

青岛市政府采购

张村河南侧配套初中内 配第 2 包

采 购 人：青岛市崂山区教育和体育局

代理机构：嘉信全过程项目咨询管理有限公司

项目编号：SDGP370212000202402000426

日 期：2024 年 7 月 18 日

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	11
资格证明文件目录	11
第四章 采购需求	12
1. 项目说明	12
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	12
3. 商务条件	94
第五章 评标办法	96
1. 相关要求	96
2. 评分标准	97
3. 政策加分以及计算方法	101
第六章 投标人须知	102
1. 招标依据以及原则	102
2. 合格的投标人	102
3. 保密	103
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	103
5. 踏勘现场	103
6. 询问及答复	104
7. 偏离	104
8. 履约担保	104
9. 采购代理服务费	104
由中标人交纳。	104
10. 招标文件	104
11. 投标文件的组成	105
12. 投标报价	107
13. 投标文件编制要求	107
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	108
15. 投标文件加密、上传	108
16. 投标文件的递交	108
17. 质疑	108
18. 投诉	109
19. 其他需补充的内容	110
第七章 开标、资格审查、评标、定标	111
1. 开标程序	111
2. 开标	111
3. 评标委员会	111

4. 资格审查、评标程序	113
5. 资格审查	113
6. 评标	113
7. 澄清有关问题	115
8. 定标	115
9. 中标公告以及中标通知书	116
10. 不合格投标人或投标无效	116
11. 废标	117
12. 特殊情况处置程序	117
13. 违法违规情形	118
14. 违规处理	118
第八章 纪律要求	120
1. 对采购人的纪律要求	120
2. 对投标人的纪律要求	120
3. 对评标委员会成员的纪律要求	120
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	120
第九章 签订合同、合同主要条款	121
1. 签订合同	121
2. 追加合同金额	121
3. 货物质量与验收	122
4. 合同主要条款	122
第十章 投标文件格式	128

第一章 招标公告

项目概况

张村河南侧配套初中内配 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<https://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费获取招标文件,并于 2024-08-08 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: SDGP370212000202402000426

项目名称: 张村河南侧配套初中内配

预算金额与最高限价(如有): 本项目预算金额为 12272802.00 元,其中: 第一包 3509548.00 元, 第二包 6306794.00 元, 第三包 2456460.00 元。

本项目最高限价为 12272802.00 元, 其中: 第一包 3509548.00 元, 第二包 6306794.00 元, 第三包 2456460.00 元。

采购需求: 张村河南侧配套初中内配。

合同履行期限: 详见采购文件第四章采购需求。

本项目是否接受联合体: 本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 每包预留部分预算专门面向中小企业进行采购;
3. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录;

4. 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn /credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单；

5. 所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须为政府强制采购范围内的产品；

6. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

7. 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024-08-08 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市崂山区新锦路6号崂山区行政服务大厅6楼第八开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介本项目采购公告同时在青岛市政府采购网(www.ccgp-qingdao.gov.cn)和全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<https://ggzy.qingdao.gov.cn>)上发布。

2. 投标文件提交方式: 投标人应当在提交投标文件截止时间前, 通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标, 投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 青岛市崂山区教育和体育局

地址: 青岛市崂山区仙霞岭路 18 号

联系方式: 0532-88997917

2. 采购代理机构信息 (如有)

名称: 嘉信全过程项目咨询管理有限公司

地址: 青岛市市北区台柳路 196 号和达新都汇三层

联系方式: 0532-85631586

3. 项目联系方式

项目联系人: 李工

电话: 0532-85631586。

如有询问, 请在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<https://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市崂山区教育和体育局
2	采购代理机构	嘉信全过程项目咨询管理有限公司
3	项目名称	张村河南侧配套初中内配
4	分包及中标规定	本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：6306794 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：75000 元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	<p>本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下：</p> <p>1. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额30%以上），报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业；所属行业对应的中小企业划型标准：从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中智慧黑板 为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。

25	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共7人，其中：采购人代表2人，评审专家5人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会推荐 3 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企</p>

		业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	本项目每包预留部分预算专门面向中小企业进行采购，其中第二包中小企业产品报价不得低于总报价的 15%；投标文件需进行承诺（格式自拟），同时按照第十章投标文件格式附件 7 制作、上传分项报价明细表，否则投标无效。

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函（详见附件）	是
3	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书（详见附件）	是
4	预留部分产品专门面向中小企业进行采购承诺	电子文档	预留部分产品专门面向中小企业进行采购，且中小企业产品报价占比不得低于总报价的 15%的承诺（格式自拟）	是
5	所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须为政府强制采购范围内的产品	电子文档	同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和市场监管总局确定的节能（节水）产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书电子文档并标注所投产品位置两项证明材料。	是

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

2.2 第二包：班班通电教设备

序号	类别	设备名称	单位	设备数量	单价	是否动产	招标参数
1	班班通	●智慧黑板	台	24	27000	动产	一、整机硬件要求： 1、液晶屏显示尺寸： ≥ 86 英寸；LED背光源；显示比例：16:9；水平可视角度： $\geq 178^\circ$ ；图像分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ ；灰阶等级： ≥ 256 级；A级液晶屏；

						<p>2、采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间无任何间隙；</p> <p>★3、触控技术：采用电容触控。支持不少于 20 点触控，支持多人同时书写和擦除；</p> <p>4响应时间首点响应时间$\leq 4\text{ms}$连续响应时间$\leq 2\text{ms}$，书写延迟$\leq 20\text{ms}$；</p> <p>★5、国产 CPU≥ 8 核、GPU≥ 4 核、RAM$\geq 4\text{G}$，ROM$\geq 32\text{G}$；</p> <p>6、显示性能：对比度$\geq 4000:1$；色域覆盖率（NTSC）$\geq 90\%$；整机待机状态下节能$\geq 90\%$；亮度均匀性$\geq 90\%$；亮度$\geq 500\text{cd/m}^2$；待机功率$\leq 0.5\text{W}$；</p> <p>7、高清编解码：支持纯硬件高清解码技术，支持 H.265 解码和 4K (3840\times2160) 超高清视频；</p> <p>★8、扬声器：功率$\geq 50\text{W}$，不少于 2.2 声道音响，支持杜比音效解码；提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告；</p> <p>9、内置麦克风：内置不少于 4 路麦克风阵列，支持$\geq 10\text{M}$拾音；</p> <p>10、智慧黑板自身支持扩音功能，无需外接音响，可使用无线麦克风通过大屏扩音，延时小于 50ms；提供 CNAS 和 CMA 标识的检测报告；</p> <p>11、内置不低于 1600 万像素的摄像头，对角线视场角 140°，水平视场角$\geq 90^\circ$，支持 3D 降噪，摄像头支持全景模式，摄像头具备工作指示灯；</p> <p>12、侧置接口：≥ 1 路 touchUSB，≥ 1 路 USB3.0，≥ 2 路 HDMI 输入，≥ 1 路 SPDIF 输出，≥ 1 路耳机输出，≥ 1 路网口，≥ 1 路串口 (RS232)，≥ 1 路 HDMI 输出；</p> <p>13、前置接口：≥ 1 路 USB2.0 接口，≥ 2 路 USB3.0 接口，≥ 1 路全功能 Type-C 接口，≥ 1 路 HDMI 输入接口；Type-C 接口支持传屏、触控回传、高速文件传输、手机充电等；</p> <p>14、支持外接电脑，经 Type-C 线连接至整机时调用整机的摄像头、麦克风、扬声器等；</p> <p>15、物理按键：支持调取中控菜单、锁定/解锁屏幕、开机/待机、电脑开/关机；</p> <p>16、WiFi 和蓝牙：内置 WiFi6 模块，2.4G/5G 双频 WiFi，支持 WiFi 上网和建立热点，支持蓝牙 5.0，有效工作距离不少于 10 米；</p> <p>17、NFC 模块：内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC14443、ISO/IEC15693、MIFAREClassicIC、FeliCa 等协议，刷卡响应时间$\leq 15\text{ms}$；</p> <p>18、二维码：扫描整机前置二维码可获取：产品型号、产品编号、一键报修、在线客服等信息；</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>19、电子说明书: 整机内置电子说明书, 内容包含整机基本操作说明;</p> <p>20、升级: 整机具备 OTA 升级和 U 盘升级功能。支持 OTA 升级整机软件或应用软件; 支持 U 盘自动升级和手动升级整机软件版本。</p> <p>二、整机软件要求:</p> <p>1、软控菜单: 支持在任意信号源通道任意屏幕位置多指调取软控菜单, 菜单至少包含: 信号源、半屏显示、息屏、健康护眼、音量加减、设置、触控锁、相机、截图、批注、白板、计时器、放大镜、无线显示、聚光灯、计算器、倒计时、投票器、冻结等; 软控菜单无需手动关闭, 可自动隐藏;</p> <p>★2、NFC 卡模块功能: 支持绑定校园一卡通或手机 NFC 进行设备权限管理, 支持添加/删除卡信息和自定义卡名称; 支持搭载具有 NFC 功能的手机/平板, 通过接触整机上的 NFC 模块进行投屏, 支持不少于 4 台手机/平板同时连接并显示提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告;</p> <p>★3、权限管理: 整机对开机、触控、设置菜单、安装/卸载应用、一键还原、恢复出厂等至少 6 个功能进行权限设置, 权限管理方式至少有以下三种: NFC、人脸识别、密码等; 开启权限管理后, 使用对应的方式解锁后进行操作; 提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告;</p> <p>4、一键电脑还原: 整机软件具备电脑一键还原功能, 进行系统还原设置时, 软件弹出确认提示窗口;</p> <p>5、一键自检: 整机支持对触控框、OPS 模块、网络信息、光感系统、摄像头、麦克风、NFC 进行检测;</p> <p>6、温度监测: 整机支持实时显示设备温度, 可根据温度高低显示不同颜色进行提示;</p> <p>7、文件管理: 具备文件自动归类及浏览功能, 支持文档、图片、影音自动分类, 支持输入关键词进行搜索/选定/全选/复制/粘贴/删除/重命名等, 支持二维码分享;</p> <p>8、低蓝光护眼设计: 整机使用低蓝光护眼 LED 灯, 采用无频闪调光技术; 支持低蓝光护眼模式, 开启低蓝光护眼模式后, 整机会降低蓝光辐射;</p> <p>9、画面冻结: 整机支持任意通道画面冻结并可将冻结画面进行放大和缩小, 放大后的屏幕画面可进行任意拖拽;</p> <p>10、智能亮度调节: 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果;</p> <p>11、智能背光调节: 整机具备智能背光系统, 当教</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>师触控屏幕后,整机可智能降低亮度,不再触摸后,屏幕亮度恢复;</p> <p>12、半屏下降:整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移,可自定义调整下降高度,并可进行触控;</p> <p>13、移动设备无线传屏:支持将手机/PAD 屏幕画面视频、图片、文档等传输到大屏嵌入式系统界面或系统界面,并且可将手机/PAD 的音频信号传输至大屏;</p> <p>14、智能板擦:整机支持任意通道、任意位置下,可通过手势调出板擦工具擦除批注内容;</p> <p>15、二维码识别:整机软件支持调用摄像头扫描并识别二维码,无需安装第三方扫码软件;</p> <p>16、录制功能:整机支持在任意信号源通道、屏幕任意位置调取录制功能,并实现录制内容的自动存储;支持对大屏显示内容进行录制;</p> <p>17、自动开机:整机处于待机状态时,当外接设备通过传输线把信号传输至整机时,整机可自动识别并自动开机;</p> <p>18、信号指示灯:整机前置 OPS 电脑和整机信号指示灯,可通过指示灯的颜色判断 OPS 电脑或整机的工作状态;</p> <p>19、自定义设置:支持开机信号自主选择;支持开机图片和开机动画自定义;支持信号源通道名称自定义;</p> <p>20、嵌入式系统下白板软件功能要求:支持 15 种颜色;支持调整笔迹粗细;支持自定义笔锋效果;白板书写内容可导出 PNG、PDF 和 HMF 格式等;图形智能识别:支持手绘圆圈、方形、三角形、箭头、梯形、平行四边等图形自动识别并转化为标准图形,支持对图形大小进行调整;嵌入式操作系统下支持智能图表绘制,通过识别矩形图形后手绘增加表格行列,表格中书写区域可根据书写内容自适应大小;白板内容分享:支持扫描二维码分享白板内容;换色:支持对白板中已书写笔迹和绘制图形内容的颜色进行更换;背景更换:支持 15 种背景色的选择;支持导入自定义的背景;白板工具栏支持横竖两种排布方式;白板主题风格至少两种;白板软件支持以缩略图形式预览白板页面内容,点击缩略图可快速进入对应白板页面;已保存的白板文件支持对书写笔迹、图片、图形、表格再次进行内容编辑。</p> <p>三、内置电脑模块要求:</p> <p>1、处理器需使用不低于 8 核心处理器, 2.0GHz 主频;</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>★2、预装正版国产操作系统；</p> <p>3、内存≥8G DDR4 或以上配置；存储≥256G 固态硬盘；内置≥2G 显存独立显卡；</p> <p>4、内置 WiFi：支持 WIFI5；内置网卡：10M/100M/1000M；</p> <p>5、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上不少于 6 个 USB 接口，其中 USB3.0 接口不少于 3 个；Type-c 接口≥1；</p> <p>6、具有视频输出接口：HDMI 接口≥1，DP 接口≥1；</p> <p>7、具有其他接口：耳机≥1，麦克≥1，RJ45 网口≥1；</p> <p>8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。</p> <p>四、左右两侧副板要求：</p> <p>1、副板：副板为两侧分体结构粉笔板书写板；无需在墙面单独安装横梁，可从两侧直接挂装在智慧黑板上，安装后与墙面无缝隙，挂装后无法从侧面看到黑板后方；</p> <p>2、工艺：书写面材质表面采用微瓷处理工艺，表面黑色；</p> <p>3、擦拭效果：易擦拭，易于清洁维护；表面无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷，可吸附磁片；</p> <p>4、表面具有抗磨损特性，通过线性磨损测试；具有耐光特性，长时间暴晒后无明显变色；具有耐腐蚀特性，表面不易脱落；</p> <p>5、副板边框：副板边框具有卡口式限位设计，保证与智慧黑板触摸屏拼接平整无凹凸；</p> <p>五、配件：提供无线键盘鼠标、清洁套装一套。至少包含：配专用储物盒、粉笔两盒、笔套四个，板擦二个，黑板无尘机一个，黑板无尘机的参数如下：</p> <p>1、规格：外径不小于 600mm×280mm×120mm，确保与黑板有效贴合；</p> <p>★2、结构：一个板擦清洗盒，配备 3 位水分调节按键，底部一套水循环过滤系统，对污水进行过滤可循环使用，板擦清洗盒外设有一体注塑成型的推拉式装饰门，关闭时，可起到保持黑板擦湿润的效果，打开时，方便使用；</p> <p>3、外观：面壳为白色，背壳为黑色；采用一体注塑成型外壳，材质为 ABS+PC 工程塑料，抗腐蚀，耐冲击，抗紫外线等；上下均为大圆弧过渡，无毛刺，不划手；面壳与底壳无缝连接，表面无裸露的螺钉；</p> <p>4、系统调节：3 位水分调节按键可调节水量大小，小水用于错别字擦除，中水用于局部擦除，大水用</p>
--	--	--	--	--	--	---

							于大面。
2		视频展台	台	24	2000	动产	<p>1、整机采用圆弧式设计，四周无锐角无利边设计，有效防止学生碰伤；</p> <p>2、托板采用单板式结构，非气压杆联动，使用磁吸+机械锁+阻尼开合模式，安全防盗，壁挂式安装；</p> <p>★3、镜头≥1300万像素；</p> <p>4、拍摄幅面：A4，1080P动态视频预览达到25-30帧/秒；</p> <p>5、采用单根USB线传输和供电，无需外接电源；</p> <p>6、箱体底部带两个USB数据接口，箱内USB连线隐藏式设计；</p> <p>7、展示托板正上方带LED补光灯，可触摸式三级灯光调节；</p> <p>8、采用自动对焦镜头，带触摸对焦功能；</p> <p>★9、解析度：中心1600TV线，四周1400~1500TV线；</p> <p>10、视频格式：MJPG/YUY2；</p> <p>11、拍照图片输出格式：JPG\PNG\BMP\PDF。</p>
3		辅材及施工	套	24		非动产	<p>1、施工过程中所需要的电源线、网线等；</p> <p>2、班班通设备的安装、调试及培训服务等。</p>
4	现代教育技术设备	速印一体机	台	1	3000	动产	<p>1、工作方式：高速数码制版/全自动孔版印刷；</p> <p>2、原稿类型：书刊/单页；</p> <p>3、原稿尺寸：使用原稿台：最大≥300mm x430mm；</p> <p>4、原稿纸张重量：使用自动进稿器：50g/m²至128g/m²；</p> <p>5、最大扫描尺寸≥290mm x430mm；</p> <p>6、扫描分辨率≥600dpix600dpi；</p> <p>7、印刷纸张尺寸：100mm x148mm至310mm x432mm；</p> <p>8、最大印刷区域≥251mmx356mm；</p> <p>★9、进纸盘容量：最大≥1590张（110mm堆叠纸以下），出纸盘容量：最大≥1590张（110mm堆叠纸以下）；</p> <p>★10、制版时间：快速制版关闭≤16秒（A4，长边进纸），快速制版打开时≤14秒（A4，长边进纸）；</p> <p>11、印刷速度：5档：每分钟60、80、100、120、130张；</p> <p>12、废版容量：≥99张，印刷缩放比率：无倍缩放（50%至200%）、100%缩放比率，3档放大（141%、122%、116%）、4档缩小（94%、87%、82%、71%）；</p> <p>★13、油墨：米糠油墨，采用针筒式油墨设计，油</p>

							<p>墨供应：全自动（每支 1000ml）；</p> <p>14、油墨不应含有苯、卤代烃、甲醇、铅、镉、汞、六价铬；</p> <p>15、标配 PC-I/F 电脑链接打印，可使用电脑直接制版印刷；</p> <p>16、主要功能：加密打印功能、扫描对比度调整、网点处理、二合一功能、书本阴影消除、节省油墨、快速制版、印刷浓度调整、编程功能、隔页纸分页功能、均墨操作、机 密排版、计数器显示、计数器报表输出、试印、直接印刷、PC-I/F 电脑链接打印、用户管理功能、重叠进纸检测功能、自动休眠设定、自动关机设定、节能模式、标配工作底台、自动进稿器半自动功能。</p>
5		单反相机	台	1	15000	动产	<p>1、类型：微单；</p> <p>2、传感器类型：CMOS；</p> <p>3、传感器尺寸：35.9*23.9mm；</p> <p>★4、最大像素数：≥2493 万；</p> <p>5、对焦方式：自动聚焦微调；</p> <p>6、对焦区域：≥493；</p> <p>7、对焦点数：≥273；</p> <p>8、显示屏尺寸：≥3.2 英寸；</p> <p>9、快门速度：1/8000-30 秒；</p> <p>10、支持机身 5 轴防抖系统、支持 4K 30P、1080/60P 视频拍摄、支持连拍功能；</p> <p>11、镜头：24-70mm f/4S；</p> <p>12、含 64G 存储卡+相机包。</p>
6	图书设备	自助借还机	台	1	60000	动产	<p>★1、显示屏≥21.5 寸，十点电容触摸屏；</p> <p>2、材质：钣金、钢化玻璃；</p> <p>3、工作频率：13.56MHz；</p> <p>4、工作协议：ISO18000-3，ISO15693；</p> <p>5、处理器：不低于 8 核心处理器，主频不低于 2.0GHz；</p> <p>6、操作系统：国产桌面操作系统；</p> <p>7、内存≥4G；</p> <p>8、硬盘≥128G 固态硬盘；</p> <p>9、图书标签读写器：工作频率：13.56MHz；输出功率为 1.5W；读卡速度≥50 张/秒；识别图书：多本（堆砌高度：≤250mm，≥10 本书）；通讯接口：USB、RS232；</p> <p>10、读者证读卡器：工作频率：13.56MHz；支持协议：ISO15693、14443A；识别距离：0~15cm 左右；通信接口：USB；</p> <p>11、网络功能：以太网、WiFi；</p> <p>12、人脸识别摄像头；</p>

						<p>13、识别：借书卡、一卡通、人脸识别等功能。</p> <p>14、设备包括 RFID 读写模块，IC 卡读写模块。</p> <p>15、具有借书、还书、查询功能；</p> <p>★16、支持同时 5 本以上借还书，能同时识别多本贴有 RFID 标签的图书；</p> <p>17、具备安全设计，防止借阅过程中偷换、抽换书籍或一书登录多书借出的功能；</p> <p>18、标签读写设计安全，杜绝借还过程中出现漏读、误读现象；</p> <p>19、具有根据需求显示读者姓名、借阅图书书名等相关信息的功能；</p> <p>20、人机交互界面简单易懂，硬件设备安全可靠；</p> <p>21、配备音频喇叭；可以实现音频提醒功能，规范读者操作流程；</p> <p>22、安装 RFID 自助借阅系统，软件需提供计算机软件著作权登记证书；</p> <p>23、读者登录支持借书卡、一卡通、人脸识别等方式；</p> <p>★24. 设备与崂山区中小学智慧图书馆云平台系统对接。</p>
7		馆员管理系统	台	1	非 动 产	<p>1、一体化钣金设计，钢化玻璃；</p> <p>2、屏幕尺寸：21.5 寸触摸屏，触摸类型：十点电容触摸屏；</p> <p>3、工作协议：ISO18000-3，ISO15693；</p> <p>4、操作系统：国产桌面操作系统；</p> <p>5、CPU 处理器不低于 8 核心处理器，主频不低于 2.0GHz；</p> <p>6、内存≥8G；</p> <p>7、储存空间≥256G；</p> <p>8、图书标签读写器：工作频率：13.56MHz；输出功率为 1.5W；通讯接口为 RS232；读卡速度≥50 张/秒；</p> <p>9、读者证读卡器：工作频率：13.56MHz；支持协议：ISO15693、14443A；识别距离：0~15cm 左右；通信接口：USB；供电 5V DC；</p> <p>★10、一维码扫描器：光源：650NM 可视激光二极管；扫描速度：每秒 100±2 次；扫描模式：自助；</p> <p>11、可对 RFID 标签非接触式地进行阅读；</p> <p>12、有读取、写入、改写 RFID 标签功能；</p> <p>13、可集成 RFID 电子标签转换功能；</p> <p>14、可同时识别多本贴有 RFID 标签的图书；</p> <p>15、标签防冲突算法，识别率高；</p> <p>16、采用抗金属设计；</p> <p>17、支持图书采编录入、借还工作；</p>

							18、支持读者信息查询、登记、删除、批量操作； ★19、设备与崂山区中小学智慧图书馆云平台系统对接。
8		RFID 安全门	片	2	12000	动产	1、支持标准：ISO15693； 2、工作频率：13.56Mhz； ★3、自带 4.3 寸显示屏显示功能，包含：日期、时间、进出人流量、定制 LOGO、报警信息； 4、报警灯光：七选一（红、橙、白、绿、青、蓝、紫）； 5、报警灯光显示模式：1、呼吸灯，2、报警灯光； 6、报警提示设备：语音/蜂鸣器； 7、外壳材质：亚克力和钣金； 8、集成红外计数功能； 9、报警条件支持：AFI、EAS、EAS+AFI、DSFID、DSFID+EAS； 10、支持被动报警功能； 11、安全门使用三维感应技术； 12、支持干扰检测，可检测环境噪声； 13、可以非接触式的快速识别粘贴在流通文献上的 RFID 标签。
9		读者证	张	800		非动产	1、芯片不低于 FM11RF08； 2、存储容量不小于 8Kbit，16 个分区，每分区两组密码； 3、工作频率：13.56 MHz； 4、通讯速率：106KBoud； 5、封装材料：PVC、ABS； 6、封装工艺：超声波自动植线/自动碰焊。
10		RFID 图书标签	枚	15000		非动产	一、功能指标： 1、存储在标签中的信息可重复读、写； 2、标签可以非接触式的读取和写入； 3、标签具有一定的抗冲突性，能保证多个标签的同时可靠识别； 4、可定制印刷 LOGO。 二、技术指标：

							1、天线基材材质：PET； 2、芯片：FM13HF01N-TS； 3、工作频率：13.56MHz； 4、符合标准：ISO15693，ISO18000； ★5、存储量：≥1024bits。
11		电子标签数据转换等服务	册	15000		非动产	电子标签数据转换等服务。原有图书电子标签数据转换。
12	视频显示	报告厅视频显示	平方	43	12000	动产	一、屏体： 1、LED 像素点间距≤1.87mm；像素密度≥288906 点/m ² ； 2、刷新率≥3840Hz； 3、色温：3000K—10000K 可调； 4、水平、垂直视角≥160°； 5、亮度均匀性≥97%，色度均匀性±0.003Cx,Cy 之内； 6、峰值功耗≤495W/m ² ，平均功耗≤132W/m ² ； 7、压铸铝箱体，抗腐蚀性，冲击韧性和屈服强度，符合 GB/T15115-2009 要求； 8、采用环氧玻璃布层压板，机械性能、电性能、耐高湿性能以及耐焊接性能，符合 GB 4588.3-2002 要求，使用温度不低于 130℃； 9、支持通过实时智能分析算法，识别高亮画面，自动调整高亮亮度，解决刺眼问题，提高人眼观看舒适度，并实现功耗降低 20%； 10、支持通过实时智能分析算法，提高图像动态范围，低灰部分更深邃，高灰部分更清澈，SDR 图像显示 HDR 效果； ★11、LED 屏幕蓝光辐射符合国标无危害级要求； 12、支架采用组装式设计，支持拆装； ★12、可通过局域网客户端，局域网 WEB 端，红外遥控器，射频遥控器，物理按键五种方式实现亮度调节。 二、拼接控制器： 1、采用机架式，插拔式模块化设计，槽位数≥6 个，可根据需求灵活扩展，业务板卡可热插拔； 2、具有液晶显示屏，显示屏≥3 英寸，可通过显示屏查看设备状态信息； 3、支持 HDMI 或 DP 信号输入，支持 2 路 HDMI 4K 视频信号输出； 4、支持接入自定义分辨率视频图像，2K 输入板卡最大可输入 2560x972@60HZ 或 884x2560@60Hz 的视频图像，最小可输入 800x600@60Hz 的视频图像；4K

						<p>输入板卡最大可输入 8192x1080@60Hz 或 1080x8192@60Hz 的视频图像，最小可输入 800x600@60Hz 的视频图像；</p> <p>5、4K 输出板卡单口可输出 4096x2160@60Hz、4096x2160@30Hz、3840x2160@60Hz、3840x2160@30Hz、2560x1600@60Hz、2560x1440@60Hz、1920x1200@60Hz、1920x1080@60Hz 等分辨率的视频图像；单口支持自定义分辨率输出；</p> <p>6、采用帧同步技术，保证所有输出口的图像完全同步，画面完整，播放流畅，无卡顿丢帧情况，无撕裂和拼缝现象；</p> <p>7、支持复合音频及单独音频输入和输出；音频输入支持 16bit, 48K Hz 采样，支持双声道；支持裁剪功能,可对输入视频图像进行截取并开窗调用；</p> <p>8、支持字幕功能，支持横向及竖向字幕，支持数字时钟字幕显示,字体背景可设置半透明、全透明、不透明，字体背景颜色、大小、对齐方式可设置，支持字体库上传、删除，字体移动速度、字幕颜色、位置、运动特效可设置，字幕可按任意比例缩放，最大尺寸支持 19400×4320；</p> <p>9、支持输入不少于 1 块主控板卡，具有 1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 RJ45 网络接口、3.5mm 音频输入接口、4 个 3.5mm 音频输入接口；</p> <p>★10、支持可视化运维，可将设备与屏体间的所有环节设备进行拓扑结构展示,可通过不同连线区分视频线或网线连接，通过红/绿色展示屏幕在线状态及连接状态，红色表示异常、绿色表示正常；点击设备图标可展示设备 IP 地址、型号、在线状态、版本号、序列号、设备温度、环境温度、CPU 使用率、内存使用率等；</p> <p>11、支持查看大屏状态及电视墙输出接口类型，可图形化展示设备正面、反面，可查看接入的板卡类型、板卡接口、板卡温度、CPU 占有率、内存占用率、网络带宽和机箱温度。</p> <p>三、LED 控制器</p> <p>1、发送卡带载分辨率≥1040 万像素；</p> <p>2、支持输入接口 HDMI≥2 个、USB≥2 个、DEBUG≥1 个、ETHERNET≥1 个、light sensor≥1 个、IR IN≥1 个、Audio IN≥1 个；支持输出接口：HDMI≥2、网口 RJ45≥20、Audio OUT≥1 个、3D OUT≥1 个；</p> <p>3、支持 800*600-4092*2160 之间的多种分辨率视频信号自适应接入；</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>4、支持对灰度进行调节，支持 0-16bit 调节；</p> <p>5、支持对刷新率进行调节，支持 1920Hz-7680Hz 调节；</p> <p>6、支持将输入为 30Hz 的信号转成 60Hz 的信号输出；</p> <p>7、支持发送卡信号预览，实现 HDMI 环出信号预览功能；HDMI 口外接显示器可显示与大屏同内容的画面；</p> <p>8、可通过客户端、遥控器同时控制多台发送卡设备参数的调节；支持 PC 客户端、遥控器、物理按键进行控制。</p> <p>四、配电柜</p> <p>1、30KW LED 显示屏 PLC 智能配电柜；</p> <p>2、输入电压：380V，三相五线，输出电压：220V，额定功率：30KW，输出回路：9 个单相回路(AC220V)，每路输出最大带载功率≥3KW；</p> <p>3、断路器包含但不限于以下要求：主断路器：63A 塑壳断路器*1，控制回路断路器：10A 微型 1P 断路器*1，零地排：8 位铜排*12，交流接触器：32A 交流接触器*3，回路状态监测：三回路，远程控制，分步逐级上电，计划任务上电，温度检测，逻辑联动控制，子断路器：40A 微型 1P 断路器*9，照明检修插座断路器：16A 1P+N 微型漏电保护断路器*1，输出接线端子：火零地接线端子*9 组，PLC 控制器：PLC 控制器*1，PLC 控制电源模块：DC24V 电源*1，串口服务器：RS232-网口转换器*1。</p> <p>五、控制软件</p> <p>1、窗口操作：视频窗口图层的创建、删除。支持窗口移动、改变大小、漫游窗口放大还原、子窗口放大还原、锁定、分屏等操作；</p> <p>2、预览上墙：包括监控点预览上墙、本地信号源预览上墙、以及桌面上墙，支持窗口预览控制及取流信息展示，窗口主子码流切换，以及窗口轮巡预览；</p> <p>3、回放上墙：监控点回放上墙，包括上墙之后的控制：快进、慢进、快退、慢退、暂停、恢复、停止等；</p> <p>4、视图：墙内布局及内容保存为视图，可以按特定时间或者按周循环切换视图；</p> <p>5、报警联动：报警源联动监控、视图在视频墙上进行播放显示，客户端通知显示报警联动上墙的结果，支持报警确认操作。</p>
13	86 寸辅助显示	台	2	800 0	动 产	<p>★1、屏幕尺寸≥86 英寸；</p> <p>2、屏幕分辨率：超高清 4K；</p>

		(报告厅舞台两侧)					<ul style="list-style-type: none"> 3、存储内存$\geq 16\text{GB}$; 4、运行内存/RAM$\geq 2\text{GB}$; 5、色域值: 85%; 6、屏幕比例: 16:9; 7、响应时间$\leq 8\text{ms}$。
14	视频显示终端	教室显示终端	台	24	5000	动产	<ul style="list-style-type: none"> 1、采用电容式触摸屏,支持不少于10点触控,分辨率$\geq 1920 \times 1080$,显示比例16:9,尺寸≥ 21.5英寸; 2、屏幕透光率$\geq 90\%$,屏幕能抗强光干扰,在照度$\geq 100\text{K lx}$环境下可以正常工作,玻璃表面硬度达到7H; 3、采用不低于4核处理器,系统内存$\geq 2\text{G}$,系统存储空间:内置$\geq 16\text{G eMMC}$; 4、屏幕亮度对比度$\geq 3000:1$,屏幕亮度$\geq 600\text{cd/m}^2$; 5、支持外部存储禁用功能,禁止外部存储设备访问; 6、支持定时开关机功能; 7、支持高温保护功能,在环境温度$\geq 70^\circ\text{C}$下自动断电保护; 8、支持屏幕保护功能,支持在23:00-5:00进行关机保护屏幕; 9、内置光感,支持根据周围环境光线强弱,自动调节显示屏的亮度; 10、采用双通道不小于3W功率立体扬声器;内置拾音器,具有回声消除功能,可抵消语音对讲的回声; 11、支持门禁接口,包含RS485(485+,485-,GND),韦根接口(W0,W1,GND),门锁(NC,COM,NO),门磁(SENSOR,GND),按钮(BTN,GND)信号; ★12、可最多同时支持10人做刷脸验证,单张刷脸验证结果确认时间$\leq 0.5\text{s}$; 13、可对视频、图片、打印的人脸照片进行过滤,支持活体检测,防假体准确率$\geq 99\%$; 14、支持对手机、打印纸等二维码识别,识别速度$\leq 0.2\text{s}$; 15、采用壁挂式,自带安装上墙盖板,出线孔在盖板上方,设备贴墙安装后,与墙面间隙$\leq 1\text{mm}$; 16、支持刷卡,感应距离$\leq 30\text{mm}$,识别速度$\leq 1\text{s}$; 17、具有防雾功能; 18、支持蓝牙与其它设备进行通信;支持WiFi与网络进行连接,空旷区域内有效传输范围$\geq 30\text{m}$整机采用内置天线设计,无任何天线外露接口; 19、支持解码显示接入IPC实时监控画面; 20、支持远程开关机,定时开关机;支持通过web

						<p>端和 USB 端口进行软件升级;设备升级后保留原有参数配置,不需要重新进行参数配置;</p> <p>21、产品符合 GB/T 4208-2017 中 IP 65 规定;符合 GB/T 20138-2006 中 IK07 等级要求;</p> <p>22、产品能承受在-10℃高温环境下连续工作≥8h、在 50℃高温环境下连续工作≥16h;</p> <p>★23、支持视力表功能,符合 GB/T 11533-2011《标准对数视力表》标准要求。</p>
15	云管理软件	个	24	非 动 产	<p>1、支持多模式智能自动切换,其中包含普通模式、考勤模式、上课模式、考试模式、紧急通知模式以及校宣模式;</p> <p>2、首页可展示班级简介、今日课表、校园新闻、校园公告、班级公告、班级相册、班级视频、今日值日、倒计时以及班级荣誉信息,其中班级荣誉中第一名会显示一枚流动小红旗;</p> <p>3、今日值日模块支持显示班级今日值日人员姓名信息;</p> <p>4、支持从班级相册中自助选择部分照片,在班牌首页展示,并自动轮播;</p> <p>5、首页支持展示学校校徽;</p> <p>6、支持通过平台设置考勤规则,考勤时间段内学生可以通过刷卡或者刷脸进行考勤,实时显示考勤签到情况,并支持离线考勤;</p> <p>7、支持依据班级课表,进入上课时间自动从普通模式切换至上课模式,可展示当前课程、授课教师、授课时间以及下节课信息;上课过程中,巡课员可在班牌上实时查看教室画面;</p> <p>8、通过班牌后台发布考试安排后,进入考试时间班牌切换至考试模式,展示当前考试科目、剩余考试时间以及监考教师;</p> <p>9、支持管理员通过后台指定部分或全部班牌即时播放文字或图片,进行相关事项的紧急通知;</p> <p>10、支持全校统一展示文章、图片和视频内容,并可设置每天指定时间循环播放;</p> <p>11、班级简介支持显示本班班主任、班长、班级人数和班级口号信息;成员信息中包含班级的所有任课教师、任教科目以及本班所有学生信息;</p> <p>12、支持通过班级荣誉查看班级和个人获得的荣誉证书;</p> <p>13、支持管理者通过班牌对班级卫生、纪律、眼保健操以及可自定义的德育直接进行评分;</p> <p>14、支持学生在任意班级的任意一台班牌刷脸或刷卡进入个人空间,查看个人课表和本学期所有考勤信息,支持查看和回复家长的文字或语音留言;长</p>	

						<p>时间无操作后,自动退出个人中心,返回之前显示界面;</p> <p>15、家长留言未被查看时,班牌首页显示对应学生姓名信息。当有多条留言时,滚动显示对应学生姓名和信息;</p> <p>16、支持通过刷脸或刷卡联动门禁进行开门;</p> <p>17、教师通过手机端下发电子假条后,电子假条信息会同步显示在班牌请假模块,学生在此模块上刷脸或刷卡实现身份验证;</p> <p>18、支持在平台端或手机端进行场地预约,会根据预约时间自动进入场地预约模式,支持人员刷脸或刷卡进行签到或签退,班牌页面显示应到、实到、未到人数,托班类型中的签到或签退消息可推送至家长手机端;</p> <p>19、支持联动报警设备,下发报警信息后,终端会弹窗显示报警内容;背景内容支持图片和文字,同时显示报警地点,支持语音提醒,并可联动光电报警灯;</p> <p>20、支持教师通过刷脸或刷卡查看学生考勤记录,支持按班级、日期、考勤时段进行记录查询;</p> <p>21、终端处于任一界面 30 秒未操作,自动返回当天优先级最高模式,支持手动切换回当前模式;</p> <p>22、支持配置项设置包括护眼模式、屏保模式、人脸识别参数配置、语音播报速度配置、定时开关机设置、数据恢复等功能,支持查看本地人脸库;</p> <p>23、支持教师通过刷脸或刷卡进入班牌巡课模块,进入后可查看班牌绑定 ipc 画面;</p> <p>24、支持学生在班牌端向家长发起视频通话;</p> <p>25、支持教师或学生通过刷脸或刷卡进入班牌人脸采集模块自行完成人脸录入;</p> <p>26、支持按不同时间段自定义设置考勤,支持老师和学生考勤,考勤成功后显示人员姓名、地点、考勤时间,支持关闭人脸识别;</p> <p>27、教师或学生可在班牌端对学生进行积分评价操作,学生可在个人中心查看评价明细;</p> <p>★28、在学生评价功能之上,构建积分体系,积分通过平时在校的优良表现,老师和班干部针对学生进行点评获得积分,每个老师可以通过系统针对班级的奖品进行统一管理,支持设置使用一些实物和虚拟奖品来针对学生进行激励,完成学生评价的积分消费,正向鼓励学生在“学生体检”模块,支持查看学生自己视力的“成长曲线”,建立视力健康档案。</p>
16	辅材及	宗	24		非	教室显示终端的安装、调试及培训服务。

		施工				动 产	
17	会议室 音频设备	无线传 屏设备	套	1	350 0	动 产	<p>1、嵌入式硬件架构，双核低功耗处理器，支持4路1080P解码，内置 LINUX 操作系统，支持 7X24 小时运行；</p> <p>2、支持扩展桌面投屏；</p> <p>★3、硬件规格: hdmi 接口, 1*VGA, 1*网络接口(千兆网口), 1*3.5mm 音频接口, 2*usb2.0 接口, 1*12V1A 电源接口；</p> <p>4、视频输入分辨率: 可达 4K/3840x2160, 视频输出分辨率: 可达 3840*2160, 帧数: 可达 30 帧/每秒；</p> <p>5、视频输出: 通过 HDMI 和 VGA 输出, 输出的分辨率可以自适应或手动设置；</p> <p>6、支持三种发射器: USB 发射器或 HDMI 发射器, TYPEC 发射器；</p> <p>7、显示比例: 可显示等比, 4: 3, 16: 9, 16: 10；</p> <p>8、支持投屏过程分辨率和显示比例可修改、支持同一网段下手机自动搜索多台接收端设备并投屏；</p> <p>9、同时接入源端数量: 可支持 16 路；</p> <p>10、支持双 WiFi: 热点 AP 为 5G/2.4G 双频模组, 外置双天线。网卡 STA 为 5G/2.4G 双频模组, 内置双天线；</p> <p>11、无线传输距离: 50 米视距；</p> <p>12、传输延时: 平均延时小于 100mS。</p>
18		专业功 放	台	1	500 0	动 产	<p>1、1U 机箱设计, 采用数字功放设计；</p> <p>2、标准 XLR 输入接口和 LINK 输出口；</p> <p>3、电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波；</p> <p>4、内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流；</p> <p>5、具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能；</p> <p>★6、输出功率: 立体声 8Ω: ≥350W×2; 立体声 4Ω: ≥600W×2。</p>
19		专业音 箱	台	4	200 0	动 产	<p>1、阻抗: 8Ω；</p> <p>2、频响: 65Hz~20KHz；</p> <p>★3、额定功率≥150W；</p> <p>4、灵敏度≥95dB/W/M；</p> <p>5、水平覆盖角≥80°, 垂直覆盖角≥60°；</p> <p>6、高音: 3"锥形高音单元×2；</p> <p>7、低音: 8"低音×1。</p>
20		无线话	套	1	280	动	1、频率不低于支持 470-510MHz、540-590MHz、

		筒			0	产	<p>640-690MHz、807-830MHz;</p> <p>2、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒;</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术; V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能, 使发射机与接收机频率同步, 具有抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰;</p> <p>4、带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率;</p> <p>5、平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求;</p> <p>6、接收机指标: 采用二次变频超外差的接收机方式, 灵敏度: $\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ (80dB/N), 灵敏度调节范围: $\geq 12-32\text{dB } \mu\text{V}$, 频率响应: 80Hz-18KHz ($\pm 3\text{dB}$);</p> <p>7、发射机指标: 音头采用动圈式麦克风。</p>
21		调音台	台	1	4500	动产	<p>1、支持不低于 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口, 支持不低于 2 路立体声输入接口, 4 路 RCA 输入, 话筒接口幻象电源: +48V;</p> <p>★2、具有不少于 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入;</p> <p>3、内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果;</p> <p>4、具备不少于 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子;</p> <p>★5、内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持不少于 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p>
22		音频处理器	台	1	7500	动产	<p>1、数字音频处理器支持不低于 4 路平衡式话筒/线路输入通道, 采用裸线接口端子, 平衡接法; 支持不低于 4 路平衡式线路输出, 采用裸线接口端子, 平衡接法。</p> <p>★2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、12 段参量均衡, 31 段图示均衡、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能 (门限式、增益共享式)、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵。</p> <p>3、输出通道支持 12 段参量均衡, 31 段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器;</p> <p>4、专业 DSP 处理器, 支持 32bit/48kHz 的声音, 支持输入通道 48V 幻象供电;</p> <p>5、具有 2 英寸 IPS 真彩显示屏, 支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态;</p>

							<p>★6、支持通过 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播；</p> <p>7、配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置不少于 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>8、支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。</p>
23		反馈抑制器	台	1	3500	动产	<p>1、40-bitDPS 处理器（400 兆主频），提供 32-bit/48kHz 的声音。</p> <p>★2、采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供 12 固定点+12 动态点，实现高精度移频，范围：-10Hz 到 10Hz，具有不少于 48 个陷波器状态 LED 指示灯实时显示；</p> <p>★3、均衡器支持不少于 31 段图示均衡器和 8 段参量均衡器；</p> <p>4、具有自动增益功能，声音达到一定峰值自动衰减变小，声音较小则自动增益放大；</p> <p>5、具有双通道直通，一键重置陷波点配置功能；</p> <p>6、支持 4 个场景切换；</p> <p>7、支持设备定位功能、断电自动保护记忆功能；</p> <p>8、输入通道及插座 2 路 XLR 与 TRS 多功能座模拟输入；输出通道及插座 2 路 XLR 公座+2 路 TRS 公座模拟输出；</p> <p>9、支持通过后台管理软件对多台设备进行批量升级。</p>
24		电源时序器	台	1	1200	动产	<p>★1、支持不小于 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间≤1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效；</p> <p>2、当远程控制有效时同时控制后板报警端口导通以起到级联控制报警功能；</p> <p>3、单个通道最大负载功率≥2200W，所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座；</p> <p>4、具有一路及以上 USB 输出接口。</p>
25		装配式机柜	台	1	1500	动产	<p>符合 ANSI/EIARS-310-D/IEC297/DIN41491,PART1/DIN41494,PART7/GB/T3047.2-92 标准产品。</p> <p>1、承重：静载不小于 800KG；</p> <p>2、机柜容量≥22U；</p> <p>3、尺寸：≥600×600×1200mm；</p> <p>4、防护等级：≥IP20；</p> <p>5、表面处理：方孔条镀蓝锌，其余脱脂，磷化，静电喷塑；</p>

							6、8 位 10APDU 插排 1 个，固定板 1 块，风扇部件 1 组。
26		地插或者桌插	套	2		非	地插或者桌插包括音频、网络、电源、视频接口。
27		辅材施工	宗	1		非	设备施工过程中所需要的辅材，如话筒线、转接线等。
28		音箱线及电源线	米	200		非	RVV2*1.0，需满足现场的合计需求。
29		技术服务费	宗	1		非	设备的安装、调试及培训服务。
30	报告厅-扩声系统	专业功放	台	4	8600	动	<p>双通道大功率专业数字功放</p> <p>★1、输出功率：连续功率：立体声 $8\Omega \times 2$：$\geq 2*1000W$；立体声 $4\Omega \times 2$：$\geq 2*1700W$；立体声 $2\Omega \times 2$：$\geq 2*2900W$；桥接 16Ω：$\geq 2000W$；桥接 8Ω：$\geq 3400W$；桥接 4Ω：$\geq 5800W$；</p> <p>2、功放有直流、短路、过载、过热保护；</p> <p>3、采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；</p> <p>4、支持灵敏度 1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出；</p> <p>5、电压增益：$\geq 39dB$；</p> <p>6、频率响应：20Hz-20KHz/$\pm 1dB$；</p> <p>7、THD+N$\leq 0.01\%$；</p> <p>8、信噪比：$\geq 105dB$。</p>
31		线阵主音箱	只	8	10500	动	<p>二分频线性阵列全频音箱</p> <p>1、线阵音箱由全频音箱和低频音箱组合，箱体采用桦木制作。由二个 10 寸（250mm）的低频驱动器以及一个 75mm 高频驱动器组成；</p> <p>2、采用吊装组合线阵设计，允许 0-14 度范围调整音箱覆盖区域。专业吊挂件组合；</p> <p>★3、功率$\geq 700W$，峰值功率$\geq 2800W$；标称阻抗：8Ω；</p> <p>4、频率范围：60Hz-20kHz，灵敏度：104dB（1M/1W）；</p> <p>★5、低频扬声器：10"*2，高频扬声器：75mm（3"）压缩驱动器$\times 1$；</p> <p>6、水平覆盖角（-6dB）：110°；垂直覆盖角（-6dB）：10°；</p> <p>7、最大声压级（额定/峰值）：132dB/138dB。</p>
32		专业功	台	1	101	动	双通道大功率专业数字功放

		放			50	产	<p>1、输出功率：立体声 $8\Omega \times 2 \geq 2*1200W$；立体声 $4\Omega \times 2 \geq 2*1900W$；立体声 $2\Omega \times 2 \geq 2*3200W$；桥接 $16\Omega \geq 2400W$；桥接 $8\Omega \geq 3200W$；桥接 $4\Omega \geq 3700W$；最大功率 \geq 立体声 $8\Omega \times 2$： $2*1600W$；立体声 $4\Omega \times 2 \geq 2*2900W$；立体声 $2\Omega \times 2 \geq 2*4700W$；桥接 $16\Omega \geq 4000W$；桥接 $8\Omega \geq 5100W$；桥接 $4\Omega \geq 7900W$；需提供 CNAS 标识的检测报告；</p> <p>2、功放有直流、短路、过载、过热保护，具备信号、功率、温度压限功能；</p> <p>★3、采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；</p> <p>4、支持灵敏度 1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；音响插座输出；</p> <p>5、信噪比：105dB；</p> <p>6、电压增益：41dB；</p> <p>7、频率响应：20Hz-20KHz/$\pm 1dB$；</p> <p>8、THD+N$\leq 0.01\%$；</p> <p>9、MONO /STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换；</p> <p>10、带温控风机，开机即转，随着温度升高风扇加速，大概 60 度时全速；</p> <p>11、面板有信号(绿)、削顶(橙)、保护指示灯(红)、电源指示灯(蓝)；</p> <p>12、阻尼系数 (@ 1KHz)：200@8ohms；</p> <p>13、分离度 (@1KHz)：85dB；</p> <p>14、冷却方式：风扇冷却。</p>
33		线阵低音音箱	只	2	8500	动产	<p>超低频音箱</p> <p>1、低扬声器 $\geq 18" * 1$；</p> <p>2、功率 $\geq 800W$，峰值功率：3200W，标称阻抗： 8Ω；</p> <p>3、频率范围：40Hz-400Hz，灵敏度 $\geq 101dB(1M/1W)$；</p> <p>4、最大声压级（额定/峰值）：130dB/136dB。</p>
34		线阵支架	套	2		非动产	<p>1、田字架；</p> <p>2、材质：铁；</p> <p>3、表面处理：黑色喷漆；</p> <p>4、承重 $\geq 4.2T$。</p>
35		支架	套	2		非动产	<p>1、长度 10 米，承重不低于 2 吨；</p> <p>2、包含：葫芦架 1 套。</p>
36		钢丝绳及锁扣	米	2		非动产	304 不锈钢钢丝绳、741 夹头、卡头。
37		专业功放	台	1	5800	动产	<p>双通道大功率专业数字功放</p> <p>1、输出功率：立体声 $8\Omega \geq 2*700W$；立体声 $4\Omega \geq 2*1200W$；立体声 $2\Omega \geq 2*1800W$；桥接 $16\Omega \geq$</p>

							1400W; 桥接 $8\Omega \geq 2400W$; 桥接 $4\Omega \geq 3600W$; 2、功放具有直流、短路、过载、过热保护; 3、具备信号、功率、温度等压限功能; 4、电压增益 (@1KHz): 37.5dB; 输入阻抗 $\leq 10K\Omega$ 非平衡、 $20K\Omega$ 平衡; THD+N $\leq 0.01\%$; 信噪比 $\geq 102dB$ 。
38	左右拉声像音箱 (含支架)	只	2	5900	动产	1、采用 12 寸中低音钕磁喇叭单元和 1 只 44mm 压缩钕磁高音单元; 2、阻抗: 8Ω ; 3、频响: 45Hz-20kHz; 4、额定功率 $\geq 400W$; 5、灵敏度 $\geq 99dB/W/M$; 6、水平覆盖角 $\geq 90^\circ$, 垂直覆盖角 $\geq 70^\circ$; 7、含音箱支架。	
39	专业功放	台	2	4900	动产	1、1U 机箱设计, 采用数字功放设计; 2、标准 XLR 输入接口和 LINK 输出口; 3、电源采用开关电源技术, 有效的抑制电源谐波; 4、内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备; 5、具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能; 6、输出功率: 立体声@ 8Ω : $\geq 500W \times 2$; 立体声@ 4Ω : $\geq 850W \times 2$; 桥接@ 8Ω : $\geq 1700W$ 。	
40	后场补声辅助音箱 (含支架)	只	4	4300	动产	1、阻抗: 8Ω ; 2、频响: 50Hz~20KHz; 3、额定功率 $\geq 350W$; 4、灵敏度 $\geq 99dB/W/M$; 5、水平覆盖角 $\geq 80^\circ$, 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$; 6、高音: 1.7" 压缩高音单元 $\times 1$; 7、低音: 12" 低音 $\times 1$ 。	
41	专业功放	台	1	4900	动产	1、1U 机箱设计, 采用数字功放设计; 2、标准 XLR 输入接口和 LINK 输出口; 3、电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波; 4、内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备; 5、具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能; 6、输出功率: 立体声@ 8Ω : $\geq 500W \times 2$; 立体声@ 4Ω : $\geq 850W \times 2$; 桥接@ 8Ω : $\geq 1700W$ 。	
42	舞台返送音箱	只	2	5300	动产	1、阻抗: 8Ω ; 2、频响: 50Hz-20KHz; 3、★额定功率 $\geq 400W$; 4、灵敏度 $\geq 99dB/W/M$;	

							5、水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ ； 6、高音：1.7"压缩高音单元 $\times 1$ ；低音：12"低音 $\times 1$ 。
43		专业功放	台	1	10150	动产	双通道大功率专业数字功放 1、功放具有直流、短路、过载、过热保护； 2、具备信号、功率、温度等压限功能； 3、灵敏度支持1V/2V，可选择切换； ★4、输出功率：立体声8 Ω ： $\geq 2*500W$ ；立体声4 Ω ： $\geq 2*800W$ ；立体声2 Ω ： $\geq 2*1300W$ ；桥接16 Ω ： $\geq 1000W$ ；桥接8 Ω ： $\geq 1600W$ ；桥接4 Ω ： $\geq 2600W$ ； 5、电压增益：36dB；输入阻抗 $\leq 10K\Omega$ 非平衡、20K Ω 平衡；THD+N(@1/8功率下) $\leq 0.01\%$ ；信噪比(A计权) $\geq 102dB$ 。
44		台唇补声音箱	只	2	3600	动产	1、阻抗：8 Ω ； 2、频响：55Hz~20KHz； 3、额定功率 $\geq 300W$ ； 4、灵敏度 $\geq 98dB/W/M$ ； 5、水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ ； 6、高音：1.4"压缩高音单元 $\times 1$ +低音：10"低音 $\times 1$ ； 7、含音箱吊架。
45		音频连接线	条	100		非动产	需要满足现场实际需求，规格包含但不限于： 1、1.8米音频连接线：卡农头（母）； 2、5米音频连接线：卡农头（公）； 3、5米音频连接线：卡农头（母）； 4、1.8米音频连接线：卡农头（公）； 5、5米音频连接线：卡农头（母）-卡农头（公）； 6、5米音频连接线：6.35话筒插头-卡农头（公）； 7、5米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头； 8、5米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头等。
46	报告厅-音源部分	无线手持话筒	套	4	3300	动产	1、具有1台接收主机2只无线手持话筒；频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz； 2、接收机具有2路平衡输出、1路非平衡混音输出； 3、具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率； 4、支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节不低于25个档位； ★5、支持麦克风均衡器调节功能，不低于高、中、低音三种调节档位； 6、接收机具有显示屏，可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、

							<p>智能静音状态、静音标志；</p> <p>7、具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；静置5秒自动静音；</p> <p>8、麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间大于等于8分钟后，设备自动关机；</p> <p>9、接收机具有不小于2.2英寸TFT LCD显示屏，支持显示开、关机动态画面；</p> <p>10、手持麦具有不小于0.96英寸OLED屏显示屏。</p>
47		无线头戴话筒	套	2	3700	动产	<p>1、频率范围：540MHz-590MHz、640MHz-690MHz；</p> <p>2、配套有1台接收主机和2个无线头戴话筒；</p> <p>3、采用数字U段传输技术，pi/4-DQPSK调制方式；</p> <p>4、采用加密方式进行音频传输；</p> <p>5、采用ID码导频技术，可防止出现串频干扰；</p> <p>6、具有混响、高中低音调节；</p> <p>7、具有不少于2路平衡输出和1路非平衡混音输出；</p> <p>8、具有一键静音功能。</p>
48		天线分配器	台	2	1700	动产	<p>1、可支持为4台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源；</p> <p>2、频带范围：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB，输出/入阻抗：$\geq 50\Omega$，频宽：$\geq 320\text{MHz}$。</p>
49		天线放大器	套	1		非动产	<p>1、工作频率：470-960M段内所有频率，增益：$\geq 12\text{dB}$；</p> <p>2、阻抗：51Ω。</p>
50		话筒天线	套	1	1800	动产	<p>1、采用UHF频段无线真分集接收机用的45度极化宽频全向天线，支持550MHz-50MHz频率范围频段，具有8dBi的高指向特性的增益；</p> <p>2、最大功率支持$\geq 50\text{W}$，半功率波瓣宽度：H：$76^\circ \pm 5^\circ$，V：$76^\circ \pm 5^\circ$，前后比$\geq 23\text{dB}$；</p> <p>3、接头类型BNC，雷电保护：直流接地DC。</p>
51		话筒支架（桌面）	个	8		非动产	<p>桌面话筒支架；</p> <p>高度：$\geq 160-200\text{mm}$。</p>
52		话筒支架（落地）	个	8		非动产	<p>落地话筒支架；</p> <p>高度：$\geq 980-1680\text{mm}$；</p> <p>斜杠：$\geq 550-900\text{mm}$。</p>
53	报告厅-数字调	数字调音台	台	1	37000	动产	<p>1、不少于40路通道处理，支持噪声门、压缩器、高低通滤波器、效果插入等功能；</p> <p>2、不少于25条混音母线；</p> <p>3、不少于数字音频网络达96输入和96输出，支持ADC/DAC采样率；</p> <p>4、不少于25个100mm电动推子，40bit浮点处理；</p>

	音台及周边					<p>★5、不少于 32 路输入通道，16 个 AUX 输出，8 个 DCA 编组，6 个 Mute Group 静音编组，8 个立体声效果器，1 个立体声 AES/EBU 输出，1 对 MIDI 输入输出；</p> <p>6、共模抑制 >90dB；</p> <p>7、D/A 动态范围 ≥109dB；</p> <p>8、TRS 最大输出电平 ≥21dBu；</p> <p>9、通过无线网络，可由平板电脑进行控制；</p> <p>10、内置实时音频功能；</p> <p>11、支持的个人监听系统；</p> <p>12、36 个用户自定义键；</p> <p>13、通过 SD/SDHC 可实时录制/播放不少于 32 轨双向音频；</p> <p>14、通过 USB 线连接电脑，支持 32×32 的录播；</p> <p>15、不少于 7 寸彩色显示屏；</p> <p>16、自适应的开关式电源。</p>
54	音频处理器	台	2	15000	动产	<p>4 路输入 8 路输出的数字音频处理器</p> <p>1、单台模拟通道数：不少于 4 进 8 出采用标准卡侬接口，平衡接法；</p> <p>★2、提供 96kHz 的 FIR 滤波器、高阶信号发生器与 RTA 实时频谱分析仪；</p> <p>3、每个输入输出通道都配有压缩器，可以在输入通道控制信号动态，或是用于塑造声音力度。极低失真峰值压限器可以防止突发大动态信号损坏扬声器单元，有效保障系统的安全；</p> <p>★4、具有 AEQ 自动均衡功能，可现场测量实时生成系数，直接存入处理器中，直接地应用到现场扩声或是音箱预设中；</p> <p>5、全矩阵混音，可将任何的输入通道发送到输出通道，将几个不相邻输出通道叠加混音至物理输出；</p> <p>6、配置输入输出通道选择键，可以编辑当前输入输出通道的处理参数。长按三秒可哑音当前通道；</p> <p>7、具有液晶显示屏和导航旋钮，可实现功能切换，菜单上下选择；</p> <p>★8、内置数字音频处理算法：增益、延时、极性、分频、FIR、EQ、混音矩阵、压缩、压限；</p> <p>9、具有编组功能，可以同时控制 32 台处理器，可以统一控制增益，静音，PEQ 和极性，增加多机调试便利度；</p> <p>10、支持通道联控功能；</p> <p>11、具有 1 路 USB 接口，用于连接电脑通信。具有 1 路局域网控制接口，可以通过网线直接与 PC 连接，默认的 DHCP 自动获取 IP 地址，一键完成全部连接。具有 RS485 协议接口，提供 1 进 1 出双接</p>

							口，可以用于连接软件，也可用于中控协议传输。
55	电源管理器	台	3	1100	动产		<p>1、支持不少于8通道电源时序打开/关闭，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效；</p> <p>2、当远程控制有效时同时控制后板报警端口导通以起到级联控制报警功能；</p> <p>3、单个通道最大负载功率不低于3500W，所有通道负载总功率不低于6000W，输入连接器：大功率线码式电源连接器；</p> <p>4、输出连接器：2个16A，2个16A接线端子和4个10A电源插座；</p> <p>5、具有不小于1路USB接口。</p>
56	电源管理器	台	4	4000	动产		<p>1、具有不少于12路电源插座，支持6路10A的、6路16A的插座规格，总输出不超过100A；</p> <p>2、前面板具有2路常开的10A电源插座；</p> <p>3、采用3芯单相的电源接线接口；</p> <p>4、具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压；</p> <p>5、具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232等多样控制方式；</p> <p>6、支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达12个月的定时开关机功能。</p>
57	有源音箱	套	1	1350	动产		<p>1、有源音箱内置扬声器，额定输出功率不小于2×25W，支持4-8Ω输出阻抗；</p> <p>2、支持1路话筒和1路立体声线路输入接口、1路立体声线路输出接口，带静音功能，话筒优先于线路输入。具有1个麦克风音量调节，1个线路输入音量调节，2个高低音调节；</p> <p>3、支持100V广播输入接口，优先于本地广播；</p> <p>4、具有输出过载、过压、短路保护；</p> <p>5、信噪比≥70dB，频率响应40Hz~20KHz（≤±3dB），谐波失真≤1%。</p>
58	专业录音声卡	台	1	2600	动产		<p>1、线性通道：2进2出；</p> <p>2、采样率：44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz；</p> <p>3、幻象供电：+48V；</p> <p>4、话筒前级：2路（+60dB增益/115dB动态）；</p> <p>5、内录：双内录模式；</p> <p>6、动态范围（A加权）：线路输出：120dB；话筒输入：115dB；耳机：115dB；</p> <p>7、THD+N（未加权）：线路输出：-110dB；话筒：-129dB；耳机：-110dB；</p> <p>8、较大电平：线路输出：16dB；话筒输入：10dB（较小增益）；耳机：12.5dB；</p>

							9、数据接口：USB-C； 10、耳放通道：单耳放（+12.5dB 推力 115dB）。
59		高清视频矩阵	台	1	700 0	动产	1、输入：8HDMI，输出：8HDMI； 2、输入输出接口：HDMI 1.3； 3、输入输出电平：T.M.D.S. 2.9V/3.3V； 4、输入阻抗：75Ω； 5、信号增益：0dB； 6、分辨率范围：1920x1200/1080P@60Hz； 7、带宽：340 MHz（10.2 Gbit/s）； 8、切换速度≤200ns（Max.）； 9、最大像素时钟：165MHz； 10、串口控制：RS-232，DB9 针母型接口； 11、串口针脚定义：2 针发送，3 针接收，5 针接地； 12、带宽高达 10.2Gbit/s（340MHz）； 13、内置 HDCP 管理，支持 DVI1.0，HDMI 1.3； 14、最高分辨率可达 1920x1200@60Hz，支持 HDTV340MHz（up to 16 bit Y-U-V 444 supported @ 1080P）； 15、支持 DOLBY 数字高清音频，DTS-HD 音频信号传送 CEC 协议； 16、9 种预设，提供存储与撤销功能； 17、LED 同时显示系统和转换的信息。
60		控制器	台	1	245 0	动产	1、国产自主 CPU：八核 主频 2.4GHz； 2、屏幕类型：TFT LCD，屏幕尺寸≥11.5"； 3、触摸屏：多点触控，最多支持 10 点触控 4、屏幕材质：铝硅玻璃； 5、网络：802.11a/b/g/ac/ax/2.4GHz 和 5GHz； 6、运行内存≥8GB； 7、存储容量≥256GB。
61	报告厅-辅助材料	机柜	套	3	380 0	动产	符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92；兼容 ETSI 标准； 1、承重：静载不小于 800KG； 2、机柜容量≥42U； 3、尺寸≥600*800*2000mm； 4、静载≥800KG； 5、防护等级≥IP20； 6、厚度：方孔条≥2.0mm，安装梁≥1.5mm，其余≥1.2mm； 7、方孔条、安装横梁：镀铝锌板；其余：脱脂、硅烷化处理、静电喷塑； 8、另含隔板 1 个。
62		音频隔	个	2		非	双通道音频隔离器

		分离器				动产	<p>1、低底噪、无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“滋滋”干扰；</p> <p>2、点对点平衡传输音频，可以选择前面板 2 个接口中的任意一个 COMBO 接口输入，从后面板对应 COMBO 接口输出；</p> <p>3、即插即用，支持热插拔；</p> <p>4、隔离滤波音频传输最远传输信号 450—600 米；</p> <p>5、内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路；</p> <p>6、具有不少于 2 路 XLR 输入、2 路 XLR 输出。</p>
63		交换机	台	1	5360	动产	<p>1、交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq126Mpps；</p> <p>★2、10/100/1000Base-T 电口\geq24 个（其中 GE combo 口\geq4 个），万兆 SFP+口\geq4 个；</p> <p>3、支持 802.3at/POE+供电标准，单端口最大支持 30W, 整机 POE 功率\geq370W；</p> <p>4、支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；</p> <p>5、堆叠链路冗余保护能够快速收敛，收敛时间\leq50ms；</p> <p>6、支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性；</p> <p>7、支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能。</p>
64		多媒体地插	套	4		非动产	多媒体地插，模块包含但不限于以下要求：HDMI 模块、网口模块、电源模块、音频模块。
65		舞台信息盒	套	5		非动产	多媒体地插，模块包含但不限于以下要求：HDMI 模块、网口模块、卡侬模块、音频模块。
66		接插件（VGA 头、BNC 头、6.35 单插头、莲花头、卡侬头、音箱插头、串口头）	批	1		非动产	施工过程中所需要的接头插件，包含但不限于：VGA 头、BNC 头、6.35 单插头、莲花头、卡侬头、音箱插头、串口头等。
67		HDMI 线	条	3		非动产	<p>HDMI 高清线</p> <p>1、长度\geq50 米；</p>

						产	2、线芯：26awg 铜芯，屏蔽：铝箔+金属编织层； 3、接头：镀金； 4、画质：1080P。
68	HDMI 线	条	3			非 动 产	HDMI 高清线 1、长度 ≥ 30 米； 2、线芯：26awg 铜芯，屏蔽：铝箔+金属编织层； 3、接头：镀金； 4、画质：1080P。
69	HDMI 线	条	10			非 动 产	HDMI 高清线 1、长度 ≥ 15 米； 2、线芯：26awg 铜芯，屏蔽：铝箔+金属编织层； 3、接头：镀金； 4、画质：1080P。
70	HDMI 线	条	10			非 动 产	HDMI 高清线 1、长度 ≥ 10 米； 2、线芯：26awg 铜芯，屏蔽：铝箔+金属编织层； 3、接头：镀金； 4、画质：1080P。
71	hdmi 延 长器	套	5			非 动 产	HDMI 延长器 1、支持距离 ≥ 200 米； 2、分辨率 $\geq 1080P$ ； 3、电源适配器 5V1A。
72	HD-SDI 线	卷	3			非 动 产	HD-SDI 线 1、导体：1.0mm 精炼铜； 2、屏蔽层：铝箔+144 镀锡铜编织。
73	音箱线	米	200 0			非 动 产	EVJV2*2.5mm ² 。
74	音箱线	米	200			非 动 产	EVJV4*2.5mm ² 。
75	音频线	米	600			非 动 产	RVVP2*0.5mm ² 。
76	电源线	米	500			非 动 产	rvv3*2.5mm ² 。
77	网线	米	500			非 动 产	1、线芯规格不低于 23AWG 无氧铜，保证线径 ≥ 0.57 ； 2、六类线缆外直径：8.5 \pm 0.2mm； 3、电气性能：工作电容：5.6nF/100 米延迟偏差：(max)45ns/100m 额定传输速率(NVP)：62%； 4、物理性能：最大牵拉力 $\leq 11KG$ ，最小弯曲半径 ≤ 10 倍电缆外径。

78		50 欧姆同轴电缆线	米	200		非动产	SYV50-5 同轴高频电缆 1、线芯材质：无氧铜； 2、屏蔽网：128 编无氧铜网； 3、绝缘：PE 实芯。
79		75 欧姆同轴电缆线	米	400		非动产	SYV75-5 1、屏蔽层：128 编铜网； 2、外径：6mm。
80		控制线	米	200		非动产	RVV 3X0.5mm ²
81		镀锌钢管	批	1		非动产	施工工程中所需要的镀锌钢管, 包括但不限于 $\phi 32$ 、 $\phi 50$, 厚度 ≥ 1.5 mm。
82		施工及辅材		20		非动产	报告厅扩声系统的线缆敷设、设备的安装、调试及培训服务。
83	报告厅一灯光部分	面光灯	台	17	1500	动产	1、额定功率 ≥ 230 W； 2、功率因数：PF ≥ 0.98 ； 3、光源：4 颗 100W 二合一灯珠； 4、照度：5 米距离，光斑直径 < 1.5 米，中心亮度 ≥ 5000 LUX； 5、色温：2800~6000K 可调； 6、显指：Ra ≥ 93 ； 7、寿命： ≥ 50000 小时； 8、控制模式：国际标准 DMX512 信号、RDM、声控、自走、主从； 9、通道模式：2 种 DMX 通道（8/14 个国际标准 DMX512 通道）； 10、变焦角度：15° ~ 55° 电动线性变焦； 11、高速频闪：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒； 12、铸铝外壳，光效高，高灵敏度声控每秒可捕捉 10 个声音信号，自动识别主从机和 DMX 控制； 13、防护等级：IP20。
84		会议平板灯	台	6	1450	动产	1、额定功率：150W； 2、光源：264 颗 1W 单色白光 LED； 3、灯泡寿命 ≥ 50000 小时； 4、色温：5600K； 5、显色指数：Ra ≥ 90 ； 6、光束角：120°； 7、通道模式：1 种 DMX 通道（2 个国际标准 DMX512）通道； 8、控制方式：DMX512、RDM、声控、自走、主从； 9、防护等级：IP20。
85		染色灯	台	12	800	动	1、额定功率：180W；

						产	<p>2、功率因数：$PF \geq 0.95$；</p> <p>3、光源：不少于 18 颗，单颗功率不小于 10W LED；</p> <p>4、颜色：均匀的 RGBW 混色系统和彩虹效果；</p> <p>5、寿命：≥ 50000 小时；</p> <p>6、控制模式：国际标准 DMX512 信号、声控、RDM、自走、主从；</p> <p>7、通道模式：1 种 DMX 通道（9 个国际标准 DMX512 通道）；</p> <p>8、光束角度：24°；</p> <p>9、频闪系统：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒，出色的频闪系统，速度可变；</p> <p>10、线性调光：0-100%线性顺滑调光，65536 级调光；</p> <p>11、铸铝外壳，光效高，混色均匀，性能稳定；</p> <p>12、防护等级：IP20；</p> <p>13、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准）。</p>
86		会议平板灯	台	6	1450	动产	<p>1、额定功率：150W；</p> <p>2、光源：264 颗 1W 单色白光 LED；</p> <p>3、灯泡寿命≥ 50000 小时；</p> <p>4、色温：5600K；</p> <p>5、显色指数：$Ra \geq 90$；</p> <p>6、光束角：120°；</p> <p>7、通道模式：1 种 DMX 通道（2 个国际标准 DMX512）通道；</p> <p>8、控制模式：国际标准 DMX512 信号；</p> <p>9、防护等级：IP20。</p>
87		染色灯	台	12	800	动产	<p>1、额定功率：180W；</p> <p>2、功率因数：$PF \geq 0.95$；</p> <p>3、光源：不少于 18 颗，单颗功率不小于 10W LED；</p> <p>4、颜色：均匀的 RGBW 混色系统；</p> <p>5、寿命：≥ 50000 小时；</p> <p>6、控制模式：国际标准 DMX512 信号、声控、RDM、自走、主从；</p> <p>7、通道模式：1 种 DMX 通道（9 个国际标准 DMX512 通道）；</p> <p>8、光束角度：24°；</p> <p>9、频闪系统：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒，出色的频闪系统，速度可变；</p> <p>10、线性调光：0-100%线性顺滑调光，65536 级调光；</p>

							<p>11、铸铝外壳，光效高，混色均匀，性能稳定；</p> <p>12、防护等级：IP20；</p> <p>13、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准）。</p>
88	电脑灯	台	6	5650	动产	<p>1、额定功率$\geq 300W$；</p> <p>2、光源：单颗白光 250WLED；</p> <p>3、灯泡寿命≥ 20000 小时；</p> <p>4、色温：9000K；</p> <p>5、照度：15 米距离，光斑直径< 1.6 米，中心亮度$\geq 2200LUX$；</p> <p>6、水平扫描：540°，垂直扫描：270°；</p> <p>7、固定颜色：10 种颜色+白光，固定图案：10 个图案+白圆，旋转图案：7 个图案片（可拔插）外径 20.2mm，有效图案直径不低于 16mm；</p> <p>8、控制方式：国际标准 DMX512 信号、声控、RDM、手动；</p> <p>9、通道模式：2 种通道模式（24/17CH 个国际标准 DMX512 通道）；</p> <p>10、棱镜系统：4 棱镜可正反转；</p> <p>11、雾化系统：独立雾化镜片；</p> <p>12、变焦范围：$9^\circ - 30^\circ$；</p> <p>13、调焦系统：0-100%线性电动调焦；</p> <p>14、调光系统：0-100%线性顺滑调光；</p> <p>15、频闪系统：频率最高可以达到 25Hz，并可选择随机频闪及脉冲频闪；</p> <p>16、显示系统：不小于 1.8 英寸触摸彩色液晶显示屏，可中英文显示，屏幕 180 度倒转显示，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能，显示灯具、灯泡使用时间，带安卓充电接口，USB 断电拨码，远程控制灯泡开关，复位。</p>	
89	染色灯	台	12	800	动产	<p>1、额定功率：180W；</p> <p>2、功率因数：PF≥ 0.95；</p> <p>3、光源：不少于 18 颗，单颗功率不小于 10W LED；</p> <p>4、颜色：均匀的 RGBW 混色系统和彩虹效果；</p> <p>5、寿命：≥ 50000 小时；</p> <p>6、控制模式：国际标准 DMX512 信号、声控、RDM、自走、主从；</p> <p>7、通道模式：1 种 DMX 通道（9 个国际标准 DMX512 通道）；</p> <p>8、光束角度：24°；</p> <p>9、频闪系统：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒，出色的频闪系统，速度可变；</p>	

							<p>10、线性调光: 0-100%线性顺滑调光, 65536 级调光;</p> <p>11、铸铝外壳, 光效高, 混色均匀, 性能稳定;</p> <p>12、防护等级: IP20;</p> <p>13、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告 (检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准)。</p>
90	电脑灯	台	6	5650	动产	<p>1、额定功率\geq300W;</p> <p>2、光源: 单颗白光 250WLED;</p> <p>3、灯泡寿命\geq20000 小时;</p> <p>4、色温: 9000K;</p> <p>5、照度: 15 米距离, 光斑直径 < 1.6 米, 中心亮度\geq2200LUX;</p> <p>6、水平扫描: 540°, 垂直扫描: 270° ;</p> <p>7、固定颜色: 10 种颜色+白光, 固定图案: 10 个图案+白圆, 旋转图案: 7 个图案片 (可拔插) 外径 20.2mm, 有效图案直径不低于 16mm;</p> <p>8、控制方式: 国际标准 DMX512 信号、声控、RDM、手动;</p> <p>9、通道模式: 2 种通道模式;</p> <p>10、棱镜系统: 4 棱镜可正反转;</p> <p>11、雾化系统: 独立雾化镜片;</p> <p>12、变焦范围: 9° -30° ;</p> <p>13、调焦系统: 0-100%线性电动调焦;</p> <p>14、调光系统: 0-100%线性顺滑调光;</p> <p>15、频闪系统: 频率最高可以达到 25Hz, 并可选择随机频闪及脉冲频闪;</p> <p>16、显示系统: 不小于 1.8 英寸触摸彩色液晶显示屏, 屏幕 180 度倒转显示, 带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能, 显示灯具、灯泡使用时间, 充电接口, USB 断电拨码, 远程控制灯泡开关, 复位。</p>	
91	染色灯	台	12	800	动产	<p>1、额定功率: 180W;</p> <p>2、功率因数: PF\geq0.95;</p> <p>3、光源: 不少于 18 颗, 单颗功率不小于 10W LED;</p> <p>4、颜色: 均匀的 RGBW 混色系统和彩虹效果;</p> <p>5、寿命: \geq50000 小时;</p> <p>6、控制模式: 声控、RDM、自走、主从;</p> <p>7、通道模式: 1 种 DMX 通道;</p> <p>8、光束角度: 24° ;</p> <p>9、频闪系统: 独立电子频闪, 频闪速度 25 次/秒, 出色的频闪系统, 速度可变;</p> <p>10、线性调光: 0-100%线性顺滑调光, 65536 级调光;</p>	

							<p>11、铸铝外壳，光效高，混色均匀，性能稳定；</p> <p>12、防护等级：IP20；</p> <p>13、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准）。</p>
92	染色灯	台	12	800	动产	<p>1、额定功率：180W；</p> <p>2、功率因数：PF\geq0.95；</p> <p>3、光源：不少于 18 颗，单颗功率不小于 10W LED；</p> <p>4、颜色：均匀的 RGBW 混色系统和彩虹效果；</p> <p>5、寿命：\geq50000 小时；</p> <p>6、控制模式：信号、声控、RDM、自走、主从；</p> <p>7、通道模式：1 种 DMX 通道；</p> <p>8、光束角度：24°；</p> <p>9、频闪系统：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒，出色的频闪系统，速度可变；</p> <p>10、线性调光：0-100%线性顺滑调光，65536 级调光；</p> <p>11、铸铝外壳，光效高，混色均匀，性能稳定；</p> <p>12、防护等级：IP20；</p> <p>13、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准）。</p>	
93	面光灯	台	12	1500	动产	<p>1、额定功率\geq230W；</p> <p>2、功率因数：PF\geq0.98；</p> <p>3、光源：4 颗 100W 二合一灯珠；</p> <p>4、照度：5 米距离，光斑直径$<$1.5 米，中心亮度\geq5000LUX；</p> <p>5、色温：2800~6000K 可调；</p> <p>6、显指：Ra\geq93；</p> <p>7、寿命：\geq50000 小时；</p> <p>8、控制模式：信号、RDM、声控、自走、主从；</p> <p>9、通道模式：2 种 DMX 通道；</p> <p>10、变焦角度：15° ~ 55° 电动线性变焦；</p> <p>11、高速频闪：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒；</p> <p>12、铸铝外壳，光效高，高灵敏度声控每秒可捕捉 10 个声音信号，自动识别主从机和 DMX 控制；</p> <p>13、防护等级：IP20。</p>	
94	触摸灯控台	台	1	18000	动产	<p>1、额定功率\geq50W；</p> <p>2、固态硬盘不低于 64G，内存不低于 4G；</p> <p>3、内置不小于 15 寸触摸屏并可扩展一个触摸屏；</p> <p>4、输出端口不少于 8 个 DMX，通道不少于 2048 个 DMX；可扩展至 64 个 DMX 输出口；</p> <p>5、不少于 10 个宏按键，可编辑任何程序；</p>	

							6、不少于 20 个重放推杆，支持 1000 个虚拟重放； 7、CMY 调色板功能； 8、支持涂鸦式手写命名功能； 9、支持 CIP 协议，可预览服务器或数字灯的内置素材； 10、内置数千种灯库，并内置灯库编辑软件； 11、内置可视化舞台模拟软件，支持视频； 12、提供 MIDI 时间码控制； 13、控台内置播放器时间码，可以很方便编辑灯光秀； 14、内置像素映射及内置图形发生器； 15、内置 UPS 电源，断电可供电 15 分钟左右，防止突然断电系统损坏或丢失程序； 16、提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GB7000.1-2015、GB7000.217-2008 标准）。
95		8 路信号放大器	台	2	800	动产	1、DMX512 信号输入，接口三芯卡侬母座和公座； 2、输出 8 路 DMX512 信号，互相独立，互不干扰； 3、输出为 8 个三芯卡侬母座。
96		直通箱	台	1	6500	动产	1、三相 AC380V 输入，独立电压电流数码指示； 2、输出 AC220V, 24 路×4KW, 16A 防水插； 3、过载与短路双重保护高分断空气开关； 4、备用万能插座 AC220V 两个，带开关。
97		鹰爪灯钩	个	56		非动产	安装灯具所需要的灯钩，管径不低于 48-51mm。
98		保险绳	条	150		非动产	6*7 多股软态 3MM 纤芯镀锌钢丝绳，长度≥5 米
99		信号线	米	1400		非动产	rvvp2*1.0mm ² 。
100		电源线	米	1600		非动产	rvv3*2mm ² 。
101		卡农头	套	30		非动产	三芯卡农焊接头 1、插头：锌合金压铸； 2、材质：PVC 材质。
102		施工费	宗	113		非动产	报告厅灯光系统的线缆敷设、设备的安装、调试及培训服务。
103	报告厅	电动灯光吊杆机	台	4	13500	动产	★1、载荷≥8KN； 2、速度：0.2m/s； 3、行程≥10m；

	一 舞 台 机 械 部 分						4、吊点数 ≥ 5 吊点； 5、定位精度： $\leq \pm 5\text{mm}$ ； 6、运行噪音： $\leq 48\text{db(A)}$ ； 7、驱动方式：钢丝绳多层缠绕； 8、卷扬系统：制动电机、涡轮蜗杆减速器、制动器、卷筒配件等； 9、保护装置：行（超）程开关、乱绳保护装置； 10、需提供 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 WH/T28-2007 标准）。
104		灯光吊杆杆体	套	4	5000	动产	1、圆管桁架杆外径不低于 $\Phi 48 \pm 2\text{mm}$ ，壁厚不低于 2.5mm，整体长度不低于 16 米； 2、杆体高度中心距 $\geq 300\text{mm}$ ； 3、支撑管间距 $\geq 1000\text{mm}$ ； 4、三角钢管桁架结构，多节组合拼装； 5、吊杆采用三角架杆体，主管采用 $\Phi 48 \pm 2\text{mm}$ 管材（壁厚 2.5mm），副管采用 1 寸焊管，黑色防锈处理。
105		电动侧光吊杆机	台	2	13500	动产	★1、载荷 $\geq 8\text{KN}$ ； 2、速度：0.2m/s； 3、行程 $\geq 10\text{m}$ ； 4、吊点数 ≥ 5 吊点； 5、定位精度： $\leq \pm 5\text{mm}$ ； 6、运行噪音： $\leq 48\text{db(A)}$ ； 7、驱动方式：钢丝绳多层缠绕； 8、卷扬系统：制动电机、涡轮蜗杆减速器、制动器、卷筒配件等； 9、保护装置：行（超）程开关、乱绳保护装置； 10、需提供 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 WH/T28-2007 标准）。
106		侧光吊杆杆体	套	2	1850	动产	1、圆管桁架杆外径： $\Phi 48 \pm 2\text{mm}$ ，壁厚 2.5mm，整体长度不低于 5.5 米； 2、杆体高度中心距：300mm； 3、支撑管间距 $\geq 1000\text{mm}$ ； 4、三角钢管桁架结构，多节组合拼装； 5、吊杆采用三角架杆体，主管采用 $\Phi 48 \pm 2\text{mm}$ 管材（壁厚 2.5mm），副管采用 1 寸焊管，黑色防锈处理。
107		静音低阻滑轮	套	6	620	动产	直径不低于 $\Phi 120\text{mm}$ 滑轮组件。
108		航空钢丝绳	m	1000		非动产	规格不低于 $\Phi 4.2 6 \times 19$ 航空钢丝绳。
109		收线装置	只	6	950	动产	配套框型收线装置。

110	固定面光吊杆	道	1	3700	动产	双圆管复式杆体，主管采用 $\Phi 48\pm 2\text{mm}$ 管材（壁厚2.5mm），黑色防锈处理，杆体高度不低于250mm，长度需满足面光灯的安装。
111	机械电源线	米	400		非动产	rvv3*2mm ²
112	机械控制线	米	400		非动产	ZRC-RVV3×0.5mm ²
113	机械控制系统	路	6		非动产	1、具有相序保护、总启动、点控、急停、上下限位、冲顶保护。可独立、联控、分体式控制； 2、控制台上紧急停机按钮均为具有压动和扭松机构的红色大蘑菇型停止按钮。
114	辅材	套	1		非动产	含预埋件、接插件、桥架、线管、接头、焊条、油漆、损耗件等。
115	技术服务费	宗	7		非动产	报告厅灯光系统的机械部分的安装、调试及培训服务。
116	檐幕吊杆杆体	套	1	3700	动产	双圆管复式杆体，主管采用 $\Phi 48\pm 2\text{mm}$ 管材（壁厚2.5mm），黑色防锈处理，杆体高度不低于250mm，整体长度不低于15米。
117	檐幕	m ²	76.5		非动产	1、材质：金丝绒；等级：阻燃防火B1级；颜色：枣红色；克重： $\geq 250\text{g/m}^2$ ；
118	檐幕衬里	m ²	25.5		非动产	材质：制服呢；等级：阻燃防火B1级；颜色：酱红色；克重： $\geq 120\text{g/m}^2$ 。
119	报告厅一幕帘 拉幕机（含轨道）	台	2	11500	动产	1、对开方式：电动对开； 2、单边行程 $\geq 8\text{m}$ ； 3、速度：0.35m/s； 4、重复定位精度：对开： $\leq \pm 10\text{mm}$ ； 5、运行噪音： $\leq 50\text{dB(A)}$ ； 6、重迭部分长度： $\geq 1.5\text{m}$ ； 7、★电机功率 $\geq 1.1\text{KW}$ ； 8、电源：AC380V/50Hz； 9、包含幕布行程挂钩、导向装置、航空钢丝绳、行程限位开关、幕布牵引装置等。
120	大幕	m ²	331.5		非动产	1、材质：金丝绒；等级：阻燃防火B1级；颜色：枣红色；克重： $\geq 250\text{g/m}^2$ ； 2、提供具有CNAS和CMA标识的检测报告（检测依据需符合GB 8624-2012标准）。
121	大幕衬里	m ²	110.5		非动	材质：制服呢；等级：阻燃防火B1级；颜色：酱红色；克重： $\geq 120\text{g/m}^2$ 。

						产	
122	二道幕	m ²	331.5			非动产	材质：金丝绒；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：枣红色；克重：≥250g/m ² ；提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告。
123	二道幕衬里	m ²	110.5			非动产	材质：制服呢；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：酱红色；克重：≥120g/m ² 。
124	沿条幕	m ²	229.5			非动产	材质：金丝绒；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：枣红色；克重：≥250g/m ² 。
125	沿条幕衬里	m ²	76.5			非动产	材质：制服呢；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：酱红色；克重：≥120g/m ² 。
126	侧条幕	m ²	234			非动产	材质：金丝绒；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：枣红色；克重：≥250g/m ² 。
127	侧条幕衬里	m ²	78			非动产	材质：制服呢；等级：阻燃防火 B1 级；颜色：酱红色；克重：≥120g/m ² 。
128	沿条幕吊杆杆体	套	3	3700		动产	双圆管复式杆体，主管采用 Φ48±2mm 管材（壁厚 2.5mm），黑色防锈处理，杆体高度不低于 250mm，整体长度不低于 13 米。
129	航空钢丝绳	m	200			非动产	规格不低于 Φ4.2 6×19 航空钢丝绳。
130	机械控制系统	路	2			非动产	模拟控制系统： 1、具有相序保护、总启动、点控、急停、限位。可独立、联控、一体式控制； 2、控制台上紧急停机按钮均为具有压动和扭松机构的红色大蘑菇型停止按钮。
131	电源线	米	100			非动产	rvv3*2mm ²
132	控制线	米	100			非动产	ZRC-RVV3×0.5mm ²
133	辅材	套	1			非动产	含预埋件、接插件、桥架、线管、接头、焊条、油漆、损耗件等。
134	技术服务费	宗	6			非动产	幕帘及机械部分的安装、调试及培训服务。
135	网络消防控制室	套	1	75000		动产	一、主机 ★1、主机基本要求为：塔式，三进三出，功率≥

	系统	40kv 稳压电源				<p>40kVA;</p> <p>2、输入电压范围：相电压 80V~275V，线电压 138V~475V，输入电压宽；</p> <p>3、整机 UPS 效率：100%阻性负载：$\geq 94\%$，输出有功功率应 \geq 额定容量$\times 0.9\text{kW/kVA}$ 即输出 PF ≥ 0.9，输出端可带更多负载；输入电流谐波：100%非线性负载：$< 5\%$，过载能力：125%负载维持：≥ 10 分钟；</p> <p>4、电池直流电压输入范围12V 电池支持$\pm 12\sim\pm 20$ 节；</p> <p>5、应标配不小于 4.3 英寸 LCD 触摸屏，具有组合按键及 LED 指示的人机交互。操作界面具有双键组合开关机设计，主机开机/关机需同时按 ON 双键组合键，关机同时按 OFF 双键组合键；</p> <p>6、需具备自动除尘功能，当设备运行周期较长或设备积尘过多时，UPS 启动自动在线除尘功能；</p> <p>7、需配有输入开关、旁路开关、输出开关和维护旁路开关，为了配电安全，不得选用隔离开关，采用断路器；</p> <p>8、具有电池智能管理：可对电池组进行在线的深度测试、标准测试、定时测试；</p> <p>9、为了保证电池故障开关能够及时断开，电池开关箱内电池开关需采用断路器；</p> <p>10、满足现场运维要求实现快速运维与现场记录，UPS 主机应具备智能录波功能与示波功能，并在 UPS 面板上显示，可通过四通道示波界面显示故障前后的电力波形。</p> <p>二、电池 数量 32 只</p> <p>1、额定容量$\geq 100\text{Ah}$；</p> <p>2、容量要求：蓄电池间接线板、终端接头具有导电性能优良的材料，同时具有防腐蚀措施。蓄电池槽、盖、应具有阻燃性，阻燃性能应符合 YD/T799-2010 的规定；</p> <p>3、蓄电池在环境温度 20~25℃时的浮充运行设计寿命 12 年，采用优质阻燃材 ABS 槽壳，符合 UL94v-0 标准，降低壳体燃烧可能；优质板栅合金、独特生产工艺，增强板栅抗腐蚀能力，延长产品使用寿命；</p> <p>4、蓄电池必须采用全密封防泄漏结构，外壳无异常变形、裂纹及污迹，上盖及端子无损伤，正常工作时无酸雾溢出；</p> <p>5、蓄电池在正常浮充工作过程中应无酸雾逸出；</p> <p>6、蓄电池静置 28 天后其容量保存率应不低于 98.2%；</p>
--	----	-----------	--	--	--	---

							7、含电池柜。
136		行为管理	台	1	170000	动产	<p>★1、性能参数：网络吞吐量$\geq 10G$，每秒新建连接数≥ 14000，最大并发连接数≥ 60万；硬件参数：1U 机架式设备，硬盘容量$\geq 128G$ SSD+960G SSD，千兆电口≥ 6个，万兆光口≥ 2个；</p> <p>2、支持网关模式，支持 NAT、路由转发、DHCP、GRE、OSPF 等功能；</p> <p>3、支持首页分析显示接入用户人数、终端类型、认证方式；带宽质量分析、实时流量排名；泄密风险、违规访问、共享上网等行为风险情况；</p> <p>4、Web 访问质量检测：针对内网用户的 web 访问质量进行检测，对整体网络提供清晰的整体网络质量评级；支持以列表形式展示访问质量差的用户名单；支持对单用户进行定向 web 访问质量检测；</p> <p>5、故障排除：支持 PPS 异常、丢包异常、ARP 异常、内网 DOS 攻击等异常情况实时监测，显示每日异常事件个数及情况；提供图形化排障工具，便于管理员排查策略错误等故障；</p> <p>6、支持发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为；支持自定义配置终端数量和冻结时间；支持“仅统计电脑”和“统计所有终端”两种模式；支持可选“冻结 IP”/“冻结用户名”；支持添加信任列表；支持显示以 IP 或用户名的维度统计一段时间内的趋势图；支持例外排除功能：如冻结条件是指定例外条件 1 台 PC，2 个终端。当 PC 或终端数超过例外条件才会被判定为共享；支持在数据中心报表中可查询通过共享上网的 IP、用户，并能导出报表。</p> <p>★7、识别并过滤 SSL 加密的钓鱼网站、非法网站等，支持将违规 https 访问重定向到告警页面；必须支持 https 网页全解密和按网站类别分类进行解密配置；</p> <p>8、流量控制：支持基于用户组、位置、终端类型、URL 类型配置流量管控策略；支持灵活配置流控单位是 IP 还是用户名（适用于公共账号：多个 IP 公用一个账号时，可以对每个 IP 进行限速，更加准确）；</p> <p>9、应用管理：设备内置应用识别规则库，支持超过 10000 条应用规则数，支持超过 6500 种以上的应用，并保持每两个星期更新一次，保证应用识别的准确率；支持根据标签选择应用，标签分类至少包含安全风险、高带宽消耗、发送电子邮件、降低工作效率、外发文件泄密风险、主流论坛和微博发帖 6 大类；支持给每个应用自定义标签；支持根据</p>

						<p>标签选择一类应用做控制;支持对每一种应用的定义和解释,帮助客户快速定位应用的分类;支持给每一种应用列上图标,易于客户了解应用的特征。需提供产品界面截图;</p> <p>★10、支持与崂山教体局现有安全感知平台对接,当安全感知平台检测到学校终端存在病毒时,可联动学校的上网行为管理对该终端进行断网处置。</p>
137	核心交换机	台	1	180000	动产	<p>★1、交换容量$\geq 300\text{Tbps}$,包转发率$\geq 52000\text{Mpps}$;</p> <p>2、主控引擎与业务板卡完全物理分离,采用全分布式转发处理架构,独立主控引擎插槽≥ 2个,独立业务插槽数≥ 6个;</p> <p>3、支持1+1冗余的硬件监控系统,可以集中监控板卡、风扇、电源、环境等状态参数;</p> <p>4、要求采用高密度端口设计,单张业务卡最大可用物理端口≥ 52个,整机转发业务物理端口≥ 312个;需提供官网截图证明;</p> <p>5、N:1虚拟化:可将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备,虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项,统一的管理界面,并可实现跨设备链路聚合;</p> <p>6、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6,支持路由协议多实例,支持GRforOSPF/IS-IS/BGP,支持策略路由;</p> <p>7、支持IGMPv1/v2/v3、IGMPSnooping、PIMDM、PIMSM、PIMSSM;支持组播流量控制、支持组播查询器;</p> <p>8、支持IPv6过渡技术,IPv4/IPv6双栈、6over4隧道、4over6隧道;支持IPv6 DHCP SERVER、IPv6 DHCP Relay、DHCP Snooping;</p> <p>9、支持专门针对CPU保护机制的功能,可将送CPU的报文,如ARP报文的速率进行限制,使CPU的使用率降低到10%以内;</p> <p>10、支持基础安全保护策略,可实现ARP等各种攻击的自动防御,保护系统各种服务的正常运行;</p> <p>11、为保证IPv6的可部署性和应用性,所投交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书,提供认证证书;</p> <p>12、支持ERPS功能检测到故障并启用备份链路的断流时间$\leq 50\text{ms}$;</p> <p>★13、本次单机配置不低于以下要求:双主控、双电源、千兆电口≥ 48个、千兆光口≥ 48个、万兆光口≥ 8个、支持通过1G以太网光口独享带宽接入核心的入室交换机数量≥ 192台。</p>
138	SDN控	台	1		非	1、支持零配置上线。根据不同区域的业务创建相

		制管理软件				动产	<p>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;</p> <p>2、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口两种方式绑定设备区域位置管理资产信息,适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程,提供高效的资产登记和网络规划方案;</p> <p>3、支持创建交换机的业务模板,支持图形化界面提前规划各端口业务;</p> <p>4、当交换机出现故障,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;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;需提供产品功能界面截图;</p> <p>★5、支持光模块与光链路运维检测与故障告警,可查看详细信息,包括提供告警原因分析与处理建议;</p> <p>6、当用户网络出现环路时支持自动产生告警,并在拓扑中显示具体的环路设备告警,能够查询到具体的环路端口;</p> <p>7、支持终端准入的移动端审批界面,支持微信公众号的对接;</p> <p>8、当出现控制器故障时,支持逃生机制,不影响当前业务运行,用户的安全策略不变;</p> <p>★9、SDN 控制管理软件负责对本次的校园网、智能化交换机进行管理并实现网络物理隔离;</p> <p>10、本次配置管理设备授权≥ 200台。</p>
139		16口入室交换机(16口ONU)	台	10	2800	动产	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口≥ 16个, 1G SFP 光接口≥ 2个;</p> <p>★2、交换容量$\geq 4\text{Tbps}$, 包转发率$\geq 100\text{Mpps}$;</p> <p>3、为保证设备在受到外接机械碰撞时能够正常运行,所投产品 IK 防护测试级别至少达到 IK05;</p> <p>4、要求设备采用静音设计,噪声值$< 20\text{dBA}$,提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告;</p> <p>5、支持端口浪涌抗扰度$\geq 8\text{KV}$;</p> <p>6、支持零配置上线功能: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 CNAS 标识的测试报告;</p> <p>7、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息;</p> <p>8、当室内交换机出现故障,替换用的新设备支持</p>

							<p>智能零替换。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;</p> <p>9、支持光模块与光链路运维检测与故障告警,并可在拓扑中呈现并查看详细信息,包括提供告警原因分析与处理建议;</p> <p>10、支持在室内交换机上行链路断开、无法被网管软件发现纳管时,通过手持手机扫码一键拉取链路全部信息;</p> <p>11、支持 STP/RSTP/MSTP 协议;支持 SNMP、CLI、Syslog、NTP、TFTP、Web 等管理方式。</p>
140		8 口入室交换机 (8 口 ONU)	台	110	150 0	动产	<p>1、固化 10/100/1000M 以太网电口 ≥ 8 个, 1G/2.5G SFP 光接口 ≥ 1 个;</p> <p>2、交换容量 $\geq 4\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 100\text{Mpps}$;</p> <p>3、支持采用物理隔离的方式进行端口拓展,实现一机双网管理,最大可实现 8+2 端口拓展,提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告;</p> <p>4、要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05;</p> <p>5、要求设备采用静音设计,噪声值 $< 20\text{dBA}$;</p> <p>6、支持端口浪涌抗扰度 $\geq 8\text{KV}$;</p> <p>★7、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载,无需在接入设备端刷入配置;</p> <p>★8、支持通过 excel 批量导入、基于楼栋交换机端口、微信小程序扫码三种方式绑定设备区域位置管理资产信息,适应不同工程厂商在网络开局阶段的工作流程,提供高效的资产登记和网络规划方案;</p> <p>9、支持故障设备零配置替换:当交换机出现故障,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,提供具有 CMA 或 CNAS 认证的检验报告证明。</p> <p>10、支持光模块与光链路故障的自动告警:在服务器端的拓扑中展示并查看详细信息,包括提供告警原因分析与处理建议,提供 CNAS 标识的检测报告;</p> <p>11、支持在室内交换机上行链路断开、无法被网管软件发现纳管时,通过手持手机扫码一键拉取链路全部信息;</p> <p>12、支持 STP/RSTP/MSTP 协议;支持 SNMP、CLI、Syslog、NTP、TFTP、Web 等管理方式。</p>
141		8 口分光器	台	22	250 0	动产	<p>1、设备各通道间应实现物理隔离;</p> <p>2、设备器件完全无源,无需插电即可正常工作;</p> <p>3、支持双上行组网,提高链路可靠性;</p>

							★4、设备各端口通道支持点到点透明传输，端口不分光、接入侧端口速率与核心侧端口速率相同； 5、1: 8分光，波长范围：1271-1571nm，LC/UPC接头，支持上架或贴墙安装。
142	核心侧彩光模块	套	22	6600	动产		单芯千兆模块，可同时支持8种不同波长，单模，10KM，LC。
143	接入侧彩光模块(8分波)	套	22	1750	动产		双芯千兆模块(8个)，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC。
144	智能化核心交换机	台	1	40000	动产		★1、交换容量≥15Tbps，包转发率≥3000Mpps 2、配置千兆电口≥4个，1G/10G/25G接口≥4个，100G QSFP28接口≥2个，支持线速转发； 3、支持通过1G以太网光口独享带宽接入核心的入室交换机数量≥80台； 4、方便运维，支持内嵌SDN管理软件； 5、支持4K 802.1Q VLAN、Port based VLAN、Private VLAN、GVRP、Super VLAN； 6、支持静态路由、RIP、RIPng，支持OSPFv2、OSPFv3、IS-ISv4，IS-ISv6，支持BGP4，BGP4+，支持等价路由； 7、支持IPv6编址、ICMPv6、Path MTU Discovery； 8、支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、RMON、SSH、Syslog、NTP/SNTP、SNMP over IPv6、IPv6 MIB support for SNMP、SSHv6、Telnet v6、FTP/TFTP v6、DNS v6、NTP for v6、Traceroute v6等管理方式； 9、支持并实配双电源，实现电源1+1冗余； ★10、配置SDN控制器软件，支持实现网络的业务规划、入室交换机即插即用及光链路故障检测。
145	核心侧彩光模块	台	9	6600	动产		千兆模块(1个)，单芯，可同时支持8种不同波长，单模，10KM，LC。
146	接入侧彩光模块(4分波)	套	9		非动产		千兆模块(4个)，双芯，包含8个不同波长光模块，单模，10KM，LC。
147	8口分光器	台	9	2500	动产		1、设备各通道间应实现物理隔离； 2、设备器件完全无源，无需插电即可正常工作； 3、支持双上行组网，提高链路可靠性； ★4、设备各端口通道支持点到点透明传输，端口不分光、接入侧端口速率与核心侧端口速率相同；

							5、1: 8 分光, 波长范围: 1271-1571nm, LC/UPC 接头, 支持上架或贴墙安装。
148		24 口 POE 交换机 (监控)	台	18	4800	动产	<p>★1、交换容量$\geq 3\text{Tbps}$、包转发率$\geq 100\text{Mpps}$;</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24 个, 固化 1G SFP 光接口≥ 4 个;</p> <p>★3、支持 POE 和 POE+, 供电端口≥ 24 个, POE 最大输出功率$\geq 370\text{W}$;</p> <p>4、支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议;</p> <p>5、支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并根据需要实施带宽限速;</p> <p>6、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;</p> <p>7、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;</p> <p>8、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载, 无需在接入设备端刷入配置。</p>
149		环网交换机	台	20	2000	动产	<p>★1、交换容量$\geq 3\text{Tbps}$、包转发率$\geq 100\text{Mpps}$;</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24 个, 固化 1G SFP 光接口≥ 4 个;</p> <p>3、支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议;</p> <p>4、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;</p> <p>5、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;</p> <p>6、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;</p> <p>7、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载, 无需在接入设备端刷入配置。</p>
150		千兆光模块	台	42		非动	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块(1310nm), 10km。

						产	
151		24 口 POE 交换机 (AP)	台	14	4800	动产	<p>★1、交换容量≥3Tbps、包转发率≥100Mpps；</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个，固化 1G SFP 光接口≥4 个；</p> <p>★3、支持 POE 和 POE+，供电端口≥24 个，POE 最大输出功率≥370W；</p> <p>4、支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议；</p> <p>5、支持特有的 CPU 保护策略，对发往 CPU 的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速；</p> <p>6、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；</p> <p>7、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；</p> <p>8、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载，无需在接入设备端刷入配置。</p>
152		24 口光交换机 (室外 AP)	台	1	8800	动产	<p>1、交换容量≥6Tbps，转发性能≥300Mpps；</p> <p>★2、固化 100/1000MSFP 光接口≥24 个，1G/10G SFP+光接口≥4 个；</p> <p>3、支持并实配可拔插双模块化电源，实现 1+1 冗余；</p> <p>4、支持端口浪涌抗扰度≥8KV；</p> <p>5、支持 RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议；</p> <p>6、支持 SAVI 功能，可防止地址解析欺骗；</p> <p>7、支持 CPU 保护功能，支持限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作；</p> <p>8、支持专门基础网络保护机制，支持限制用户向网络中发送数据包的速率，对有攻击行为的用户进行隔离，保证设备和整网的安全稳定运行；</p> <p>9、支持快速以太网链路检测协议，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；</p> <p>10、支持虚拟化功能，即可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间≤50ms。</p>
153		千兆模块	个	32		非动	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块(1310nm)，10km。

						产	
154	无线控制器	台	1	38500	动产	<p>★1、1U 机架式结构，固化千兆电口≥ 8 个，固化千兆光口≥ 1 个，固化万兆光口≥ 1 个，实配硬盘容量$\geq 500G$；</p> <p>★2、配置 AP 授权数≥ 200 个，设备最大可支持管理≥ 850 个 AP；</p> <p>3、可配置 AP 的本地数据转发技术模式，即可根据网络的 SSID 和用户 VLAN 的规划，决定数据是否需要全部经过无线 AC 转发或直接进入有线网络进行本地交换；</p> <p>4、支持 MAC 认证、WEB 认证、802.1X 认证、WAPI 认证，认证后能实现 IP、MAC、WLAN 等元素的绑定信息，保证只有合法的用户才能进入网络；</p> <p>5、满足要求留存各个类型日志，有 NAT 日志、NAT44 日志、URL 日志、IM 日志、BBS 日志、邮件日志、搜索引擎等日志；</p> <p>6、支持内置 portal 认证页面定制，有专业知识的人员可以定义任何页面，做到完全自定义包上传；</p> <p>7、支持流量审计、流量控制，支持设备 24 小时流量趋势图展示；支持 24 小时用户流量 TOP10 排行；支持设备、源 IP、应用的总流量、流量趋势图、流量明细的查询；</p> <p>8、支持审计设备 IP、用户 IP、用户名、发件人、收件人、邮件主题、邮件大小、访问时间、附件；</p> <p>9、支持基于用户的 PSK 认证检验功能，支持 Bonjour 网关校验功能，支持无线 DOS 攻击检测功能，提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告。</p>	
155	高密 AP	台	6	1950	动产	<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、整机支持 6 条流，5GHz 单射频支持 2*2 MU-MIMO，整机最大接入速率$\geq 3.2Gbps$；</p> <p>3、支持三张射频卡同时工作在 5G 频段；</p> <p>4、网口不低于 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，支持一个口对外供电，支持物联网外扩；</p> <p>5、支持 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License。</p> <p>6、配置 WLAN 自动网优功能，不借助任何网络优化软件，仅通过 AP 配置进行无线网络优化，降低无线网络中的频段干扰；</p> <p>7、AP 需内置探针功能，能够对覆盖范围的终端 MAC</p>	

							信息进行检测。
156	放装 AP	台	172	1350	动产		<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，整机最大接入速率 $\geq 2.5\text{Gbps}$；</p> <p>3、需具有 1 个 10/100/1000Base-T 以太网口，1 个 2.5G 光口，支持 PoE 供电；</p> <p>4、支持 802.3af/本地电源 DC48V 两种供电模式，整机功耗 $\leq 13\text{w}$；</p> <p>5、设备需支持 802.11kv BSTM 主动漫游切换功能，使终端漫游到指定的 AP 的 radio；</p> <p>6、配置 WLAN 自动网优功能，不借助任何网络优化软件，仅通过 AP 配置进行无线网络优化，降低无线网络中的频段干扰；</p> <p>7、支持 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License；</p> <p>8、内置探针功能，能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测。</p>
157	室外 AP	台	19	2450	动产		<p>★1、双路双频设计，支持标准的 802.11ax 协议，可同时工作在 802.11ax 和 802.11a/b/g/n/ac 模式；</p> <p>★2、整机 4 条空间流；2.4G 频段最高支持 2 条空间流、5G 频段最高支持 4 条空间流，整机最大接入速率 $\geq 2.5\text{Gbps}$；</p> <p>3、内置智能天线，支持蓝牙 5.0；</p> <p>4、需具有 1 个 10/100/1000M 自适应以太网电口，1 个 1G/2.5G SFP 自适应以太网光口；</p> <p>★5、防水防尘等级 $\geq \text{IP68}$；</p> <p>★6、设备需具备防雷击浪涌能力，并达到 9Kv 防护水平；</p> <p>7、具备《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级》防护等级至少高于 IK09，需提供防护等级检测报告；</p> <p>8、支持 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离，虚拟 AP 在 AC 上不占用 AP License；</p> <p>9、内置探针功能，能够对覆盖范围的终端 MAC 信息进行检测；</p> <p>10、避免无线网络中私接非法 AP，AP 需具有非法 AP 的精确反制和模糊反制功能；</p> <p>11、为避免无线网络中私接非法 AP 的影响，设备</p>

						应支持 802.11w 防御 Deauth 攻击功能，保证终端正常关联使用。
158	室外 AP 供电模块	台	19		非动	支持 802.3at/802.3af 供电；适用可 802.3at/802.3af 供电模式 AP 无线接入点；输入：110-240V~0.75A MAX 50/60Hz；输出：53V=0.6A。
159	24 口交换机（门禁）	台	10	2200	动	<p>★1、交换容量\geq3Tbps、包转发率\geq100Mpps；</p> <p>2、固化 10/100/1000M 以太网端口\geq24 个，固化 1G SFP 光接口\geq4 个；</p> <p>3、支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议；</p> <p>4、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；</p> <p>5、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；</p> <p>6、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；</p> <p>7、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载，无需在接入设备端刷入配置。</p>
160	24 口网络配线架	套	30		非动	<p>1、6 类 24 口非屏蔽数据配线架；</p> <p>2、背部带有理线支撑架；</p> <p>3、50μ" 镀金层保证插拔的导通性；</p> <p>4、高度 1U。</p>
161	110 电话配线架	套	10		非动	<p>1、100 对无腿 110 配线架；</p> <p>2、提供 20 个 4 对连接模块，4 个 5 对连接模块及标签条；</p> <p>3、高度\geq1U。</p>
162	10 对大对数电缆	米	2000		非动	<p>10 对大对数通讯线缆</p> <p>1、线径\geq0.4mm；</p> <p>2、导体：低氧铜；</p> <p>3、外被：PE 加厚外护套。</p>
163	24 口光纤配线架	套	25		非动	<p>1、19 英寸机架式，冷扎板材料，静电喷涂，全密封；</p> <p>2、规格 1U：24 芯。</p>
164	12 口光纤配线架	套	5		非动	<p>1、19 英寸机架式，冷扎板材料，静电喷涂，全密封；</p> <p>2、规格 1U：12 芯。</p>
165	理线器	件	50		非动	<p>1、金属理线器；</p> <p>2、12 位设计；</p>

						产	3、深度 $\geq 7\text{CM}$; 4、高度 1U。
166	光纤熔接费	点	1500			非动产	1、不低于 1 米的单芯单模 SC 尾纤; 2、单芯单模光纤尾纤; 3、外护套: 低烟无卤 (LSZH); 4、需通过 3D 测试。
167	弱电间机柜	台	15	2100		动产	符合 ANSI/EIARS-310-D/IEC297/DIN41491, PART1/DIN41494, PART7/GB/T3047.2-92 标准产品 1、承重: 静载不小于 800KG; 2、机柜容量 $\geq 42\text{U}$; ★3、尺寸: $\geq 600 \times 600 \times 2000\text{mm}$; 4、防护等级: $\geq \text{IP}20$; 5、表面处理: 方孔条镀蓝锌, 其余脱脂, 磷化, 静电喷塑; 6、8 位 10APDU 插排 1 个, 固定板 1 块, 风扇部件 1 组。
168	弱电机房机柜	台	4	4800		动产	1、符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494; PART1、DIN41494; PART7、GB/T3047.2-92; 兼容 ETSI 标准; 2、单开钣金前/后门; 3、尺寸 $\geq 600 \times 1000 \times 2000\text{mm}$; 4、静载 $\geq 800\text{KG}$; 5、防护等级 $\geq \text{IP}20$; ★6、厚度: 方孔条 $\geq 2.0\text{mm}$, 安装梁 $\geq 1.5\text{mm}$, 其余 $\geq 1.2\text{mm}$; 7、方孔条、安装横梁: 镀铝锌板; 其余: 脱脂、硅烷化处理、静电喷塑; 8、另含隔板 1 个。
169	室外弱电箱 (含基础)	套	19	3000		动产	1、尺寸 $\geq 800 \times 600 \times 600\text{mm}$; 2、材质: 不锈钢材质, 机箱顶部采用帽檐斜顶方式, 箱体预留后进线敲落孔, 进线孔需有胶套保护; 3、含基础底座。
170	车库弱电箱	套	4			非动产	1、规格 $\geq 600 \times 175 \times 700\text{mm}$; 2、内部结构含交换机固定旋转支架。
171	网络跳线	条	2000			非动产	1、6 类 RJ45-RJ45 数据跳线 1.5-3 米; 2、性能符合 ANSI/TIA-568-C.2; 3、线规 24AWG/7。
172	光纤跳线	条	300			非动产	1、双芯 SC-SC 单模光纤跳线 1.5-3 米; 2、外护套: 低烟无卤 (LSZH); 3、通过 3D 测试。
173	楼梯和周界监	米	300			非动	1、线芯规格: 23AWG 无氧铜, 保证线径 ≥ 0.57 ; 2、六类线缆外直径: $8.5 \pm 0.2\text{mm}$;

		控、AP 网线				产	3、电气性能：工作电容：5.6nF/100 米，延迟偏差：(max)45ns/100m 额定传输速率(NVP)：62%； 4、物理性能：最大牵拉力≤1KG， 最小弯曲半径≤10 倍电缆外径； 5、含线缆的敷设。
174		楼梯和 周界监 控、AP 管材	米	300		非 动 产	1、PVC 线槽； 2、外径≥25/32mm，需根据现场实际情况调整； 3、壁厚≥1.5mm。
175		电话线 路	米	500		非 动 产	四芯室内单股电源线 1、外被：环保 PVC； 2、线芯：0.5mm 无氧铜； 3、镀金：15U。
176		AP 辅材 及施工	点	197		非 动 产	1、网络系统产品施工过程中所需要的辅材，如扎带、线架、网头等； 2、网络系统设备的安装、调试及培训服务。
177	监 控 系 统	周界摄 像机	台	21	760	动 产	1、具有不低于 400 万像素 CMOS 传感器，最大分辨率≥2560×1440@25fps； 2、内置 GPU 芯片，麦克风，扬声器； 3、支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式； 4、当在自动模式下，补光灯开启时，设备可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下，可手动配置补光灯的亮度值； 5、当补光灯启用时，设备可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时，可输出彩色视频图像； 6、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%； ★7、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、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警； 8、当报警产生时，可触发联动声音报警；报警声音类型≥12 种，报警音量和重复次数可设置； 9、可对出现在监控场景内的两眼瞳距≥20 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框； 10、可同时对经过设定检测区域内的≥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； 11、支持像素显示功能，可显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数；

							<p>12、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，支持配置场景参数、常用图像参数、OSD配置、音视频参数、智能资源分配参数等，并支持恢复默认操作；</p> <p>★13、支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制，uboot 的 FLASH 存储空间应采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容，可提示异常报错，uboot 无法正常启动；</p> <p>14、支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行，提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GA/T 1124-2013 标准）；</p> <p>15、支持不低于以下要求：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>16、不低于 IP66 防护等级。</p>
178	400 万像素红外半球摄像机	台	136	700	动产	<p>1、具有不低于 400 万像素 CMOS 传感器，最大分辨率 $\geq 2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$；</p> <p>2、采用高效阵列红外灯，红外照射距离 $\geq 30\text{m}$；</p> <p>3、内置 1 个内置麦克风；</p> <p>★4、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测；</p> <p>5、支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120dB 宽动态适应不同环境；</p> <p>6、支持 DC12V 或 POE 供电；</p> <p>7、防护等级不低于 IP66。</p>	
179	400 万像素红外枪机摄像机	台	63	720	动产	<p>1、具有不低于 400 万像素 CMOS 传感器，最大分辨率 $\geq 2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$；</p> <p>2、采用高效阵列红外灯，红外照射距离 $\geq 50\text{m}$；</p> <p>3、1 个内置麦克风；</p> <p>★4、支持场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测；</p> <p>5 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态适应不同环境；</p> <p>6、支持 DC12V 或 POE 供电；</p> <p>7、防护等级不低于 IP66。</p>	
180	400 万像素油	台	17	900	动产	<p>1、具有不低于 400 万像素 CMOS 传感器，最大分辨率 $\geq 2688 \times 1520 @ 25 \text{fps}$；</p>	

		污摄像机					<p>2、内置国产自主 GPU 芯片；采用镜头前盖防油污可拆卸设计；</p> <p>★3、支持厨师检测，可在设定时间和检测区域内实时分析厨师是否戴口罩、是否戴帽子、是否穿工作服,对符合设定条件的目标进行筛选抓拍、统计、上报等处理；</p> <p>4、支持将智能资源分配设置为智能事件或 AI 开放平台；</p> <p>5、支持查看设备芯片类型和算法版本号；支持添加、修改、删除算法库，支持不少于 4 个算法库；提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GA/T 1127-2013、Q/TCSP 01.2-2017 标准）；</p> <p>★6、支持离线算法或在线加载和升级等操作，升级过程中设备输出的视频画面应连续稳定,升级完成后设备不重启；</p> <p>7、采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射距离≥ 30 m；</p> <p>8、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力；</p> <p>9、同一静止场景相同图像质量下，设备在 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>10、支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问；</p> <p>11、不低于以下要求：内置 2 个麦克风，1 个扬声器，1 路音频输入，1 路音频输出，1 路报警输入，1 路报警输出，1 个 RS-485 接口，1 个 DC12V 电压输出接口，支持 DC12V 或 POE 供电；</p> <p>12、防护等级不低于 IP66。</p>
181		室外枪机	台	10	760	动产	<p>1、具有不低于 400 万像素 CMOS 传感器，最大分辨率$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$；</p> <p>2、内置国产自主 GPU 芯片，麦克风，扬声器；</p> <p>3、支持白光补光、混合补光、关闭三种补光模式设置，并支持自动和手动亮度调节模式；</p> <p>4、当在自动模式下，补光灯开启时，设备可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度；在手动模式下,可手动配置补光灯的亮度值；</p> <p>5、当补光灯启用时，设备可使补光灯在低照度下自动开启；在开启白光灯进行补光时,可输出彩色视频图像；</p> <p>6、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$\geq 80\%$；</p> <p>★7、支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类</p>

						<p>型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警；</p> <p>8、当报警产生时，可触发联动声音报警；报警声音类型≥ 12种，报警音量和重复次数可设置；</p> <p>9、可对出现在监控场景内的两眼瞳距≥ 20像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框；</p> <p>10、可同时对经过设定检测区域内的≥ 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>11、支持像素显示功能，可显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数；</p> <p>12、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，支持配置场景参数、常用图像参数、OSD配置、音视频参数、智能资源分配参数等，并支持恢复默认操作；</p> <p>★13、支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制，uboot 的 FLASH 存储空间应采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容，可提示异常报错，uboot 无法正常启动；</p> <p>14、支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行，提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告（检测依据需符合 GA/T 1124-2013 标准）；</p> <p>15、支持不低于以下要求：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>16、不低于 IP66 防护等级。</p>
182	筒机支架	个	161		非动产	<p>1、材质：铝合金；</p> <p>2、承重$\geq 0.7\text{KG}$。</p>
183	球机 (枪球一体化摄像机)	台	5	450 0	动产	<p>★1、支持输出全景和细节两路视频图像，其中全景通道分辨率$\geq 3632 \times 1632$，细节分辨率$\geq 2560 \times 1440$；</p> <p>2、全景通道水平视场角$\geq 190^\circ$，垂直视场角$\geq 80^\circ$，可对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机可对目标进行跟踪和报警，提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告(检测依据需符合 GA/T 645-2014、Q/TCSP 13.01-2020、Q/TCSP 13.02-2020 标准)；</p> <p>3、在彩色模式下，当照度降低至一定值时，设备</p>

							<p>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>4、细节镜头≥ 23倍光学变倍,最大焦距$\geq 135\text{mm}$;</p> <p>5、全景、细节白光补光距离$\geq 30\text{m}$,细节红外补光距离$\geq 200\text{m}$;</p> <p>6、支持采用自动拼接工具进行全景拼接效果调整,并且可以调整拼接距离;</p> <p>7、水平旋转范围为360°连续旋转,垂直旋转范围不小于$-15^\circ \sim 90^\circ$;</p> <p>★8、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>9、支持定位联动功能,在全景视频图像中点击或者框选任意区域后,细节视频图像可将该区域处于视频图像中央;</p> <p>★10、支持对镜头前盖玻璃加热;</p> <p>11、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>12、支持H.265、H.264视频编码标准;</p> <p>13、防护等级不低于IP66。</p>
184	球机支架	个	5			非 动 产	壁装支架,铝合金材料。
185	电梯半球	台	3	700		动 产	<p>1、具有不低于400万像素CMOS传感器,最大分辨率$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$;</p> <p>2、采用高效阵列红外灯,红外照射距离$\geq 10\text{m}$;</p> <p>★3、支持场景变更侦测,区域入侵侦测,越界侦测,进入区域侦测,离开区域侦测,物品遗留侦测,物品拿取侦测,徘徊侦测,停车侦测,人员聚集侦测,快速移动侦测;</p> <p>5、支持背光补偿,强光抑制,3D数字降噪,120dB宽动态适应不同环境;</p> <p>6、硬件不低于内置1个麦克风,1个扬声器,1路音频输入,1路音频输出,1路报警输入,1路报警输出,1个SD卡槽,支持DC12V或POE供电;</p> <p>7、防暴等级不低于IK08。</p>
186	无线网桥	对	3	1100		动 产	<p>1、接口不少于3个百兆电口;</p> <p>2、支持通过管理平台进行远程设置和状态查看;</p> <p>3、支持识别接入终端,并能通过管理平台进行准入配置,对接入的终端设备进行接入管控;接入的终端未获得授权时,不能进行通信;</p> <p>4、支持故障自愈功能,无线链路、有线端口、内存、CPU状态异常时,应能进行重连或重启;</p> <p>5、中心端与设备端相距500m时,无线吞吐量\geq</p>

							40Mbps; 6、当采用一对一连接方式通信，中心端与设备端相距500m,设备端同时接入2路摄像机图像(1080p、4Mbps 码流)，中心端图像浏览应流畅无卡顿。
187	存储式 硬盘录 像机	台	3	160 800	动 产		<p>1、配置不低于1颗64位多核处理器，32GB内存，内存支持扩展到≥256GB，内置不小于240G的SSD固态硬盘（可以扩展到4个SSD作为缓存盘），4个千兆网口，支持4个PCI-E3.0，不少于3个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；支持热插拔；</p> <p>★2、具有48块硬盘热插拔插槽，实配不少于37块16TB企业级硬盘；</p> <p>3、支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断；</p> <p>★4、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；</p> <p>5、前端网络摄像机和设备之间可直接通过iSCSI协议进行块存储；</p> <p>6、支持接入并存储4096Mbps视频图像，同时转发4096Mbps的视频图像，同时下载4096Mbps的视频图像；同时回放1400Mbps的视频图像；</p> <p>7、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案；支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图；</p> <p>8、支持磁盘故障重构，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，可根据自身业务量自动调节重构速度；</p> <p>9、具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复；设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整，提供具有CNAS和CMA标识的检测报告（检测依据需符合GB16796-2009、GA/T 2019-2023标准）；</p> <p>10、支持内存资源动态调节，根据业务进行自动分配，当业务压力增加时，内存自动分配；</p> <p>11、支持指定归档路径，支持实时流同时录像和归档，归档的数据可以使用通用播放器播放；归档路径可以灵活配置，支持多级目录管理模式，针对不同目录，可以配置不同权限；支持视频、图片、文</p>

						<p>件多种数据类型归档；</p> <p>★12、支持运维监管存储设备状态，包括系统、硬盘、环控、报警、保养灯等模块，并同步实时展示；运维客户端可展示设备的在线和离线状态，并同步统计在线、离线设备的数量；针对在线设备，同步显示连接异常、警告等状态信息，并统计相关数量；运维客户端支持设备报告的管理和下载功能；支持手动下载及策略下载；可灵活配置下载周期；</p> <p>13、支持页面向导型快速配置，在配置前期，对设备进行全面的检测，包括物理环境，域环境，平台环境进行全面扫描，针对发现的异常，给出对应的提示，会明确指出异常，包括硬盘数量异常、docker服务异常、镜像等情况。</p>
188	55 寸液晶拼接屏	台	6	8350	动产	<p>1、55 英寸超窄边液晶屏；单元物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$，物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$，响应时间$\leq 6.5\text{ms}$；</p> <p>★2、LCD 显示单元亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，静态对比度$\geq 1200:1$，图像显示清晰度$\geq 950\text{TVL}$，亮度鉴别等级$\geq 11$级；内置 MPEG、JPEG 和 Real media 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；</p> <p>3、通过客户端设置开机延时时间，设备开机时根据延时时间执行开机动作；延时范围 0-3000ms；</p> <p>4、具有 LED 工作及故障状态指示灯，红色待机，绿色正常工作；</p> <p>5、大屏显示单元在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态；</p> <p>6、支持节能模式，打开节能模式后，对应拼接单元上会依次显示实时百分比功率、实时功率、累计功率等直观显示项目；</p> <p>★7、支持图像冻结（静止）功能，可将某一帧图像持续显示；图像持续显示；图像冻结（静止）关闭时，恢复正常显示；当有新信号输入时，自动切换到相应信源；当前显示信源断开后，自动切换到下一个有信号的信源；支持 4:3、16:9、点对点等比例显示；</p> <p>8、内置智能系统，可快速读取显示屏信息，包括屏幕背光源、亮度、对比度、分辨率等基本信息；</p> <p>9、拼接屏采用模块化设计。</p>
189	拼接屏新型模块化框架	台	6		非动产	<p>配套框架；</p> <p>1、材质：冷轧钢板 (SPCC)；</p> <p>2、厚度：$\geq 400\text{mm}$；</p> <p>3、表面处理：静电喷塑，涂层厚度≥ 60微米；</p> <p>4、尺寸需与拼接屏匹配。</p>
190	拼接屏	台	3		非	<p>配套底座；</p>

		新型模块化底座				动 产	<p>1、材质：冷轧钢板 (SPCC)；</p> <p>2、厚度：≥400mm；</p> <p>3、表面处理：静电喷塑，涂层厚度≥60 微米；</p> <p>4、尺寸需与拼接屏匹配。</p>
191		10 路高清解码器	台	1	235 00	动 产	<p>★1、采用嵌入式架构，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；</p> <p>2、支持不少于 2 路 HDMI 输入接口和 10 路 HDMI 输出接口；</p> <p>3、支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示；</p> <p>4、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；</p> <p>5、支持进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先；</p> <p>6、支持远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps；</p> <p>7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 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；</p> <p>8、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 1*2、1*3、1*4、1*5、1*6、1*7、1*8、1*9、1*10、2*1、2*2、2*3、2*4、2*5、3*1、3*2、3*3、4*1、4*2、5*1、5*2、6*1、7*1、8*1、9*1、10*1 的拼接显示；</p> <p>9、实时解码能力不低于 20 路 800W 像素，或 25 路 600W 像素，或 40 路 400W 像素，或 80 路 1080P，或 160 路 720P 及以下分辨率；</p> <p>★10、支持信息交互功能，可查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式日支持下发配置屏幕参数；</p> <p>11、支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系，需提供检测报告；</p> <p>★12、支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式；</p> <p>13、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>14、支持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>15、支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划；支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种</p>

						校时方式。
192	HDMI 线缆	台	6		非动产	<p>1、视频版本：HDMI 1.4；</p> <p>2、支持最大分辨率：4K 30Hz；</p> <p>3、接口类型：HDMI；</p> <p>4、长度\geq5M。</p>
193	综合管理平台软件	套	1		非动产	<p>1、综合管理平台软件，统一管理视频监控、一卡通、车辆管控、报警检测、综合管控等应用；实现安防系统的智能化应用及统一集成化管理；</p> <p>2、支持对用户、角色、组织、区域、人员、车辆、卡片、设备等基础资源进行管理调配；</p> <p>3、支持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载；</p> <p>★4、支持多类数据自定义扩展，包括门禁事件展示信息与查询信息自定义扩展、巡更点自定义扩展、车辆和卡片信息自定义扩展、停车场放行规则自定义扩展、停车场收费规则自定义扩展、停车场支付方式自定义扩展；</p> <p>5、支持在视频预览、录像回放、即时回放、录像剪辑、手动录像和录像下载时叠加水印；</p> <p>6、支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近7天每日的用户活跃数统计；</p> <p>7、支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近7天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态；</p> <p>8、支持报警预案功能，配置事件联动时可以自定义输入预案；</p> <p>9、支持对监控点、编码设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；</p> <p>10、支持大屏控制，可对大屏进行1/4/9/16/25分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景，支持在iPad上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作；</p> <p>11、支持在线和离线GIS地图、静态地图导入，同时支持对一个区域添加多张静态地图，支持在地图上添加标记、收藏、测量、放大缩小等基本地图工具，支持地图上资源点的搜索，实现在地图上资源的快速定位，支持资源点报警时，在地图上发生颜色变化，按不同等级的报警显示报警数，并显示报警列表；</p> <p>12、平台含不低于350路的视频授权。</p>

194	综合管理平台软件基础	台	1	44000	动产	<p>★1、处理器: 配置 1 颗国产自主处理器, 核数\geq16 核, 主频\geq2.5GHz;</p> <p>2、内存: \geq64G DDR4, 最大支持扩展 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 1TB 内存;</p> <p>3、硬盘: 配置\geq2 块 600G 10K SAS 硬盘;</p> <p>4、阵列卡: 配置\geq1 张 SAS+HBA 卡 (支持 RAID 0/1/10);</p> <p>★5、扩展: 最大可选支持 6 个 PCIe 扩展插槽;</p> <p>6、网口: 不低于 4 个千兆电口;</p> <p>7、其他接口不低于以下要求: 1 个千兆 RJ-45 管理接口, 4 个 USB3.0 接口; 1 个 VGA 口;</p> <p>8、电源: 不低于 550W (1+1) 冗余电源。</p>
195	4 路高清解码器	台	3	12000	动产	<p>★1、采用嵌入式架构, 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;</p> <p>2、支持不少于 2 路 HDMI 输入接口和 4 路 HDMI 输出接口;</p> <p>3、支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示;</p> <p>4、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;</p> <p>5、支持进行网络模式设置, 包括设置为流畅性优先/实时性优先;</p> <p>6、支持远程电脑桌面实时解码上墙显示, 画面帧率可达 30fps;</p> <p>7、支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 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;</p> <p>8、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;</p> <p>9、实时解码能力不低于 8 路 800W 像素, 或 10 路 600W 像素, 或 16 路 400W 像素, 或 32 路 1080P, 或 64 路 720P 及以下分辨率;</p> <p>10、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>11、支持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>12、支持视频轮巡功能, 并可在客户端软件设置轮巡计划; 支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式。</p>
196	▲监视器	台	3	5000	动产	<p>★1、背光源类型: D-LED; 显示尺寸: \geq55 英寸; 物理分辨率: \geq3840\times2160;</p> <p>2、亮度: \geq450cd/m²; 对比度: \geq1200:1;</p>

							<p>3、可视角：178° (H)/178° (V)；</p> <p>4、响应时间：≤6.5ms；刷新率：≥60Hz；</p> <p>★5、音视频输入接口不低于以下要求：HDMI2.0*1, VGA*1, DP1.2*1, AUDIOIN*1；音视频输出接口不低于 AUDIOOUT*1, Speaker (8Ω 5W)*2；数据传输接口：USB2.0*1；控制接口：RS232IN*1, RS232OUT*1；</p> <p>6、支持U盘点播，含文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放；</p> <p>7、支持实时监控设备温度，高温报警；</p> <p>8、支持软关机记忆功能，若屏幕在断电前处于待机状态，下一次上电后，仍然处于待机状态；</p> <p>9、支持4:3、16:9、点对点等比例显示；</p> <p>10、显示单元需符合《电器电子产品有害物质限制使用自愿性认证实施规则》及CQC21-NV330-2019《电器电子产品有害物质限制使用认证实施细则》的要求，需提供证书复印件。</p>
197		监控杆	套	24		非 动 产	四米钢制含地笼基础。
198		监控辅材及施工	宗	328		非 动 产	监控摄像机的安装、调试及系统的培训服务。
199	门禁系统	人脸门禁一体机	台	57	1600	动 产	<p>1、采用嵌入式系统；</p> <p>2、硬件接口及能力不低于以下要求：LAN、WIFI双网络，并支持10M/100M/1000M网络自适应配置；RS-485串口输入、输出韦根接口；USB接口；门锁I/O输出；门磁I/O输入；开门按钮I/O输入；报警I/O输出；报警事件I/O输入；机械防拆开关；支持3.5mm音频输出接口；内置扬声器；支持micro SD卡槽扩展；支持MIC音频输入采集；</p> <p>★3、采用不小于7英寸触摸屏；采用水滴屏全贴合工艺；玻璃屏占比≥90%；屏幕流明度≥600cd/m²；屏幕分辨率应≥600×1024；屏显下端具有圆形指示灯，指示灯应支持固定频率的亮起和熄灭（呼吸状态）及识别状态提示；</p> <p>4、支持在0.001lux低照度无补光环境下正常实现人脸识别，可在强光、逆光、暗光环境条件的人脸识别；</p> <p>5、支持防假体攻击功能，对视频、电子照片、打印照片、头模、3D模型攻击应能防伪；支持不少于5个人脸同时做人脸识别，并分别输出比对结果；人脸识别垂直及水平区域范围能设置，支持人脸在上下、左右角度偏转±45°范围内识别；支持人脸识别角度调节范围0°~90°自由设置，支持不</p>

						<p>低于 5 个人脸比对阈值设置；</p> <p>6、采用不低于 200W 像素双目摄像头，帧率应\geq25 帧/s；支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像；</p> <p>7、支持双码流技术，主码流和子码流均为 1280\times720@25fps 输出；视频编码格式具有 H.265、H.264、MPEG-4、MJPEG 设置选项；</p> <p>8、设备离线支持不少于 10000 个用户、10000 张人脸库、50000 张卡片容量、150000 笔记录存储、10000 个密码；</p> <p>9、支持通过文字转换为提示语音的 TTS 功能；支持本地广告信息播放；支持广告节目编排播放，播放时间可自定义；支持图片、文字、视频广告节目播放；支持在设备端查看人员信息、设备状态、显示模式（认证模式、广告模式和简洁模式）；</p> <p>10、支持佩戴口罩情况下的人脸识别功能，提示模式应分为提醒模式或强制模式；提醒模式下，未佩戴口罩时，应能做身份验证及考勤签到，身份验证通过后提醒佩戴口罩；强制模式下未佩戴口罩时，应无法做身份验证，并提醒佩戴口罩；</p> <p>11、支持根据比对结果，输出开关量信号联动人员通道等设备；</p> <p>12、人脸比对平均时间$<$120ms（1:1 对比方式）；最大人脸识别距离$>$4m；最小人脸识别距离$<$0.2m； $\text{认假率} = \text{认假总次数} / \text{负样本对} \times 100\%$； $\text{拒真率} = \text{拒真总次数} / \text{正样本对} \times 100\%$； $\text{准确率} = (\text{正样本通过次数} + \text{负样本拒绝次数}) / \text{比对总次数} \times 100\%$； $\text{FAR} < 0.0002\%$；$\text{FRR} < 1\%$；$\text{准确率} > 99.95\%$；</p> <p>13、支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心；支持断网续传离线记录非明文数据功能；支持对 USB 导出数据（事件记录及人脸等）采用非明文方案；</p> <p>14、支持在没有用户使用自动切换到屏保或息屏待机状态，人员靠近自动唤醒待机设备，唤醒距离可调节；应用软硬件低功耗管理模式，设备待机运行功耗应不超过 6W；</p> <p>★15、设备接入系统平台后支持视频联动报警功能；未授权人员刷人脸时，设备支持抓拍图片并实时上报平台预警；系统具有应急开启的方法，如设备支持接入消防应急信号联动开门；根据设定事件的联动关系，当检测到该事件发生时，能触发对应的动作；</p> <p>16、前面板防破坏能力满足 IK07 的要求；结构后壳防破坏能力满足 IK10 的要求；防水等级不低于</p>
--	--	--	--	--	--	---

						IP65; 17、具备较好的人脸识别系统安全能力，需提供人脸比对模型安全测评证书复印件。
200	门禁开关电源	台	57		非动产	1、输入电压：100-240VAC； 2、输出电压：12VDC； 3、输出电流：≥4A； 4、输出功率：≥48W。
201	单门磁力锁	把	53		非动产	★1、最大静态直线拉力：280kg±10%； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM接点。
202	单门磁力锁支架	个	53		非动产	1、材料：铝合金，表面拉丝氧化； 2、开门方式：90度内开式门。
203	双门磁力锁	把	4		非动产	1、最大静态直线拉力≥280kg±10% *2； 2、断电开锁，满足消防要求； 3、具有电锁状态指示灯（红灯为开锁状态，绿灯为上锁状态）； 4、支持锁状态侦测信号（门磁）输出：NO/NC/COM接点。
204	双门磁力锁支架	个	4		非动产	1、材料：铝合金，表面拉丝氧化； 2、开门方式：90度内开式门。
205	开门按钮	只	57		非动产	1、塑料面板； 2、性能：最大耐电流 1.25A，电压 250V； 3、输出：常开。
206	生物信息采集仪	台	1	2400	动产	★1、采用不小于3英寸LCD触摸显示屏，屏幕支持多点触控操作，屏幕流明度≥350cd/m ² ，分辨率≥480*800，屏幕防暴等级不低于IK04； 2、采用嵌入式系统，具有卡号、人脸等用户信息采集登记； 3、采用高清双目宽动态相机（可见光摄像头*1，红外摄像头*1），最大分辨率≥1920×1080； 4、本地用户库存储容量≥2000张，支持每个用户10张卡信息登记； 5、支持红外及白光灯补光；支持设置红外及可见光补光灯亮度； 6、人脸采集距离：0.3~2m；人像采集时间：≤200ms； 7、设备支持以下采集方式：用户卡号、人脸；支持普通CPU卡、国密CPU卡发卡授权；支持人脸防假体攻击功能检查，对电子照片、视频人脸不能进

						行人脸认证登录。
207	门禁管理软件	门	57		非动产	<p>1、集成于综合管理平台软件进行统一的管理和控制；</p> <p>2、支持门禁权限自动下发更新数据到设备；可配置固定时间、固定次数自动下发异动的门禁权限，包含卡、人脸、指纹等；支持人员的卡权限在平台进行权限认证，当卡权限还未下发到设备时，平台可以根据刷卡事件进行人员权限判断并进行反控开门；支持人员通行记录区分：内部人员、外部人员、陌生人员；</p> <p>3、含门禁管理授权。</p>
208	巡更卡	个	31		非动产	<p>1、巡更功能：搭配感应式巡更棒使用，用作在标记地点位置巡更；</p> <p>2、读卡技术：感应式射频读卡，内置唯一 ID 卡号，防止作弊；</p> <p>2、材质：工程塑料封装，内置芯片；</p> <p>4、特点：自带夜光功能，提示标贴；</p> <p>4、安装方式：可埋入墙体，隐蔽式安装。</p>
209	人员钮	个	5		非动产	<p>1、材质：工程塑料封装，内置芯片；</p> <p>2、读卡技术：感应式读卡，感应距离 3-5cm 无需接触；</p> <p>3、区分方式：内置不可修改的 ID 码，ID 卡序列号具有唯一性，区分巡逻人员；方便查阅巡检考核数据；</p> <p>4、巡更功能：与感应式巡更器配合使用，识别巡逻人员信息。</p>
210	巡更棒	台	5		非动产	<p>1、采用铝合金材质，防水抗摔；</p> <p>2、灯光功能：支持 3 种不同灯光模式，可通过灯光按键切换；</p> <p>3、读卡技术：使用非接触 125KHz 读卡方案，读卡距离 3cm-5cm，读卡速度<0.1 秒；</p> <p>4、读卡提示：读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒；</p> <p>5、存储容量：支持存储 60000 条巡检记录；</p> <p>6、通讯方式：使用 USB 数据线传输通讯；</p> <p>7、防护等级：不低于 IP55。</p>
211	巡更通讯底座	个	2		非动产	<p>1、功能：通过 USB 与计算机通讯；</p> <p>2、材料：金属合金；</p> <p>3、物理接口：USB2.0*2。</p>
212	巡更管理软件	套	1		非动产	<p>1、集成于综合管理平台软件进行统一的管理和控制；主要提供巡更点管理、巡更计划、巡更信息查询和统计分析等应用；</p> <p>2、支持将门禁读卡器、报警器、近距离射频识别、二维码作为巡更点；支持自定义扩展巡更点类型；</p> <p>3、支持设置巡更路线，巡更方式包括：全无序、</p>

							仅首点有序、仅首尾有序、全有序间隔无限制、全有序间隔相同误差相同、全有序间隔误差自定义； 4、支持设置巡更计划，可按巡更计划生成巡更排班；支持假日设置，可设定不巡更的假日时间； 5、支持排班信息查询，并可导出查询结果；支持巡更历史查询，并可导出查询结果；支持巡更统计分析，可按巡更路线、巡更点、巡更员查看选定巡更时段内的统计分析，并可导出统计分析结果。
213		门禁施工及辅材	宗	57		非 动 产	1、门禁系统施工过程中需要的辅材，如线材、线管等； 2、门禁系统的设备安装、调试及培训服务。
214	道 闸 系 统	抓拍显示一体机	个	2	700 0	动 产	集摄像机、LED显示屏、LED补光灯、镜头、喇叭功放于一体的抓拍显示一体机。 ★1、采用≥400万像素高清摄像机，专有低照度技术保障成像效果； 2、支持LED显示，显示亮度：≥1000cd/m ² ，显示屏尺寸≥192mm*192mm，显示分辨率：≥64*64； 3、内置≥9颗LED补光灯，采用智能补光技术，支持时控和光控； 4、支持电动变焦镜头； 5、车牌识别种类：支持识别的号牌类型包括大(小)型汽车、使领馆汽车、警用汽车、教练汽车、新能源汽车等，车辆结构化：支持车型识别，车标识别，车身颜色识别，子品牌检测； 6、授权名单控制：支持授权名单的导入及对比，可直接联动道闸开闸，支持脱机运行； 7、支持智能化视频检测抓拍，实现机动车精准抓拍识别，捕获率≥99.9%； ★8、支持跟车不落杆，实现快速通行； 9、通讯接口不低于以下要求：1个RJ45 10M/100M自适应以太网口,1个RS-485接口,≥1个232接口； 10、外部接口不少于2路触发输入；2路继电器输出； 11、音频输出：≥1路音频输出； ★12、防护等级：不低于IP54级别要求。
215		道闸及栅栏	台	2	620 0	动 产	1、杆子类型：栅栏； ★2、杆子长度：≥4米； 3、电机类型：直流无刷； 4、运行速度：≤4.5s； 5、机箱材质：冷轧钢； 6、开/关到位输出接口：≥1组；开/关/停控制信号接口：≥1组；红外/地感防砸信号接口：≥1组；485控制接口：≥1组；

						<p>7、防护等级：不低于 IP54；</p> <p>★8、采用一体化机芯，平行齿轮减速连杆传动，传动平稳，齿轮碳钢材质，淬火处理工艺，直流无刷电机、输出力矩大、体积小，噪音低，精确智能控制，直流变频控制，快速抬杆慢速落杆，运行平稳；</p> <p>9、侧贴式安装；</p> <p>10、支持红外，地感，雷达等多种防砸；</p> <p>11、支持故障码数码管检测，日志记录、丰富状态指示，故障码数码管显示、问题定位快捷、方便维护；</p> <p>12、停电时可转动手轮，使道闸保持开状态。</p>
216	出入口雷达	台	2	1700	动产	<p>1、具有电源和状态指示灯；一个红色电源指示灯，一个绿色状态指示灯；实时反映是否有车或有人；</p> <p>2、在触发雷达作用区域内，车速 30km/h 以内，触发捕获率≥99%；</p> <p>3、具有人车区分功能。可对行人和车辆进行区分，控制触发；</p> <p>4、触发模式具有区分方向功能，方向区分成功率≥95%；</p> <p>5、检测距离：最远 6 米（可设置）；检测宽度：最宽 2 米（可设置）；</p> <p>6、可通过 WIFI 和串口线进行数据通信，对设备进行升级和调试；</p> <p>7、1 组 RS485 接口；1 组报警信号输出；1 组固件升级接口。支持 WIFI；</p> <p>8、外壳防护等级：IP67。</p>
217	出入口控制终端	个	1	5000	动产	<p>★1、双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用；</p> <p>★2、不少于 5 个千兆自适应 RJ45 网口具备交换机功能，可接入多路网络设备；</p> <p>3、2 个标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备；</p> <p>4、配置不小于 128G SSD，应对恶劣运行环境；</p> <p>★5、输入输出不低于以下要求：音频输出：3.5MM 标准输出，报警输出：4 路报警输出，报警输入：4 路报警输入，音频输入：3.5MM 标准输入；</p> <p>6、HDMI 显示器输出支持；</p> <p>7、21.5 英寸显示屏幕，配套鼠标键盘；</p> <p>8、接口不低于以下要求：2 路 RS232 接口，1 路 RS485 接口，4 个 USB 接口。</p>
218	8 口交换机	台	1		非动产	<p>1、接口不低于 8 个千兆电口、2 个千兆光口</p> <p>2、交换容量≥20 Gbps；</p> <p>3、包转发率≥14.88 Mpps；</p>

							4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准； 5、支持管理平台管理，支持手机 APP 管理，支持安防网络拓扑管理、端口管理，支持远程升级，支持 VLAN，支持 SNMPv1/v2c 协议，支持 DHCP Snooping，支持静态链路聚合。
219		出入口车辆放行管理软件	车道	1		非动产	1、集成于综合管理平台软件进行统一的管理和控制； 2、支持车牌识别模式；支持新能源车牌识别。支持自动放行、手动放行、车卡一致和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行；支持零收费时的自动放行，支持特殊车辆自动放行； 3、支持车辆进出可通过 LED 屏和语音播报两种方式来展示车辆信息，停车时间等内容并且内容都可以自定义，支持固定车到期提醒，提醒方式为 LED 屏展示提醒和语音提醒，支持一户多车功能；支持客户端、LED 屏； 4、支持对不同车辆类型（黑名单、特殊车、群组车、预约车、固定车、临时车）进出停车场时配置不同的文字和颜色在出入口显示屏上进行提示； 5、含 4 路车道的授权。
220		道闸施工费	宗	1		非动产	1、道闸系统施工过程中需要的辅材，如线材、线管等； 2、道闸系统设备的安装、调试及培训服务。
		广播中心机房设备					
221	校园广播	控制主机	台	1	34000	动产	1、采用工业级工控机机箱设计，具有 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏； 2、支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行； 3、接口要求：8×USB 接口、6×串口接口、1×千兆网； 4、设备支持 1 路 VGA、1 路 HDMI 输出接口； 5、支持配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能； 6、内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口外接鼠标键盘； 7、支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径； ★8、支持通过手机 APP 进行随时随地对 IP 广播音箱/终端进行播控功能，可实现单条内容推送、音

						<p>箱音量控制与暂停/播放、播放进度条拖拉等功能，提供功能界面截图证明；</p> <p>9、支持通过手机 APP 实现在规定的时间内对 IP 广播音箱/终端会自动智能推送内容开始播放，支持音频文件智能推送的功能,可选 10 分钟、30 分钟、60 分钟、2 小时；</p> <p>10、支持录音信息推送、输入文本内容转语音推送、常用语信息推送到对应的单个或多个 IP 广播音箱/终端，支持即时推送、定时推送功能，并且可调整推送音量大小和播放次数；</p> <p>11、支持通过手机 APP 可实时查看音箱的空闲状态、离线状态、音量大小，远程控制音箱播放内容、音量大小、进度等功能。</p> <p>★12、支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与语文教材同步的内容，包括：“课文朗读”、“字词听写”、“必背篇章”、“示范诵读”、“中华吟诵”等内容；</p> <p>★13、支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与英语教材同步的内容，包括：“人教版”、“场景对话”等内容；</p> <p>14、支持通过手机 APP 对网络音箱进行播放与音乐、综合、党建教材同步的内容,包括“校园音乐”、“音乐大师”、“趣味数学”、“安全百科”、“国学启蒙”、“党建之声”、“廉洁自律”等内容。</p>
222		数字化 IP 网络广播客户端管理软件	套	1	非动产	<p>1、软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备,实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态；</p> <p>2、支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换,支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能；</p> <p>★3、管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务,响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务；</p> <p>4、提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；</p> <p>5、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持</p>

						<p>自定义选择来电铃声与等待铃声；</p> <p>6、支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等；</p> <p>7、编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）；</p> <p>8、支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案；</p> <p>9、支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能；</p> <p>★10、支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s，需提供配置界面截图；</p> <p>11、支持今日任务列表查看，管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态；</p> <p>★12、通过网页登陆广播系统后台可对终端进行 5 段均衡器调节：可对终端进行 80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz 频点的±16dB 调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效，需提供界面截图；</p> <p>★13、支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可轻松设置分区；</p> <p>★14、支持对终端设置时间显示配置，可设置 0-6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式；</p> <p>★15、支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间 0.1S-10S；</p> <p>16、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景；</p> <p>17、支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；</p> <p>18、支持对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。支持后台换肤功能；</p> <p>19、日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录。</p>
223	控制器	台	1	3700	动产	<p>1、采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误</p>

							<p>差小于 0.1 秒；</p> <p>2、液晶显示屏可显示时间；</p> <p>3、支持与公共广播系统对接作为校时系统；</p> <p>4、系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS 卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。</p>
224	话筒	套	1			非 动 产	<p>1、换能方式：驻极体；</p> <p>2、钟声提示：带钟声提示功能；</p> <p>3、线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线）；</p> <p>4、咪杆长度$\geq 420\text{mm}$；</p> <p>5、具备有灯环提示功能。</p>
225	前置放大器	台	1	125 0		动 产	<p>1、具有不低于 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入；</p> <p>2、具有最高优先、强行切入优先功能；最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择；</p> <p>3、紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>4、具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。</p>
226	寻呼话筒	台	1	270 0		动 产	<p>1、采用话筒桌面式设计，带有显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持≥ 10个按键自定义一键呼叫广播功能；</p> <p>2、内置不少于 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口；</p> <p>3、支持监听任意终端功能，内置不少于 2W 的全频扬声器，实现双向通话和网络监听；</p> <p>4、支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器；</p> <p>5、支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒；</p> <p>6、支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移、自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义；</p> <p>7、具有 3.5 耳机接口和 3.5 话筒输入接口；</p> <p>8、具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。</p>
227	IP 网络音箱(监听)	套	1	250 0		动 产	<p>1、内置不少于 1 路网络硬件音频解码模块，1 路 RJ45 网络接口（100Mbps 传输速率）；</p> <p>2、支持不少于 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率$\geq 2 \times 20\text{W}$（MAX）；</p> <p>4、设备内置有主备切换检测模块，断网断电主/各</p>

							<p>切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒；</p> <p>5、在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道。</p>
228		电源管理器	台	2	3000	动产	<p>1、具有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；</p> <p>2、提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔；</p> <p>3、具备不少于 8 路的电源输出插座，其中 4 路 10A 的、4 路 16A 的插座规格。支持实时监控插座功率，需提供设备接口图；</p> <p>4、采用 LCD 显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等；</p> <p>5、支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理；</p> <p>6、支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理；</p> <p>7、支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行；</p> <p>8、接口不低于以下要求：2 个 10M/100M 网口、2 路 RS485 接口、1 路外接传感器供电接口，需提供设备接口图；</p> <p>9、带 USB 供电接口可以提供照明灯供电。</p>
		教学楼设备前端设备					
229		IP 网络音箱	套	30	2500	动产	<p>1、内置不少于 1 路网络硬件音频解码模块，1 路 RJ45 网络接口（100Mbps 传输速率）；</p> <p>2、支持不少于 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率 $\geq 2 \times 20W$ (MAX)；</p> <p>4、设备内置有主备切换检测模块，断网断电主/备切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒，需提供具有 CNAS 和 CMA 标识的检测报告；</p> <p>5、在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字；在通网或通电情况下，恢复主通道。</p>
230		IP 网络功放终端	台	2	3800	动产	<p>1、采用标准 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏；</p> <p>2、内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输的音频信号；</p>

							<p>3、支持不少于 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>4、自带 1 路 100V 定压功率备份输入接口，可组成一主多备、多主一备、多主多备的公共打铃系统，需提供 CNAS 标识的检测报告；</p> <p>5、具有不少于 1 路 EMC 输入接口、1 路音频输出接口、1 路三线制强切输出接口；</p> <p>★6、集成数字功放，功率$\geq 350W$；支持定压方式输出；</p> <p>7、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率；</p> <p>8、内置主/备切换检测模块，断网断电以及本机故障时≤ 0.3 秒内切换到备份功率输入。</p>
231	IP 网络功放终端	台	1	4900	动产	<p>1、采用标准 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏；</p> <p>2、内置≥ 1 路网络硬件音频解码模块；</p> <p>3、支持不少于 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；</p> <p>4、支持高低音调节电位器控制；</p> <p>★5、具有不少于 1 路 EMC 输入接口、1 路音频输出接口、1 路三线制强切输出接口；</p> <p>6、集成数字功放，功率$\geq 500W$；支持定压方式输出；</p> <p>8、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率；</p> <p>★9、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>	
232	天花喇叭	只	80	300	动产	<p>1、额定功率(100V)：1.5W,3W,6W；</p> <p>2、额定功率(70V)：0.75W,1.5W,3W；</p> <p>3、灵敏度(1W/1M)：$\geq 92dB \pm 3dB$；</p> <p>4、频率响应(-10dB)：110Hz-18kHz；</p> <p>5、喇叭单元：$\geq 5" \times 1$。</p>	
	艺体楼设备前端设备						
233	IP 网络音箱	套	4	2500	动产	<p>1、内置不少于 1 路网络硬件音频解码模块,1 路 RJ45 网络接口（100Mbps 传输速率）；</p> <p>2、支持不少于 1 路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>3、设备集成有数字功放，功率$\geq 2 \times 20W$（MAX）；</p> <p>4、设备内置有主备切换检测模块，断网断电主/各切换时间小于 0.3 秒，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒；</p> <p>5、在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉</p>	

							字；在通网或通电情况下，恢复主通道。
234	IP 网络功放终端	台	1	3500	动产		<p>1、设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏；</p> <p>2、内置≥ 1路网络硬件音频解码模块；</p> <p>3、支持≥ 1路线路输入和≥ 1路话筒输入接口，可独立调节音量；</p> <p>4、支持高低音调节电位器控制；</p> <p>5、具有不少于 1 路 EMC 输入接口、1 路音频输出接口、1 路三线制强切输出接口；</p> <p>6、集成数字功放，功率$\geq 120W$；支持定压方式输出；</p> <p>8、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率；</p> <p>★9、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>
235	天花喇叭	只	9	300	动产		<p>1、额定功率(100V)：1.5W,3W,6W；</p> <p>2、额定功率(70V)：0.75W,1.5W,3W；</p> <p>3、灵敏度(1W/1M)：$\geq 92dB \pm 3dB$；</p> <p>4、频率响应(-10dB)：110Hz-18kHz；</p> <p>5、喇叭单元：$\geq 5" \times 1$。</p>
	车库前端设备						
236	IP 网络功放终端	台	1	3500	动产		<p>1、设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏；</p> <p>2、内置≥ 1路网络硬件音频解码模块；</p> <p>3、支持≥ 1路线路输入和≥ 1路话筒输入接口，可独立调节音量；</p> <p>4、支持高低音调节电位器控制；</p> <p>5、具有不少于 1 路 EMC 输入接口、1 路音频输出接口、1 路三线制强切输出接口；</p> <p>6、集成数字功放，功率$\geq 120W$；支持定压方式输出；</p> <p>8、具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率；</p> <p>★9、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到 100V 定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>
237	天花喇叭	只	15	300	动产		<p>1、额定功率(100V)：1.5W,3W,6W；</p> <p>2、额定功率(70V)：0.75W,1.5W,3W；</p> <p>3、灵敏度(1W/1M)：$\geq 92dB \pm 3dB$；</p> <p>4、频率响应(-10dB)：110Hz-18kHz；</p> <p>5、喇叭单元：$\geq 5" \times 1$。</p>
	餐厅前端设备						
238	IP 网络	台	1	350	动		1、设备采用标准 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示

		功放终端			0	产	屏； 2、内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块； 3、支持 ≥ 1 路线路输入和 ≥ 1 路话筒输入接口，可独立调节音量； 4、支持高低音调节电位器控制； 5、具有不少于1路EMC输入接口、1路音频输出接口、1路三线制强切输出接口； 6、集成数字功放，功率 $\geq 120W$ ；支持定压方式输出； 8、具有1路RJ45网络接口，100Mbps传输速率； ★9、设备内置有主备切换检测模块，在断网或断电的故障情况下，实现自动切换到100V定压备份通道，主备切换过程无卡顿、不掉字。
239		天花喇叭	只	12	300	动产	1、额定功率(100V)：1.5W,3W,6W； 2、额定功率(70V)：0.75W,1.5W,3W； 3、灵敏度(1W/1M)： $\geq 92dB \pm 3dB$ ； 4、频率响应(-10dB)：110Hz-18kHz； 5、喇叭单元： $\geq 5" \times 1$ 。
		校园室外主干道前端设备					
240		IP终端	台	1	2800	动产	1、设备采用19英寸机架设计，带有LCD显示屏； 2、支持不少于1路线路输入和1路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制； 3、具有不少于1路EMC输入接口，具有最高优先级；1路音频输出接口； 4、具有2路三线制强切输出接口，无需强切电源； 5、支持不少于2路的电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。
241		前置放大器	台	1	1250	动产	1、具有不低于5路话筒(MIC)输入，3路标准信号线路(AUX)输入，2路紧急线路(EMC)输入； 2、具有最高优先、强行切入优先功能；最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3、紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4、具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。
242		纯后级功放	台	1	9000	动产	1、数字功放技术，功率放大电路设计； ★2、额定输出功率： $\geq 1500W$ ； 3、具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统； 4、具有不少于1通道LINE不平衡TRS/XLR高品质

							<p>多功能输入接口，1通道LINE平衡XLR级联输出；</p> <p>5、需具有软开关电源技术，开关机自动软启动控制；</p> <p>6、内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元；</p> <p>7、具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统；</p> <p>8、具有2种定阻和定压输出模式：4-16Ω/100V可选择。</p>
243	音柱	只	12	800	动产	<p>1、额定功率（100V）≥22.5W,45W；</p> <p>2、额定功率（70V）≥11.2W,22.5W；</p> <p>3、灵敏度：91dB±3dB；</p> <p>4、频率响应：50Hz-18KHz；</p> <p>5、喇叭单元：4"×4,2.5"×1；</p> <p>6、防护等级：IP66。</p>	
	室外运动场前端设备						
244	IP终端	台	1	2800	动产	<p>1、设备采用19英寸机架设计，带有LCD显示屏；</p> <p>2、支持不少于1路线路输入和1路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制；</p> <p>3、具有不少于1路EMC输入接口，具有最高优先级；1路音频输出接口；</p> <p>4、具有2路三线制强切输出接口，无需强切电源；</p> <p>★5、支持不少于2路的电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。</p>	
245	调音台	台	1	5600	动产	<p>1、支持不低于10路MIC输入兼容8路线路输入接口，支持不低于2组立体声输入接口，4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2、具有不少于2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出、1组主混音断点插入、8个断点插入，需提供接口图的证明材料；</p> <p>3、内置24位DSP效果器，提供不少于100种预设效果；</p> <p>4、具备不少于15个60mm行程的高精密碳膜推子；</p> <p>★5、内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持≥1个USB接口接U盘播放音乐。</p>	
246	无线话筒	套	2	3300	动产	<p>一、双频道全自动选讯接收机：</p> <p>1、采用1U金色机箱，LCD显示控制面板；</p> <p>2、双天线自动选讯接收及音码、噪声锁定双重静音电路，消除接收断音和电子设备的噪声干扰；</p>	

						<p>3、控制面板功能完整、可设定群组、频道、频率及调整接收灵敏度，可同时显示讯号强度、动作天线、电池电量、音频强度及干扰警告灯；</p> <p>4、24MHz 频宽，可内建 10 个群组和预设 112 个频率组合，一个群组供使用者根据偏好自行设定 8 个频率；</p> <p>5、具有 ACT 功能，可以自动快速与发射器对频；</p> <p>★6、具有 SQ 功能，可以调节灵敏度来调接收距离和避免杂讯干扰；</p> <p>7、预设音量输出等于麦克风音头灵敏度，确保大声演讲或演唱不失真；</p> <p>8、具有天线偏压，可外接天线系统。</p> <p>二、手持话筒，数量：2 支</p> <p>1、采用金属管身，金属内外网罩；</p> <p>★2、采用交换式音头模块设计，备有电容及动圈式高级音头可自行选用快速更换；</p> <p>3、纯电容式音头模块展现高传真、宽音域、高动态范围、快速瞬时反应、低回授声、音像精准；</p> <p>4、动圈式音头模块，具有低触摸及敲击杂音的特性；</p> <p>5、电源开关具有锁定按键的专利设计，可以防止开关在使用中意外的误动作；</p> <p>6、管身配置 LCD 于电源开关上方，便于显示工作频道、电池存量及多项讯息；</p> <p>7、PLL 振荡电路及隐藏式天线设计；</p> <p>★8、具有 ACT 功能，能自动、快速及精确的与发射器对频。</p>
247	天线分配器	台	1		非动产	<p>1、宽频分配器的载波范围由 470~800MHz；</p> <p>2、提供 2~4 台各种自动选讯接收机共享一对天线系统，简化天线装配工程；</p> <p>3、具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰，其输出增益约等于 1；</p> <p>4、具有两组天线输入、输出底座及两组四频道天线输出底座可以直接连到四台自动选讯接收机的天线输入座。天线输入底座可以直接装置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线或加装强波器后连接延长天线组及宽带对数定向天线组；</p> <p>5、天线输出底座可以连接到另一组分配器的输入底座；</p> <p>6、天线输入底座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。</p>
248	话筒天	套	1	180	动	1、为 UHF 频段发射及接收两用的对数天线，适用

		线			0	产	<p>的频宽涵盖 480MHz~1000MHz 范围，能完全涵盖无线麦克风新电波法规的频段，具有 4~6dBi 的高指向特性；</p> <p>2、有两个输入插座，“TX/RX”插座可以直接连接到发射器及接收机使用，另外一个“RX”插座内建具有 12dB 增益的强波器，供接收机作长距离接收使用；</p> <p>3、发射与接收两种模式可以依据无线系统之实际需要自行选择，内建强波器的。</p>
249		纯后级功放	台	1	7500	动产	<p>1、数字功放技术，功率放大电路设计；</p> <p>★2、额定输出功率：$\geq 1000W$；</p> <p>3、具有管道式散热结构，内置自动温度控制风扇冷却系统；</p> <p>4、具有不少于 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 高品质多功能输入接口，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出；</p> <p>★5、需具有软开关电源技术，开关机自动软启动控制；</p> <p>6、内置智能削顶失真和过流压限系统，能保护扬声器单元；</p> <p>7、具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统；</p> <p>8、具有 2 种定阻和定压输出模式：$4-16\Omega/100V$ 可选择。</p>
250		音柱	只	8	950	动产	<p>1、额定功率(100V)$\geq 90W$；</p> <p>2、额定功率(70V)$\geq 45W$；</p> <p>3、灵敏度$\geq 93dB$；</p> <p>4、频率响应：$110Hz-15KHz$；</p> <p>5、防护等级：IP66；</p> <p>6、喇叭单元：$6.5" \times 3+3" \times 1$。</p>
251		支架	支	8		非动产	音柱配套的安装支架。
252		设备机柜	台	2	2100	动产	<p>符合 ANSI/EIARS-310-D/IEC297/DIN41491,PART1/DIN41494,PART7/GB/T3047.2-92 标准产品</p> <p>1、承重:静载不小于 800KG；</p> <p>2、机柜容量$\geq 42U$；</p> <p>3、尺寸：$\geq 600 \times 600 \times 2000mm$；</p> <p>4、防护等级：$\geq IP20$；</p> <p>5、表面处理:方孔条镀蓝锌,其余脱脂,磷化,静电喷塑；</p> <p>6、8 位 10APDU 插排 1 个，固定板 1 块，风扇部件 1 组。</p>
		篮球馆前端设					

		备					
253		IP 终端	台	1	2300	动产	1、设备采用 19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏； 2、具有三线制强切输出接口，无需强切电源； 3、支持不少于 1 路线路输入和 1 路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制； 4、具有不少于 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级；1 路音频输出接口。
254		调音台	台	1	4500	动产	1、支持不低于 8 路麦克风输入兼容 6 路线路输入接口，支持不低于 2 路立体声输入接口，4 路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V； ★2、具有不少于 2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、1 组主混音断点插入、6 个断点插入； 3、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果； 4、具备不少于 13 个 60mm 行程的高精密碳膜推子； ★5、内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持 ≥1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。
255		无线话筒	套	2	2800	动产	1、频率不低于支持 470-510MHz、540-590MHz、640-690MHz、807-830MHz； 2、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒； 3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，使发射机与接收机频率同步，具有抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰； 4、带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率； 5、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求； 6、接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：≥ 12dB μV (80dB/N)，灵敏度调节范围：≥12-32dB μV，频率响应等同或优于：80Hz-18KHz (±3dB)； 7、发射机指标：音头采用动圈式麦克风。
256		天线分配器	台	1		非动产	1、可支持为 2 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统共用一对天线和一个电源； 2、频带范围：470-960MHz，输出/入增益+1.0dB，输出/入阻抗：≥50Ω，频宽：≥320MHz。
257		天线放大器	套	2		非动产	1、工作频率：470-960M 段内所有频率，增益：≥ 12dB； 2、阻抗：51Ω。

258	话筒天线	套	1	1800	动产	<p>1、采用 UHF 频段无线真分集接收机用的 45 度极化宽频全向天线,支持 550MHz ~ 850MHz 频率范围频段,具有 8dBi 的高指向特性的增益;</p> <p>2、最大功率支持$\geq 50W$,半功率波瓣宽度H: $76^\circ \pm 5^\circ$, V: $76^\circ \pm 5^\circ$,前后比$\geq 23dB$;</p> <p>3、接头类型 BNC,雷电保护:直流接地 DC。</p>
259	数字功放	台	1	3500	动产	<p>1、功放内置开关电源,整机效率$\geq 85\%$;信噪比$\geq 85dB$;</p> <p>2、应采用 1U 高度 19 英寸机箱设计;</p> <p>★3、具有不少于 1 通道平衡输入,1 通道输出。1 通道数字功率放大器,额定功率输出$\geq 650W$,具备≥ 1路 100V 或 4-16Ω输出端子接线扬声器;</p> <p>4、支持故障输出功能,可远程监控功放设备工作状态,需提供 CNAS 标识的检测报告;</p> <p>5、设备内置≥ 1通道独立电源供电功能;</p> <p>6、支持短路、过载、过热保护功能。</p>
260	音柱	只	12	600	动产	<p>1、额定功率(100V): 12.5W,25W;</p> <p>2、额定功率(70V): 6.2W,12.5W;</p> <p>3、灵敏度: $91dB \pm 3dB$;</p> <p>4、阻抗: 黑:COM 白:800Ω 绿:400Ω;</p> <p>5、频率响应: 50Hz-18KHz;</p> <p>6、喇叭单元: 4"×2,2.5"×1;</p> <p>7、防护等级: IP66。</p>
261	IP 网络功放终端	台	1	2800	动产	<p>1、设备采用标准 19 英寸机架设计,带有 LCD 显示屏;</p> <p>2、内置≥ 1路网络硬件音频解码模块;</p> <p>3、支持≥ 1路线路输入和≥ 1路话筒输入接口,可独立调节音量;</p> <p>4、支持高低音调节电位器控制;</p> <p>5、具有不少于 1 路 EMC 输入接口、1 路音频输出接口、1 路三线制强切输出接口;</p> <p>6、集成数字功放,功率$\geq 60W$;支持定压方式输出;</p> <p>8、具有 1 路 RJ45 网络接口,100Mbps 传输速率;</p> <p>★9、设备内置有主备切换检测模块,在断网或断电的故障情况下,实现自动切换到 100V 定压备份通道,主备切换过程无卡顿、不掉字。</p>
262	天花喇叭	只	4	300	动产	<p>1、额定功率(100V): 1.5W,3W,6W;</p> <p>2、额定功率(70V): 0.75W,1.5W,3W;</p> <p>3、灵敏度(1W/1M): $\geq 92dB \pm 3dB$;</p> <p>4、频率响应(-10dB): 110Hz-18kHz;</p> <p>5、喇叭单元: $\geq 5" \times 1$。</p>
263	机柜	台	1	1500	动产	<p>符合 ANSI/EIARS-310-D/IEC297/DIN41491,PART1/DIN41494,PART7/GB/T3047.2-92 标准产品</p> <p>1、承重:静载不小于 800KG;</p>

						动产	
275		天线延长线	卷	1		非动产	长度 \geq 20 米。
276		镀锌线管	支	30		非动产	1、英寸：1-1/4； 2、外径：42.3mm； 3、壁厚：3.25mm； 4、具体尺寸需满足现场实际需求。
277		其它辅助材料（绝缘胶布、排插等）	项	1		非动产	施工过程中所需要的绝缘胶带、租赁工具等。
278		数字广播辅材及施工	宗	34		非动产	1、数字广播施工过程中的线管、线槽等； 2、数字广播的设备安装、调试及培训服务。
279		走廊广播辅材及施工	宗	116		非动产	1、走廊广播施工过程中的线管、线槽等； 2、走廊广播的设备安装、调试及培训服务。
280		室外大功率广播辅材及施工	宗	36		非动产	1、室外广播的施工过程中的线管、线槽等； 2、室外广播的设备安装、调试及培训服务。
281	ST EA M 中心一灯光系统	LED 面光灯	盏	11	150 0	动产	1、额定功率 \geq 230W； 2、功率因数：PF \geq 0.98； 3、光源：4 颗 100W 二合一灯珠； 4、照度：5 米距离，光斑直径 $<$ 1.5 米，中心亮度 \geq 5000LUX； 5、★色温：2800~6000K 可调； 6、显指：Ra \geq 93； 7、寿命： \geq 50000 小时； 8、控制模式：国际标准 DMX512 信号、RDM、声控、自走、主从； 9、通道模式：2 种 DMX 通道（8/14 个国际标准 DMX512 通道）； 10、★变焦角度：15° ~ 55° 电动线性变焦； 11、高速频闪：独立电子频闪，频闪速度 25 次/秒； 12、铸铝外壳，光效高，高灵敏度声控每秒可捕捉 10 个声音信号，自动识别主从机和 DMX 控制； 13、防护等级：IP20 。
282		LED 平板会议灯	盏	12	245 0	动产	1、额定功率：200W； 2、功率因数：PF \geq 0.98 ； 3、光源：600 颗 0.5W 二合一灯珠；

						<p>4、照度: 4 米距离, 光斑直径 < 6 米, 中心亮度 ≥ 240LUX;</p> <p>5、色温: 3200K-5600K 可调;</p> <p>6、寿命: ≥50000 小时;</p> <p>7、控制模式: 国际标准 DMX512 信号、声控、自走、主从;</p> <p>8、通道模式: 1 种 DMX 通道 (4 个国际标准 DMX512 通道);</p> <p>9、光束角: 120° ;</p> <p>10、频闪系统: 独立电子频闪, 频闪速度 25 次/秒, 出色的频闪效果, 速度可变;</p> <p>11、调光系统: 0-100%线性顺滑调光, 65536 级调光;</p> <p>12、铸铝外壳, 自然散热, 光效高, 混色均匀;</p> <p>13、防护等级: IP20。</p>
283	固定灯光吊杆	道	3	3000	动产	双圆管复式杆体, 主管采用 $\phi 48 \pm 2\text{mm}$ 管材 (壁厚 2.5mm), 黑色防锈处理, 杆体高度不低于 250mm, 长度需满足面光灯的安装。
284	灯控台	台	1	4100	动产	<p>1、512 个 DMX 控制通道, LCD 显示屏, 16 个通道推杆, 1 个速度控制推杆;</p> <p>2、2 个三芯光隔离独立驱动输出端口, 可抗 2000V 电气冲击;</p> <p>★3、不少于 1600 个走灯程序步储存容量, 48 个走灯程序, 每程序最多 100 步, 每步速度渐变参数独立设置, 可选音乐同步或手动速度控制;</p> <p>4、可同时运行 4 个走灯程序, 48 个场景, 并可同时对不少于 32 台舞台灯进行提灯操作;</p> <p>5、不少于 15 个环境程序, 快速调用不同的场景、走灯、手动运行组合;</p> <p>6、内置绿色开关电源, 极低的电源谐波失真和极宽的电压适应范围符合全世界各国电源要求。</p>
285	信号放大器	台	1		非动产	<p>1、DMX512 信号输入, 接口三芯卡侬母座和公座;</p> <p>2、输出不少于 8 路 DMX512 信号, 互相独立, 带 RDM, 数据双向传输;</p> <p>3、输出为 8 个三芯卡侬母座。</p>
286	电源直通箱	台	1	3300	动产	<p>1、三相 AC380V 输入, 独立电压数码指示;</p> <p>2、输出 AC220V, 12 路 $\times 4\text{KW}$;</p> <p>3、过载与短路双重保护高分断空气开关。</p>
287	鹰爪灯钩	个	23		非动产	安装灯具所需要的灯钩, 管径不低于 48-51mm。
288	保险绳	条	23		非动产	6*7 多股软态 3MM 纤芯镀锌钢丝绳, 长度 ≥ 5 米

289	电源线	米	100		非 动 产	rvv3*2mm ² 。
290	信号线	米	100		非 动 产	rvvp2*1.0mm ² 。
291	吊挂栅 顶基础	套	1		非 动 产	钢结构式栅顶 1、根据图纸现场制作、防锈处理，所有钢材均采用 Q235B 型钢； 2、含承重钢梁、连接吊筋、各类预埋件，各类锚固件等。
292	卡农头	个	20		非 动 产	三芯卡农焊接头 1、插头：锌合金压铸； 2、材质：PVC 材质。
293	施工辅 材	宗	1		非 动 产	设备施工过程中所需要的辅材，如话筒线、转接线等。
294	灯光施 工费	宗	23		非 动 产	STEAM 中心—灯光系统灯光系统的线缆敷设、设备的安装、调试及培训服务。

2.2 动产报价要求

以上所采购内容中备注为动产的产品，投标人的投标单价不得超过所标明的动产单价，否则投标无效。

2.3 根据《青岛市政府集中采购目录及标准（2024 年版）》要求，部分配套设备（不在本项目采购范围）已通过网上商城采购，个别包中标人需要负责本次中标产品同已通过网上商城采购的设备进行安装（集成），相应费用包含在本次投标报价中。

2.4 以上技术指标中明确需要提供检测报告等证明材料的，投标人需将相应材料附于投标文件中，否则视为负偏离。本招标文件所要求的检测报告未指定检测机构（国家行政机关另有规定的除外），采购需求中如有提及以本条款为准。

2.5 项目内软件系统及智慧硬件包含的软件部分（如图书室管理设备、同步课堂、监控系统、门禁系统、道闸系统等）必须支持与崂山区智慧教育数字基座进行对接，托管设备必须与崂山区教育数字化转型课后服务进行对接。以上相关对接费用包含在设备报价内。

采购人允许偏离范围或者幅度：

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备注
----	------	------------	----

/	/	/	/
/	/	/	/
/	/	/	/

3. 商务条件

3.1 交货期

签订合同之日起 15 个工作日内交货安装完毕。

3.2 交货地点

采购人指定地点。

3.3 付款方式

政府采购合同签订生效并具备实施条件后预付合同总价 30%的货款；项目供货、安装、调试完毕，经验收合格后 1 年内向中标人支付至合同金额的 95%，尾款于验收合格满 3 年后一次性无息付清。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。中标人验收须委派专人负责，提供社保证明并保证熟悉项目。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起 3 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购的产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的人员人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。最终报价: 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务), 给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体, 联合体协议中约定, 小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的, 给予 4% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	5	自 2021 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目(网络、监控、安全至少包含两类), 每份得 2.5 分, 满分 5 分。须同时提供同一项目中标(成交)公告的电子文档、中标(成交)通知书原件的电子文档、合同原件完整的电子文档、验收报告原件

				的电子文档，以上电子文档加盖投标人公章，未按上述要求提供不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。
	投标人实力		4	1、投标人通过 ISO27001 信息安全管理体认证，得 2 分； 2、投标人通过 ISO20000 服务管理体系认证，得 2 分。以上所有证件提供扫描件加盖投标人公章。
	节能、环保产品加分		5	节能、环保产品报价和技术加分=（报价评标总分值+技术评标总分值）×5%×（（节能产品价格+环保产品价格）/投标报价）说明：本项计分以“政府优先采购节能产品报价明细表”（格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计）、“政府优先采购环境标志产品报价明细表”（格式自拟，须列出所有环保产品单价及合计）以及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书的扫描件为准。如果投标人按上述要求提供相关材料，经评标委员会认定后，可给予政策性加分。节能、环保产品政策性评审加分最高得 5 分。
技术部分（ 汇总规则： 取去掉 0 个最高分 、0 个最低 分后的算 术平均值； ）	响应情况	基本分	10	全部满足招标文件技术条款要求的得 10 分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。
		负偏离	0	非实质性条款每出现一条负偏离扣除基本分 2 分，扣完基础分为止。招标文件采购需求中要求提供的检验报告或者相关证书须附于技术响应表之后。未提供或所提供的检验报告及相关证书内容不符合采购需求要求的视为负偏离，须在技术响应表中如实进行负偏离响应。
	项目实施方案		10	投标人提供建设方案，内容完整、方案描述条理清晰、严谨得当，针对本项目特点合理安排勘测现场、采购、安装、调试工期，资源配置充足有针对性且满足质量控制要求，有效保障项目实施，得 10 分；投标人的建设方案内容较完整、但方案描述不严谨、不清晰，针对本项目特点勘测现场、采购、安装、调试工期，资源配置满足质量控制要求，得 6 分。投标人的建设方案内容有欠缺、不严谨，现场勘测、采购、安装、调试工期但不完全符合项目情况，资源配置计划空洞，不能有效保障项目质量，得 3 分。投标人的建设方案不严谨、缺项多，整体内容笼统、不具体，不具备可实施性，得 1 分。未提供本项内容，不得分。
	培训方案		5	提供培训方案，包括但不限于培训内容、时间、方式、师资力量配备等。对需培训的内容详细说明，有针对性，培训方式便捷，培训时间安排

			合理，配备完善的培训教程及师资力量，得 5 分；需培训的内容笼统、缺乏针对性，整体培训方式便捷，培训时间安排合理，对培训教程及师资力量有相关说明，得 3 分；需培训的内容笼统、缺乏针对性，培训时间安排不合理，且方式不便捷，得 1 分；未提供本项内容，不得分。
	产品可靠性	12	1、所投智慧黑板满足以下要求的得 2 分，内置不低于 1600 万像素的摄像头，对角线视场角不低于 140°，水平视场角≥90°，支持 3D 降噪，支持半屏下降。2、所投智慧黑板满足以下要求的得 1 分，内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1、NFCIP-2、ISO/IEC14443、ISO/IEC15693、MIFAREClassicIC、FeliCa 等协议，刷卡响应时间≤15ms；3、所投速印一体机满足以下要求的得 2 分：废版容量：≥99 张；油墨不应含有苯、卤代烃、甲醇、铅、镉、汞、六价铬。4、所投报告厅视频显示满足以下要求的每项得 2 分，共 4 分：（1）支持查看大屏状态及电视墙输出接口类型，可图形化展示设备正面、反面，可查看接入的板卡类型、板卡接口、板卡温度、CPU 占有率、内存占用率、网络带宽和机箱温度；（2）可通过客户端、遥控器同时控制多台发送卡设备参数的调节；支持 PC 客户端、遥控器、物理按键进行控制。5、所投存储式硬盘录像机满足以下要求的得 2 分：支持指定归档路径，支持实时流同时录像和归档，归档的数据可以使用通用播放器播放，支持页面向导型快速配置。6、教室显示终端具有防雾功能得 1 分。提供满足上述参数的检验报告（带 CNAS 和 CMA 标识）并加盖制造商公章以及制造商出具的本项目售后服务承诺函。参数未在检验报告中体现的视为不满足，未提供或者未按要求提供不得分。
	产品实力	12	1、所投智慧黑板的制造商参与起草《绿色设计产品评价技术规范 显示器》和《智慧教育黑板技术规范》标准，提供网站截图及查询方式，得 2 分；2、所投智慧黑板的制造商入围国家企业技术中心名单，提供网站截图及查询方式，得 2 分；3、所投线阵主音箱的制造商具有符合 GB/T19022 标准或 ISO10012 标准的《测量管理体系认证（AAA）证书》，提供证书复印件及证书编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询结果截图，得 2 分。4、所投行为管理制造商是国家标准《信息安全技术信息系统安全审计产品 技术要求和测试评价方法》的主要起草单位，得 2 分；5、所投行为

		<p>管理制造商是国家信息安全漏洞共享平台 (CNVD) 技术组成员和用户组成员, 得 1 分; 6、所投核心交换机制造商售后服务体系须通过符合 GB/T 27922-2011 标准、GB/T 16868-2009 标准的售后服务完善程度认证, 十星级及以上售后服务认证, 得 1 分; 7、所投 400 万像素红外半球摄像机的制造商获得符合 ISO/IEC 15408 标准的安全 CC 认证, 达到 EAL3+ 级及以上, 得 1 分; 8、所投综合管理平台软件的制造商具备较强的新技术研发实力, 具备国家科学技术部颁发的国家新一代人工智能开放创新平台, 得 1 分。以上所有证明材料提供原件扫描件加盖制造商公章及本项目售后服务承诺函。</p>
售后服务方案	6	<p>结合项目实际和要求, 制定售后服务方案 (包括服务内容、方式、流程和标准, 故障响应时间, 备用应急方案等): 有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施得当, 技术人员配置充足、故障响应时间迅速, 具有完善的售后服务计划及服务方式, 得 6 分; 售后服务方案及质量保证期内的产品维护措施未分类对不同的售后需求提供相应的解决措施, 配置技术人员、故障响应时间满足需求, 售后服务计划及服务方式较明确, 得 3 分; 售后服务方案及质量保证期内的产品维护措施未分类对不同的售后需求提供相应的解决措施, 配置技术人员、故障响应时间满足需求, 售后服务计划及服务方式内容笼统、缺乏针对性, 得 2 分; 售后服务方案内容有缺失, 技术人员配置不足, 服务响应时间不及时, 得 1 分; 未提供本项内容, 不得分。(提供售后点驻地行政部门出具的社保证明原件的电子文档或社保网站打印的社保证明原件的电子文档, 未提供或者提供不全的不得分)。</p>
应急处理措施	6	<p>对本项目服务过程中投标人解决突发问题的能力、紧急事故处理预案进行评价: 对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面, 阐述详细, 针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强, 得 6 分; 对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面, 均有阐述但不详细, 针对各种突发问题均提供有紧急事故处理预案且有可操作性, 得 3 分; 对项目实施过程中可能出现的问题进行了考虑, 阐述不完整, 针对各种突发问题提供有紧急事故处理预案但操作性不强, 得 2 分; 应急处理措施不符合项目情况, 内容笼统, 无法实施, 得 1 分; 未提供本项内容, 不</p>

			得分。
--	--	--	-----

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（2019）9号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）18号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标；

2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：

2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

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

2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。

2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，

不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利

用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

见投标人须知前附表

9. 采购代理服务费用

由中标人交纳。

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明；

11.3.4 政府采购诚信承诺书；

11.3.5 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

（1）报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

（2）分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

（3）报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

- 11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；
- 11.4.10 中小企业声明函；
- 11.4.11 监狱企业的证明（若有）；
- 11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

- 11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；
- 11.5.2 技术响应表；
- 11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 11.5.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；
- 11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

（4）投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，

由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签

署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

(五) 必要的法律依据；

(六) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定；
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；

- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 7 人或以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参与与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明》审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采

购人确定的核心产品)的不同投标人参加同一合同项下投标的,以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人,其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品(非单一产品采购项目,系指采购人确定的核心产品)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式,由法定代表人或者授权代表签字或盖章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的,评标委员会有权确定其投标无效,投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的,中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人;招标文件未规定的,采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法:见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列,前3名综合得分排序视同中标候选人排序。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的,评标结果按投标报价由低到高顺序排列,投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (一) 分值汇总计算错误的；
- (二) 分项评分超出评分标准范围的；
- (三) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (四) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

- 10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者本项目最高限价；
- 10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；
- 10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；
- 10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；
- 10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有

规定的除外)、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的;

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的;

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的;

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的;

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

10.10 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的;

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定,必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的,应予废标:

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的;

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的;

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的;

11.1.4 因重大变故,采购任务取消的;

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后,采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则,按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的,采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的,采购人或者采购代理机构应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录,并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中,评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的,按照少数服从多数的

原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

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

1.9 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款

的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

本合同 是 / 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签订地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住所地：_____

乙方于20____年____月____日参加了____（采购代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政

府采购需求标准（试行）>的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式

3.1 预付款比例：____%，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付。

.....

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金，提交形式：_____，金额：人民币（大写）_____（¥_____）元（履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%）。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5. 对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求（必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告）：_____

.....

第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后 ___ 小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照；
- 2、资质证书（如有）；
- 3、无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明（见附件1）；
- 4、政府采购诚信承诺书(见附件2)；
- 5、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明

我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

以上承诺若与实际情况不符，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：____年__月__日

备注：投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

投标文件

包：第 包

商务查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件3)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件4)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5)；
- 4、报价一览表(见附件6)；
- 5、分项报价明细表(见附件7)；
- 6、投标人情况介绍(主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等)；
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)(若有)；
- 8、类似成功案例业绩证明(投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告)(若有)；
- 9、商务响应表(见附件9)；
- 10、联合投标协议书(若有)(见附件10)；
- 11、联合投标授权委托书(若有)(见附件11)；
- 12、残疾人福利性单位声明函(若有)(见附件12)；
- 13、中小企业声明函(若有)(见附件13)；
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件(若有)；
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料(若有)；
- 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明(若有)。

附件3:

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年__月__日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性别:

年龄:

单位:

部门:

职务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日期: 年 月 日

附件6:

报价一览表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总报价		小写：
		大写：

时间：_____年____月____日

附件 7:

分项报价明细表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	货物名称	品牌规格 型号	制造商	单价	是否面向 中小企业	数量及单 位	合计
中小企业产品							
1							
2							
						
	小计（元）						
非中小企业产品							
1							
2							
						
	小计（元）						
合计总报价（元）							
中小企业占比							

时间：____年____月____日

FF194154-7AFF-4A07-B5D5-D422BC964558

附件9:

商务响应表

投标包：第____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
供货期			
交货地点			
付款方式			
验收			
质量保证期			
售后服务			
.....			

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)
法定代表人: (印章)

乙方名称: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称)与_____ (乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方名称 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件12:

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日期：

附件 13:

中小企业声明函（货物）

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

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

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

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的

新成立企业可不填报。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件14）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书（若有）；
- 4、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 7、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况（若有）；
- 8、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 9、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件14:

货物清单

投标包：第____包

包名称：_____

序号	货物名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件15:

技术响应表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标货物的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第____包

包名称：_____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第____包

包名称：_____

姓名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附录

符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/商务/服务要求响应情况	带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。
3	投标报价	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
4	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
5	对招标文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照招标文件要求编制、签章
6	其他 1	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
7	其他 2	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
8	其他 3	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称: ●智慧黑板 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	台	否
2	货物名称: 视频展台 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	台	否
3	货物名称: 辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	套	否
4	货物名称: 速印一体机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
5	货物名称: 单反相机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
6	货物名称: 自助借还机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
7	货物名称: 馆员管理系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
8	货物名称: RFID安全门 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	片	否
9	货物名称: 读者证 重要参数: 详见招标文件 备注:	800	张	否
10	货物名称: RFID图书标签 重要参数: 详见招标文件 备注:	15000	枚	否
11	货物名称: 电子标签数据转换等服务 重要参数: 详见招标文件 备注:	15000	册	否
12	货物名称: 报告厅视频显示 重要参数: 详见招标文件 备注:	43	平方	否
13	货物名称: 86寸辅助显示 (报告厅舞台两侧) 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
14	货物名称: 教室显示终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	台	否
15	货物名称: 云管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	个	否
16	货物名称: 辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	宗	否
17	货物名称: 无线传屏设备 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
18	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
19	货物名称: 专业音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
20	货物名称: 无线话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
21	货物名称: 调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否

采购明细表

第2页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
22	货物名称: 音频处理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
23	货物名称: 反馈抑制器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
24	货物名称: 电源时序器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
25	货物名称: 装配式机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
26	货物名称: 地插或者桌插 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
27	货物名称: 辅材施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	宗	否
28	货物名称: 音箱线及电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
29	货物名称: 技术服务费 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	宗	否
30	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
31	货物名称: 线阵主音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	只	否
32	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
33	货物名称: 线阵低音音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
34	货物名称: 线阵支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
35	货物名称: 支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
36	货物名称: 钢丝绳及锁扣 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	米	否
37	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
38	货物名称: 左右拉声像音箱 (含支架) 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
39	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
40	货物名称: 后场补声辅助音箱 (含支架) 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	只	否
41	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
42	货物名称: 舞台返送音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否

采购明细表

第3页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
43	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
44	货物名称: 台唇补声音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	只	否
45	货物名称: 音频连接线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	条	否
46	货物名称: 无线手持话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
47	货物名称: 无线头戴话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
48	货物名称: 天线分配器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
49	货物名称: 天线放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
50	货物名称: 话筒天线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
51	货物名称: 话筒支架 (桌面) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
52	货物名称: 话筒支架 (落地) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
53	货物名称: 数字调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
54	货物名称: 音频处理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
55	货物名称: 电源管理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
56	货物名称: 电源管理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
57	货物名称: 有源音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
58	货物名称: 专业录音声卡 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
59	货物名称: 高清视频矩阵 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
60	货物名称: 控制器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
61	货物名称: 机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	套	否
62	货物名称: 音频隔离器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
63	货物名称: 交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否

采购明细表

第4页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
64	货物名称: 多媒体地插 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
65	货物名称: 舞台信息盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	套	否
66	货物名称: 接插件 (VGA头、BNC头、6.35单插头、莲花头、卡侬头、音箱插头、串口头) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否
67	货物名称: HDMI线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	条	否
68	货物名称: HDMI线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	条	否
69	货物名称: HDMI线 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	条	否
70	货物名称: HDMI线 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	条	否
71	货物名称: hdmi延长器 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	套	否
72	货物名称: HD-SDI线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	卷	否
73	货物名称: 音箱线 重要参数: 详见招标文件 备注:	2000	米	否
74	货物名称: 音箱线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
75	货物名称: 音频线 重要参数: 详见招标文件 备注:	600	米	否
76	货物名称: 电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	500	米	否
77	货物名称: 网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	500	米	否
78	货物名称: 50欧姆同轴电缆线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
79	货物名称: 75欧姆同轴电缆线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
80	货物名称: 控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
81	货物名称: 镀锌钢管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否
82	货物名称: 施工及辅材 重要参数: 详见招标文件 备注:	20		否
83	货物名称: 面光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	17	台	否

采购明细表

第5页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
84	货物名称: 会议平板灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
85	货物名称: 染色灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
86	货物名称: 会议平板灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
87	货物名称: 染色灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
88	货物名称: 电脑灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
89	货物名称: 染色灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
90	货物名称: 电脑灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
91	货物名称: 染色灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
92	货物名称: 染色灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
93	货物名称: 面光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	台	否
94	货物名称: 触摸灯控台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
95	货物名称: 8路信号放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
96	货物名称: 直通箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
97	货物名称: 鹰爪灯钩 重要参数: 详见招标文件 备注:	56	个	否
98	货物名称: 保险绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	150	条	否
99	货物名称: 信号线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1400	米	否
100	货物名称: 电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1600	米	否
101	货物名称: 卡农头 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
102	货物名称: 施工费 重要参数: 详见招标文件 备注:	113	宗	否
103	货物名称: 电动灯光吊杆机 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
104	货物名称: 灯光吊杆杆体 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否

采购明细表

第6页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
105	货物名称: 电动侧光吊杆机 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
106	货物名称: 侧光吊杆杆体 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
107	货物名称: 静音低阻滑轮 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	套	否
108	货物名称: 航空钢丝绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	1000	m	否
109	货物名称: 收线装置 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	只	否
110	货物名称: 固定面光吊杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	道	否
111	货物名称: 机械电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
112	货物名称: 机械控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
113	货物名称: 机械控制系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	路	否
114	货物名称: 辅材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
115	货物名称: 技术服务费 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	宗	否
116	货物名称: 檐幕吊杆杆体 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
117	货物名称: 檐幕 重要参数: 详见招标文件 备注:	76.5	m ²	否
118	货物名称: 檐幕衬里 重要参数: 详见招标文件 备注:	25.5	m ²	否
119	货物名称: 拉幕机(含轨道) 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
120	货物名称: 大幕 重要参数: 详见招标文件 备注:	331.5	m ²	否
121	货物名称: 大幕衬里 重要参数: 详见招标文件 备注:	110.5	m ²	否
122	货物名称: 二道幕 重要参数: 详见招标文件 备注:	331.5	m ²	否
123	货物名称: 二道幕衬里 重要参数: 详见招标文件 备注:	110.5	m ²	否
124	货物名称: 沿条幕 重要参数: 详见招标文件 备注:	229.5	m ²	否
125	货物名称: 沿条幕衬里 重要参数: 详见招标文件 备注:	76.5	m ²	否

采购明细表

第7页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
126	货物名称: 侧条幕 重要参数: 详见招标文件 备注:	234	㎡	否
127	货物名称: 侧条幕衬里 重要参数: 详见招标文件 备注:	78	㎡	否
128	货物名称: 沿条幕吊杆杆体 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	套	否
129	货物名称: 航空钢丝绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	m	否
130	货物名称: 机械控制系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	路	否
131	货物名称: 电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
132	货物名称: 控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
133	货物名称: 辅材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
134	货物名称: 技术服务费 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	宗	否
135	货物名称: 消防控制室40kv稳压电源 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
136	货物名称: 行为管理 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
137	货物名称: 核心交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
138	货物名称: SDN控制管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
139	货物名称: 16口入室交换机 (16口ONU) 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
140	货物名称: 8口入室交换机 (8口ONU) 重要参数: 详见招标文件 备注:	110	台	否
141	货物名称: 8口分光器 重要参数: 详见招标文件 备注:	22	台	否
142	货物名称: 核心侧彩光模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	22	套	否
143	货物名称: 接入侧彩光模块 (8分波) 重要参数: 详见招标文件 备注:	22	套	否
144	货物名称: 智能化核心交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
145	货物名称: 核心侧彩光模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	台	否
146	货物名称: 接入侧彩光模块 (4分波) 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	套	否

采购明细表

第8页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
147	货物名称: 8口分光器 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	台	否
148	货物名称: 24口POE交换机 (监控) 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	台	否
149	货物名称: 环网交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	台	否
150	货物名称: 千兆光模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	42	台	否
151	货物名称: 24口POE交换机 (AP) 重要参数: 详见招标文件 备注:	14	台	否
152	货物名称: 24口光交换机 (室外AP) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
153	货物名称: 千兆模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	32	个	否
154	货物名称: 无线控制器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
155	货物名称: 高密AP 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
156	货物名称: 放装AP 重要参数: 详见招标文件 备注:	172	台	否
157	货物名称: 室外AP 重要参数: 详见招标文件 备注:	19	台	否
158	货物名称: 室外AP供电模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	19	台	否
159	货物名称: 24口交换机 (门禁) 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
160	货物名称: 24口网络配线架 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
161	货物名称: 110电话配线架 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	套	否
162	货物名称: 10对大对数电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2000	米	否
163	货物名称: 24口光纤配线架 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	套	否
164	货物名称: 12口光纤配线架 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	套	否
165	货物名称: 理线器 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	件	否
166	货物名称: 光纤熔接费 重要参数: 详见招标文件 备注:	1500	点	否
167	货物名称: 弱电间机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	台	否

采购明细表

第9页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
168	货物名称: 弱电机房机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
169	货物名称: 室外弱电箱 (含基础) 重要参数: 详见招标文件 备注:	19	套	否
170	货物名称: 车库弱电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
171	货物名称: 网络跳线 重要参数: 详见招标文件 备注:	2000	条	否
172	货物名称: 光纤跳线 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	条	否
173	货物名称: 楼梯和周界监控、AP网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	米	否
174	货物名称: 楼梯和周界监控、AP管材 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	米	否
175	货物名称: 电话线路 重要参数: 详见招标文件 备注:	500	米	否
176	货物名称: AP辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	197	点	否
177	货物名称: 周界摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	21	台	否
178	货物名称: 400万像素红外半球摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	136	台	否
179	货物名称: 400万像素红外枪机摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	63	台	否
180	货物名称: 400万像素油污摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	17	台	否
181	货物名称: 室外枪机 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	台	否
182	货物名称: 筒机支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	161	个	否
183	货物名称: 球机 (枪球一体化摄像机) 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
184	货物名称: 球机支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否
185	货物名称: 电梯半球 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
186	货物名称: 无线网桥 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	对	否
187	货物名称: 存储式硬盘录像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
188	货物名称: 55寸液晶拼接屏 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否

采购明细表

第10页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
189	货物名称: 拼接屏新型模块化框架 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
190	货物名称: 拼接屏新型模块化底座 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
191	货物名称: 10路高清解码器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
192	货物名称: HDMI线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
193	货物名称: 综合管理平台软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
194	货物名称: 综合管理平台软件基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
195	货物名称: 4路高清解码器 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
196	货物名称: ▲监视器 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	是
197	货物名称: 监控杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	24	套	否
198	货物名称: 监控辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	328	宗	否
199	货物名称: 人脸门禁一体机 重要参数: 详见招标文件 备注:	57	台	否
200	货物名称: 门禁开关电源 重要参数: 详见招标文件 备注:	57	台	否
201	货物名称: 单门磁力锁 重要参数: 详见招标文件 备注:	53	把	否
202	货物名称: 单门磁力锁支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	53	个	否
203	货物名称: 双门磁力锁 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	把	否
204	货物名称: 双门磁力锁支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
205	货物名称: 开门按钮 重要参数: 详见招标文件 备注:	57	只	否
206	货物名称: 生物信息采集仪 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
207	货物名称: 门禁管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	57	门	否
208	货物名称: 巡更卡 重要参数: 详见招标文件 备注:	31	个	否
209	货物名称: 人员钮 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否

采购明细表

第11页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
210	货物名称: 巡更棒 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
211	货物名称: 巡更通讯底座 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
212	货物名称: 巡更管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
213	货物名称: 门禁施工及辅材 重要参数: 详见招标文件 备注:	57	宗	否
214	货物名称: 抓拍显示一体机 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
215	货物名称: 道闸及栅栏 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
216	货物名称: 出入口雷达 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
217	货物名称: 出入口控制终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
218	货物名称: 8口交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
219	货物名称: 出入口车辆放行管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	车道	否
220	货物名称: 道闸施工费 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	宗	否
221	货物名称: 控制主机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
222	货物名称: 数字化IP网络广播客户端管理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
223	货物名称: 控制器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
224	货物名称: 话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
225	货物名称: 前置放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
226	货物名称: 寻呼话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
227	货物名称: IP网络音箱(监听) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
228	货物名称: 电源管理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
229	货物名称: IP网络音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	套	否
230	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否

采购明细表

第12页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
231	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
232	货物名称: 天花喇叭 重要参数: 详见招标文件 备注:	80	只	否
233	货物名称: IP网络音箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
234	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
235	货物名称: 天花喇叭 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	只	否
236	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
237	货物名称: 天花喇叭 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	只	否
238	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
239	货物名称: 天花喇叭 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	只	否
240	货物名称: IP终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
241	货物名称: 前置放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
242	货物名称: 纯后级功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
243	货物名称: 音柱 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	只	否
244	货物名称: IP终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
245	货物名称: 调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
246	货物名称: 无线话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
247	货物名称: 天线分配器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
248	货物名称: 话筒天线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
249	货物名称: 纯后级功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
250	货物名称: 音柱 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	只	否
251	货物名称: 支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	支	否

采购明细表

第13页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
252	货物名称: 设备机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	台	否
253	货物名称: IP终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
254	货物名称: 调音台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
255	货物名称: 无线话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
256	货物名称: 天线分配器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
257	货物名称: 天线放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
258	货物名称: 话筒天线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
259	货物名称: 数字功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
260	货物名称: 音柱 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	只	否
261	货物名称: IP网络功放终端 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
262	货物名称: 天花喇叭 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	只	否
263	货物名称: 机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
264	货物名称: 音频连接线 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
265	货物名称: 音频连接线 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
266	货物名称: 音频连接线 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	根	否
267	货物名称: 音频连接线 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	根	否
268	货物名称: 五孔插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	套	否
269	货物名称: 水晶头 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	盒	否
270	货物名称: 网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	600	米	否
271	货物名称: 三极电源插头 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	个	否
272	货物名称: 喇叭线 (室内) 重要参数: 详见招标文件 备注:	880	米	否

采购明细表

第14页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
273	货物名称: 喇叭线 (室外) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1000	米	否
274	货物名称: 电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
275	货物名称: 天线延长线 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	卷	否
276	货物名称: 镀锌线管 重要参数: 详见招标文件 备注:	30	支	否
277	货物名称: 其它辅助材料 (绝缘胶布、排插等) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	项	否
278	货物名称: 数字广播辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	34	宗	否
279	货物名称: 走廊广播辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	116	宗	否
280	货物名称: 室外大功率广播辅材及施工 重要参数: 详见招标文件 备注:	36	宗	否
281	货物名称: LED面光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	11	盏	否
282	货物名称: LED平板会议灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	盏	否
283	货物名称: 固定灯光吊杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	道	否
284	货物名称: 灯控台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
285	货物名称: 信号放大器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
286	货物名称: 电源直通箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
287	货物名称: 鹰爪灯钩 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	个	否
288	货物名称: 保险绳 重要参数: 详见招标文件 备注:	23	条	否
289	货物名称: 电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
290	货物名称: 信号线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
291	货物名称: 吊挂栅顶基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
292	货物名称: 卡农头 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	个	否
293	货物名称: 施工辅材 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	宗	否

采购明细表

第15页 共15页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
294	货物名称：灯光施工费 重要参数：详见招标文件 备注：	23	宗	否