青岛市政府采购

2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 二次招标

A 包

采 购 人：青岛市城阳区实验高级中学

代理机构：青岛国正工程项目管理有限公司

项目编号：SDGP370214000202602000230

日　　期：2026 年 11 月 26 日

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a



目　录

第一章　招标公告 1

第二章　投标人须知前附表 3

第三章　投标人应当提交的资格证明文件 9

资格证明文件目录 9

第四章　采购需求 10

1. 项目说明 10
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） 10
3. 商务条件 34

第五章　评标办法 36

1. 相关要求 36
2. 评分标准 37
3. 政策加分以及计算方法 46

第六章　投标人须知 48

1. 招标依据以及原则 48
2. 合格的投标人 48
3. 保密 49
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 49
5. 踏勘现场 49
6. 询问及答复 50
7. 偏离 50
8. 履约担保 50
9. 采购代理服务费 50
10. 招标文件 50
11. 投标文件的组成 51
12. 投标报价 53
13. 投标文件编制要求 54
14. 投标文件的修改、撤回与撤销 54
15. 投标文件加密、上传 54
16. 投标文件的递交 54
17. 质疑 55
18. 投诉 55
19. 其他需补充的内容 57

第七章　开标、资格审查、评标、定标 58

1. 开标程序 58
2. 开标 58
3. 评标委员会 58
4. 资格审查、评标程序 60
5. 资格审查 60

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

青岛国正工程项目管理有限公司
3702845570632

6. 评标.....61
7. 澄清有关问题.....62
9. 中标公告以及中标通知书.....64
10. 不合格投标人或投标无效.....64
11. 废标.....65
12. 特殊情况处置程序.....65
13. 违法违规情形.....65
14. 违规处理.....66
第八章　纪律要求.....67
1. 对采购人的纪律要求.....67
2. 对投标人的纪律要求.....67
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....67
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....67
第九章　签订合同、合同范本.....68
1. 签订合同.....68
2. 追加合同金额.....69
3. 货物质量与验收.....69
4. 合同范本格式.....69
第十章　投标文件格式.....76

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

第一章　招标公告

青岛市城阳区实验高级中学 2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 二次招标公开招标公告

项目概况：

2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 二次招标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 2026 年 12 月 17 日 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、采购项目基本情况：

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370214000202602000230

采购项目名称：2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 二次招标

预算金额与最高限价：

本项目预算金额为 5351880.0 元，其中：无分包 2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 5351880.0 元；本项目最高限价为 5351880.0 元，其中：无分包 2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 5351880.0 元；

采购需求：详见招标文件第四章

合同履行期限：详见招标文件第四章

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：本项目已按财库〔2020〕46 号完成不专门面向中小企业预留份额采购专家论证。本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包；

3.本项目的特定资格要求：无；

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。

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。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：2026 年 12 月 17 日 09:30

开标地点：青岛市城阳区文阳路 675 号城阳政务服务中心 3 楼 B 区【第六开标室】

五、公告期限：

招标公告发出之日起 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（响应）文件制作工具（国产化）】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

联系人（采购人）：青岛市城阳区实验高级中学

地址：青岛市城阳区宏祥三路 2 号

f0a65e89-42e7-1150-a714-5e861102df63a

联系方式：0532-87813568
2.采购代理机构信息
联系人（代理机构）：青岛国正工程项目管理有限公司
地址：青岛市黄岛区月亮湾路（原大连路 6-1 号）
联系方式：13964237889
3.项目联系方式
项目联系人（代理机构）：任工
联系方式：13964237889
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。
发 布 人：青岛国正工程项目管理有限公司
发布时间：2026 年 11 月 26 日

注意事项

供应商参加公开招标方式政府采购项目电子投标注意事项系统使用指南

cba64588-42e7-4130-a714-5e86102df63

第二章　投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市城阳区实验高级中学
2	采购代理机构	青岛国正工程项目管理有限公司
3	项目名称	2026 年天康路实验高中新校信息化系统采购项目 二次招标
4	分包及中标规定	√本项目不分包。 □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。 □本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，但投标人最多只能中标 个包。若同一投标人在 2 个及以上包的投标排名均第一的，按照以下规则确定中标供应商：
5	资金来源以及资金构成	预算金额 5351880.0 元，资金来源：财政性资金，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	√不接受 □接受，应满足下列要求：
7	投标有效期	自投标截止之日起 100 个日历天。
8	踏勘现场	√不组织，自行踏勘 □组织，
9	履约保证金	√不需要 □需要交纳，履约担保的金额：成交合同金额的 % （履约保证金允许以支票、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）
10	采购代理服务费支付	□无需支付 □采购人支付 √中标人支付，代理费：以各包中标金额为基准价，参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980 号标准据实收取
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	√不允许

	备选投标方案	□允许。要求：只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求的投标方案，采购人可以接受该备选投标方案。
16	投标报价的范围	含税全包价。投标人提供“交钥匙”项目，涉及本项目设计、制造、包装、仓储、运输、土建（若有）、技术服务及有关安装附件、配件、安装、调试、验收、培训、直至投运等所有费用由投标人综合考虑，报价包含前述全部内容，结算时不予调整。投标人给出的投标报价未列明税金的，视同含税价格。
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	□本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 □本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 □本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 √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： 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%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 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 5%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
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型企业。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	□采用最低评标价法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评

cba64588-42e7-4159-a714-5e86192df63a

	标准	审。 √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。 □本项目无优先采购的节能、环境标志产品。
21	确定核心产品	□属于单一产品采购项目。 √属于非单一产品采购项目，其中红外半球一体摄像机为核心产品。
22	进口产品投标	√不允许 □允许，产品名目清单: 根据《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
23	样品	√不需要 □ 需要，样品要求如下： 1.样品：招标文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。 2.样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。 3.送样截止时间：同投标文件递交截止时间， 4.送样送达地点： 。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 5.投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。 6.若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 7.宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。 8.宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。 说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具

cba64588-42e7-4159-a714-5e86102d763a

	（含保存、签章、修改、撤回、上传等操作）	（国产化）】编制电子投标文件。 在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的 “公章”“签字或盖章”处，分别签单位公章、个人签字或个人印章。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>青岛市公共资源交易信息平台系统-政府采购项目交易系统使用指南>青岛国产化交易系统政府采购操作手册(供应商)”。 特别提示： 1、投标文件制作完成后，应点击“生成”，并根据招标文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后上传。 2、若投标人在提交投标文件截止时间前撤回文件，视为放弃参与投标。如需继续参与，应撤销上传、撤销签章、修改投标文件，投标文件修改完成后，再次生成投标文件，并根据采购文件要求，按照投标文件目录逐项签章。签章完成后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标文件进行检查，检查无误后再次上传。
25	制作完成后的投标（响应）预览	投标人对投标（响应）完成签章后，可点击【预览待评审文件】，对已完成签章的投标（响应）文件进行检查，检查无误后上传投标（响应）文件。
26	投标文件加密、上传	1.通过【青岛市公共资源投标（响应）文件制作工具（国产化）】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 证书自动加密电子投标文件。 2.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。 3.上传投标文件后，项目开标前，若投标人对 CA 证书进行过变更，将导致原已上传的投标文件将因密钥不匹配，导致无法正常解密开标，请投标人务必重新上传投标文件。 4.CA 证书变更情形包括但不限于： （1）CA 证书更新（含证书到期后的延期操作）、CA 证书信息修改、新增 CA 证书关联的统一社会信用代码； （2）CA 证书补办（包括因丢失、损坏等原因重新办理 CA 证书）。 （3）CA 证书变更但投标人未重新上传的，投标文件将无法参与项目解密，由此产生的投标失败及全部后果均由投标人自行承担，请务必高度重视！
27	电子投标文件解密	1.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 证书及可登录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（国产化版）”。 2.参与开标会议时，投标人接到解密提示后，应当在规定

		时限内通过 CA 证书对电子投标文件开始解密。
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 5 人，其中：采购人代表 1 人，评审专家 4 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	□否，评标委员会确定 3 名中标候选人。 √是，评标委员会确定 3 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
32	中标公告	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。 中标结果公告中，同时对中标人提供的中小企业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	无
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	投标人主体信息	潜在投标人应通过采购公告页的青岛市公共资源交易电子服务系统(国产化版)网址，进入“我要投标”-“企业管理”，上传资质、业绩、荣誉(获奖)等相关附件，并公示(公示后将无法删除)。潜在投标人在制作投标文件时可通过系统选取上述材料，也可另行上传相关材料。
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	√不允许 □允许，供应商根据采购文件载明的标的采购项目实际情况，拟在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在响应文件中载明。
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	注册	潜在投标人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，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。例如投标人填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价＝（1-0.2）×基准价。

cba64588-42e7-4150-a71f-5e8012e8e3

33.8	异常低价投标审查程序	根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标审查程序： 1.投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%； 2.投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%； 3.投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%； 4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
33.9	关于 FD 在线的描述：	1.评标过程中，“投标人（供应商）端青岛公共资源招投标助手（国产化）”（以下简称“iFly 助手”）负责接收并提示评标委员会发起的消息通知（含澄清等）及要求，投标人通过“iFly 助手”进行回复。 2.请投标人在开标、评标过程中，保持 iFly 助手在线登录状态，直至开启界面的“开标结束”模块提示“项目已评标结束”。 3.iFly 助手成功登录的标识如下：成功登录后，电脑右下角会出现蓝色弹框提示“登录成功”，双击电脑右下角 iFly 助手图标，显示“xx 公司（在线）”代表 iFly 助手是在线登录状态；若显示为离线状态、登录失败状态，请点击“重新登录”按钮；若重新登录后仍有网络异常等情况，请与客服（0532-85871505 转 5）联系；若因投标人网络环境问题或投标人操作不熟悉或投标人有异常未联系等原因导致 iFly 助手未启动或者未登录，致使无法收到消息通知的，投标人需自行承担后果。
33.10	报价说明：	单价、总价报价按两位小数填写；费率、优惠率、降造率等报价按三位小数填写，系统最多支持四位小数。
33.11	其他需补充的内容	无

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

青岛国正工程项目管理有限公司
3702845570632

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		是
2	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	电子文档		是
3	政府采购诚信承诺书	电子文档		是
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（证明材料格式不限，可以是办公设备、专用设备、专业技术人员的明细表、设备购置发票或承诺等）	电子文档		是

cb64588-42e7-4150-a714-5e86102df638

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。

1.5 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》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

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：

网 络 系 统

序号	产品名称	规格型号	数量	单位
1	核心交换机引擎	与主干核心交换机配套引擎	1	块
2	核心交换机万兆业务接口板	三层万兆以太网光接口,≥24 端口千兆以太网电接口,≥20 端口千兆以太网光口,≥4 端口万兆以太网光接口模块	1	块
3	核心交换机电源模块	与主干核心交换机配套，交流电源模块	2	个
4	主干核心交换主机	1、主控插槽≥2 个，业务插槽≥6 个，主控、电源、接口模块、风扇等关键部件支持热插拔； 2、交换容量≥400Tbps，包转发率≥57600Mpps； 3、具有千兆电口、千兆光口、万兆光口等以太网接口，满足核心汇聚接入需求； 4、具有多设备虚拟化、堆叠或等效冗余扩展技术，支持跨设备链路冗余/聚合能力； 5、具有 AC 业务板卡或集成 AC 能力，实现有线无线用户统一接入、认证和管理； 6、支持命令行、图形化或网管平台等管理方式，满足设备统一配置、监控和维护要求。	1	台
5	主干网光纤模块	具有 SFP+、速率 10Gb/s、发射波长≥1310nm、传输距离≥40 公里、万兆单模 LC 接口。	1	个
6	万兆互联光纤模块	≥10 公里，万兆单模。	2	个
7	千兆互联光纤模块	≥10 公里，千兆单模。	468	个
8	24 口光纤汇聚交换机	支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议。 交换容量：≥6.80Tbps 包转发率：≥300Mpps 槽位数量：2 个电源插槽 固化接口形态：24 个 100/1000Base-X SFP 端口，8 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 10G/1G SFP+口； 简要参数：交换容量>=680Gbps，包转发率>=120Mpps；>=32K MAC、>=12K 路由表；24 个 100/1000Base-X SFP 端口，8 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 10G/1G SFP+口；要求双可插拔电源设计；支持 SAVI、支持网管平台统一监控和维护。	5	台
9	24 口光纤汇聚交换机电源模块	与光纤汇聚交换机配套，交流电源模块	5	个

10	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、提供≥24 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥4 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由及基础网络三层转发能力； 6、支持 SNMP、Web、图形化或网管平台统一管理。	45	台
11	24 口 POE 交换机（室外）	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、提供≥24 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥4 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由及基础网络三层转发能力； 6、支持 SNMP、Web、图形化或网管平台统一管理。	12	台
12	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥128Gbps，包转发率≥14.9Mpps，静音无风扇设计； 2、提供≥8 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥2 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由等基础三层能力； 6、支持 Web、图形化或网管平台统一管理。	15	台
13	8 口 POE 交换机千兆（光口可管理）	1、交换容量≥502Gbps，包转发率≥78Mpps； 2、提供≥8 个 10/100/1000BASE-T 自适应 PoE+电口，提供≥2 个千兆 SFP 光口； 3、支持 PoE+供电，整机 PoE 输出功率≥125W，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持 STP/RSTP 等二层可靠性功能； 5、支持 IPv4 静态路由、DHCP Client 等基础三层能力； 6、支持 Web 或网管平台统一管理。	162	台
14	无线控制一体机	1、支持管理常规 AP 数量≥350 个，集中转发性能≥10Gbps； 2、提供≥6 个千兆电口和≥2 个光口，满足无线控制器上联及业务接入需求； 3、支持无线 AP 统一接入控制，支持二层/三层组网、集中/本地转发或等效转发模式； 4、支持 Portal、802.1X 等认证方式，支持内置认证服务或与外部认证系统对接； 5、支持智能漫游、负载均衡、无线资源优化等无线优化能力； 6、支持用户/AP 维度的智能诊断、故障定位、告警和运维展示；	1	台

		7、支持 IPv4/IPv6 网络环境，支持用户、AP 和无线业务统一管理； 8、配置满足本项目 AP 接入管理所需授权。		
15	电源模块	无线控制一体机配套使用	1	个
16	License 接入授权	无线控制器 license 授权函-管理 1AP。	349	个
17	吸顶式全向 AP（教学楼、实验楼）	1、吸顶式双频全向 AP，支持 2.4GHz/5GHz 双频，支持 802.11be 并兼容 802.11a/b/g/n/ac/ax 等模式； 2、整机总空间流数≥4，整机协商速率≥2.7Gbps； 3、提供≥1 个 100/1000M/2.5G 自适应以太网电口； 4、支持主流无线安全接入方式； 5、支持空口资源优化、公平调度或智能漫游等无线优化功能； 6、支持通过无线控制器或运维平台进行统一管理。	332	个
18	室外 AP	1、室外双频 AP，支持 2.4GHz/5GHz 双频，支持 802.11ax 及以上无线标准并兼容主流 802.11 协议； 2、整机总空间流数≥4，整机接入速率≥2.975Gbps； 3、提供≥1 个以太网接口，端口速率不低于千兆； 4、支持 IP65 及以上防水防尘等级； 5、支持蓝牙功能； 6、支持通过无线控制器或运维平台统一管理。	17	个
19	网络设备集中管理平台	1、分布式部署：要求资源拓扑、告警、性能等功能模块支持多服务器分布式虚拟化部署，可实现负载分担； 2、用户分权管理：可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现用户分权管理； 3、多平台支持：支持多种主流平台及常用数据库； 4、拓扑管理：不少于 IP 拓扑、二层拓扑、邻居拓扑、业务拓扑；二层拓扑支持多协议；拓扑可融合链路状态、设备告警等多种信息；支持数据中心拓扑，包括机房拓扑、机架拓扑等； 5、支持设备与用户统一管理：支持网络管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机图标，可查看该设备所有接入用户帐户信息，查询在线用户列表、强制用户下线、下发消息、总在线用户数统计、不安全用户数统计等； 6、支持主流品牌设备的批量配置和软件管理，包括的软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件； 7、支持设备软件智能升级：支持网络运行设备的软件版本查询功能，支持先备份后升级，保证一旦升级失败后可以恢复到原有设备软件版本，支持对整个升级过程的可靠性检查，如设备软件版本和设备是否配套，flash 空间是否足够等，确保用户的整个升级操作万无一失； 8、网络资产自动发现：在设备增加到网络资产管理的同时，系统还会自动发现该设备上可以管理的配件信息，并将这些	1	套

cba6458042714502e02df63a

		配件加入到网络资产中进行管理，网管员可以根据不同的查询条件查询网络资产信息，对资产信息进行审计。 9、支持对学校现有视频监控、校园广播、网络设备、信息发布等智能化系统进行统一接入、集中管理和可视化运维。 10、支持本地化部署，软件和数据应部署在采购人指定服务器或私有化环境中，满足学校数据安全和自主可控要求。 11、支持多种可视化展示方式，直观展示设备分布和系统运行情况。 12、支持在同一界面展示摄像机、交换机、光纤交换机、核心交换机、无线 AP、广播功放、音箱、信息发布终端等设备的运行状态。 13、支持展示各类智能化设备之间的线路连接关系和链路走向，包括但不限于网络链路、光纤链路、音频线路、控制线路等。 14、支持设备拓扑关系管理，能够体现核心、汇聚、接入、终端设备之间的上下级连接关系。 15、支持通过不同颜色或状态标识区分设备正常、离线、故障、告警、维护中等运行状态。 16、支持点击设备或线路查看详细信息，包括设备名称、设备类型 IP 地址、安装位置、所属区域、连接端口、线路信息等。 17、支持设备资产统一管理，可对视频监控设备、广播设备、网络设备、信息发布设备及相关配套设备进行分类建档和查询。 18、支持设备信息的新增、编辑、删除、查询、导入和导出，对智能化设备进行统一管理。 19、支持设备在线状态监测，能够实时或定时获取设备在线、离线、通信异常等状态信息。 20、支持链路状态监测，能够对链路中断、端口异常、网络不通、线路故障等情况进行提示。 21、支持故障告警管理，对设备离线、运行异常、通信异常、链路异常、任务执行异常等情况进行告警提醒。 22、支持告警信息查询、确认、处理、关闭和历史记录保存，故障追踪和运维管理。 23、支持告警定位功能。 24、支持对具备开放接口或控制协议的设备进行远程管理和控制，包括视频预览、云台控制、广播分区控制、音量调节、设备启停、设备重启、状态刷新等操作。 25、支持视频监控资源接入，可在平台中查看摄像机实时画面，并展示摄像机所在位置及连接关系。 26、支持校园广播设备状态展示和分区管理，可查看广播主机、功放、音箱等设备状态，并支持对相关广播区域进行控制。 27、支持网络设备状态展示，可查看交换机、核心设备、无		

		线 AP 等网络设备的在线状态、端口状态、链路状态等信息。 28、支持信息发布终端状态展示，可查看信息发布屏、班牌 LED 屏等终端的在线状态、运行状态和所属位置。 29、支持多用户、多角色、多权限管理。 30、支持操作日志、登录日志、告警日志、设备控制日志、系统运行日志查询和导出，确保关键操作可追溯。 31、支持统计分析功能，可按系统类别、设备类型、区域位置、在线状态、故障状态等条件进行统计分析，并生成运维报表。 32、支持与学校现有智能化子系统进行对接，兼容主流接口协议或厂商开放接口。 33、具备良好的扩展能力，后续可根据学校建设需要扩展接入门禁、停车、能耗、巡更、会议、电子班牌等其他智能化系统。 34、具备安全管理能力，支持用户身份认证、权限控制、密码策略、访问控制等安全措施。 ★35、保证现有各子系统独立运行能力，平台接入和运行不得影响视频监控、广播、网络、信息发布等原有系统的正常使用。（提供承诺函） 36、包含 3 年 License 授权、升级维护、技术支持和运行保障服务。 37、CPU 采用国产品牌，≥16 核高性能处理器主频不低于 2.5GHZ。 38、内存：≥32G DDR4 高频率内存条；硬盘：≥1T SSD 固态硬盘； 39、2xUSB 2.0(后置)、2xUSB 3.0(后置) 40、2 个 10M/100M/1000Mbps 网口		
20	管理授权	网络设备集中管理平台 License 授权。	253	个
21	安全网关	硬件：采用非 X86 多核架构，机架式设备，8 个千兆电口+2 对 Combo 口（含 1 个管理电口）+2 个 Bypass 口，单交流电源。 性能：七层吞吐量 800Mbps，三层吞吐量 3.5Gbps；并发连接数 80 万，每秒新建连接数（HTTP）1.5 万；WAN 口带宽支持：流控 300M，IPS+流控 260M，流控+IPS+AV 防病毒 220M。 功能：支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能，支持链路负载，支持 SSL VPN\IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能等。 配套授权：15 个 SLL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量。	1	台
22	实名认证	有线、无线实名用户接入授权。	340	个

	授权			
23	机柜	19 寸、22U，含 1 组 8 孔 PDU。	27	个
24	机柜	1.尺寸:600X800X2055mm 2.容量:42U 3.配置: 8 位 10A PDU 插排一个 固定板 3 块 风扇部件 2 组 4 只两寸重型脚轮 M6 方螺母钉 40 套 内六角扳手一只	4	个
25	数字电话机（北楼）	FSK/DTMF 双制式，具有挂机预置拨号、来电显示修改功能，32 组来电信息查询及 10 组去电信息查询。	15	部
26	电话光端机（北楼）	提供 4 路电话接口(P1-P4 固配)，支持来电显示和传真。 接口数量：4 路电话接口(固配) 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB 衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300～3400Hz(-0.6～+3dB) 中继口（FXO）：与交换机连接 二线交流输入阻抗：200+680//0.1Ω(三元件)	4	台
27	理线器	1.规格:24 口理线架 2.容量:理线器 1U	70	个
28	光纤跳线	光纤类型与模式： 单模：纤芯直径 9μm，适用于长距离传输（可达 10km 以上），常用黄色护套标识。	468	条
29	六类跳线	1.名称：6 类非屏蔽数据跳线+卡接水晶头 2.技术参数:1）符合 ANSI/TIA-568.2-D 标准； 2）线规 24AWG/7；3）骨芯结构:十字龙骨芯； 4）聚氯乙烯(PVC)外护套；5）50μ″镀金层；	396	条

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

青岛国正工程项目管理有限公司
3702845570632

视 频 防 范

序号	产品名称	规格型号	数量	单位
1	高清解码服务器	1、产品接口：输入路数 2 路 HDMI；输出路数 9 路 HDMI；1 路音频输入，1 路音频输出，4 路告警输入，4 路告警输出，串口 2 个，网络接口 2 个 RJ45 接口，支持 10M/100M/1000MBase-T 自适应；USB 接口 2 个 USB3.0 接口； 2、解码能力：2*8K@60/4*8K@30/16*12MP@20/16*4K@30/32*4MP@30/42*3MP@30/64*1080P@30/128*720P@30/216*D1@30 3、最大支持 3840*2160（4K）@60Hz 分辨率输出。 4、最大支持 3840*2160（4K）@60Hz 分辨率输入。 5、支持多台设备级联使用。 6、支持自定义输出分辨率，用于对接小间距 LED 电视墙。 7、可接入第三方厂商的 IPC 和 NVR，同时解码上墙。 8、平均故障时间间隔（MTBF）≥160000 小时，支持 7*24*365 小时运行。 9、可根据网络环境选择流畅性优先或实时性优先配置 10、支持配置电视墙窗口边框显示功能，开启后可在电视墙上显示实况窗口的边框和窗口序号，边框颜色、宽度可配置。 11、从 50 路实况切换到另外 50 路实况的切换时间＜0.3S。 12、单个输出接口可最多支持≥64 个窗口，整机最大可开≥768 个窗口 13、支持图层叠加功能，单通道支持≥64 个及以上图层叠加，图层支持置顶或置底设置	1	台
2	高亮拼接显示屏	1、屏幕：55 寸 LCD 液晶面板 2、分辨率：1920×1080 3、亮度:450cd/㎡，图像显示清晰度为 1050TVL，亮度鉴别等级为 11 级 4、对比度:4000:1 5、可视角度：垂直视角≥178°，水平视角≥178° 6、液晶拼接显示单元电源支持环通连接。 7、液晶拼接显示单元响应时间≤8ms 8、拼接缝隙：≤3.5mm 9、支持拼缝补偿功能 10、控制接口类型：液晶拼接显示单元具有 1 个 USB 接口，1 个 RS232IN 接口、1 个 RS232OUT 接口、1 个红外接口 11、支持唯一 ID 设置，内置拼接处理引擎，配合环通接口，系统最高可支持 220 块屏拼接显示 12、支持防止长时间运行造成的极化现象 13、液晶拼接显示单元支持边框消隐功能，可上、下、左、右四向独立智能调节显示边框数据， 14、支持去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 40%，	9	块

cba...-...-...-...-...5e80...2df63a

		减弱蓝光。 15、支持防极化检测 16、使用寿命：≥200000h		
3	配套屏架	配套屏架	9	套
4	视频存储主机	1. 网络存储设备具有 3 个 2.5G 数据网口、1 个 2.5G 管理口，2 个 USB3.0 接口，1×COM，2×USB2.0（前置），2×USB3.0（后置），1×VGA（后置），1×HDMI（后置） 2.含≥24 块 30T 硬盘，存储容量不低于 720TB 3.设备具有电源、风扇、电池、接口卡模块，支持磁盘、电源、风扇、电池的在线热插拔； 5.设备支持接入 SATA 硬盘（30TB）、SAS 硬盘和 SSD 硬盘； 6.设备支持自动识别磁盘的剩余空间容量；可根据用户的数据存储需求，划分多个容量不同的逻辑卷，并支持在线空间扩展，存储业务正常；可划分 1024 个逻辑资源卷。 7.对于记录在存储介质上的视(音)频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。复制后的视(音)频信号，应能在通用设备上回放，并不易被篡改 9.视频性能：最大接入路数 550（网络输入带宽 1100Mbps） 10.回放性能：最大支持回放路数 55 路 11.支持视频流直存 12.支持 ONVIF、GB/T 28181、RTSP 等标准协议 13.支持 VRAID2.0 数据保护技术，实现空间和数据的精细化管理 14.支持磁盘超容错处理，故障盘超过冗余限制，剩余硬盘数据可读，且新数据可正常写入 15.支持定时录像、手动录像等多种录像方式 16.支持关键视频数据的加锁保护功能 2. 17.支持多级运维管理，多渠道报警机制防止报警信息遗漏	4	台
5	数智化校园综合管理平台	一、系统基础应用：提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括系统人事管理、场地管理、设备网络管理、事件联动、数据管理、低代码引擎、门户工作台等。 1、基础信息：支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2、包含人事管理、场地管理； 3、物联设备管理：图上监控、事件联动、设备网络管理等功能； 4、数据管理：数据接入、数据存储、接口开放； 5、低代码引擎：流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎等。 6、视频监控、门禁管理、可视对讲、出入口车辆放行管理、停车场车辆收费管理、园区人员布控、园区人车智能搜索、视频联网、入侵报警、设备网络管理 7、支持高空抛物、电动车进电梯、电瓶车违规停放、人员离岗、	1	套

		暴露垃圾、打包垃圾、垃圾桶满溢等智能监控报警事件 系统须提供统计口径说明。包括按人去重还是按事件计数、跨日事件如何归属、门点如何归类、未匹配人员如何处理、车辆重复进出如何统计、抓拍图片如何访问等。 二、数字化校园智慧考勤应用管理：考勤管理提供人员的考勤管理应用，主要包括考勤点管理、考勤规则管理、出勤调整管理、以及考勤信息的查询统计应用。 1、同时支持学生请假和教职工请假，两类业务应能共用统一审批能力，但在字段、流程、审批角色、统计口径、消息提醒和数据权限上分别配置。学生请假应支持班主任、年级、处室、校领导等多级审批；教职工请假应支持部门负责人、分管领导、校领导等审批路径。 2、支持请假类型、开始日期、结束日期、开始时段、结束时段、分钟级时间、请假天数/课时/时长自动计算、请假原因、附件、紧急联系人、审批意见等信息。系统须能处理跨天、跨周、跨月、半天、按分钟、节假日、重复申请、请假时间重叠等复杂情况。 3、支持根据人员身份、所属部门、请假类型、请假时长、是否连续请假、是否超阈值、是否特殊岗位等条件自动匹配审批路径。不得要求管理员为每一次请假手工指定全部审批人。 4、支持请假审批全过程管理，包括提交、撤回、驳回、修改重提、同意、拒绝、转交、补充材料、查看审批记录、查看当前节点、查看历史流转等能力。每个节点应记录审批人、审批时间、审批意见、审批结果和附件信息。 5、请假通过后须自动形成有效请假记录，并可被考勤统计、宿舍归寝统计、校园数据看板、移动端提醒引用。请假驳回、撤回、作废后，相应统计应同步排除，不得继续按有效请假统计。 6、支持请假预警。可按人员、班级、部门、请假类型、请假次数、累计天数、连续天数、周期范围等维度设置预警规则，自动识别频繁请假、异常请假、超时请假等情况，并提供预警列表、处理状态和统计分析。 7、支持请假数据查询与导出。查询条件至少包括人员、部门、班级、请假类型、审批状态、开始时间、结束时间、发起时间、审批人、是否预警等。导出数据应与当前筛选结果一致，并受权限控制。 请假系统须提供清晰的数据口径说明。包括请假时长如何计算、跨天如何计算、撤回和驳回是否计入统计、审批通过时间与请假开始时间如何处理、请假与门禁考勤如何关联等，便于学校管理人员核对。 三、数字化校园宿舍管理系统： 1、基础信息管理：支持楼栋、宿舍、学生信息管理；用户支持新增、修改、删除、查询、批量导入导出、密码重置、状态启停、角色分配、部门归属维护。 2、权限管理：支持角色管理、菜单授权、按钮级权限、数据权限范围控制，支持多角色叠加授权。		

		3、考勤配置管理：支持考勤规则配置、考勤点对接配置，按定制化规则实现学生多维度宿管管理。 4、人脸考勤对接：兼容主流人脸考勤设备，实时获取归寝/签到数据，支持陌生人、在校学生进出记录实时展示。 5、视频联动：支持关联考勤点实时视频画面查看。 6、归寝数据统计：自动统计今日归寝、出寝、在寝、请假、异常未归人数，按宿舍楼、宿舍区域、班级、学生身份、门点多维度区分。 7、设备关联配置：支持宿舍门点与楼栋、楼层、班级、人员范围关联；新增/变更门禁设备名称可在前端配置完成，无需修改底层代码。 8、趋势分析与明细追溯：支持近 7 日、按周、按日趋势统计；归寝、出寝、请假、异常数据可追溯明细，点击统计项可查看对应学生清单。 9、异常识别处理：自动识别晚归、未归、频繁出入、请假未归、非本宿舍门点出入等异常，生成异常清单，支持人工核实、处理状态标记，异常信息可推送预警。 10、多系统联动：与请假系统、学生基础学籍数据、门禁系统实时联动；学生转班、调宿、请假、复学、离校状态变更后，宿舍统计数据自动同步更新，已请假学生不纳入异常未归统计。 四、校园总览界面编排引擎： 数据大屏与决策分析系统，展示智慧校园的关键数据 1、对接学校大数据，通过接口为数据大屏与决策分析系统提供所需数据 2、分析智慧校园大数据库中的所有数据，从中抽取有价值的分布做深度分析和关键数据展示 3、实时计算，实时呈现结果，数据延迟控制到 10 秒以内 4、部分数据支持数值预警，比如因传染病请假的人数超过一定人数进行预警 5、与其他软件数据联动，综合运算出所需的结果 6、具有良好的扩展性和灵活性：功能能够结合甲方的组织、流程、业务进行定制； 7、支持分布式数据处理，保证数据的并发性；支持多种通用的网络协议，支持双字节运算。具备良好的开放性和跨平台能力，能部署在多种操作系统平台，不同操作系统下具有完全相同的功能。 8、用户数据整合页面不能影响业务生产系统的稳定性，也不能明显影响业务生产系统的性能。 9、系统集成关系：数据大屏与决策分析系统需要和接口系统包括：智慧校园的大数据库的各种数据，并满足各业务系统集成规范。 五、师生荣誉管理： 实现奖状、奖杯、证书、奖牌等荣誉的数字化管理、减少纸质复印件的存放、管理投入，减少纸张消耗 1、支持荣誉分类管理：按学生荣誉、教师荣誉、班级荣誉、校级荣誉分类展示。		

		2、支持荣誉名称、获奖人模糊检索，结果按创建/修改时间倒序排列。 3、新增荣誉自动推送待审通知，审核界面支持查看完整信息，附件支持电脑端下载、图片全屏预览。 4、审核权限与修改规则：审核时可修改分值、完善内容；待审核/驳回数据创建人可编辑删除；审核通过后仅管理员可修改；作废数据不可编辑。 5、多人审核：支持多管理员，一人审核通过即生效，其他管理员提示已审核完成。 6、支持汇总、明细两种统计视图。 7、支持多条件高级检索。 8、支持列表展示、Excel 批量导出。 9、汇总统计展示月份、荣誉级别、奖次、获奖数量。 10、基础配置：支持奖次名称、排序码自定义维护。 10、奖次设置：支持维护奖次名称、排序码 六、问卷调查：实现数字化的问卷下发、参与、回收、统计、智能化分析。减少纸质形式的问卷调研，减少纸张消耗 1、实现问卷的创建、查询、修改、删除。 2、问卷列表显示默认按照创建时间和修改时间倒序排列。 3、高级搜索支持按照标题、发布人、状态、发布日期进行检索，状态包括：未开始、进行中、已结束。判断的依据是当前时间在有效时间范围内即进行中，当前日期在有效时间之后为已结束，默认为未开始 4、支持查看问卷结果：点击后查看该问卷调查的结果数据 5、支持预览问卷：PC 预览+手机二维码扫描预览 6、支持修改问卷：修改问卷信息，发布后不可以被修改。提示“问卷已经发布，不允许修改” 7、支持删除问卷：删除问卷的相应信息。 8、支持再次使用已制作的问卷： 9、支持将具有代表性的问卷存为模板：仅管理员具有此功能，模板可以被其他用户查看和使用 10、问卷发布之后可以生成链接，允许用户复制链接通过其他渠道传播问卷 11、支持权限设置可以设置是否匿名、是否允许用户发表评论 12、支持查看结果权限包括“投票后可查看”、“仅发布人可见”、“所有人可见” 13、支持辅助管理员：手工选择录入增加其他人员为管理员。 14、问卷支持有效时间过期后自动关闭。 15、支持查看统计数据的图表。 16、支持统计数据的 excel 格式下载功能。 17、具有良好的扩展性和灵活性：功能能够结合甲方的组织、流程、业务进行定制； 七、教师评教系统：教师评价系统以数字化、智能化的方式实现多种票值混合投票、自动汇总分析投票数据。		

cba4f0e3b1e5f3a4e8e86102df63a

		1、人员选择：支持按分组/个人选择，层级查找或关键词搜索。 2、投票权限：精准分配投票人员，数据权限严格隔离。 3、评论互动：支持用户评论留言。 4、票种配置：支持自定义票名、数量、分值，单选/多选/填空题型；支持同一选项在多题目中仅能选择一次，用于奖项互斥评选。 5、PC 端管理：支持评教管理、查询、结果查看、数据导出。 6、自动统计：系统自动汇总评教结果，支持 Excel 导出，可用于二次分析。 7、用户权限：精准功能权限、数据权限配置，可对部分用户屏蔽应用；对接校内通讯录配置管理员权限。 8、后台管理：支持系统参数配置、数据筛选分析、结果查询导出。 八、失物招领 1、支持通过手机拍照，可直接发布到失物招领平台上，信息全校同步共享。 2、支持每个失物编辑详细的描述，配上丢失物品的照片。可以在指定的领取地点找回自己的物品。 3、支持在核对信息后操作软件进行归还核销。 4、具备用户权限管理：应用可以对用户进行精准权限配置，支持部分用户可用对部分用户屏蔽使用，功能与用户通讯录相结合可以为通讯录中的用户配置本应用的管理权限。平台配置失物招领管理员权限给老师，管理员可以核对认领人情况后在系统中进行归还操作。 5、具备后台管理：后台可以配置应用的关键参数，系统记录的应用数据在经过筛选和分析后生成分析结果，后台可以查看、搜索、导出应用使用中产生的分析结果。 九、报修维修 报修维修故障单位报修、维修派工、客户评价、用户管理、权限分配、数据库管理等功能。 1、使用流程：客户报修——操作员派工给工程师——工程师维修——工程师维修登记 2、支持报修单快捷申请报修，支持图片拍照；维修人员实时接收报修提醒； 3、支持全流程跟踪处理的进展，并可对处理情况进行反馈； 4、支持消息推送，发起报修申请，申请发起后服务人员会收到报修提醒。 5、支持自定义维护推送配置，服务人员可以在任务中查看分派给自己的维修任务。 6、支持记录查看，报修人员可以在查看中查看自己发起的报修申请。 7、具备用户权限管理：应用可以对用户进行精准权限配置，支持部分用户可用对部分用户屏蔽使用，功能与用户通讯录相结合可以为通讯录中的用户配置本应用的管理权限。系统中指定不同服务类型的服务人员。 8、具备后台管理：后台可以配置应用的关键参数，系统记录的应		

		用数据在经过筛选和分析后生成分析结果，后台可以查看、搜索、导出应用使用中产生的分析结果。 十、场地预约；实现数字化的场地管理，实现场地的登记、预约、审核、记录、统计等功能。提高场地管理的效率，减少信息差，减少使用冲突 1、项目建设内容登记可预约使用的场地，例如会议室、报告厅、阶梯教室，配置场地的位置、场地介绍、使用时间 2、支持展示页面展示所有场地，可以根据日期和时间查询可预约的场地 3、支持场地详情页面展示场地的名称、适用适用场景、容纳人数、开放时段、当前预约情况 4、支持用户发起申请时需要填写使用时间段、用途、使用负责人、联系方式 5、支持系统推送通知，管理者对使用申请进行审批，未通过的情况需要给与驳回理由 6、具备系统配置用户的基本权限，根据用户身份确定是否可以申请使用场地 7、支持批量关闭、开启所有场地的预约，比如考试期间、假期等 8、支持查看所有场地的预约列表和预约详情 9、支持设置多项搜索跳进高级搜索预约记录 十一、平台硬件规格 1、2U 标准机架式 4 盘位一体机 2、≥6 核 12 线程 64 位高性能处理器 3、≥48GB DDR4 高频率内存条 4、1 个 HDMI 接口、1 个 DP 接口 5、2 个 10M/100M/1000Mbps 网口 6、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口 7、内置 BBU（Battery Backup Unit）蓄电池冗余备份实现断电保护功能 8、≥2*micro HDMI 支持双路 4Kp60 支持 HDR 接口 9、≥2*4-lane MIPI camera/display 接口双向传输（22pin mini MIPI 接口） 10、支持 2.4GHz 和 5.0GHz 802.11ac 无线网络 11、支持蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 12、提供 PCIe 2.0*1 接口 FPC 连接器		
6	综合管理平台视频监控授权	支持设备网络 SDK 协议、Ehome 协议、ISUP5.0 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议。	634	路
7	室外球型摄像机	1、具有 1/1.8inch 逐行扫描 800 万像素 CMOS 图像传感器，内置电动变焦镜头，5.7mm~228mm，自动光圈：F1.2~F4.6，支持≥40 倍光学变倍； 2、最低照度：0.003lx（彩色）、0.002lx（黑白），视频分辨率	28	台

		不低于 3840*2160； 3、支持字符叠加 OSD 功能，具有 8 行字符显示，字体颜色、描边、背景、空心可设置，叠加的 OSD 可以在屏幕中滚动显示，可以叠加图片格式的 OSD； 4、支持宽动态自动切换功能，在环境亮度变化时，可自动在宽动态关闭和开启间进行切换； 5、可将视频图像存储至 SD 卡或客户端，支持 SD 卡热插拔，可显示存储卡总容量、剩余容量信息、可显示 SD 卡状态信息，如正常、不存在、故障、未初始化； 6、支持光学透雾功能，具有自动、关闭、开启光学透雾设置选项，透雾等级 1~9 可调； 7、最大可同时支持 32 路用户在线；在同一个客户端上，可最多同时开启 35 个视频窗口进行画面浏览； 8、具有移动侦测功能，在设定的侦测区域内具有目标移动时，可在客户端给出报警提示，可同时支持 18×22 个区域移动侦测； 9、具有人脸抓拍功能，抓拍区域可设置成全屏或指定区域，并对进入区域的目标进行人脸检测和跟踪，支持抓拍人脸小图（头肩照）或全景大图上传至平台； 10、通过内置电子罗盘在监视画面上叠加摄像机镜头当前指向的方向和角度，支持 GPS/北斗定位功能，能够在监视画面叠加设备所在的经纬度信息； 11、具有人数统计功能，支持人流量统计、人员密度检测功能切换；在人流量统计模式下，可分别对在监视画面中进入和离开的人员进行统计，可以配置进入、离开方向、报警时间阈值，并可在监视画面上显示当前统计人数，当人数超过设定值时可上报平台；在人员密度检测模式下，可实时对指定不规则区域内人数进行统计，并通过 OSD 设置显示在实况上，可通过设置上报时间间隔将人数数据上传到平台 12、具有访问密码复杂度提示、telnet 访问方式应默认关闭、非法登录抑制、WEB 认证模式具有（无、basic、digest）三种、友好密码策略功能、网关绑定功能； 13、具有视频内容保护功能，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载设备回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载设备回传的视频数据 14、启用视频内容保护功能后，从设备存储介质（SD 卡等）中直接拷贝或下载的视频数据，只有解码密钥的用户才能正常播放；缺少解码密钥则无法正常播放 15、云台水平手控最大速度≥180°/s，云台定位准确度≤0.1°，最大 1024 个预置位，支持自动扫描、自动巡航、模式路径、守望、定时启动、断电记忆、3D 定位、陀螺仪防抖功能； 16、具有数字降噪、强光抑制、背光补偿、低拖影曝光； 17、具有越界入侵、进入区域、离开区域、区域入侵检测； 18、具有双路 iSCSI 直存方式存储，包括 IPSAN、云存储方式		

		19、具有雨刷功能，雨雪天气实况画面依然保持清晰； 20、具有≥IP66 防护等级		
8	●红外半球一体摄像机（实验楼、教学楼、餐厅、图书馆、风雨操场）	1、1/3 英寸 COMS 传感器，分辨率 2560*1440，帧率≥30fps 2、低照度≤0.003lux 3、具有双光补光，红外补光距离≥30m，暖光补光距离≥10m 4、内置高品质麦克风。 5、具有 3D 降噪，数字宽动态等功能 6、具有 8 行 OSD，可滚动显示，可设置字体大小、颜色、描边、背景、空心等样式，可叠加图片格式的 OSD 7、具有 8 个隐私遮盖和 8 个感兴趣区域（ROI），并支持自动切换算法透雾和光学透雾、数字降噪和强光抑制 8、具有 MJPEG、H.264、H.265、U-code 等视频编码格式；静态场景，相同图像质量下，开启智能编码后，码率可节省码流不少于 90%。 9、具有移动侦测功能，当目标移动时，可在客户端发出报警提示 10、具有图片抓拍，可设置时间间隔和图片数量，可自定义图片文件名 11、具有友好密码，同一网段的地址可使用出场密码登录和访问，跨网段的地址智能使用复杂度高的密码登录和访问 12、支持国标 28181、Onvif、TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPoE、UDP、UPnP、DHCP、SMTP、NTP、802.1x、SNMPV3 等网络协议 13、支持黑白名单，可允许≥32 个 IP 地址访问，可禁止≥32 个 IP 地址访问 14、支持视频内容保护，可对视频图像码流进行随机混淆处理，只有经过授权并具有解码密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据 15、支持 RJ4510M/100M 自适应以太网电口。 16、支持 DC12V±25%和 PoE 供电 17、支持【IP67】防护等级	329	台
9	电梯摄像机	1、采用≥1/3.0"靶面，分辨率 400 万 2、最低照度：≤0.003lux 3、支持双光补光，红外补光距离≥100 米，白光补光距离≥50 米 4、具有≥音频尾线 1 入 1 出，告警尾线 1 入 1 出 5、在同一个客户端上，可最多同时开启 30 个视频窗口进行画面浏览 6、摄像机应支持自定义声音文件上传，最多可上传 14 条语音，播放次数可配置 7、可对监控区域内出现的电瓶车进行检测、识别、抓拍，具有过滤自行车、婴儿车、轮椅、小拖车等非电动车 8、内置温湿度传感器，可在画面 OSD 中实时显示电梯内温度和湿度信息。 9、具有双向语音对讲，内置高品质 mic、speaker，音画同录。 10、摄像机可在实况画面显示电梯设备当前所在楼层	4	台

		12、具有 Tof 遮挡检测 13、具有 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，最大支持容量≥512GB 内存卡 14、支持电源返送，当 POE 供电时，电源 DC12V 输入端子可作为 DC12V 输出使用 15、防暴等级≥IK10		
10	无线网桥	1、端口速率:百兆 2、支持标准:IEEE802.11 b/g/n（2T2R 300Mbps） 3、天线增益:内置天线：增益 6dBi 水平 65 度，垂直 60 度 4、最大传输速率:11n：300Mbps(40M 信道宽度)，130(20M 信道宽度)，11g：54Mbps 5、电源:PoE 15V 或者 DC 12V	4	对
11	红外枪式一体摄像机（实验楼、教学楼、室外）	400 万筒型网络摄像机 最高分辨率可达 2560×1440@25 fps 具有 SmartIR，防止夜间红外过曝 具有背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态. 具有开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议，支持萤石平台接入 1 个内置麦克风 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射最远可达 50 m 符合 IP67 防尘防水设计。 传感器类型：1/2.7"Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux 宽动态：数字宽动态	241	台
12	周界防范一体摄像机（室外）	主码流支持 2560x1440@25fps，子码流支持 640x480@25fps，第三码流支持 1280x720。 最低照度彩色 0.0005lx，黑白 0.0001lx。 靶面尺寸 1/1.8 英寸，内置麦克风，扬声器。 白光灯开启时，可识别距离设备 30m 处人体轮廓，白天、夜晚均可输出彩色视频图像。 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 26 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 可对检测区域内 10 个行人进行检测、框选跟踪、抓拍，可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心，抓拍数量及图片大小可设，可上传全景照。 具有像素显示功能，可通过浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。 具有快捷配置功能，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、智能资源分配模式等，并支持恢复默认操作。 支持 DC12V 或 POE	32	台

13	智慧归寝数据站	1、具有归寝情况展示，展示数据有总人数、在寝人数、外出人数; 2、具有签到情况展示，展示数据为关联该信息发布屏宿舍楼栋的总人数; 3、具有近 7 日归寝/签到人数统计; 4、具有实时进出记录展示，包括陌生人和学生; 5、具有展示关联考勤点视频画面。 6、具有通过 EDU 平台配置后，人脸识别联动语音播报。 7、显示参数：55 英寸，3840×2160@60Hz，450cd/m2 8、接口参数：LAN*1，Wi-Fi*1，USB2.0*2，TF Card*1，BT4.0*1，AUDIO IN*1，HDMI*2，VGA*1，AUDIO OUT*1 9、不少于≥2 路 micro Hdmi 接口支持分辨率 4K 10、具有蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 11、1 路双通道 MIPI CSI 接口 12、1 路 40 pin General-purpose input/output Header 13、类型：壁挂	1	台
14	智慧出入数据站	1、具有入校情况展示，展示数据有总人数、在校人数、外出人数; 2、具有签到情况展示，展示数据为关联该信息发布屏在校的总人数; 3、具有车辆情况展示，展示数据为关联车辆出入信息统计，在校车辆、外出车辆; 4、具有近 7 日信息数据统计; 5、具有实时进出记录展示，包括学生、教师、车辆; 6、具有通过 EDU 平台配置后，人脸识别联动语音播报。 7、显示参数：≥55 英寸，3840×2160@60Hz，450cd/m2 8、接口参数：LAN*1，Wi-Fi*1，USB 2.0*2，TF Card*1，BT 4.0*1，AUDIO IN*1，HDMI*2，VGA*1，AUDIO OUT*1 9、不少于≥2 路 micro Hdmi 接口支持分辨率 4K 10、支持蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 11、1 路双通道 MIPI CSI 接口 12、1 路 40 pin General-purpose input/output Header 13、类型：壁挂	5	台
15	▲55 寸监视器	1.结构采用钢化玻璃+铝型材+钣金后盖长度。 2.液晶显示尺寸 55 英寸 3.接口≥1 路：标准 HDMI1.3，2.5mm 复合视频输出，≥1 路：以太网 RJ45 接口，10M/100M 自适应 WIFI802.11b/g/n，支持标准左右声道线路输出；支持 3.5mm 音频输出接口，2 路 2.0USB 4.整机具备 HDMI、Type-C、VGA 接口方便接入各式电脑。 5.采用内置双音响音箱，总额定功率≥5W。 6.响应时间 5ms 7.工作频率 60Hz	6	台
16	防欺凌行为检测	1、具有关键字识别报警 2、具有双向语音对讲 3、具有桌面摆放	75	个

		4、具有 POE 供电 5、具有无线按钮报警		
17	防欺凌检测主机	10.1 英寸高清触摸屏 集成 200 万高清摄像头，摄像头支持角度调节 对接显示器功能：设备支持通过 HDMI 和 VGA 接口扩展显示关联视频通道支持 H264/H265 视频编码设备支持最大 256G SD 卡，支持存储双向对讲通话时录像的双向混音音视频复合流；支持管理机本地 SD 卡存储的音视频文件回放 4 路开关量输入，4 路继电器输出呼叫转移功能：设备支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端 设备支持多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话 广播功能：管理机可对前端设备进行实时语音广播，支持可分区域和分组广播，支持不同信号触发不同语音播报 监视监听功能：中心管理机可监听前端设备声音，中心管理机在监听同时可查看前端设备的视频图像 中心管理机在收到呼叫后可以自动接听该呼叫，自动接听时间可配置 托管功能：管理机可在空闲时间进入托管状态，所有收到的呼叫均可转接给托管的管理机 通话变声功能：支持通话变声功能开启和关闭，保护人员隐私 支持外接 IPC，并在中心管理机上显示	1	台
18	专用支架	配套使用	138	个
19	监控立杆	3 米，材质采用镀锌钢管，下杆直径 114mm，上杆直径 76mm，板厚：≥1.2mm；	15	根
20	千兆光纤收发器	单模、传输距离≥10 公里	8	对
21	立杆直臂	材质采用镀锌钢管，长度≥800mm	37	根
22	弱电箱	不锈钢材质，300*400*450	9	个
23	不间断供电	设备类型:在线式 额定容量:20KVA 额定功率(W):18KW 工频:高频 输出/入电压:输入 380V/输出 220V 内置电池:单主机+非内置电池 电池类型:铅酸电池电池容量 (AH):100 电池电压(V):12 电池个数:32 电池柜个数:2	2	套

广 播 系 统

序号	产品名称	规格型号	数量	单位
1	控制主机	1.采用工控机机箱设计，具有 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏，支持等同或优于 1920×1080 分辨率；服务器运载 Windows Server 2008 R2 Standard(x64),Windows Server 2012 R2 Standard(x64)及以上操作系统。 2.具备抽拉式键盘设计；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.具有≥1×PS/2 接口、≥6×串口、≥1×VGA 接口、≥1×HDMI 接口、≥8×USB 接口、≥2×千兆网口、≥1×Audio 接口、≥1×DVI 接口。 4.采用的处理器配置≥4 核，≥8 线程，≥3.4GHz 主频。内存：≥8G。硬盘≥256G mSATA。 5.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。	1	台
2	数字化网络广播系统服务平台	1.软件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、音量运行状态。 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、内部通讯调度处理功能。 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。 4.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、一键报警通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 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，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 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。 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）。 ★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。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、	1	套

		定时任务禁用与启用功能。**（提供功能界面截图）** 9.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。 10.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。 11.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。 12.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设置分区。 13.支持对终端设置时间显示配置,可设置 1-6 级别亮度值,可设置断网后不显示时间模式。 14.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/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。 15.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。 16.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。 17.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 18.支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。 19.后台功能管理模块可自定义（提供功能界面截图佐证） 20.支持系统可自定义配置任务优先级		
3	寻呼话筒	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。 2.内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3.支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 4.具有 1 路音频线路输入接口，支持采集播放功能;具有 1 路音频线路输出接口，可外接功率放大器。 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≤100ms。 6.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。 7.具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 8.具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。	2	台
4	IP 网络音箱	1.DS 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3。 2.内置 2x20W（MAX）的双通道数字功率放大器，1 路接主音箱，1 路外接到副音箱；具有网络音量设置。	1	只

		3.具备 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。		
5	合并式播放器	1.吸入式机芯； 2.自动播放控制； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片； 4.内置宽频监听扬声器； 5.内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7.支持上电自动播放功能。	1	台
6	调谐器	1.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥99 个； 2.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4.两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 5.1 路音频信号左右声道（L/R）输出； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	1	台
7	调音台	1.支持 4 路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口，话筒接口幻象电源：+48V，4 组立体线性输入。 2.具有 1 组立体声主输出、1 组辅助输出、1 路耳机监听输出、1 组 CD/Tape 输出。 3.每路单声道输入通道设有 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4.内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。	1	台
8	话筒	1.换能方式：驻极体 2.钟声提示：带钟声提示功能 3.线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4.咪杆长度：420mm 5.具备有灯环提示功能	1	支
9	音频采集器	1.采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2.具有 2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3.采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 4.支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。	1	台
10	控制器	1.设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤0.1 秒。 2.液晶显示屏可显示时间。 3.支持与公共广播系统对接作为校时系统。 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。	1	台

cba64f0b-4257-415f-a714-5e861f2df63a

11	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏,支持显示温度信息,实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。 2.具有 8 路单通道 10A 电源输出插座，总输出电流 30A，支持实时监控插座功率。 3.具有 2 个 10M/100M 网口，2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电;配备 1 个监听扬声器，支持人声报警提示。 4.具有过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控;支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。 5.具备对每一路电源输出进行定时编程,支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节设置。 6.支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。 7.具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态;支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。 8.具有电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警,恢复正常时自动停止。 9.具有通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备;支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关;支持一键紧急打开或者关闭全部电源。 10.具有 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。	2	台
12	报警采集器	1.具有 16 路(开关量)短路输入接口，支持服务器端配置相应预设功能;具有 8 路(开关量)短路输出接口，支持服务器端任意配置相应预设输出。每 1 路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的 24 个 LED 指示灯，其中 16 个对应显示短路信号的输入，8 个对应显示短路信号的输出。 2.双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3.具有市电电压插座接口和直流电源接口,两种电源模式备份选择。 4.具有 1 组线路（AUX IN）输入接口，独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时，削峰状态指示灯点亮。	1	台
13	IP 网络音箱	1.DS 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3。 2.内置 2x20W（MAX）的双通道数字功率放大器,1 路接主音箱，1 路外接到副音箱；具有网络音量设置。 3.具备 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。	189	只

14	数字化 IP 网络终端嵌入软件	技术参数： 1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。 ★6.移动端 APP（手机或平板）软件，通过扫描二维码方式与网络广播服务器或广播系统管控电脑建立连接。移动端远程操控广播管理界面，可实现节目的播放、终端的管理、系统设置、音量调节等操作。移动端 APP 具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。（提供扫码、远程操控广播管理、辅助工具、电子地图功能界面截图佐证）	1	套
15	IP 网络功放终端	1.设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 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 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6.具有 1 路音频输出接口。 7.具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8.集成数字功放，功率 120W；支持定压方式输出。 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10.具有 1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 11.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。 ★12.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，主备切换过程无卡顿、不掉字。（需提供 CMA 或 CNAS 出具的检测报告）	41	台
16	天花喇叭	1． 额定功率（100V）：3W,6W,9W 2． 额定功率（70V）：1.5W,3W,4.5W 3． 灵敏度≥94dB 4． 频率响应：110Hz-18KHz 5． 喇叭单元：5"×1	210	只

采购人允许偏离范围或者幅度：
采购人无允许偏离范围或者幅度

3. 商务条件

★3.1 交货期

签订合同后 30 日内供货并安装调试完毕。

3.2. 交货地点

招标人指定地点。

★3.3. 付款方式

设备安装完成正常使用并经专家验收合格后，根据财政资金到位情况逐步结算完成。本项目付款时间均以财政资金到位为前提，因财政资金未到位导致付款延期，采购人无需承担责任。

3.4. 质量保证

★3.4.1 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。

3.4.2 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。

3.5. 验收

3.5.1 货物运抵现场后，招标人将对货物数量、质量、规格等进行检验。中标人须配合采购人、使用单位完成由本地副省级及以上权威检测部门进行的多批次、各种类产品的抽检（具体抽检批次、种类根据采购人实际需求由中标人、采购人、及检测方制定抽检方案）。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，招标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。

3.5.2 货物由中标人进行配送、安装，完毕后，招标人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。配送、安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由招标人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

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，4 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（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。投标人所投产品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认证证书原件的电子文档。

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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

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雇员人数。

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（小数点后第三位数四舍五入）。

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

评审因素		分值	评审标准
资格证明材料	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	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）
	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	合格制	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

	度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函。		障资金良好记录的声明函。
	政府采购诚信承诺书	合格制	政府采购诚信承诺书
	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（证明材料格式不限，可以是办公设备、专用设备、专业技术人员的明细表、设备购置发票或承诺等）	合格制	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（证明材料格式不限，可以是办公设备、专用设备、专业技术人员的明细表、设备购置发票或承诺等）
符合性审查	投标文件雷同检查	合格制	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
	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分—技术响应表/服务响应表）
		对招标	合格制	★...

cba64588-4267-4150-a714-5e8610...df63a

		文件的技术/服务要求响应情况 2		
	投标报价		合格制	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)
	投标有效期		合格制	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)
	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求(对应投标文件商务部分—商务响应表)
		对招标文件的商务要求响应	合格制	(货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……) (服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……)

cba64588-42e7-4150-a714-5ed6102df63a

		情况 2		
	对招标文件的编制、签章要求响应情况		合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
	其他 1		合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
	其他 2		合格制	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
	其他 3		合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
商务部分	投标报价		30.0	基准价计算名称: 基准价计算方式 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(或最终价格) ## 报价得分 = 评标基准价÷（投标报价或者最终价格）× 满分 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 %的价格扣除，用扣除后

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

			的价格参与评审。 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 5 %的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
	投标人业绩	2.0	自 2023 年 1 月 1 日至开标时间已完成的教育类信息化系统产品项目，每份得 1 分，最高得 2 分。须同时提供同一项目的中标通知书、合同和验收报告原件电子文档，叁项原件电子文档缺一项不得分。 同类项目完成时间以验收报告签署时间为准
	节能、环保产品加分	5.0	产品具有市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书。加分计算方法是:1、在价格评审项中，对节能、环保产

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63

				品分别给予价格评审总分值 5%的加分，加分公式如下:加分=价格评审总分值*5%*节能、环保产品(政府强制采购节能产品除外)价格在投标报价中所占比例2、在技术评审项中，对节能、环保产品分别给予技术评审总分值 5%的加分，加分公式如下:加分=技术评审总分值*5%*节能、环保产品（政府强制采购节能产品除外）价格在投标报价中所占比例。须提供市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。
技术部分	响应情况	基本分	10.0	全部满足招标文件条款要求的得 10 分。提供相应检测报告或证书，未按要求提供的或提供的评委不认可的为无效投标。
		负偏离	0.0	非实质性条款每出现一条负偏离扣除基础分 2 分，扣完基础分为止。
	供货组织方案		8.0	投标人制定的供货组织方案、供货进度

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63

				保证措施全面完整、合理可行、清晰明确，得 8 分； 投标人制定的供货组织方案及供货保证措施基本完整，内容无重大缺漏项，描述合理的，得 6 分； 供货组织方案、供货进度保证措施无缺漏项，具有一定的可行性的，得 3 分； 投标人制定的供货组织方案及供货进度保证措施有明显缺漏项，无可行性，描述模糊的，得 1 分； 未提供供货组织方案的本项不得分。
	系统设计	网络系统设计方案	8.0	投标人有对各学校有线网络系统建设方案及与教育城域网对接方案、并绘制了详细的网络架构拓扑图及对接拓扑联接图，内容全面完整、清晰明确，得 8 分; 内容无缺漏项，描述较为合理、无详细网络架构拓扑图及对接拓扑联接图，得 6 分； 内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述不清晰，得 3 分； 有方案但不满足本项目要求的得 1 分；

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

				未提供本项内容的不得分。
		监控系统设计方案	8.0	投标人有对学校监控系统设计方案、并绘制了详细的监控架构拓扑图及点位设计图，内容全面完整、清晰明确，得 8 分； 内容无缺漏项，描述较为合理、无详细监控架构拓扑图及对接拓扑联接图，得 6 分； 内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述不清晰，得 3 分。 有方案但不满足本项目要求的得 1 分； 未提供本项内容的不得分。
		广播系统设计方案	8.0	投标人有对学校广播系统设计方案、并绘制了详细的广播架构拓扑图及点位设计图，内容全面完整、清晰明确，得 8 分； 内容无缺漏项，描述较为合理，但无详细监控架构拓扑图及对接拓扑联接图，得 6 分； 内容有明显缺漏项，缺乏可行性，描述

cba64588-42e7-4150-a714-5e06102df63a

				不清晰，得 3 分； 有方案但不满足本项目要求的得 1 分； 未提供本项内容的不得分。
	产品安装方案		8.0	1.根据投标人安装实施方案内容完善、安装进度安排具有可行性的得 4 分； 方案内容不完整，缺乏可行性的得 2 分； 有安装实施方案但不满足本项目要求的得 1 分。 2.根据产品调试保障措施，措施表述完整切合实际的得 4 分； 保障措施不完备、缺乏可行性的得 2 分； 有保障措施但不满足本项目要求的得 1 分。 未提供产品安装方案的本项不得分。
	培训计划和应用技术支持		8.0	1.培训计划完善，培训内容丰富、明确，直至采购人相关人员能熟练使用、管理设备和日常故障的处理得 4 分； 培训计划相对完善，培训内容简单、缺乏针对性的得 2 分； 有培训计划但不满足本项目要求的得 1

cba64588-42e7-4150-a714-5ee6102a663a

			分； 未提供的不得分。 2.应用技术支持详细，提供产品技术资料，有针对性的，得 4 分； 应用技术支持简单、缺乏针对性可行性的得 2 分； 有技术支持但不满足本项目要求的得 1 分 未提供的不得分。
	售后服务	5.0	根据投标人提供的售后服务机构、售后服务安排、维修的反应速度及售后服务措施等售后服务方案进行打分：售后服务描述全面、安排合理、维修反应速度快、售后服务措施得当得 5 分； 售后服务安排相对合理、维修反应及时、售后服务措施可行的得 3 分； 售后服务安排不合理、维修反应速度慢、售后服务措施不得当的得 1 分； 未提供售后服务方案的不得分。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63e

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。

3.4 相关价格评审扣除优惠，都应该在供应商报价基础上计算。例如：某项目允许采购进口产品，某一供应商的产品报价 100 元，其提供的产品符合本国产品标准，同时按照采购文件规定也享受对小微企业的 10%的价格扣除优惠。则对其报价按规定进行两次扣除，用扣除后的价格参与评审。其参与评审的价格为 100-100x20%-100x10%=70 元。

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

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，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网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

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、供应商诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务费

见投标人须知前附表

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 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(见附件 1)

11.3.4 政府采购诚信承诺书

11.3.5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(证明材料格式不限，可以是办公设备、专用设备、专业技术人员的明细表、设备购置发票或承诺等)

11.3.6 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，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，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（若有）；

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 关于符合本国产品标准的声明函（见附件 14）；

11.4.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.15 投标人认为应介绍或者提交的资料和文件（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 供货组织方案

11.5.5 系统设计

11.5.6 产品安装方案

11.5.7 培训计划和应用技术支持

11.5.8 售后服务

11.5.9 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

（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。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（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；

c0c94588-1267-4150-a714-5e86102df63a

（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。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（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）如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

（5）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和文件。

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以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供应商认为采购文件、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道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（https://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。

潜在供应商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 供应商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 供应商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）供应商的姓名或者名称、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。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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，应当提交供应商签署的授权委托书。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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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供应商和其他有关供应商，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，应当提交供应商签署的授权委托书。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。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商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；

cba64308-42e7-4150-a714-5e86102df63a

（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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

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 5 人以上单数。

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 评审专家不得参加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。

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《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

c0e64788-42e7-4150-a714-5e86102df63a

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。**符合性审查内容详见附录 2**。

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 异常低价投标（响应）审查程序

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（ 财库〔2026〕2 号）第二条“强化政府采购异常低价审查”（一）

中第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

6.4 技术和商务评审

6.4.1 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。

6.4.2 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。

6.4.3 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。

6.4.4 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。

6.4.5 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 如果评标委员会要求投标人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进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【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。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，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于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。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后立即发出中标通知书，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的，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最高限价的；

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 启动异常低价投标（响应）审查后，投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 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；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 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；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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。

cb64538-42e7-4150-a714-5ea6102df63a

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、中标候选人的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。

cba04588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

第九章　签订合同、合同范本

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. 合同范本格式

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：_____

cba4580-427-4150-a714-5e80102df63a

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				

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

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，采购人有权限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。

cb664588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

……

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予承担违约责任。

……

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）；

……

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

甲　　方：	乙　　方：
单位名称(公章)：	单位名称(公章)：
法定代表人（授权代表）签字：	法定代表人（授权代表）签字：
电　　话：	电　　话：
年　月　日	年　月　日

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

第十章　投标文件格式

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

投标文件

包：第　包

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　　月　　日

资格审查文件目录

1. 营业执照、登记证书、执业许可证等

2. 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。

3. 政府采购诚信承诺书

4. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

cba64588-42e7-4150-a714-5e80102df63a

附件 1：

声明函

一、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。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投　标　人：_____

日　　期：_____年___月___日

备注：1.招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

政府采购诚信承诺书

（采购人），（采购代理机构）：

我公司（投标人名称）已详细阅读了项目（项目编号：）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标。

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3 年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃成交资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

特此承诺

投标人(公章)：

法定代表人（印章）：

年月日

cba64588-42e7-4150-a734-5e8610d2d633

投标文件

包：第　包

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　　月　　日

商务文件目录

1、投标函(见附件2)；

2、法定代表人身份证明(见附件3)；

3、法定代表人授权委托书(见附件4)；

4、报价一览表(见附件5)；

5、分项报价明细表(见附件 6)；

6.投标人同类项目实施情况一览表(见附件 7)；

7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；

8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；(见附件8) （若有）

9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）

10、商务响应表(见附件9)；

11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；

12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；

13、残疾人福利性单位声明函 (见附件12)；

14、中小企业声明函（见附件13）；

15、监狱企业的证明（若有）；

16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

17、关于符合本国产品标准的声明函（见附件14）；

18、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

19、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）。

cbe64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

青岛国正工程项目管理有限公司
3702845570632

附件2：

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以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　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（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 3：

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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

附件4：

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)

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

授权代表姓名：　　性 别：　　年 龄：

单　位：　　部 门：　　职 务：

投标人（公章）：

法定代表人（印章）：

日 期：　　年　　月　　日

青岛国正工程项目管理有限公司

3702845570632

附件5：

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		
总计		小写：
		大写：

注：1.采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

2.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）×基准价。

时间：_____年_____ 月___日

cbc64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

附件 6：

分项报价明细表

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及单位	合计
1							
2							
3							
	……						
合计总报价（元）							

时间：_____年_____ 月___日

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

附件7：

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包　　包名称：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额（万元）	采购单位联系人及电话

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102d03a

附件8：

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包　　包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖）内容	颁发机构	获奖时间

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

时间：_____年_____ 月___日

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
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
……			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
……			

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

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：

（注：联合体涉及中小微企业的，应明确各自承担的比例。）

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。

甲方单位：　　（公章）　　乙方单位：　　（公章）

法定代表人：　　（印章）　　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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

主办人的法定代表人：_____（印章）　　联合投标代理人：_____（印章）：

日期：年月日　　日期：年月日

甲方单位：_____（公章）　　乙方单位_____（公章）

法定代表人：_____（印章）　　法定代表人：_____（印章）

日期：年月日　　日期：年月日

青岛国正工程项目管理有限公司

3702845570632

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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e8e102df33a

投标人名称：

日　期：

附件13：

中小企业声明函（货物）

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

1.（*标的名称*），属于（*采购文件中明确的所属行业*）行业；制造商为（*企业名称*），从业人员_____人，营业收入___万元，资产总额为___万元[1]，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___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：

1.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。

2.《中小企业声明函》由参加政府采购活动的供应商出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

cb64588-42e7-4150-9714-e86102df65a

附件 14：

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。

2. （产品名称 2）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

---

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 在中国境内生产的本国产品应当符合以下条件：产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。属性改变不包括以下细微操作：

（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

（3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

（4）简单的上漆、磨光和分装；

（5）其他不属于属性改变的情形。

投标文件

包：第　包

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇　　年　　月　　日

技术文件目录

1、货物清单

2、响应情况

3、供货组织方案

4、网络系统设计方案

5、监控系统设计方案

6、广播系统设计方案

7、产品安装方案

8、培训计划和应用技术支持

9、售后服务

10、项目实施人员(主要从业人员以及其技术资格)一览表(若有)

11、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料

12、投标人需要说明的其他文件和说明(格式自拟)

cba64580-42e7-4150-a714-5e86102df63a

附件15：

货物清单

投标包：第_____包　　包名称：_____

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

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102d1633

附件16：

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			

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标,对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应，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17：

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				

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102df63a

附件18：

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）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。

cba64588-42e7-4150-a714-5e86102d663a

附件19：

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

<table>
<tr><td>采购单位</td><td colspan="2"></td><td>项目名称</td><td colspan="2"></td><td>合同名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>供应商</td><td colspan="2"></td><td>项目及合同编号</td><td colspan="2"></td><td>合同金额</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>验收时间</td><td colspan="2"></td><td>验收地点</td><td colspan="2"></td><td>验收组织形式</td><td colspan="2">□自行简易验收
□验收小组验收</td></tr>
<tr><td>分期验收</td><td colspan="2">是□　　否□</td><td>分期情况</td><td colspan="5">共分　　期，此为第　　期验收</td></tr>
<tr><td rowspan="2">验收内容</td><td>货物清单</td><td>品牌、型号、规格、数量及外观质量</td><td>技术、性能指标</td><td>运行状况及安装调试</td><td>质量证明文件</td><td>售后服务承诺</td><td>安全标准</td><td>合同履约时间、地点、方式</td></tr>
<tr><td>合格□
不合格□</td><td>合　格□
不合格□</td><td>合　格□
不合格□</td><td>合格□
不合格□</td><td>合格□
不合格□</td><td>合　格□
不合格□</td><td>合格□
不合格□</td><td>合　格□
不合格□</td></tr>
<tr><td>专业检测机构情况说明</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>存在问题和改进意见</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>最终结论</td><td colspan="8">合　格□　　不合格□</td></tr>
<tr><td>验收小组成员签字</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td colspan="4">代理机构意见</td><td colspan="5">采购单位意见</td></tr>
<tr><td colspan="4">经办人：　　负责人：
（采购代理机构公章）</td><td colspan="5">经办人：　　负责人：
（采购单位公章）</td></tr>
<tr><td colspan="9">供应商确认：

（单位公章或授权代表签字）</td></tr>
</table>

说明：1.该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。

采购明细

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	核心交换机引擎	与主干核心交换机配套引擎	块	1.0	否	网络系统
2	核心交换机万兆业务接口板	三层万兆以太网光接口,≥24 端口千兆以太网电接口,≥20 端口千兆以太网光口,≥4 端口万兆以太网光接口模块	块	1.0	否	网络系统
3	核心交换机电源模块	与主干核心交换机配套，交流电源模块	个	2.0	否	网络系统
4	主干核心交换主机	1、主控插槽≥2 个，业务插槽≥6 个，主控、电源、接口模块、风扇等关键部件支持热插拔； 2、交换容量≥400Tbps，包转发率≥57600Mpps； 3、具有千兆电口、千兆光口、万兆光口等以太网接口，满足核心汇聚接入需求； 4、具有多设备虚拟化、堆叠或等效冗余扩展技术，支持跨设备链路冗余/聚合能力； 5、具有 AC 业务板卡或集成 AC 能力，实现有线无线用户统一接入、认证和管理； 6、支持命令行、图形化或网管平台等管理方式，满足设备统一配置、监控和维护要求。	台	1.0	否	网络系统
5	主干网光纤模块	具有 SFP+、速率 10Gb/s、发射波长≥1310nm、传输距离≥40 公里、万兆单模 LC 接口。	个	1.0	否	网络系统
6	万兆互联光纤模块	≥10 公里，万兆单模。	个	2.0	否	网络系统
7	千兆互联光纤模块	≥10 公里，千兆单模。	个	468.0	否	网络系统
8	24 口光纤汇聚交换机	支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF、BGP、ISIS 等路由协议。 交换容量：≥6.80Tbps 包转发率：≥300Mpps	台	5.0	否	网络系统

cba64588-42e[illegible]-a714-5e86102df63a

		槽位数量：2 个电源插槽 固化接口形态：24 个 100/1000Base-X SFP 端口，8 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 10G/1G SFP+口； 简要参数：交换容量>=680Gbps，包转发率>=120Mpps；>=32K MAC、>=12K 路由表；24 个 100/1000Base-X SFP 端口，8 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 10G/1G SFP+口；要求双可插拔电源设计；支持 SAVI、支持网管平台统一监控和维护。				
9	24 口光纤汇聚交换机电源模块	与光纤汇聚交换机配套，交流电源模块	个	5.0	否	网络系统
10	24 口 POE 交换机	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、提供≥24 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥4 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由及基础网络三层转发能力； 6、支持 SNMP、Web、图形化或网管平台统一管理。	台	45.0	否	网络系统
11	24 口 POE 交换机（室外）	1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； 2、提供≥24 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥4 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由及基础网络三层转发能	台	12.0	否	网络系统

		力； 6、支持 SNMP、Web、图形化或网管平台统一管理。				
12	8 口 POE 交换机	1、交换容量≥128Gbps，包转发率≥14.9Mpps，静音无风扇设计； 2、提供≥8 个 10/100/1000BASE-T PoE+以太网电口，提供≥2 个 SFP 光口上联； 3、支持 802.3at/PoE+供电标准，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持基础二层转发、安全和管理能力； 5、支持静态路由等基础三层能力； 6、支持 Web、图形化或网管平台统一管理。	台	15.0	否	网络系统
13	8 口 POE 交换机千兆（光口可管理）	1、交换容量≥502Gbps，包转发率≥78Mpps； 2、提供≥8 个 10/100/1000BASE-T 自适应 PoE+电口，提供≥2 个千兆 SFP 光口； 3、支持 PoE+供电，整机 PoE 输出功率≥125W，单端口最大输出功率≥30W； 4、支持 STP/RSTP 等二层可靠性功能； 5、支持 IPv4 静态路由、DHCP Client 等基础三层能力； 6、支持 Web 或网管平台统一管理。	台	162.0	否	网络系统
14	无线控制一体机	1、支持管理常规 AP 数量≥350 个，集中转发性能≥10Gbps； 2、提供≥6 个千兆电口和≥2 个光口，满足无线控制器上联及业务接入需求； 3、支持无线 AP 统一接入控制，支持二层/三层组网、集中/本地转发或等效转发模式； 4、支持 Portal、802.1X 等认证方式，支持内置认证服务或与外部认证系统对接； 5、支持智能漫游、负	台	1.0	否	网络系统

cba64588-42e7-456-a714-5e86102df63a

		载均衡、无线资源优化等无线优化能力； 6、支持用户/AP 维度的智能诊断、故障定位、告警和运维展示； 7、支持 IPv4/IPv6 网络环境，支持用户、AP 和无线业务统一管理； 8、配置满足本项目 AP 接入管理所需授权。				
15	电源模块	无线控制一体机配套使用	个	1.0	否	网络系统
16	License 接入授权	无线控制器 license 授权函-管理 1AP。	个	349.0	否	网络系统
17	吸顶式全向 AP（教学楼、实验楼）	1、吸顶式双频全向 AP，支持 2.4GHz/5GHz 双频，支持 802.11be 并兼容 802.11a/b/g/n/ac/ax 等模式； 2、整机总空间流数≥4，整机协商速率≥2.7Gbps； 3、提供≥1 个 100/1000M/2.5G 自适应以太网电口； 4、支持主流无线安全接入方式； 5、支持空口资源优化、公平调度或智能漫游等无线优化功能； 6、支持通过无线控制器或运维平台进行统一管理。	个	332.0	否	网络系统
18	室外 AP	1、室外双频 AP，支持 2.4GHz/5GHz 双频，支持 802.11ax 及以上无线标准并兼容主流 802.11 协议； 2、整机总空间流数≥4，整机接入速率≥2.975Gbps； 3、提供≥1 个以太网接口，端口速率不低于千兆； 4、支持 IP65 及以上防水防尘等级，； 5、支持蓝牙功能； 6、支持通过无线控制器或运维平台统一管理。	个	17.0	否	网络系统
19	网络设备集中管理平台	1、分布式部署：要求资源拓扑、告警、性能等功能模块支持多服务器分布式虚拟化部署，可实现负载分担；	套	1.0	否	网络系统

cba64588-42e7-4250-a714-5e86102df63a

		2、用户分权管理：可以为不同的管理员设置不同的用户名、密码，并限制管理员的管理权限和管理范围，实现用户分权管理； 3、多平台支持：支持多种主流平台及常用数据库； 4、拓扑管理：不少于IP 拓扑、二层拓扑、邻居拓扑、业务拓扑；二层拓扑支持多协议；拓扑可融合链路状态、设备告警等多种信息；支持数据中心拓扑，包括机房拓扑、机架拓扑等； 5、支持设备与用户统一管理：支持网络管理与用户管理联动，如通过点击拓扑楼层接入交换机图标，可查看该设备所有接入用户帐户信息，查询在线用户列表、强制用户下线、下发消息、总在线用户数统计、不安全用户数统计等； 6、支持主流品牌设备的批量配置和软件管理，包括的软件版本和软件库中最新可用的软件，更新设备的软件； 7、支持设备软件智能升级：支持网络运行设备的软件版本查询功能，支持先备份后升级，保证一旦升级失败后可以恢复到原有设备软件版本，支持对整个升级过程的可靠性检查，如设备软件版本和设备是否配套，flash 空间是否足够等，确保用户的整个升级操作万无一失； 8、网络资产自动发现：在设备增加到网络资产管理的同时，系统还会自动发现该设备上可以管理的配件信息，并将这些配件加入到网络资产中进行管理，网管员可以根据不同的查询条件查询网络资产信息，对资产信息进行				

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		审计。 9、支持对学校现有视频监控、校园广播、网络设备、信息发布等智能化系统进行统一接入、集中管理和可视化运维。 10、支持本地化部署，软件和数据应部署在采购人指定服务器或私有化环境中，满足学校数据安全和自主可控要求。 11、支持多种可视化展示方式，直观展示设备分布和系统运行情况。 12、支持在同一界面展示摄像机、交换机、光纤交换机、核心交换机、无线 AP、广播功放、音箱、信息发布终端等设备的运行状态。 13、支持展示各类智能化设备之间的线路连接关系和链路走向，包括但不限于网络链路、光纤链路、音频线路、控制线路等。 14、支持设备拓扑关系管理，能够体现核心、汇聚、接入、终端设备之间的上下级连接关系。 15、支持通过不同颜色或状态标识区分设备正常、离线、故障、告警、维护中等运行状态。 16、支持点击设备或线路查看详细信息，包括设备名称、设备类型 IP 地址、安装位置、所属区域、连接端口、线路信息等。 17、支持设备资产统一管理，可对视频监控设备、广播设备、网络设备、信息发布设备及相关配套设备进行分类建档和查询。 18、支持设备信息的新增、编辑、删除、查询、导入和导出，对智能化设备进行统一管理。 19、支持设备在线状态监测，能够实时或定时获取设备在线、			

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		离线、通信异常等状态信息。 20、支持链路状态监测，能够对链路中断、端口异常、网络不通、线路故障等情况进行提示。 21、支持故障告警管理，对设备离线、运行异常、通信异常、链路异常、任务执行异常等情况进行告警提醒。 22、支持告警信息查询、确认、处理、关闭和历史记录保存，故障追踪和运维管理。 23、支持告警定位功能。 24、支持对具备开放接口或控制协议的设备进行远程管理和控制，包括视频预览、云台控制、广播分区控制、音量调节、设备启停、设备重启、状态刷新等操作。 25、支持视频监控资源接入，可在平台中查看摄像机实时画面，并展示摄像机所在位置及连接关系。 26、支持校园广播设备状态展示和分区管理，可查看广播主机、功放、音箱等设备状态，并支持对相关广播区域进行控制。 27、支持网络设备状态展示，可查看交换机、核心设备、无线 AP 等网络设备的在线状态、端口状态、链路状态等信息。 28、支持信息发布终端状态展示，可查看信息发布屏、班牌、LED 屏等终端的在线状态、运行状态和所属位置。 29、支持多用户、多角色、多权限管理。 30、支持操作日志、登录日志、告警日志、设备控制日志、系统运行日志查询和导出，确保关键操作可追溯。 31、支持统计分析功能，可按系统类别、			

cba64588-42e7-4450-a714-5e86102df63a

		设备类型、区域位置、在线状态、故障状态等条件进行统计分析，并生成运维报表。 32、支持与学校现有智能化子系统进行对接，兼容主流接口协议或厂商开放接口。 33、具备良好的扩展能力，后续可根据学校建设需要扩展接入门禁、停车、能耗、巡更、会议、电子班牌等其他智能化系统。 34、具备安全管理能力，支持用户身份认证、权限控制、密码策略、访问控制等安全措施。 ★35、保证现有各子系统独立运行能力，平台接入和运行不得影响视频监控、广播、网络、信息发布等原有系统的正常使用。（提供承诺函） 36、包含 3 年 License 授权、升级维护、技术支持和运行保障服务。 37、CPU 采用国产品牌，≥16 核高性能处理器主频不低于 2.5GHZ。 38、内存：≥32G DDR4 高频率内存条；硬盘：≥1T SSD 固态硬盘； 39、2xUSB 2.0(后置)、2xUSB 3.0(后置) 40、2 个 10M/100M/1000Mbps 网口				
20	管理授权	网络设备集中管理平台 License 授权。	个	253.0	否	网络系统
21	安全网关	硬件：采用非 X86 多核架构，机架式设备，8 个千兆电口+2 对 Combo 口（含 1 个管理电口）+2 个 Bypass 口，单交流电源。 性能：七层吞吐量 800Mbps，三层吞吐量 3.5Gbps；并发连接数 80 万，每秒新建连接数（HTTP）1.5 万；WAN 口带宽支持：流控 300M，IPS+流控 260M，流	台	1.0	否	网络系统

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		控+IPS+AV 防病毒 220M。 功能：支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能，支持链路负载，支持 SSL VPN\IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能等。 配套授权：15 个 SLL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量。				
22	实名认证授权	有线、无线实名用户接入授权。	个	340.0	否	网络系统
23	机柜	19 寸、22U，含 1 组 8 孔 PDU。	个	27.0	否	网络系统
24	机柜	1.尺寸:600X800X2055mm 2.容量:42U 3.配置: 8 位 10A PDU 插排一个 固定板 3 块 风扇部件 2 组 4 只两寸重型脚轮 M6 方螺母钉 40 套 内六角扳手一只	个	4.0	否	网络系统
25	数字电话机（北楼）	FSK/DTMF 双制式，具有挂机预置拨号、来电显示修改功能，32 组来电信息查询及 10 组去电信息查询。	部	15.0	否	网络系统
26	电话光端机（北楼）	提供 4 路电话接口(P1-P4 固配)，支持来电显示和传真。 接口数量：4 路电话接口(固配) 语音编码：PCM 编码，每路语音 64Kbps 串音衰耗：≥65dB 衡重杂音：≤63.7dBmop 插入损耗：-3±0.75dB 频率特性：300～3400Hz(-0.6～+3dB) 中继口（FXO）：与交换机连接 二线交流输入阻抗：	台	4.0	否	网络系统

cba64588-42e...-a714-5e86102df63a

		200+680//0.1Ω(三元件)				
27	理线器	1.规格:24 口理线架 2.容量:理线器 1U	个	70.0	否	网络系统
28	光纤跳线	光纤类型与模式：单模：纤芯直径 9μm，适用于长距离传输（可达 10km 以上），常用黄色护套标识。	条	468.0	否	网络系统
29	六类跳线	1.名称：6 类非屏蔽数据跳线+卡接水晶头 2.技术参数:1）符合 ANSI/TIA-568.2-D 标准； 2）线规 24AWG/7； 3）骨芯结构:十字龙骨芯； 4）聚氯乙烯(PVC)外护套；5）50μ″镀金层；	条	396.0	否	网络系统
30	高清解码服务器	1、产品接口：输入路数 2 路 HDMI；输出路数 9 路 HDMI；1 路音频输入，1 路音频输出，4 路告警输入，4 路告警输出，串口 2 个，网络接口 2 个 RJ45 接口，支持 10M/100M/1000MBase-T 自适应；USB 接口 2 个 USB3.0 接口； 2、解码能力：2*8K@60/4*8K@30/16*12MP@20/16*4K@30/32*4MP@30/42*3MP@30/64*1080P@30/128*720P@30/216*D1@30 3、最大支持 3840*2160（4K）@60Hz 分辨率输出。 4、最大支持 3840*2160（4K）@60Hz 分辨率输入。 5、支持多台设备级联使用。 6、支持自定义输出分辨率，用于对接小间距 LED 电视墙。 7、可接入第三方厂商的 IPC 和 NVR，同时解码上墙。 8、平均故障时间间隔（MTBF）≥160000 小时，支持 7*24*365 小时运行。 9、可根据网络环境选择流畅性优先或实时性优先配置 10、支持配置电视墙	台	1.0	否	视频防范

cba64588-4287-4250-a714-5e86102df63a

		窗口边框显示功能，开启后可在电视墙上显示实况窗口的边框和窗口序号，边框颜色、宽度可配置。 11、从 50 路实况切换到另外 50 路实况的切换时间＜0.3S。 12、单个输出接口可最多支持≥64 个窗口，整机最大可开≥768 个窗口 13、支持图层叠加功能，单通道支持≥64 个及以上图层叠加，图层支持置顶或置底设置				
31	高亮拼接显示屏	1、屏幕：55 寸 LCD 液晶面板 2、分辨率:1920×1080 3、亮度:450cd/㎡，图像显示清晰度为 1050TVL，亮度鉴别等级为 11 级 4、对比度:4000:1 5、可视角度：垂直视角≥178°，水平视角≥178° 6、液晶拼接显示单元电源支持环通连接。 7、液晶拼接显示单元响应时间≤8ms 8、拼接缝隙:≤3.5mm 9、支持拼缝补偿功能 10、控制接口类型:液晶拼接显示单元具有 1 个 USB 接口，1 个 RS232IN 接口、1 个 RS232OUT 接口、1 个红外接口 11、支持唯一 ID 设置，内置拼接处理引擎，配合环通接口，系统最高可支持 220 块屏拼接显示 12、支持防止长时间运行造成的极化现象 13、液晶拼接显示单元支持边框消隐功能，可上、下、左、右四向独立智能调节显示边框数据， 14、支持去蓝光护眼功能，开启护眼模式后，蓝光量可下降 40%，减弱蓝光。 15、支持防极化检测 16、使用寿命:≥200000h	块	9.0	否	视频防范
32	配套屏架	配套屏架	套	9.0	否	视频防范

cba64588-42e7-4650-a714-5e86102df63a

33	视频存储主机	1.网络存储设备具有3个2.5G数据网口、1个2.5G管理口，2个USB3.0接口，1×COM，2×USB2.0（前置），2×USB3.0（后置），1×VGA（后置），1×HDMI（后置） 2.含≥24块30T硬盘，存储容量不低于720TB 3.设备具有电源、风扇、电池、接口卡模块，支持磁盘、电源、风扇、电池的在线热插拔； 5.设备支持接入SATA硬盘（30TB）、SAS硬盘和SSD硬盘； 6.设备支持自动识别磁盘的剩余空间容量；可根据用户的数据存储需求，划分多个容量不同的逻辑卷，并支持在线空间扩展，存储业务正常；可划分1024个逻辑资源卷。 7.对于记录在存储介质上的视(音)频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。复制后的视(音)频信号，应能在通用设备上回放，并不易被篡改 9.视频性能：最大接入路数550（网络输入带宽1100Mbps） 10.回放性能：最大支持回放路数55路 11.支持视频流直存 12.支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议 13.支持VRAID2.0数据保护技术，实现空间和数据的精细化管理 14.支持磁盘超容错处理，故障盘超过冗余限制，剩余硬盘数据可读，且新数据可正常写入 15.支持定时录像、手动录像等多种录像方式 16.支持关键视频数据	台	4.0	否	视频防范

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		的加锁保护功能 2.17.支持多级运维管理，多渠道报警机制防止报警信息遗漏				
34	数智化校园综合管理平台	一、系统基础应用：提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力，包括系统人事管理、场地管理、设备网络管理、事件联动、数据管理、低代码引擎、门户工作台等。 1、基础信息：支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2、包含人事管理、场地管理； 3、物联设备管理：图上监控、事件联动、设备网络管理等功能； 4、数据管理：数据接入、数据存储、接口开放； 5、低代码引擎：流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎等。 6、视频监控、门禁管理、可视对讲、出入口车辆放行管理、停车场车辆收费管理、园区人员布控、园区人车智能搜索、视频联网、入侵报警、设备网络管理 7、支持高空抛物、电动车进电梯、电瓶车违规停放、人员离岗、暴露垃圾、打包垃圾、垃圾桶满溢等智能监控报警事件系统须提供统计口径说明。包括按人去重还是按事件计数、跨日事件如何归属、门点如何归类、未匹配人员如何处理、车辆重复进出如何统计、抓拍图片如何访问等。 二、数字化校园智慧考勤应用管理：考勤管理提供人员的考勤管理应用，主要包括考勤点管理、考勤规则管理、出勤调整管理、以及考勤信息的查询统计应用。	套	1.0	否	视频防范

cba64588-42e1-4e50-a714-5e86102df63a

		1、同时支持学生请假和教职工请假，两类业务应能共用统一审批能力，但在字段、流程、审批角色、统计口径、消息提醒和数据权限上分别配置。学生请假应支持班主任、年级、处室、校领导等多级审批；教职工请假应支持部门负责人、分管领导、校领导等审批路径。 2、支持请假类型、开始日期、结束日期、开始时段、结束时段、分钟级时间、请假天数/课时/时长自动计算、请假原因、附件、紧急联系人、审批意见等信息。系统须能处理跨天、跨周、跨月、半天、按分钟、节假日、重复申请、请假时间重叠等复杂情况。 3、支持根据人员身份、所属部门、请假类型、请假时长、是否连续请假、是否超阈值、是否特殊岗位等条件自动匹配审批路径。不得要求管理员为每一次请假手工指定全部审批人。 4、支持请假审批全过程管理，包括提交、撤回、驳回、修改重提、同意、拒绝、转交、补充材料、查看审批记录、查看当前节点、查看历史流转等能力。每个节点应记录审批人、审批时间、审批意见、审批结果和附件信息。 5、请假通过后须自动形成有效请假记录，并可被考勤统计、宿舍归寝统计、校园数据看板、移动端提醒引用。请假驳回、撤回、作废后，相应统计应同步排除，不得继续按有效请假统计。 6、支持请假预警。可按人员、班级、部门、请假类型、请假次数、累计天数、连续天数、周期范围等				

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		维度设置预警规则，自动识别频繁请假、异常请假、超时请假等情况，并提供预警列表、处理状态和统计分析。 7、支持请假数据查询与导出。查询条件至少包括人员、部门、班级、请假类型、审批状态、开始时间、结束时间、发起时间、审批人、是否预警等。导出数据应与当前筛选结果一致，并受权限控制。 请假系统须提供清晰的数据口径说明。包括请假时长如何计算、跨天如何计算、撤回和驳回是否计入统计、审批通过时间与请假开始时间如何处理、请假与门禁考勤如何关联等，便于学校管理人员核对。 三、数字化校园宿舍管理系统： 1、基础信息管理：支持楼栋、宿舍、学生信息管理；用户支持新增、修改、删除、查询、批量导入导出、密码重置、状态启停、角色分配、部门归属维护。 2、权限管理：支持角色管理、菜单授权、按钮级权限、数据权限范围控制，支持多角色叠加授权。 3、考勤配置管理：支持考勤规则配置、考勤点对接配置，按定制化规则实现学生多维度宿管管理。 4、人脸考勤对接：兼容主流人脸考勤设备，实时获取归寝/签到数据，支持陌生人、在校学生进出记录实时展示。 5、视频联动：支持关联考勤点实时视频画面查看。 6、归寝数据统计：自动统计今日归寝、出寝、在寝、请假、异常未归人数，按宿舍楼、宿舍区域、班级、学生身份、门点多维度区分。			

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		7、设备关联配置：支持宿舍门点与楼栋、楼层、班级、人员范围关联；新增/变更门禁设备名称可在前端配置完成，无需修改底层代码。 8、趋势分析与明细追溯：支持近 7 日、按周、按日趋势统计；归寝、出寝、请假、异常数据可追溯明细，点击统计项可查看对应学生清单。 9、异常识别处理：自动识别晚归、未归、频繁出入、请假未归、非本宿舍门点出入等异常，生成异常清单，支持人工核实、处理状态标记，异常信息可推送预警。 10、多系统联动：与请假系统、学生基础学籍数据、门禁系统实时联动；学生转班、调宿、请假、复学、离校状态变更后，宿舍统计数据自动同步更新，已请假学生不纳入异常未归统计。 四、校园总览界面编排引擎： 数据大屏与决策分析系统，展示智慧校园的关键数据 1、对接学校大数据，通过接口为数据大屏与决策分析系统提供所需数据 2、分析智慧校园大数据库中的所有数据，从中抽取有价值的分布做深度分析和关键数据展示 3、实时计算，实时呈现结果，数据延迟控制到 10 秒以内 4、部分数据支持数值预警，比如因传染病请假的人数超过一定人数进行预警 5、与其他软件数据联动，综合运算出所需的结果 6、具有良好的扩展性和灵活性：功能能够结合甲方的组织、流程、业务进行定制； 7、支持分布式数据处			

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		理，保证数据的并发性；支持多种通用的网络协议，支持双字节运算。具备良好的开放性和跨平台能力，能部署在多种操作系统平台，不同操作系统下具有完全相同的功能。 8、用户数据整合页面不能影响业务生产系统的稳定性，也不能明显影响业务生产系统的性能。 9、系统集成关系：数据大屏与决策分析系统需要和接口系统包括：智慧校园的大数据库的各种数据，并满足各业务系统集成规范。 五、师生荣誉管理：实现奖状、奖杯、证书、奖牌等荣誉的数字化管理、减少纸质复印件的存放、管理投入，减少纸张消耗 1、支持荣誉分类管理：按学生荣誉、教师荣誉、班级荣誉、校级荣誉分类展示。 2、支持荣誉名称、获奖人模糊检索，结果按创建/修改时间倒序排列。 3、新增荣誉自动推送待审通知，审核界面支持查看完整信息，附件支持电脑端下载、图片全屏预览。 4、审核权限与修改规则：审核时可修改分值、完善内容；待审核/驳回数据创建人可编辑删除；审核通过后仅管理员可修改；作废数据不可编辑。 5、多人审核：支持多管理员，一人审核通过即生效，其他管理员提示已审核完成。 6、支持汇总、明细两种统计视图。 7、支持多条件高级检索。 8、支持列表展示、Excel 批量导出。 9、汇总统计展示月份、荣誉级别、奖次、获奖数量。 10、基础配置：支持奖次名称、排序码自			

		定义维护。 10、奖次设置：支持维护奖次名称、排序码 六、问卷调查：实现数字化的问卷下发、参与、回收、统计、智能化分析。减少纸质形式的问卷调研，减少纸张消耗 1、实现问卷的创建、查询、修改、删除。 2、问卷列表显示默认按照创建时间和修改时间倒序排列。 3、高级搜索支持按照标题、发布人、状态、发布日期进行检索，状态包括：未开始、进行中、已结束。判断的依据是当前时间在有效时间范围内即进行中，当前日期在有效时间之后为已结束，默认为未开始 4、支持查看问卷结果：点击后查看该问卷调查的结果数据 5、支持预览问卷：PC 预览+手机二维码扫描预览 6、支持修改问卷：修改问卷信息，发布后不可以被修改。提示“问卷已经发布，不允许修改” 7、支持删除问卷：删除问卷的相应信息。 8、支持再次使用已制作的问卷： 9、支持将具有代表性的问卷存为模板：仅管理员具有此功能，模板可以被其他用户查看和使用 10、问卷发布之后可以生成链接，允许用户复制链接通过其他渠道传播问卷 11、支持权限设置可以设置是否匿名、是否允许用户发表评论 12、支持查看结果权限包括“投票后可查看”、“仅发布人可见”、“所有人可见” 13、支持辅助管理员：手工选择录入增加其他人员为管理员。				

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		14、问卷支持有效时间过期后自动关闭。 15、支持查看统计数据的图表。 16、支持统计数据的 excel 格式下载功能。 17、具有良好的扩展性和灵活性：功能能够结合甲方的组织、流程、业务进行定制； 七、教师评教系统：教师评价系统以数字化、智能化的方式实现多种票值混合投票、自动汇总分析投票数据。 1、人员选择：支持按分组/个人选择，层级查找或关键词搜索。 2、投票权限：精准分配投票人员，数据权限严格隔离。 3、评论互动：支持用户评论留言。 4、票种配置：支持自定义票名、数量、分值，单选/多选/填空题型；支持同一选项在多题目中仅能选择一次，用于奖项互斥评选。 5、PC 端管理：支持评教管理、查询、结果查看、数据导出。 6、自动统计：系统自动汇总评教结果，支持 Excel 导出，可用于二次分析。 7、用户权限：精准功能权限、数据权限配置，可对部分用户屏蔽应用；对接校内通讯录配置管理员权限。 8、后台管理：支持系统参数配置、数据筛选分析、结果查询导出。 八、失物招领 1、支持通过手机拍照，可直接发布到失物招领平台上，信息全校同步共享。 2、支持每个失物编辑详细的描述，配上丢失物品的照片。可以在指定的领取地点找回自己的物品。 3、支持在核对信息后操作软件进行归还核销。				

cba64588-42e[illegible]a714-5e86102df63a

		4、具备用户权限管理：应用可以对用户进行精准权限配置，支持部分用户可用对部分用户屏蔽使用，功能与用户通讯录相结合可以为通讯录中的用户配置本应用的管理权限。平台配置失物招领管理员权限给老师，管理员可以核对认领人情况后在系统中进行归还操作。 5、具备后台管理：后台可以配置应用的关键参数，系统记录的应用数据在经过筛选和分析后生成分析结果，后台可以查看、搜索、导出应用使用中产生的分析结果。 九、报修维修 报修维修故障单位报修、维修派工、客户评价、用户管理、权限分配、数据库管理等功能。 1、使用流程：客户报修——操作员派工给工程师——工程师维修——工程师维修登记 2、支持报修单快捷申请报修，支持图片拍照；维修人员实时接收报修提醒； 3、支持全流程跟踪处理的进展，并可对处理情况进行反馈； 4、支持消息推送，发起报修申请，申请发起后服务人员会收到报修提醒。 5、支持自定义维护推送配置，服务人员可以在任务中查看分派给自己的维修任务。 6、支持记录查看，报修人员可以在查看中查看自己发起的报修申请。 7、具备用户权限管理：应用可以对用户进行精准权限配置，支持部分用户可用对部分用户屏蔽使用，功能与用户通讯录相结合可以为通讯录中的用户配置本应用的管理权限。系统中指定不同服务类型的服				

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		务人员。 8、具备后台管理：后台可以配置应用的关键参数，系统记录的应用数据在经过筛选和分析后生成分析结果，后台可以查看、搜索、导出应用使用中产生的分析结果。 十、场地预约；实现数字化的场地管理，实现场地的登记、预约、审核、记录、统计等功能。提高场地管理的效率，减少信息差，减少使用冲突 1、项目建设内容登记可预约使用的场地，例如会议室、报告厅、阶梯教室，配置场地的位置、场地介绍、使用时间 2、支持展示页面展示所有场地，可以根据日期和时间查询可预约的场地 3、支持场地详情页面展示场地的名称、适用适用场景、容纳人数、开放时段、当前预约情况 4、支持用户发起申请时需要填写使用时间段、用途、使用负责人、联系方式 5、支持系统推送通知，管理者对使用申请进行审批，未通过的情况需要给与驳回理由 6、具备系统配置用户的基本权限，根据用户身份确定是否可以申请使用场地 7、支持批量关闭、开启所有场地的预约，比如考试期间、假期等 8、支持查看所有场地的预约列表和预约详情 9、支持设置多项搜索跳进高级搜索预约记录 十一、平台硬件规格 1、2U 标准机架式 4 盘位一体机 2、≥6 核 12 线程 64 位高性能处理器 3、≥48GB DDR4 高频率内存条 4、1 个 HDMI 接口、			

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		1 个 DP 接口 5、2 个 10M/100M/1000Mbps 网口 6、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口 7、内置 BBU（Battery Backup Unit）蓄电池冗余备份实现断电保护功能 8、≥2*micro HDMI 支持双路 4Kp60 支持 HDR 接口 9、≥2*4-lane MIPI camera/display 接口双向传输（22pin mini MIPI 接口） 10、支持 2.4GHz 和 5.0GHz 802.11ac 无线网络 11、支持蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 12、提供 PCIe 2.0*1 接口 FPC 连接器				
35	综合管理平台视频监控授权	支持设备网络 SDK 协议、Ehome 协议、ISUP5.0 协议、GB28181 协议、ONVIF 协议。	路	634.0	否	视频防范
36	室外球型摄像机	1、具有 1/1.8inch 逐行扫描 800 万像素 CMOS 图像传感器，内置电动变焦镜头，5.7mm~228mm，自动光圈：F1.2~F4.6，支持≥40 倍光学变倍； 2、最低照度：0.003lx（彩色）、0.002lx（黑白），视频分辨率不低于 3840*2160； 3、支持字符叠加 OSD 功能，具有 8 行字符显示，字体颜色、描边、背景、空心可设置，叠加的 OSD 可以在屏幕中滚动显示，可以叠加图片格式的 OSD； 4、支持宽动态自动切换功能，在环境亮度变化时，可自动在宽动态关闭和开启间进行切换； 5、可将视频图像存储至 SD 卡或客户端，支持 SD 卡热插拔，可显示存储卡总容量、剩余容量信息、可显示 SD 卡状态信	台	28.0	否	视频防范

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		息，如正常、不存在、故障、未初始化； 6、支持光学透雾功能，具有自动、关闭、开启光学透雾设置选项，透雾等级 1~9 可调； 7、最大可同时支持 32 路用户在线；在同一个客户端上，可最多同时开启 35 个视频窗口进行画面浏览； 8、具有移动侦测功能，在设定的侦测区域内具有目标移动时，可在客户端给出报警提示，可同时支持 18×22 个区域移动侦测； 9、具有人脸抓拍功能，抓拍区域可设置成全屏或指定区域，并对进入区域的目标进行人脸检测和跟踪，支持抓拍人脸小图（头肩照）或全景大图上传至平台； 10、通过内置电子罗盘在监视画面上叠加摄像机镜头当前指向的方向和角度，支持 GPS/北斗定位功能，能够在监视画面叠加设备所在的经纬度信息； 11、具有人数统计功能，支持人流量统计、人员密度检测功能切换；在人流量统计模式下，可分别对在监视画面中进入和离开的人员进行统计，可以配置进入、离开方向、报警时间阈值，并可在监视画面上显示当前统计人数，当人数超过设定值时可上报平台；在人员密度检测模式下，可实时对指定不规则区域内人数进行统计，并通过 OSD 设置显示在实况上，可通过设置上报时间间隔将人数数据上传到平台 12、具有访问密码复杂度提示、telnet 访问方式应默认关闭、非法登录抑制、WEB 认证模式具有（无、				

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		basic、digest）三种、友好密码策略功能、网关绑定功能； 13、具有视频内容保护功能，只有经过授权并具有解码秘钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载设备回传的视频数据；缺少解码秘钥的用户无法正常播放、回放和下载设备回传的视频数据 14、启用视频内容保护功能后，从设备存储介质（SD 卡等）中直接拷贝或下载的视频数据，只有解码密钥的用户才能正常播放，缺少解码密钥则无法正常播放 15、云台水平手控最大速度≥180°/s，云台定位准确度≤0.1°，最大 1024 个预置位，支持自动扫描、自动巡航、模式路径、守望、定时启动、断电记忆、3D 定位、陀螺仪防抖功能； 16、具有数字降噪、强光抑制、背光补偿、低拖影曝光； 17、具有越界入侵、进入区域、离开区域、区域入侵检测； 18、具有双路 iSCSI 直存方式存储，包括 IPSAN、云存储方式 19、具有雨刷功能，雨雪天气实况画面依然保持清晰； 20、具有≥IP66 防护等级				
37	●红外半球一体摄像机（实验楼、教学楼、餐厅、图书馆、风雨操场）	1、1/3 英寸 COMS 传感器，分辨率 2560*1440，帧率≥30fps 2、低照度≤0.003lux 3、具有双光补光，红外补光距离≥30m，暖光补光距离≥10m 4、内置高品质麦克风。 5、具有 3D 降噪，数字宽动态等功能 6、具有 8 行 OSD，可滚动显示，可设置字体大小、颜色、描边、背景、空心等样式，可叠加图片格式的 OSD	台	329.0	否	视频防范

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		7、具有 8 个隐私遮盖和 8 个感兴趣区域（ROI），并支持自动切换算法透雾和光学透雾、数字降噪和强光抑制 8、具有 MJPEG、H.264、H.265、U-code 等视频编码格式；静态场景，相同图像质量下，开启智能编码后，码率可节省码流不少于 90%。 9、具有移动侦测功能，当目标移动时，可在客户端发出报警提示 10、具有图片抓拍，可设置时间间隔和图片数量，可自定义图片文件名 11、具有友好密码，同一网段的地址可使用出场密码登录和访问，跨网段的地址智能使用复杂度高的密码登录和访问 12、支持国标 28181、Onvif、TCP/IP、IPv4/IPv6、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPoE、UDP、UPnP、DHCP、SMTP、NTP、802.1x、SNMPV3 等网络协议 13、支持黑白名单，可允许≥32 个 IP 地址访问，可禁止≥32 个 IP 地址访问 14、支持视频内容保护，可对视频图像码流进行随机混淆处理，只有经过授权并具有解码密钥的用户才能通过平台软件正常播放、回放和下载摄像机回传的视频数据 15、支持 RJ4510M/100M 自适应以太网电口。 16、支持 DC12V±25%和 PoE 供电 17、支持【IP67】防护等级				
38	电梯摄像机	1、采用≥1/3.0"靶面，分辨率 400 万 2、最低照度：≤0.003lux	台	4.0	否	视频防范

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		3、支持双光补光，红外补光距离≥100 米，白光补光距离≥50 米 4、具有≥音频尾线 1 入 1 出，告警尾线 1 入 1 出 5、在同一个客户端上，可最多同时开启 30 个视频窗口进行画面浏览 6、摄像机应支持自定义声音文件上传，最多可上传 14 条语音，播放次数可配置 7、可对监控区域内出现的电瓶车进行检测、识别、抓拍，具有过滤自行车、婴儿车、轮椅、小拖车等非电动车 8、内置温湿度传感器，可在画面 OSD 中实时显示电梯内温度和湿度信息。 9、具有双向语音对讲，内置高品质 mic、speaker，音画同录。 10、摄像机可在实况画面显示电梯设备当前所在楼层 12、具有 Tof 遮挡检测 13、具有 MicroSD 卡插槽，支持 MicroSDHC/MicroSDXC，最大支持容量≥512GB 内存卡 14、支持电源返送，当 POE 供电时，电源 DC12V 输入端子可作为 DC12V 输出使用 15、防暴等级≥IK10				
39	无线网桥	1、端口速率:百兆 2、支持标准:IEEE802.11 b/g/n（2T2R 300Mbps） 3、天线增益:内置天线：增益 6dBi 水平 65 度，垂直 60 度 4、最大传输速率:11n:300Mbps(40M 信道宽度)，130(20M 信道宽度)，11g:54Mbps 5、电源:PoE 15V 或者 DC 12V	对	4.0	否	视频防范
40	红外枪式一体摄像机（实验楼、教学楼、室外）	400 万筒型网络摄像机 最高分辨率可达 2560×1440@25 fps	台	241.0	否	视频防范

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		具有 SmartIR，防止夜间红外过曝 具有背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，数字宽动态. 具有开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 协议，支持萤石平台接入 1 个内置麦克风 采用高效阵列红外灯，使用寿命长，红外照射最远可达 50 m 符合 IP67 防尘防水设计。 传感器类型：1/2.7"Progressive Scan CMOS 最低照度：彩色：0.005 Lux 宽动态：数字宽动态				
41	周界防范一体摄像机（室外）	主码流支持 2560x1440@25fps，子码流支持 640x480@25fps，第三码流支持 1280x720。 最低照度彩色 0.0005lx，黑白 0.0001lx。 靶面尺寸 1/1.8 英寸，内置麦克风，扬声器。 白光灯开启时，可识别距离设备 30m 处人体轮廓，白天、夜晚均可输出彩色视频图像。 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.264 或 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距不小于 26 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 可对检测区域内 10 个行人进行检测、框选跟踪、抓拍，可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心，抓拍数量及图片大小可设，可上传全景照。 具有像素显示功能，可通过浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。	台	32.0	否	视频防范

cba64588-42e7-4350-a714-5e86102df63a

		具有快捷配置功能，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、智能资源分配模式等，并支持恢复默认操作。 支持 DC12V 或 POE				
42	智慧归寝数据站	1、具有归寝情况展示，展示数据有总人数、在寝人数、外出人数； 2、具有签到情况展示，展示数据为关联该信息发布屏宿舍楼栋的总人数； 3、具有近 7 日归寝/签到人数统计； 4、具有实时进出记录展示，包括陌生人和学生； 5、具有展示关联考勤点视频画面。 6、具有通过 EDU 平台配置后，人脸识别联动语音播报。 7、显示参数：55 英寸，3840×2160@60Hz，450cd/m2 8、接口参数：LAN*1，Wi-Fi*1，USB2.0*2，TF Card*1，BT4.0*1，AUDIO IN*1，HDMI*2，VGA*1，AUDIO OUT*1 9、不少于≥2 路 micro Hdmi 接口支持分辨率 4K 10、具有蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 11、1 路双通道 MIPI CSI 接口 12、1 路 40 pin General-purpose input/output Header 13、类型：壁挂	台	1.0	否	视频防范
43	智慧出入数据站	1、具有入校情况展示，展示数据有总人数、在校人数、外出人数； 2、具有签到情况展示，展示数据为关联该信息发布屏在校的总人数； 3、具有车辆情况展示，展示数据为关联	台	5.0	否	视频防范

cba64588-42e7-4250-a714-5e86102df63a

青岛国正工程项目管理有限公司 3702845570632

		车辆出入信息统计，在校车辆、外出车辆； 4、具有近 7 日信息数据统计； 5、具有实时进出记录展示，包括学生、教师、车辆； 6、具有通过 EDU 平台配置后，人脸识别联动语音播报。 7、显示参数：≥55 英寸，3840×2160@60Hz，450cd/m2 8、接口参数：LAN*1，Wi-Fi*1，USB 2.0*2，TF Card*1，BT 4.0*1，AUDIO IN*1，HDMI*2，VGA*1，AUDIO OUT*1 9、不少于≥2 路 micro Hdmi 接口支持分辨率 4K 10、支持蓝牙 5.0 BLE 2.4G/5G 双频 WiFi 11、1 路双通道 MIPI CSI 接口 12、1 路 40 pin General-purpose input/output Header 13、类型：壁挂				
44	▲55 寸监视器	1.结构采用钢化玻璃+铝型材+钣金后盖长度。 2.液晶显示尺寸 55 英寸 3.接口≥1 路：标准 HDMI1.3，2.5mm 复合视频输出，≥1 路：以太网 RJ45 接口，10M/100M 自适应 WIFI802.11b/g/n，支持标准左右声道线路输出；支持 3.5mm 音频输出接口，2 路 2.0USB 4.整机具备 HDMI、Type-C、VGA 接口方便接入各式电脑。 5.采用内置双音响音箱，总额定功率≥5W。 6.响应时间 5ms 7.工作频率 60Hz	台	6.0	是	视频防范
45	防欺凌行为检测	1、具有关键字识别报警 2、具有双向语音对讲 3、具有桌面摆放	个	75.0	否	视频防范

cba64588-42e7-4f50-a714-5e86102df63a

		4、具有 POE 供电 5、具有无线按钮报警				
46	防欺凌检测主机	10.1 英寸高清触摸屏集成 200 万高清摄像头，摄像头支持角度调节 对接显示器功能：设备支持通过 HDMI 和 VGA 接口扩展显示关联视频通道支持 H264/H265 视频编码设备支持最大 256G SD 卡，支持存储双向对讲通话时录像的双向混音音视频复合流；支持管理机本地 SD 卡存储的音视频文件回放 4 路开关量输入，4 路继电器输出 呼叫转移功能：设备支持前端设备呼叫中心管理机时，通过呼叫转移功能将呼叫信息转移到其他中心后端管理机上；并支持将呼叫信息通过电话网关转接至座机或手机终端 设备支持多台前端设备与多台中心管理机实时多方通话 广播功能：管理机可对前端设备进行实时语音广播，支持可分区域和分组广播，支持不同信号触发不同语音播报 监视监听功能：中心管理机可监听前端设备声音，中心管理机在监听同时可查看前端设备的视频图像 中心管理机在收到呼叫后可以自动接听该呼叫，自动接听时间可配置 托管功能：管理机可在空闲时间进入托管状态，所有收到的呼叫均可转接给托管的管理机 通话变声功能：支持通话变声功能开启和关闭，保护人员隐私支持外接 IPC，并在中心管理机上显示	台	1.0	否	视频防范
47	专用支架	配套使用	个	138.0	否	视频防范
48	监控立杆	3 米，材质采用镀锌钢管，下杆直径 114mm，上杆直径 76mm，板厚：≥1.2mm；	根	15.0	否	视频防范

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

49	千兆光纤收发器	单模、传输距离≥10公里	对	8.0	否	视频防范
50	立杆直臂	材质采用镀锌钢管，长度≥800mm	根	37.0	否	视频防范
51	弱电箱	不锈钢材质，300*400*450	个	9.0	否	视频防范
52	不间断供电	设备类型:在线式 额定容量:20KVA 额定功率(W):18KW 工频:高频 输出/入电压:输入380V/输出 220V 内置电池:单主机+非内置电池 电池类型:铅酸电池电池容量(AH):100 电池电压(V):12 电池个数:32 电池柜个数:2	套	2.0	否	视频防范
53	控制主机	1.采用工控机机箱设计，具有 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏，支持等同或优于1920×1080 分辨率；服务器运载 Windows Server 2008 R2 Standard(x64),Windows Server 2012 R2 Standard(x64)及以上操作系统。 2.具备抽拉式键盘设计；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.具有≥1×PS/2 接口、≥6×串口、≥1×VGA 接口、≥1×HDMI 接口、≥8×USB 接口、≥2×千兆网口、≥1×Audio 接口、≥1×DVI 接口。 4.采用的处理器配置≥4 核，≥8 线程，≥3.4GHz 主频。内存：≥8G。硬盘≥256G mSATA。 5.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。	台	1.0	否	广播系统
54	数字化网络广播系统服务平台	1.软件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、音量运行状态。 2.支撑各音频终端的	套	1.0	否	广播系统

cba64588-42e7-4e50-a714-5e86102df63a

		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、内部通讯调度处理功能。 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。 4.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、一键报警通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 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，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 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。 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）。 ★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。支持定时打铃功能，支持打铃方案				

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

		克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。（提供功能界面截图） 9.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。 10.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。 11.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。 12.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设置分区。 13.支持对终端设置时间显示配置，可设置 1-6 级别亮度值，可设置断网后不显示时间模式。 14.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/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0-10S。 15.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。 16.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。 17.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 18.支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。 19.后台功能管理模块可自定义（提供功能界面截图佐证） 20.支持系统可自定义配置任务优先级				
55	寻呼话筒	1.采用话筒桌面式设	台	2.0	否	广播系统

cba64588-42e7-4156-a714-5e86102df63a

		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。 2.内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3.支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 4.具有 1 路音频线路输入接口，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出接口，可外接功率放大器。 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≤100ms。 6.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。 7.具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 8.具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。				
56	IP 网络音箱	1.DS 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3。 2.内置 2x20W（MAX）的双通道数字功率放大器，1 路接主音箱，1 路外接到副音箱；具有网络音量设置。 3.具备 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。	只	1.0	否	广播系统
57	合并式播放器	1.吸入式机芯；	台	1.0	否	广播系统

cba64588-42e[illegible]-a714-5e86102df63a

		2.自动播放控制； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片； 4.内置宽频监听扬声器； 5.内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7.支持上电自动播放功能。				
58	调谐器	1.调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储≥99个； 2.电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 3.采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术； 4.两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 5.1 路音频信号左右声道（L/R）输出； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。	台	1.0	否	广播系统
59	调音台	1.支持 4 路 Mic 输入兼容 4 路线路输入接口，话筒接口幻象电源：+48V，4 组立体线性输入。 2.具有 1 组立体声主输出、1 组辅助输出、1 路耳机监听输出、1 组 CD/Tape 输出。 3.每路单声道输入通道设有 3 段 EQ，设有峰值 LED 指示灯。 4.内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。	台	1.0	否	广播系统
60	话筒	1.换能方式：驻极体 2.钟声提示：带钟声提示功能 3.线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 4.咪杆长度：420mm 5.具备有灯环提示功能	支	1.0	否	广播系统
61	音频采集器	1.采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有 1 路 RJ45 网络接口，支持	台	1.0	否	广播系统

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		定时采播任务、临时采播任务功能。 2.具有 2 组 RCA 音频输入接口，支持音量调节功能。 3.采播任务支持 3 种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。 4.支持声压触发采集外部音源，智能识别音频,自动建立采集任务,可自定义执行区域,可自定义延时关闭时间。				
62	控制器	1.设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差≤0.1 秒。 2.液晶显示屏可显示时间。 3.支持与公共广播系统对接作为校时系统。 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。	台	1.0	否	广播系统
63	电源管理器	1.配备 LCD 显示屏，支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息。 2.具有 8 路单通道 10A 电源输出插座，总输出电流 30A，支持实时监控插座功率。 3.具有 2 个 10M/100M 网口，2 路 RS-485 接口，≥1 路 USB 接口提供照明灯供电；配备 1 个监听扬声器，支持人声报警提示。 4.具有过载、短路保护功能；支持连接 PC 可视化界面进行远程操控；支持网络远程固件升级，支持主从机级联，支持通过一路网口接入局域网使用软件控制所有级联设备。 5.具备对每一路电源输出进行定时编程，支持每路开关时序间隔动作延迟时间调节	台	2.0	否	广播系统

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		设置。 6.支持实时检测设备温度，支持拓展外接温湿度传感器，显示外部环境温湿度。 7.具备自定义设置电源锁开启后每个通道开启、关闭、保持关闭前状态；支持设置对应通道的上下限位值、对应的超限动作和动作延时，支持调节报警音量大小。 8.具有电压、电流或温湿度超过限定值播放相应的人声报警，恢复正常时自动停止。 9.具有通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备；支持独立控制每一路电源输出，支持一键全开或全关；支持一键紧急打开或者关闭全部电源。 10.具有 PC 界面控制、定时控制、手动控制、串口控制方式。				
64	报警采集器	1.具有 16 路(开关量)短路输入接口，支持服务器端配置相应预设功能；具有 8 路(开关量)短路输出接口，支持服务器端任意配置相应预设输出。每 1 路(开关量)短路输入和输出采用独立的 LED 状态指示。面板上的 24 个 LED 指示灯，其中 16 个对应显示短路信号的输入，8 个对应显示短路信号的输出。 2.双网络接口设计，端子支持冗余备份。 3.具有市电电压插座接口和直流电源接口，两种电源模式备份选择。 4.具有 1 组线路（AUX IN）输入接口，独立音量电位器调节音量大小。支持本地音源输入采集功能。支持音频信号自动触发执行采集任务功能。音频输入带状态灯指示。当输入音频信号过大时，削峰状态指示灯点亮。	台	1.0	否	广播系统

cba64588-42e7-a714-5e86102df63a

65	IP 网络音箱	1.DS 网络接口：标准 RJ45 输入，音频格式：MP3。 2.内置 2x20W（MAX）的双通道数字功率放大器，1 路接主音箱，1 路外接到副音箱；具有网络音量设置。 3.具备 1 路线路（AUX）输入接口，具有独立的音量电位器控制，可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音；支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。	只	139.0	否	广播系统
66	数字化 IP 网络终端嵌入软件	技术参数： 1.软件内嵌于数字 IP 网络平台终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。 ★6.移动端 APP（手机或平板）软件，通过扫描二维码方式与网络广播服务器或广播系统管控电脑建立连接。移动端远程操控广播管理界面，可实现节目的播放、终端的管理、系统设置、音量调节等操作。移动端 APP 具备基本辅助工具，包括画笔、放大镜等，移动端可对网络广播系统的电子地图进行批注，可通过广播服务器或广播系统管理电脑输出到液晶电视或大屏或投影等显示设备上，适应各类监控广播工程中进行可视化地指挥和管理。 （提供扫码、远程操	套	1.0	否	广播系统

cba64588-42e7-[illegible]-a714-5e86102df63a

		控广播管理、辅助工具、电子地图功能界面截图佐证）				
67	IP 网络功放终端	1.设备采用标准≥19 英寸机架设计，带有 LCD 显示屏。 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 1 路 EMC 输入接口，具有最高优先级。 6.具有 1 路音频输出接口。 7.具有 1 路三线制强切输出接口，无需强切电源。 8.集成数字功放，功率 120W；支持定压方式输出。 9.支持通过后台软件对终端进行远程固件升级。 10.具有 1 路 RJ45 网络接口，≥100Mbps 传输速率。 11.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。 ★12.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，主备切换过程无卡顿、不掉字。（需提供 CMA 或 CNAS 出具的检测报告）	台	41.0	否	广播系统
68	天花喇叭	1．额定功率（100V）：3W,6W,9W 2．额定功率（70V）：1.5W,3W,4.5W 3．灵敏度≥94dB 4．频率响应：110Hz-18KHz 5．喇叭单元：5"×1	只	210.0	否	广播系统

cba64588-42e7-4250-a714-5e86102df63a