

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、虚假投标、挂靠投标、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投标、拍卖以及强迫他人中标后放弃中标或转包的黑恶势力。

3. 聚众围堵开、评标现场，干扰正常开评标秩序的行为。

4. 在招投标过程中寻衅滋事、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、提供虚假材料进行投标，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、服务人员以及评标专家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、评标专家及其家属的违法犯罪行为。

8. 利诱、欺骗招标人违反相关规定按其意图设置招标文件条款的违法违规行为。

9. 窃取项目投标人报名情况、评标委员会组成人员等保密信息。

10. 领导干部违反规定插手干预项目招投标活动。

11. 干部职工在招投标活动中与黑恶势力勾结，充当保护伞。

二、请各投标人认真阅读招标文件，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、按照招标文件要求制作投标文件，投标文件创建标识码、文件制作机器码任一项一致的将不予通过符合性评审，并予以披露，记入不良行为记录。若报价表单价汇总金额、报价表总价、投标函投标报价三者不一致的，视为无效报价。

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	4
第三章 评标办法和标准	17
第四章 货物需求及技术要求	23
第五章 合同主要条款	116
第六章 投标文件格式	119

第一章 招标公告

安庆职业技术学院校园基础设施提升工程—室内体育馆智能化工程招标公告

1. 招标条件

本招标项目 安庆职业技术学院校园基础设施提升工程—室内体育馆智能化工程 已由获批准，建设资金来自 政府专项债资金，项目出资比例为 100%，招标人为 安庆职业技术学院。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

2. 项目概况及招标范围

2.1 项目编号：GC-AQ-2023-265 FS34080120230032 号

2.2 项目名称：安庆职业技术学院校园基础设施提升工程—室内体育馆智能化工程

2.3 项目地点：安庆职业技术学院

2.4 项目概况：本项目位于安庆职业技术学院西北侧，总建筑面积 12487.53 m²，其中：地上建筑面积 9752.64 m²、地下建筑面积 2734.89 m²（其中含地下人防工程 1996 m²），建筑高度 23.69 米，地上二层，地下一层，主体采用框架结构，屋顶采用网架结构，最大跨度为 57.2 米。

2.5 招标范围：主要包含综合布线系统、网络系统、安防监控系统、广播系统、视频显示系统、会议系统、礼堂演出系统、灯光系统、机房工程、综合管网系统、体育馆声学改造。

2.6 交货、安装、调试期：自合同签订之日起 200 日历天内完成

2.7 最高投标限价：649.72 万元

2.8 包别划分：1 个包

2.9 评标办法：综合评分法

3. 投标人资格要求

3.1 具有合法有效的营业执照；

3.2 投标人须具有独立法人资格、有效营业执照和有效安全生产许可证；同时具备住房城乡建设主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包贰级及以上资质；

3.3 本次招标不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

4.1 投标人须登录安庆市公共资源交易中心平台查询、获取招标文件。首次登录须在安徽省公共资

源交易市场主体库（<http://61.190.70.20/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）。

4.2 投标人可于自招标公告发布至投标文件递交截止时间前登录安庆市公共资源交易中心平台（aqggzy.anqing.gov.cn）点击“新增投标”，并在平台下载招标文件及其他资料（含澄清、修改、补遗、补充说明等相关资料）。如在招标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。

4.3 招标文件及相关资料工本费：人民币 0 元/套。

5. 投标文件的提交

5.1 投标文件提交截止时间：2023 年 11 月 30 日 09 时 30 分

5.2 逾期上传的投标文件不予受理。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在安庆市公共资源交易服务网（<http://aqggzy.anqing.gov.cn/>）、安庆市政府信息公开网（<http://aqxxgk.anqing.gov.cn/>）、安徽省招标投标信息网（<http://www.ahtba.org.cn/>）上发布。

7. 联系方式

7.1 安庆职业技术学院

地址：安庆市迎江区天柱山东路 99 号

联系人：朱老师

联系方式：0556-5283045

7.2 招标代理机构：安庆市皖宜项目咨询管理有限公司

地址：安庆市大观区龙山路 213 号五楼交易一部

联系人：唐娟

联系方式：0556-5991157

8. 其他说明

8.1 若投标人对招标文件有异议，应在投标截止日期 10 日历天前登录安庆市公共资源交易系统提

交，向招标人或招标代理机构提出异议，联系人:唐娟，联系电话:0556-5991157。

8.2 投标申请人的联系人电话(手机)、电子邮箱等通讯方式在招投标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。

8.3 投标文件中安徽省公共资源交易市场主体库网址链接不视为投标文件组成部分，投标人须严格按照招标文件要求的格式编制投标文件。

8.4 本项目开评标实行全流程电子化，开标活动在线完成。开标时投标人不得到达开标现场，不接受现场解密，实行远程解密和在线询标。

各投标人认真学习《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。

9. 投标保证金账户（如采用银行转账或银行电汇形式提交的，请选择以下任何一家银行提交即可）

9.1 开户行名称：安庆农村商业银行营业部

 账户名称：安庆市公共资源交易中心

 账号：20000251859266600072488

9.2 开户行名称：中国银行安庆分行龙山路支行

 账户名称：安庆市公共资源交易中心

 账号：182772885789

9.3 开户行名称：交通银行安庆集贤支行

 账户名称：安庆市公共资源交易中心

 账号：83487090000180101000767

2023年11月9日

附件：项目采购需求文件

第二章 投标人须知

(一) 投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目编号	GC-AQ-2023-265 FS34080120230032 号
2	项目名称	安庆职业技术学院校园基础设施提升工程—室内体育馆智能化工程
3	招标人	安庆职业技术学院
4	招标方式	公开招标
5	包别划分	一个包
6	资金来源	政府专项债资金
7	最高投标限价	人民币 649.72 万元
8	项目地点	安庆职业技术学院
9	交货、安装、调试期	自合同签订之日起 200 日历天内完成
10	资格要求	详见招标公告。
11	资格审查方式	资格后审
12	投标有效期	90 日历天（从投标截止时间算起）
13	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金：</p> <p><input type="checkbox"/>不要求 <input checked="" type="checkbox"/>要求</p> <p>(1) 投标保证金的形式： 第一类：<input checked="" type="checkbox"/>银行转账 <input checked="" type="checkbox"/>银行电汇。 第二类：<input checked="" type="checkbox"/>纸质保函。 第三类：<input checked="" type="checkbox"/>电子保函。</p> <p>注：为减轻投标人负担，鼓励优先使用电子保函形式。</p> <p>(2) 投标保证金的金额： 人民币 <u>壹拾贰</u> 万元。</p> <p>(3) 具体要求： 采用第一类形式的：①投标保证金的到账截止时间：投标截止时间。②投标保证金应当从投标人基本账户转出，转出保证金的账户与投标人投标文件提供的基本账户不一致的，视为未按招标文件规定要求递交投标保证金。③转入的开户银行及账号见本项目招标公告所示。</p> <p>采用第二类形式的：①应为投标人基本账户开户银行出具的不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。②出具保函的银行级别：无要求。所需费用由投标人承担。③投标人在投标文件中必须提供基本存款账户证明（如基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息），同时将纸质保函复印件(或影印件)提供在投标文件中，格式见投标保证金保函格</p>

		<p>式。④ 投标人在投标文件中必须提供明确有效的查询途径（网址链接及查询方式），否则该纸质银行保函无效。⑤中标候选人须在中标候选人公示期间将其开具至本招标项目的保函原件提交招标人（或招标代理机构），且原件须与投标文件中提供的扫描件一致，如存在未按照规定提交或提交内容不一致的，招标人有权取消其中标候选人资格；发现弄虚作假的，招标人（或招标代理机构）应报公共资源交易监管部门依法处理。</p> <p>采用第三类形式的：在投标截止时间前（以出函时间为准）通过安庆市公共资源交易平台电子保函系统申请并开具电子保函。详见安庆市公共资源交易中心网站“办事指南”栏目《安庆市投标保证金（投标保证保险）操作手册》。</p> <p>（4）其他要求：</p> <p>①特别提醒：投标人采用保函提交投标保证金的，如出现本招标项目招标文件“投标人须知”第 14.3 项所列情形的，提供担保的金融机构将无条件向招标人支付保函所列的全部投标保证金金额，该支付行为视同投标保证金不予退还。</p> <p>②投标保证金弄虚作假情形：投标人采用虚假担保方式提交投标保证金的，依法承担弄虚作假骗取中标的法律责任。</p> <p>（6）投标保证金注意事项：①采用保函形式缴纳投标保证金的，保函费用应从投标人银行基本账户汇（支）出，投标人须在投标文件中提供从基本账户汇出该项费用的原始凭证（载有基本账户信息、收取该费用出具保函的单位名称）扫描件。②保函存在明显异常情形的（如多家投标人的保函编号相同；保函存在明显伪造痕迹、内容前后矛盾等情形），评标委员会应根据投标人提供的查询途径进行核查，并在评标报告中予以记录。</p>
14	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
15	投标文件要求	加密电子投标文件（.AQTF 格式）须在 投标截止时间前 登录 安庆市公共资源交易服务网 上传。制作方法见本附表第 28 款。
16	投标文件提交	1. 投标截止时间：2023 年 <u>11</u> 月 <u>30</u> 日 <u>09</u> 时 <u>30</u> 分 2. 投标人须在投标截止时间前，在 安庆市公共资源交易平台 提交加密后的电子投标文件。
17	媒介发布	本次招标公告同时在 安庆市公共资源交易服务网 （ http://aqggzy.anqing.gov.cn/ ）、 安庆市政府信息公开网 （ http://aqxxgk.anqing.gov.cn/ ）、

		安徽省招标投标信息网 (http://www.ahtba.org.cn/) 上发布
18	开标时间和地点	时间: 2023 年 11 月 30 日 09 时 30 分 开标地点: 安庆市公共资源交易平台
19	评标方法	采用综合评分法
20	招标人澄清或修改招标文件的时间	投标截止时间 15 日前 (不影响投标文件编制的除外)
21	投标人提出异议的截止时间	投标截止时间 10 日前
22	招标人答复异议的时间	投标截止时间 7 日前
23	中标通知书发出的形式	数据电文
24	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金: <input type="checkbox"/> 不要求 <input checked="" type="checkbox"/> 要求 (1) 履约保证金的金额: 中标合同金额的 2 %; (2) 履约保证金的形式: 可以为银行转账、银行电汇; 银行保函、担保机构担保、保证保险。 (3) 提交时限: 中标人在合同签订前应按招标文件要求提交履约担保。若中标人未按规定提交履约担保的, 招标人可取消其中标资格、投标保证金不予退还, 并保留进一步追偿的权利。
25	服务费(元)和最高投标限价编制费	按本招标文件的规定标准收取, 由中标人支付。
26	付款方式	按月支付已完成工程量的 85%, 工程竣工验收合格后付至合同价款的 97%, 余款两年后一次性付清。
27	网上招标投标注意事项	1. 本次招标不要求投标人提供纸质版投标文件, 招标文件中所指的投标文件如未特别注明, 均为投标人按约定格式上传的电子版投标文件。 2. 投标人须使用最新版投标文件制作工具, 以免造成投标文件制作错误。软件启动时也将进行提示 (需在国际互联网络通畅状态), 各投标人需注意更新, 如因此导致无效投标, 责任自负。 技术支持服务热线: 4009980000, 24 小时服务 QQ: 4008503300。 3. 投标人须用 CA 数字证书签章和加密投标文件, 必须使用企业锁。如未办理 CA 数字证书请及时到安徽省电子认证管理中心驻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。
28	投标文件制作方法	1. 投标人应登录网址 (http://183.167.246.178:8605/TPBidder) 点击“投标文件制作工具下载”下载后安装投标文件制作工具软件。 2. 使用投标文件制作工具方法: 插入企业 CA 数字证书, 打开“新点投

		<p>标文件制作软件(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 格式的招标文件，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，打开投标文件制作工具软件。</p> <p>3. 投标文件制作工具使用说明：查看安庆市公共资源交易服务网-办事指南-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”制作投标文件。</p> <p>4. 技术支持服务热线:4009980000，24 小时服务 QQ:4008503300。</p>
29	原件	<p>(1) 本次招标评标时不要求投标人携带相关证件、业绩及奖项的原件（招标文件另有要求的除外）。</p>
30	备注	<p>1. 本招标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，如中标人没有相应资质，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招标人同意。</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)，中标候选人经评标委员会评审认可的相关业绩、奖项、证书、现场记录表(含投标人、投标报价、交货期或服务期、查验是否合格等情况)将在安庆市公共资源交易服务网公告(如投标人相关业绩、证书属于涉密的，投标人须在投标文件中进行说明，且提供主管部门出具的证明材料，涉密部分不予公告)</p> <p>4、各投标人在解密开始时间(投标截止时间)后，60 分钟内自行在电子交易系统完成投标文件的解密工作，若解密过程中有技术疑问，请电话咨询 0556-5991180。</p> <p>5、如投标人制作的电子投标文件开标一览表未填写或填写内容和投标函对应内容不一致时，以投标函为准。</p>
31	采购人其他要求	<p>总包配合服务费：中标人中标后须按中标价 3%支付给总包单位，投标人应综合考虑此项费用，招标人不再另行支付。总包配合包含的服务内容及相关要求：</p> <p>(1) 总承包方配合内容包含提供专业分包单位的施工留洞、开孔、补眼、预埋、收边、收口、共用期间脚手架和垂直运输机械使用、设备垂直运输、提供材料保管存放场地、作业降效，收集、汇总、编制竣工资料、安全文明管理。</p> <p>(2) 总承包方应在施工现场范围内安装总表，向进场的施工单位提供临时的用电、用水的接口(电费自理)，并负责总表前的维护工作，确保施工现场不停电(外线停电除外)、不停水。</p> <p>(3) 总承包方应完全履行招标文件要求的管理职责，积极配合招标人做好对专业施工队伍分包的招标及管理工作。</p>

(二) 总则

1. 本招标文件根据《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）和《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规、规章制定。

2. 定义

2.1. 采购单位是指招标人和招标代理机构。

2.2. 投标人是指对“投标人须知前附表”序号 2 所指的项目表现出兴趣，按照规定的程序，从采购单位获取了招标文件，并实际参与了该项目投标活动的供应商。

3. 投标人资格要求

3.1. 参与本项目的投标人必须满足的要求：详见投标人须知前附表。

3.2. 投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一包别或者不分包别的同一项目投标：

(1) 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人；

(2) 母公司、全资子公司及其控股公司；

(3) 法律和行政法规规定的其他情形。

3.3. 银行、保险、石油化工、电力、电信等特殊行业的分公司参与投标，须取得总公司的相关授权（投标文件中须提供）；银行、保险、石油化工、电力、电信等特殊行业的分公司取得总公司相关授权后，招标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。

3.4. 投标人必须确保自己信息真实、准确，否则，投标人因此蒙受损失，采购单位概不负责。

4.踏勘现场：投标人自行踏勘现场。投标人应认真对本项目实施现场环境进行踏勘，对项目环境和影响等因素，做出理性的判断和估价。投标人自行负责在踏勘现场发生的人员伤亡和财产损失。中标后签订合同时和履约过程中，投标人不得以不了解或不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加费用或索赔的要求。

5. 联合体投标

5.1. 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体投标，以一个投标人的身份投标。

5.2. 以联合体形式参加投标的，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

5.3. 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交采购单位。由同一专业的单位组成的联合体，按照同一资质等级较

低的单位确定资质等级。联合体各方签订联合体协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

5.4. 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。

6. 投标费用：投标人必须自行承担参加投标的所有费用。不论中标与否，采购单位在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

(三) 招标文件

7. 招标文件的构成

7.1. 招标文件包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法和标准

第四章 货物需求及技术要求

第五章 合同主要条款

第六章 投标文件格式

7.2. 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。如果投标人没有满足招标文件的有关要求，其风险由投标人自行承担。

7.3. 投标人获取招标文件后，应仔细阅读招标文件的所有内容，如有残缺、文本不清晰、表述不一致等问题应在获得招标文件 3 日内向采购单位提出，否则，由此引起的一切损失和后果由投标人自行承担。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料及自己理解产生的误差，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，并根据有关条款规定，该投标有可能被拒绝。

8. 招标文件的澄清

8.1. 投标人可以要求采购单位对招标文件中的有关问题进行答疑或澄清。

8.2. 投标人对招标文件如有异议，应在投标截止日期 10 日历天前登录安庆市公共资源交易系统提交。

异议主体应当提交异议函。异议函应当包括但不限于下列内容：

(1) 异议主体的名称、地址、联系人及有效联系方式；

- (2) 异议项目的名称、编号；
- (3) 异议事项；
- (4) 相关请求及主张；
- (5) 事实依据、法律依据和相关证明材料；
- (6) 提出异议的日期。

异议函应以书面形式通过安庆市公共资源交易系统提交,书面形式包括纸质载体扫描件、电子文档(含相关扫描件)。

8.3. 如果投标人未在规定的时间内对招标文件有关条款提出异议,则视为充分理解招标文件所有内容。一旦提交投标文件,则认为该投标人接受招标文件的所有条款。

8.4. 采购单位对在规定时间收到的、且需要做出澄清的问题,将以 9.2 款所述方式进行答复,但不说明问题的来源。

9. 招标文件的修改

9.1. 采购单位可以对招标文件进行修改。

9.2. 采购单位对投标人异议的答复和对招标文件的澄清、修改、补充说明等内容均通过安庆市公共资源交易服务网发布,该修改内容作为招标文件的组成部分,具有约束作用。

9.3. 当招标文件与对招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时,以最后发出的为准。

9.4. 为使投标人有充分时间对招标文件的澄清、修改、补充部分进行研究,或是由于其他原因,采购单位可以决定顺延投标截止时间,具体时间通过安庆市公共资源交易服务网发布。

10. 投标的语言及度量衡单位

10.1. 投标人的投标文件、投标人与采购单位就投标的所有往来函电,均须使用简体中文。

10.2. 除招标文件中另有规定外,投标文件所使用的度量衡均须采用中华人民共和国法定计量单位。

11. 投标文件的构成

11.1. 投标文件应该按照“投标文件格式”规定的内容和顺序进行编写。

11.2. 投标人应提交“投标人须知前附表”中规定的投标文件。

11.3. 投标人必须对其投标文件的真实性与准确性负责。投标人一旦中标,其投标文件将作为合同的重要组成部分。

11.4. 投标人提供的货物、服务能满足招标文件约定的实质性要求。否则,其投标文件在评标时有可能被认为是对招标文件未做出实质性的响应,而被评标委员会终止对其做进一步的评审。

12. 投标报价

12.1. 投标文件的货物报价表上应清楚地标明投标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。单价不作为合同结算依据。

12.2. 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、多报价的投标文件将视为无效投标文件。

12.3. 投标人的报价应包含满足本次采购需求的所有费用（包括但不限于：所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内维保等）。

12.4. 投标报价高于最高投标限价的投标无效。

12.5. 若投标函报价的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修正单价。

12.6. 若货物报价表单价汇总金额、货物报价表总价、投标函投标报价三者不一致的，视为无效报价；

13. 投标货币：人民币。

14. 投标保证金

14.1. 投标人必须在投标文件提交截止时间前，提交“投标人须知前附表”中规定数额的投标保证金（以实际到账时间为准）。

14.2. 对于未能按时、足额、按要求提交投标保证金的投标人，采购单位将视其投标文件为无效投标文件。

14.3. 投标保证金的退还：

招标人最迟应当在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金。投标保证金以现金或支票形式递交的，招标人应同时退还投标保证金的银行同期活期存款利息，且退还至投标人的基本账户。

14.4. 投标人有下列情形之一的，投标保证金不予退还，并记入不良行为记录：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；

（3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

15. 投标有效期

15.1. 投标有效期见“投标人须知前附表”的规定。

15.2. 在投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

15.3. 投标有效期从投标截止之日算起。

15.4. 在特殊情况下，采购单位可于原投标有效期满之前，向中标候选人提出延长投标有效期的要求。中标候选人可以拒绝采购单位的这种要求，且不影响其投标保证金的退还，但是对拒绝延长投标有效期的中标候选人，采购单位有权利拒绝其投标文件。同意延长投标有效期的中标候选人既不能要求也不允许修改招标文件和其投标文件所有内容。有关投标保证金的规定，在延长的投标有效期内继续有效。提出投标有效期的延长要求和中标候选人对该要求的答复均采用书面形式。

16. 投标文件的签署

16.1. 投标人应按招标文件约定的格式，编制并提交投标文件。

16.2. 投标文件应由投标人的法定代表人加盖印章，并加盖投标人公章。委托代理人须将法定代表人出具的“法定代表人授权委托书”及其身份证复印件附在投标文件中。

16.3. 投标文件不得行间插字、涂改或增删。

16.4. 投标文件投标函、货物报价表、技术参数响应表均应加盖投标人公章并经法定代表人加盖印章。投标文件投标函、货物报价表、技术参数响应表不符合招标文件要求的，否决其投标。法定代表人授权委托书格式、盖章及内容均应符合招标文件要求，否则法定代表人授权委托书无效。

（四） 投标文件的提交

17. 提交说明

17.1. 投标人须按投标人须知前附表要求上传加密电子投标文件。

17.2. 未按投标人须知要求上传的投标文件，将不被接受。

18. 投标截止时间

18.1. 投标人应在投标人须知前附表中约定的投标截止时间前将加密电子投标文件（.AQTF 格式）上传。逾期上传的投标文件，采购单位不予受理。

18.2. 招标人有权按本须知的约定，通过修改招标文件相关条款以延长投标截止时间。在此情况下，招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的投标截止时间。

18.3. 采购单位将拒绝接收在投标人须知前附表中规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

19. 投标文件的修改与撤回

19.1. 投标人提交投标文件以后，在约定的投标截止时间之前，可以撤回已提交的投标文件，补充修改后重新上传。

19.2. 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

19.3. 在规定的投标有效期内，投标人不得撤回其投标文件。

(五) 开标

20. 开标时间和地点：采购单位将在“投标人须知前附表”约定的时间，通过安庆市公共资源电子交易平台实行线上开标，项目监督人员、所有投标人的法定代表人或其委托代理人必须准时在线参加。

21. 开标程序

21.1. 本项目要求投标人对电子投标文件实施在线远程解密，投标人不得到现场参加开标活动。

开标由采购单位代表主持，主持人按下列程序进行：

21.1.1、宣布项目名称、介绍参会人员；

21.1.2、宣布开标纪律；

21.1.3、各投标人在投标截止时间后 60 分钟内自行在电子交易系统完成投标文件的解密工作；

21.1.4、采购单位解密；

21.1.5、依次在线开标，公布投标人名称、投标报价及投标函相关内容；

21.1.6、暂时休会，进入评审阶段；

21.1.7、复会，宣布评审结果。

21.2. 投标人必须对其投标文件中所有资料的真实性负责。若发现投标人有弄虚作假行为的，投标无效，由相关管理部门按照招标文件相应条款对其做相应处罚。

21.3. 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输提交，未在投标截止时间前通过安庆市公共资源交易系统提交有效电子投标文件的，系统不予接收，视为未提交投标文件。

21.4. 各投标人在解密开始时间（投标截止时间）后，60 分钟内自行在电子交易系统完成投标文件的解密工作，因投标人自身原因导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，投标文件无效；因电子交易系统发生故障或其他不可抗力情况，导致无法按时完成投标文件解密的，工作人员可延迟解密时间。

22. 投标文件的有效性

22.1. 投标文件逾期上传的，将不予受理；

22.2. 开标过程中发现有下列情况的，由评标委员会评审后，认定为投标无效：

22.2.1. 投标人经查验不合格的、因投标人原因造成解密失败的；

22.2.2. 未按规定格式提供、填写投标文件投标函、货物报价表、技术参数响应表或投标文件投标函、货物报价表、技术参数响应表未加盖投标人公章并经法定代表人加盖公章；

22.2.3. 投标人未按招标文件要求提交投标保证金的；

22.2.4. 投标报价高于最高投标限价的；

22.2.5. 法律、法规及招标文件规定的其它情形。

22.3. 投标人存在下列情形之一，经评标委员会评审后，为投标无效：

(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、法规规定及招标文件约定的其他情形。

(六) 评标

23. 评标委员会（以下简称“评委会”）：评委会依法组建。招标人代表不得担任评委会组长。评标由评委会进行，评委应坚持公正、公平、诚实守信、实事求是、独立评标的原则。

24. 评标方法：综合评分法，详见第三章。

26. 开标评标异常情况处理

26.1. 在招标采购中，出现下列情况之一的，应予废标，采购单位重新组织采购：

(1) 提交投标文件的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了最高投标限价，招标人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

26.2、投标人的投标文件创建标识码、文件制作机器码任一项一致的将不予通过符合性评审，并予以披露，记入不良行为记录。

27. 评标过程的保密性

27.1. 开标后，直到授予中标人合同止，凡是与投标文件审查、澄清、评价、比较以及授标建议等评审方面的情况，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

27.2. 在评标过程中，投标人如向评委会成员施加任何影响，都将会导致其投标文件被拒绝。

27.3. 中标人确定后，采购单位不对未中标人就评标过程以及未能中标原因做出任何解释。投标人不得向评委会组成人员或其他有关人员询问评标过程的情况和要求提供材料。

27.4. 服务费、工程量清单和最高投标限价编制费

27.4.1. 中标人应在收到缴费通知后三日内按招标文件要求缴纳服务费、工程量清单和最高投标限价编制费，完成缴费后请在7个工作日内前来开具增值税发票，逾期按普票开具，不再开具专票。

27.4.2. 服务费按差额定率累进法计算。以中标价为计算基数，按下表规定的货物招标标准的80%收取。

费率 中标价	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%
100亿元以上	0.004%	0.004%	0.004%

27.4.3 本项目货物清单及最高投标限价编制费：以中标价为计算基数，按照安装工程标准的70%收取。

收费基础		工程类型	单位工程金额(万元)							费率：‰
			100以内	200以内	500以内	1000以内	2000以内	5000以内	10000以内	10000以上
货物清单编制	中标价	建筑工程	4.8	4.3	3.8	3.4	3	2.8	2.5	2.3
		安装工程	5	4.6	4	3.6	3.1	2.9	2.6	2.4
最高投标限价	中标价	建筑工程	2	1.8	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1	1
		安装工程	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.1
钢筋及预埋件计算		10元/吨								

说明：按上述收费标准计算不足1000元的，按1000元计费。

27.5. 中标通知书

中标候选人确定后，采购单位将同时在安庆市公共资源交易服务网、安庆市政府信息公开网、安徽省招标投标信息网上公示，投标人如有异议，必须在公示期内向有关机构提出。

公示期满无异议，且未发现中标人在招标投标活动中有违法行为的，招标人将向中标人发出中标通知书。

(七) 合同授予

28.1. 签订合同

28.1.1. 中标人的中标价即为合同价款。

28.1.2. 中标人在收到中标通知书起 30 天内，与招标人签订合同。招标人应在合同签订之日起 10 天内将所有合同报监督管理部门备案并公开。

28.1.3. 中标人（中标候选人）被取消中标资格的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，或重新组织采购。

29. 履约保证金

29.1. 中标人在签订合同前必须按招标文件的规定，及时、足额向招标人提交履约保证金。

29.2. 若中标人不能按投标人须知前附表执行，招标人可在无须征得中标人同意的情况下，不与其签订合同，并不予退还投标保证金。给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

29.3. 履约保证金待验收合格后一次性退还退还（不计息）。

30. 未尽事宜

按《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》及其他有关法律法规规定执行。

第三章 评标方法和标准

评标方法：综合评分法

1、澄清有关问题：在评审过程中,评标委员会可以通过电子交易系统对投标人进行询标。针对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会可要求投标人在 30 分钟内通过系统进行澄清、说明或者补正,并提供相关材料。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2、评标程序：评标包括投标文件符合性审查、报价评审、综合评分、失信核查和确定中标候选人排序。如有任一项未通过的则不进入下一项评审。

2.1符合性审查：

评委会首先对投标文件进行符合性审查,只有通过符合性审查的投标人才能进入综合评分。投标文件符合性审查,包括但不限于以下内容:

序号	指标名称	指标要求	是否通过 (是√; 否×)	投标文件格式或提交资料要求
1	营业执照	合法有效		投标文件中附复印件或影印件或扫描件。应完整的体现出营业执照和税务登记证的全部内容。(如为三证合一的,只需提供三证合一的营业执照复印件)
2	税务登记证	合法有效		
3	投标文件规范性	(1) 投标文件是否按招标文件的要求进行上传、提交和标记		
		(2) 招标文件要求提交的各种资格证明文件是否完整、合法、有效		
4	投标人资质	同招标公告要求		提供复印件或影印件或扫描件的,均须加盖投标人公章
5	授权委托书	符合招标文件要求		按招标文件所提供格式填写。法定代表人参加投标的无需此件,提供身份证明书即可。
6	雷同性分析	投标文件创建标识码、文件制作机器码任一项一致的将不予通过;		
7	联合体投标(如有)	联合体投标是否提交联合体投标协议书,且联合体协议书中是否明确牵头单位		

8	其他要求	符合招标文件要求		
评审指标通过标准：投标人必须通过上述全部指标。				
注：招标文件资格要求中要求提供复印件或影印件或扫描件的，均须加盖投标人公章，若在投标文件中未提供相应复印件或影印件，视为投标无效。				

2.2 报价评审：投标报价不得超过最高投标限价，否则为无效报价，即报价评审不通过。

评标委员会发现投标人的报价或某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，评标委员会可以通过电子交易系统对投标人进行询标，要求投标人在 30 分钟内通过系统进行回复，必要时可提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

2.3 综合评分（满分 100 分）：

符合性审查结束后，评委会各成员按照招标文件评分标准以及权重分配的规定，就各有效投标人的技术状况、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，并逐一独立评分，投标人的最终得分为各评委评分的平均值（平均值计算精确至小数点后二位，小数点后第三位四舍五入）。

类别	评分内容	分值范围
业绩	<p>投标人自 2018 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）至今，承担过单项合同额 300 万元及以上的智能化或信息化项目，每提供 1 个业绩得 3 分，本项满分 6 分。</p> <p>注：1. 业绩须同时提供合同及履约证明材料复印件（或扫描件或影印件）；履约证明材料包括：竣工验收证明材料或由合同甲方（招标人）出具的履约完成的证明材料。上述材料须同时具备，缺少任一材料则该业绩不得分。</p> <p>2. 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招标文件要求不得分的，不再补充评审超出部分业绩。如：提供 2 个业绩即得满分的，按照投标文件排序评审 01、02 项业绩，其余超出部分不再评审。</p>	6 分
项目需求和现状理解	<p>投标人需对项目建设背景、建设目标、项目现状及需求进行分析，能够紧贴项目实际情况。</p> <p>①对需求和现状理解准确，内容完整，分析透彻，得 4 分；</p> <p>②对需求和现状理解较准确，内容较完整，分析较透彻，得 3.2 分；</p> <p>③对需求和现状理解程度一般的得 2.4 分；</p>	4 分

	④项目需求和现状理解不合理或未提供的不得分。	
实施方案	<p>投标人须提供切实可行的实施方案，内容应包含但不限于项目组织架构、人力资源配置、质量管理、进度计划、安全管理等。</p> <p>①方案完善、措施合理、可行性强的，得 10 分；</p> <p>②方案较完善、措施较合理、可行性较强的，得 8 分；</p> <p>③方案完善性、措施合理性、可行性一般的，得 6 分；</p> <p>④方案不合理，不可行的或未提供的，不得分；</p>	10 分
产品兼容性	<p>(1) 考虑到项目统一管理的科学合理性，保证硬件产品之间的兼容性需求，本项目网络系统中的汇聚交换机、接入交换机、面板、放装 AP 应互相兼容；根据投标人提供的以上货物的品牌、性能综合考虑：</p> <p>①上述货物全部能互相兼容的，得 3 分；</p> <p>②上述 80%以上的货物互相兼容的，得 2 分；</p> <p>③上述 60%以上的货物互相兼容的，得 1 分；</p> <p>④其余不得分。</p> <p>(2) 考虑到项目统一管理的科学合理性，保证硬件产品之间的兼容性需求，本项目安防监控系统中的室内红外枪机、内红外智能球机、磁盘阵列、硬盘应互相兼容。根据投标人提供的以上货物的品牌、性能综合考虑：</p> <p>①上述货物全部能互相兼容的，得 3 分；</p> <p>②上述 80%以上的货物互相兼容的，得 2 分；</p> <p>③上述 60%以上的货物互相兼容的，得 1 分；</p> <p>④其余不得分。</p> <p>(3) 考虑到项目统一管理的科学合理性，保证硬件产品之间的兼容性需求，本项目提供的视频显示系统中：全数字调音矩阵控制台、专业数字音频处理器、线阵列音箱、专业数字智能功放、无线会议系统管理主机、音视频工作站、数字移频混音器、分布式灯光控台应互相兼容。</p> <p>①上述货物全部能互相兼容的，得 3 分；</p> <p>②上述 80%以上的货物互相兼容的，得 2 分；</p> <p>③上述 60%以上的货物互相兼容的，得 1 分；</p> <p>④其余不得分。</p>	9 分
售后服务	<p>1、投标时提供快速服务响应的相关承诺：承诺响应时间≤6 小时的得 2 分，承诺响应时间≤12 小时的得 1 分，承诺响应时间>12 小时或未提供承诺书不得分。</p>	5 分

	<p>2、投标时提供售后服务相关承诺：承诺提供 5 年及以上上门保修服务、服务期间每半年安全巡检 1 次，得 3 分；承诺提供 3 年及以上且在 5 年以下上门保修服务、服务期间每半年安全巡检 1 次，得 2 分；承诺提供 2 年及以上且在 3 年以下上门保修服务、服务期间每半年安全巡检 1 次，得 1 分；承诺提供 2 年以下或未提供承诺书的不得分。</p> <p>注：投标时提供相关承诺，格式自拟。</p>	
<p>认证体系</p>	<p>投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的以下有效认证证书：</p> <p>1、质量管理体系认证证书；</p> <p>2、环境管理体系认证证书；</p> <p>3、职业健康安全管理体系认证证书；</p> <p>以上证书每提供一项得 1 分，满分 3 分。</p> <p>注：投标文件中须同时提供证书复印件（或扫描件或影印件）及全国认证认可信息公共服务平台网站证书信息查询截图。</p>	<p>3 分</p>
<p>软件正版化</p>	<p>提供以下产品软件著作权证书的，每提供一个得 0.5 分：无线桌面采集系统、调音矩阵控制台操作系统、无线会议系统管理系统、锂离子电池智能充电管理系统、音视频工作站系统、音频接口控制软件。</p> <p>本项满分 3 分。投标文件中提供所投产品的软件著作权证书。</p> <p>注：投标人应确保本项目的投标技术、服务或其任何一部分不会产生因第三方提出侵犯其专利权、软件著作权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由投标人承担。</p>	<p>3 分</p>
<p>技术参数响应情况</p>	<p>根据投标人所提供产品技术参数响应情况进行评定，技术参数全部满足或优于招标文件要求的得满分 30 分。负偏离的按以下标准扣分，扣完为止：</p> <p>1. 所投产品的关键性指标项(即标注“★”的技术参数及要求)，每有一项负偏离的或不满足的，扣 2 分；超过 15 项负偏离或未响应的，视为投标无效；</p> <p>2. 所投产品的无标识项(即未标注“★”的技术参数及要求)，每有一项标偏离的，扣 1 分；超过 30 项负偏离或未响应的，视为投标无效。</p> <p>注：以第四章货物需求一览表中“招标技术参数”要求及其证明材料作为评审依据。若技术参数要求提供检测报告的，则投标人可在投标文件中提供检测报告或者提供承诺函（须承诺中标通知书发放后 7 个工作日内提交满足</p>	<p>30 分</p>

	<p>招标文件要求的检测报告至招标人)。未提供检测报告(或提供的检测报告内容不符合招标文件要求)或未提供承诺函(或承诺的内容不满足招标文件要求),则视为负偏离。若投标文件中提供承诺函,但中标后未按承诺提供或提供的检测报告不符合招标文件要求,则视为虚假响应。</p>	
<p>价格分 (30分)</p>	<p>1、评标基准价:有效投标报价的算术平均值;若投标人投标报价高于最高投标限价的90%或低于各投标人投标报价平均值的80%,该报价不纳入基准值计算。如纳入基准值计算的投标人人数为0且评标委员会认为有效投标报价具备竞争性的情况下,取投标报价高于最高投标限价90%的所有投标人中的最低报价作为评标基准值。</p> <p>2、投标报价等于评标基准价的得30分,每高于评标基准价1%的扣0.5分,每低于评标基准价1%的扣0.3分,扣完为止,中间值按内插法计算,四舍五入,保留两位小数。用公式表示如下:</p> $F_1 = F - \frac{ D_1 - D }{D} \times 100 \times E$ <p>式中: F1——投标人报价得分; F=30; D1——投标人的投标报价; D——评标基准值。</p> <p>若 $D_1 \geq D$, 则 $E = 0.5$; 若 $D_1 < D$, 则 $E = 0.3$。商务报价得分最低为0分。</p> <p>注:评标结束后,评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变。</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) 投标人提供的业绩证明材料要能清晰反映业绩评分的实质内容,否则评标委员会不予认可。
- (3) 以上评分项中要求投标人提供复印件或影印件或扫描件等相关证明材料的,相关证明材料均须加盖投标人公章,否则该项均不得分。

2.4、失信核查

评标委员会查询排序前三名的投标人信用记录,投标人存在不良信用记录的,评标委员会不得将其推荐为中标候选人,依序递补,并再次对递补的投标人进行核查。

不良信用记录是指: (1) 供应商被人民法院列入失信被执行人; (2) 供应商或其法定代表人或拟派项目经理(项目负责人)被人民检察院列入行贿犯罪档案; (3) 供应商被市场监督管理部门列入企业经营异常名录; (4) 供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单; (5) 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。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

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）。

2.5、确定中标候选人排序：

评委会对通过投标文件符合性审查、报价评审和失信核查的投标人，根据最终得分由高至低的顺序排序。评分最高的为第一中标候选人；次高的为第二中标候选人，第三高的为第三中标候选人。若出现两家或两家以上投标人评分最高且相等，则报价低的投标人排序在前；若出现两家或两家以上投标人评分最高、报价也相同，则由采购人采取现场随机抽取的方式确定中标候选人排序。

第四章 货物需求及技术要求

为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，但这种调整整体上要优于或相当于招标文件的相关要求，并说明调整理由，且该调整须经评委会审核认可。

列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的设备和产品，应当按照相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

一、货物需求一览表

序号	货物名称	招标技术参数	单位	数量	备注
综合布线系统					
一、工作区子系统					
1	单口面板	86 型； 采用 ABS 材质耐腐塑料；阻燃：达到 UL94V-0 等级	个	25	
2	双口面板	86 型； 采用 ABS 材质耐腐塑料；阻燃：达到 UL94V-0 等级	个	35	
3	86 型底盒	86 型	个	60	
4	六类非屏蔽模块	六类 RJ45 模块； 色码清晰，便于端接，兼容 T568A&T568B 线序；防火阻燃可达 UL94V-0	个	95	
5	3 米六类非屏蔽 RJ45 跳线	成品 3 米跳线采用六类多股双绞线，中心带十字骨架，导线外层为 PE 绝缘层；RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔；	根	80	
二、水平区子系统					
6	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽网线 芯线材料：无氧铜； 标称直径(mm)：0.570 PVC 护套；外皮材料采用阻燃型高分子材料；双绞线符合国际规范(ISO/IEC)；阻燃：达到 UL94V-0 等级。	305 米/箱	34	
三、垂直区子系统					
7	室内 12 芯单模光缆	1、12 芯室内 9/125 单模光缆； 2、标准：光缆符合 TIA/EIA-568B 标准，满足 ITU G. 651、IEC793 技术要求； 3、材料：外皮与紧套光纤之间有多股纺纶丝，增加光纤强度，外皮为阻燃 PVC 材料，符合 UL 防火标准；	米	350	
四、管理间系统+分设备间系统					
8	六类 24 口网络配线架	24 口配线架能直接安装在 19 英寸标准机架或机柜上，配有后理线支架，保证弯曲半径和避免线缆挤压，带有便于扎带捆绑孔	个	7	
9	1U 理线架	1U，机架式安装，12 挡 单面槽理线架按 19 英寸机架标准设计，适用于配线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理	个	7	

10	2米六类非屏蔽跳线	成品2米跳线采用六类多股双绞线，中心带十字骨架，导线外层为PE绝缘层；RJ45头、护套、线缆一体化，确保多次插拔；	根	136	
11	12芯ODF单元体	<p>1. 采用的材料应具有防腐性能，表面电镀处理的金属结构件，其涂层与基体应具有良好的附着力，附着力应不低于GB/T9286标准表中2级。具有光缆引入、固定和保护装置。该装置将光缆引入并固定在机架上，保护光缆及缆中纤芯不受损伤。具有光纤终接装置。该装置便于光缆纤芯及尾纤接续操作、施工、安装和维护。采用独特的抽屉式设计，在综合布线系统设计中提供极大的灵活性，同时便于光缆的安装维护。采用保护光纤走纤设计，保证光纤弯曲半径$\geq 40\text{mm}$，确保光纤性能不受影响，提供不同的ST\SC\LC\FC等接口方式。符合标准：YD/T7782011</p> <p>2. 光纤配线架主题材质：优质冷轧钢板整体黑色喷塑钢板厚度：1.0mm</p> <p>3. LC接口光纤12口配线架</p> <p>4. 安装板材质：黑色喷塑</p> <p>5. 光纤配线架采用锁扣装置，它主要是用以起到锁紧盖板的作用，同时还能使得盖板的安装和拆卸变得更加便利。</p>	个	4	
12	LC-LC单模双工耦合器	<p>1. LC双工适配器</p> <p>2. 标准：ANSI/TIA-568-C.3:ISO/IEC11801:2002Ed2.0;GR-326-CORE</p> <p>3. 性能：超过ANSI/TIA-568-C.3中关于光纤连接硬件的规范要求用于光纤终端连接，插入损耗0.2dB支持10G光纤传输</p> <p>4. 材料：采用优质工程树脂，二氧化锆陶瓷套管精密性高</p>	个	24	
13	LC-LC双芯单模光纤跳线（3米）	单模3米	根	24	
14	LC单模尾纤（1.5米）	单模1.5米	根	48	
15	12U19"标准机柜	12U壁挂	台	2	
16	42U19"标准机柜	<p>1. 机柜材质：SPCC优质冷轧钢板</p> <p>2. 表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑（黑色）</p> <p>3. 门板类型：玻璃门/金属网孔门</p> <p>4. 机柜容量：42U 600*600*2000mm</p> <p>5. 承载：静载500Kg、托板每层达到100Kg</p>	台	2	
五、设备区子系统					

17	24 芯 ODF 单元体	<p>1. 采用的材料应具有防腐性能，表面电镀处理的金属结构件，其涂层与基体应具有良好的附着力，附着力应不低于 GB/T9286 标准表中 2 级。具有光缆引入、固定和保护装置。该装置将光缆引入并固定在机架上，保护光缆及缆中纤芯不受损伤。具有光纤终接装置。该装置便于光缆纤芯及尾纤接续操作、施工、安装和维护。采用独特的抽屉式设计，在综合布线系统设计中提供极大的灵活性，同时便于光缆的安装维护。采用保护光纤走纤设计，保证光纤弯曲半径 $\geq 40\text{mm}$，确保光纤性能不受影响，提供不同的 ST\SC\LC\FC 等接口方式. 符合标准：YD/T7782011</p> <p>2. 光纤配线架主题材质：优质冷轧钢板整体黑色喷塑钢板厚度：1.0mm</p> <p>3. LC 接口光纤 24 口配线架</p> <p>4. 安装板材质：黑色喷塑</p> <p>5. 光纤配线架采用锁扣装置，它主要是用以起到锁紧盖板的作用，同时还能使得盖板的安装和拆卸变得更加便利。</p>	个	1	
18	48 芯 ODF 单元体	<p>1. 采用的材料应具有防腐性能，表面电镀处理的金属结构件，其涂层与基体应具有良好的附着力，附着力应不低于 GB/T9286 标准表中 2 级。具有光缆引入、固定和保护装置。该装置将光缆引入并固定在机架上，保护光缆及缆中纤芯不受损伤。具有光纤终接装置。该装置便于光缆纤芯及尾纤接续操作、施工、安装和维护。采用独特的抽屉式设计，在综合布线系统设计中提供极大的灵活性，同时便于光缆的安装维护。采用保护光纤走纤设计，保证光纤弯曲半径 $\geq 40\text{mm}$，确保光纤性能不受影响，提供不同的 ST\SC\LC\FC 等接口方式. 符合标准：YD/T7782011</p> <p>2. 光纤配线架主题材质：优质冷轧钢板整体黑色喷塑钢板厚度：1.0mm</p> <p>3. LC 接口光纤 48 口配线架</p> <p>4. 安装板材质：黑色喷塑</p> <p>5. 光纤配线架采用锁扣装置，它主要是用以起到锁紧盖板的作用，同时还能使得盖板的安装和拆卸变得更加便利。</p>	个	1	
19	LC-LC 单模双工耦合器	<p>1. LC 双工适配器</p> <p>2. 标准：ANSI/TIA-568-C. 3: ISO / IEC 11801: 2002 Ed2. 0; GR-326-CORE</p> <p>3. 性能：超过 ANSI / TIA-568-C. 3 中关于光纤连接硬件的规范要求用于光纤终端连接，插入损耗 0.2dB 支持 10G 光纤传输</p> <p>4. 材料：采用优质工程树脂，二氧化锆陶瓷套管精密性高</p>	个	48	
20	LC-LC 双芯单模光纤跳线（3 米）	单模 3 米	根	48	
21	LC 单模尾纤（1.5 米）	单模 1.5 米	根	96	
六、建筑群子系统					

22	GYTA 型 24 芯室外单模光缆	<p>1. 24 芯室外单模中心束管式轻铠装光缆</p> <p>2. 光缆符合 TIA/EIA-568B 标准，满足 ITU G. 651、IEC793 技术要求；</p> <p>3. 外皮与紧套光纤之间有高强度中心松套管，管内充有阻水油膏；轻铠装结构，两根平行的钢丝用于增强硬度，双面涂塑钢带（PSP）加强了光缆的允许压力，抗冲击力及防潮性能；特别设计的紧凑结构，直径小、重量轻、安装简便，供室外场合使用，外皮为阻燃 PVC 材料，符合 UL 防火标准，适用于建筑群子系统的应用；敷设方式：架空、管道、直埋；</p> <p>4. 24 芯，工作温度为-20~60℃；</p> <p>5. 衰减：1310nm≤0.36db/km，1550nm≤0.22db/km；</p> <p>6. 色散系数：1285~1324nm -3.5~3.5ps/（nm.km） 1550nm≤18ps/（nm.km）；</p> <p>7. 芯核直径：9.3±0.4；</p> <p>8. 包层直径：125±2。</p>	米	800	
七、其他					
23	光纤熔接	标准	芯	144	
24	辅材	五金件等	批	1	
25	安装调试费	标准	批	1	
网络系统					
一、计算机网络					
1	汇聚交换机	<p>技术参数要求：</p> <p>1. ★支持并实配 10G/1G 接口数≥20, 25G/10G 接口数量≥4, 40G 接口数≥2，支持并实配可拔插双模块化电源，可拔插双模块化风扇，前后风道，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>2. 交换容量≥23Tbps，包转发率≥1260Mpps；</p> <p>3. 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议，支持 ICMP、ICMPv6、支持 ND（neighbor discover）、手工配置（自动创建）本地地址、IPv6 Ping、IPv6 Tracert；</p> <p>4. 支持多虚一技术，可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，支持跨设备链路聚合及最快 30ms 级故障链路收敛，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>5. 支持同时开启 802.1X 或 WEB 认证，CPP、ACL、防 ARP 欺骗等功能不会相互冲突、制约，所投产品支持软件定义网络 SDN，符合 OpenFlow、NETCONF 协议标准；</p> <p>6. ★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，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>7. ★设备支持故障隔离技术，用于检测光模块的状态，光模块出现故障，立即识别并将光模块隔离，确保不影响其他端口和整机的正常运行，更换光模块后，给端口立即回</p>	台	1	调整为 24 个万兆光口交换机

		<p>复正常工作，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>8. ★支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动。提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>9. 整机采用节能设计，满负荷时功耗≤70W，工作温度：0℃~50℃，存储温度：-40℃~70℃；</p>			
2	48 口接入交换机	<p>1. 固化千兆电接口≥48 个，SFP+万兆光接口≥4 个；</p> <p>2. 交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥160Mpps；</p> <p>3. 为确保设备内部处理无瓶颈，设备内存≥512MB，Flash ≥256MB</p> <p>4. 支持 IPv4、IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3 等三层路由和组播功能，支持 Routing Polic 功能；</p> <p>5. ★为保证设备稳定运行、设备防浪涌≥10kv，并提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>6. ★支持设备虚拟化功能，虚拟化故障恢复时间小于 30ms，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>7. 支持 SAVI 的防止地址解析欺骗策略；</p> <p>8. 支持 OpenFlow 1.3 协议；</p> <p>9. 支持 EEE、端口休眠，支持 CWMP (TR069) 协议；</p>	台	1	48 口电，4 口万兆光交换机
3	24 口接入交换机	<p>1. 固化千兆电接口≥24 个，SFP+万兆光接口≥4 个；</p> <p>2. 交换容量≥3.3Tbps，包转发率≥120Mpps；</p> <p>3. 为确保设备内部处理无瓶颈，设备内存≥512MB，Flash ≥256MB</p> <p>4. 支持 IPv4、IPv6 静态路由、RIP、RIPng、OSPFv2、OSPFv3 等三层路由和组播功能，支持 Routing Polic 功能；</p> <p>5. ★为保证设备稳定运行，接口防浪涌能力≥10kv，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>6. ★支持虚拟化功能，虚拟化故障恢复时间小于 30ms，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明：</p> <p>7. 支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行；</p> <p>8. 支持 OpenFlow 1.3 协议的 SDN 软件定义网络；</p> <p>9. 支持 EEE、端口休眠，支持 CWMP (TR069) 协议；</p>	台	3	24 口电，4 口万兆光交换机
4	8 口 POE 交换机	<p>1. 固化 10/100/1000M 以太网电口≥8 个，100/1000M SFP 千兆光接口≥2 个，所投产品支持 POE 和 POE+远程供电，POE 供电功率为 125W；</p> <p>2. 交换容量≥256Gbps，包转发率≥30Mpps；</p> <p>3. 投标产品面板自带一键查看 PoE 供电状态功能的 PoE 按钮，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态；</p> <p>4. 为避免设备运行时产生噪声污染，要求设备采用静音设计，噪声指标<35dB；</p> <p>5. 要求设备采用金属外壳和金属网口设计，长期工作温度</p>	台	7	

		<p>-5° -55°，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>6. ★为保证设备在受到外接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，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>7. 支持端口浪涌抗扰度≥8KV（即具备 8KV 的防雷能力）；要求提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>8. 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>9. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，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；</p> <p>10. 支持 RLDLP，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，当设备端口检测到环路时，执行关联策略并通告控制器对应的接口告警信息并记录；</p> <p>11. 支持 SNMP、CLI (Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web；</p> <p>12. ★室内交换机支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相应业务模板后，绑定设备区域位置信息，设备开箱上电后配置即可自动从软件下发，无需在接入设备端刷入配置；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>13. ★当室内交换机出现故障，支持替换用的新设备的零配置替换，新设备上电后配置自动下发，无需手动配置，以及支持自适应不同型号间的设备替换，以及替换后新设备支持终端在任意端口接入，并且终端在原有设备接入端口的配置可自动跟随到新设备端口；提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p>			
5	放装 AP	<p>1. 支持标准的 802.11ax 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式；</p> <p>2. ★支持 4 条空间流，整机最大无线速率≥2.97Gbps，支持 mu-mimo 特性，投标时提供官网截图及链接；</p> <p>3. 发射功率≤20dBm；</p> <p>4. ★千兆以太网端口≥1 个、2.5GSFP 光口≥1 个，支持 PoE 供电，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>5. 支持防盗锁孔，工作温度支持-10° C~50° C；</p> <p>6. ★由于 AP 部署在高空环境，难以时常清洁，为保障设备堆积灰尘仍可以正常运行，要求所投无线接入点符合国标 GB/T 4208-2017 即《外壳防护等级（IP 代码）》，至少达到防护等级 IP51，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>7. ★支持内置蓝牙 5.1，投标时提供官网截图及链接证明；</p>	台	23	

		<p>8. 支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式，整机功耗不高于 12.95w；</p> <p>9. 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）；</p> <p>10. ★由于 AP 部署在开放环境中，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，要求所投室内无线接入点符合国标 GB/T 20138-2006 即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）》标准，至少达到防护等级 IK08，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>11. 配置此次 AP 管理授权</p>			
6	高密 AP	<p>1. 支持 802.11ax 标准，采用三路双频设计，一个 2.4GHz 射频卡，两个 5GHz 射频卡；</p> <p>2. 采用硬件独立的三射频设计；</p> <p>3. ★支持三张射频卡同时工作在 5G 频段，投标时提供官网截图及链接证明。</p> <p>4. 整机支持 6 条流；</p> <p>5. 整机最大接入速率≥3.267Gbps；</p> <p>6. ★2 个以太网口，其中 1 个 10/100/1000M/2.5GE 电口，另一个 1 个 10/100/1000M 电口，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>7. ★支持 1 个 10/100/1000M 以太网端口对外供电，扩展物联网模块，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>8. ★设备精巧美观，高度不大于 50mm；支持吸顶、壁挂等安装方式。投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>9. 支持蓝牙 5.0（内置）</p> <p>10. 一个全尺寸 USB 接口；</p> <p>11. 支持 802.3at/本地 DC48V 电源供电模式；</p> <p>12. 为保证网络多用户业务使用流畅，所投 AP 支持接入 100 个无线用户视频点播流畅；</p> <p>13. 配置此次 AP 管理授权</p>	台	17	
7	万兆单模光模块	万兆 LC 接口模块（1310nm），10km，适用于 SFP+接口	块	12	
8	千兆单模光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	块	2	
9	运维管理平台接入授权	为方便运维管理，配置此次交换机、无线 AP 设备监控授权，并与已建平台免费无缝对接，实现数据互联互通，有效监管。	项	1	
二、设备网络					

10	汇聚交换机	<p>1. 固化千兆光接口≥ 24个，千兆光电复用接口≥ 8个，固化8个1G/10G SFP+光口，设备可提供1个业务扩展槽，支持100G端口扩展；</p> <p>2. ★支持可拔插双模块化电源，支持电源1+1冗余，配置冗余电源模块；</p> <p>3. ★支持在64Bytes-1518Bytes下线速转发，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证章的第三方机构检验报告证明；</p> <p>4. ★支持硬件层级双 boot，采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件（系统引导程序），实现硬件级 boot 冗余备份，避免因 FLASH 芯片故障导致交换机无法启动，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>5. ★交换容量≥ 7.9Tbps，包转发率≥ 600Mpps，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>6. 支持 RIPv2, OSPFv2/v3, BGP4/4+, IS-ISv4/v6；</p> <p>7. 支持 IGMP v1/v2/v3, PIM-SM 等组播协议，支持基于 IPv4/IPv6 五元组、基于源/目的 MAC、基于 VLAN、基于 802.1P 优先级的 ACL；</p> <p>8. ★支持基础网络保护策略，限制用户向网络中发送 ARP 报文、ICMP 请求报文、DHCP 请求报文的数率，对超过限速阈值的报文进行丢弃处理，能够识别攻击行为，对有攻击行为的用户进行隔离，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>9. ★支持基于流的采样功能，对所选数据流包头中的源 IP 地址、目的 IP 地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 认证的第三方机构检验报告证明；</p>	台	1	
11	24口 POE 接入交换机	<p>1. 固化千兆电接口≥ 24个，SFP 千兆光接口≥ 4个，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>2. 交换容量≥ 3.36Tbps，包转发率≥ 126Mpps；</p> <p>3. 支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥ 24个，POE 最大输出功率≥ 370W；</p> <p>4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，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；</p> <p>5. 支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng；</p> <p>6. 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>7. 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>8. ★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，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>9. 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</p>	台	2	

		下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象；			
12	POE 接入交换机	<p>1. 固化千兆电接口≥ 24 个，SFP 千兆光接口≥ 4 个，投标时提供官网截图及链接证明；</p> <p>2. 交换容量≥ 3.36Tbps，包转发率≥ 126Mpps；</p> <p>3. 支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口≥ 24 个，POE 最大输出功率≥ 370W；</p> <p>4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，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；</p> <p>5. 支持 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng；</p> <p>6. 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>7. 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>8. ★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，提供具有 CMA 或 CAL 或 CNAS 的第三方机构检验报告证明；</p> <p>9. 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>	台	2	
13	千兆单模光模块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块（1310nm），10km	块	10	
安防监控系统					
一、前端视频采集设备					
1	400 万室内红外枪机	<p>1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2、最低照度彩色不大于 0.005 lx，黑白不大于 0.0005 lx。</p> <p>3、补光距离不小于 30 米。</p> <p>4、动态范围不小于 106dB，信噪比不小于 62dB。</p> <p>5、需支持 IP67 防尘防水。</p> <p>6、需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V\pm30%范围内变化时可以正常工作。</p>	台	56	

2	400 万室内 红外半球机	<p>1、需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高 2688×1520@30fps，第三码流最大 1280×720 @ 30fps，子码流 640×480@30fps；</p> <p>2、最低照度彩色 0.005lx，黑白 0.0005lx；</p> <p>3、内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器；</p> <p>4、支持白光补光、红外补光，在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像；</p> <p>5、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264、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，码率节约 80%。</p> <p>6、★支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体和/或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。</p> <p>7、★支持声音报警功能，报警声音类型不低于 12 种，并支持导入自定义语音，报警音量及重复次数可设置。</p> <p>8、★可对出现在监控画面中的两眼瞳距不小于 19 像素的人脸进行检测，并叠加目标提示框；可同时对经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍，可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心，抓拍图片数量、大小可设，支持上传全景照。</p> <p>9、★支持像素显示功能，可通过 IE 浏览器显示预览画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。</p> <p>10、支持快捷配置功能，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，支持配置常用显示图像参数、OSD 配置、音视频参数、智能资源分配等，并支持恢复默认操作；</p> <p>11、支持 1 路报警输入，1 路报警输出，1 路音频输入，1 路音频输出，1 个 SD 卡槽，1 个 DC12V 电压输出接口，支持 DC12V 或 POE 供电。</p> <p>以上标★项为重要指标参数，需提供公安部检测报告证明并加盖投标人公章</p>	台	4	
3	400 万室内 红外智能球 机	<p>1. 内置 2 个镜头，可以输出两路视频图像，1 路全景视频图像、1 路细节视频图像</p> <p>2. 内置 2 颗 GPU 芯片</p> <p>3. 视频输出支持 2560×1440@25fps，分辨力不小于 1400TVL，红外距离可达 150 米</p> <p>4. 在彩色模式下，当环境低照度降低至设定阈值，样机可自动开启白光灯补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像</p> <p>5. 细节镜头支持 23 倍光学变倍，最大焦距不小于 110mm</p> <p>6. 支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux</p> <p>7. 支持水平手控速度不小于 160° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1°</p> <p>8. 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-15°~90°</p>	台	3	

		<p>9. 支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>10. 需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警。</p> <p>11. ★支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置。</p> <p>12. 支持循环跟踪功能，当全景视频图像中有多个目标触发报警事件后，细节视频图像可联动对多个目标循环跟踪。</p> <p>13. 支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能</p> <p>14. 支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>15. 支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色</p> <p>16. 球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB</p> <p>17. 支持采用 H. 265、H. 264 视频编码标准，H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G. 711ulaw/G. 711alaw/G. 726/G. 722. 1</p> <p>18. 支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车、快速移动，并联动报警</p> <p>19. 具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，6kV 防浪涌，工作温度范围可达-40℃-70℃</p> <p>20. 具备较好的电源适应性，电压在 DC36V±30%范围内变化时，设备可正常工作</p> <p>21. 支持电源电压低于设定阈值时，可通过客户端软件或 IE 浏览器给出欠压报警提示，并可在预览界面显示报警图标</p> <p>22. 支持二维码功能检测，在 IE 浏览器下，可通过手机扫描预览界面上的二维码获取设备资料</p> <p>23. ★支持跟踪报警功能，可对监视画面中的多个目标进行跟踪，并可显示移动目标的属性（人、车、其他）；当移动目标进入监视画面时可报警上传，离开监视画面 5s 后解除报警</p> <p>24. ★支持双路智能行为分析功能，全景通道和细节通道均支持区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域等 SMART 智能行为分析功能</p> <p>25. ★支持白平衡参数锁定功能，可将白平衡参数锁定为当前设定值，锁定后白平衡参数值不应改变</p> <p>26. 支持图片合成功能，报警事件触发后，样机可联动全景视频图像与细节视频图像进行抓图，并将两张报警图片合成</p>		
--	--	---	--	--

		<p>27. 支持定位联动功能，可自动标定全景视频图像与细节视频图像，使通过客户端软件或 IE 浏览器在全景视频图像中点击或框选任意区域后，在细节视频图像旋转角度范围允许的条件下，可将该区域处于细节视频图像中央，标定点数不少于 6 个，且标定用时不大于 1s</p> <p>以上标★项为重要指标参数，需提供公安部检测报告证明并加盖投标人公章</p>			
4	400 万室外红外枪机	<p>1、主码流视频分辨率与帧率为 3840×1080@25fps，子码流视频分辨率与帧率为 1920×540@25fps；</p> <p>2、内置麦克风、扬声器；</p> <p>3、最低照度彩色 0.0005lx；</p> <p>4、白光灯开启时，可识别距离设备 30 米处的人体轮廓；</p> <p>5、在彩色模式下，当照度降低至一定值时，可自动开启白光灯进行补光，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像；</p> <p>6、★水平视场角不小于 180°，垂直视场角不小于 47°。</p> <p>7、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，码率节约 80%。</p> <p>8、★从麦克风接收声音并显示状态至扬声器产生音频输出并显示状态的时间应≤200ms。</p> <p>9、具有本机存储功能，最大支持 256GB SD 卡。</p> <p>10、具有 1 个 RJ45 网络接口，1 个报警输入接口，1 个报警输出接口，1 个音频输入接口，1 个音频输出接口，1 个 DC12V 电源输出接口，支持 POE 供电。</p> <p>11、外壳防护能力应符合 IP67 要求。</p> <p>以上标★项为重要指标参数，需提供公安部检测报告证明并加盖投标人公章</p>	台	6	
5	枪机支架	<p>适用范围 适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装</p> <p>材料 铝合金</p> <p>调整角度 水平：360°，垂直：-45°~45°</p>	个	62	
6	球机壁装支架	壁装支架/白色/铝合金	个	3	
二、传输电缆辅材					
7	1U 理线架	<p>1U，机架式安装，12 挡</p> <p>单面槽理线架按 19 英寸机架标准设计，适用于配线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理</p>	个	4	
8	2 米六类非屏蔽 RJ45 跳线	<p>2 米 六类</p> <p>RJ45 头、护套、线缆一体化，确保多次插拔；</p>	根	70	
9	6 类 4 对 UTP 双绞线	<p>六类非屏蔽网线</p> <p>芯线材料：无氧铜；</p> <p>标称直径(mm)：0.570</p> <p>PVC 护套；外皮材料采用阻燃型高分子材料；双绞线符合国际规范 (ISO/IEC)；阻燃：达到 UL94V-0 等级。</p>	箱	15	
10	电源电缆	国标，RVV2*1.5	米	160	

11	电源电缆	国标, RVV2*1.0	米	180	
12	12芯ODF单元体	<p>1. 采用的材料应具有防腐性能, 表面电镀处理的金属结构件, 其涂层与基体应具有良好的附着力, 附着力应不低于GB/T9286标准表中2级。具有光缆引入、固定和保护装置。该装置将光缆引入并固定在机架上, 保护光缆及缆中纤芯不受损伤。具有光纤终接装置。该装置便于光缆纤芯及尾纤接续操作、施工、安装和维护。采用独特的抽屉式设计, 在综合布线系统设计中提供极大的灵活性, 同时便于光缆的安装维护。采用保护光纤走纤设计, 保证光纤弯曲半径$\geq 40\text{mm}$, 确保光纤性能不受影响, 提供不同的ST\SC\LC\FC等接口方式。符合标准: YD/T7782011</p> <p>2. 光纤配线架主题材质: 优质冷轧钢板整体黑色喷塑钢板厚度: 1.0mm</p> <p>3. LC接口光纤12口配线架</p> <p>4. 安装板材质: 黑色喷塑</p> <p>5. 光纤配线架采用锁扣装置, 它主要是用以起到锁紧盖板的作用, 同时还能使得盖板的安装和拆卸变得更加便利。</p>	个	2	
13	LC-LC单模双工耦合器	<p>1. LC双工适配器</p> <p>2. 标准: ANSI/TIA-568-C.3: ISO / IEC 11801:2002 Ed2.0; GR-326-CORE</p> <p>3. 性能: 超过ANSI / TIA-568-C.3中关于光纤连接硬件的规范要求用于光纤终端连接, 插入损耗0.2dB支持10G光纤传输</p> <p>4. 材料: 采用优质工程树脂, 二氧化锆陶瓷套管精密性高</p>	个	12	
14	LC-LC双芯单模光纤跳线(3米)	单模 3米	根	12	
15	LC单模尾纤(1.5米)	单模 1.5米	根	24	
16	GYTA型8芯室外单模光缆	<p>1. 8芯室外单模中心束管式铠装光缆</p> <p>2. 光缆符合TIA/EIA-568B标准, 满足ITU G.651、IEC793技术要求;</p> <p>3. 外皮与紧套光纤之间有高强度中心松套管, 管内充有阻水油膏; 铠装结构, 两根平行的钢丝用于增强硬度, 双面涂塑钢带(PSP)加强了光缆的允许压力, 抗冲击力及防潮性能; 特别设计的紧凑结构, 直径小、重量轻、安装简便, 供室外场合使用, 外皮为阻燃PVC材料, 符合UL防火标准, 适用于建筑群子系统的应用; 敷设方式: 架空、管道、直埋;</p> <p>4. 24芯, 工作温度为$-20\sim 60^{\circ}\text{C}$;</p> <p>5. 衰减: $1310\text{nm} \leq 0.36\text{db/km}$, $1550\text{nm} \leq 0.22\text{db/km}$;</p> <p>6. 色散系数: $1285\sim 1324\text{nm} -3.5\sim 3.5\text{ps}/(\text{nm}\cdot\text{km})$ $1550\text{nm} \leq 18\text{ps}/(\text{nm}\cdot\text{km})$;</p> <p>7. 芯核直径: 9.3 ± 0.4;</p> <p>8. 包层直径: 125 ± 2。</p>	米	1600	

17	辅材	电源插排、各种连接线等线材；PVC 管等辅材	批	1	
三、后台管理平台					
18	磁盘阵列 (36 盘位)	<p>1. 服务器配置：≥1 颗 64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘），配置≥3 个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇</p> <p>2. 标配≥2 个千兆网口，可增扩≥6 个千兆网口，或可增扩≥4 个万兆网口或≥6 个 HDMI 接口或≥4 个 SAS3.0 接口；支持≥12 级扩展柜级联扩展；可支持 12GBSAS 扩展口</p> <p>3. 可接入硬盘≥36 块；支持硬盘交错/分时启动</p> <p>4. 支持 SATA 和 SAS 混插，支持不同品牌</p> <p>5. 配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置，且 M≥8)</p> <p>6. 网络中断后重新恢复，可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传；支持 256 路 4Mbps 的录像回传。</p> <p>7. ★支持网络 raid 纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断。允许每组 RAID 中任意 12 块硬盘发生故障，业务不中断。</p> <p>8. 支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式；</p> <p>9. 根据数据对象的重要性、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问</p> <p>10. 支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、ehome、ISAPI、S3、OSS 等协议</p> <p>11. ★应能接入并存储 3072Mbps 视频图像，同时转发 3072Mbps 的视频图像，同时下载 3072Mbps 的视频图像；同时回放 600Mbps 的视频图像；在转发模式下，可进行 4096 路 2Mbps 视频码流转发；在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整</p> <p>12. 支持不低于 1536Mbps 图片转发；支持不低于 1536Mbps 图片并发输入，同时不低于 1536Mbps 图片并发输出</p> <p>13. 可在操作界面查看数据重构状态，设备的磁盘或节点离线并重新插回后，可在界面显示离线磁盘或节点的数据重构过程，离线前数据不丢失</p> <p>14. ★可根据业务需要配置重构速度，支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置，可通过客户端软件显示重构速度；RAID 模式下，当 RAID 内某一块硬盘发生故障，更换该硬盘或热备盘替换时，可自动进行 RAID 重构；当 RAID 处于降级或重构状态下，不影响数据写入；可将损坏 RAID</p>	台	1	90 天

		<p>按照 RAID 损坏等级进行重。</p> <p>15. 可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储；支持双机间编码器和录像同步，故障时可进行互相接管</p> <p>16. ★可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载</p> <p>17. 支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息（包括：CPU 使用率、内存使用量、网络流量、业务所在节点）</p> <p>18. 支持大于 4 个容器，存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块。当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务；</p> <p>19. 可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔；可对虚拟机镜像进行异常监控；可在无独立显卡情况下，使用主板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力。</p> <p>以上标★项为重要指标参数，需提供公安部检测报告证明并加盖投标人公章</p>			
19	硬盘	8T, 7200RPM, 3.5 寸, SATA	块	35	
20	管理电脑	<p>1、处理器：不低于 6 核 2.9GHz 主频处理器；</p> <p>2、内存：不低于 8GB，支持扩展到 64GB 以上；</p> <p>3、硬盘接口：支持不低于 4 个 SATA 3.0 接口，1 个 M.2 接口；</p> <p>4、硬件平台可靠性及可扩展性要求：支持 DDP=1、DDP=3 的企业级 SSD，支持带钽电容具备断电保护的 SSD；</p> <p>5、★GPU 独立显卡：可选支持 2G、4G、8G、12G 独显接入；HDD 硬盘：可选扩展接入 1TB、2TB、4TB 的 3.5 英寸 HDD 硬盘； 以太网口：≥1 个 RJ45 10M、100M、1000M 自适应以太网口； 显示输出接口：≥2 个；</p> <p>6、显示器支持可选 21.5 英寸； 耳唛：后置 1 个 Line in 接口、1 个 OUT 接口、1 个 MIC 接口；前置 1 个 MIC 接口、1 个耳机接口； 散热：支持扩展机箱风扇进行散热；可选支持 PCIE 扩展接入硬盘；</p> <p>7、★系统兼容性：支持 windows 系统、hikos 系统、UOS 系统、麒麟系统、CentOS 系统、Windows 7 系统等系统安装，支持上述双系统、三系统、四系统安装；</p> <p>8、安全可靠能力：支持硬盘断电保护，支持将硬盘数据还原到指定还原点；</p> <p>9、★支持 IoT 硬盘，硬盘与主机需为同一品牌、主机与播放器需为同一品牌以确保良好的兼容性及性能。</p> <p>10、★视频监控解码能力：≥16 路 400 万像素解码；视频播放解码能力：支持多显卡调度，可在同一应用中同时使用双显卡工作；</p> <p>11、★支持视频客户端实现画中画显示，支持将 2 个 IPC 画面合成 1 个画面，支持在 1 个大画面叠加 1 个小画面，</p>	台	1	

		<p>支持 2 个画面分 2 个窗口显示。</p> <p>12、★系统需支持多种安防视频格式文件功能，支持全屏、单屏、2 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏播放。</p> <p>13、★多窗口倍速播放能力：支持 16 个窗口同时 1 或 2 倍速播放，或支持 9 个窗口同时 4 倍速播放，或支持 4 个窗口同时 8 倍速或 16 倍速播放。</p> <p>以上标★项为重要指标参数，提供具有 CMA 或 CNAS 的第三方机构检测报告证明。</p>			
21	授权接入	授权	点	100	
四、监控中心及门卫室显示屏					
22	监控室解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 2. 具有 4 个 HDMI 输出接口、1 个 HDMI 输入接口、1 个 DVI 输入接口、1 个 USB 口、4 个音频输出、1 个 RS485 接口、2 个 CVBS 输出接口（通过转接头实现）、1 个 RJ45 网络接口。样机采用 AC220V 电源供电。 3. ★支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示。 4. ★支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备 5. 输入信号接入解码器后上墙显示，支持 YUV422 上墙显示； 6. ★支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 7. 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。 8. 可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps。 9. 可通过客户端软件导入和导出设备配置参数。。 10. 可通过客户端软件设置输出分辨率为 3840*2160(30Hz)、1920*1080(50Hz)、1920*1080(60Hz)、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、1024*768(60Hz)。 11. 支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。 12. 支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1x2、1x3、1x4、2x1、2x2、3x1、4x1 的拼接显示。 13. ★可将样机当前的解码输出模式设置为一个场景，样机可保存多个场景，并可通过客户端软件切换样机场景。 14. 可对以下分辨率及编码格式的视频图像进行解码后输出：36 路分辨率为 1920×1080（30fps）的视频图像。。 	台	1	

		<p>15. 支持通过 DVI-I 视频输入接口接入分辨率为 1024*768@60Hz, 800*600@60Hz, 1280*1024@60Hz, 1280*720@60/50Hz, 1280*960@60Hz, 1600*1200@60Hz, 1920*1080@60/50Hz, 1280*800@60Hz/1366*768@60Hz, 1440*900@60Hz, 1680*1050@60Hz 的视频图像并显示。</p> <p>16. 支持客户端软件设置底色, 当无解码画面时, 设置输出显示该底色。</p> <p>17. 可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示, 并可调节显示窗口大小。</p> <p>18. 支持视频轮巡功能, 并可在客户端软件设置轮巡计划。</p> <p>19. 支持通过客户端软件对接入的云台进行控制; 通过 RS-485 接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制。</p> <p>20. 可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。</p> <p>21. 支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式</p> <p>22. 音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G711U、MPEG2-L2、AAC。</p> <p>23. 设备通过高温、低温、恒定湿热试验 (高温 55±2℃, 低温-10±3℃, 持续时间 2H; 相对湿度 90%~95%、温度 40±2℃, 持续时间 48H)。</p> <p>以上标★项为重要指标参数, 提供具有 CMA 或 CNAS 的第三方机构检测报告证明。</p>			
23	监控室显示屏	<p>1. LCD 显示单元为: 55 “超窄边液晶屏; 物理分辨率达到 1920×1080, 响应时间≤8ms。</p> <p>2. LCD 显示单元物理拼缝≤3.5mm, 亮度达到 600cd/m², 对比度达到 1200:1, 图像显示清晰度≥950TVL, 亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>3. ★液晶显示单元内置图像处理芯片, 能够实时分析显示内容资料, 实现在影片、汇报和监控三种场景模式下智能切换。</p> <p>4. 无需额外配置分配器或矩阵, 液晶显示单元本身支持 VGA、DVI、HDMI 和 DP 四种信号中任何一种信号输入, 均能通过 HDMI 或者 DP 环出, 且信号环通级数达到 35 级, 最后一级显示无噪点。</p> <p>5. 拼接屏具有解析总数据量不超过 3840 x 2160 的任意分辨率信源的功能。</p> <p>6. 拼接屏具有实时分析当前画面亮度分布比例, 自动调整亮度值的功能, 具有动态调节画面对比度, 可提高暗阶画面亮度, 增强暗画面显示细节的功能。</p> <p>7. LCD 显示单元具备智能光感护眼功能, 液晶单元可自动识别环境光强弱, 根据环境光变化调节屏幕亮度。</p> <p>8. 液晶显示单元校正后, 色坐标误差≤±0.001, 亮度误差≤±10nit, 0-255 灰阶中 32 灰阶以上, 每阶之间色温误差≤±500K。</p> <p>9. 液晶显示单元支持以像素点为单位进行 Mura 矫正, 能</p>	台	4	

		<p>够消除屏幕局部亮暗不均现象，屏幕所有像素点亮度均一性达到 80%。</p> <p>10. LCD 显示单元支持 U 盘点播，内置 MPEG、JPEG 和 RealMedia 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。视频：支持 TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp 等文件。音频：支持 mp3、wma、m4a、wav、aac 等文件。图片：支持 jpg、bmp、png 等文件。文本：支持 txt 文件。</p> <p>11. 液晶拼接屏菜单中可自定义划分 0-255 灰阶为 10、20 或 50 段，针对不同屏幕不同灰阶色差做精细化调节</p> <p>12. ★液晶拼接屏支持画面同步开关功能，打开同步开关后能够解决不同行屏幕间播放快速运动画面撕裂问题</p> <p>13. ★液晶拼接屏支持实时检测输入信号的刷新频率，动态调节背光 PWM 波频率，确保输入信号源和背光 PWM 波频率同频，解决摩尔纹问题</p> <p>14. 液晶拼接屏支持遥控器一键给所有屏幕分配不同 ID 编号，同时支持在所有屏幕拥有不同 ID 时遥控器可以任意选中 1 块屏幕或多块屏幕进行操作</p> <p>以上标★项为重要指标参数，提供具有 CMA 或 CNAS 的第三方机构检测报告证明。</p>			
24	显示屏支架	配套	个	4	
25	信号线缆	信号线缆	套	1	
五、报警系统					
26	红外探测器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有线室内被动红外探测器； 2. 探测范围：15 米，85.9°； 3. 探测速度：0.2~3m/s； 4. 地灵敏度配置：自动，30Kg 防宠高性能探测； 5. 支持板载尾端线尾阻； 6. 智能算法支持下的自动灵敏度调节和温度补偿； 7. 9 到 16V 宽电压，防反接保护 8. 光学密封设计，防蚊虫侵入 9. 下视窗保护：支持 10. 数字温度补偿：支持 11. 光学密封机构：支持 12. 防拆：支持 13. 功耗：小于 13mA；电源：9~16 VDC 	个	2	
27	手动报警按钮	紧急按钮面板式（适合 86 底盒）钥匙复位，无钉孔，86*86*32mm	个	1	

28	总线报警主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 8个板载有线防区，可扩展至256个（其中64个扩展防区可为无线防区） 2. 4个板载触发器输出，可扩展至256个 3. 支持设防、撤防、恢复、身份验证、查询事件记录、旁路、强制设防 4. 支持即时防区、延时防区，24小时防区等防区类型 5. 支持紧急报警、防拆报警、故障报警 6. 多个前端探测器依次或同时被触发时，无漏报警 7. 支持8个无线485模块（DS-PM-RSWR），每个模块可连接8个无线探测器，最多支持64个无线防区 8. 支持8000条报警事件记录，2000条操作日志和1500条管理记录，支持远程搜索查询事件日志 9. 支持CID报告，支持话机复用 10. 支持防区报警、系统状态事件联动输出，发生/恢复事件和时间可灵活配置 11. 支持32个LCD键盘包括1个全局键盘和31个子系统键盘，键盘总线总长度1.2km（Φ1.5mm） 12. 支持外置蓄电池，蓄电池电压实时监测，主辅电源可自动切换 13. 支持警号输出、键盘电源、辅助电源防反接和过流保护 14. 支持1路12V/1A辅电输出 15. 支持远程升级 16. 支持远程导入导出配置参数 17. 支持两条总线，总线无极性，支持手牵手总线拓扑，每条可达2400m（RVV2*1.5mm²） 18. 支持键盘编程和4200配置 19. 支持SDK、NAL2300协议 20. 支持网络用户32个，包括管理员、操作员、安装员、制造商 21. 警号报警声压不低于100dB，警报声响持续时间不小于90s且不大于15min 22. 设备可在过压状态（AC电压额定值的115%）下正常工作，无误报警、漏报警 23. 工作温度：-10℃~+55℃；工作湿度：10%—90% 24. 在防护区域进行设防时，设备应具备延时报警功能。当进入/退出延时时间可调时，应不大于300s，当进入/退出延时时间不可调时，应不大于45s 25. 设备在开机后，应能进行自检，并给出自检结果指示 26. 设备在主电源在电压187V-242V的供电条件下能正常工作 27. 设备抗电强度应符合GB16796-2009中5.4.3的规定 28. 设备的绝缘电阻大于500MΩ 29. 设备的泄露电流小于0.7mA 	台	1	
----	--------	---	---	---	--

29	单防区扩展模块	总线网络报警主机单防区扩展模块/1个扩展防区数/248最大级联数/0.8mA 静态电流	个	1	
30	报警键盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 80x25mm 大屏显示 2. 支持 LED 显示系统实时状态 3. 支持 LCD 显示自定义防区名称 4. 支持上下翻页查看事件信息 5. 支持背壳双面防拆 6. 支持刷卡布撤防，但刷卡不支持消警功能，卡片数量由主机限制，目前网络主机最大可添加 32 张卡片 7. 支持连接遥控器进行远程布撤防，键盘最多所能支持的无线遥控器数量由主机决定，最多支持 32 个遥控器 8. 支持双向遥控器，遥控器 LED 显示操作结果 9. 可针对单防区进行布撤防 10. 通过操作命令，在键盘上可显示 GPRS 信号强度 11. 支持在线编程 12. 支持防区状态实时显示。 	个	1	
31	声光警号	<ol style="list-style-type: none"> 1. 报警音量：105dB at 30cm 2. 防护等级：IP54，室外防水 3. 内置水平仪，便于辅助安装 4. 支持关闭报警声音输出，实现声光报警模式和光闪模式切换 5. 工作湿度：10%~90% 6. 工作温度：-20℃~+60℃ 7. 功耗：静态功耗：0.96W 8. 报警功耗：2.7W 9. 电源：DC 8~16V 0.22A Max 10. 外壳材质：PC+ABS 	个	1	
32	报警主机蓄电池	阀控密封式铅酸蓄电池系列 充电后备电池（12V7AH，报警主机专用） 标准电压 12V 额定容量 7.0Ah	个	1	
33	视频紧急报警对讲终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 10.1 寸高清触摸屏 2. 集成 200 万高清摄像头，摄像头支持角度调节 3. 对接显示器功能：设备支持通过 HDMI 和 VGA 接口扩展显示关联视频通道 4. 支持 H264/H265 视频编码 5. 设备支持最大 256G SD 卡，支持存储双向对讲通话时录像的双向混音音视频复合流；支持管理机本地 SD 卡存储的音视频文件回放 6. 4 路开关量输入，4 路继电器输出 7. DC12V、PoE (IEEE 802.3 at/af) 供电 8. ★呼叫转移功能：设备支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端 	台	1	

		<p>9. ★设备支持多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话</p> <p>10. 广播功能：管理机可对前端设备进行实时语音广播，支持可分区域和分组广播，支持不同信号触发不同语音播报</p> <p>11. 监视监听功能：中心管理机可监听前端设备声音，中心管理机在监听同时可查看前端设备的视频图像</p> <p>12. 中心管理机在收到呼叫后可以自动接听该呼叫，自动接听时间可配置</p> <p>13. ★托管功能：管理机可在空闲时间进入托管状态，所有收到的呼叫均可转接给托管的管理机</p> <p>14. 通话变声功能：支持通话变声功能开启和关闭，保护人员隐私</p> <p>15. ★支持外接 IPC，并在中心管理机上显示</p> <p>以上标★项为重要指标参数，提供具有 CMA 或 CNAS 的第三方机构检测报告证明。</p>			
34	室内紧急求助报警柱	<p>1. 采用嵌入式 Linux 操作系统，高性能嵌入式 SOC 处理器，系统运行稳定可靠</p> <p>2. 支持网络自适应、音视频自适应功能，在网络丢包情况下，实现音视频低延迟</p> <p>3. 支持视频采集功能，内置 200W 高清彩色摄像头，实现全天候 24 小时实时监控</p> <p>4. 支持 H. 264、H. 264SVC 和 H. 265 视频编码格式，支持 G. 711U 和 G. 726 音频压缩标准</p> <p>5. 支持宽动态、强光抑制，场景适应性好</p> <p>6. 支持语音对讲功能，内置高灵敏度麦克风，可实现 5 米对讲</p> <p>7. 支持音频扩展，3.5mm 标准音频接口可外接有源音箱和麦克风</p> <p>8. SD 卡：标准 Micro SD 卡插槽，支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡（支持 256G）</p> <p>9. 警灯输出：1 路外接，可独立控制；报警输出：2 路 IO 输出；警号输出：1 路外接，可独立控制；电话线接口：1 路；网络接口：2 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口；报警输入：2 路 IO 输入</p> <p>10. 日夜转换模式：ICR 红外滤片式自动切换</p> <p>11. 镜头视场角：水平视场角:128°</p> <p>12. 帧率：帧率 25fps</p> <p>13. 音频输出：内置 1 路 3W 扬声器</p> <p>14. 音频压缩标准：G. 711;G. 726</p> <p>15. 音频输入：内置 1 路高灵敏度全指向麦克风，拾音距离 5 米</p> <p>16. 音频质量：智能噪声抑制;回声消除</p> <p>17. 功耗：≤24w</p> <p>18. IP 等级：IP54</p>	套	2	

35	线材及辅材	电源线、总线控制线、探测器控制线； 含插排、线槽、扎带等	批	1	
广播系统					
1	IP 网络终端	需与原有校园 IP 广播系统兼容对接；	台	1	学校广播信号接入
2	分布式智能广播系统	<p>1、 分布式智能广播系统是一套基于数据网络的广播系统。前端是纯数字化传输，后端采用分布式控制终端，分布式智能广播与局域网、4G、5G 互联网、监控网等网络的多网合一，不需要进行线路重建，网络覆盖到的地方，广播就可以覆盖到；</p> <p>2、 ★预装国产正版分布式智能广播系统软件，提供硬件加密设备，具备永久使用权，免费升级维护服务期限应大于等于 5 年； .</p> <p>3、 可跨路由，跨 Internet，只要 TCP/IP 网络能到达的地方都可以使用</p> <p>4、 允许 5%的网络丢包率</p> <p>5、 允许多用户使用多控制终端同时操作控制，给不同用户分配不同的权限，可组成 N 级的管理架构</p> <p>6、 定时点不限数量，精度为秒</p> <p>7、 能将一系列复杂的操作编辑成快捷操作，并自动在 PC 端和手机端生成按钮</p> <p>8、 文件广播延时<10ms, 寻呼对讲延时<50ms</p> <p>9、 能在 PC 端直接采集系统输出的声音并播放到终端</p> <p>10、 集中管控功能</p> <p>（1）综合管理：通过有线 IP 或 2G/3G/4G 等网络实现系统内设备的监测和管理，支持接入终端的状态资源统计及性能分析，支持设备的逻辑地址和安装地址修改管理，可实现对任意播放点跨网络播放。</p> <p>（2）应急广播：可根据应急实际需求预先设置应急广播音源和区域，广播指令下达（物理按键按下、触发信号接入等）时，对应终端广播自动播放。</p> <p>（3）单点分区和全区控制：支持任意单点、分组、分区的单向广播；不同点位与分区不同操控，不同音源播放，支持一键全区播放。</p> <p>（4）定时广播：根据实际需求，可按不同时段自动启动本地广播，实现无人值守；设置不同的播放任务，保证每个播放任务能独立选择音源、广播区域、广播音量等，且各广播任务间的设置互不干扰。</p> <p>（5）区域管理：分配不同用户管理，不同用户权限登陆系统平台后可以管理所辖区域的广播设备，并支持临时区域广播设备的绑定。</p> <p>（6）GIS 地图操控：系统能直接接入 GIS 地图，直观地显示各广播终端所在的地理位置和设备工作状态的在线信息，能够快速精准查询定位广播终端位置及工作状态，并</p>	台	1	广播室

		<p>定时刷新显示节目。</p> <p>(7) 广播通道管理：可对输入的电台节目源以及自办节目源进行播出管理。</p> <p>(8) 视频指挥联动：可接入视频平台，通过摄像头信号，联动控制广播终端，远程广播喊话、对讲。</p> <p>(9) 远程监测与查询：能对整个系统实现远程监测与查询，通过返回信道可以实时监测到任意一个广播终端的连通（开关机状态）、音量大小及应急信息发布状态等情况，查看到设备状态，从而有效定位跟踪故障点位置。</p> <p>(10) 监听监管：能够对当前系统正在进行的任务进行监听，当监听过程中发现有违法信息播出后立即可在次级管理平台进行锁定播出，终端需要平台解除锁定后才能进行本地节目播出，但不影响上级平台下发的节目信息播出。</p> <p>11、 播出功能</p> <p>(1) 节目直播：可通过 IP 播控台、本地模拟麦克风、电话、平板、手机播控 APP 等实现现场直播。</p> <p>(2) 实时广播：包括实时文件播放与实时采播。实时文件播放直接使用用户终端上音频文件进行广播，适用于紧急广播、临时广播等；实时采播可以用于节目转播、办公室喊话通知等。</p> <p>(3) 移动 APP 广播：支持手机 APP 文字编辑和语音播放，以满足紧急电子文件语音应急播报需要。</p> <p>(4) 文字信息发布：支持 LED 文字同步显示，作为广播信息发布辅助。</p>			
3	分布式智能广播分控终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌面式设计，带 7 英寸真彩 LCD 显示屏，支持触控操作，可直接配置 IP 地址和查看终端状态； 2. 自带电容触摸屏，支持多点触控，支持网络搜索配置，无需知道终端 IP 地址，可直接寻址； 3. 支持外接鹅颈式话筒，内置喇叭，支持免提通话；带话筒接口，可接专业话筒，进行非免提通话，支持寻呼及会议； 4. 支持静态 IP 和 DHCP 两种方式，跨网段，跨路由，配置使用方便； 5. 具有多个一键呼叫触控按钮，便于呼叫不同的分区； 6. 具有监听功能，用于监听其他终端采集到的环境声音； 7. 具有一键接收求助、对讲功能，实现快速连接； 8. 支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲； 9. 具有 3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，用于私密通话； 10. 支持免提通话和接收广播； 11. 支持一路本地线路输入； 12. 支持一路本地线路输出，可外扩功放； 13. 一路音频辅助输出，外扩功率放大器； 14. 具有转播功能，可用于一般的考试或者电台转播的需要； 	只	1	

		<ol style="list-style-type: none"> 15. 支持 U 盘点播, 可点播 U 盘上的文件到其他终端播放; 16. 支持网络在线升级 17. DC9V 直流供电接口。 18. 网络接口: 标准 RJ45 输入; 19. 支持协议: TCP/IP, UDP, IGMP (组播); 20. 音频格式 MP3/MP2; 21. 采样率 8K~48KHz; 22. 传输速率 10Mbps; 23. 音频模式 16 位立体声 CD 音质; 24. 频率响应 80Hz~16KHz; 25. 谐波失真 $\leq 3\%$; 26. 信噪比 $> 70\text{dB}$; 27. 辅助线路输入音电平 400mV 工业标准压线接线端子; 28. 音源输出电平 775mV 工业标准压线接线端子; 29. 音源输出阻抗 $1\text{K}\Omega$; 			
4	DVD/CD 播放器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可播放: CD/VCD/ MP3/DVD 碟片; 2. 带 USB 接口, U 盘即插即播; 3. 自动播放控制, 全数码伺服; 4. 标准机箱设计, 2U 铝合金面板; 5. 微电脑控制, 轻触式按键操作; 6. 高亮度动态 VFD 荧光显示, 清晰醒目 7. 采用优质数码机芯, 超强纠错功能; 8. 受控机型受中央控制器指令, 可实现定时定曲播放. 9. 频率响应 20Hz-20kHz 10. 信噪比 90dB 11. 动态范围 90dB 12. 谐波失真 0.005% 13. 抖动 可测极限之下 14. 输出电平 0dBV 	台	1	
5	网络报警主机	<p>功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 19 英寸标准机架式, 2U 高度; 2. 带 16 路报警信号输入及 4 路联动信号输出 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. 带 4 路联动报警信号输出, 控制喷水, 电源开关等其它消防设备; 5. 16 路报警信号输入, 有信号输入, 相应指示灯亮; 6. 报警信号优先, 自动强插; 7. 钢板拉丝面板, 嵌入式系统, 可长期工作; 8. 配合分布式智能广播系统使用, 消防路数随意扩展; 9. 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; 	台	1	

6	分布式网络音频采集器	<p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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; 2. 采用嵌入式 PC 技术和 DSP 音频处理技术设计; 内置嵌入式网络语音编解码模块, 完成网络音频流的同步接收和编解码; 采用高速工业级 ARM 芯片, 启动时间达到毫秒级; 3. 具有 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. 通过网络传输多套音频节目内容; 5. 单台设备具有 4*N 音频矩阵切换功能; 6. 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, 可以单向呼叫; 7. 音质达到 CD 级 (音频文件位速为 32-320kbps 自适应); 8. 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端 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. 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。 <p>技术参数:</p> <p>数字音频输入</p> <p>网络接口: 4 组, RJ45、10M/100M</p> <p>网络协议: TCP/IP、UDP</p> <p>音频格式: MP3/MP2</p> <p>支持码流: 32K-320K</p> <p>频带宽度: 20Hz-20KHz</p> <p>灵敏度: 92dB</p> <p>信噪比线路: ≥ 90dB</p> <p>线路输入频带宽度: 20Hz-20KHz</p> <p>LINE 输入: 立体声 1V p-p, 10K 莲花插座</p> <p>输入电源: AC 220V $\pm 10\%$, 50-60Hz</p> <p>待机功率: 0.2W</p> <p>线路输出: 立体声 1V p-p, 1K 莲花插座</p>	台	1	
---	------------	--	---	---	--

7	吸顶扬声器	<p>同轴天花扬声器 功能要求： 1. 采用同轴扬声器单元制造； 2. 120 度超宽指向性； 3. 采用 4 颗防锈紧固夹板固定方式； 4. 内置聚酯吸音材料； 5. 定压及定阻两种工作模式； 6. 单元采用复合纤维盆体材料； 7. 长冲程设计不会冲顶打底；</p> <p>技术参数： 喇叭单元..... 6 寸同轴单元×1 频率响应..... 90Hz-18KHz 额定功率..... 3W 最大功率..... 6W 灵敏度..... 93dB/1M/1W 开孔尺寸..... 177 mm</p>	只	41	
8	分布式智能广播功放	<p>功能： 1. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音 2. 内置无线蓝牙接收模块，支持无线蓝牙传送播放 3. 自带 USB 接口，支持 U 盘播放，U 盘即插即播，方便快捷 4. 3 路 MIC 输入，1 路 AUX 输入，1 路 AUX 输出，MIC1 具有强插抹音功能 5. 多功能蓝牙输入、USB 输入、MIC 输入可自行随意切换 6. 蓝牙、USB、MIC 即可并入 IP 网络系统使用，也可离线支持本地播放使用 7. 全功能按键操作 8. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能 9. 内置报警强切功能，无需 24V 强切电源，不限音控数量，3 线连接 10. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态 11. 待机功率小于 3W, 满足国家节能认证的标准 12. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制 13. 音频信号输出，方便功能扩展 14. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯 15. 温度分段式风机冷却功能 16. 定压输出：70V、100V；定阻输出：4-16 Ω 17. 输出功率 200W/100V</p>	台	2	一层、 二层过 道

9	防水声柱	<p>技术特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用防水、防晒、耐候性铝合金防锈外壳; 2. 采用特制 4 英寸聚酯盆防水低音单元及 2 英寸高音单元; 3. 线间变压器采用 EI 结构纯铜漆包线; 4. 采用二频, 分音网络; 5. 内置聚酯吸音材料; 6. 配套安装支架; <p>技术参数</p> <p>额定功率 10W 最大功率 20W 高音单元 2 英寸高音×1 低音单元 4 英寸中低频防水单元×1 频率响应 150Hz-16KHz 灵敏度 96dB 最大声压级 106dB</p>	只	12	
10	分布式智能广播功放	<p>功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TCP/IP 高品质的数字音频传输, 无噪音 2. 内置无线蓝牙接收模块, 支持无线蓝牙传送播放 3. 自带 USB 接口, 支持 U 盘播放, U 盘即插即播, 方便快捷 4. 3 路 MIC 输入, 1 路 AUX 输入, 1 路 AUX 输出, MIC1 具有强插抹音功能 5. 多功能蓝牙输入、USB 输入、MIC 输入可自行随意切换 6. 蓝牙、USB、MIC 即可并入 IP 网络系统使用, 也可离线支持本地播放使用 7. 全功能按键操作 8. 数字音频自由播放, 多功能分区组合、全区广播功能 9. 内置报警强切功能, 无需 24V 强切电源, 不限音控数量, 3 线连接 10. 智能电源管理, 无音乐或呼叫时, 设备自动切断主电源, 进入待机状态 11. 待机功率小于 3W, 满足国家节能认证的标准 12. AUX、MIC 及网络音源, 具有独立的音量控制 13. 音频信号输出, 方便功能扩展 14. 由 5 位 LED 灯显示电平, 一个功放电源接通指示灯, 一个保护指示灯, 一个整机电源指示灯 15. 温度分段式风机冷却功能 16. 定压输出: 70V、100V; 定阻输出: 4-16Ω 17. 输出功率 300W/100V 	台	1	负一层
11	高保真吸顶音箱	<p>嵌入式同轴扬声器</p> <p>功能要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用同轴扬声器单元制造; 2. 120 度超宽指向性; 3. 搪瓷工艺制造防火金属箱体, 满足防火要求的同时可避 	只	33	8 个训练室(场)

		<p>免产生共振避免产生共振；</p> <p>4. 镀锌钢网冲压经静电喷涂工艺防锈蚀；</p> <p>5. 采用 4 颗防锈紧固夹板固定方式；</p> <p>6. 内置聚酯吸音材料；</p> <p>7. 定压及定阻两种工作模式；</p> <p>8. 单元采用复合纤维盆体材料、天然橡胶折环；</p> <p>9. 长冲程设计不会冲顶打底；</p> <p>技术参数：</p> <p>喇叭单元..... 6 寸同轴单元×1</p> <p>频率响应..... 80Hz-18KHz</p> <p>额定功率..... 30W</p> <p>最大功率..... 60W</p> <p>灵敏度..... 94dB/1M/1W</p> <p>声压级..... 108dB</p> <p>开孔尺寸..... 210 mm</p>			
12	分布式智能广播功放	<p>功能：</p> <p>1. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音</p> <p>2. 内置无线蓝牙接收模块，支持无线蓝牙传送播放</p> <p>3. 自带 USB 接口，支持 U 盘播放，U 盘即插即播，方便快捷</p> <p>4. 3 路 MIC 输入，1 路 AUX 输入，1 路 AUX 输出，MIC1 具有强插抹音功能</p> <p>5. 多功能蓝牙输入、USB 输入、MIC 输入可自行随意切换</p> <p>6. 蓝牙、USB、MIC 即可并入 IP 网络系统使用，也可离线支持本地播放使用</p> <p>7. 全功能按键操作</p> <p>8. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能</p> <p>9. 内置报警强切功能，无需 24V 强切电源，不限音控数量，3 线连接</p> <p>10. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态</p> <p>11. 待机功率小于 3W, 满足国家节能认证的标准</p> <p>12. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制</p> <p>13. 音频信号输出，方便功能扩展</p> <p>14. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯</p> <p>15. 温度分段式风机冷却功能</p> <p>16. 定压输出：70V、100V；定阻输出：4-16Ω</p> <p>17. 输出功率 300W/100V</p>	台	4	篮球、排球训练场地，田径、足球训练场

13	分布式智能广播功放	<p>功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音 2. 内置无线蓝牙接收模块，支持无线蓝牙传送播放 3. 自带 USB 接口，支持 U 盘播放，U 盘即插即播，方便快捷 4. 3 路 MIC 输入，1 路 AUX 输入，1 路 AUX 输出，MIC1 具有强插抹音功能 5. 多功能蓝牙输入、USB 输入、MIC 输入可自行随意切换 6. 蓝牙、USB、MIC 即可并入 IP 网络系统使用，也可离线支持本地播放使用 7. 全功能按键操作 8. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能 9. 内置报警强切功能，无需 24V 强切电源，不限音控数量，3 线连接 10. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态 11. 待机功率小于 3W, 满足国家节能认证的标准 12. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制 13. 音频信号输出，方便功能扩展 14. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯 15. 温度分段式风机冷却功能 16. 定压输出：70V、100V；定阻输出：4-16Ω 17. 输出功率 200W/100V 	台	1	备用训练房
14	分布式智能广播功放	<p>功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TCP/IP 高品质的数字音频传输，无噪音 2. 内置无线蓝牙接收模块，支持无线蓝牙传送播放 3. 自带 USB 接口，支持 U 盘播放，U 盘即插即播，方便快捷 4. 3 路 MIC 输入，1 路 AUX 输入，1 路 AUX 输出，MIC1 具有强插抹音功能 5. 多功能蓝牙输入、USB 输入、MIC 输入可自行随意切换 6. 蓝牙、USB、MIC 即可并入 IP 网络系统使用，也可离线支持本地播放使用 7. 全功能按键操作 8. 数字音频自由播放，多功能分区组合、全区广播功能 9. 内置报警强切功能，无需 24V 强切电源，不限音控数量，3 线连接 10. 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态 11. 待机功率小于 3W, 满足国家节能认证的标准 12. AUX、MIC 及网络音源，具有独立的音量控制 13. 音频信号输出，方便功能扩展 14. 由 5 位 LED 灯显示电平，一个功放电源接通指示灯，一个保护指示灯，一个整机电源指示灯 	台	3	艺术俱乐部训练室、健身辅导房

		<p>15. 温度分段式风机冷却功能</p> <p>16. 定压输出:70V、100V;定阻输出: 4-16Ω</p> <p>17. 输出功率 150W/100V</p>			
15	无线话筒 (手持+头戴)	<p>一拖二无线话筒 一只手持+一只头戴</p> <p>功能需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一拖二系统可选频道, 可预设 100 组互不干扰的频点; 2. 一键设定互不干扰双频道; 3. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能; 4. 采用全数字调谐器, 性能稳定; 5. 采用 LCD 屏幕显示设置及工作状态; 6. 发射系统采用 80MHz 宽频带宽; <p>接收机技术参数:</p> <p>机箱规格..... 1U 19 寸机箱</p> <p>载波频段..... UHF</p> <p>预设频道..... 互不干扰 100 组可选</p> <p>灵敏度..... >80dB</p> <p>频带宽度..... 80MHz</p> <p>综合 S/N 比..... >105dB</p> <p>综合 T. H. D..... <0. 5%</p> <p>综合频率响应..... 50Hz~18kHz±3dB</p> <p>最大输出电压..... +10dBV/600Ω</p> <p>手持发射器技术参数</p> <p>载波频段..... UHF</p> <p>振荡模式..... PLL 石英锁定</p> <p>载波功率..... 3mW</p> <p>谐波辐射..... <-63dBm</p> <p>最大偏移度..... ±45KHz</p> <p>音头..... 专业动圈音头</p> <p>指向性..... 心形指向</p> <p>综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB</p> <p>灵敏度..... -76dB±2dB(1V/Pa)</p> <p>最大输入声压..... 130dB</p> <p>使用电池..... 1. 5VAA 电池×2</p> <p>电流消耗..... <110 mA</p>	只	16	8 个训练室 (场) 拾音

16	数字移频混音器	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> ★ 5路输入数字移频混音器; 高速 DSP 处理器, 精准防止声反馈产生; ★具备 LCD 液晶显示屏, 可显示设备工作状态; 超强防啸叫性能, 有效防止话筒啸叫产生, 有效提升扩声质量; 可连接有线、无线、电容及动圈式麦克风; 具有信号及削峰指示灯, 方便查看信号增益状态; 具备独立音调调节, 可进行±15dB 提升及衰减; ★具备独立+48V 幻像供电; 具备 5 路独立输入增益调节; 具备线路输入及输出端子; <p>技术参数:</p> <p>输入插座: XLR 插座×5 输出插座: 平衡 3 芯卡侬 XLR 输入阻抗: 20K Ω 输出阻抗: 平衡: 102 Ω 不平衡 51 Ω 频率响应: 20Hz~20kHz+/-1dB 总谐波失真: ≤0.15% (0dB, 1kHz) 信噪比: ≥95dB 动态范围: ≥90dB ★稳定增益增量: 典型提升 6~21dB (投标时提供产品彩页)</p>	台	8	
17	无线音频收发器	<p>音频收发器</p> <p>技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 具备: 麦克风、光纤、同轴音频输入功能; 配备蓝牙 5.0 输入功能可接驳手机、电脑、PAD 等无线终端设备; 具备: 音频输出, 可配接音频扩声系统; 具备监听输出功能, 可连接耳机及监听音箱系统; 内置无损音频解码器, 通过 USB 接口可播放音频文件; 配备红外线遥控器, 可遥控本机功能, 并可进行播控操作; 配备外置鞭型高性能接收天线, 接收性能稳定可靠; <p>技术参数:</p> <p>采样率: 24Bits 48KHz 输入端子: MIC×1、光纤×1、同轴×1 监听输出: 3.5mm 立体声×1 线路输出: LINE×1 RCA L+R 频率响应: 20Hz-20kHz ±1dB 最大输出电平: 0dBu 动态范围: 97dB, A 记权</p>	台	8	

18	数字移频混音器	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> ★ 10 路输入数字移频混音器; 高速 DSP 处理器, 精准防止声反馈产生; ★具备 LCD 液晶显示屏, 可显示设备工作状态; 超强防啸叫性能, 有效防止话筒啸叫产生, 有效提升扩声质量; 可连接有线、无线、电容及动圈式麦克风; 具有信号及削峰指示灯, 方便查看信号增益状态; ★具备独立+48V 幻像供电; 具备 10 路独立输入增益调节; 具备线路输入及输出端子; <p>技术参数:</p> <p>输入插座: XLR 插座×10 输出插座: 平衡 3 芯卡侬 XLR 输入阻抗: 20KΩ 输出阻抗: 平衡: 102Ω 不平衡 51Ω 频率响应: 20Hz~20kHz+/-1dB 总谐波失真: ≤0.15% (0dB, 1kHz) 信噪比: ≥95dB 动态范围: ≥90dB ★稳定增益增量: 典型提升 6~21dB (投标时提供产品彩页)</p>	台	1	体育馆主场地扩音设备
19	专业大膜片电容传声器	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 采用大膜片电容传声器, 音质不凡, 灵敏度、音域宽广、音质传真、性能稳定, 满足高音质要求场合使用需要; 底座采用锌合金铸造, 全铜咪管材料, 能达到超强抗手机信号干扰, 有效防止震动噪声; 卓越的单指向性, 拾音距离远; 带有轻触开关, 使用方便; 使用 9v~48V 供电方式可节省电池损耗的费用; 无幻像供电时, 可使用 2 节 5 号电池供电, 可使用时间超过 100 小时; 适合专业录音、播音、会议、演讲、会谈、等用途; <p>技术参数</p> <p>传声器.....金镀膜电容传声器 指向性.....超心形指向 频率响应.....20Hz~20KHz 灵敏度.....-25dB±2dB 输出阻抗.....200Ω±30% 动态范围.....108dB/1KHz 最大声压级.....130dB 咪杆调节角度.....-7-85 度相对底座 供电方式.....+48V 幻像电源</p>	只	6	

20	分集式无线 话筒	<p>专业真分集无线手持话筒 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 CPU 真分集自动选讯接收功能; 2. 可预设 200 组互不干扰的频组; 3. 具备可视化频谱, 全自动扫频功能, 自动设定不受干扰频道; 4. 配备高增益鞭型天线, 提高信号接收稳定性; 5. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能; 6. 采用抗射频干扰的 PLL 石英锁相环回路合成调谐器; 7. 采用双色中文 OLED 屏幕显示设置及工作状态; 8. 内置 EQ 均衡器, 音色调节便利; 9. 具备天线级联功能, 可多台接收机公用天线; 10. 具备多机叠用功能, 可满足 30 只麦克风同时使用要求, 满足大型活动使用需要; <p>接收机技术参数:</p> <p>机箱规格..... 1U 19 寸机箱 载波频段..... UHF 振荡方式..... PLL 石英锁定 预设频道..... 互不干扰 200 组可选 灵敏度..... >60dB 最大偏移度..... ±45kHz 频带宽度..... 120MHz 综合 S/N 比..... >95dB 综合 T. H. D..... <1. 1% 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 最大输出电压..... -20dBV/100Ω 电源供应..... DC12V/2A</p> <p>手持发射器技术参数</p> <p>载波频段..... UHF 振荡模式..... PLL 石英锁定 载波功率..... 3mW 谐波辐射..... <-63dBm 最大偏移度..... ±45KHz 音头..... 专业动圈音头 指向性..... 心形指向 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 灵敏度..... -76dB±2dB(1V/Pa) 最大输入声压..... 130dB 使用电池..... 1. 5VAA 电池×1 电流消耗..... <130 mA</p>	只	2	
----	-------------	---	---	---	--

21	分集式无线话筒	<p>专业真分集无线头戴话筒</p> <p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 CPU 真分集自动选讯接收功能; 2. 可预设 200 组互不干扰的频组; 3. 具备可视化频谱, 全自动扫频功能, 自动设定不受干扰频道; 4. 配备高增益鞭型天线, 提高信号接收稳定性; 5. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能; 6. 采用抗射频干扰的 PLL 石英锁相环回路合成调谐器; 7. 采用双色中文 OLED 屏幕显示设置及工作状态; 8. 内置 EQ 均衡器, 音色调节便利; 9. 具备天线级联功能, 可多台接收机公用天线; 10. 具备多机叠用功能, 可满足 30 只麦克风同时使用要求, 满足大型活动使用需要; <p>接收机技术参数:</p> <p>机箱规格..... 1U 19 寸机箱</p> <p>载波频段..... UHF</p> <p>振荡方式..... PLL 石英锁定</p> <p>预设频道..... 互不干扰 200 组可选</p> <p>灵敏度..... >60dB</p> <p>最大偏移度..... ±45kHz</p> <p>频带宽度..... 120MHz</p> <p>综合 S/N 比..... >95dB</p> <p>综合 T. H. D..... <1. 1%</p> <p>综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB</p> <p>最大输出电压..... -20dBV/100Ω</p> <p>电源供应..... DC12V/2A</p> <p>腰包发射器技术参数</p> <p>载波频段..... UHF</p> <p>振荡模式..... PLL 石英锁定</p> <p>载波功率..... 3mW</p> <p>谐波辐射..... <-63dBm</p> <p>最大偏移度..... ±45KHz</p> <p>音头..... 专业电容音头</p> <p>指向性..... 心形指向</p> <p>综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB</p> <p>灵敏度..... -76dB±2dB(1V/Pa)</p> <p>最大输入声压..... 130dB</p> <p>使用电池..... 1. 5VAA 电池×2</p> <p>电流消耗..... <110 mA</p>	只	2	
----	---------	--	---	---	--

22	无线信号分配放大器	<p>无线信号分配放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宽频带设计，适用于 470-1000MHz 频率范围； 2. 采用低噪声及低互调失真设计，多套连接时可排除混频干扰； 3. 天线输入具有天线放大器供电功能，可直连天线放大器； 4. 具备 8 路带隔离直流电源，可供应 8 台接收机使用； 5. 具备级联接口，可多套级联使用，便于扩展使用数量； <p>无线信号放大器</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于 470-1000MHZ 的天线信号放大，弥补长距离的电缆对信号造成的损失； 2. 有效增加信号接收距离及传输的稳定性； 3. 采用低噪声及低互调失真设计； 4. 输出增益可调，避免过高的增益造成接收机的内调失真。 <p>增益量..... 16dB 最大信号输入强度..... <20dBm 输入阶段点..... +22dBm 杂音指数..... 1. 6dBm 电源供应..... 同轴供电 消耗电流..... 80mA</p> <p>无线信号定向天线</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业 UHF 频段发射与接收两用定向天线 2. 适用于 470-1000MHz 频段接收与发射； 3. 有效增加信号接收距离及传输的稳定性； <p>频率覆盖..... 470-1000MHz 阻抗..... 50 Ω 插座..... TNC 同轴</p>	套	1	
----	-----------	---	---	---	--

23	线阵列音箱	<p>线阵列全频音箱 功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备高声压特性的垂直阵列扬声器； 2. 避免传统多音箱组阵扩散扩声产生声干涉； 3. 阵列组合形成柱状声波，倍距离声压衰减仅 3dB，前后区域声压均匀； 4. 提高直达声声强，减少 T60 过长对声音清晰度的影响； 5. 采用 2 只 5 英寸铝盆低音单元,具有高刚性轻质复合振膜； 6. 采用 1 只 1.4 英寸钕铁硼钛膜压缩单元； 7. 配备波导形成 9°垂直指向； 8. 箱体采用优质桦木夹板制造，梯型设计； 9. 内置分频网络以及专业的保护电路； 10. 箱体喷涂防潮晶点漆，硬度高，不易磨损； 11. 箱体配备完整的吊挂件，无需其它辅材即可快速安全吊装，间隔角度可调； 12. 线路连接采用 NL4 插头； <p>技术参数： 低频单元..... 5"×2 高频单元..... 1.4"×1 输出功率.....200W 峰值功率.....800W 频率响应.....70Hz-20KHz 额定阻抗.....16Ω 灵敏度.....92dB/1M/1W 最大声压.....111dB/1M 指向角度.....110°×9°</p>	只	40	
----	-------	--	---	----	--

24	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力； 采用高精密开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 采用高精度步进式电位器； 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路； <p>技术参数：</p> <p>★功率输出.....$2 \times 1000W/8 \Omega$ $2 \times 1700W/4 \Omega$ $2 \times 2900W/2 \Omega$</p> <p>桥接功率.....$2000W/16 \Omega$ $3400W/8 \Omega$ $5700W/4 \Omega$</p> <p>阻尼系数.....≥ 5000</p> <p>★信噪比.....$\geq 110dB$</p> <p>最大输入电压.....$8Vms$</p> <p>转换速率.....$90V/\mu s$</p> <p>总谐波失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>互调失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>声道分离度.....$\geq 90dB$</p> <p>电压增益.....$26dB$</p> <p>输入灵敏度.....$0dB (750mV)$</p> <p>频率响应.....$20Hz-25KHz \pm 0.5dB$</p> <p>输入阻抗.....$20K \Omega$</p> <p>额定电源.....$90V \sim 260V/50-60Hz$ (投标时提供产品彩页)</p>	台	5	
----	----------	---	---	---	--

25	全数字调音矩阵控制台	<p>专业数字调音矩阵控制台</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 采用 4 核高速 CPU，配备 7 英寸全彩触摸屏，具有全中文控制界面； 2、 ★具备母线混音输出功能，推子前/推子后输出电平独立可调；（投标时提供软件功能截图） 3、 ★预装国产正版调音矩阵控制台操作系统，支持系统升级，免费升级服务期限 5 年； 4、 支持 TCP/IP、RS-232、YCS 通讯协议，可受控于分布式智能控制系统； 5、 采用专业 100mm 行程高精度电动推子； 6、 具备采用彩色自发光按键及 360 度无极控制器； 7、 具备 100 个用户自定义节目场景，适合不同节目场景调用； 8、 32-bit/96Khz 采样频率，全数字 DSP 音频处理； 9、 内置无损音频解码器，支持 mp3、wav、ape、aac 和 flac 等无损音频格式播放； 10、 低噪声输入，可接驳话筒与线路输入； 11、 具备 Main、BUS、AUX、监听、效果器共 8 条母线； 12、 输入通道具有独立增益、反相控制功能； 13、 每条通道具备单路 48V 幻像供电，独立开关，使用电容话筒无需另配电源； 14、 每条通道均具备静音、预监听功能； 15、 每条通道配备噪声门控制，可对阈值、启动及恢复时间进行编辑； 16、 具备耳机监听输出，300mW 专业监听输出； 17、 输入通道配备 4 段中点可变、Q 值可变参量均衡器； 18、 ★输出通道配备 8 段中点可变、Q 值可变参量均衡器；（投标时提供软件功能截图） 19、 ★内置数字 DSP 效果器，混响时间长达 8000ms，预延时、干湿比例、混响时间、回声延时、回声重复次数即可独立编辑；（投标时提供软件功能截图）； 20、 ★内置信号发生器可选择粉红噪声、正弦波、白噪声三种信号类型，信号可对单个和所有输出通道进行输出，有助于现场音质调节；（投标时提供软件功能截图） 21、 ★内置高通、低通滤波器类型和斜率多种选择：-6dB、-12dB、-18dB 和-24dB 巴特沃斯、林克威治-瑞利、和贝塞儿曲线；（投标时提供软件功能截图） 22、 内置压缩器，可自由编辑触发电平阈值、斜率及启动/恢复时间； 23、 监听电平 12 段双色 LED 显示； <p>技术参数： 输入通道：8 路 频率响应：20Hz—20KHz±0.3dB 总谐波失真：≤0.005%</p>	台	1	
----	------------	---	---	---	--

		<p>话筒等效输入噪声：$\leq -128\text{dBu}$ 信噪比：$\geq 108\text{dB}$ 动态范围：$\geq -114\text{dB}$ 通道串扰：$>96\text{dB}$ 话筒输入阻抗：$2.4\text{K}\Omega$ 线路输入阻抗：$11\text{K}\Omega$ USB 输入阻抗：$100\text{K}\Omega$</p>			
26	分布式智能广播终端解码器	<p>特点 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. 音质达到 CD 级（音频文件位速为 128-320kbps 自适应）； 4. 自动控制外接功放设备的电源； 5. 通过网络接收音频节目内容； 6. 提供自动/手动强制电源开关按钮； 7. 根据声音自动开关外接功放电源。 8. 远程网络信号优先，自动强插； 9. 可内置网络交换机模块； 10. 硬件音频解码，音频线路输出，外接功放扩音；</p> <p>技术参数： 网络 标准 RJ45×3 串口 DB9 接口 电源 AC220V/50Hz 输出灵敏度&源阻抗 $0.775\text{V}/470\Omega$ RCA 连接端子 待机功率 1W 音频位率 8Kbps~320Kbps 自适应 频率响应 50Hz~15KHz 信噪比 $\geq 70\text{dB}$ 采样率 8K~48KHz 音频格式 MP3 总谐波失真 $\leq 1\%$ 传输速率 10Mbps 支持协议 ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播) 网络延时 $\leq 50\text{ms}$</p>	台	1	
27	数字调音矩阵	<p>功能要求： 1. 采用软硬件一体化高速处理架构，可视化调音矩阵系统，所见即所得； 2. 32-bit/96KHz 高速 CPU 全数字化音频处理，24bit 高性能数模转换电路； 3. 具有调音矩阵控制功能，可对输入及输出通道自由分配； 4. 独立+48V 幻像供电，可满足电容式麦克风供电要求； 5. 平衡矩阵输出，可输出任意输入通道信号或多路信号叠</p>	台	1	

	<p>加混音的全数字调音台功能；</p> <p>6. ★内置信号发生器可选择粉红噪声、正弦波、白噪声三种信号类型，信号可对单个和所有输出通道进行输出，有助于现场音质调节；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>7. 可进行组联动调节，输入通道及输出通道任意组合；</p> <p>8. 内置输入通道 31 波段中心频点任意可变高精度参量滤波器，提供±20dB 调节范围；</p> <p>9. 编组输出通道具备 9 波段中心频点任意可变高精度参量滤波器，提供±20dB 调节范围；</p> <p>10. 参量滤波器类型和斜率多种选择：-6dB、-24dB、-36dB 和-48dB 巴特沃斯、宁克-锐、和贝塞儿曲线；</p> <p>11. ★内置数字延时器，具备 680 米超长距离延时功能；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>12. ★内置回声消除器，具备消除视频会议远程回声功能；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>13. 全部输入通道一键调节音量输入灵敏度，输出通道可单键控制输出电平，方便现场增益控制；</p> <p>14. 内置自动压限控制，可自由调整触发电平阈值并选择适当启动及恢复时间；</p> <p>15. 内置专业电子分频器，可对高端巨型扬声器系统进行 4 分频精准调节；</p> <p>16. 内置参数可调数字式噪声门电路，电平-120dB 至 0dB 连续可调；</p> <p>17. 具备 RJ45、RS232、RS485 多种控制方式；</p> <p>18. ★具备设备固件升级功能，满足设备功能及性能升级（投标时提供软件功能截图）；</p> <p>19. ★内置国产正版调音矩阵控制软件，软件控制支持 windows、ios、安卓、分布式智能控制系统；</p> <p>技术参数： 输入通道 16CH 输出通道 16CH 输入..... 47K Ω 最大输入电平..... +20dB 输入增益范围..... -50dB~+12dB 输出..... 220 Ω 最大输入电平..... +20dBu 输出增益范围..... -50dB~+12dB 斜率滤波器增益/衰减范围.. +12dB/-24dB 斜率滤波器频率范围.. 19. 8HZ ~ 21. 5KHZ 参数滤波器增益/衰减范围.. +12dB/-24dB 参数滤波器频率范围.. 19. 8HZ ~ 21. 5KHZ 1/36 倍频程 参数滤波器的带宽..... Q:0. 5~20 输入延时..... 0~1000 毫秒</p>			
--	---	--	--	--

		<p>输出延时.....0~2000 毫秒 矩阵接口.....8 进 8 出平衡连接 话筒供电.....+48V 幻像供电 频率响应.....20Hz to 20KHz/±0.25dB 总谐波失真.....<0.01% 1KHz/+10dBu 动态范围.....≥120dB 20Hz~20KHz 音频采样频率.....48KHz 传播延时.....2000ms 控制端口.....RJ45、RS232、RS485 所投标产品的软件部分为一体化集成软件，并与所投设备配套。 质保方式为 3 年内上门服务（整机硬软件），投标人应考虑此项费用；</p>			
28	电源时序器	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 路高精度大功率电源控制器； 2. 采用高精度 MCU 作为控制核心； 3. 采用单路 30A 大电流设计； 4. 采用 2 英寸彩色显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态； 5. 支持密码锁定开机功能； 6. 具有手动及电脑串口同时管理功能； 7. 具备两路面板直通插座； 8. 使用多功能电源插座。兼容国标、美标、欧标等多种规格二芯及三芯插头； 9. 采用开发控制协议，通过 RS-232 串口控制，可连接电脑、中控及触摸屏； 10. 内置程序控制系统，开机时 1-8 路顺序开机，关机时 8-1 路顺序关机，每路延时开和关闭时间可自由设置； 11. 支持设备级联，可控制 2000 路电源； 12. 每路带独立的高性能、高插入损耗 RF 滤波器； <p>产品参数： 输出电流：单路 30A 最大功率：单路 6000W 输入电压：220V/50Hz 输出电压：220V/50Hz 保护电压：240V 级联接口：RJ45 级联数量：255 台 级联定义：568B 控制接口：RS-232 DB9 控制时间：可自定义</p>	台	1	
29	设备操作台	三聚氰胺板材或钢板制作，宽度 550mm，高度 750mm，长度及转角根据现场环境定制	台	1	广播室

30	操控员座椅	钢制弓形脚，钢制扶手，表面镀铬处理； 高靠背尼龙网面，S型腰靠，符合人体工学设计； 加强型尼龙网面椅面，承重 300Kg；	个	2	
31	专业机柜	1. 宽度 600mm 深度 800 高度 2000mm 专业钢制机柜； 2. 整机静电粉末喷塑，钢化玻璃全门，全开放式结构，安装检修方便，拆装方便； 3. 柜体采用冷轧钢成型，受力分配均衡， 4. 安装板深度及搁架高度任意调节 5. 底座配置四个万向脚轮和可调支撑螺钉，底部设有拼接进线通道	个	1	
32	专业机柜	1. 宽度 600mm 深度 600 高度 1000mm 专业钢制机柜； 2. 整机静电粉末喷塑，钢化玻璃全门，全开放式结构，安装检修方便，拆装方便； 3. 柜体采用冷轧钢成型，受力分配均衡， 4. 安装板深度及搁架高度任意调节 5. 底座配置四个万向脚轮和可调支撑螺钉，底部设有拼接进线通道	个	8	
33	线材及辅材	含项目所需：光纤、广播级摄像机 3G-SDI、HDMI、音箱电缆、音频线、无线话筒天线延长馈线、CAT6、CAT5 等线材，插接头、固定件、光电收发器、适配器等辅材包含安装所需转接配件；	批	1	
34	弱电安装调试费	含：项目所需的穿线管，接插件焊接，结构件安装、线路敷设、音视频系统调试，系统使用培训；	项	1	
视频显示系统					
1	触摸一体机	内置插拔电脑触控一体机 1. 显示尺寸：98 英寸 2. 物理分辨率：3840×2160 像素 3. 扫描方式：逐行扫描 4. 采用屏体亮度：500cd/m； 5. 对比度：5000：1 6. 屏体防划防撞，4mm 钢化防撞玻璃 7. 红外十点触控技术。 8. 可实现单点书写，多点擦除，可根据手指间距调整擦除范围，同时具备截屏保存。OPC 插拔电脑 9. 整机架构：采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循相关规范，与大屏无单独接线。 10. 散热处理：具备高效铜导管散热模组，超低静音侧出风散热设计。 11. 主板规格：支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能； 12. 处理器性能：采用 I5 处理器； 13. 内存性能：8G DDR3 笔记本内存或以上配置； 14. 硬盘性能：存储空间 256G SSD 或以上配置，并具有防震功能； 15. 网络接入：内置 10/100/1000M 自适应网卡，WiFi 遵循	台	4	8 个训练室（场）

		IEEE 802.11n 标准 16. 拓展接口:具备独立非外扩展 4 个 USB 接口、HDMI*1 满足拓展需求;			
2	重型落地支架	加强型终端支架, 材质: 钢制; 表面处理: 静电喷涂; 电视固定方式: 标准挂装; 调整角度: ±15 度; 承载电视重量: ≥110Kg; 置物板材质: 三聚氰胺板喷涂; 置物板承重: ≥40Kg; 移动方式: 带刹车万向脚轮; 承载式设计可承受功放等设备;	付	4	
3	全彩 LED 单元板	室内 P3.0 全彩屏, 9.6 米*3.84 米; 单元板技术要求: 1. 室内 P3.0 是由红色 LED 晶片、绿色 LED 晶片和蓝色 LED 晶片封装为一个像素点后组成矩阵, 再固定到塑胶套件上而成; 2. 此单元板含有驱动芯片和输入缓冲芯片, 连接到 LED 显示屏控制系统即可显示视频、图像和文字信息等; 3. 通过 OE 信号驱动红色 LED、绿色 LED 和蓝色 LED 的驱动芯片, 可形成 43980 亿种颜色变换; 4. 此单元板可以按水平和垂直方向任意拼接, 从而拼成不同大小的显示屏; 5. 单元板的特点: 用超高亮的 LED 和优质的塑胶件 高对比度可达到良好的显示效果 重量轻易于安装、拆卸 可进行单点、单灯维护, 成本低 采用恒流方式驱动 LED, 发光均匀, 功耗低 模组技术参数 像数点间距: 3.0mm 像素构成: 1R1G1B 尺寸(长*宽): 320*160mm 结构特点: 灯驱合一 输入电压(直流): 4.5-5.5V 模组功率: ≤21.5W 模组分辨率: 104×52 刷新率: 3840Hz 套件材料: 聚碳酸脂 PC 料 最大电流: 4.3A±0.1A	m ²	36.86	体育馆主场地 LED 比分显示屏

4	开关电源	开关电源 输入电压：220VAC，±20%， 输出电压：4.5VDC 输出电流：40A 具备过热、短路、过载、过流保护	台	120.00	
5	接收卡	产品类型：显示屏通用接收卡 1) 集成 16 个标准 HUB75 接口，免接 HUB； 2) 支持 32 扫； 3) 单卡输出 RGB 数据 32 组； 4) 单卡带载像素为 512×256； 5) 支持配置文件回读； 6) 支持温度监控； 7) 支持网线通讯状态检测； 8) 支持供电电压检测； 9) 支持高灰度高刷新； 10) 支持逐点亮色度校正； 11) 支持接收卡预存画面设置；	张	60	
6	4K 视频处理器	1) 具有完备的视频输入接口，包括 CVBS、DVI、HDMI； 2) 可根据显示屏分辨率对输入图像进行缩放； 3) 视频源一键切换； 4) 支持高位阶视频输入，10bit/8bit； 5) 视频输出带载能力：1040 万像素；	台	1	
7	LED 屏线材及辅材	含项目所需、HDMI 高清 1.4 线，16PIN 连接线、CAT6 网线及安装所需接插件、盖板、五金件等辅助材料；	m ²	36.86	
8	LED 屏框架	方形镀锌管焊接骨架，管壁厚度不小于 2mm； 不锈钢装饰边厚度不小于 1.2mm；	m ²	36.86	
9	安装调试费	安装调试	批	1	
会议系统					
1	专业音箱	专业全频音箱 功能要求： 1. 采用二分频分音网络； 2. 6.5 寸低音单元及 1 英寸高音单元； 3. 90 度×60 度指向； 4. 箱体喷涂防潮、耐磨点漆； 技术参数： 喇叭单元：低音 6.5" ×1 ：高音 1" ×1 频率响应：70Hz-20KHz 分频点：3500Hz 最大声压：峰值 109dB 输出功率：80W	只	4	音频系统

2	专业功放	<p>技术特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置智能动态调整功能，实时对输入信号和输出信号进行对比，超过 0.5%误差值，智能调整保证输入及输出信号相似，使输出信号不出现削波失真； 2. 采用优质低磁漏环形变压器，双面双层 PCB 制造； 3. 采用大容量滤波电解，输出储备更高； 4. 高信噪比线路设计，避免噪声污染； 5. 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 6. 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 7. 优化结构设计，合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 8. 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 9. 高阻尼系数，大幅度提高低频控制力，提高听感的同时降低低频单元故障率； 10. 低压大电流的平衡驱动理论，改善通过音圈的电流谐波失真度； 11. 双路 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 12. 保护系统具备：过载、过流、高温、中点偏移、直流输出、短路等保护功能； 13. 高精度步进式定位器，控制精准可靠耐用； 14. 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 15. 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； <p>技术参数</p> <p>输出功率 8Ω 2×200W 输出功率 4Ω 2×300W 输入插座 XLR 平衡插座、1/4 不平衡 TRS 输出插座 平衡 3 芯卡侬 XLR 电压增益 26dB 输入灵敏度 0dB (775mV) 频率响应 20Hz—25KHz±0.5dB 输入阻抗 平衡 20KΩ / 不平衡 10KΩ 输出阻抗 平衡：102Ω / 不平衡 51Ω 阻尼系数 ≥200 信噪比 ≥97dB 最大输入电压 8Vms 转换速率 90V/μs 总谐波失真 ≤0.5% 互调失真 ≤0.1% 声道分离度 ≥80dB 冷却方式 智能风冷 保护电路 过载、过流、高温、中点偏移、直流输出、短路</p>	台	2	
---	------	--	---	---	--

3	全数字调音矩阵控制台	<p>专业数字调音矩阵控制台</p> <p>技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 采用 4 核高速 CPU，配备 7 英寸全彩触摸屏，具有全中文控制界面； 2、 ★具备母线混音输出功能，推子前/推子后输出电平独立可调；（投标时提供软件功能截图） 3、 ★预装国产正版调音矩阵控制台操作系统，支持系统升级，免费升级服务期限 5 年； 4、 支持 TCP/IP、RS-232、YCS 通讯协议，可受控于分布式智能控制系统； 5、 采用专业 100mm 行程高精度电动推子； 6、 具备采用彩色自发光按键及 360 度无极控制器； 7、 具备 100 个用户自定义节目场景，适合不同节目场景调用； 8、 32-bit/96Khz 采样频率，全数字 DSP 音频处理； 9、 内置无损音频解码器，支持 mp3、wav、ape、aac 和 flac 等无损音频格式播放； 10、 低噪声输入，可接驳话筒与线路输入； 11、 具备 Main、BUS、AUX、监听、效果器共 8 条母线； 12、 输入通道具有独立增益、反相控制功能； 13、 每条通道具备单路 48V 幻像供电，独立开关，使用电容话筒无需另配电源； 14、 每条通道均具备静音、预监听功能； 15、 每条通道配备噪声门控制，可对阈值、启动及恢复时间进行编辑； 16、 具备耳机监听输出，300mW 专业监听输出； 17、 输入通道配备 4 段中点可变、Q 值可变参量均衡器； 18、 ★输出通道配备 8 段中点可变、Q 值可变参量均衡器；（投标时提供软件功能截图） 19、 ★内置数字 DSP 效果器，混响时间长达 8000ms，预延时、干湿比例、混响时间、回声延时、回声重复次数即可独立编辑；（投标时提供软件功能截图）； 20、 ★内置信号发生器可选择粉红噪声、正弦波、白噪声三种信号类型，信号可对单个和所有输出通道进行输出，有助于现场音质调节；（投标时提供软件功能截图） 21、 ★内置高通、低通滤波器类型和斜率多种选择：-6dB、-12dB、-18dB 和 -24dB 巴特沃斯、林克威治-瑞利、和贝塞儿曲线；（投标时提供软件功能截图） 22、 内置压缩器，可自由编辑触发电平阈值、斜率及启动/恢复时间； 23、 监听电平 12 段双色 LED 显示； <p>技术参数：</p> <p>输入通道：8 路</p> <p>频率响应：20Hz—20KHz±0.3dB</p>	台	1	
---	------------	---	---	---	--

		<p>总谐波失真：$\leq 0.005\%$ 话筒等效输入噪声：$\leq -128\text{dBu}$ 信噪比：$\geq 108\text{dB}$ 动态范围：$\geq -114\text{dB}$ 通道串扰：$>96\text{dB}$ 话筒输入阻抗：$2.4\text{K}\Omega$ 线路输入阻抗：$11\text{K}\Omega$ USB 输入阻抗：$100\text{K}\Omega$</p>			
4	专业会议主机	<p>功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用先进的会议技术，符合国际会议标准。 2. 采用 LCD 屏对系统进行工作和状态的显示。更加直观和人性化。 3. 采用数字的方式进行制控, 使系统运行更加方便和稳定。 4. 采用数控的三段均衡，电子音量，线路切换等。毕免规机械电位器带来的旋转噪声。 5. 具有先进先出模式、主席模式、限制模式、开放模式等模式选择。 6. 可设置 1--6 支单元同时发言，主席具优先权。 7. 采用 8 芯 T 型连接线，自由拆卸器，连接方便美观。 8. 可同时连接多达 60 个发言单元 9. 音频线路输入接口，用于连接外部音频作为背景音乐。 <p>技术参数</p> <p>连接方式：8 芯手拉手电缆连接 电源电压：DC24V （主机供电） 电流损耗：1W 指向性：超心形指向 麦克风感度：$-22\text{dB}\pm 5\text{dB}$ 频率响应：$60\text{Hz}\sim 18\text{kHz}$</p>	台	1	

5	会议主席机	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可分离大膜片电容传声器会议单元; 2. 底座采用金属铸造,并在鹅颈上底设有一灯圈指示工作状态,造型精美; 3. 主席单元可以利用优先权按键(Priority)来控制发言顺序,控制会议气氛; 4. 独有的音频处理电路,提高整个系统的清晰度; 5. 卓越的单指向性,拾音距离远; 6. 采用优质电容咪芯,音质不凡,灵敏度、音域宽广、音质传真、性能稳定,满足高音质要求场合使用需要; 7. 带有轻触开关,使用方便; 8. 采用手拉电缆连接方式,整个系统安装上所需的工程及费用都可减低; 9. 使用会议主机供电,可节省电池损耗的费用; <p>技术参数</p> <p>指向性: 单一指向</p> <p>音头种类: 驻极体电容式</p> <p>频率响应: 50HZ-18KHz</p> <p>最大承受声压级: 120dB</p> <p>输出阻抗: 1200Ω</p> <p>灵敏度: -52dB</p> <p>讯噪比: 68dB</p> <p>供电方式: 主机集中供电</p>	台	1	
6	会议代表机	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可分离大膜片电容传声器会议单元; 2. 底座采用金属铸造,并在鹅颈上底设有一灯圈指示工作状态,造型精美; 3. 独有的音频处理电路,提高整个系统的清晰度; 4. 卓越的单指向性,拾音距离远; 5. 采用优质电容咪芯,音质不凡,灵敏度、音域宽广、音质传真、性能稳定,满足高音质要求场合使用需要; 6. 带有轻触开关,使用方便; 7. 采用手拉电缆连接方式,整个系统安装上所需的工程及费用都可减低; 8. 使用会议主机供电,可节省电池损耗的费用; <p>技术参数</p> <p>指向性: 单一指向</p> <p>音头种类: 驻极体电容式</p> <p>频率响应: 50HZ-18KHz</p> <p>最大承受声压级: 120dB</p> <p>输出阻抗: 1200Ω</p> <p>灵敏度: -52dB</p> <p>讯噪比: 68dB</p> <p>供电方式: 主机集中供电</p>	台	9	

7	无线话筒 (手持)	<p>一拖二无线手持话筒</p> <p>功能需求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一拖二系统可选频道, 可预设 100 组互不干扰的频点; 2. 一键设定互不干扰双频道; 3. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能; 4. 采用全数字调谐器, 性能稳定; 5. 采用 LCD 屏幕显示设置及工作状态; 6. 发射系统采用 80MHz 宽频带宽; <p>接收机技术参数:</p> <p>机箱规格..... 1U 19 寸机箱 载波频段..... UHF 预设频道..... 互不干扰 100 组可选 灵敏度..... >80dB 频带宽度..... 80MHz 综合 S/N 比..... >105dB 综合 T. H. D..... <0. 5% 综合频率响应..... 50Hz~18kHz±3dB 最大输出电压..... +10dBV/600 Ω</p> <p>手持发射器技术参数</p> <p>载波频段..... UHF 振荡模式..... PLL 石英锁定 载波功率..... 3mW 谐波辐射..... <-63dBm 最大偏移度..... ±45KHz 音头..... 专业动圈音头 指向性..... 心形指向 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 灵敏度..... -76dB±2dB(1V/Pa) 最大输入声压..... 130dB 使用电池..... 1. 5VAA 电池×2 电流消耗..... <110 mA</p>	只	2	
---	--------------	---	---	---	--

8	数字移频混音器	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> ★ 5路输入数字移频混音器; 高速 DSP 处理器, 精准防止声反馈产生; ★具备 LCD 液晶显示屏, 可显示设备工作状态; 超强防啸叫性能, 有效防止话筒啸叫产生, 有效提升扩声质量; 可连接有线、无线、电容及动圈式麦克风; 具有信号及削峰指示灯, 方便查看信号增益状态; 具备独立音调调节, 可进行±15dB 提升及衰减; ★具备独立+48V 幻像供电; 具备 5 路独立输入增益调节; 具备线路输入及输出端子; <p>技术参数:</p> <p>输入插座: XLR 插座×5 输出插座: 平衡 3 芯卡侬 XLR 输入阻抗: 20K Ω 输出阻抗: 平衡: 102 Ω 不平衡 51 Ω 频率响应: 20Hz~20kHz+/-1dB 总谐波失真: ≤0.15% (0dB, 1kHz) 信噪比: ≥95dB 动态范围: ≥90dB</p> <p>★稳定增益增量: 典型提升 6~21dB (投标时提供产品彩页)</p>	台	1	
9	触摸一体机	<p>内置插拔电脑触控一体机</p> <ol style="list-style-type: none"> 显示尺寸: 98 英寸 物理分辨率: 3840×2160 像素 扫描方式: 逐行扫描 采用屏体亮度: 500cd/m; 对比度: 5000: 1 屏体防划防撞, 4mm 钢化防撞玻璃 红外十点触控技术。 可实现单点书写, 多点擦除, 可根据手指间距调整擦除范围, 同时具备截屏保存。OPC 插拔电脑 整机架构: 采用插拔式模块电脑架构, 接口严格遵循相关规范, 与大屏无单独接线。 散热处理: 具备高效铜导管散热模组, 超低静音侧出风散热设计。 主板规格: 支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能; 处理器性能: 采用 I5 处理器; 内存性能: 8G DDR3 笔记本内存或以上配置; 硬盘性能: 存储空间 256G SSD 或以上配置, 并具有防震功能; 网络接入: 内置 10/100/1000M 自适应网卡, WiFi 遵循 IEEE 802.11n 标准 	台	1	显示系统

		16. 拓展接口:具备独立非外扩展 4 个 USB 接口、HDMI*1 满足拓展需求;			
10	重型落地支架	加强型终端支架, 材质: 钢制; 表面处理: 静电喷涂; 电视固定方式: 标准挂装; 调整角度: ±15 度; 承载电视重量: ≥110Kg; 置物板材质: 三聚氰胺板喷涂; 移动方式: 带刹车万向脚轮; 承载式设计可承受功放等设备;	付	1	
11	无线桌面采集系统	技术要求 1. ★预装国产正版无线桌面采集系统; 2. 支持 Windows、Android、IOS 系统桌面采集; 3. 模块化软件可保证与硬件系统完全兼容; 4. 支持 USB 键盘、鼠标; 5. Windows 硬件发射器, 具备 USB 发射器自动升级功能; Windows、Android、IOS 系统桌面采集: 1. 支持无线及有线方式采集显示手机或平板电脑桌面图像; 2. 有线及无线采集两种方式可同时进行并生成两路图像; 3. 具备音频采集功能; 4. 采集手机及平板电脑桌面分辨率自适应; 5. 支持二维码扫码连接 技术参数 视频输出..... HDMI×1 音频输出..... 3.5mm×1 键盘鼠标..... USB×2 网络..... RJ45×1 天线..... RF 可收纳×3 电源..... DC12V 投标产品的软件部分为一体化集成软件, 并与所投设备配套;	套	1	

12	专业无线路由器	<p>1、提供 1 个固定 WAN 口，8 个固定 LAN 口</p> <p>2、采用 1AC 无线技术，无线速率可达 2167Mbps；</p> <p>3、外置 4 根天线，科学布局，有效降低同频干扰，提供稳定的无线传输性能；</p> <p>4、专业级功放和低噪音放大器，有效提高无线发射强度和接收灵敏度，无线覆盖范围广，抗干扰能力强；</p> <p>5、支持 8 个 SSID，可为企业不同部门设置不同的 SSID，可实现 SSID 之间隔离及 SSID 内部隔离，灵活管控用户间的无线网络互访权限；</p> <p>6、安全加密 64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA2-PSK, WPA-PSK, WPA-Enterprise , WPA2-Enterprise , WPS 支持。</p> <p>7、接口 RJ45 WAN x 1, RJ45 f, LAN x 8, USB 2.0 x 1, USB 3.0 x 1</p> <p>8、工作频段：2.4GHz/5GHz；</p> <p>9、支持 IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IPv4, IPv6</p>	台	1	网络及控制设备
13	专业机柜	<p>1. 宽度 600mm 深度 600 高度 1000mm 专业钢制机柜；</p> <p>2. 整机静电粉末喷塑，钢化玻璃全门，全开放式结构，安装检修方便，拆装方便；</p> <p>3. 柜体采用冷轧钢成型，受力分配均衡，</p> <p>4. 安装板深度及搁架高度任意调节</p> <p>5. 底座配置四个万向脚轮和可调支撑螺钉，底部设有拼接进线通道</p>	个	1	
14	桌面插座 (多功能气压式)	<p>面板材质：铝合金拉丝</p> <p>底盒材质：钢板静电喷涂</p> <p>打开方式：轻压阻尼弹起</p> <p>弹起方式：气压杆</p> <p>模块接口：按需安装：</p> <p>视频：3G-SDI、VGA、HDMI、DVI、CVBS、PrPbY、Q9、</p> <p>音频：RCA、XLR 卡侬、6.35mm 大二芯、3.5mm 小三芯、音箱 NL-4、</p> <p>网络：RJ-45、RJ-11、8PIN、</p> <p>控制：RS232、RS485、USB</p> <p>电源：各种电源插座模块、</p>	个	2	线材辅材
15	多功能开启式地插	<p>面板材质：不锈钢</p> <p>底盒材质：钢板静电喷涂</p> <p>打开方式：顶部开启式</p> <p>模块尺寸：86×86mm×3</p> <p>模块接口：按需安装：</p> <p>视频：3G-SDI、VGA、HDMI、DVI、CVBS、PrPbY、Q9、</p> <p>音频：RCA、XLR 卡侬、6.35mm 大二芯、3.5mm 小三芯、音箱 NL-4、</p> <p>网络：RJ-45、RJ-11、8PIN、</p> <p>控制：RS232、RS485、USB</p> <p>电源：各种电源插座模块、</p>	个	2	

		开孔尺寸：长 290mm×宽 120mm×65mm 深			
16	其他	含穿线管、布线、设备安装、设备调试、	项	1	
17	会议桌	规格尺寸：宽 400、高 750MM， 1. 木板：采用国家 E1 级标准三聚氰胺板面板 2. 脚管：前脚管采用 30MM*60MM 优质冷轧方形钢管，后脚管采用 25MM*50MM 优质冷轧方形钢管，前后脚跨度 560MM，壁厚（1.4MM） 3. 上托：采用 3.0MM 壁厚优质冷轧钢板经冲压折弯工艺而成 4. 拉杆：采用 Φ 50MM 优质圆形冷轧钢管（壁厚 1.2MM） 5. 台架整体表面采用高温静电喷涂处理 6. 脚轮：采用 Φ 65MM 优质尼龙材质，万向带刹车轮	米	4.8	桌椅
18	会议椅	框架材质：1.2mm 高强度椭圆钢管，表面静电喷涂工艺； 面料材质：全尼龙网面，舒适透气； 坐垫：高弹泡沫海绵椅垫； 靠背：带腰部支撑弧线尼龙网面； 收纳方式：折叠收纳； 扶手：双注塑扶手； 靠背高度：45cm；	张	8	
19	声学吊顶	1. 安装吊杆，吊点间距 900-1200mm；2. 安装主次龙骨调平； 3. 矿棉板, 4, 根据声学所需要	m ²	68.6 4	
20	墙面基层处理含乳胶漆	1. 批刮腻子 2-3 遍；2. 门、窗洞口减半面积计算；3 只做基层处理、批灰； 墙面乳胶漆 1. 用料达到厂家标准；2. 门、窗洞口减半面积计算；3. 不刷底漆，刷面漆 2 遍； 注：投标人需考虑展开面积此费用不再另行增补；	m ²	132	
21	强化地板	1、大红板打底；2、强化地板铺贴（深色）；	m ²	68.6 4	
22	侧墙面声学处理	1. 木工板基层；2、12mm 木质吸音板及聚酯纤维吸音板板拼接贴面；	m ²	132	声学装饰
23	踢脚线	实木踢脚线含安装费（展开长度不另行计算，投标人需考虑此费用）	米	33.2	
24	遮光窗帘	遮光窗帘含轨道，遮光窗帘，布袋钩，安装费，（长度按展开长度计算）	米	22	
25	装饰辅材	含铝合金收边条、PVC 线条及不锈钢装饰条等	项	1	
26	强电路改造	2. 5mm ² 单股铜芯穿 PVC 线管；含墙面开槽，打孔费用；	m ²	68.6 4	
27	市电配电箱	定制 输出功率 \geq 10KW	项	1	
28	插座、空气开关	1. 开关插座面板；2. 空气开关	项	1	

29	专业柔光灯	专业柔光灯 光源：LED 电源：AC220V50/60HZ； 功率：≤60W； 色温：标准 5000K±5%； 显色指数：≥Ra 90%； 灯光照度：500Lux@2M； 光源寿命>15000 小时； 冷却系统：自然散热； 灯具温度：≤60℃；	盏	16	
30	灯具安装	1. 辅料+人工费	m ²	68.6 4	
31	其他费	1: 垃圾清理费； 2: 装饰材料运输费； 3: 现场保护； 4: 脚手架租金	m ²	68.6 4	
礼堂演出系统					
1	全数字调音矩阵控制台	专业数字调音矩阵控制台 技术要求： 1. 采用4核高速CPU,配备10.6英寸全彩TFT高清触摸屏，具有全中文控制界面； 2. ★预装国产正版调音矩阵控制台操作系统，支持系统升级，免费升级服务期限5年； 3. 支持TCP/IP、RS-232、YCS通讯协议，可受控于分布式智能控制系统； 4. 采用专业电动100mm行程高精度推子，软件控制与推子控制同步； 5. 具备采用彩色自发光按键及360度无极控制器； 6. 具备17个全彩TFT液晶状态查看器，可实时显示每路自定义名称、电平、编组等状态 7. 具备100个用户自定义节目场景，适合不同节目场景调用； 8. 配备专业触控笔具有高精度触控笔尖，提高触控精准，防止触摸屏额外磨损； 9. 32-bit/96Khz采样频率，全数字DSP音频处理； 10. 内置无损音频解码器，支持mp3、wav、ape、aac和flac等无损音频格式播放； 11. 具有8个DCA编组功能，可自由编辑输入通道数量； 12. ★具备矩阵混音输出功能，推子前/推子后输出电平独立可调；（ 投标时提供软件功能截图 ） 13. 低噪声输入，每路可接驳话筒与线路输入； 14. ★具备10条单声道输出、5条立体声输出：Main、监听、效果1、效果2、录音共20条母线；（ 投标时提供软件功能截图 ） 15. 输入通道具有，独立增益、反相控制功能； 16. 每通道具备+48V幻像供电，独立开关，使用电容话筒无需另配电源；	台	1	音频处理系统

	<p>17. 每通道均具备静音、预监听功能；</p> <p>18. 每通道配备噪声门控制，可对阈值、启动及恢复时间进行编辑；</p> <p>19. 具备耳机监听输出，300mW 专业监听输出；</p> <p>20. 输入通道配备 4 段中点可变、Q 值可变参量均衡器；</p> <p>21. 输入通道配备 8 段中点可变、Q 值可变参量均衡器；</p> <p>22. ★内置双路数字效果器，混响时间长达 8000ms，预延时、干湿比例、混响时间、回声延时、回声重复次数即可独立编辑；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>23. ★内置信号发生器可选择粉红噪声、正弦波、白噪声三种信号类型，信号可对单个和所有输出通道进行输出，有助于现场音质调节；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>24. 内置高通、低通滤波器类型和斜率可选择巴特沃斯、林克-瑞、和贝塞儿曲线；</p> <p>25. ★内置数字延时器，具备 612 米超长距离延时功能；（投标时提供软件功能截图）</p> <p>26. 内置压缩器，可自由编辑触发电平阈值、斜率及启动/恢复时间；</p> <p>27. 输出电平 12 段双色 LED 显示；</p> <p>技术参数： 输入通道：32 路 输出通道：14 路 频率响应：20Hz—20KHz±0.3dB 总谐波失真：≤0.005% 话筒等效输入噪声：≤-128dBu 信噪比：≥100dB 动态范围：≥106dB 最大输入电平：20dBu 最大输出电平：20dBu 通道串扰：>96dB 话筒输入阻抗：2.4KΩ 线路输入阻抗：11KΩ USB 输入阻抗：100KΩ 输入接口：XLR 3 芯母卡侬接口+6.35mm TRS 插座（复用插座） 输出接口：XLR 3 芯公卡侬接口 通讯接口：RS-232、RJ45、USB</p>			
--	---	--	--	--

2	专业数字音频处理器	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置参量均衡器、延时器、压限器、电子分频器，噪声门； 2. 32-bit/96Khz 高速 CPU 全数字化音频处理 ,24bit 数模转换电路； 3. 支持电脑上位机控制； 4. 内置 Q 值可调参量均衡器； 5. 4 进 8 出电子分频器，分频点 19.7HZ~20KHZ 可调； 6. 输入输出各通道单独设立哑音功能； 7. 各通道设置相位控制开关； 8. 输入通道设置噪声门，门限值连续可调； 9. 分频滤波器类型和斜率多种选择:12dB、24dB、36dB 和 48dB 巴特沃斯、宁克-锐、和贝塞儿曲线； 10. 输入输出通道均配备 LED 电平显示器； 11. 每个通道具有最大 1000ms 的延时线； 12. 输出压限器其可调，压缩动作及释放自动调整； 13. 带背光 LCD 液晶显示； 14. 软件系统支持 Windows X86/X64 <p>技术参数</p> <p>输入..... 47K Ω 最大输入电平..... +20dB 输入增益范围..... -50dB~+12dB 输出..... 220 Ω 最大输入电平..... +20dBu 输出增益范围..... -50dB~+12dB</p> <p>均衡器</p> <p>斜率滤波器增益/衰减范围.. +12dB/-24dB 斜率滤波器频率范围.. 19.8HZ ~ 21.5KHZ 参数滤波器增益/衰减范围.. +12dB/-24dB 参数滤波器频率范围.. 19.8HZ ~ 21.5KHZ 1/36 倍频程 参数滤波器的带宽..... Q:0.2~36</p> <p>音箱延时器</p> <p>输出延时..... 0~1000ms</p> <p>分频器</p> <p>分频点..... 19.8HZ~20KHZ 可用滤波器类型... 12dB/24dB/36dB/48dB 巴特沃斯、宁克-锐、和贝塞儿曲线</p> <p>限幅器</p> <p>门限幅范围..... -... 20dBu~+20dBu</p>	台	1	
---	-----------	--	---	---	--

		<p>比率范围.....1.2:1~INF:1 动作时间范围.....0.5ms to 50ms 释放时间范围.....10ms to 1 Second 频率响应.....20Hz to 20KHz/±0.25dB 总谐波失真.....<0.01% 1KHz/+10dBu 动态范围.....≥120dB 20Hz~20KHz 音频采样频率.....48KHz 传播延时.....1000ms 电源.....220V, 50Hz 耗电功率.....30W max</p>			
3	电源时序器	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8路高精度大功率电源控制器； 2. 采用高精度 MCU 作为控制核心； 3. 采用单路 30A 大电流设计； 4. 采用 2 英寸彩色显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，通道开关状态； 5. 支持密码锁定开机功能； 6. 具有手动及电脑串口同时管理功能； 7. 具备两路面板直通插座； 8. 使用多功能电源插座。兼容国标、美标、欧标等多种规格二芯及三芯插头； 9. 采用开发控制协议，通过 RS-232 串口控制，可连接电脑、中控及触摸屏； 10. 内置程序控制系统，开机时 1-8 路顺序开机，关机时 8-1 路顺序关机，每路延时开和关闭时间可自由设置； 11. 支持设备级联，可控制 2000 路电源； 12. 每路带独立的高性能、高插入损耗 RF 滤波器； <p>产品参数： 输出电流：单路 30A 最大功率：单路 6000W 输入电压：220V/50Hz 输出电压：220V/50Hz 保护电压：240V 级联接口：RJ45 级联数量：255 台 级联定义：568B 控制接口：RS-232 DB9 控制时间：可自定义</p>	台	4	

4	线阵列音箱 (演出级)	<p>线阵列全频音箱 功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备高声压特性的垂直阵列扬声器; 2. 避免传统多音箱组阵扩散扩声产生声干涉; 3. 阵列组合形成柱状声波, 倍距离声压衰减仅 3dB, 前后区域声压均匀; 4. 提高直达声声强, 减少 T60 过长对声音清晰度的影响; 5. 采用 2 只 8 英寸铝盆低音单元, 具有高刚性轻质复合振膜; 6. 采用 1 只 3 英寸钕铁硼钛膜压缩单元; 7. 配备波导形成 10° 垂直指向; 8. 箱体采用优质桦木夹板制造, 梯型设计; 9. 内置分频网络以及专业的保护电路; 10. 箱体喷涂防潮晶点漆, 硬度高, 不易磨损; 11. 箱体配备完整的吊挂件, 无需其它辅材即可快速安全吊装, 间隔角度可调; 12. 线路连接采用 NL4 插头; <p>技术参数:</p> <p>低频单元..... 8"×2 高频单元..... 3"×1 输出功率..... 400W 峰值功率..... 2000W 频率响应..... 55Hz-20KHz 额定阻抗..... 16 Ω 灵敏度..... 103dB/1M/1W 最大声压..... 130dB/1M 指向角度..... 100° ×10° 箱体材质..... 18mm 桦木夹板</p>	只	16	礼堂扩声系统
---	----------------	--	---	----	--------

5	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力； 采用高精密开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 采用高精度步进式电位器； 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路； <p>技术参数：</p> <p>★功率输出.....$2 \times 1500W/8 \Omega$ $2 \times 2550W/4 \Omega$ $2 \times 3600W/2 \Omega$</p> <p>桥接功率.....$3000W/16 \Omega$ $5000W/8 \Omega$ $7000W/4 \Omega$</p> <p>阻尼系数.....≥ 5000</p> <p>★信噪比.....$\geq 110dB$</p> <p>最大输入电压.....$8Vms$</p> <p>转换速率.....$90V/\mu s$</p> <p>总谐波失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>互调失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>声道分离度.....$\geq 90dB$</p> <p>电压增益.....$26dB$</p> <p>输入灵敏度.....$0dB (750mV)$</p> <p>频率响应.....$20Hz-25KHz \pm 0.5dB$</p> <p>输入阻抗.....$20K \Omega$</p> <p>额定电源.....$90V \sim 260V/50-60Hz$ (投标时提供产品彩页)</p>	台	4	
---	----------	---	---	---	--

6	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力； 采用高精密开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 采用高精度步进式电位器； 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路； <p>技术参数：</p> <p>★功率输出..... 2×800W/8 Ω 2×1350W/4 Ω 2×2300W/2 Ω</p> <p>桥接功率..... 1600W/16 Ω 2700W/8 Ω 4600W/4 Ω</p> <p>阻尼系数..... ≥5000</p> <p>★信噪比..... ≥110dB</p> <p>最大输入电压..... 8Vms</p> <p>转换速率..... 90V/ μ s</p> <p>总谐波失真..... ≤0.01%</p> <p>互调失真..... ≤0.01%</p> <p>声道分离度..... ≥90dB</p> <p>电压增益..... 26dB</p> <p>输入灵敏度..... 0dB (750mV)</p> <p>频率响应..... 20Hz—25KHz ±0.5dB</p> <p>输入阻抗..... 20K Ω</p> <p>额定电源..... 90V~260V/50-60Hz (投标时提供产品彩页)</p>	台	2	
---	----------	---	---	---	--

7	线阵列次低频音箱（演出级）	<p>线阵列次低频音箱 功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线阵列扬声器配套用次低音音箱； 2. 采用 18 英寸铸铝盆架低音单元； 3. 具有高刚性轻质复合振膜； 4. 采用耐久布折环涂付阻尼材料； 5. 采用 100mmKAPTON 音圈； 6. 音圈线采用矩形截面导线； 7. 长冲程设计，布冲顶打底； 8. 箱体采用优质桦木夹板制造，梯型设计； 9. 箱体喷涂防潮晶点漆，硬度高，不易磨损； 10. 箱体配备完整的吊挂件，无需其它辅材即可快速安全吊装，间隔角度可调； 11. 线路连接采用 NL4 插头； <p>技术参数：</p> <p>低频单元..... 18” ×1 输出功率..... 1000W 峰值功率..... 4000W 频率响应..... 35Hz-500Hz 额定阻抗..... 8 Ω 灵敏度..... 102dB/1M/1W 最大声压..... 136dB/1M 信噪比..... ≥90dB（A 记权） 适用电源..... 220V/50Hz 电源保护器..... breaker 断路器 箱体材质..... 桦木夹板</p>	只	4	
---	---------------	---	---	---	--

8	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求： 1. ★ 阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力；（投标时提供产品彩页） 2. 采用高精密开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 3. 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 4. 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 5. 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 6. 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 7. 采用高精度步进式电位器； 8. 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 9. 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 10. 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 11. 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路；</p> <p>技术参数： ★功率输出..... 2×2000W/8Ω 2×3400W/4Ω 2×4700W/2Ω 桥接功率..... 4000W/16Ω 6800W/8Ω 9500W/4Ω 阻尼系数..... ≥5000 ★信噪比..... ≥110dB 最大输入电压..... 8Vms 转换速率..... 90V/μs 总谐波失真..... ≤0.01% 互调失真..... ≤0.01% 声道分离度..... ≥90dB 电压增益..... 26dB 输入灵敏度..... 0dB（750mV） 频率响应..... 20Hz—25KHz±0.5dB 输入阻抗..... 20KΩ 额定电源..... 90V~260V/50-60Hz（投标时提供产品彩页）</p>	台	2	
9	线阵列支架	<p>配套吊装用架； 材质：钢制焊接； 荷载：400Kg； 表面处理：静电喷涂； 含安装所需五金件</p>	只	2	

10	线阵列音箱 (演出级) (中置)	<p>线阵列全频音箱 功能特点</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备高声压特性的垂直阵列扬声器; 2. 避免传统多音箱组阵扩散扩声产生声干涉; 3. 阵列组合形成柱状声波, 倍距离声压衰减仅 3dB, 前后区域声压均匀; 4. 提高直达声声强, 减少 T60 过长对声音清晰度的影响; 5. 采用 2 只 8 英寸铝盆低音单元, 具有高刚性轻质复合振膜; 6. 采用 1 只 3 英寸钕铁硼钛膜压缩单元; 7. 配备波导形成 10° 垂直指向; 8. 箱体采用优质桦木夹板制造, 梯型设计; 9. 内置分频网络以及专业的保护电路; 10. 箱体喷涂防潮晶点漆, 硬度高, 不易磨损; 11. 箱体配备完整的吊挂件, 无需其它辅材即可快速安全吊装, 间隔角度可调; 12. 线路连接采用 NL4 插头; <p>技术参数:</p> <p>低频单元..... 8"×2 高频单元..... 3"×1 输出功率..... 400W 峰值功率..... 2000W 频率响应..... 55Hz-20KHz 额定阻抗..... 16 Ω 灵敏度..... 103dB/1M/1W 最大声压..... 130dB/1M 指向角度..... 100° ×10° 箱体材质..... 18mm 桦木夹板</p>	只	4	
----	------------------------	--	---	---	--

11	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力； 采用高精密开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 采用高精度步进式电位器； 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路； <p>技术参数：</p> <p>★功率输出.....$2 \times 1500W/8 \Omega$ $2 \times 2550W/4 \Omega$ $2 \times 3600W/2 \Omega$</p> <p>桥接功率.....$3000W/16 \Omega$ $5000W/8 \Omega$ $7000W/4 \Omega$</p> <p>阻尼系数.....≥ 5000</p> <p>★信噪比.....$\geq 110dB$</p> <p>最大输入电压.....$8Vms$</p> <p>转换速率.....$90V/\mu s$</p> <p>总谐波失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>互调失真.....$\leq 0.01\%$</p> <p>声道分离度.....$\geq 90dB$</p> <p>电压增益.....$26dB$</p> <p>输入灵敏度.....$0dB (750mV)$</p> <p>频率响应.....$20Hz-25KHz \pm 0.5dB$</p> <p>输入阻抗.....$20K \Omega$</p> <p>额定电源.....$90V \sim 260V/50-60Hz$ (投标时提供产品彩页)</p>	台	1	
----	----------	---	---	---	--

12	专业数字智能功放	<p>专业数字智能功放 功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★阻尼系数高达 5000，保持高动态的同时，具备优秀的扬声器锥盆控制力； 采用高精度开关电源，D 类放大电路，双面双层 PCB 制造； 低阻抗设计，匹配音箱阻抗最低可达到 2 欧姆； 具备立体声、桥接、并联三种工作模式选择； 优化结构设计，先进合理的风路，智能启停风机直冷式散热系统； 具备 LED 工作指示灯，直观显示工作状态； 采用高精度步进式电位器； 开机电源软启动避免冲击电流造成电路损坏； 输出端子有接线柱式和 SPSAKON 快装接口； 具有输入通道链接输出，方便多机链接； 具备：过流、过载、直流、过热、中点漂移等保护电路； <p>技术参数：</p> <p>★功率输出..... 2×800W/8Ω 2×1350W/4Ω 2×2300W/2Ω</p> <p>桥接功率..... 1600W/16Ω 2700W/8Ω 4600W/4Ω</p> <p>阻尼系数..... ≥5000</p> <p>★信噪比..... ≥110dB</p> <p>最大输入电压..... 8Vms</p> <p>转换速率..... 90V/μs</p> <p>总谐波失真..... ≤0.01%</p> <p>互调失真..... ≤0.01%</p> <p>声道分离度..... ≥90dB</p> <p>电压增益..... 26dB</p> <p>输入灵敏度..... 0dB (750mV)</p> <p>频率响应..... 20Hz—25KHz ±0.5dB</p> <p>输入阻抗..... 20KΩ</p> <p>额定电源..... 90V~260V/50-60Hz (投标时提供产品彩页)</p>	台	1	
----	----------	--	---	---	--

13	专业音箱 (演出级)	<p>演出级专业音箱 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 12 英寸（312mm）专业低音单元； 2. 盆架采用高成本铝材铸造，具备刚性高、无谐振、重量轻、散热快的优点； 3. 锥盆采用高强度复合纸振膜，三道布折环涂付阻尼材料，并增加波形加强筋，减少分割震动造成的失真，具有平直的频率曲线； 4. 低频单元采用直径 75mm 音圈精选 Kapton 材料骨架及矩形截面无氧铜导线注入液磁冷却，具备：磁隙小、效率高、重量轻、耐高温、散热快特点； 5. 耐高温 NOMEX 纤维精制定心支片，满足高声压级输出时单元高动态低失真度； 6. 高音采用一只 1.7 寸钛膜片压缩单元，高频明亮、清晰； 7. 高频单元采用直径 75mm 音圈精选 Kapton 材料骨架及矩形截面无氧铜导线注入液磁冷却； 8. 非对称玻璃钢号角，表面光洁度高，指向性精准； 9. 箱体采用优质桦木夹板制造，梯型设计； 10. 内置分频网络以及专业的保护电路； 11. 外饰黑色晶点漆，硬度高，不易磨损； 12. 箱体设置多个悬挂钉位； 13. 线路连接采用 NL4 插头； <p>产品参数： 低频单元：12 英寸（312mm） 高频单元：1.7 英寸（44mm） 额定功率：400W 峰值功率：1600W 额定阻抗：8Ω 频率范围：55Hz-20KHz 灵敏度：98dB 最大声压级：126dB 指向性：90° × 60° 保护电路：Audio guard</p>	只	4	
----	---------------	---	---	---	--

16	无线会议系统管理主机	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、专业一拖 16 无线数字会议系统，单机可同时管理 16 只会议单元； ★内置国产正版无线会议系统管理软件； 2、智能检测信号强度、电池电量，主机及单元 LCD 液晶显示方便状态查看； 3、射频控制，音频为 UHF 频段，安装、拆迁、移动方便，有效工作距离为 60 米； 4、主机带有 20 个频道，可随意选定一个频道，可避免其他频率的干扰； 5、主机一键调频功能。当话筒电源打开，并与主机处于同一频道时，话简单元自动跟随主机更换频道； 6、最多同时发言人数为 3 个代表，系统具有先进先出，主席模式，代表发言人数可按需要设置成 1、2、3 个； 7、通过主机一键关机功能，可将所有单元一次性关闭电源，省去人工手动关闭单元的烦琐操作； 8、主机配有一个 USB 录音盒端口，可接专用的录音设备对会议进行实时录音； <p>技术参数</p> <p>载波频段..... UHF</p> <p>调制方式..... FM</p> <p>振荡方式..... PLL 相位锁定频率合成</p> <p>灵敏度..... 输入 6dBV 时，S/N>60dB</p> <p>频带宽度..... 30MHz</p> <p>最大偏移度..... ±45KHz</p> <p>综合信噪比..... >105dB</p> <p>综合失真度..... <0.7%</p> <p>综合频率响应..... 45HZ—18KHZ</p>	台	1	传声系统
----	------------	---	---	---	------

17	代表单元	<p>专业无线会议系统代表单元 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、专业小膜片咪芯，具有高灵敏度及高保真度特性； 2、超强抗手机信号干扰； 3、单独手动编地址，方便随时增加单元话筒； 4、咪管带有指示灯，当话筒打开发言时，指示灯点亮，清楚显示话筒当前的状态； 5、单元具有 OLED 液晶显示屏，可显示当前话筒的参数； 6、咪杆与底座可分离式设计，让单元更适合使用与维护需求； 7、使用两节五号干电池，能连续工作 6 个小时； <p>技术参数： 载波频段..... UHF 振荡方式..... PLL 相位锁定频率合成 谐波幅射..... <-65dBm 频带宽度..... 30MHz 最大偏移度..... ±45KHz 话筒输入..... 电容式 单指向性 Rf 功率输出..... 15MW 电池..... 2 节 AA5 号干电池 电流消耗..... <200mA 连续工作时间..... 约 6 小时</p>	台	10	
----	------	--	---	----	--

18	分集式无线话筒	<p>专业真分集无线手持话筒 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 CPU 真分集自动选讯接收功能; 2. 可预设 200 组互不干扰的频组; 3. 具备可视化频谱, 全自动扫频功能, 自动设定不受干扰频道; 4. 配备高增益鞭型天线, 提高信号接收稳定性; 5. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能; 6. 采用抗射频干扰的 PLL 石英锁相环回路合成调谐器; 7. 采用双色中文 OLED 屏幕显示设置及工作状态; 8. 内置 EQ 均衡器, 音色调节便利; 9. 具备天线级联功能, 可多台接收机公用天线; 10. 具备多机叠用功能, 可满足 30 只麦克风同时使用要求, 满足大型活动使用需要; <p>接收机技术参数: 机箱规格..... 1U 19 寸机箱 载波频段..... UHF 振荡方式..... PLL 石英锁定 预设频道..... 互不干扰 200 组可选 灵敏度..... >60dB 最大偏移度..... ±45kHz 频带宽度..... 120MHz 综合 S/N 比..... >95dB 综合 T. H. D. <1. 1% 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 最大输出电压..... -20dBV/100 Ω 电源供应..... DC12V/2A</p> <p>手持发射器技术参数 载波频段..... UHF 振荡模式..... PLL 石英锁定 载波功率..... 3mW 谐波辐射..... <-63dBm 最大偏移度..... ±45KHz 音头..... 专业动圈音头 指向性..... 心形指向 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 灵敏度..... -76dB±2dB (1V/Pa) 最大输入声压..... 130dB 使用电池..... 1. 5VAA 电池×1 电流消耗..... <130 mA</p>	只	8	
19	分集式无线话筒	<p>专业真分集无线头戴话筒 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备 CPU 真分集自动选讯接收功能; 	只	8	

		<p>2. 可预设 200 组互不干扰的频组；</p> <p>3. 具备可视化频谱，全自动扫频功能，自动设定不受干扰频道；</p> <p>4. 配备高增益鞭型天线，提高信号接收稳定性；</p> <p>5. 采用 SYNC 红外线数据自动同步功能；</p> <p>6. 采用抗射频干扰的 PLL 石英锁相环回路合成调谐器；</p> <p>7. 采用双色中文 OLED 屏幕显示设置及工作状态；</p> <p>8. 内置 EQ 均衡器，音色调节便利；</p> <p>9. 具备天线级联功能，可多台接收机公用天线；</p> <p>10. 具备多机叠用功能，可满足 30 只麦克风同时使用要求，满足大型活动使用需要；</p> <p>接收机技术参数： 机箱规格.....1U 19 寸机箱 载波频段..... UHF 振荡方式..... PLL 石英锁定 预设频道..... 互不干扰 200 组可选 灵敏度..... >60dB 最大偏移度..... ±45kHz 频带宽度..... 120MHz 综合 S/N 比..... >95dB 综合 T. H. D..... <1. 1% 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 最大输出电压..... -20dBV/100 Ω 电源供应..... DC12V/2A</p> <p>腰包发射器技术参数 载波频段..... UHF 振荡模式..... PLL 石英锁定 载波功率..... 3mW 谐波辐射..... <-63dBm 最大偏移度..... ±45KHz 音头..... 专业电容音头 指向性..... 心形指向 综合频率响应..... 50Hz~16kHz±3dB 灵敏度..... -76dB±2dB(1V/Pa) 最大输入声压..... 130dB 使用电池..... 1. 5VAA 电池×2 电流消耗..... <110 mA</p>			
--	--	---	--	--	--

20	无线信号分配放大器	<p>无线信号分配放大器</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 宽频带设计，适用于 470-1000MHz 频率范围； 2. 采用低噪声及低互调失真设计，多套连接时可排除混频干扰； 3. 天线输入具有天线放大器供电功能，可直连天线放大器； 4. 具备 8 路带隔离直流电源，可供应 8 台接收机使用； 5. 具备级联接口，可多套级联使用，便于扩展使用数量； <p>无线信号放大器</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于 470-1000MHZ 的天线信号放大，弥补长距离的电缆对信号造成的损失； 2. 有效增加信号接收距离及传输的稳定性； 3. 采用低噪声及低互调失真设计； 4. 输出增益可调，避免过高的增益造成接收机的内调失真。 <p>增益量..... 16dB 最大信号输入强度..... <20dBm 输入阶段点..... +22dBm 杂音指数..... 1. 6dBm 电源供应..... 同轴供电 消耗电流..... 80mA</p> <p>无线信号定向天线</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业 UHF 频段发射与接收两用定向天线 2. 适用于 470-1000MHz 频段接收与发射； 3. 有效增加信号接收距离及传输的稳定性； <p>频率覆盖..... 470-1000MHz 阻抗..... 50 Ω 插座..... TNC 同轴</p>	套	1	
21	电容话筒 (合唱)	<p>合唱话筒</p> <p>传声器：纯金镀膜电容传声器</p> <p>指向性：超心形指向</p> <p>频率响应：30Hz~20KHz</p> <p>灵敏度：-36dB±2dB</p> <p>输出阻抗：200 Ω ±30%</p> <p>最大声压级：128dB</p> <p>供电方式：+48V 幻像电源</p>	只	8	

22	数字移频混音器(合唱)	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> ★ 10 路输入数字移频混音器; 高速 DSP 处理器, 精准防止声反馈产生; ★具备 LCD 液晶显示屏, 可显示设备工作状态; 超强防啸叫性能, 有效防止话筒啸叫产生, 有效提升扩声质量; 可连接有线、无线、电容及动圈式麦克风; 具有信号及削峰指示灯, 方便查看信号增益状态; ★具备独立+48V 幻像供电; 具备 10 路独立输入增益调节; 具备线路输入及输出端子; <p>技术参数:</p> <p>输入插座: XLR 插座×10 输出插座: 平衡 3 芯卡侬 XLR 输入阻抗: 20KΩ 输出阻抗: 平衡: 102Ω 不平衡 51Ω 频率响应: 20Hz~20kHz+/-1dB 总谐波失真: ≤0.15% (0dB, 1kHz) 信噪比: ≥95dB 动态范围: ≥90dB ★稳定增益增量: 典型提升 6~21dB (投标时提供产品彩页)</p>	台	1	
23	专业防震落地话筒架	<p>专业防振动话筒支架 适合用录音, 舞台演出等 可使用大金膜电容话筒, 或乐器话筒等较重的麦克风 具备一定的防振能力, 不易碰倒 标准高度: 100cm 最大高度: 180cm 臂长: 95cm</p>	只	8	
24	锂离子充电电池	<p>锂离子充电电池 电池电压: DC1.5V 电池容量: ≥2200mAH 充电速度: ≤1.8 小时 循环充放电次数: ≥1000</p>	节	32	充电系统
25	锂离子智能充电器	<p>专业锂离子电池充电主机, 可满足 8 节电池同时充电; 智能电池管理系统, 可自动判断电池充电状态; ★内置国产正版锂离子智能充电管理系统软件; 防过冲功能, 有效延长电池使用寿命;</p>	套	4	
26	音视频工作站	<p>技术参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 预装 Windows 操作系统, 供货时需提提供原厂光盘及纸质正版序列号; 预装正版音视频工作站系统软件, 包含投标人不小于 10 年免费使用授权, 免费升级维护服务期限应大于等于 5 年; 	台	1	音视频处理

	<p>3. 最多支持 3 路高清广播级摄像机输入，最高分辨率支持 4096×2160 像素；</p> <p>4. 摄像机图像调整：三基色调节、饱和度控制、自动白平衡控制、黑电平及白电平扩展、透明度控制，并具备实时图像预览（投标时提供软件功能截图）；</p> <p>5. 视频文件输入分辨率：320×240~4096×2160 像素。</p> <p>6. 输出分辨率：最大支持 4096×2160 及 3840×2160 两种 4K 高清格式；</p> <p>7. 输入视频格式：AVI、MPG、MPG2、MPG4、蓝光 m2TS、WMV、FLV、F4V、MXF、MOV、MKV、RM、RMVB；</p> <p>8. 输入图片格式：JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF、PPT、ICO、Tif；</p> <p>9. 具备数字图像分割技术，实现一台显示终端分割为 2 至 16 块显示单元，分别显示 2 至 16 个不同的显示内容（投标时提供软件功能截图）；</p> <p>10. 音频具备：≥20dB 增益量 Gain 调节并可实现自动音量控制，≥20000 毫秒延时调节，1 倍频程 EQ 均衡器可进行 ±12 分贝调整、压限器压缩比例及阈值独立可调、噪声门限阈值控制连续可调（投标时提供软件功能截图）；</p> <p>11. 音频文件格式：MP3、WAV、WMV、APE、FLAC；</p> <p>12. 音频输出：支持多路自动混音输出；</p> <p>13. 支持音频输入端口识别：SDI/HDMI/麦克风/非平衡；</p> <p>14. 频率响应：20Hz-20KHz ±1dB；</p> <p>15. 流媒体推送：RTMP、HLS；</p> <p>16. 台标格式：JPG、BMP、PNG、GIF（动态显示）、视频、PPT、SWF；</p> <p>17. 台标数量：同屏显示 8 个，可在视频画面内任意位置显示；</p> <p>18. 具备脚本编播功能，可将素材按脚本编辑播出，支持特技转场及按时间播控、支持视频文件插播；</p> <p>19. 具备 4 路视频输出，每路可选择显示：预览、播出、多路预览、输入素材等不同内容（投标时提供软件功能截图）；</p> <p>20. 具备安全锁定功能，防止录制被错误停止，软件被错误关闭等错误操作；</p> <p>21. 无线控制操作：特技切换、字幕添加修改、台标显示；</p> <p>22. 远程控制：录制、录制停止、片头编辑；</p> <p>23. 投标产品的软件部分为一体化集成软件，并与所投设备配套；</p> <p>24. 质保方式为 3 年内上门服务，包含软件升级，投标人应考虑此项费用；</p>			
--	--	--	--	--

27	专业高保真音频接口卡	<p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 专业音视频工作站高保真音频接口卡； 2. 多核心多线程处理能力，具备高性能输入输出； 3. 具备立体声、四声道、5.1声道、7.1声道多种声道设置，支持8个声道音量独立控制； 4. ★预装国产正版音频接口控制软件； 5. ★支持 16Bits/44.1Khz、48KHz、88.2KHz、96KHz、192KHz，24Bits/44.1Khz、48KHz、88.2KHz、96KHz、192KHz、音频采样频率；投标时需提供功能截图； 6. 支持录音室 WAV 母带文件播放； 7. 具备 HiFi 高保真音频输入输出功能； 8. ★具备低延时配置功能，可设置 3ms 缓存，投标时需提供功能截图； 9. 系统中独立音频通道，不受应用程序干扰； 10. ★具备 1/2 倍频程均衡器，并具备舞曲、说唱、戏剧、摇滚、爵士、说唱等预设均衡控制，投标时需提供功能截图； 11. 具备升降调控制功能及人声消除控制功能，参数独立可调； 12. 具备智能音量控制功能，电平强度可设置，并具备音乐模式及演讲模式选择； 13. 具备人声清晰度控制功能，并可抑制通道噪声； 14. 具备麦克风增强功能，强度 0-30dB 连续可调； 15. ★具备麦克风降噪功能，可降低空调及风扇等噪声干扰，投标时需提供功能截图； 16. 内置高品质话筒放大器，人声录制效果质量更高； 17. 立体声 MIC 输入，MIC 左右声道独立可调； <p>技术参数：</p> <p>输入通道：4 通道</p> <p>输出通道：8 通道</p> <p>采样率：16Bits/24Bits 44.1Khz、48KHz、88.2KHz、96KHz、192KHz</p> <p>监听输出：LR×1 耳机监听</p> <p>线路输出：LINE×3</p> <p>频率响应：20Hz-20kHz -0.5dB</p> <p>最大输出电平：0dBu</p> <p>动态范围：100dB，A 记权</p>	台	1	
----	------------	--	---	---	--

28	编码器	<p>4路 HDMI 高清编码器</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高清数字视频编码技术, 满足高清数字视频传输要求; 2. 运用数字视频预处理技术, 时域和空域滤波器; 3. 将高清图像编码进行混合传输; 4. 具备 HDMI 高清数字音视频接口输入, 可接驳高清影音设备; <p>技术参数:</p> <p>视频输入..... HDMI×4</p> <p>输入分辨率..... 1920x1200 向下兼容</p> <p>音频输入..... 立体声 RCA-AUDIO</p> <p>输入阻抗... 20KΩ (音频) 75Ω (视频)</p> <p>频率响应..... 20Hz~20kHz±1dB</p> <p>动态范围..... ≥90dB</p> <p>视频码率..... 16K~8Mbps</p> <p>直播延时..... 典型 200ms</p> <p>消耗功率..... ≤10W</p>	台	1	
29	编码器	<p>4路 3G-SDI 高清编码器</p> <p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高清数字视频编码技术, 满足高清数字视频传输要求; 2. 运用数字视频预处理技术, 时域和空域滤波器; 3. 将高清图像编码进行混合传输; 4. 具备 SDI 广播级高清数字音视频接口输入, 可接驳高清影音设备; <p>技术参数:</p> <p>视频输入..... 3G-SDI×4</p> <p>输入分辨率..... 1920x1200 向下兼容</p> <p>音频输入..... 立体声 RCA-AUDIO</p> <p>输入阻抗... 20KΩ (音频) 75Ω (视频)</p> <p>频率响应..... 20Hz~20kHz±1dB</p> <p>动态范围..... ≥90dB</p> <p>视频码率..... 16K~8Mbps</p> <p>直播延时..... 典型 200ms</p> <p>消耗功率..... ≤10W</p>	台	1	

30	高清导播控制台	<p>功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 摄像机云台控制杆采用三轴式霍尔线性传感器，调节速度随拨动角度增减； 2. 可控制摄像机变焦，推、拉、摇、移各种动作； 3. 支持摄像机预置位存储及调用； 4. 支持录播系统跟踪、导播自动及手动功能控制； 5. 采用自发光式按键； 6. 可控制 6 台不同协议云台摄像机； 7. 支持广播级重型摄像机云台； 8. 支持录像、直播功能控制； 9. 内置国产正版高清导播控制软件，实现各种输入素材特技切换； 10. 具备一键屏幕拍照、录像控制、直播、音量控制； <p>技术参数</p> <p>切换装置..... 霍尔线性传感 T 型控制杆 T 杆寿命..... ≥ 500 万次 摄像机控制..... 三轴式霍尔线性传感摇杆 摇杆寿命..... ≥ 500 万次 按键..... 自发光机械式按键 按键寿命..... ≥ 500 万次 推子寿命..... ≥ 20 万次（全行程） 支持摄像机协议.. VISCA、PELCO、YDVS 等 控制接口..... RS-232、RS-485、RJ45 投标产品的软件部分为一体化集成软件，并与所投设备配套； 质保方式为 3 年内上门服务，包含软件升级，投标人应考虑此项费用；</p>	台	1	
31	高清录制播出系统	<p>技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★模块化国产正版高清录制播出系统软件； 2. ★支持 AVI、WMV、RMVB、MP4、MXF 等录制格式（投标时提供软件功能截图） 3. 支持最大录像分辨率：3840×2160 像素； 4. ★具备硬件编码器，可使用硬件编码器提高录像性能（投标时提供软件功能截图） 5. 支持录制制式 PAL/NTSC； 6. 多种视频比特率选择 1M-50M； 7. 多种音频比特率选择 96Kbps-192Kbps 8. ★支持录像切片功能，可对录像文件实时切片且切片时长可选（投标时提供软件功能截图） 9. 模块化软件可保证与硬件系统完全兼容； 	套	1	

32	流媒体直播发布系统	<p>功能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★模块化国产正版流媒体直播发布系统，免费升级维护服务期限应大于等于 5 年； 支持在线点播、视频直播、视频广播等业务； 可通过任何 IP 网络提供视频点播及直播业务，能够跨越代理服务器、防火墙； 可将会议视频、课堂教学、文娱活动、有线电视、网络视频、PPT 文档等内容网络直播； 可与智能录播系统、音视频工作站完美对接，构成校园及城域直播、点播平台； 支持超大大并发量，可满足 300 用户点播直播视频需要； 支持广域网、城域网、局域网等任何 IP 网络，可穿越网关、路由器以及防火墙提供直播服务； 支持单播、组播等多种网络协议； ★具备音频延时功能，可解决图像声音不同步情况，需投标时提供功能截图； 响应点播时间控制在 200ms 以内，支持暂停、拖动等特技操作、直播延时控制在 200ms 内； ★输入支持 4096×2160 分辨率，帧速率 60Hz，需投标时提供功能截图 视频编码格式：H.264、VP6； ★音频编码格式：MP3、AAC、HE-AAC，需投标时提供功能截图； 模块化软件，可无缝置入音视频工作站系统； 	套	1	
33	高清显示器	<p>LED 显示器，广视角显示器 屏幕尺寸 24 英寸 最佳分辨率 1920x1080 视频接口 HDMI 具备挂架安装孔，可挂壁安装</p>	台	2	
34	数字高清广角摄像机	<p>数字高清广角摄像机 功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/2.8 英寸 HD CMOS 传感器 210 万像素数； 全高清 1080P/60Hz 高清图像输出； 采用优质光学镜头，成像清晰； 高透光率多层宽带增透镀膜； 高速自动对焦系统，对焦准确快速； 云台采用精密步进电机驱动，操控灵活，定位精确； 270 度水平无限位连续旋转，俯仰范围 120 度； 最大水平转动速度 80 度/秒，垂直转动速度 60 度/秒； 255 个预置位，断电记忆（如需开机自动切换到预设位置，请选多协议版）； 宽范围，安静的，快速摇移/俯仰拍摄； YPbPr、HDMI、HD-SDI 及 CVBS 等多种输出接口； 可选多种控制方式，支持红外遥控制，RS-232C/422 串口控制； 	台	4	摄像系统

		<p>13. 两种安装方式：桌面安装或吸顶安装；</p> <p>技术参数 图像传感器.....1/2.8 英寸 CMOS 有效像素..... 250 万像素数 信号输出..... 1080P/1080i/720P/720i 镜头.....10 倍光学变焦 聚焦系统..... 自动/手动 最低照度..... 0.1Lux (F1.8, 50IRE) 快门速度..... 1/1~1/10000 秒 增益..... 自动/手动 (-3~+18dB) 云台接口..... RS485/RS232 信 噪 比..... 52dB 视频输出..... HDMI、RJ45、3G-SDI 电源要求..... 12V DC 功 耗..... 30W</p>			
35	广播级数字长焦摄像机	<p>广播级高清长焦摄像机 功能要求 1. 1/2.8 英寸 HD CMOS 传感器 250 万像素数； 2. 全高清 1080P/60Hz 高清图像输出； 3. 采用优质光学镜头，成像清晰； 4. 高透光率多层宽带增透镀膜； ★5. 具备电子防抖图像稳定功能； 6. 高速自动对焦系统，对焦准确快速； ★7. 具备强光抑制功能，防止舞台灯光及烈日等强光对画质造成影响； 8. 云台采用精密步进电机驱动，操控灵活，定位精确； 9. 230 度水平无限位连续旋转，俯仰范围 120 度； 10. 最大水平转动速度 80 度/秒，垂直转动速度 60 度/秒； 11. 255 个预置位，断电记忆（如需开机自动切换到预设位置，请选多协议版）； 12. 宽范围，安静的，快速摇移/俯仰拍摄； 13. 具备 HDMI、3G-SDI 数字视频输出接口； 14. 支持 PELCO、VISCA、YCS、TCP/IP 协议自动识别功能，可直连分布式智能控制系统； 15. 两种安装方式：桌面安装或吸顶安装；</p> <p>技术参数 图像传感器.....1/2.8 英寸 CMOS 有效像素..... 250 万像素数 信号输出..... 1080P/1080i/720P/720i ★镜头..... 30 倍光学变焦 视场角..... 2.2° -63° 聚焦系统..... 自动/手动 最低照度..... 0.02Lux (F1.8, 50IRE)</p>	台	4	

		快门速度.....1/1~1/10000 秒 增益.....自动/手动(-3~+18dB) 云台接口.....RS485/RS232 信噪比.....52dB 视频输出.....HDMI、3G-SDI 电源要求.....12V DC 标★项（投标时提供产品彩页）			
36	分布式灯光控制台	技术参数： 1. DMX512/1990 标准，最大 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出。 2. 最大控制 96 台电脑灯或 96 路调光，使用珍珠灯库。 3. 内置图形轨迹发生器，有 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置。 4. 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步。 5. 带背光的 LCD 显示屏，中英文显示 6. 关机数据保持。 7. U 盘备份和升级。 8. 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。 9. 电源：AC 90-240V / 50-60Hz 开关电源。 规格参数： DMX512 通道数：1024 电脑灯的配接数量：96 电脑灯重新配接地址码：支持 灯具水平垂直交换：支持 灯具通道反倒输出：支持 灯具通道滑步模式切换：支持 每台电脑灯最多可用控制通道：40 主通道+40 微调通道 可保存的场景数量：60 可同时运行的场景数量：10 多步场景的总步数：600 场景的时间控制：淡入、淡出、LTP 滑步 每个场景可存储图形数量：5 推杆启动场景并进行调光：支持 互锁场景：支持 点控场景：支持 图形生成器：可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形 可同时运行图形数量：5 主控推杆：全局、重演、灯具 立即黑场：支持	台	1	灯光

		转盘调整通道数值：支持 推杆调整通道数值：支持 推杆调光：支持 U 盘读取：支持 FAT32 格式		
37	专业 LED 菲涅尔聚光灯	吊装式专业 LED 菲涅尔聚光灯 电源：AC220V/110V 50/60HZ 功率：110W 光源：LED100W×1 色温：3200K±5% 显色指数：Ra≥96 灯光照度：3000lm 出光角度：18° - 37° 可调 控制协议：DMX512. 数字调光 0~100% 控制通道：1(调光) 冷却系统：自然对流散热 灯具噪声：<21dB 灯具温度：≤60℃ 重量≤10 公斤 配件：旋转挡光叶一副，信号线一条。	台	24
38	彩色聚光灯	吊装式专业 LED 菲涅尔聚光灯 电源：AC220V/110V 50/60HZ 功率：110W 光源：LED100W×1 ★色温：3200K±5% ★显色指数：Ra≥97 ★灯光照度：3000lm 出光角度：18° - 37° 可调 控制协议：DMX512. 数字调光 0~100% 控制通道：2(调光 调色) 冷却系统：自然对流散热 灯具噪声：<21dB 灯具温度：≤60℃ 重量≤10 公斤 配件：旋转挡光叶一副，信号线一条。 标注★号技术参数为产品关键参数，提供具有 CMA 或 CNAS 的第三方机构检测报告证明；	台	136
39	电动葫芦	双制电动环链倒挂葫芦， 额度载荷：≥1000Kg 提升速度：4 米/分钟 额度功率：750W 额度电压：AC220 单相/380V 三相 标准重量：≤40Kg	台	36
40	铝合金桁架	铝合金桁架 国标 6082-T6 热处理可强化合金 主管规格：50*3mm	米	176

		副管规格：50*2mm 斜管规格：25*2mm 跨度 10 米， 均点荷载 500Kg			
41	专业机柜	1. 宽度 600mm 深度 800 高度 2000mm 专业钢制机柜； 2. 整机静电粉末喷塑，钢化玻璃全门，全开放式结构，安装检修方便，拆装方便； 3. 柜体采用冷轧钢成型，受力分配均衡， 4. 安装板深度及搁架高度任意调节 5. 底座配置四个万向脚轮和可调支撑螺钉，底部设有拼接进线通道	个	3	线材及辅材
42	线材及辅材	含项目所需：光纤、广播级摄像机 3G-SDI、HDMI、音箱电缆、音频线、无线话筒天线延长馈线、CAT6、CAT5 等线材，插接头、固定件、光电收发器、电源线及信号线的收线圈、适配器等辅材包含安装所需转接配件；	批	1	
43	安装调试费	含：项目所需的穿线管，接插件焊接，结构件安装、线路敷设、音视频系统调试，系统使用培训；	项	1	
44	24 口接入交换机	1. 固化千兆电接口 ≥ 24 个，SFP 千兆光接口 ≥ 4 个； 2. 交换容量 ≥ 3.36 Tbps，包转发率 ≥ 126 Mpps； 3. 支持 POE 和 POE+，同时可 POE 供电端口 ≥ 24 个，POE 最大输出功率 ≥ 370 W； 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，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 IPV4/IPV6 静态路由，RIP、RIPng； 6. 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； 7. 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； 8. 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； 9. 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；	台	1	
45	企业级千兆路由器	功能特点： 1. 内置双核 64 位网络处理器，单核主频达 1GHz，具备全千兆线速转发能力； 2. 高并发量处理能力，带机量可达 250~350 台； 3. 支持 2 个千兆 (Combo) WAN 口，4 个千兆 LAN 口，同时支持 USB 接口。 4. 默认双 WAN 口，支持 LAN 口转 WAN 口，最多支持 5 个 WAN 口； 5. 支持多 WAN 口智能/手动负载均衡，便于企业网用户根	台	1	防止在校网中形成网络风暴

		<p>据线路实际带宽分配网络流量。</p> <p>6. 支持 IPSec VPN, 通过简易的 WEB 配置实现端到端安全的 VPN 连接, 支持多种加密算法, 是分支节点理想的接入设备;</p> <p>7. 支持 L2TP VPN。同时支持 LNS (服务器模式)、LAC (客户端模式), 使总部+分支机构的组网方式更便捷、更安全。</p> <p>8. 支持全新的用户上网行为管理模块, 支持组策略配置, 轻松制定企业用户访问权限及策略;</p> <p>9. 能够实时的识别并丢弃非法的 ARP 报文, 可以有效地避免局域网 PC 中毒后引发的 ARP 攻击并能够及时修正 PC 错误的网关 ARP。</p> <p>10. 通过基于 IP 的网络流量限速机制和 NAT 表项限制机制, 可有效控制 BT/迅雷等 P2P 软件对网络带宽的过度占用。</p> <p>11. 支持针对 IP 网段/IP 范围以共享和独占的方式于特定时间段进行 QoS 策略配置, 满足用户灵活的业务配置需求。</p> <p>12. 提供免认证、微信认证两种上网认证手段;</p> <p>13. 支持访客上网行为分析, 设置用户黑白名单;</p> <p>14. 支持远程查看设备信息, 修改设备 SSID, 宽带流量精准限流, 远程一键升级功能。</p> <p>15. 支持对 AP 自动发现和状态管理, 可同时管理 AP 数量 300 个</p> <p>16. 路由及 AC 合二为一, 支持 AP 的统一管理、配置和升级;</p> <p>17. 支持配置 AP 的 SSID、加密、功率、信道等详细配置;</p> <p>技术参数: 固定端口: 2 个 10/100/1000M WAN 口 (电口和光口复用)、4 个 10/100/1000M LAN 口、1 个 USB 接口、1 个 Console 口; 处理器 (CPU): 专业的网络处理器 双核 1GHz; 内存: DDRIII 512M; MTBF: >50000H 网络协议: PPP、CHAP、PAP、MS-CHAP、PPPoE、DHCP 客户端、DHCP 服务器、NAPT、NTP、DDNS;</p>			
灯光系统					
1	吊装式场馆灯	<p>电源: AC85V-265V 50/60HZ 功率: ≥200W 光源: 防眩光 LED220W×1 色温: 5000K±5% 显色指数: Ra≥90 灯光照度: ≥22000lm 出光角度: 44° 控制协议: 数字调光 0~100% 控制通道: 1CH(调光) 冷却系统: 模块化热管散热 灯具噪声: <21dB</p>	套	96	主场馆

		灯具温度：≤60℃ 使用寿命：≥50000 小时			
2	吊装式场馆灯	电源：AC85V-265V 50/60HZ 功率：≥150W 光源：防眩光 LED150W×1 色温：5000K±5% 显色指数：Ra≥90 灯光照度：≥17000lm 出光角度：44° 控制协议：数字调光 0~100% 控制通道：1CH(调光) 冷却系统：模块化热管散热 灯具噪声：<21dB 灯具温度：≤60℃ 使用寿命：≥50000 小时	套	112	各训练场
3	灯光控制软硬件	可同时控制多个场馆灯光； 具备不同赛事照度控制功能； 具备灯光智能开关控制；	套	1	
机房工程					
二层广播室、网络机房、监控室					
一. 装饰装修工程					
1.1	地面部分				
1	地面找平处理	现场制作；	m ²	31.28	
2	地面防尘处理	环保型防尘漆；	m ²	31.28	
3	地面保温处理	阻燃橡塑保温板；	m ²	31.28	
4	无边全钢防静电地板（含裁损）	600×600×35mm	m ²	31.28	
5	入口台阶治安	现场制作	项	1	
6	40×40×4角钢（含支撑）	∠40×40×4	m	23.4	
7	不锈钢收口条	80mm 高 1.0 拉丝；	m	2	
1.2	窗户				
1	窗帘	窗帘盒、窗帘轨道、窗帘（长度为窗户长度 1.5 系数计算），B1 级防火性。	项	1	
1.3	墙面、柱面部分				

1	墙面环保乳胶漆	环保型	m ²	70.2	
1.4	顶面部分				
1	顶面防尘处理	环保型	m ²	31.28	
2	顶面、梁面贴阻燃橡塑保温板	20mmB1 级阻燃橡塑保温板；	m ²	31.28	
3	顶面吊筋	Φ8 螺纹圆钢	m ²	31.28	
4	顶面轻钢龙骨及其附件	U50	m ²	31.28	
5	烤漆边龙骨	25*25mm	m	31.28	
6	方形微孔吸音铝板吊顶	600*600mm ,防火 A 级, 隔音 24dB	m ²	31.28	
1.5	门部分				
1	金属甲级双开防火门	2100*1200mm	项	1	
二. 综合配电					
1	市电及 UPS 配电柜	柜体尺寸: 600*800*2000m, 本项目所含的漏电保护器、空开等所需材料	台	1	
2	工业连接器	16A 三孔	套	8	
3	墙面 10A 五孔插座	10A 五孔	套	12	
4	阻燃铜芯线 (照明、维修插座)	ZR-BV-2.5mm ²	m	100	
5	阻燃铜芯线 (机柜)	ZR-YJV-3*6mm ²	m	200	
6	UPS 主机输入输出电缆	ZR-YJV5*6mm ²	m	20	
7	KBG 电管	KBG Φ25	m	150	
8	电管支架制安	定制	m	200	
9	金属线盒	86 型	个	9	
10	网格桥架 (进线)	200*105mm	米	10	
11	金属桥架	200*100mm	米	6	
12	PDU 插座	16A, 8 口, 每个机柜配置 2 条, 水平安装。高度 1U, 深度 1.5U. 黑色。带防雷 SPD 模块。	个	8	
13	嵌入式 LED 平板灯	600*600mm	套	6	
14	吊件制安	国标	套	6	
15	三联翘板开	3.5 寸	只	1	

	关				
16	二联翘板开关	3.5寸	只	1	
17	应急筒灯	K系列	只	8	
18	辅材	国标	批	1	
三. 防雷器安装					
1	第一级防雷器	额定电压 U_n 380VAC50~60Hz 最大持续运行电压 U_c (L-N) 385VAC50-60Hz 标称放电电流 I_n (8/20us) 40kA 最大放电电流 I_{max} (8/20us) 80kA 电压保护水平 U_p (L-N) (8/20us) 2.0kV 电压保护水平 U_p (N-PE) (8/20us) 1.8kV 响应时间 t_A (L-N) $\leq 25ns$ 失效指示 绿色:正常红色:失效 安装导线截面积 4-35mm 安装方式 35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3) 工作环境 -40~70℃ 外壳材料 塑胶, 符合 UL94V-0 防护等级 IP20	只	1	
2	第二级防雷器	额定电压 U_n 380VAC50~60Hz 最大持续运行电压 U_c (L-N) 385VAC50-60Hz 标称放电电流 I_n (8/20us) 20kA 最大放电电流 I_{max} (8/20us) 40kA 电压保护水平 U_p (L-N) (8/20us) 2.0kV 电压保护水平 U_p (N-PE) (8/20us) 1.8kV 响应时间 t_A (L-N) $\leq 25ns$ 失效指示 绿色:正常红色:失效 安装导线截面积 4-35mm 安装方式 35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3) 工作环境 -40~70℃ 外壳材料 塑胶, 符合 UL94V-0 防护等级 IP20	只	1	
3	第三级防雷器	额定电压 U_n 380VAC50~60Hz 最大持续运行电压 U_c (L-N) 385VAC50-60Hz 标称放电电流 I_n (8/20us) 10kA 最大放电电流 I_{max} (8/20us) 20kA 电压保护水平 U_p (L-N) (8/20us) 2.0kV 电压保护水平 U_p (N-PE) (8/20us) 1.8kV 响应时间 t_A (L-N) $\leq 25ns$ 失效指示 绿色:正常红色:失效 安装导线截面积 4-35mm 安装方式 35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3) 工作环境 -40~70℃ 外壳材料 塑胶, 符合 UL94V-0 防护等级 IP20	只	1	

4	安装附件	(连接线、铜线鼻、空开)	组	3	
四. 等电位接地					
1	等电位连接	(机房各金属体之间) ZRBVR6mm ²	项	1	
2	镀锡铜牌	30×3mm	米	15	
3	铜牌支撑	定制	个	15	
4	辅材	定制	套	1	
5	地引线	ZRBVR50mm ²	米	10	
6	接地线	ZRBVR35mm ²	米	20	
7	接地汇流排	定制	只	1	
8	断接箱	定制	只	1	
五. UPS 设备					
1	UPS 主机	<p>1、要求高频在线式三进单出 5KVA 主机一台。</p> <p>2、采用先进的 DSP 数控技术，有效提高产品性能，并实现更高功率密度的集成和小型化。</p> <p>3、采用数字化控制的有源功率因素校正技术，使输入功率因数高 0.99 以上。</p> <p>4、采用智能化的电能电池管理技术，使用三段式充电，有效的提高电池使用寿命。</p> <p>5、市电异常状态下可直接启动 UPS，满足应急需求；无电池状态下可直接市电启动 UPS，可做高精度稳压电源使用。</p> <p>6、具有输入零火线侦测功能，可避免 UPS 市电输入零火线接反。</p> <p>7、具有旁路功能，当输出过载或 UPS 发生故障时，可以无间断的转接到旁路工作状态由市电继续向负载供电，并提供报警信息。</p> <p>8、输入额定电压：208/220/230/240VAC，电压范围：305-520VAC (3-phase)@满载或 190-520(3-phase) VAC@半载。</p> <p>9、输入频率范围：46-54HZ 或 56-64HZ。</p> <p>10、输入功率因素：0.99@额定电压 (100%负载)</p> <p>11、输出电压：220VAC±1，峰值系数：3: 1；谐波失真：≤3%TDH (线性负载)；≤5%TDH (非线性负载)，转换时间：0ms；</p> <p>12、标配 LCD 显示和 LED 指示；LCD 显示负载大小，运转模式，故障指示。</p> <p>13、★要求投标 UPS 可兼容柴油发电机或其它备电设备的接入功能，具有输入无冲击缓启动；机房节能及碳中和目标要求，系统须考虑后期负载逐步接入要求，系统具备智能休眠功能，系统控制器根据当前接入的负载量来决定进入休眠模式，并提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测报告。</p> <p>14、★要求投标 UPS 可匹配不同的负载类型，并提供更高输出带载能力，UPS 具备输出功率因数可调功能，并提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测报告。</p>	台	1	

		15、★投标时提供叁年质保承诺函			
2	铅酸蓄电池	<p>1、每台 UPS 主机标配 12V100AH 免维护铅酸蓄电池 32 只。</p> <p>2、蓄电池本体接线柱/接线板或终端接头应选择导电性能优良的材料，并要求具有相关的防腐蚀表面处理措施，并提供防腐等级不低于 F2 级别的产品。</p> <p>3、隔板具有高吸附，高稳定性的多微孔超细玻璃纤维。</p> <p>4、电池壳体采用抗冲击、耐震动的主强度 ABS 材料，蓄电池产品通过 8，9 级烈度抗震性能检测。</p> <p>5、阻燃性能:端子采用多层极柱密封技术;蓄电池壳、盖、连接条保护罩应符合 GB/T 2408-2008 中的第 8.3.2 条 FH-1(水平级)和第 9.32 条 FV-0(垂直级)的要求。</p> <p>6、蓄电池本体接线柱/接线板或终端接头应选择导电性能优良的材料，并要求具有相关的防腐蚀表面处理措施，要求提供符合 GB/T 10125-2021，GB/T 2423.172008 等标准盐雾试验要求。</p> <p>7、低温容量要求:-20C 电池容量达到 Ce(基准温度 25C 时的容量)的 60%。</p> <p>8、抗机械破损能力:蓄电池完全充电后在 25C 的环境下，在 100mm 的高度，向坚固、平滑的水泥地面以正立状态自由跌落二次，无破损及泄漏。</p> <p>9、安全阀:采用高品质的安全阀，有效保证电池寿命及使用过程中的安全。</p>	只	32	
3	电池箱	UPS 专用电池箱	台	1	
六. 灾害防护					
1	超声波驱鼠器(含电源)	国标	只	4	
2	机柜支架	L50 角钢	套	4	
3	UPS 安装支架	L50 角钢	套	1	
4	防火泥封堵	外界连接的管、线、槽口用专用防火泥封堵	项	1	
5	手提式灭火器	手提式灭火器 七氟丙烷灭火器 2 公斤	套	2	
6	超声波驱鼠器(含电源)	国标	只	4	
七、机柜					
1	42U 标准服务器机柜	600*1000*2000	台	1	
2	42U 标准网络机柜	600*800*2000	台	3	
八、空调					

1	立柜空调	能效等级：三级能效，能效比：3.36，制冷剂：R32，制冷量：7210（900-8610）W，制冷功率 2350（400-3200）W，制热量 9110（900-10770）W，制热功率 2960（400-4390）W，噪音 dB(A)：室内 42，室外 56，适应 30-40 平方，循环风量：1360m ³ /h， 电源 220V/50Hz；控制方式键控/遥控。扫风方式上下和左右扫风，独立除湿，自动清洁，增加断电记忆保护功能。	台	1	
二层灯光音控室					
一. 装饰装修工程					
1.1	地面部分				
1	地面找平处理	现场制作；	m ²	27.2	
2	地面防尘处理	环保型防尘漆；	m ²	27.2	
3	地面保温处理	阻燃橡塑保温板；	m ²	27.2	
4	无边全钢防静电地板（含裁损）	600×600×35mm	m ²	27.2	
5	入口台阶治安	现场制作	项	1	
6	40×40×4 角钢（含支撑）	∠40×40×4	m	21.6	
7	不锈钢收口条	80mm 高 1.0 拉丝；	m	2	
1.2	墙面、柱面部分				
1	墙面环保乳胶漆	环保型	m ²	64.8	
1.3	顶面部分				
1	顶面防尘处理	环保型	m ²	27.2	
2	顶面、梁面贴阻燃橡塑保温板	20mmB1 级阻燃橡塑保温板；	m ²	27.2	
3	顶面吊筋	Φ8 螺纹圆钢	m ²	27.2	
4	顶面轻钢龙骨及其附件	U50	m ²	27.2	
5	烤漆边龙骨	25*25mm	m	27.2	
6	方形微孔吸音铝板吊顶	600*600mm，防火 A 级，隔音 24dB	m ²	27.2	
1.4	门部分				
1	金属甲级双开防火门	2100*1200mm	项	1	

二. 综合配电				
1	工业连接器	16A 三孔	套	6
2	墙面 10A 五孔插座	10A 五孔	套	6
3	阻燃铜芯线 (照明、维修插座)	ZR-BV-2.5mm ²	m	60
4	阻燃铜芯线 (机柜)	ZR-YJV-3*6mm ²	m	160
5	KBG 电管	KBG Φ25	m	100
6	电管支架制安	定制	m	100
7	金属线盒	86 型	个	6
8	网格桥架 (进线)	200*105mm	米	5
9	金属桥架	200*100mm	米	12
10	PDU 插座	16A, 8 口, 每个机柜配置 2 条, 水平安装。高度 1U, 深度 1.5U. 黑色。带防雷 SPD 模块。	个	6
11	嵌入式 LED 平板灯	600*600mm	套	4
12	吊件制安	国标	套	4
13	二联翘板开关	3.5 寸	只	1
14	单联翘板开关	3.5 寸	只	1
15	应急筒灯	K 系列	只	6
16	辅材	国标	批	1
三. 防雷器安装				
1	第二级防雷器	额定电压 U_n 380VAC50~60Hz 最大持续运行电压 U_c (L-N) 385VAC50-60Hz 标称放电电流 I_n (8/20us) 20kA 最大放电电流 I_{max} (8/20us) 40kA 电压保护水平 U_p (L-N) (8/20us) 2.0kV 电压保护水平 U_p (N-PE) (8/20us) 1.8kV 响应时间 t_A (L-N) ≤25ns 失效指示 绿色:正常红色:失效 安装导线截面积 4-35mm 安装方式 35mm 标准导轨 (EN50022/DIN46277-3) 工作环境 -40~70℃ 外壳材料 塑胶, 符合 UL94V-0 防护等级 IP20	只	1
2	安装附件	(连接线、铜线鼻、空开)	组	1
四. 等电位接地				
1	等电位连接	(机房各金属体之间) ZRBVR6mm ²	项	1

2	镀锡铜牌	30×3mm	米	15	
3	铜牌支撑	定制	个	15	
4	辅材	定制	套	1	
5	地引线	ZRBVR50mm2	米	10	
6	接地线	ZRBVR35mm2	米	26	
7	接地汇流排	定制	只	1	
8	断接箱	定制	只	1	
五、灾害防护					
1	超声波驱鼠器(含电源)	国标	只	2	
2	机柜支架	L50 角钢	套	3	
3	防火泥封堵	外界连接的管、线、槽口用专用防火泥封堵	项	1	
4	手提式灭火器	手提式灭火器 七氟丙烷灭火器 2 公斤	套	2	
5	超声波驱鼠器	超声波驱鼠器(含电源)	只	4	
六、空调					
1	壁挂空调	能效等级：三级能效，能效比：4.28，制冷剂：R32，制冷量：3500（200-4210）W，制冷功率 980W，制热量 4600（200-5740）W，制热功率 1350W，噪音 dB(A)：室内 41，室外 51，循环风量：700m3/h，电源 220V/50Hz；控制方式键控/遥控。扫风方式上下扫风，独立除湿，自动清洁，增加断电记忆保护功能。	台	1	
综合管网系统					
桥架部分					
1	水平桥架 200*100	热镀锌桥架，200*100；工作内容：制作、除锈、刷油、安装，含一切安装附件；	米	520	
2	垂直桥架 200*100	热镀锌桥架，200*100；工作内容：制作、除锈、刷油、安装，含一切安装附件；	米	44	
3	辅材	定制	项	1	
管路部分					
1	薄壁钢管	金属管 JDG，规格 ϕ 20。工作内容：配管，管内穿线；	米	1800	
2	薄壁钢管	金属管 JDG，规格 ϕ 25。工作内容：配管，管内穿线；	米	140	
3	PVC 管	PVC 管，规格 ϕ 25。工作内容：配管，管内穿线；	米	20	
4	PE32 管	PE32 管	米	102	
5	7 孔梅花管	7 孔直径 32HDPE 管，壁厚 \geq 3mm	米	624	
6	直壁增强型 UPVC 管	Φ 100	米	271	
7	SC100 钢管	SC100 钢管，壁厚 \geq 4mm	米	232	
8	手井	60cm*60cm*80cm 手孔井	个	1	
9	手井	80cm*80cm*90cm 手孔井	个	6	
10	辅材	定制	项	1	
11	土方开挖		米	290	
12	施工费		项	1	

体育馆声学改造					
1	悬挂吸声体 吊顶	1. A 级防火；2. 定制规格；	m ²	2380	
2	踢脚线	1. 专用 PVC 地胶踢脚线；	m	210	
3	墙面木质吸 音板	1. 阻燃夹板基层；2. 12mm 多层实木吸音板贴面；	m ²	922	定制
4	墙面木丝吸 音板	1. 阻燃夹板基层；2. 15mm 木丝吸音板贴面；	m ²	2370	定制
5	背景墙 logo 制作	背景墙亚克力 logo 制作，含安装费	项	1	
6	材料运输费	1. 人工费；2. 垃圾清理费；3. 现场保护+脚手架租金；	m ²	2868	
<p>说明：投标人的投标文件必须标明所投货物的品牌与参数，保证原厂正品供货，提供相关资料等。</p> <p>1、所有装潢材料必须符合国家环保标准要求；所有设备电气性能和安全性能必须符合国家标准要求。所有材料和设备到货后需先进行初验合格证以及型号参数，通过后再进行安装。</p> <p>2、若技术参数要求提供检测报告的，则投标人可在投标文件中提供检测报告或者提供承诺函（须承诺中标通知书发放后 7 个工作日内提交满足招标文件要求的检测报告至招标人）。未提供检测报告（或提供的检测报告内容不符合招标文件要求）或未提供承诺函（或承诺的内容不满足招标文件要求），则视为负偏离。若投标文件中提供承诺函，但中标后未按承诺提供或提供的检测报告不符合招标文件要求，则视为虚假响应。</p> <p>3、以上参数中所提供的装饰和辅材的面积和数量均为参考值，安装时必须以保证工程的完整性为原则，数据如有出入，以实际测量为准，招标人不另外增加任何费用。</p>					

二、设计方案

详见附件。

三、人员培训要求

货物安装、调试、验收合格后，中标人应对招标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。

四、货物质量及售后服务要求

1、货物质量：中标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，竞争性谈判文件另有约定的从其约定。质保期从货物验收合格后算起。

五、验收

中标人和招标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。

第五章 合同主要条款

买方（招标人）：_____

卖方（中标人）：_____

根据《中华人民共和国民法典》及_____（项目名称）的招标文件、投标文件，买、卖双方经协商一致，签订如下合同条款，并共同遵守。

一、货物名称、生产厂家、品牌、数量及金额

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

本合同所列货物首先须满足招标文件要求，其次与中标单位的投标文件一致。

二、**保修及售后服务：**依据商品的保修条款、售后服务条款，招标文件另有要求的从其约定。

三、**交货、安装、调试期：**

四、**交货地点：**

五、**验收：**

六、**付款方式：**

七、**履约保证金退还：**

八、**违约责任**

1、买方无正当理由拒收货物，买方向卖方偿付货款总值的_____%的违约金；

2、买方无正当理由逾期付货款的，买方向卖方每日偿付_____%的违约金；

3、卖方不能交付货物的，卖方向买方支付货款总值_____%的违约金；

4、卖方逾期交付货物的，卖方向买方每日偿付货款总值的_____%的违约金。

九、解决合同纠纷方式

本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（②）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向项目所在地人民法院起诉。

十、本合同组成及解释先后顺序：

1、中标通知书；

2、招标文件；

3、本合同文本；

4、中标人的投标文件；

5、其他补充约定事项。

十一、其他约定事项：

1、人员培训要求：货物安装、调试、验收合格后，卖方应对使用单位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。

2、货物质量：卖方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家的标准。货物完好，配件齐全。

3、在安装前，卖方负责派员前往安装现场进行实地勘测，确认工地安装条件，向买方提供咨询服务。

4、在正常安装期间，卖方负责保管设备及部件。

5、卖方需按照相关规范和质量标准完成设备的安装和调试工作。

6、卖方需遵守施工现场的有关规章制度。

7、卖方需参加现场施工协调会议，并积极主动做好与业主单位、设计单位、监理单位及施工总包单位的协调配合与对接工作。

8、卖方需负责为现场施工人员购买劳动保险和人身保险，自备安装工程所需机具、机械和劳保用品。

9、货物到达现场后，由买方组织首次验收，卖方必须向买方提供厂家出具的供货证明和质量检验证书；安装完成后，卖方对安装质量自检验收合格后，由买方再次组织使用单位（使用单位认为有必要时）、监理、设计、卖方等单位共同验收，验收合格后出具验收报告。

10、卖方负责由于安装质量问题造成特种设备安全监督管理部门进行二次检验的整改和费用。

11、卖方负责向当地特种设备安全监督管理部门进行开工和验收申报，并配合当地特种设备安全监督管理部门进行现场验收工作。

12、进场安装前卖方应以书面形式通知监理、买方具体开工日期和安装班组人员名单。

13、如因非卖方原因（如不可抗力、停电等）造成无法按照双方约定的工期完工，卖方对所造成的延期不负责任，完工日期相应顺延。

14、卖方应做好与各施工班组、作业人员、第三方关系的协调工作，若因此造成工期延误和费用损失由卖方承担全部责任。

15、施工期间，卖方需做好安全生产管理工作，确保安全生产零事故，如发生安全事故，卖方负全责。

16、卖方严格按照招标文件约定及投标文件“服务本项目人员一览表”中载明的人员进驻现场进行服务，接受买方、监理单位和总包单位的监督管理，未经买方或监理书面同意，不得擅自更换。施工现场实际管理人员与投标文件“服务本项目人员一览表”中载明的人员不一致的，买方有权单方面终止合同。

17、卖方需按时足额支付人员工资、材料款，如有此发生纠纷与买方无任何关系。

18、工程竣工验收后的结算审核是买方支付卖方剩余工程款的前提文件，卖方应积极配合第三方工程总价审计机构审计，如不配合造成的工程款延期支付责任由卖方自行承担。

买 方

卖 方

招标人（盖章）：_____

中标人（盖章）：_____

法定代表人：_____

法定代表人：_____

联系人：_____

联系人：_____

地址：_____

地址：_____

年 月 日

年 月 日

第六章 投标文件格式

_____ (项目名称)

投标文件

招标人名称： _____

投标人名称： _____ (盖章)

法定代表人： _____ (盖章)

日期： ____年____月____日

目 录

- (一) 投标函
- (二) 货物报价表
- (三) 技术参数响应表
- (四) 供货及投标技术方案
- (五) 诚信投标承诺书
- (六) 资格证明文件

(一) 投标函

致：_____（招标人名称）

1. 根据贵方_____招标公告，我方决定参加贵方组织的_____项目的招标采购活动。我方授权_____（姓名和职务）代表我方_____（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

2. 我方愿意按照招标文件规定的各项要求，向招标人提供所需的货物及服务，投标报价为人民币（大写）_____（小写）_____。

3. 一旦我方中标，我方将严格履行合同约定的责任和义务，定于合同签字生效后_____。

4. 我方同意按照招标文件的要求，向贵方提交金额为人民币（大写）_____的投标保证金，并且承诺遵守招标文件中有关投标保证金的约定。

5. 我方保证按照本项目招标文件要求提交投标文件。

6. 我方愿意提供贵方可能另外要求的、与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。

投标人：_____（盖章）

单位地址：_____

法定代表人：_____（盖章）

日期： 年 月 日

(二) 货物报价表

项目名称:

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

投标人: _____ (盖章)

法定代表人: _____ (盖章)

日期: _____年____月____日

(三) 技术参数响应表

项目名称:

序号	货物名称	生产厂家、品牌、型号	投标技术参数	响应情况

注：1、投标人必须将自己所投货物真实、准确地填入以上表格中。

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

3、相关证明材料或承诺。

投标人：_____（盖章）

法定代表人：_____（盖章）

日期：_____年_____月_____日

(四) 供货及投标技术方案

投标人依据第三章“评标方法和标准”自行提供。

（五）诚信投标承诺书

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_____项目的投标；
- 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，不让他人挂靠投标，不以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
- 四、不与其他投标人相互串通投标报价，不排挤其他投标人的公平竞争、损害招标人的合法权益；
- 五、不与采购单位或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益；
- 六、严格遵守开标现场纪律，服从监管人员管理；
- 七、保证中标后不转包，若有合法分包征得招标人同意；
- 八、保证中标之后，按照投标文件承诺提供货物、服务及派驻人员；
- 九、保证企业及所属相关人员在本次投标中无行贿等犯罪行为；
- 十、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《诚信投标承诺书》和有关法律法规中的规定接受处理。
- 十一、如在投标过程和评标结果公告异议期内发生投诉行为，保证按照《安庆市公共资源交易投诉处理暂行办法》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。
- 十二、我方保证对本次招标活动有任何疑问或投诉，都依法在规定的时间内提出。否则，不针对本次招标活动提出任何异议或投诉。

以上内容我已仔细阅读，本公司若有违反承诺内容的行为，自愿承担招标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罚。给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标单位（盖章）：

法定代表人（盖章）：

日期：____年____月____日

(六) 资格证明文件

1. 营业执照；

2. 税务登记证：（如为三证合一的，只需提供三证合一的营业执照）

3. 法定代表人授权委托书（格式见附件）及其委托代理人有效二代居民身份证，若法定代表人参与投标则不需此件；

银行、保险、石油化工、电力、电信等特殊行业的分公司取得总公司相关授权的，招标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。负责人授权委托书（格式见附件）。

4. 投标保证金（格式见附件）；

5. 相关承诺（格式自拟）。

6. 服务本项目人员一览表

姓名	拟派本项目职务	年龄	相关证书名称（如有）

7. 投标人业绩一览表（填写下表，根据综合评分中的要求表后附相关证明材料）

合同名称	合同签订时间	合同甲方名称	编号
			评分项业绩 01 号
			评分项业绩 02 号

8. 本项目招标文件中要求投标人提供的其他证明材料。

9. 须提供上述资格证明文件复印件或扫描件或影印件。

附件：

授 权 书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名、职务）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标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。投标人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。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人：_____（签章）

法定代表人（负责人）：_____（签章）

日 期：_____

注：

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

投标保证金

如采用现金（银行转账、银行电汇）的，系统自动抓取投标保证金提交信息，**投标人应在投标文件中提供基本存款账户证明扫描件（如基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息）。**

如采用银行保函的，投标人应在投标文件中提供基本存款账户证明（如基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息）、银行保函扫描件。银行保函格式见“投标保函示范文本”。采用银行保函的，其办理费用应从投标人银行基本账户汇（支）出，投标人须在投标文件中提供从基本账户汇出该项费用的原始凭证（载有基本账户信息、收取该费用出具保函的单位名称）扫描件。

如采用电子保函的，系统自动抓取电子保函信息，投标文件无需提供相关证明材料。

投标保函示范文本

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）参加_____（招标项目名称）___标段，___（招标项目标段编号）的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，**或发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形**，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在7日内向你方无条件支付人民币（大写）_____元。

本保函或担保在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地址：_____

邮政编码：_____

电话：_____

传真：_____

_____年____月____日

注：

1. 允许投标人实际开具的银行保函格式与本文件提供的格式有所不同，但不得更改本文件提供的保函中的实质性内容。
2. 投标人开具的银行保函必须具有明确有效的查询途径（网址链接及查询方式）。