波、延时、混音、正弦波、粉红噪声、白色噪声等设置； 17. 非 OEM 产品，并应符合：GB17625.1-2012《电磁兼容限值谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)》标准； 18. 产品须符合 GB/T35321-2017《多声道数字音频编解码技术一致性测试方法》相关标准； | 1 | 套 | 工业 | |
| 14 | 8 路大功率电源时序器 | 1. 产品具有 8 路受控万用插座，支持时序开关和独立通道开关，单路最大电流 30A，设备最大电流 36A； ★2. 产品具有 RS-232、RS-485 控制、级联控制，面板时序和单通道控制，定时控制，密码开机等功能，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件； 3. 产品具有欠压、过压保护，按键锁定，可定义上电自启动功能； 4. 产品配置 2 寸彩色显示屏，能够准确显示出当天日期和时间，电压、电流、功率、用电量、当前 ID 号、各通道状态； 5. 设备电路板采用 60%高纯度锡，高端分流技术，双面纤维板，磷铜材质插座； 6. 内置电源线：连接外线 3*4 平方电缆线，长度为 1.2 米； | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-----------|--|-----|----|------|----|
| | | 7. 支持单面时序开关间隔设置功能，可自定义设置 1-999 秒； 8. 内置时钟模块，支持定时开关功能，支持周期循环定时； 9. 内置 2 路 USB 级联接口，支持多台时序器级联工作； | | | | |
| 15 | 音箱田字架 | 1. 可拆卸 4 轮结构(可锁死)，地面安装或吊顶安装可选； 2. 4MM 厚钢板制作，结实耐用，承重 400KG； 3. 8 个吊顶螺丝孔位，保证吊顶的稳定性； | 2 | 套 | 工业 | |
| 16 | 数字反馈抑制器 | 1. 设备带真彩液晶屏可直观显示当前模式和工作状态； 2. 采用回音抵消和消除混响的算法，支持直通、快速模式、精准模式适应场啸叫的自动抑制需求； 3. 内置自动混合器，支持 5 通道同时输入混音； 4. 支持一键扫描功能，自动适应声学环境； ★5. 4 路平衡/非平衡输入，每路输入带 0-12dB 增益调节旋钮，带 48V 可选择幻象供电开关，提供第三方检验机构出具的带 CMA 或 CAL 或 CNAS 标识的产品检验报告复印件。 6. 1 组线路 line 输入/输出接口； 7. 支持输出高音补偿功能，独立调节旋钮； 8. 支持高、中、低电平调节拨码功能，适应不同种类的音源输入； 9. 一组四位拨码开关，可调节不同工作模式； 10. 数字移频，宽频响应，无变音、无尾音，声音还原真实； | 1 | 套 | 工业 | |
| 17 | 机柜 | 规格：19 英寸 600×600 网络机柜； 材质：前后门采用网孔门； 配置：自带 2 个 8 口 PDU 模块；机柜制有 M6 接地螺柱，配置机柜螺丝等附件 | 1 | 台 | 工业 | |
| 18 | 音箱线 | 2*2.0mm ² 无氧铜音箱工程线 | 1 | 套 | 工业 | |
| 19 | 音频线 | 2*0.75mm ² 无氧铜音频线 | 1 | 套 | 工业 | |
| 20 | 音频接插件 | 音箱欧姆头，音频卡农头，音频 6.5 插杆，音频莲花头，音频 3.5 等全套接插件 | 0.1 | 套 | 工业 | |
| 21 | 辅材线管安装调试等 | 1. 含胶布、扎带、管卡、打印标签、螺丝，焊条等，满足国标要求； 2. 设备运输、搬运、系统集成，安装调试等。 | 1 | 项 | 工业 | |
| 22 | 数字广播主机 | 1. 屏幕：17"高亮度 LCD 液晶屏（配四线电阻触摸屏）分辨率：1024×768，无 DVD 光驱； 2. 主板：工业主板、CPU：4 核、显卡：板载、内存：4G、硬盘：1TB+120GSSD、扩展：6*PCI 扩展槽、串口：6*COM 口、USB：前置 2 个，后置 4 个、整机功耗：60~80W； | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|----------|---|----|----|------|----|
| | | 3. 接口：3*音频口，2*网口，1*VGA 口，1*DVI 口，PS/2 口； 4. 面板：8mm 高级拉丝硬质阳极氧化铝合金面板； 5. 箱体结构：耐指纹喷涂电解锌钢板； 6. 键盘/鼠标：机箱底部抽拉式键盘和触摸板鼠标； 7. 整机：银、黑两色可选； 8. 工作环境：环境温度-15-65℃；≥75%；气压 86-106Kpa； 9. 网络控制器：集成千兆以太网接口； 10. 系统音频信号信噪比：LINE：70db；MIC:60db； 11. 系统音频信号失真度：1KHz<0.5%； 12. 系统音频信号标准输入电平：LINE:300mV；MIC:5mV； 13. 系统外部音频信号输入接口：6 路 LINE、1 路 MIC； 14. 系统音频信号标准输出电平：0dbV； 15. 自身耗电量：AC220V/50HZ/290W； | | | | |
| 23 | 网络监听音箱主箱 | 1. 内置嵌入式网络语音解码模块、双通道输出功放，提高设备使用稳定性； 2. 具备智能电源管理功能，设备采用内置 CPU 判断功放的运行状态，在无工作状态时功放自动进入休眠状态，待机功率≤0.2W，当有播放任务时，功放自动启动； 3. 音箱带有远程音量调节功能，音箱同时有本地手动调音旋钮。终端音箱在自动启动和播放任务的时候，自动将音量调节到系统设定的默认状态。音量自动调节默认值分别可制定为背景音乐音量、紧急广播音量和消防广播音量等； 4. 设备具备全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确； 5. 任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报、电话自动强插等； 6. 一线多用：充分利用校园网络资源，避免重复架设线路，可挂接在校园网络到达的任何地方，真正实现广播、计算机网络的多网合一，支持跨网关、互联网； 7. 带本地音频输入：将外接音频（卡座、CD、笔记本、话筒等）送入网络音箱本地线路、话筒接口实现本地扩音； 8. 音箱具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷； 9. 具有独立 IP 地址，可以单独接收服务器的个性化定时播放节目； 10. 数字音频输入、高保真音质、对人声、音乐都有还原真实的放大特性； 11. ABS 高级工程塑料外壳材质，做工精致，抗摔防震； 12. 带电源指示灯、数据运行灯等指示，工作状态一目了然； 13. 网络主音箱带辅助音频输出接口、可以挂接一只副箱； 14. 网络接口：RJ45、10M/100M； 15. 网络协议：TCP/IP、UDP、IGMP（组播）； 16. 供电：AC220V±10%，50-60Hz/外置 DC12V/3A 可选； 17. 数字音频格式：MP3/MP2； 18. 支持码流：32k-256k； 19. 频带宽度：20Hz-20KHz； | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------|---|----|----|------|----|
| | | 20. 灵敏度：94db； 21. 信噪比：线路 $\geq 90\text{db}$ ；话筒 $\geq 88\text{db}$ ； 22. 待机功率：0.2W； 23. 额定功率：10W*2，最大功率 20W； 24. 扬声器阻抗：5"8 Ω ，2.5"8 Ω ，分频器分频； 25. 扬声器单元：1*4"+1*2.5"； | | | | |
| 24 | 网络寻呼话筒 | 1. 话筒自带 USB、SD 卡接口、FM 收音功能、蓝牙功能，一路线路输入输出； 2. 话筒自身携带音量调节功能，一键静音功能，带对讲功能； 3. 面板带 7 寸 TFT 真彩色液晶屏，分辨率 800*480，画面大小 154*86mm，自动背光关闭，触摸自动控制、8 个数字 / 分区快捷按键，一键选择寻呼； 4. 桌面外型式设计专业寻呼话筒，黑色氧化铝拉丝面板，黑色电镀按钮搭配，工艺考究，现代感十足，精致美观； 5. 采用高灵敏度优质咪芯，平衡输入、音质清晰、无噪声； 6. 人性化人机操作界面：可随接在话筒上，无需软件上配置，呼叫任意终端成分组，操作简单快捷； 7. 采用嵌入式 PC 技术和内置工业级高速处理芯片，启动时间 ≤ 1 秒； 8. 带咪杆拾音，对权限允许区域广播讲话，红色环状指示灯通话自动点亮； 9. 超强的跨网关、跨路由能力，有以太网口的地方即可接入； 10. 在管理系统的授权下可实现点对点、点对多点寻呼广播； 11. 具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷； 12. 本机可调节音量，适合应用在不同场合； 13. 可实时调整终端音量，MIC 增益，本地储存终端列表，支持本地独立群组编辑和快捷选组讲话； 14. 4 线电阻式触摸屏，防止误触摸； 15. 支持触摸屏校准，优化校准算法，表面耐久力打击，超过 100 万次； 16. 网络接口：标准 RJ45 输入； 17. 网络协议：TCP/IP、UDP、IGMP(组播)； 18. 电源：DC12V1A， $\pm 0.1\text{V}$ ； 19. 数字音频格式：OGG 编码； 20. 样码流：80-128K； 21. 传输速率：10/100Mbps 自适应； 22. 音频模式：16-32 位立体声 CD 音质； 23. 待机功率：0.2W； 24. 工作功耗： $\leq 10\text{W}$ ； 25. 辅助输入输出信号：3.5 音频插座； 26. 音频输出：带宽 200Hz-3.5kHz，电平 MAX1.5Vp-p； 27. 输出频率：20Hz~20KHz； 28. 谐波失真： $\leq 0.1\%$ ； 29. 信噪比： $> 82\text{dB}$ ； | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------------|---|----|----|------|----|
| | | 30. 内置扬声器输出阻抗:4Ω, 3W; 31. 环境温度:-15℃~65℃环境湿度: 10%~90%; 32. 功耗:≤10W; | | | | |
| 25 | 16 路网络报警主机 | 1. 19 英寸标准机架式, 1U 高度; 黑色铝合金、氧化拉丝, 深灰色烤漆板机箱; 2. 消防警报智能化接口, 支持触点输入与直流电压输入方式; 3. 采用固定静态的 IP 地址, 当网络发生改变时地址不会丢失, 工作稳定; 4. 报警信号优先, 自动强插; 5. 16 路广播信号输入, 有信号输入, 相应指示灯亮; 6. 16 路广播分区自动激活, 可扩展至 1024 个区, 多至 80 个邻区自动触发; 7. 可编程设定 N、N±1、N±2、N±3、N±4 报警规则; 8. 可根据不同地点不同警源设置相应报警铃声, 使灾情清晰明朗; 9. 具备智能电源管理功能, 设备采用内置 CPU 判断功放的运行状态, 在无工作状态时功放自动进去休眠状态, 待机功率≤0.2W, 当有播放任务时, 功放自动启动; 10. 具有远程升级功能, 产品程序更新无须现场升级, 通过网络远程即可更新、方便快捷; 11. 可以多机堆叠, 一套系统中可以安装多台设备, 没有数量限制; 12. 机器背面设有 IP 地址复位开关, 复位可恢复出厂设置; 输入电流: AC~220V/50Hz±5%或 DC14V 稳压供电; 13. 操作模式: TEST 测试、EVAC 预警、ARERT 紧急疏散、CLEAR 清扫; 14. 显示方式: 2*状态指示发光二极管; 15. 报警方式: 任意分区报警模式, 预警、紧急疏散、测试报警; 16. 报警输入: 16 路开关音量; 17. 通信协议: TCP/IP; 18. 保险丝: ACFUSE5A; 19. 功耗: 1W; 20. 时间运行: 24 小时 (时-分-秒) /星期制/日历日; 21. 通信接口: 1×RJ45 口 (连接数字广播控制中心); | 1 | 套 | 工业 | |
| 26 | IP 音频采集器 | 1. 19 英寸标准机架式, 1U 高度; 高级铝面板, 采用先进的抛光; 2. 采用固定静态的 IP 地址, 当网络发生改变时地址不会丢失, 工作稳定; 3. 采用嵌入式 PC 技术和 DSP 音频处理技术设计; 内置嵌入式网络语言编解码模块, 完成网络音频流的同步接收和编解码; 采用高速工业级芯片, 启动时间达到毫秒级; 4. 具有 4 路 RJ45 下载地址接口, 可以适应不同地方的网络修改地址; 5. 通过网络传输多套音频节目内容; 6. 单台设备具有 4*N 音频矩阵切换功能; 7. 4 路 LINE/MIC 信号输入, 4 路独立的网络 TCP/IP 编码功能, 独立的音量调节, 高品质的数字音频传输, 无噪音, 可以单独呼叫; 8. 音质达到 CD 级 (音频文件位速为 32-256kbps 自适应); 9. 系统配置完成, 可以操作面板上按键 1, 2, 3, 4 按键直接启动相应区域广播终 | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-----------|--|----|----|------|----|
| | | 端； 10. 超强的跨网关、跨路由器能力，有以太网的地方即可接入； 11. 具有远程升级功能，产品程序更新无须现场升级，通过网络远程即可更新、方便快捷； 12. 可以多机对叠，一套系统中可以安装多台设备，没有数量限制； 13. 机器背面设有 IP 地址复位开关，复位可恢复出厂设置；数字音频输入； 14. 网络接口：4 组、RJ45、10M/100M； 15. 网络协议：TCP/IP/UDP，音频格式：MP3/MP2，支持码流：32k-256k； 16. 频带宽度：20Hz-20KHz，灵敏度：92db，信噪比：线路≥94db；话筒≥90db； 17. MIC 输入：10MV6.3mm 单声道插座； 18. 线路输入：频带宽度：20Hz-20KHz； 19. LINE 输入：立体声 1Vp-p, 10K 莲花插座； 20. 输入电源：AC220V±10%，50-60Hz/外置 DC12V/5A； 21. 待机功率：0.2W； 22. 线路输出：立体声 1Vp-p, 1K 莲花插座； | | | | |
| 27 | 前置放大器 | 1. 10 路输入(6 路话筒、4 路线路)； 2. 各输入通道音量独立调节； 3. 开关机缓冲、延时输出保护功能； 4. 紧急音频信号输入无音量调节，自动默音至 30dB； | 1 | 套 | 工业 | |
| 28 | 带叮咚声鹅颈话筒 | 1. 换能方式:电容式/CapsuleType:Condenser； 2. 频率响应(Hz):FrequencyResponse:40Hz-16KHz； 3. 指向性:心型指向/PolarPattern:cardioid； 4. 输出阻抗(Ω)/OutputImpedance:200Ω； 5. 灵敏度/Sensitivity:-40dB±2dB； 6. 供电电压/Powersupply:DC3V/AC220V； 7. 有效适音距离:50cm/Referencesound-receivingdistance:50cm； 8. 带前奏音(开启和关闭时,有“叮咚”前奏音放出),灯环提示/Withindicativemusic(Whenopeningorclosing,with； 9. 咪线长度、配置:7 米单芯、卡龙母+6.35 单声道插嘴/Cable:7msingle-corecable,femaleXLR+6.35monoplug； 10. 开关:机械自锁/Switch:self-lockingswitch； 11. 开关:AC220V+DC9V； | 1 | 套 | 工业 | |
| 29 | 16 路电源管理器 | 1. 标准(3U)机柜式设计，黑色喷砂面板，高档大气； 2. 轻触式按键操作，LED 指示灯显示工作状态，一目了然； 3. 此设备更适合会议、媒体等需要更多地免除干扰的应用场合； 4. 采用了可被中控继电器控制的外部接口，最大的特点是加入了 2 级电网 EMI/EMC 噪声滤波器，能有效阻隔诸如强无线电，电火花等干扰从电源引入设备。这样对最终重放音质及稳定性产生积极的作用； 5. 输入选择 D 型 80A 动力型空气开关，从设备背面引入电缆接入空开，符合建设部标准； | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------------|--|----|----|------|----|
| | | 6. 数值实时电压指示，标准 USB 接口灯具辅助照明配置； 7. 16 路电源输出，每路输出 AC220V(10A)；30A 大电流控制继电器输出，8 路国标插座；电源插座依次间隔 1S 打开；；1 路消防短路报警触发信号输出； 8. 设有电子锁开关，可手动控制 16 个电源上断电，也可以与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制； 9. 采用 SMT、AI、ICT 全自动生产和测试技术，保证标准化生产和产品的一致性；电源滤波器数量 16 个内置独立滤波组件，每通道 1 个，电源滤波器参数 2 阶滤波，150kHz-3MHz 衰减 40dB； 10. 保护功能超压报警功能、接入错相指示功能、空气开关过流自动断路功能； 11. 前面板指示功能三位数字为电压、错相接入警告、超压警告、待机、运行、全部旁通、单独通道旁通； 12. 前面板使用功能接入电力总输入开关和接口、时序电源开关、USB 灯电源开关和接口、超压警告逻辑电压选择和切断、全部旁通选择、单独通道旁通选择后面板使用功能时序电源输出插座、联机输入输出插座、外部时序电源开关控制插座、电力线接入管道； 13. 输入：单相 3 线，单相两刀型空气开关； 14. 输出：16 路； 15. 输入最大电流容量：80A（AC220V）； 16. 每通道最大输出电流容量：30A/60S 或 10Ams； 17. 时序间隔时间：1sec； 18. USB 灯座最大输出电压/电流：5V/50mA； 19. 电源：AC220V±10%50-60Hz； | | | | |
| 30 | 交换机 | 1. 8 口千兆交换机 | 1 | 台 | 工业 | |
| 31 | 有源壁挂 IP 音箱 | 1. 网络接口：RJ45、10M/100M 2. 蓝牙模块（2.4G）天线输入接口 ANT（含头戴蓝牙话筒） 3. 网络协议：TCP/IP、UDP、ICMP、IGMP(组播) 4. 音频格式：MP3/MP2 5. 支持码流：32K-320K 6. 频带宽度：20Hz-20KHz 7. 灵敏度：95dB 8. 信噪比：线路：≥90dB；话筒：≥88dB 9. 额定功率：双声道 2*20W，最大功率 2*30W，工业标准压线端子 10. 扬声器阻抗：5"8Ω，2.5"8Ω，分频器分频 11. 扬声器单元：1*5"+1*2.5" 12. 安装方式：壁挂式、桌面式 | 19 | 只 | 工业 | |
| 32 | 辅助音箱 | 1. 额定功率：20W，最大功率 30W； 2. 扬声器阻抗：5"8Ω，2.5"8Ω，分频器分频； 3. 扬声器单元：1*5"+1*2.5"； 4. 待机功率：0.2W； | 19 | 只 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------------|--|----|----|------|----|
| 33 | 交换机 | 1. 8 口千兆交换机 | 2 | 台 | 工业 | |
| 34 | 有源壁挂 IP 音箱 | 1. 网络接口：RJ45、10M/100M 2. 蓝牙模块（2.4G）天线输入接口 ANT（含头戴蓝牙话筒） 3. 网络协议：TCP/IP、UDP、ICMP、IGMP(组播) 4. 音频格式：MP3/MP2 5. 支持码流：32K-320K 6. 频带宽度：20Hz-20KHz 7. 灵敏度：95dB 8. 信噪比：线路：≥90dB；话筒：≥88dB 9. 额定功率：双声道 2*20W，最大功率 2*30W，工业标准压线端子 10. 扬声器阻抗：5~8Ω，2.5~8Ω，分频器分频 11. 扬声器单元：1*5"+1*2.5" 12. 安装方式：壁挂式、桌面式 | 7 | 只 | 工业 | |
| 35 | 辅助音箱 | 1. 额定功率：20W，最大功率 30W； 2. 扬声器阻抗：5~8Ω，2.5~8Ω，分频器分频； 3. 扬声器单元：1*5"+1*2.5"； 4. 待机功率：0.2W； | 7 | 只 | 工业 | |
| 36 | 交换机 | 1. 8 口千兆交换机 | 1 | 台 | 工业 | |
| 37 | 室外线阵 IP 网络控制器 | 1. 19 英寸标准机架式，1U 高度； 2. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定； 3. 预留 4 路 RJ45 下载地址的接口，可以适应不同地方的网络修改地址； 4. 通过网络接收音频节目内容； 5. 具有 4*4 音频矩阵切换功能； 6. 远程网络信号优先，自动强插； 7. 4 路网络信号输入，4 路独立的网络 TCP/IP 解码功能；独立的音量调节高品质的数字音频传输，无噪音，可以单向呼叫； 8. 音质达到 CD 级（音频文件位速为 32-320kbps 自适应）； 9. 1 路电源控制（220V），适配 4 通道功放，最大承受功率 2000W； 10. 带 2 组开关量输出、便于触发控制其他设备； 11. 自动控制外接功放设备的电源；电源管理支持预开功能； 12. 兼容 TCP/IP 网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控； 13. 高级铝面板，采用先进的抛光；数字音频输入； 14. 网络接口：RJ45、10M/100M，网络协议：TCP/IP/UDP； 15. 音频格式：MP3/MP2，支持码流：32k-256k，频带宽度：20Hz-20KHz，灵敏度：92db； 16. 信噪比：线路≥90db；话筒≥88db； 17. MIC 输入：10MV6.3mm 单声道插座； 18. 线路输入：频带宽度：20Hz-20KHz，LINE 输入：立体声 1Vp-p, 10K 莲花插 | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------|---|----|----|------|----|
| | | 座; 19. 输入电源: AC220V \pm 10%, 50-60Hz; 20. 待机功率: 0.2W; 21. 线路输出: 立体声 1V _{p-p} , 1K 莲花插座; | | | | |
| 38 | 8 路调音台 | 1. \geq 6 路平衡式话筒输入, 每路都具有独立+48V 幻象供电开关; 2. \geq 4 路 INS 插座, 可外接各类处理器 (6.35mm 接口); 3. \geq 2 组立体声输入 (6.35mm 接口); 4. \geq 1 组 2TRIN 立体声录音输入 (RCA 接口); 5. \geq 1 路 USB 输入 (USB2.0 接口); 6. \geq 2 路 RETURN 辅助立体声输入 (6.35mm 接口); 7. \geq 2 路 FOOTSW 踏板开关 (6.35mm 接口); 8. \geq 2 路 MAIN 立体声主输出 (卡侬和 6.35mm 接口); 9. \geq 4 路 GROUP 编组输出 (6.35mm 接口); 10. \geq 4 路独立 AUX 辅助输出 (6.35mm 接口); 11. \geq 1 组 RECOUT 立体声录音输出 (RCA 接口); 12. \geq 1 路 PHONES 耳机监听输出 (6.35mm 接口); 13. \geq 2 路独立 EFFECT 效果推子控制; 14. 话筒输入通道均配置 GAIN、HF、MID、FREQ、LF、AUX、FX、PAN 调节旋钮; 15. 话筒输入通道均支持中频扫描 (250Hz-5KHz 范围); 16. 输入通道均配置 MUTE 和 PFL 开关、MUTE 和 PEAK/PFL 指示灯, 独立推子控制; 17. 采用 70MM 行程高分析度控制推子; 18. 内置 DSP 数字效果器, 具有 99 种效果, 支持 VALUE 和 EDIT 调节; 19. 内置 USB 播放模块, 带显示屏, 支持录音、MP3 播放、显示歌词和曲目等功能; 20. 内置蓝牙模块, 可连接蓝牙播放; | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------------|--|----|----|------|----|
| 39 | 真分级一拖二无线手持话筒 | 1. 真分集四天线一拖二设计，采用 UHF 频段； 2. ≥ 4 根外置全向高增益天线，自动切换信号通道，确保信号稳定，； 3. 每个独立通道均配有个显示屏、操控按键、RF 和 AF 电平指示灯； 4. 带有独立/混音、平衡/非平衡输出端口； 5. 发射机采用高品质动圈咪芯，防摔网头，可拔插式独立电池仓； 6. 支持 ≥ 200 个频点选择； 7. 支持手动和自动两种频率选择方式； 8. 支持发射功率调节功能，3 档可调； 9. 支持一键扫频功能，搜索当前区域较干净频段使用； 10. 支持红外自动对频技术，发射机自动追锁频率并调整一致； 11. 支持音量调节功能； 12. 支持锁定防止误操作功能； 13. 采用外置适配器供电方式，独立电源开关； 14. 射频范围：615.250MHz 至 665.000MHz（可根据使用环境定制）； 15. 调制方式：FM 调频； 16. 信道数量：红外线自动对频 200 信道； 17. 信道间隔：250KHz； 18. 频率稳定度： $\pm 0.005\%$ ； 19. 动态范围： $>105\text{dB}$ ； 20. 峰值频偏： $\pm 45\text{KHz}$ ； 21. 音频响应：40Hz-18KHz（ $\pm 3\text{dB}$ ）； 22. 综合信噪比： $>115\text{dB}$ ； 23. 综合失真： $\leq 0.2\%$ ； | 1 | 台 | 工业 | |
| 40 | 智能天线放大器 | 1. 采用高动能低杂讯之主动元件及主动回馈，稳流偏压的新电路设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用时排除混频干扰； 2. 由一台天线分配器、2 个天线组成，提供 4 组电源输出给接收机使用； 3. 外接 500-900MHz 具有增益的标准 1/4 波长指向性天线，可滤掉频宽外的干扰讯号； 4. 输入/出阻抗： 50Ω 5. 试用频带范围：500-900MHz 6. 输入/出增益：0dB（频段中心） 7. 输出端绝缘度：20dB 8. 增益：13dBm 9. 频宽：400MHz 10. 接头：BNC 插座 11. 电源供电：DV12-15V2A 12. 本机消耗电流：170mA 13. 带负载电流： $<170\text{mA}$ | 1 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-----------|---|----|----|------|----|
| 41 | 双十寸室外防水线阵 | 1. 单元组成: LF2x10 “;HF2x1” 2. 额定功率: LF600W;HF80W; 3. 峰值功率: LF2400W;HF320W; 4. 最大声压级: LF125dB;HF128dB(额定); 5. 标准阻抗: 8Ω 6. 频率响应: LF80Hz-4.5KHz(-3dB);HF1.8KHz-20KHz(-3dB); 7. 覆盖角度: 110°(h 水平)×12°(v 垂直) 8. 箱体材质: 18mm 桦木板材与碳钢型材结合 9. 表面处理: 黑色金刚砂, 防水处理。 | 4 | 台 | 工业 | |
| 42 | 线阵全频功率放大器 | 1. 双立体声四通道专业功放, 每个通道均支持独立音量调节; 2. 具备 4 路平衡式音频输入(卡侬接口); 3. 具备 4 路放大输出(NL4 插座); 4. 支持立体声模式、单声道模式和桥接模式; 5. 前面板带有电源指示灯、信号指示灯及过载指示灯; 6. 具有开机延时保护、过热保护、负载短路保护、直流保护、过载保护等多重保护设计; 7. 输出功率: 4×800W(8Ω)、4×1480W(4Ω)、4×1776W(2Ω)、2×2800W(8Ω 桥接)、2×3360W(4Ω 桥接); 8. 频率响应: 20Hz-20KHz(±1dB); 9. 转换速率: 28V/μs; 10. 阻尼系数: >240(1KHz, 8Ω); 11. 输入灵敏度: 35dB; 12. 总谐波失真: <0.1%; 13. 信噪比: 113dB; 14. 输入阻抗: 20KΩ(Balance)/10KΩ(Unbalance); 15. 输入插座: 公母卡侬; 16. 输出方式: Speakon; 17. 供电电源: AC90-264V(50-60Hz); 18. 产品为全新产品, 并应符合: GB/T9384-2011《广播收音机、广播电视接收机、磁带录音机、声频功率放大器(扩音机)的环境试验要求和试验方法》、GB/T11020 等相关标准; 19. 产品应符合: GB/T9384-2011《广播收音机、广播电视接收机、磁带录音机、声频功率放大器(扩音机)的环境试验要求和试验方法》检测标准; | 1 | 台 | 工业 | |
| 43 | 音频处理器 | 1. 数字式分频器, 不少于 3 路输入, 6 路输出, 机架式; 2. DSP 处理搭配专业算法, 能最便捷的实现专业调音; 3. 支持矩阵混音功能, 输入输出任意切换; 4. 输入输出端口采用平衡式 XLR 型连接器; 5. 带有 RS232 串口、USB、网络接口; 6. 面板带液晶显示屏可直观显示菜单和参数; 7. 面板带 6 个实体按键, 3 个多功能旋钮可手动操控; | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-------|---|----|----|------|----|
| | | 8. 面板输入输出通道均带有独立的静音快捷键； 9. 面板输入通道带有过载、电平、设置/静音 LED 指示灯表； 10. 面板输出通道带有限制、电平、设置/静音 LED 指示灯表； 11. 配套电脑调音系统，功能强大简洁高效的 UI 界面； 12. 输入支持极性、噪声门、均衡器、延时、静音、增益调节； 13. 输出支持极性、均衡器、延时、压缩器、限幅器、静音、增益调节； 14. 支持设备自动识别，自动连接功能； 15. 支持多设备组网联调功能； 16. 支持四组通道参数同步联动； 17. 支持 30 个场景存储调用功能； 18. 自带正弦波、粉红噪声、白噪声测试信号； 19. 产品为全新产品，并应符合：GB17625.1-2012《电磁兼容限值谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》标准； 20. 产品应符合相关安全性、兼容性测试和认证标准； | | | | |
| 44 | 电源时序器 | 1. 产品具有 8 路受控万用插座，支持时序开关和独立通道开关，单路最大电流 30A，设备最大电流 36A； 2. 产品具有 RS-232、RS-485 控制、级联控制，面板时序和单通道控制，定时控制，密码开机等功能）； 3. 产品具有欠压、过压保护，按键锁定，可定义上电自启动功能； 4. 产品配置 2 寸彩色显示屏，能够准确显示出当天日期和时间，电压、电流、功率、用电量、当前 ID 号、各通道状态； 5. 设备电路板采用 60%高纯度锡，高端分流技术，双面纤维板，磷铜材质插座； 6. 内置电源线：连接外线 3*4 平方电缆线，长度为 1.2 米； 7. 支持单面时序开关间隔设置功能，可自定义设置 1-999 秒； 8. 内置时钟模块，支持定时开关功能，支持周期循环定时； 9. 内置 2 路 USB 级联接口，支持多台时序器级联工作； | 1 | 套 | 工业 | |
| 45 | 音箱田字架 | 1. 可拆卸 4 轮结构(可锁死)，地面安装或吊顶安装可选； 2. 4MM 厚钢板制作，结实耐用，承重 400KG； 3. 8 个吊顶螺丝孔位，保证吊顶的稳定性； | 2 | 台 | 工业 | |
| 46 | 交换机 | 1. 5 口千兆交换机 | 2 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|-----------------|--|----|----|------|----|
| 47 | 室外大功率 IP 网络控制器 | 1. 19 英寸标准机架式，1U 高度； 2. 采用固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定； 3. 通过网络接收音频节目内容； 4. 提供自动/手动强制电源开关按钮； 5. 1 路网络信号输入，1 路立体声音频信号输出； 6. 音质达到 CD 级（音频文件位速为 32-256kbps 自适应）； 7. 2 路电源控制（220V），最大承受功率 2000W； 8. 带 2 组开关量输出、便于触发控制其他设备； 9. 自动控制外接功放设备的电源； 10. 兼容 TCP/IP 网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控； 11. 高级铝面板，采用先进的抛光； 12. 网络接口：RJ45、10M/100M； 13. 网络协议：TCP/IP/UDP； 14. 音频格式：MP3/MP2； 15. 支持码流：32k-256k； 16. 频带宽度：20Hz-20KHz； 17. 灵敏度：92db； 18. 信噪比：线路≥90db；话筒≥88db； 19. MIC 输入：10MV6.3mm 单声道插座线路输入：频带宽度：20Hz-20KHz； 20. LINE 输入：立体声 1Vp-p, 10K 莲花插座； 21. 输入电源：AC220V±10%，50-60Hz； 22. 待机功率：0.2W； 23. 线路输出：立体声 1Vp-p, 1K 莲花插座； | 2 | 套 | 工业 | |
| 48 | 前置放大器 | 1. 10 路输入(6 路话筒、4 路线路)； 2. 各输入通道音量独立调节； 3. 开关机缓冲、延时输出保护功能； 4. 紧急音频信号输入无音量调节，自动默音至 30dB； | 2 | 台 | 工业 | |
| 49 | 1000W 纯后级广播功放 | 1. 输出电压:120V/240V； 2. 双声道输入； 3. 4 单元 LED 电平指示； 4. RCA 插口和 XLR 插口供方便地连接； 5. 有输出短路、过载、过热、失真报警保护装置； | 2 | 台 | 工业 | |
| 50 | 全天候防水大型音柱（120W） | 1. 额定功率:100W； 2. 额定电压：110V； 3. 频率响应：70-15KHz； 4. 喇叭单元：6"×5+1 内磁号角高音； | 8 | 台 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------------|--|-------|-----|------|--------|
| 51 | 音箱线 | 1 平方无氧铜音频金银线 | 1 | 套 | 工业 | |
| 52 | 网线 | 1. 规格: CAT6; 2. 符合国标要求, 长度可按实际使用裁剪。 | 1 | 套 | 工业 | |
| 53 | 42U 机柜 | 42U, $\geq 600\text{mm (W)} * 600\text{mm (D)} * 600\text{mm (H)}$ | 1 | 台 | 工业 | |
| 54 | 22U 机柜 | 22U, $\geq 600\text{mm (W)} * 600\text{mm (D)} * 600\text{mm (H)}$ | 1 | 台 | 工业 | |
| 55 | LED 显示屏 P2.0 | 1. 像素间距 $\leq 2\text{mm}$, 2. 像素组成与排列方式: 1R1G1B, 竖向线性排列 3. 亮度: $\geq 600\text{cd/m}^2$, 0-100%任意可调, 对比度: $\geq 8000: 1$, 防护等级: IP68 4. 亮度与可视角度关系: 中央法线上亮度 $=100\text{cd/m}^2$ 白场时, 水平视角 80° 时亮度衰减率 $\leq 10\%$, 垂直视角 60° 时亮度衰减率 $\leq 10\%$ 5. 低亮高灰: 支持软件实现 0-100%不同亮度情况下, 灰度 12-16bits 任意设置: 100%亮度@16bits, 50%亮度@14bits, 20%亮度@12bits, 6. 功耗: 共阳产品: 峰值: $\leq 450\text{W/m}^2$, 平均: $\leq 140\text{W/m}^2$, 带电黑屏的睡眠功率密度: $\leq 50\text{W/m}^2$; 共阴产品: 峰值: $\leq 400\text{W/m}^2$, 平均: $\leq 125\text{W/m}^2$, 带电黑屏的睡眠功率密度: $\leq 80\text{W/m}^2$ 7. 亮度均匀性 (校正后): $\geq 98.3\%$, 色温、色域: 2000K-9000K 连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节。色域 $\geq 110\%\text{NTSC}$; 8. 拼缝微调节结构: 采用弹针设计, 采用三轴 (X, Y, Z) 调节机构, 可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节; 平整度: $\leq 0.05\text{mm}$; 9. 节能措施: 低功耗设计, 同时具有动态节能处理; 节能待机, 支持无信号输入自动熄屏待机, 有信号时输入自动唤醒屏体; 10. 屏体自检: 支持 LED 单点失控点检测, 失控点数据回传功能; 支持电源电压检测, 当电源电压高于限制电压时启动报警装置; 支持屏体多点测温, 支持温度监控; 支持故障报警, 支持一键自检; 11. 热插拔测试: 模组等低压器件多次带电热插拔测试后都能正常工作。 12. PCB 板设计: 共阳方案和共阴方案的兼容性设计, 可匹配相应 LED、IC 来做出共阳产品或是共阴产品; 多层电路板沉金工艺设计, 同时具有独特的消隐、节能处理、EMC 处理、智能模组存储处理功能电路。 13. 刷新频率: $\geq 3840\text{Hz}$, 高刷新, 换帧频率: 50&60Hz 14. 驱动与控制方式: 一体化驱动设计, 恒流驱动, 动态扫描, 同步拉制, 点对点对应。 15. 波长与亮度误差: LED 的各色光的波长误差在 $\pm 1.5\text{nm}$ 之内, LED 的各色光的亮度误差在 5%之内。 16. 画面延迟: $\leq 1\text{ms}$, 平均无故障使用时间不低于 200000h。 17. 显示效果: 具备消除鬼影和拖尾功能。 18. 灯珠外层具备透明哑光保护层, 采用纳米涂覆技术, 阻隔灯珠与外部的接触, 材质硬度等级 HRC8 级, 灯珠表面使用无划痕; | 20.48 | 平方米 | 工业 | 备用 3 张 |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|------|--|----|----|------|----|
| | | 19. 耐压：电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 1.5KV 交流电压/历时 1min 的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象； 20. 光生物安全，具备防蓝光护眼模式。 21. 蓝光安全：蓝光对皮肤和眼睛紫外线危害、宽波段的光源对视网膜危害、蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐值的检测。 22. LED 显示屏具有 LED 高清显示系统管理软件、可视化综合应用管理平台系统、显示屏边缘亮线暗线调整。 23. LED 显示屏具有像素驱动芯片及其驱动方法、显示装置。 | | | | |
| 56 | 控制系统 | 1. 单卡最大带载 512×384 像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。 2. 采用 16 个标准 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。 3. 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 4. 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。 5. 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。 6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。 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。 8. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。 9. 支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。 10. 支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况。 11. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地。 12. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。 13. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数，其中一份作为备份参数。 14. 通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断，屏体工作状态。 需保证系统兼容性 | 1 | 套 | 工业 | |

| 序号 | 硬件名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|---------|--|-------|-----|------|----|
| 57 | 高清视频处理器 | 1. 输入接口：2×HDMI1.4，1×DVI，1×3G-SDI（IN+LOOP），1×3.5mm 音频输入接口，输出接口：10 路千兆网口 2. 最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192 3. 1 路 HDMI1.3 输出接口可用作输出预监或视频输出音频输入输出 4. 支持 HDMI 伴随音频输入 5. 支持 3.5mm 的独立音频输入、支持 3.5mm 独立音频输出 6. 支持通过多功能卡进行音频输出 7. 低至 1 帧延迟输出在低延迟开关开启、输入源同步开启，输入源到接收卡之间的延时可减少至 1 帧 8. 3 个图层图层大小和位置可单独调节 9. 支持图层按照 Z 序优先级调整 10. 强大视频处理能力、搭载 SuperViewIII 画质处理技术、支持输出画面无极缩放 11. 支持一键全屏缩放、支持输入源任意截取画质调整 12. 支持输入画质管理，包括亮度、对比度、饱和度和色度调整 13. 多场景保存和调用支持 10 个用户可自定义场景保存和调用热备份 14. 支持逐点亮色度校正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。 需保证系统兼容性 | 1 | 套 | 工业 | |
| 58 | 开关电源 | 1. 输入电压范围：176~264VAC 额定输出电压：4.5VDC； 2. 纹波和噪声：150mVp-p； 3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG：1.5KVAC/O/P-FG：0.5KVAC； 6. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100MΩ/500VDC； 7. （电磁干扰）传导和辐射； 8. 平均无故障工作时间（MTBF）：100,000 小时；重量：0.9Kg/只；接地导体及其连接的电阻，电阻 0.04 欧姆，实验电流 32A，实验时间 2min 检测合格； | 1 | 套 | 工业 | |
| 59 | 结构框架 | 20*40/40*40/50*100/100*100 镀锌方管 | 20.48 | 平方米 | 工业 | |
| 60 | 配电柜 | LED 专用配电柜 20KW | 1 | 台 | 工业 | |
| 62 | 辅材 | 屏内排线电源线网线等辅材 | 1 | 批 | 工业 | |

2. 产品软件技术要求一览表

| 序号 | 软件名称 | 软件介绍 | 数量 | 单位 | 所属行业 | 说明 |
|----|--------|---|----|----|------------|----|
| 1 | 管理认证系统 | <p>1. 产品采用纯 B/S 架构，用户无需安装客户端，通过标准浏览器就能完成对系统的访问。</p> <p>2. 支持通过 WEB 浏览器实现网管系统自身服务的重启、关闭；监控服务器自身的 CPU、内存、网卡状态；支持在网页上获取系统运行日志。</p> <p>3. 支持文件授权方式。</p> <p>4. 支持将网管界面免登录方式被集成到客户的系统中</p> <p>5. 能够通过模块化、组件化方式，实现对网络中的路由器、交换机、防火墙、WLAN 等有线无线一体化管理。</p> <p>6. 支持无线网络业务，便于未来有线无线网络设备统一化管理和监测。</p> <p>7. 具备丰富的设备管理功能，包含对设备和设备接口及其信息的增删改查具有良好的展示和基本操作功能。</p> <p>8. 可以对多台设备进行批量的设备软件升级</p> <p>9. 图形化显示设备的真实物理面板及线卡、端口信息，且支持在面板页面直接对设备进行操作</p> <p>10. 能够自动对设备软件版本进行升级条件判断，支持设备软件版本的批量升级操作</p> <p>11. 具备以图形化向导的方式提供 ACL，QoS 快速部署管理。</p> <p>12. 在全屏方式下，具备动画形式主动推送拓扑告警信息的演示功能。</p> <p>13. 设备运行状态发生变化和触发告警时，拓扑图中的相应结点能够及时更改为醒目颜色</p> <p>14. 支持 VSU 拓扑，将设备的多虚一（VSU）状态实时呈现在拓扑图中，并可直接在拓扑图上呈现多个设备成员的链路连线和状态。</p> <p>15. 可以为监控的性能指标阈值设定为一般、重要和严重三级阈值，当性能指标超过阈值时，根据不同级别的阈值发送不同的告警提示。</p> <p>16. 支持无线控制器设备面板、设备信息、设备状态、管理 AP、SSID、告警统计呈现</p> <p>17. 支持无线控制器用户现在趋势、带宽占用趋势、CPU/内存性能趋势统计</p> <p>18. 支持无线终端用户 MAC、IP、在线状态、在线时长、上、下行速率、信号强度、终端类型显示</p> <p>19. 支持用户上下线记录显示，包括发生时间、动作、用户 IP、WLANID、SSID、关联 AP，所属无线控制器等</p> <p>20. 支持准实时监控指定终端的上下行流量趋势、信号强度趋势，数据更新频率≤5 秒。</p> <p>21. 支持指定部分终端为关键终端，并针对关键终端的运行质量进行监控，接收包重传率高于指定阈值时，产生告警。</p> <p>22. 对关键终端的异常行为，如下线、关联失败/上线失败等，产生告</p> | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | |

| | | | | | | |
|---|------|--|---|---|------------|--|
| | | 警。 23. 支持图形化配置 AP 工作模式（图像向导设置 AP 工作模式）。1. 配置有线设备管理许可授权 ≥ 60 个，配置无线 AP 管理许可授权 ≥ 200 个。 | | | | |
| 2 | 杀毒软件 | <p>1. 安全管理，支持三权分立及设置不同权限层级用户的访问和编辑权限集合，控制用户可以操作和查看的功能信息，避免非授权人员使用引发的安全风险。</p> <p>2. 全面直观地展现整个系统的安全情况，包括：全网安全概况、威胁趋势、实时动态、常用功能、部署信息、终端版本比例等，让管理员能够轻松地掌握系统的总体安全情况。</p> <p>3. 支持管理终端，可以选择下发查杀、升级、发送消息、删除终端、重报信息等快捷操作。</p> <p>4. 支持 IP 自动分组，设置 IP 自动分组规则后，IP 段内的未分组终端将自动分组。</p> <p>5. 支持批量导入导出：组织架构、自动分组。</p> <p>6. 支持越级管控终端，可在上级中控直接管理下级中控终端。</p> <p>7. 具备病毒文件审计追踪能力，可智能定位病毒，及早处理感染源，减少病毒爆发造成的损失。</p> <p>8. 具备自定义病毒处理方式的能力，如通过服务器设置和下发查杀指令或定时扫描等方式发现了病毒，可设置是否直接自动清除。</p> <p>9. 杀毒软件具备机器学习能力，要求在断网状态下具备不依赖病毒库特征，而采用人工智能识别方式对未知病毒进行查杀。</p> <p>10. 主动防御：具备基于多步行为判断的主动防御技术，能够根据样本一系列的行为特征来进行综合的风险判定。能够监控和清除病毒、木马、恶意程序、广告/捆绑等。能够防护系统关键点、注册表改写、驱动加载、进程注入等。</p> <p>11. 本次配置 110 点授权，一个管理中心，三年软件产品升级服务。</p> | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | |
| 3 | 管理平台 | <p>1. 支持基础资源（组织、设备、人、卡、车等信息）管理，提供事件中心、数据存储、电子地图、日志记录等基础功能。</p> <p>2. 应集成基础管理、视频、门禁、报警、可视对讲、停车、访客、考勤等多个业务系统。</p> <p>3. 单台设备支持接入不小于 1 万路设备通道。</p> <p>4. 支持流媒体转发功能，单台设备可提供不少于 700Mbps 的流媒体转发能力。</p> <p>5. 具有不少于 4 个网口，具有网卡绑定、多址、容错及复杂均衡四种配置模式。</p> <p>6. 支持 B/S、C/S 的桌面式终端和移动终端应用。</p> <p>7. 支持平台基础数据和视频业务数据级联推送。</p> <p>8. 支持自定义新增报警类型，包括报警类型名称、报警等级、报警归属设备、是否保存的信息配置。</p> <p>9. 支持管理端配置客户端、管理端、移动端的自定义菜单应用布局，包括对菜单分组显示顺序，分组内菜单项展示顺序，分组间菜单移动的管理。</p> <p>10. 支持自定义配置平台名称、LOGO、登录图片、版权声明、管理员端登录页背景图和主题风格。</p> | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | |

| | | | | | | |
|---|--------|--|---|---|------------|--|
| | | <p>11. 支持在电子地图上预览视频、开关门操作。支持报警闪烁提醒和设备在/离线状态展示。</p> <p>12. 支持 1/4/6/8/9/13/16/20/25/36/64 多分屏画面显示，支持自定义分屏。</p> <p>13. 支持 1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64 倍速快/慢放。</p> <p>14. 支持访客预约，可根据访客信息、被访者信息及预约时间进行预约。支持访客预约时录入车牌。</p> <p>15. 支持获取门禁设备能力集，包括人脸算法库和支持协议。能力集具有卡片鉴权、指纹鉴权、人脸鉴权、一人多卡、快速下发、快速核验、特征提取、一人多脸、人证补采、广告投放。</p> <p>16. 支持配置本地磁盘、网络磁盘、云存储作为图片或视频的存储介质。支持使用 NTP 服务器、网络服务器、本地服务器时间进行定时校时。</p> <p>17. 支持人脸库下发至设备，下发成功后人脸库中的人脸自动下发至设备。支持人脸布控、撤控，可选择布控的设备通道与人脸库，布控可设置最小相似度阈值。</p> <p>18. 停车管理业务支持配置按次、日租、时长、时段、组合、节假日收费规则。支付方式可选择支付宝、微信、银行。</p> | | | | |
| 4 | 广播播控软件 | <p>1. 可直接接入标准 TCP/IP 协议的网络，并可利用已有的网络实现多网合一；</p> <p>2. 采用嵌入式系统作为主要架构，避免广播主机受到病毒攻击；</p> <p>3. 总控室的服务器断开时，不影响各分控室及分区的广播使用；</p> <p>4. 校园广播软件是校园音频广播总系统的核心，完成整个校园广播内的权限管理功能，为各类音频广播的采播提供数据接口服务，并提供给各区域的网络广播寻址控制器的定时播放和实时采播媒体服务，响应各播控设备的播放请求。音频节目菜单经过整理编排后，可以通过校园网上传至系统服务器，管理人员可以通过广播管理软件登录进行修改；</p> <p>5. 自动对有故障的网络广播寻址控制器进行检测；</p> <p>6. 具备编程精确到秒的自动控制及手动操作平台；</p> <p>7. 操作方便，显示直观。可实时显示出各网络功放当前的工作状态，具备人机对话功能；</p> <p>8. 支持 7X24 小时无间断工作时间；</p> <p>9. 超强数据处理能力，支持多线程数据处理，支持多用户在线服务；</p> <p>10. 丰富的节目源，任意套节目播放选择，并对每套节目可进行独立控制；</p> <p>11. 强大的控制功能，控制在线网络广播寻址控制器，可对网络广播寻址控制器进行独立分区、IP、音量控制，另可检测终端的在线状态；</p> <p>12. 可以按照星期、月、天等方式对节目进行编程控制；</p> <p>13. 全数字信号处理、传输；</p> <p>14. 内置消防报警功能，可以实现单点、单区、多区、邻层、$N \pm 1$、$N \pm 2$、$N \pm 3$、$N \pm 4$、$N \pm 5$，全区报警多种模式；</p> <p>15. 能提供二次开发平台、与其他系统对接，支持互联网传输；</p> <p>16. 完成终端管理、任务管理、权限管理等管理功能，为各语音采集</p> | 1 | 套 | 软件和信息技术服务业 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>提供数据接口服务；</p> <p>17. 提供系统运行编程功能；</p> <p>18. 实时监测系统中各个设备的运行状态；</p> <p>19. 能根据用户密码权限的方式远程登陆主机，并对主机进行有效管理；</p> <p>20. 能通过软件对系统中的设备进行控制；</p> <p>21. 完成领导在网上对各校园直播功能；</p> <p>22. 通过办公电脑进行直接讲话；</p> <p>23. 可直接在网上选择和屏蔽播放区域；</p> <p>24. 完成网络电台转播、课件资源转换、音频实时菜播；</p> <p>25. 将各模拟音频信号转换成数字信号；</p> <p>26. 能够实时将各种外接音源直播至各网络音频终端；</p> <p>27. 可直接接入标准 TCP/IP 协议的网络，并可利用已有的网络实现多网合一；</p> <p>28. 采用嵌入式系统作为主要架构，避免广播主机受到病毒攻击；</p> <p>29. 其中一个分控室的服务器断开时，不影响其它分控室及分区的广播使用；</p> <p>30. 校园音频广播分系统的核心，完成整个校园广播内的权限管理功能，为各类音频广播的采播提供数据接口服务，并提供给各区域的网络广播寻址控制器的定时播放和实时采播媒体服务，响应各播控设备的播放请求。音频节目菜单经过整理编排后，可以通过校园网上传至系统服务器，管理人员可以通过广播管理软件登录进行修改；</p> <p>31. 自动对有故障的网络广播寻址控制器进行检测；</p> <p>32. 具备编程精确到秒的自动控制及手动操作平台；</p> <p>33. 操作方便，显示直观。可实时显示出各网络功放当前的工作状态，具备人机对话功能；</p> <p>34. 支持 7X24 小时无间断工作时间；</p> <p>35. 超强数据处理能力，支持多线程数据处理，支持多用户在线服务；</p> <p>36. 丰富的节目源，任意套节目播放选择，并对每套节目可进行独立控制；</p> <p>37. 强大的控制功能，控制在线网络广播寻址控制器，可对网络广播寻址控制器进行独立分区、IP、音量控制，另可检测终端的在线状态；</p> <p>38. 可以按照星期、月、天等方式对节目进行编程控制，全数字信号处理、传输；</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

说明：

1. 响应人的响应文件必须标明所投货物的品牌与参数，保证原厂正品供货。
2. 本项目核心产品为“无线会议主机”。
3. 本项目主要标的为表中序号为“核心交换机、双 8 寸全频线阵音响、双十寸室外防水线阵”的设备，主要标的名称、品牌、型号、数量、单价等信息将在中标结果公告中公示。
4. 所有技术参数及要求采购人验收时将逐条核对，如发现与实际情况不符、虚假响应等，采购人有权报监管部门并追究违约责任。
5. 响应人应按照磋商文件要求提供证明材料。若响应文件中提供了磋商文件未要求的证明材料，磋商小组将不予评审。
6. 响应人提供的证明材料须清晰地反映评审内容，如因材料模糊不清，导致评标委员会无法辨认的，评标委员会可以不予认可，一切后果由响应人自行承担。

四、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，成交人应对采购人的相关人员进行免费现场培训。培训内容包括基本操作、保养维修、常见故障及解决办法等。

五、货物质量及售后技术要求

1. 货物质量：成交人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。
2. 保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，提供原厂质保，质保期按照国家规定，且不低于所供品牌向用户承诺的质保期限，磋商文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

六、验收

成交人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

第四章评审方法与标准

一、总则

本项目将按照磋商文件第二章竞争性磋商须知的相关要求及本章的规定评审。

二、评审方法：

2.1 初审

磋商小组对供应商的响应文件进行初审，以确定其是否满足磋商文件的实质性要求。

初审表如下：

| 初审表 | | | |
|-----|-------------------------|--|--|
| 序号 | 评审指标 | 评审标准 | 格式及材料要求 |
| 1 | 营业执照 | 合法有效 | 提供有效的响应人营业执照（或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或民办非企业单位登记证书）和税务登记证的扫描件，应完整的体现出营业执照（或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或民办非企业单位登记证书）和税务登记证的全部内容。已办理“三证合一”登记的，响应文件中提供营业执照（或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书或民办非企业单位登记证书）扫描件即可。联合体磋商的联合体各方均须提供。 |
| 2 | 税务登记证 | 合法有效 | |
| 3 | 不良信用记录查询 | 响应人不得存在竞争性磋商须知正文第 21.3.1.1 条中的不良信用记录情形 | 详见竞争性磋商须知正文第 21.3.1 条要求 |
| 4 | 供应商声明函 | 格式、填写要求符合磋商文件规定并加盖响应人电子签章 | 详见第六章响应文件格式 |
| 5 | 中小企业声明函（专门面向中小企业采购项目适用） | 符合响应人资格中落实政府采购政策需满足的资格要求 | 详见第六章响应文件格式。 残疾人福利性单位须提供残疾人福利性单位声明函，监狱企业须提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件扫 |

| | | | |
|--|-------------|--|-------------|
| | | | 描件。 |
| 6 | 申请人（供应商）资格 | 符合申请人（供应商）资格要求中本项目的特定资格要求 | 详见竞争性磋商公告 |
| 7 | 磋商响应函 | 格式、填写要求符合磋商文件规定并加盖响应人电子签章 | 详见第六章响应文件格式 |
| 8 | 授权书 | 格式、填写要求符合磋商文件规定并加盖响应人电子签章 | 详见第六章响应文件格式 |
| 9 | 响应文件机器识别码查询 | 不同供应商响应文件创建标识码、文件制作机器码任一项都不相同 | |
| 10 | 磋商报价 | 符合磋商文件供应商须知正文第 10 条要求 | 详见第六章响应文件格式 |
| 11 | 核心产品 | 供应商人数满足三家及以上。（不同供应商提供相同品牌相同型号产品的，按一家供应商计算） | |
| 12 | 商务响应情况 | 符合磋商文件采购需求中付款方式、供货及安装地点、供货及安装期限等要求 | 详见第六章响应文件格式 |
| 13 | 响应文件格式 | 符合磋商文件提供的响应文件格式及要求编写且加盖供应商电子签章。 | 详见第六章响应文件格式 |
| 14 | 其他要求 | 符合法律、行政法规 | |
| <p>初审指标通过标准：供应商必须通过初审表中的全部评审指标。</p> <p>注：1、磋商文件所有要求提供复印件或影印件或扫描件的，均须加盖响应人公章。</p> | | | |

2、响应人应按照磋商文件要求提供证明材料。若响应人提供了磋商文件未要求的证明材料，磋商小组将不予评审。

2.2 磋商。初审合格后，磋商小组将按网上加密电子响应文件提交顺序集中与单一供应商分别进行磋商。

2.3 最后报价评审，符合磋商文件供应商须知正文第 24 条要求。

2.4 综合评分

2.4.1 磋商小组按照下表对进入综合评分的所有供应商的响应文件进行综合评分。

2.4.2 本项目每包综合评分满分均为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 64%，价格分值占总分值的权重为 36%。具体评分细则如下：

| 类别 | 评分内容 | 评分标准 | 分值范围 |
|-----------------|------------|---|------|
| 技术资信分 (64 分) | 技术参数及要求 | 1. 标注“★”的技术参数代表重要标项，每满足或优于一项技术参数的得 2 分（共 10 项），不满足不得分，本子项满分共计 20 分。 2. 标“●”为重要参数，每满足或优于一项技术参数的得 1 分，共 15 条，本子项满分共计 15 分。 注：1、本项合计满分 35 分。 2、技术参数须按照采购需要中要求提供的相关证明材料的影印件加盖公章作为评审依据，否则视为不满足该条款参数。 | 0-35 |
| | 供货安装（调试）方案 | 响应人基于本项目提供完整的供货、施工方案，包括设备的安装调试方案和施工组织方案、施工质量保证措施等。 1. 整体方案紧贴采购人实际需求，安装调试方案科学合理、施工组织方案针对性、施工质量保证措施得力的得 5 分； 2. 整体方案较为紧贴采购人实际需求，安装调试方案较为科学合理、施工组织方案有一定针对性、施工质量保证措施基本合理的得 3 分； 3. 整体方案基本满足采购人实际需求，安装调试方案基本科学合理、施工组织方案针对性不强、施工质量保证措施有待完善的得 1 分； 4. 未提供的不得分。 | 0-5 |
| | 安全保证措施及售 | 磋商小组根据采购文件要求及响应人提供的安全保证措施及售后服务方案情况，进行综合评分： | 0-9 |

| | | | |
|--|----------|---|-----|
| | 后服务方案 | <p>1. 安全保证措施及售后服务方案组成部分</p> <p>(1) 安全生产管理制度</p> <p>(2) 应急预案</p> <p>(3) 安全防护工器具配备</p> <p>(4) 售后人员配备</p> <p>(5) 维保方案及维修响应时间</p> <p>(6) 培训措施</p> <p>2. 每个部分评分标准：</p> <p>内容完整、措施有效，满足采购文件要求的视为符合；每 1 项均符合的得 1.5 分，部分符合的得 1 分，不符合的不得分。</p> | |
| | 业绩 | <p>磋商响应人自 2018 年 1 月 1 日至本项目响应文件截止时间止，具有信息化或智能化类似项目业绩，每提供一个业绩得 2 分，满分 6 分。</p> <p>备注：</p> <p>1、提供合同复印件或扫描件或影印件并加盖响应人公章。</p> <p>2、响应文件中所提供的业绩均为已供货安装完毕的业绩，响应人提供承诺函（格式自拟，并加盖响应人公章）。</p> <p>提示：如响应人虚假承诺，将承担相关责任。</p> <p>上述材料须同时具备，缺少任一材料则该业绩不得分。</p> <p>3、提供的项目业绩只计算评标分值对应的项目数量，按照排列顺序从首个业绩开始评审至对应数量，超出部分不进行评审。对应数量内业绩不符合磋商文件要求不得分的，不再补充评审超出部分业绩。如：提供 3 个业绩即得满分的，按照响应文件排序评审第一、第二、第三项业绩，其余超出部分不再评审。</p> | 0-6 |
| | 管理体系认证证书 | <p>(1) 响应人具有有效的质量管理体系认证证书的得 1 分。</p> <p>(2) 响应人具有有效的环境管理体系认证证书的得 1 分。</p> <p>(3) 响应人具有有效的职业健康安全管理体系认证证书的得 1 分。</p> <p>本小项最高得 3 分[响应文件中必须附相关证书影印件。上述相关认证证书必须为经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的，否则，不予认可。相应子项未按要求提</p> | 0-3 |

| | | | |
|---------------|---------|---|-----|
| | | 供的，则其相应子项不得分]。 | |
| | 响应人项目团队 | <p>(1) 响应人拟派本项目负责人具有有效的机电工程专业(或通信与广电工程专业)一级注册建造师证书的得 2 分；具有有效的机电工程专业(或通信与广电工程专业)二级注册建造师证书的得 1 分，本小项最高得 2 分。</p> <p>(2) 响应人拟派本项目技术负责人具有有效的中级或以上专业技术职称证书(网络与信息安全)或信息安全等级测评师证书（中级)或以上的得 1 分。</p> <p>(3) 响应人拟派项目组成员(项目负责人及技术负责人除外)中具有以下证书的：</p> <p>网络工程师，系统集成项目管理工程师(中级)或以上，注册信息安全专业人员(CISP)，信息系统项目管理师证书，上述专业证书，每提供一个专业证书的得 1 分，最高得 3 分。</p> <p>备注：</p> <p>(1) 响应文件中须提供项目负责人、技术负责人近三个月内响应人为其缴纳任意一个月的社保证明材料影印件，否则相应人员不得分；</p> <p>(2) 上述第(3)条，同 1 人员具有不同种类证书的按 1 项计分；多人具有同一类证书的按 1 人计分；</p> <p>(3) 响应文件中须提供证书影印件；</p> <p>(4) 未提供证明材料或提供证明材料不符合要求的不得分。</p> | 0-6 |
| 价格分 (36 分) | | <p>供应商磋商报价得分 = (评标基准价/最后磋商报价) × 36% × 100；</p> <p>满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价；</p> <p>最后磋商报价：若报价有扣除，以扣除后价格参与评审。</p> <p>(商务报价分计算至小数点后第二位、小数点后第三位四舍五入)</p> | |

备注：

(1) 以上评分汇总分精确至小数点后二位、小数点后第三位四舍五入。

(2) 响应人提供的证明材料要能清晰反映评分的实质内容，如因材料模糊不清，导致无法辨认的磋商小组，磋商小组可以不予认可，一切后果由响应人自行承担。

(3) 以上评分项中要求响应人提供的证明文件，响应人提供证明文件的扫描件或复印件或影印件加盖响应人公章。

2.4.3 分值汇总

（1）磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分，再取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位小数，得到该供应商的技术资信分。

（2）将每个供应商的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该供应商的综合总得分。

第五章政府采购合同主要条款

货物类合同条款

第一部分合同书

项目名称：_____

甲方（采购人）：

乙方（成交人）：

签订地点：

签订日期： 年 月 日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定下述合同条款，以共同遵守并全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 成交通知书；
- 1.1.3 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 磋商文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

| 序号 | 货物名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 生产厂商 |
|-------|------|------|----|----|------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| | | | | | |

1.3 价款

本合同总价为：¥元（大写：人民币元。包括但不限于：货物的全部价款、税费、运输、装卸、安装、施工费用、技术指导、培训、咨询、检测、包装、保险等验收合格交付使用之前发生的所有费用以及技术和售后服务、招标代理服务费等其他各项与之有关所有费用）。

分项价格：

| 序号 | 分项名称 | 分项价格 |
|-------|------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| | | |
| 总价 | | |

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开

具发票后一次性付清。

2、如成交供应商为中小微企业，合同签订生效后应支付合同金额的 40%。

1.4.2 发票开具方式：。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：自合同签订之日起 90 个日历天内完成；

1.5.2 交付地点：安徽省潜山野寨中学校园内；

1.5.3 交付方式：。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 0.1 % 计算，最高限额为本合同总价的 5 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.1 % 计算，最高限额为本合同总价的 5 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方

当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式。

1.7 争议的解决

本合同如发生争议，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（①）项方式处理：①根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向安庆仲裁委员会申请仲裁。②向潜山市人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲方：（单位盖章）_____

乙方：（单位盖章）_____

时间： 年 月 日

时间： 年 月 日

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和成交人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交人在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交人的价格。

2.1.3 “货物”系指成交人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与成交人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的成交人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、

防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将

不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.19 合同使用的文字和适用的法律

2.19.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.19.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.20 履约保证金

2.20.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 2.5%的履约保证金；

2.20.2 履约保证金按合同专用条款约定的时间退还乙方；

2.20.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

| 条款号 | 约定内容 |
|--------|--|
| 2.3.2 | 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属：甲方对其购买部分具有所有权。 |
| 2.4.1 | 供应商交付全部货物的包装要求严格按照国家强制标准执行。 |
| 2.4.2 | 装运货物的要求和通知： <u>原厂原包装装运</u> 。 |
| 2.6 | <p>结算方式和付款条件：</p> <p>（1）结算方式：银行转账；</p> <p>（2）付款条件：1、全部货物交至指定地点，安装调试、经验收合格后在供应商开具发票后一次性付清。</p> <p>2、如成交供应商为中小微企业，合同签订生效后应支付合同金额的 40%。</p> |
| 2.9 | 货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担 <u>由乙方承担</u> 。 |
| 2.13.3 | 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 <u>不可抗力事件结束后 3 天</u> 内以书面形式变更合同； |
| 2.13.4 | 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 <u>3 日历天</u> 内以书面形式通知对方当事人，并在 <u>5 日历天</u> 内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。 |
| 2.17.1 | 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在 <u>5 日历天</u> 内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书 |
| 2.17.3 | 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力： <u>成交人和采购人双方依据采购文件、响应文件共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效</u> 。 |
| 2.20 | <p>金额：合同价的 2%</p> <p>支付方式：<input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇<input checked="" type="checkbox"/>支票<input checked="" type="checkbox"/>汇票 <input checked="" type="checkbox"/>本票<input checked="" type="checkbox"/>保险 <input checked="" type="checkbox"/>保函</p> <p>收取单位：采购人</p> <p>采取转账/电汇方式的，请汇至潜山市公共资源交易中心[户名：潜山市公共资源交易中心，开户行：中国银行潜山支行，账号：185701146034</p> |

| | |
|------|--|
| | <p>户 名：潜山市公共资源交易中心</p> <p>开户行：安徽潜山农村商业银行股份有限公司城关支行</p> <p>账 号：2001 0306 6621 6660 0000 017</p> <p>退还时间：货物验收合格后</p> <p>注意事项：（1）以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。（2）以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。</p> |
| 2.21 | 合同份数：合同份数一式六份，每份均具有同等法律效力。 |

第六章 响应文件格式

项目

响 应 文 件

供应商名称： _____（盖章）

日期： ____年____月____日

目 录

- 一、磋商响应函
- 二、报价表
- 三、磋商响应表
- 四、最后报价表
- 五、供货及安装调试方案
- 六、诚信响应承诺书
- 七、中小企业声明函
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、供应商声明函
- 十、联合体协议
- 十一、证明材料

一、磋商响应函

致：_____（采购人名称）

根据贵方的竞争性磋商公告，我方兹宣布同意如下：

1. 如我公司成交，我公司承诺愿意按磋商文件规定缴纳履约保证金和成交服务费。
按本次磋商文件规定及最后报价承诺供货及安装。
2. 我方根据本次磋商文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证于甲方（采购人）要求的日期内完成项目的交货及安装，并通过甲方（采购人）验收。
3. 我方已详细审核本次磋商文件，包括磋商文件附件、参考资料、更正公告或图纸（如有），我方正式认可并遵守本次磋商文件，并对磋商文件各项条款、规定及要求均无异议。
4. 我方同意从供应商须知规定的磋商日期起遵循本磋商文件，并在供应商须知规定的磋商有效期之前均具有约束力。
5. 我方同意按贵方要求在磋商规定时间内向贵方提供与其磋商有关的任何证据或补充资料，否则，我方的响应文件可被贵方拒绝。
6. 我方完全理解贵方不一定接受最低报价的磋商。
7. 我方同意磋商文件规定的付款方式、服务（或供货）期限。
8. 我方对响应文件中所提供资料、文件、证书及证件的真实性和有效性负责。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

二、报价表

2-1 首轮报价表

项目名称： 某项目

项目编号： 某编号

| | |
|----------------|---------------|
| 报价 (详见备注说明) | 人民币小写： _____元 |
| | 人民币大写： _____元 |
| 备注说明 | |

供应商电子签章： _____

日 期： _____

2-2 分项报价明细表：

| 序号 | 货物名称 | 生产厂家、品牌、型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价（元） |
|----|--------------------------|------------|----|----|----|-------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 总价 | 小写： 元 | | | | | |

供应商电子签章：_____

日 期：_____

三、磋商响应表

3.1 商务要求响应表：

| 序号 | 商务条款 | 磋商文件要求 | 响应人承诺 | 偏离说明 |
|----|---------|--------|-------|------|
| 1 | 付款方式 | | | |
| 2 | 供货及安装地点 | | | |
| 3 | 供货及安装期限 | | | |
| 4 | 免费质保期 | | | |
| 5 | 商品包装要求 | | | |

3.2 技术要求响应表：

| 序号 | 货物名称 | 生产厂家、品牌、型号 | 响应技术参数 | 响应情况 | 原产地 |
|----|------|------------|--------|------|-----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：1. 响应人必须将自己所投货物真实、准确地填入以上表格中。

2. 响应人必须根据自己所投货物与“采购技术参数”的差异情况，实事求是地填写“响应情况”（优于、满足、不满足）。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

四、最后报价表

项目名称：

项目编号：

金额单位：人民币（元）

| | |
|--|--|
| 最后报价 | 大写： 注：此表请各供应商准备好，以便在磋商时报价使用（此表须加盖 供应商电子公章，由供应商通过电子交易系统递交）。 |
| | 小写： |
| 备注： 1. 分项报价按总报价的同等比例下浮； 2. 最后报价保留两位小数，小数点后第三位四舍五入。 | |

供应商：_____（盖 章）

日 期：_____

五、供货及安装调试方案

(响应人可自行制作格式)

六、诚信响应承诺书

本单位郑重承诺：

- 一、将遵循公开、公正和诚实信用的原则自愿参加_____项目的采购活动；
 - 二、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的；
 - 三、不出借、转让资质证书，不让他人挂靠，不以他人名义参加采购活动或者以其他方式弄虚作假，骗取中标、成交；
 - 四、不与其他响应人相互串通报价，不排挤其他响应人的公平竞争、损害采购人的合法权益；
 - 五、不与采购单位或其他响应人串通参加采购活动，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；
 - 六、保证中标、成交后不转包，若有合法分包征得采购人同意；
 - 七、保证中标、成交之后，按照响应文件承诺提供货物、服务及派驻人员；
 - 八、保证企业及所属相关人员在本次采购活动中无行贿等犯罪行为；
 - 九、我单位在安徽省公共资源交易市场主体库中录入的信息真实，无编造虚假信息。一旦发现弄虚作假将按《诚信承诺书》和有关法律法规中的规定接受处理。
 - 十、如对采购过程或采购结果提出投诉，保证按照《政府采购质疑和投诉办法》要求进行。投诉内容符合要求，投诉材料加盖企业公章或由法定代表人或其委托代理人签字，并附有关身份证明。不恶意投诉，对本公司提供的投诉线索的真实性负责。
 - 十一、我方保证对本次采购活动有任何质疑或投诉，都依法在规定的时间内提出。
- 以上内容我已仔细阅读，本公司若有违反承诺内容的行为，自愿承担磋商文件确定的责任和法律责任并接受相关行政部门给予的处理和处罚。给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

七、中小企业声明函(货物)

(非中小企业, 不需此件)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

供应商电子签章: _____

日 期: _____

备注:

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据,无上一年数据的新成立企业可不填报。

2. 供应商应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)等相关规定,如实填写中小企业声明函。如有虚假,将依法承担相应责任。供应商可自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测(查询网址<https://www.miit.gov.cn/>)。

3. 如供应商提供的《中小企业声明函》内容不实,属于“隐瞒真实情况,提供虚假资料”情形的,将依照有关规定追究相应责任。

4. 对于多标的的货物采购项目，《中小企业声明函》需按要求逐条填列所有货物名称，不得遗漏。

5. 响应人在“采购文件中明确的所属行业”一栏中填写所属行业（所属行业详见“第三章采购需求”），响应人在“中型企业、小型企业、微型企业”一栏中填写其中的一种企业类型。

八、残疾人福利性单位声明函

（非残疾人福利性单位，不需此件）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为☐ 符合☐ 不符合（对应请勾选）条件的残疾人福利性单位，且本单位参加本项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他☐ 符合☐ 不符合（对应请勾选）残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

备注：

对于响应人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条相关规定追究法律责任；

九、供应商声明函

(联合体参加磋商的，联合体双方均须提供)

根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，

1、本单位郑重声明：我单位完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及本项目所要求的资格条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，包括：我单位因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；

- (6) 我单位不在财政部门依法作出的禁止参加政府采购活动的行政处罚期限内；
- (7) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

2、本单位郑重声明，我单位无以下不良信用记录情形：

- (1) 被人民法院列入失信被执行人；
- (2) 被市场监督管理部门列入企业经营异常名录；
- (3) 被税务部门列入重大税收违法失信主体；
- (4) 被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

十、联合体协议

（不允许联合体参加磋商或未组成联合体的，不需此件；允许联合体参加磋商且供应商为联合体参加磋商的，请将此件加盖公章后制成扫描件上传）

联合体成员一名称：_____；

联合体成员二名称：_____；

.....

上述各成员单位经过友好协商，自愿组成联合体，共同参加本项目的磋商，现就联合体参加磋商事宜订立如下协议：

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 在本项目磋商阶段，联合体牵头人负责磋商项目的一切组织、协调工作，并授权代理人以联合体的名义参加项目的磋商，代理人在磋商、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次磋商有关的一切事务，联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体成交后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本项目对采购人承担连带责任。

3. 联合体各成员单位内部的职责分工及各方负责内容的合同金额占总合同金额的百分比如下：

联合体成员一名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

联合体成员二名称：_____，承担_____工作，负责内容的合同金额占总合同金额的百分比：_____%；

.....

4. 磋商工作和联合体在成交后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

5. 联合体成交后，本联合协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，联合体未成交或者合同履行完毕后自动失效。

联合体成员一：_____（公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

联合体成员二：_____（公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

.....

签订日期：____年__月__日

十一、证明资料

1. 磋商公告中申请人资格要求证明材料，包括但不限于营业执照、税务登记证、特定资格要求中的证明材料。
2. 授权书（格式详见附件 01）及其委托代理人有效二代居民身份证。
3. 本项目竞争性磋商文件中要求供应商提供的其他证明材料。
4. 须提供上述证明材料复印件或扫描件或影印件，加盖供应商电子签章。

附件 01:

授 权 书

本授权书声明：_____（供应商名称）授权_____（供应商授权代表姓名、职务）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理磋商过程的一切事宜，包括但不限于：提交响应文件开启、参与磋商、签约等。供应商授权代表在采购过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。供应商授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

注：本项目只允许有唯一的供应商授权代表，提供身份证扫描件；

第七章 政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。