

青岛市政府采购

2018 年李沧区信息化建设项目（二）

货物类公开招标文件

（2018-5-31 示范文本）

采 购 人：青岛市李沧区教育体育局

代理机构：山东勤俭招标代理有限公司（公章）

项目编号：LCCG2018000083

日 期：2018 年 7 月 11 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
资格证明文件目录	10
第四章 采购需求	11
1. 项目说明	11
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	11
3. 商务条件	63
第五章 评标办法	65
1. 相关要求	65
2. 评分标准	66
第六章 投标人须知	72
1. 招标依据以及原则	72
2. 合格的投标人	72
3. 保密	73
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	73
5. 踏勘现场	74
6. 询问及答复	74
7. 偏离	75
8. 履约担保	75
9. 采购代理服务费用	75
10. 招标文件	75
11. 投标文件的组成	76
12. 投标报价	79
13. 投标文件编制要求	80
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	80
15. 投标文件加密、上传	80
16. 投标文件的递交	80
17. 投标保证金	81
18. 质疑	82
19. 投诉	83
20. 其他需补充的内容	84
第七章 开标、资格审查、评标、定标	85
1. 开标程序	85

2. 开标.....	85
3. 评标委员会.....	85
4. 资格审查、评标程序.....	87
5. 资格审查.....	87
6. 评标.....	88
7. 澄清有关问题.....	89
8. 定标.....	89
9. 中标公告以及中标通知书.....	91
10. 不合格投标人或投标无效.....	91
11. 废标.....	91
12. 特殊情况处置程序.....	92
13. 违法违规情形.....	92
14. 违规处理.....	93
第八章 纪律要求.....	94
1. 对采购人的纪律要求.....	94
2. 对投标人的纪律要求.....	94
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	94
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	94
第九章 签订合同、合同主要条款.....	95
1. 签订合同.....	95
2. 追加合同金额.....	95
3. 货物质量与验收.....	95
4. 合同主要条款.....	96
第十章 投标文件格式.....	101

第一章 招标公告

山东勤俭招标代理有限公司受青岛市李沧区教育体育局的委托，对2018 年李沧区信息化建设项目（二）以公开招标方式组织政府采购，欢迎符合条件的投标人参加投标。

1. 项目编号：LCCG2018000083

2. 项目名称：2018 年李沧区信息化建设项目（二）

3. 采购需求：

第一包：校园网络设备；第二包：班班通设备；第三包：舞台灯光设备；第四包：直饮水机设备。

4. 预算金额及最高限价（说明：没有最高限价的，只保留预算金额）

本项目预算金额为 15210000.00 元，其中：第一包 5410000.00 元，第二包 1860000.00 元，第三包 6360000.00 元，第四包 1580000.00 元。

5. 投标人资格要求

1 具有独立承担民事责任能力的法人。

2 第四包投标人还需具备，所投温开水直饮水机产品的生产制造商须具有卫生许可批件、工业产品生产许可证、商标注册证（投标人为生产制造商须提供上述证书原件，投标人为代理商须提供上述证书复印件并加盖生产制造商公章原件）。

3 所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须是最新发布的政府强制采购范围内的产品。

4 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

5 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（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）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。

6 投标人可以选择 4 个包投标，但只能中 1 个包。

7 本项目不接受联合体投标。

6. 公告媒介

6.1 青岛市政府采购网（<http://zfcg.qingdao.gov.cn>）。

6.2 全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）。

7. 招标文件的获取

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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面免费下载招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

8. 公告期限

招标公告发出之日起 5 个工作日。

9. 递交投标文件时间以及地点

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。本项目不接受纸质投标文件。

10. 投标截止时间、开标时间及地点

投标截止时间、开标时间：2018-08-03 09:30

地点：青岛市李沧区九水东路 3 号李沧区行政审批大厅 B 楼 215 开标室

11.. 联系方式

11.1 采购 人：青岛市李沧区教育体育局

地 址：青岛市李沧区黑龙江中路 615 号

采购项目联系人：李刚

电 话：0532-67706783

11.2 代理机构：山东勤俭招标代理有限公司

地 址：青岛市香港西路裕源大厦 B 区 805 室

电子信箱：sdqjzb_qd@163.com

邮政编码：266000

采购项目联系人：王超

电 话：0532-82733177

传 真：

11.3 投诉举报

电话：0532-84670128；

邮箱：qdlccgb@163.com；

通信地址：青岛市李沧区黑龙江中路 615 号李沧区财政局。

2018-07-12 00:00

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市李沧区教育体育局
2	采购代理机构	山东勤俭招标代理有限公司
3	项目名称	2018 年李沧区信息化建设项目（二）
4	分包情况	详见青岛市政府采购网（ http://zfcg.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（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面。
5	资金来源以及资金构成	财政 100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 由招标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 由中标人支付 代理费：62280 元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ http://zfcg.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（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许

16	投标报价的范围	含税全包价，包括产品的设计、制作、包装、保险、运输、装卸、安装、调试、培训、验收、保修等一切费用（即交钥匙工程）。
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	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
19	样品	<input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 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：20__年__月__日__时__分， 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。
20	投标保证金的交纳	<input type="checkbox"/> 不需要交纳 <input checked="" type="checkbox"/> 需要交纳

		<p>1. 金额：人民币<u>壹拾万元整</u>（¥100000 元）</p> <p>2. 缴纳截止时间，同投标截止时间。保证金缴纳账户信息请登录全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（http://ggzy.qingdao.gov.cn）本项目招标公告页面点击“获取虚拟账号”。</p> <p>3. 投标保证金的交纳单位必须与投标人名称一致；</p> <p>4. 交纳形式：</p> <p>4.1 以银行电汇形式缴纳的投标保证金须从其基本账户转出，以到账时间为准；</p> <p>4.2 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缴纳的须开标现场提交。</p> <p>5. 联合体投标的，投标保证金由牵头人交纳。</p>
21	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
22	投标文件签章	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明”。
23	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
25	开标时间及开标地点	详见招标公告。

26	评标委员会	评标委员会共7人，其中：采购人代表1人，评审专家6人
27	评标方法	综合评分办法
28	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 每包确定 1 个中标人，中标结果在青岛市政府采购网公告，公告期限为 1 个工作日。
29	其他需补充的内容	
29.1	书面形式的定义	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，青岛市公共资源交易电子服务系统及青岛市政府采购网发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
29.2	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
29.3	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。
29.4	其他需补充的内容	无

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	行贿犯罪档案查询结果告知函	电子文档	检察机关出具的行贿犯罪档案查询结果告知函（查询内容：投标人、法定代表人、项目负责人）	是
3	政府强制采购产品证明	电子文档	所投产品在第四章技术要求中带“▲”标注的必须是最新发布的政府强制采购范围内的产品。（须提供产品所在最新发布的节能产品政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章）。	是
4	经审计的财务状况报告	电子文档	经审计的财务状况报告或银行出具的有效期内的资信证明	是
5	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	电子文档	缴纳税收和社会保障资金的相关材料	是
6	没有重大违法记录的书面声明	电子文档	参加政府采购前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	是
7	保证金缴纳凭证	电子文档	保证金缴纳凭证	是

资格、资信等证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格性、符合性审查不合格。

（1）电子文档主要包括电子文书、电子信件、电子报表、电子图纸、纸质文本文档的电子版本等。

（2）缴纳税收的证明材料是指投标人税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（3）投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

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

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

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

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

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

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

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
大枣园小学						
1、网络及服务器存储设备						

1	万兆防火墙	<p>★1、配备至少 6 个千兆电口、4 个 SFP 接口、2 个 SFP+万兆接口，标配 bypass 接口；配备两个通用扩展插槽；配置双冗余电源；（以上硬件形态及接口卡提供图片证明）。</p> <p>★吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 380 万，每秒新建会话≥ 15 万，AV 吞吐量$\geq 2.5\text{Gbps}$，IPS 吞吐量$\geq 4\text{Gbps}$，IPsec VPN 吞吐率（AES256+SHA-1）$\geq 4\text{Gbps}$。</p> <p>2、支持非等价链路的智能链路负载均衡，包括出站动态探测、TCPTrack、入站 SmartDNS；支持虚拟路由器且具备独立路由表，支持虚拟交换机且具备独立 MAC 表；支持虚拟防火墙技术，虚拟防火墙支持 WEB 管理，支持虚拟线技术 (Virtual wire) 和 Vlan 标签转换技术。</p> <p>具备虚拟防火墙系统软件，须提供与 ICP (Inspur CloudPlatform) API 接口，并通过验证测试；可部署于 VM、KVM、OpenStack 等虚拟化平台；支持虚拟机迁移，虚拟机迁移和系统升级不影响既有会话，通过 ssh 和 ftp 测试；虚拟软件防火墙与硬件设备可实现统一管理。</p> <p>内置 ISP 路由表，支持基于应用、时间等条件的策略路由，实现应用引流；支持 NAT FULL CONE 模式；支持网段对网段的 SNAT 和 DNAT，可选择复用或一一对应模式；支持 NAT 端口扩展技术，单 IP 可支持 N*64500 个并发连接；提供与设备联动的终端防护软件，或提供同等终端安全解决方案，本次实配 1000 节点。配置应用识别功能，提供三年应用特征库及在线更新，支持 DNS 透明代理，支持 DNS 代理黑白名单功能。支持通过 SYSLOG、二进制格式记录 NAT 日志，具备硬件日志审计平台可供选择。</p> <p>3、★安全联动要求：学校防火墙</p>	台	1	否	
---	-------	---	---	---	---	--

		<p>要求与局核心防火墙互联互通，并与其它局属学校防火墙制定统一的安全策略，保持联动。投标人所投防火墙必须与区教育网中心防火墙实现安全联动。</p> <p>4、★提供手机 APP 管理防火墙，提供下载 APP 二维码及 APP 界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>5、需提供产品《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》万兆三级，提供《国家信息安全产品认证》证书，国家无线电监测中心浪涌抗扰度测试报告，提供 ICSA 认证证书。</p> <p>6、★连续三年内入选 GARTNER 魔力象限，提供证明文件复印件并加盖投标人公章</p>				
2	万兆上网行为审计	<p>1、硬件架构及规格： ★硬盘容量>=1T，标准 2U 尺寸规格，适用用户数>=8000 人，吞吐量>=3Gbps，并发连接数>=280 万，新建连接数>=80000/秒，>=6 个千兆电口 + 4 个千兆光口+2 个万兆光口；至少再预留一个扩展插槽。支持电口 bypass 方式部署，支持断电、开机时、故障时等多重 bypass 功能；支持在远程登录界面实现硬件 bypass，并可进行切换设备厂商需提供个自主品牌的外置光 bypass 设备，便于统一维护。</p> <p>2、用户管理 1) 支持触发式 WEB 认证（支持某些 IP 范围用户可不通过 WEB 认证）；支持本地认证、和第三方认证（包括 LDAP、AD、Radius、POP3、ESMTP、PPPoE、PROXY 等）。 2) 支持手工添加用户，支持导入 txt、csv 格式文件的方式添加用户及用户组织结构； 3) 移动终端用户识别：可识别终端类型，如移动终端的苹果 iOS，安卓，塞班，Windows 等。 4) 单点登录：支持对</p>	台	1	否	

		<p>LDAP\AD\POP3\SMTP\RADIUS\PORTAL\H3CCAMS\PPPOE 城市热点的单点登录；AD 域联动必须采用非监听方式，非客户端脚本方式的单点登录；可通过监听方式实现与 Radius 的单点登录。</p> <p>5) 三权分立：设备具备三权分立功能，减少超管权限，帮助超管免责超管无论如何配置都无权看审计日志，审计员必须经过超管授权，审核员确认才能看日志审核员仅能审核审计员权限是否合法，不能看日志。</p> <p>6) 私接路由监控：可识别私接行为，并可识别出该私接 IP 下所带的主机个数，并可制定策略以私接主机个数为阈值进行封堵。同时可建立白名单，并可生成日志。</p> <p>3、网页浏览管理根据关键字管理搜索引擎访问；每个精确关键字对象要求可至少录入 500 个关键字；根据 URL 库及 URL 关键字进行网址访问管理，URL 库规模要求达到 3300 万或以上；根据网页正文内容进行正文关键字管理，每个关键字对象要求可至少录入 500 个关键字。</p> <p>4、网页外发管理对网站的发帖正文关键字进行管理，每个精确关键字对象至少可录入 500 个关键字；可以对通过对网站发帖的附件进行管理，防止泄密行为及网络拥堵。</p> <p>5、邮件收发管理可对公共、单位自己的 WEBmail 进行收发信息的控制管理；可对公共、单位自己的 SMTP/POP3 方式发送的邮件进行外发信息的控制管理。</p> <p>6、IM 外发管理可以针对主流非加密 IM (MSN, 飞信) 的外发信息进行管理；可以针对主流加密 IM (QQ, MSN SHELL, SKYPE) 进行外发管理；</p> <p>7、应用访问管理可以对 P2P, 网络视频, 游戏, 炒股, 期货, 即时通</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>讯，移动应用有独立的分类进行识别控制，协议库数量不低于 3400；可以根据协议库限制每个人单个应用的时长限额（不依赖端口）；可以根据协议库限制每个人单个应用的每小时(或每天)流量限额；</p> <p>8、应用流量管理可将物理带宽分成多个虚拟通道，合理分配物理带宽资源；可以限制 P2P、视频等大流量应用的最大带宽上限，减少带宽的浪费；可以设定 OA、邮件、视频会议的基本带宽保障，保障关键应用必要的带宽资源；当部分虚拟通道空闲时，其带宽资源可以被繁忙的带宽通道借用，避免带宽浪费；可以根据用户平均分配虚拟通道内的带宽资源，使每个用户平均分配带宽，公平访问避免资源浪费；可配置单条策略对每个用户的流量进行管理，包括每个用户的带宽大小、并发连接数、新建连接数、时长的限额以及流量的限额。对于上网用户的行为违规可进行告警，并且支持邮件及语音双重告警。</p>				
3	网络管理系统	<p>基于 B/S 架构的多层式系统；</p> <p>★配置不少于 150 点设备管理许可 License；</p> <p>支持 32 位或 64 位 WindowsServer2003, Windows Server 2008, Windows 7 操作系统部署；</p> <p>支持 VMWare 与其他主要虚拟化架构，如 Hyper-V 和 XenServer；</p> <p>自动无线设备发现，自动链路发现，可按照定义好的时间/日期安排执行发现任务；支持集中式固件升级和大规模配置部署；</p> <p>支持有线、无线拓扑图绘制，网络拓扑视图查看已发现和手动添加的链路，包括</p> <p>过滤筛选；</p> <p>实时关键性能指标采集：温度，内存利用率，CPU 利用率，入站</p>	套	1	否	

		<p>SNMPtrap 总数, TCP 尝试连接失败, UDP 入站错误, 出站 IP 丢弃, 硬盘温度, 入站 IP 丢弃, 入站 TCP 错误 已使用硬盘容量, 入站 IP 地址错误, 硬盘空间利用率, 硬盘空间总量, 入站 IP 报头错误, IP 丢弃总数, 风扇速度, 出站 IP 无路由丢弃, 启动时间, 入站 ICMP 错误, 入站 ICMP Echo 请求, 出站 SNMP Traps 总数, 出站 ICMP Echo 回复, 入站 UDP 无端口, 已建立的 TCP 连接, SNMP Traps 总数;</p> <p>主动监测与趋势分析: 设备, 端口, 接口监控, 历史数据持久化, 阈值和图形化;</p> <p>为合适的设备进行设备配置文件备份, 基于 1:1 和 1:N 的静态或动态设备群组;</p>				
4	●核心交换机	<p>★整机主控引擎插槽≥ 2个, 业务插槽≥ 3个</p> <p>满足配置 POE 线卡, 并由独立 POE 电源槽供电, 防止因 POE 供电而影响其他业务模块供电稳定性。提供官方描述截图和查询链接并加盖投标人公章。</p> <p>核心交换机 40G 端口在负载 100%的情况下每端口功率需要$\leq 10W$</p> <p>核心交换机 10G 端口在负载 100%的情况下每端口功率需要$\leq 2W$</p> <p>要求所投产品支持防雷等级$\geq 6KV$, 要求官网截图及权威第三方测试报告, 提供复印件并加盖投标人公章。</p> <p>★交换容量$\geq 88T$, 包转发性能$\geq 17900Mpps$</p> <p>整机 ARP 表项$\geq 200K$</p> <p>整机 MAC 表项$\geq 512K$</p> <p>整机 IPv4 路由表项$\geq 512K$</p> <p>满载情况下, 40GE 接口转发时延$< 1\mu s$</p> <p>满载情况下, 10GE 接口转发时延$< 1\mu s$ 支持 VXLAN 协议封装, 支持 VXLAN 二层网桥和三层网关</p>	台	1	否	

		<p>满足 OpenFlow v1.3 协议，可实现核心网络向 SDN 平滑演进。</p> <p>满足多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。满足 SPAN、RSPAN 远程镜像，满足 VLAN 的镜像。</p> <p>满足 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议</p> <p>满足 ICMP、ICMPv6、满足 ND (neighbor discover)、手工配置 (自动创建) 本地地址、IPv6 Ping、IPv6 Tracert。</p> <p>满足手动隧道，自动隧道，ISATAP，IPv4 over IPv6。</p> <p>满足 MPLS 转发</p> <p>满足 MPLS</p> <p>MIB(RFC1273,4265,4382)</p> <p>满足跨域 OPTION A/B/C 三种模式</p> <p>满足 MPLS VPN/VPLS</p> <p>满足 VPWS</p> <p>采用模块化操作系统，满足多进程备份及 ISSU 不中断业务升级特性。</p> <p>满足基础安全保护策略，提供交换机防攻击功能，在受攻击情况下，保护系统各种服务的正常运行，以及保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行，满足防火墙多业务插卡，满足核心设备安全防护需求。</p> <p>要求整机满足 40G 接口数量≥ 36 个</p> <p>提供官网链接及截图并加盖生产厂商公章</p> <p>满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展</p> <p>★本次需配置双主控引擎，三电源模块，48 个千兆电口，24 个万兆光口，4 个 40G 端口</p>				
5	48 口汇聚交换机	<p>★固化端口：≥ 48 个</p> <p>10/100/1000Mbps 电口，≥ 4 个 SFP 万兆光口，支持万兆光口≥ 8 个且支持 48 千兆电口和 8 万兆光口</p> <p>100%线速转发</p> <p>★设备可提供 2 个业务扩展槽。</p>	台	13	否	

		<p>设备支持 2 个模块化电源插槽，本次配置单电源模块</p> <p>★交换容量$\geq 590\text{Gbps}$，包转发率$\geq 250\text{Mpps}$</p> <p>整机采用绿色环保设计，满负荷情况下电源功率$\leq 50\text{W}$。</p> <p>为提升设备适应环境的能力，保证寿命更长，要求所投产品必须涂装三防漆，充分提升设备防腐蚀能力，符合 GB-T2423.51 标准。</p> <p>要求所投设备 MAC 地址$\geq 64\text{K}$，ARP 表项$\geq 20\text{K}$，FIB 表项$\geq 12\text{K}$</p> <p>支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+</p> <p>支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6</p> <p>要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的镜像；且支持 RSPAN 和 ERSPAN</p> <p>支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行。</p> <p>要求所投产品支持 ITU-TG.8032 国际公有环网协议 ERPS，并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$；</p> <p>符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术</p> <p>要求所投产品支持模块化操作系统，支持针对单一模块打热补丁，故障模块升级中不影响其他进程的正常运行和业务转发。</p> <p>支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、Syslog、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web				
6	24 口接入层交换机	<p>★交换容量$\geq 330\text{Gbps}$，转发性能$\geq 95\text{Mpps}$ 要求所投设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$，ARP 表项≥ 1000 条，FIB 表项≥ 500</p> <p>★固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，固化 1G/10G SFP 万兆光接口≥ 4 个；整机最大可用千兆口≥ 24，最大可用万兆口≥ 4，支持所有端口 100%线速转发</p> <p>要求所投产品支持防雷等级$\geq 8\text{KV}$，要求提供第三方测试报告，提供复印件并加盖投标人公章。</p> <p>为提升设备适应环境的能力，保证寿命更长，要求所投产品必须涂装三防漆，充分提升设备防腐蚀能力，符合 GB-T2423.51 标准，需提供第三方权威机构测试报告，提供复印件并加盖投标人公章；</p> <p>工作温度 $0-50^{\circ}$</p> <p>支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议</p> <p>支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行。</p> <p>支持虚拟化功能，最多可将 9 台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间$\leq 30\text{ms}$</p> <p>要求所投产品支持模块化操作系统，支持针对单一模块打热补丁，故障模块升级中不影响其他进程的正常运行和业务转发。</p>	台	5	否	

7	万兆光纤模块	10GBASE-LR SFP+万兆以太网多模光纤模块；支持 2m~ 10Km 的传输距离；850nm；多模光纤	块	36	否	
8	服务器	<p>1. 规格：19 英寸工业标准 2U 机架式服务器</p> <p>2. 处理器：2 颗 E5-2603 v4 6C 1.7GHz 15MB 1866MHz 85W</p> <p>3. 内存：16GB R-ECC 2133MHz DDR4 超低电压 1.2V 内存，≥24 条扩展插槽，≥1.5TB 内存扩展</p> <p>4. 硬盘：3*300GB 10K 热插拔 2.5 寸 SAS 硬盘,最大支持 26 个 2.5 寸，可支持 14 块 3.5 寸+2 块 2.5 寸混插硬盘扩展,支持 PCIe SSD 硬盘</p> <p>5. RAID 功能：配置单独的基于 12Gbps 技术的阵列控制器，配置 ≥1GB 缓存,可支持 RAID0, 1, 5, 10；可选升级 1GB 或 2GB 或 4GB Flash 缓存</p> <p>6. GPU 支持：支持 NVIDIA Grid K1, K2, NVIDIA Tesla K40c 及 Intel 协处理器</p> <p>7. 网卡：≥4 个 Intel 千兆网卡（不占用 PCI-E 插槽），支持 iSCSI 连接，支持虚拟化技术</p> <p>8. 配件：DVD 光驱，机架安装导轨</p> <p>9. 电源：电源输出功率≥550W 铂金电源,1+1 冗余电源</p> <p>10. 冷却系统：支持 6 个冗余热插拔系统风扇</p> <p>11. I/O 扩展：扩展槽≥9 个 PCI-E 3.0 插槽（1 个 CPU 时最大支持 5 个 PCI-E 3.0 插槽），支持 2 个 GPU 扩展</p> <p>12. 系统维护：光通路诊断（独立供电）,前面板可视 LCD 显示，对 CPU、内存、硬盘驱动器、电源及风扇等关键部分的潜在的故障具有提前预警能力，在断电的情况下，能够通过诊断板快速定位故障的部件</p> <p>13. 服务器管理：服务器监控管理系统，独立 1Gb/s 管理网卡，远程</p>	台	1	否	

		<p>开关机，远程定位等；支持 Windows 和 Redhat Linux 中文导航安装</p>				
9	液晶套件	<p>整合 17"LCD 液晶显示器、键盘及触控板于 1U 高度的抽拉式 LCD 控制端；整合 KVM 控制端与 17 寸 LCD 液晶屏幕于单一抽拉机体内大于等于 8 个 PC 端口</p> <p>兼容 USB KVM 多电脑切换器内置电源</p> <p>抽拉式的调整功能，适用于不同机架深度高视频分辨率：1280x1024@75Hz；</p> <p>提供额外的第二组控制端-可让管理者使用标准的键盘/显示器/鼠标作为控制端</p>	台	1	否	
10	存储	<p>一体化存储设备，模块化体系结构；在一个存储控制器内部同时支持 NFS、CIFS、FC、iSCSI、SMB3 连接协议</p> <p>配置双控制器实现冗余，每控制器采用一颗 Intel 四核处理器，配置共≥48GB 内存</p> <p>★配置≥6 个 10Gb 以太网连接端口，并支持端口扩展存储操作系统采用品牌专利技术的多核优化的 MCx 操作环境；充分发挥多核处理器（CPU）并加速存储整体性能；配置缓存扩展软件，可扩展二级缓存，且二级缓存可读/写，支持二级缓存扩展至 200GB。</p> <p>Windows、Linux、Unix、Vmware ESX 等</p> <p>必须支持：FC、iSCSI、NFS、CIFS、SMB3 等存储协议，使用以上协议无需额外付费；配置每控制器≥2 个 6Gb 四通道 SAS 磁盘接口最大可扩展硬盘数量≥150 必须支持以下磁盘类型：</p> <p>SSD 硬盘：100G、200G、400G；</p> <p>15000 转 SAS 磁盘：300G、600G；</p> <p>10000 转 SAS 磁盘：300G、600G、900G；</p> <p>7200 转 SAS 磁盘：2TB、3TB、</p>	台	1	否	

		<p>4TB;</p> <p>要求以上所有驱动器能在一个磁盘柜中混插支持 RAID1/0, 5, 6 等多种 raid 类型</p> <p>支持主动性热备盘技术, 支持硬盘预拷贝技术, 提前发现故障盘, 主动迁移故障盘数据, 规避系统降级的风险;</p> <p>支持全局热备盘, 不限定热备盘的位置, 可提供跨框的热备服务</p> <p>★本次配置 2T、7200 转原厂 NL-SAS 硬盘 6 块配置≥512 个 LUN 许可配置≥256 个存储分区, 或相应数量主机。可以提供足够的分区以便有效地支持大规模的整合或虚拟化环境, 从而帮助降低硬件和存储管理成本</p>				
1 1	※无线控制器	<p>★1、转发要求为智能分布式 AP 转发, 接口≥1 个千兆端口, ≥1 个万兆端口, 支持 802.11a/b/g/n/ac 类型的 AP, 控制器最大可管理 AP 数量≥280 台, 本次配置 230 AP 许可;</p> <p>2、根据业务需求, 按时间计划预定制 AP 信号开启关闭时间实现节能及安全控制;</p> <p>3、智能三层漫游, 漫游时支持 IP 地址不变无线 AP 间隧道技术, 快速漫游技术, WMM 和 SVP Qos 语音服务;</p> <p>4、当无线控制器发生故障后, 其所连接的无线 AP 依然可以正常工作, 不影响网络通讯;</p> <p>5、支持超快速 AP 发现技术, 超快速通用字符匹配技术, 在控制器管理界面即可实现输入任何 AP 或客户端的信息元素超快速索引显示;</p> <p>6、支持 AP 的负载检测和过载预防, 客户端重定向减轻邻近 AP 负载;</p> <p>7、要求配置基于建筑图的 RF 信号覆盖和热图功能, 通过 AP 热点分布图可以实时的查看到无线网络的</p>	台	1	否	

		<p>状态，轻松的找到已知的接入点、非法接入点及相关无线网络信息。</p> <p>8、集中的本地/外部认证数据库，本地 Web Portal，802.1x，Guest 等认证；</p> <p>支持基于用户数量及信号强度的负载均衡；</p> <p>★9、与区无线城域网身份认证系统及准入平台无缝结合（1、无线客户端要求零配置，不需安装任何准入客户端软件、插件或操作系统的设置；2、实现全区统一实名制准入认证功能，通过实名认证并授权的客户端允许接入至无线网络，非授权的客户端无法接入至无线网络，客户端分配到隔离区 IP 地址或无法获得 IP 地址；3、实名制准入审计，无线客户端接入无线网络和下线无线网络能够实现审计，详细的审计内容便于事件追溯，历史数据的审计分析）中标后须先与区认证平台对接测试，如不能实现招标要求视为无效投标；</p> <p>★10、具有国家版权局计算机软件著作权登记证书，3C 认证，提供证明文件复印件加盖投标人公章</p>				
1 2	※无线 AP	<p>1、胖瘦一体型高性能企业级无线 AP；</p> <p>★2、支持 802.11 a/b/g/n/ac 类型的无线接入点，2.4G 单频最高无线网络传输速率≥300Mbps，5G 单频最高无线网络传输速率≥1300Mbps，双频最高无线网络传输速率≥1600Mbps，天线：3 x 3 优化的内置天线实现 3 条数据流或外置 3 个反向 SMA 接口用于 2.4/5GHz 天线；</p> <p>3、设备自带 1 个 10/100/1000M UTP POE 受电端口；</p> <p>4、支持对无线终端负载均衡，并且能够基于频段（2.4G 和 5G）进行负载均衡；</p> <p>5、提供安装在墙面或天花板的墙挂套件；</p>	台	221	否	

		6、单个 AP 必须支持 Multi-SSID 和划分多个无线 VLAN 的功能； ★7、保障非机房环境部署的设备稳定性，AP 采用无散热孔工业设计，通过导热金属外壳散热；				
1 3	※万兆级 PoE 供电交换机	★1、网络接口≥24 个 10/100/1000Mbps 以太网铜缆端口，配置≥4 个万兆接口,可用端口≥28,802.3atPoE+(30W)供电端口数≥24，PoE 供电功率≥190W； 2、性能：无阻塞全线速交换； 3、支持静态路由、支持 vlan，支持 Guest VLAN，支持 Voice VLAN；IEEE 802.1D 802.1S 802.1W 生成树协议，支持 802.1x 与 ACL 的高级安全特性； 4、支持高效能源以太网（IEEE802.3az）节省更多能源； 5、支持自动语音自动视频，基于协议（SIP,H323 和 SCCP）或源 MAC 地址上的 OUI 字节，加速融合网络部署； 6、支持动态 ARP 检测，网络风暴保护，广播单播组播 Dos 保护； ★7、具有 3C 认证，提供证明文件复印件加盖投标人公章	台	20	否	
2、综合布线						
1	网线	六类非屏蔽四对双绞线 类型：六类 UTP 电缆； 芯线规格：23 AWG 实芯裸铜导体，内部须采用十字骨架分隔结构以减少线对信号传输干扰和增加物理机械抗性；芯线对数：4 对，每芯带有彩色编码护套；电缆外皮防火级别符合 CMP 级别标准要求。	宗	1	否	
2	电话线	三类非屏双绞线	米	1500	否	
3	六类条线	2 米或 5 米	宗	1	否	
4	插排	3 孔 6 插位	个	60	否	
5	广播信号线	RVV2*1.5 信号线	米	2000	否	
6	程控交换机	16 外线 120 分机，将来可以扩容系统。采用数字时分交换技术，	台	1	否	

		<p>通话音质清晰无噪声。</p> <p>可以通过多种局向进行组网，支持多家电信运营商的接入，方便用户选择哪家外线拨出，节省通话费用。</p> <p>系统采用模块化结构，扩容方便灵活，最大可达 144 端口；系统支持环路中继和 E1 数字中继，支持专用话机和普通话机；</p> <p>系统支持 PC 和话机两种编程模式，方便安装维护人员须改系统数据，支持计费功能；</p> <p>系统具有两路以上的自动语音应答功能，该功能支持昼夜不同应答模式，并且可以实现一码拨号，以便快速拨通需要找的部门。当分机遇忙或无人应答时主叫方将听到语音提示。</p>				
7	电话机	可来电显示	个	80	否	
3、广播系统						
A、控制室设备						
1	▲计算机	CPU 不低于 I5 、内存 \geq 4G、存储 \geq 1T 、液晶显示器不小于 19.5 吋、WIN10 系统	台	1	是	
2	无线麦克	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收,有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干</p>	套	2	否	

		<p>扰。</p> <p>7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。</p> <p>9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。</p> <p>系统指标：</p> <p>1. 频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2. 调制方式：宽带 FM</p> <p>3. 频道数目：500 个</p> <p>4. 频道间隔：250KHz</p> <p>5. 频率稳定度：±0.005%以内</p> <p>6. 动态范围：100dB</p> <p>7. 最大频偏：±45KHz</p> <p>8. 频率响应：80-18KHz (±3dB) (整个系统的频率取决于话简单元)</p> <p>9. 综合信噪比：105dB</p> <p>10. 综合失真：≤0.5%</p> <p>11. 工作距离：约 100m (工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等) 直线无障碍</p>				
3	天线分配器 (含主动式指向天线)	<p>提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。SP-10 採用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。</p> <p>天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。</p> <p>天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。</p>	套	1	否	
4	调谐器	<p>微电脑控制，数字调谐系统；</p> <p>全轻触按键控制，VFD 显示；</p>	台	1	否	

		AM/FM 各 40 个电台存储功能； 具有自动搜索存储电台功能； 具有断电记忆功能；				
5	CD 机/MP3 播放器	CD/MP3/MP4/VCD/DVD 播放功能； 高亮度动态 VFD 显示，清晰醒目； 具有曲目直选功能； 具有通电后自动播放功能；	台	1	否	
6	网络远程分区寻呼话筒	最多可控制 1000 个分区，具有分区一键全开功能。 具有分区寻呼和分组寻呼功能。 支持 TCP/IP 传输协议，兼容 WAN/LAN 共享网络。 具有 AGC 自动增益控制。 七英寸真彩液晶显示屏，图形化界面显示，触摸屏操控。 内置节目播放器，可本地监听主机上的节目源。 具有一路辅助输入通道，一路辅助输出通道，一个耳机监听接口，可实现本地系统扩展。 可查看分区状态信息。 具有运行日志管理和屏幕校准功能。 屏幕背光点亮时间可调，实现节能运行	台	3	否	
7	※网络化广播主机	★不小于 17 寸大幅彩屏，触摸屏和鼠标二种操控方式； 自带服务器操控软件； 一键触发全区告警和手动告警功能； 内置 10W 定阻输出功放与辅助音源输出，可输出内容包括监听、节目播放，可灵活使用。 分区监听功能，对分区终端的播放状态和音量大小均可实时监控操作； 具有录音功能，用户可以自己制作节目源，可以通过本机录制，也可从远程控制电脑上复制； 具有 4 个独立的音频输入通道，2 个辅助混合音频输入通道，可对网络终端实时播放外置节目源(收音、DVD、无线话筒等)，无需调音	套	1	否	

		<p>台或者前置放大器等设备接入音源；</p> <p>外置输入音源动态范围大于 26DB，可通过硬件、软件调节输入音量。</p> <p>具有业务、紧急外接话筒输入，分别具有 5mV 与 3mV 两个不同电平灵敏度的接口，可外扩无线话筒。</p> <p>具有手持式紧急话筒，并具有业务、紧急告警自动切换功能，当紧急告警时，话筒具有智能电平 EMC 优先级。</p> <p>内置 CD 播放器，自创的 CD 播放器控制界面；</p> <p>可利用网络音频采集终端来扩展音频输入通道,可无限扩展外接输入节目源；</p> <p>可定时编程播放节目，系统按预先编制的程序运行，可无人值守。可以每天手动或定时播放各种音源类型的作息铃声。不同分区可单独定时还可在同一时刻播放不同的节目和不同的分区音量。</p> <p>终端播放节目：可以由主机逐一给各分区分配播放音源，也可由终端独自点播主机上的节目音源。</p> <p>强插寻呼；对讲功能；分组功能；</p> <p>备有消防中心接口，告警自动强插，同时支持短路告警（警报卡）和网络信号告警。</p> <p>终端断线后自动恢复断线前的播放节目。</p> <p>支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上。</p> <p>内置 4 通道智能输出电源，具有程控、手动控制功能。</p> <p>具有多级音源优先管理功能，默认为 7 级优先等级。</p> <p>用 DSPPA 网络自主研发的网络传输协议，中、英文多种语言切换功能，支持跨网段传输，并设定网络传输格式；</p> <p>网卡：双千兆网卡备份设计；</p> <p>采用钥匙开关，确保系统更安全和</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>稳定；</p> <p>强大的广播矩阵，内置大容量节目源空间，可根据用户需要定制节目源；</p> <p>自身耗电量 AC 220-240V/50-60Hz/150W</p> <p>★所投设备厂商具有《全国工业产品生产许可证》，提供相关证明文件复印件，加盖投标人公章；</p> <p>★具有中国 3C 国家强制性产品认证证书，提供相关证明文件复印件加盖投标人公章；</p>				
8	POE 网络化监听音箱	<p>可跨网段工作。</p> <p>可挂接在网络到达的任何地方。</p> <p>具有 MP3 解码播放功能。</p> <p>支持最大 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码。</p> <p>放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等。</p> <p>具有一路辅助音频输入口，一路辅助音频输出口，一路 EMC 紧急输出口，1 路短路输出。</p> <p>本地输出音量及本地播放状态可控。</p> <p>信号状态 LED 指示，工作状态及信息变化数码显示。</p> <p>提供 POE 供电口。</p> <p>可接受红外线遥控器的操控。</p>	只	1	否	
9	16 位电源时序	<p>按顺序开启或关闭 16 路受控设备的电源；</p> <p>可以通过定时器自动控制或人工控制；</p> <p>插座总容量达 4.5KVA；</p>	台	1	否	
10	机柜	<p>尺寸：约 1850*535*485mm</p> <p>颜色：黑色</p> <p>结构材料：铝材；</p> <p>标准化模式，以满足各种需求；</p> <p>采用高强度钢制可拆装式机柜，最大承载重量达 500 公斤；</p> <p>安装空间 39U 规格；</p> <p>机柜内设计 4 条可调节铝型材槽轨；</p> <p>底座可着地或安装活动脚轮；</p>	套	1	否	

		装配简单，方便搬运				
B、教室用设备						
1	POE 网络化音箱	<p>可跨网段工作。</p> <p>可挂接在网络到达的任何地方。</p> <p>具有 MP3 解码播放功能。</p> <p>支持最大 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码。</p> <p>内置 2×10W 或 1×20W 高保真数字功放，低功耗设置。</p> <p>可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等。</p> <p>具有一路辅助音频输入口，一路辅助音频输出口，一路 EMC 紧急输出口，1 路短路输出。</p> <p>本地输出音量及本地播放状态可控。</p> <p>信号状态 LED 指示，工作状态及信息变化数码显示。</p> <p>提供 POE 供电口。</p> <p>可接受红外线遥控器的操控。</p>	只	92	否	
2	POE 网络化音箱遥控器	配合 POE 网络化音箱使用	只	92	否	
C、走廊及公共区						
1	吸顶音箱	<p>工作电压 70/100V，功率 3~6W（多个配接端子），适应不同场合；</p> <p>最大声压级 97±2dB，有效频率范围 75Hz ~ 20kHz；</p> <p>重 0.8 kg，强力活动夹设计，安装方便；</p> <p>铝合金材质网罩，永不生锈；优质工程塑料注塑成型，经久耐用，不变形，不褪色；</p> <p>扬声器悬边阻尼处理，寿命长，灵敏度高（91±2dB），声音清晰、音质好，明亮；</p>	只	90	否	
2	网络化功放	<p>采用网络传输协议，动态音频数据传输。</p> <p>双网络接口冗余设计，可跨网段工作。</p> <p>内置高效率数字功放，100V 定压输出，效率高达 90%以上。</p>	台	6	否	

		自带 MP3 播放器，设有 USB 插口、SD 插口，用以播放本地节目。 功放额定输出功率：350W 数码显示屏设计，显示时钟时间、播放进度时间。				
D、室外						
1	室外音柱	工作电压 70/100V，功率 40~80W，多个配接端子； 最大声压级达 $109\pm 2\text{dB}$ ，有效频率范围宽达 140Hz ~14kHz； 配有安装支架，安装便捷； 选用防水单元，铝合金材质网罩，灵敏度高 ($93\pm 2\text{dB}$)。 ★拥有第三方权威检测机构颁发的六级防水认证证书，提供复印件并加盖投标人公章。	只	4	否	
2	网络化功放	采用高档铝合金拉丝面板制造。 可挂接在网络到达的任何地方，采用 DSPPA 网络自主研发的网络传输协议，动态音频数据传输。 双网络接口冗余设计，可跨网段工作。 内置高效率数字功放，100V 定压输出，效率高达 90%以上。 自带 MP3 播放器，设有 USB 插口、SD 插口，用以播放本地节目。 功放额定输出功率：350W 醒目的数码显示屏设计，既可显示时钟时间，也可显示播放进度时间。	台	2	否	
3	室外操场音柱	豪华铝合金箱体，选用防水单元，铝合金材质网罩； 灵敏度高 ($93\pm 2\text{dB}$)，声音清晰、明亮； 喇叭单元：8"低音扬声器 x3，1"高音扬声器 x1； 配有安装支架，安装便捷； 工作电压 70/100V 额定功率 120W，最大功率 180W，多个配接端子，适应不同场合； 最大声压级达 113dB，有效频率范围宽达 80Hz ~16kHz。	只	8	否	
4	网络化机柜式播	内置网络解码模块可实时播放网络	台	1	否	

	放终端	<p>音乐，可单向接收广播呼叫等；</p> <p>两路线输出，外接功率放大器或有源音箱；</p> <p>可以适应不同地方的网络地址修改；</p> <p>有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>双网络接口设计标准 RJ45 输入；</p> <p>能够手拉手级联，方便机框安装支持协议 TCP/IP 协议；音频格式 MP3/MP2；</p> <p>全数字化设计，高保真、语音传输指数高，1U 铝合金面板设计，</p> <p>内置 3W 高效率监听功放，并带有监听音量电位器与开关；</p> <p>外置 EMC 24V 与短路干触点两种强播输出接口</p> <p>外置一路 EMC 强插线路输入，一路 EMC 线路输出，输入音量可调节，具有 8 级以上优先级管理功能，本地话筒带有默音电平调节功能，</p> <p>内置看门狗功能，有效保障设备的正常运行</p> <p>网络节目源具有 7 级以上优先等级管理功能，大致分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类。</p> <p>高可靠性设计寿命长，平均无故障时间 (MTBF) > 10 万小时</p>				
5	前置放大器	<p>多种、多个输入/输出口：5 个话筒口；3 个辅助口；2 个优先口；2 个输出；</p> <p>各通道独立音量控制，高音和低音音调控制；</p> <p>自动默音（有强插功能）；</p>	台	1	否	
6	后级功放	<p>100 伏，70 伏 1000W 定压输出和 4 欧平衡输出（不接地）；</p> <p>5 单位 LED 显示器，作状态显示；</p> <p>RCA 插口和 XLR 插口供方便地实现环接；</p> <p>输出短路保护并示警；</p>	台	1	否	
7	机柜	1.2 米机柜	台	1	否	
4、机房装修及机房设备						
1	数据中心一体化	1) 300 宽柜体	套	1	否	

	机柜	<p>1. 300 宽独立空间，兼容制冷、配电、监控设备。</p> <p>★2. 空调安装方式采用侧装式（2KW）无空调室外机，减少施工本。</p> <p>3. 外形尺寸：主柜 300*1000*2000(mm) 宽*深*高+ 辅柜 800*1000*2000(mm) 宽*深*高</p> <p>2) IT 设备柜</p> <p>1. 优质冷轧 SPCC 钢板，材料厚度：角规 2.0mm，其它\geq1.2mm</p> <p>2. 整柜拼装结构，静载承重 800KG；</p> <p>3) 不间断电源</p> <p>采用标准 19 英寸机架式安装设计，额定容量：10KVA/8KW，工作方式三进单出；</p> <p>4) PDU</p> <p>1、PDU 输入 16A，输出 8 路 10A（通用），共 8 路，黑色铝壳，机架式安装；</p> <p>2、PDU 内部采用整根铜条作为主母线，铜条截面积\geq2.5，材质应为紫铜或磷青铜；</p> <p>5) 动环监控</p> <p>1. 动环监控主机 19 英寸标准机架式安装，表面采用三防漆处理，前面板符合 IP65 等级，机身后壳符合 IP20 等级，适应各种恶劣环境；</p> <p>★2. 动力环境监测系统具有“软件著作权登记”证书，提供复印件并加盖投标人公章。</p>				
2	机房地面防尘地台漆	完全环保，2 遍以上	平米	30	否	
3	地插	100*100（4 孔）	个	6	否	
4	电线	ZR-BV-10mm ²	宗	1	否	
5	全部室内设备保护接地网 3	30*3mm 铜排	宗	1	否	
6	设备接地	电阻小于 4 欧姆	项	1	否	
7	材料运输费	工程中涉及设备、材料的所有运输及搬运	项	1	否	
5、施工集成						
1	施工及系统集成	结合施工方对基础弱电施工的实际	批	1	否	

		情况进行二次深化。				
青山路小学						
1	万兆防火墙	<p>★1、配备至少 6 个千兆电口、4 个 SFP 接口、2 个 SFP+万兆接口，标配 bypass 接口；配备两个通用扩展插槽；配置双冗余电源；（以上硬件形态及接口卡提供图片证明）。</p> <p>★吞吐量$\geq 10\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 380 万，每秒新建会话≥ 15 万，AV 吞吐量$\geq 2.5\text{Gbps}$，IPS 吞吐量$\geq 4\text{Gbps}$，IPsec VPN 吞吐率（AES256+SHA-1）$\geq 4\text{Gbps}$。</p> <p>2、支持非等价链路的智能链路负载均衡，包括出站动态探测、TCPTrack、入站 SmartDNS；支持虚拟路由器且具备独立路由表，支持虚拟交换机且具备独立 MAC 表；支持虚拟防火墙技术，虚拟防火墙支持 WEB 管理，支持虚拟线技术 (Virtual wire) 和 Vlan 标签转换技术。</p> <p>具备虚拟防火墙系统软件，须提供与 ICP (Inspur CloudPlatform) API 接口，并通过验证测试；可部署于 VM、KVM、OpenStack 等虚拟化平台；支持虚拟机迁移，虚拟机迁移和系统升级不影响既有会话，通过 ssh 和 ftp 测试；虚拟软件防火墙与硬件设备可实现统一管理。内置 ISP 路由表，支持基于应用、时间等条件的策略路由，实现应用引流；支持 NAT FULL CONE 模式；支持网段对网段的 SNAT 和 DNAT，可选择复用或一一对应模式；支持 NAT 端口扩展技术，单 IP 可支持 $N \times 64500$ 个并发连接；提供与设备联动的终端防护软件，或提供同等终端安全解决方案，本次实配 1000 节点。配置应用识别功能，提供三年应用特征库及在线更新，支持 DNS 透明代理，支持 DNS 代理黑白名单功能。支持通过 SYSLOG、二进制格式记录 NAT 日志，具备硬件日</p>	台	1	否	

		<p>志审计平台可供选择。</p> <p>3、★安全联动要求：学校防火墙要求与局核心防火墙互联互通，并与其它局属学校防火墙制定统一的安全策略，保持联动。投标人所投防火墙必须与区教育网中心防火墙实现安全联动。</p> <p>4、★提供手机 APP 管理防火墙，提供下载 APP 二维码及 APP 界面截图并加盖投标人公章。</p> <p>5、需提供产品《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》万兆三级，提供《国家信息安全产品认证》证书，国家无线电监测中心浪涌抗扰度测试报告，提供 ICSA 认证证书。</p> <p>6、★连续三年内入选 GARTNER 魔力象限，提供证明文件复印件并加盖投标人公章</p>				
2	万兆上网行为审计	<p>1、硬件架构及规格： ★硬盘容量>=1T，标准 2U 尺寸规格，适用用户数>=8000 人，吞吐量>=3Gbps，并发连接数>=280 万，新建连接数>=80000/秒，>=6 个千兆电口 + 4 个千兆光口+2 个万兆光口；至少再预留一个扩展插槽。支持电口 bypass 方式部署，支持断电、开机时、故障时等多重 bypass 功能；支持在远程登录界面实现硬件 bypass，并可进行切换设备厂商需提供个自主品牌的外置光 bypass 设备，便于统一维护。</p> <p>2、用户管理 1) 支持触发式 WEB 认证（支持某些 IP 范围用户可不通过 WEB 认证）；支持本地认证、和第三方认证（包括 LDAP、AD、Radius、POP3、ESMTP、PPPoE、PROXY 等）。 2) 支持手工添加用户，支持导入 txt、csv 格式文件的方式添加用户及用户组织结构； 3) 移动终端用户识别：可识别终端类型，如移动终端的苹果 iOS，安卓，塞班，Windows 等。</p>	台	1	否	

		<p>4) 单点登录：支持对 LDAP\AD\POP3\SMTP\RADIUS\PORTAL\H3CCAMS\PPPOE 城市热点的单点登录；AD 域联动必须采用非监听方式，非客户端脚本方式的单点登录；可通过监听方式实现与 Radius 的单点登录。</p> <p>5) 三权分立：设备具备三权分立功能，减少超管权限，帮助超管免责超管无论如何配置都无权看审计日志，审计员必须经过超管授权，审核员确认才能看日志审核员仅能审核审计员权限是否合法，不能看日志。</p> <p>6) 私接路由监控：可识别私接行为，并可识别出该私接 IP 下所带的主机个数，并可制定策略以私接主机个数为阈值进行封堵。同时可建立白名单，并可生成日志。</p> <p>3、网页浏览管理根据关键字管理搜索引擎访问；每个精确关键字对象要求可至少录入 500 个关键字；根据 URL 库及 URL 关键字进行网址访问管理，URL 库规模要求达到 3300 万或以上；根据网页正文内容进行正文关键字管理，每个关键字对象要求可至少录入 500 个关键字。</p> <p>4、网页外发管理对网站的发帖正文关键字进行管理，每个精确关键字对象至少可录入 500 个关键字；可以对通过对网站发帖的附件进行管理，防止泄密行为及网络拥堵。</p> <p>5、邮件收发管理可对公共、单位自己的 WEBmail 进行收发信息的控制管理；可对公共、单位自己的 SMTP/POP3 方式发送的邮件进行外发信息的控制管理。</p> <p>6、IM 外发管理可以针对主流非加密 IM (MSN, 飞信) 的外发信息进行管理；可以针对主流加密 IM (QQ, MSN, SHELL, SKYPE) 进行外发管理；</p> <p>7、应用访问管理可以对 P2P, 网络</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>视频，游戏，炒股，期货，即时通讯，移动应用有独立的分类进行识别控制，协议库数量不低于 3400；可以根据协议库限制每个人单个应用的时长限额（不依赖端口）；可以根据协议库限制每个人单个应用的每小时(或每天)流量限额；</p> <p>8、应用流量管理可将物理带宽分成多个虚拟通道，合理分配物理带宽资源；可以限制 P2P、视频等大流量应用的最大带宽上限，减少带宽的浪费；可以设定 OA、邮件、视频会议的基本带宽保障，保障关键应用必要的带宽资源；当部分虚拟通道空闲时，其带宽资源可以被繁忙的带宽通道借用，避免带宽浪费；可以根据用户平均分配虚拟通道内的带宽资源，使每个用户平均分配带宽，公平访问避免资源浪费；可配置单条策略对每个用户的流量进行管理，包括每个用户的带宽大小、并发连接数、新建连接数、时长的限额以及流量的限额。对于上网用户的行为违规可进行告警，并且支持邮件及语音双重告警。</p>				
3	网络管理系统	<p>基于 B/S 架构的多层式系统；</p> <p>★配置不少于 150 点设备管理许可 License；</p> <p>支持 32 位或 64 位</p> <p>WindowsServer2003, Windows Server 2008, Windows 7 操作系统部署；</p> <p>支持 VMWare 与其他主要虚拟化架构，如 Hyper-V 和 XenServer；</p> <p>自动无线设备发现，自动链路发现，可按照定义好的时间/日期安排执行发现任务；支持集中式固件升级和大规模配置部署；</p> <p>支持有线、无线拓扑图绘制，网络拓扑视图查看已发现和手动添加的链路，包括</p> <p>过滤筛选；</p> <p>实时关键性能指标采集：温度，内</p>	套	1	否	

		<p>存利用率，CPU 利用率，入站 SNMPtrap 总数，TCP 尝试连接失败，UDP 入站错误，出站 IP 丢弃，硬盘温度，入站 IP 丢弃，入站 TCP 错误 已使用硬盘容量，入站 IP 地址错误，硬盘空间利用率，硬盘空间总量，入站 IP 报头错误，IP 丢弃总数，风扇速度，出站 IP 无路由丢弃，启动时间，入站 ICMP 错误，入站 ICMP Echo 请求，出站 SNMP Traps 总数，出站 ICMP Echo 回复，入站 UDP 无端口，已建立的 TCP 连接，SNMP Traps 总数；</p> <p>主动监测与趋势分析：设备，端口，接口监控，历史数据持久化，阈值和图形化；</p> <p>为合适的设备进行设备配置文件备份，基于 1:1 和 1:N 的静态或动态设备群组；</p>				
4	核心交换机	<p>★整机主控引擎插槽≥2 个，业务插槽≥3 个</p> <p>满足配置 POE 线卡，并由独立 POE 电源槽供电，防止因 POE 供电而影响其他业务模块供电稳定性。提供官方描述截图和查询链接并加盖生产投标人公章。</p> <p>核心交换机 40G 端口在负载 100%的情况下每端口功率需要≤10W</p> <p>核心交换机 10G 端口在负载 100%的情况下每端口功率需要≤2W</p> <p>要求所投产品支持防雷等级≥6KV，要求官网截图及权威第三方测试报告，提供复印件并加盖投标人公章。</p> <p>★交换容量≥88T，包转发性能≥17900Mpps</p> <p>整机 ARP 表项≥200K</p> <p>整机 MAC 表项≥512K</p> <p>整机 IPv4 路由表项≥512K</p> <p>满载情况下，40GE 接口转发时延<1 μs</p> <p>满载情况下，10GE 接口转发时延<1 μs 支持 VXLAN 协议封装，支持 VXLAN 二层网桥和三层网关</p>	台	1	否	

		<p>满足 OpenFlow v1.3 协议，可实现核心网络向 SDN 平滑演进。</p> <p>满足多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。满足 SPAN、RSPAN 远程镜像，满足 VLAN 的镜像。</p> <p>满足 IPv6 静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议</p> <p>满足 ICMP、ICMPv6、满足 ND (neighbor discover)、手工配置 (自动创建) 本地地址、IPv6 Ping、IPv6 Tracert。</p> <p>满足手动隧道，自动隧道，ISATAP，IPv4 over IPv6。</p> <p>满足 MPLS 转发</p> <p>满足 MPLS</p> <p>MIB(RFC1273,4265,4382)</p> <p>满足跨域 OPTION A/B/C 三种模式</p> <p>满足 MPLS VPN/VPLS</p> <p>满足 VPWS</p> <p>采用模块化操作系统，满足多进程备份及 ISSU 不中断业务升级特性。</p> <p>满足基础安全保护策略，提供交换机防攻击功能，在受攻击情况下，保护系统各种服务的正常运行，以及保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行，满足防火墙多业务插卡，满足核心设备安全防护需求。</p> <p>要求整机满足 40G 接口数量≥ 36 个</p> <p>提供官网链接及截图并加盖生产厂商公章。</p> <p>满足 USB 接口，满足业界通用的 U 盘作为存储介质扩展</p> <p>★本次需配置双主控引擎，三电源模块，48 个千兆电口，24 个万兆光口，4 个 40G 端口</p>				
5	48 口汇聚交换机	<p>★固化端口：≥ 48 个</p> <p>10/100/1000Mbps 电口，≥ 4 个 SFP 万兆光口，支持万兆光口≥ 8 个且支持 48 千兆电口和 8 万兆光口</p> <p>100%线速转发</p> <p>★设备可提供 2 个业务扩展槽。</p> <p>设备支持 2 个模块化电源插槽，本</p>	台	8	否	

		<p>次配置单电源模块</p> <p>★交换容量$\geq 590\text{Gbps}$，包转发率$\geq 250\text{Mpps}$</p> <p>整机采用绿色环保设计，满负荷情况下电源功率$\leq 50\text{W}$。</p> <p>为提升设备适应环境的能力，保证寿命更长，要求所投产品必须涂装三防漆，充分提升设备防腐蚀能力，符合 GB-T2423.51 标准。</p> <p>要求所投设备 MAC 地址$\geq 64\text{K}$，ARP 表项$\geq 20\text{K}$，FIB 表项$\geq 12\text{K}$</p> <p>支持 RIP，OSPF，BGP，RIPng，OSPFv3，BGP4+</p> <p>支持 IGMP v1/v2/v3，IGMP v1/v2/v3 Snooping，支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM，PIM for IPv6</p> <p>要求所投设备支持 1 对 1、1 对多、多对 1 和基于流的镜像；且支持 RSPAN 和 ERSPAN</p> <p>支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。</p> <p>支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行。</p> <p>要求所投产品支持 ITU-TG.8032 国际公有环网协议 ERPS,并且链路故障的收敛时间$\leq 50\text{ms}$；</p> <p>符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术</p> <p>要求所投产品支持模块化操作系统，支持针对单一模块打热补丁，故障模块升级中不影响其他进程的正常运行和业务转发。</p> <p>支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI(Telnet/Console)、RMON(1,2,3,9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web</p>				
--	--	---	--	--	--	--

6	24 口接入层交换机	<p>★交换容量$\geq 330\text{Gbps}$，转发性能$\geq 95\text{Mpps}$ 要求所投设备 MAC 地址$\geq 16\text{K}$，ARP 表项≥ 1000 条，FIB 表项≥ 500</p> <p>★固化 10/100/1000M 以太网端口≥ 24，固化 1G/10G SFP 万兆光接口≥ 4 个；整机最大可用千兆口≥ 24，最大可用万兆口≥ 4，支持所有端口 100%线速转发 要求所投产品支持防雷等级$\geq 8\text{KV}$，要求提供第三方测试报告，提供复印件并加盖投标人公章。</p> <p>为提升设备适应环境的能力，保证寿命更长，要求所投产品必须涂装三防漆，充分提升设备防腐蚀能力，符合 GB-T2423.51 标准，需提供第三方权威机构测试报告，提供复印件并加盖投标人公章； 工作温度 $0\sim 50^{\circ}$</p> <p>支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等三层路由协议 支持专门针对 CPU 的保护机制，能够针对发往 CPU 处理的各种报文进行流量控制和优先级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作。 支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行。</p> <p>支持虚拟化功能，最多可将 9 台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间$\leq 30\text{ms}$ 要求所投产品支持模块化操作系统，支持针对单一模块打热补丁，故障模块升级中不影响其他进程的正常运行和业务转发。</p>	台	6	否	
7	万兆光纤模块	10GBASE-LR SFP+万兆以太网单模光纤模块；支持 $2\text{m} \sim 10\text{Km}$ 的传输距离；1310nm；单模光纤	块	26	否	

8	服务器	<p>1. 规格：19 英寸工业标准 2U 机架式服务器</p> <p>2. 处理器：2 颗 E5-2603 v4 6C 1.7GHz 15MB 1866MHz 85W</p> <p>3. 内存：16GB R-ECC 2133MHz DDR4 超低电压 1.2V 内存，≥24 条扩展插槽，≥1.5TB 内存扩展</p> <p>4. 硬盘：3*300GB 10K 热插拔 2.5 寸 SAS 硬盘,最大支持 26 个 2.5 寸，可支持 14 块 3.5 寸+2 块 2.5 寸混插硬盘扩展,支持 PCIe SSD 硬盘</p> <p>5. RAID 功能：配置单独的基于 12Gbps 技术的阵列控制器，配置 ≥1GB 缓存,可支持 RAID0, 1, 5, 10；可选升级 1GB 或 2GB 或 4GB Flash 缓存</p> <p>6. GPU 支持：支持 NVIDIA Grid K1, K2, NVIDIA Tesla K40c 及 Intel 协处理器</p> <p>7. 网卡：≥4 个 Intel 千兆网卡（不占用 PCI-E 插槽），支持 iSCSI 连接，支持虚拟化技术</p> <p>8. 配件：DVD 光驱，机架安装导轨</p> <p>9. 电源：电源输出功率≥550W 铂金电源,1+1 冗余电源</p> <p>10. 冷却系统：支持 6 个冗余热插拔系统风扇</p> <p>11. I/O 扩展：扩展槽≥9 个 PCI-E 3.0 插槽（1 个 CPU 时最大支持 5 个 PCI-E 3.0 插槽），支持 2 个 GPU 扩展</p> <p>12. 系统维护：光通路诊断（独立供电）,前面板可视 LCD 显示，对 CPU、内存、硬盘驱动器、电源及风扇等关键部分的潜在的故障具有提前预警能力，在断电的情况下，能够通过诊断板快速定位故障的部件</p> <p>13. 服务器管理：服务器监控管理系统，独立 1Gb/s 管理网卡，远程开关机，远程定位等；支持 Windows 和 Redhat Linux 中文导航安装</p>	台	1	否	
---	-----	--	---	---	---	--

9	液晶套件	<p>整合 17"LCD 液晶显示器、键盘及触控板于 1U 高度的抽拉式 LCD 控制端;整合 KVM 控制端与 17 寸 LCD 液晶屏幕于单一抽拉机体内大于等于 8 个 PC 端口</p> <p>兼容 USB KVM 多电脑切换器内置电源</p> <p>抽拉式的调整功能,适用于不同机架深度高视频分辨率:1280x1024@75Hz;</p> <p>提供额外的第二组控制端-可让管理者使用标准的键盘/显示器/鼠标作为控制端</p>	台	1	否	
10	存储	<p>一体化存储设备,模块化体系结构;在一个存储控制器内部同时支持 NFS、CIFS、FC、iSCSI、SMB3 连接协议</p> <p>配置双控制器实现冗余,每控制器采用一颗 Intel 四核处理器,配置共≥48GB 内存</p> <p>★配置≥6 个 10Gb 以太网连接端口,并支持端口扩展存储操作系统采用品牌专利技术的多核优化的 MCx 操作环境;充分发挥多核处理器 (CPU) 并加速存储整体性能;配置缓存扩展软件,可扩展二级缓存,且二级缓存可读/写,支持二级缓存扩展至 200GB。</p> <p>Windows、Linux、Unix、Vmware ESX 等</p> <p>必须支持: FC、iSCSI、NFS、CIFS、SMB3 等存储协议,使用以上协议无需额外付费;配置每控制器≥2 个 6Gb 四通道 SAS 磁盘接口最大可扩展硬盘数量≥150 必须支持以下磁盘类型:</p> <p>SSD 硬盘: 100G、200G、400G;</p> <p>15000 转 SAS 磁盘: 300G、600G;</p> <p>10000 转 SAS 磁盘: 300G、600G、900G;</p> <p>7200 转 SAS 磁盘: 2TB、3TB、4TB;</p> <p>要求以上所有驱动器能在一个磁盘</p>	台	1	否	

		<p>柜中混插支持 RAID1/0, 5, 6 等多种 raid 类型</p> <p>支持主动性热备盘技术, 支持硬盘预拷贝技术, 提前发现故障盘, 主动迁移故障盘数据, 规避系统降级的风险;</p> <p>支持全局热备盘, 不限定热备盘的位置, 可提供跨框的热备服务</p> <p>★本次配置 2T、7200 转原厂 NL-SAS 硬盘 6 块配置≥512 个 LUN 许可配置≥256 个存储分区, 或相应数量主机。可以提供足够的分区以便有效地支持大规模的整合或虚拟化环境, 从而帮助降低硬件和存储管理成本</p>				
1 1	无线控制器	<p>★1、转发要求为智能分布式 AP 转发, 接口≥1 个千兆端口, ≥1 个万兆端口, 支持 802.11a/b/g/n/ac 类型的 AP, 控制器最大可管理 AP 数量≥280 台, 本次配置 170 AP 许可;</p> <p>2、根据业务需求, 按时间计划预定制 AP 信号开启关闭时间实现节能及安全控制;</p> <p>3、智能三层漫游, 漫游时支持 IP 地址不变无线 AP 间隧道技术, 快速漫游技术, WMM 和 SVP Qos 语音服务;</p> <p>4、当无线控制器发生故障后, 其所连接的无线 AP 依然可以正常工作, 不影响网络通讯;</p> <p>5、支持超快速 AP 发现技术, 超快速通用字符匹配技术, 在控制器管理界面即可实现输入任何 AP 或客户端的信息元素超快速索引显示;</p> <p>6、支持 AP 的负载检测和过载预防, 客户端重定向减轻邻近 AP 负载;</p> <p>7、要求配置基于建筑图的 RF 信号覆盖和热图功能, 通过 AP 热点分布图可以实时的查看到无线网络的状态, 轻松的找到已知的接入点、非法接入点及相关无线网络信息。</p> <p>8、集中的本地/外部认证数据库,</p>	台	1	否	

		<p>本地 Web Portal, 802.1x, Guest 等认证;</p> <p>支持基于用户数量及信号强度的负载均衡;</p> <p>★9、与区无线城域网身份认证系统及准入平台无缝结合（1、无线客户端要求零配置，不需安装任何准入客户端软件、插件或操作系统的设置；2、实现全区统一实名制准入认证功能，通过实名认证并授权的客户端允许接入至无线网络，非授权的客户端无法接入至无线网络，客户端分配到隔离区 IP 地址或无法获得 IP 地址；3、实名制准入审计，无线客户端接入无线网络和下线无线网络能够实现审计，详细的审计内容便于事件追溯，历史数据的审计分析）中标后须先与区认证平台对接测试，如不能实现招标要求视为无效投标；</p> <p>★10、具有国家版权局计算机软件著作权登记证书，3C 认证，提供证明文件复印件加盖投标人公章</p>				
1 2	无线 AP	<p>1、胖瘦一体型高性能企业级无线 AP;</p> <p>★2、支持 802.11 a/b/g/n/ac 类型的无线接入点，2.4G 单频最高无线网络传输速率$\geq 300\text{Mbps}$，5G 单频最高无线网络传输速率$\geq 1300\text{Mbps}$，双频最高无线网络传输速率$\geq 1600\text{Mbps}$，天线：3 x 3 优化的内置天线实现 3 条数据流或外置 3 个反向 SMA 接口用于 2.4/5GHz 天线;</p> <p>3、设备自带 1 个 10/100/1000M UTP POE 受电端口;</p> <p>4、支持对无线终端负载均衡，并且能够基于频段（2.4G 和 5G）进行负载均衡;</p> <p>5、提供安装在墙面或天花板的墙挂套件;</p> <p>6、单个 AP 必须支持 Multi-SSID 和划分多个无线 VLAN 的功能;</p> <p>★7、保障非机房环境部署的设备</p>	台	170	否	

		稳定性，AP 采用无散热孔工业设计，通过导热金属外壳散热；				
1 3	万兆级 PoE 供电交换机	★1、网络接口≥24 个 10/100/1000Mbps 以太网铜缆端口，配置≥4 个万兆接口,可用端口≥28,802.3atPoE+(30W)供电端口数≥24，PoE 供电功率≥190W； 2、性能：无阻塞全线速交换； 3、支持静态路由、支持 vlan，支持 Guest VLAN，支持 Voice VLAN；IEEE 802.1D 802.1S 802.1W 生成树协议，支持 802.1x 与 ACL 的高级安全特性； 4、支持高效能源以太网（IEEE802.3az）节省更多能源； 5、支持自动语音自动视频，基于协议（SIP,H323 和 SCCP）或源 MAC 地址上的 OUI 字节，加速融合网络部署； 6、支持动态 ARP 检测，网络风暴保护，广播单播组播 Dos 保护； ★7、具有 3C 认证，提供证明文件复印件加盖投标人公章	台	19	否	
2、综合布线						
1	网线	六类非屏蔽四对双绞线 类型：六类 UTP 电缆； 芯线规格：23 AWG 实芯裸铜导体，内部须采用十字骨架分隔结构以减少线对信号传输干扰和增加物理机械抗性；芯线对数：4 对，每芯带有彩色编码护套；电缆外皮防火级别符合 CMP 级别标准要求。	宗	1	否	
2	电话线	三类非屏双绞线	米	1000	否	
3	六类条线	2 米或 5 米	宗	1	否	
4	插排	3 孔 6 插位	个	50	否	
5	广播信号线	RVV2*1.5 信号线	米	2000	否	
6	程控交换机	16 外线 120 分机，将来可以扩容系统。采用数字时分交换技术，通话音质清晰无噪声； 可以通过多种局向进行组网，支持多家电信运营商的接入，方便用户选择哪家外线拨出；	台	1	否	

		系统采用模块化结构，扩容方便灵活，最大可达 144 端口；系统支持环路中继和 E1 数字中继，支持专用话机和普通话机； 系统支持 PC 和话机两种编程模式，方便安装维护人员须改系统数据，支持计费功能； 系统具有两路以上的自动语音应答功能，该功能支持昼夜不同应答模式，当分机遇忙或无人应答时主叫方将听到语音提示；				
7	电话机	可来电显示	个	70	否	
3、广播系统						
A、控制室设备						
1	▲计算机	5 CPU 4G 1T WIN10 19.5 液晶显示器	台	1	是	
2	无线麦克	1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。 2. 提供各 200 个可调频率，共 500 个信道选择，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离。 3. 具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率 4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示。 5. 平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 6. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。 7. 红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。 8. 中频丰富，声音且有磁性感和混厚感，属人声话筒音持的精华。 9. 轻触式按钮控制简捷，让用户使用更方便。 系统指标： 1. 频率指标：640-690MHz 740-	套	2	否	

		790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率 2. 调制方式：宽带 FM 3. 频道数目：500 个 4. 频道间隔：250KHz 5. 频率稳定度：±0.005%以内 6. 动态范围：100dB 7. 最大频偏：±45KHz 8. 频率响应：80-18KHz（±3dB） （整个系统的频率取决于话简单元） 9. 综合信噪比：105dB 10. 综合失真：≤0.5% 11. 工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍				
3	天线分配器（含主动式指向天线）	提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。SP-10 採用高动态低杂讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。 天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。	套	1	否	
4	调谐器	微电脑控制，数字调谐系统； 全轻触按键控制，VFD 显示； AM/FM 各 40 个电台存储功能； 具有自动搜索存储电台功能； 具有断电记忆功能；	台	1	否	
5	CD 机/MP3 播放器	CD/MP3/MP4/VCD/DVD 播放功能； 高亮度动态 VFD 显示，清晰醒目； 具有曲目直选功能； 具有通电后自动播放功能；	台	1	否	
6	网络远程分区寻呼话筒	最多可控制 1000 个分区，具有分区一键全开功能。	台	3	否	

		<p>具有分区寻呼和分组寻呼功能。 支持 TCP/IP 传输协议，兼容 WAN/LAN 共享网络。 具有 AGC 自动增益控制。 七英寸真彩液晶显示屏，图形化界面显示，触摸屏操控。 内置节目播放器，可本地监听主机上的节目源。 具有一路辅助输入通道，一路辅助输出通道，一个耳机监听接口，可实现本地系统扩展。 可查看分区状态信息。 具有运行日志管理和屏幕校准功能。 屏幕背光点亮时间可调，实现节能运行</p>				
7	网络化广播主机	<p>★不小于 17 寸大幅彩屏，触摸屏和鼠标二种操控方式； 自带服务器操控软件； 一键触发全区告警和手动告警功能； 内置 10W 定阻输出功放与辅助音源输出，可输出内容包括监听、节目播放，可灵活使用。 分区监听功能，对分区终端的播放状态和音量大小均可实时监控操作； 具有录音功能，用户可以自己制作节目源，可以通过本机录制，也可从远程控制电脑上复制； 具有 4 个独立的音频输入通道，2 个辅助混合音频输入通道，可对网络终端实时播放外置节目源(收音、DVD、无线话筒等)，无需调音台或者前置放大器等设备接入音源； 外置输入音源动态范围大于 26DB，可通过硬件、软件调节输入音量。 具有业务、紧急外接话筒输入，分别具有 5mV 与 3mV 两个不同电平灵敏度的接口，可外扩无线话筒。 具有手持式紧急话筒，并具有业务、紧急告警自动切换功能，当紧急告警时，话筒具有智能电平 EMC</p>	套	1	否	

		<p>优先级。</p> <p>内置 CD 播放器，自创的 CD 播放器控制界面；</p> <p>可利用网络音频采集终端来扩展音频输入通道,可无限扩展外接输入节目源；</p> <p>可定时编程播放节目，系统按预先编制的程序运行，可无人值守。可以每天手动或定时播放各种音源类型的作息铃声。不同分区可单独定时还可在同一时刻播放不同的节目和不同的分区音量。</p> <p>终端播放节目：可以由主机逐一给各分区分配播放音源，也可由终端独自点播主机上的节目音源。</p> <p>强插寻呼；对讲功能；分组功能；</p> <p>备有消防中心接口，告警自动强插，同时支持短路告警（警报卡）和网络信号告警。</p> <p>终端断线后自动恢复断线前的播放节目。</p> <p>支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上。</p> <p>内置 4 通道智能输出电源，具有程控、手动控制功能。</p> <p>具有多级音源优先管理功能，默认为 7 级优先等级。</p> <p>用 DSPPA 网络自主研发的网络传输协议，中、英文多种语言切换功能，支持跨网段传输，并设定网络传输格式；</p> <p>网卡：双千兆网卡备份设计；</p> <p>采用钥匙开关，确保系统更安全和稳定；</p> <p>强大的广播矩阵，内置大容量节目源空间，可根据用户需要定制节目源；</p> <p>自身耗电量 AC 220-240V/50-60Hz/150W</p> <p>★所投设备厂商具有《全国工业产品生产许可证》，提供相关证明文件复印件，加盖投标人公章；</p> <p>★具有中国 3C 国家强制性产品认</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		证证书，提供相关证明文件复印件 加盖投标人公章；				
8	POE 网络化监听 音箱	可跨网段工作。 可挂接在网络到达的任何地方。 具有 MP3 解码播放功能。 支持最大 48kHz 采样率 16bit 数字 音频码流解码。 放来自系统主机的背景音乐、紧急 寻呼、告警信号等。 具有一路辅助音频输入口，一路辅 助音频输出口，一路 EMC 紧急输 出口，1 路短路输出。 本地输出音量及本地播放状态可 控。 信号状态 LED 指示，工作状态及信 息变化数码显示。 提供 POE 供电口。 可接受红外线遥控器的操控。	只	1	否	
9	16 位电源时序器	按顺序开启或关闭 16 路受控设备 的电源； 可以通过定时器自动控制或人工控 制； 插座总容量达 4.5KVA；	台	1	否	
1 0	机柜	尺寸：约 1850*535*485mm 颜色：黑色 结构材料：铝材； 标准化模式，以满足各种需求； 采用高强度钢制可拆装式机柜，最 大承载重量达 500 公斤； 安装空间 39U 规格； 机柜内设计 4 条可调节铝型材槽 轨； 底座可着地或安装活动脚轮； 装配简单，方便搬运	套	1	否	
B、教室用设备						
1	POE 网络化音箱	可跨网段工作。 可挂接在网络到达的任何地方。 具有 MP3 解码播放功能。 支持最大 48kHz 采样率 16bit 数字 音频码流解码。 内置 2×10W 或 1×20W 高保真数字 功放，低功耗设置。	只	66	否	

		<p>可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等。</p> <p>具有一路辅助音频输入口，一路辅助音频输出口，一路 EMC 紧急输出口，1 路短路输出。</p> <p>本地输出音量及本地播放状态可控。</p> <p>信号状态 LED 指示，工作状态及信息变化数码显示。</p> <p>提供 POE 供电口。</p> <p>可接受红外线遥控器的操控。</p>				
2	POE 网络化音箱 遥控器	配合 POE 网络化音箱使用	只	66	否	
C、走廊及公共区						
1	吸顶音箱	<p>工作电压 70/100V，功率 3~6W（多个配接端子），适应不同场合；</p> <p>最大声压级 $97 \pm 2\text{dB}$，有效频率范围 75Hz ~ 20kHz；</p> <p>强力活动夹设计，安装方便；</p> <p>铝合金材质网罩；优质工程塑料注塑成型；</p> <p>扬声器悬边阻尼处理，灵敏度高（$91 \pm 2\text{dB}$）；</p>	只	30	否	
2	室内音柱	<p>优质纤维板制造，箱振小，声音清晰、明亮；配有壁挂孔片，安装便捷；</p> <p>工作电压 70/100V，额定功率 15W，最大功率 30W（多个配接端子），适应不同场合；</p> <p>灵敏度高（$94 \pm 2\text{dB}$），最大声压级达 $106 \pm 2\text{dB}$，有效频率范围宽达 140Hz ~ 12kHz。</p>	只	19	否	
3	网络化功放	<p>采用高档铝合金拉丝面板制造。</p> <p>可挂接在网络到达的任何地方，采用网络传输协议，动态音频数据传输。</p> <p>双网络接口冗余设计，可跨网段工作。</p> <p>内置高效率数字功放，100V 定压输出，效率高达 90%以上。</p> <p>自带 MP3 播放器，设有 USB 插口、</p>	台	7	否	

		SD 插口，用以播放本地节目。 功放额定输出功率：120W 数码显示屏设计，可显示时钟时间、播放进度时间。				
D、室外						
1	室外音柱	工作电压 70/100V，功率 40~80W，多个配接端子，适应不同场合； 最大声压级达 $109\pm 2\text{dB}$ ，有效频率范围宽达 140Hz ~14kHz； 配有安装支架，安装便捷； 全天候设计，选用防水单元，铝合金材质网罩，永不生锈；室内外均宜，，寿命长， 灵敏度高 ($93\pm 2\text{dB}$)，声音清晰、明亮。 ★拥有第三方权威检测机构颁发的六级防水认证证书，提供复印件并加盖投标人公章。	只	4	否	
2	网络化功放	采用高档铝合金拉丝面板制造。 可挂接在网络到达的任何地方，采用网络自主研发的网络传输协议，动态音频数据传输。 双网络接口冗余设计，可跨网段工作。 内置高效率数字功放，100V 定压输出，效率高达 90%以上。 自带 MP3 播放器，设有 USB 插口、SD 插口，用以播放本地节目。 功放额定输出功率：350W 数码显示屏设计，可显示时钟时间、播放进度时间。	台	2	否	
3	室外操场音柱	全天候设计，选用豪华铝合金箱体，选用防水单元，铝合金材质网罩，永不生锈；室内外均宜，寿命长， 灵敏度高 ($93\pm 2\text{dB}$)，声音清晰、明亮； 喇叭单元：8"低音扬声器 x3，1"高音扬声器 x1； 配有安装支架，安装便捷； 工作电压 70/100V 额定功率 120W，	只	8	否	

		最大功率 180W，多个配接端子，适应不同场合； 最大声压级达 113dB，有效频率范围宽达 80Hz ~16kHz 。				
4	网络化机柜式播放终端	内置网络解码模块可实时播放网络音乐，可单向接收广播呼叫等； 两路线输出，外接功率放大器或有源音箱； 可以适应不同地方的网络地址修改； 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 双网络接口设计标准 RJ45 输入； 能够手拉手级联，方便机框安装支持协议 TCP/IP 协议；音频格式 MP3/MP2； 全数字化设计，高保真、语音传输指数高，1U 铝合金面板设计， 内置 3W 高效率监听功放，并带有监听音量电位器与开关； 外置 EMC 24V 与短路干触点两种强播输出接口 外置一路 EMC 强插线路输入，一路 EMC 线路输出，输入音量可调节， 具有 8 级以上优先级管理功能，本地话筒带有默音电平调节功能， 内置看门狗功能，有效保障设备的正常运行 网络节目源具有 7 级以上优先等级管理功能，大致分为背景广播、业务广播、紧急广播三大类。 高可靠性设计寿命长，平均无故障时间 (MTBF) >10 万小时	台	1	否	
5	前置放大器	多种、多个输入/输出口：5 个话筒口；3 个辅助口；2 个优先口；2 个输出； 各通道独立音量控制，高音和低音音调控制； 自动默音（有强插功能）；	台	1	否	
6	后级功放	100 伏，70 伏 1000W 定压输出和 4 欧平衡输出（不接地）；	台	1	否	

		5 单位 LED 显示器，作状态显示； RCA 插口和 XLR 插口供方便地实现 环接； 输出短路保护并示警；				
7	机柜	1.2 米机柜	台	1	否	
4、机房装修及机房设备						
1	数据中心一体化 机柜	1) 300 宽柜体 1. 300 宽独立空间，兼容制冷、配 电、监控设备。 ★2. 空调安装方式采用侧装式 (2KW) 无空调室外机，减少施工 本。 3. 外形尺寸：主柜 300*1000*2000(mm) 宽*深*高+ 辅 柜 800*1000*2000(mm) 宽*深*高 2) IT 设备柜 1. 优质冷轧 SPCC 钢板，材料厚 度：角规 2.0mm，其它 ≥ 1.2 mm 2. 整柜拼装结构，静载承重 800KG； 3) 不间断电源 采用标准 19 英寸机架式安装设 计，额定容量：10KVA/8KW，工作 方式为三进单出； 4) PDU 1、PDU 输入 16A， 输出 8 路 10A (通用)，共 8 路 ，黑色铝壳，机 架式安装； 2、PDU 内部采用整根铜条作为主 母线，铜条截面积 ≥ 2.5 ，材质应 为紫铜或磷青铜； 5) 动环监控 1. 动环监控主机 19 英寸标准机架 式安装，表面采用三防漆处理，前 面板符合 IP65 等级，机身后壳符 合 IP20 等级，适应各种恶劣环 境； 2. ★ 动力环境监测系统具有“软件 著作权登记”证书，提供复印件并 加盖投标人公章。	套	1	否	
2	机房地面防尘地 台漆	完全环保，2 遍以上	平 米	30	否	
3	地插	100*100 (4 孔)	个	6	否	

4	电线	ZR-BV-10mm ²	宗	1	否	
5	全部室内设备保护接地网 3	30*3mm 铜排	宗	1	否	
6	设备接地	电阻小于 4 欧姆	项	1	否	
7	材料运输费	工程中涉及设备、材料的所有运输及搬运	项	1	否	
5、施工集成						
1	施工及系统集成	结合施工方对基础弱电施工的实际情况进行二次深化。	批	1	否	
书院路小学广播设备						
1	无线麦克	<p>1. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>2. 提供各 200 个可调频率, 共 500 个信道选择, 真正分集式接收, 有效避免断频现象和延长接收距离。</p> <p>3. 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率</p> <p>4. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示。</p> <p>5. 平衡和非平衡两种选择输出端口, 适应不同的设备连接需求。</p> <p>6. 超强的抗干扰能力, 能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰。</p> <p>7. 红外对频功能, 能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步。</p> <p>8. 中频丰富, 声音且有磁性感和混厚感, 属人声话筒音持的精华。</p> <p>9. 轻触式按钮控制简捷, 让用户使用更方便。</p> <p>系统指标:</p> <p>1. 频率指标: 640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段 共 500 个频率</p> <p>2. 调制方式: 宽带 FM</p> <p>3. 频道数目: 500 个</p> <p>4. 频道间隔: 250KHz</p> <p>5. 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 以内</p>	套	2	否	

		6. 动态范围：100dB 7. 最大频偏：±45KHz 8. 频率响应：80-18KHz（±3dB） （整个系统的频率取决于话简单元） 9. 综合信噪比：105dB 10. 综合失真：≤0.5% 11. 工作距离：约 100m（工作距离取决于很多因素，包括 RF 信号的吸收、反射和干扰等）直线无障碍 12. 工作温度：-10℃~+60℃				
2	天线分配器（含主动式指向天线）	1. 频带范围：640~960MHz 2. 输出/入增益：+1.0dB(频段中心) 3. 输出/入阻抗：50Ω 4. 频宽：320MHz 5. 电源供应：DC 12-18V/3A 6. 提供 4 台 T-521UH 系列自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线和一个电源。	套	1	否	
3	室外音柱	大功率室外防水音柱，全金属结构，六级防水，适用于大型广场、操场等场所。 1. 额定功率(100V)：90W 2. 额定功率(70V)：45W 3. 灵敏度：93dB 4. 阻抗：黑:Com 白:110Ω 5. 频率响应：110-15KHz 6. 防护等级：IP×6 防水 7. 喇叭单元：6.5"×3+3"×3	只	8	否	
4	CD 机/MP3 播放器	1. 标准机箱尺寸设计，1U 高度铝合金面板； 2. 微电脑控制，轻触式按键操作； 3. 吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 4. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 5. 采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能； 6. 自动播放控制，全数码伺服； 7. 可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片；	台	1	否	

		8. 1 路音频信号左右声道 (L /R) 输出; 9. 内置宽频高保真监听扬声器, 音质丰满、清晰; 并设有监听音量调节旋钮, 音量可调; 10. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡; 技术参数 1. 电源: ~220V / 50Hz 2. 电源功耗: 30W				
5	前置放大器	1. 具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路, 单通道输出的前置放大器; 2. 适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 1. 标准机柜式设计 (2U), 人性化的设计, 考究的工艺, 尽显高档气质; 2. 具有 5 路话筒 (MIC) 输入, 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, 2 路紧急线路 (EMC) 输入; 3. 第 5 个话筒 (MIC5) 具有最高优先、强行切入优先功能; MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择, 客户可根据使用情况选择优先; 4. 4 路紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能; 5. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能; 6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出; 7. 话筒 (MIC) 输入通道和线路 (AUX) 输入通道均可独立调校音量, 并设有总音量控制旋钮; 8. 设有高音 (TREBLE) 和低音 (BASS) 独立调节; 9. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 技术参数 : 1. 话筒 1-5 的输入灵敏度: 话	台	1	否	

		筒:5mV/600Ω 非平衡; 线路 RCA:775MV /10KΩ 非平衡 2. 辅助 1-3 输入: AUX 1. 2. 3: 3500mV/10KΩ 非平衡 3. EMC1-2 输入: RAC: 非平衡 200MV~1000MV/10KΩ; MIC: 非平 衡 5MV~25MV/600Ω 4. 频率响应: 20-20KHz (±3dB) 5. 信噪比: MIC 输入: 50dB; AUX 输入: 80dB 6. 音调调节: 低音: ±10dB at 100Hz; 高音: ±10dB at 10KHz 7. 电源: ~220V/50Hz 8. 电源功耗: 20W				
6	后级功放	1. 广播功放是一款高性能的开关 电源单通道大功率纯后级广播功 放, 结构紧凑、合理, 智能保护电 路提供先进的技术来保护内部线路 和连接的负载, 可以在极端条件下 保护放大器和扬声器; 2. 为广播系统提供区域功率放 大, 适用于较大区域范围的广播扩 声, 如中大型学校、大厦, 会所, 场所酒吧, 公园等。 产品特点 1. 采用 1U 精简黑色氧化铝拉丝面 板, 与合理紧凑的内部结构完美结 合, 制造工艺严谨; 2. 全新拓朴第三代 TR 类实时电源 跟踪功放技术, 高效功率放大电路 设计, 完美替代 CLASS-A/B. CLASS- D 类功放的应用领域; 3. 不仅提供超高效率的系统, 还 具有精简机型、超轻重量和长久的 系统使用寿命, 连接音箱完美还原 的音源品质; 4. 具有良好的散热结构, 内置自 动温度控制风扇冷却系统, 有效排 除热空气, 降低机器温度, 保护设 备正常运行; 5. 产品前面板设有音量调节旋 钮, 音量可调。 应用功能	台	1	否	

		1. 1 通道 LINE 不平衡 TRS/XLR 输入, 1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出; 2. 具有零电压开关 (ZVS) 和零电流开关 (ZCS) 软开关电源的功能, 开关机自动软启动, 达到 92% 的超高系统效率; 3. 零交越失真, 保证信号在放大过程中的质量无损; 4. 内置智能削顶失真和过流压限系统; 5. 内置高频变压器作为系统隔离; 6. 设备具有过温、过压、欠压、过流、短路多重智能检测保护系统; 7. 2 种定压输出模式: 70V/100V。 技术参数: 1. 额定输出功率: 1000W 2. 扬声器输出: 70V, 100V 3. 输入灵敏度 & 输入阻抗: 775mV/10K Ω , 平衡 XLR/TRS 接口 4. 输出灵敏度 & 输出源阻抗: 775mV/470 Ω , 平衡 XLR 接口 5. 频率响应: 80Hz~16KHz (+1dB, -3dB) 6. 信噪比: >90dB 7. 总谐波失真: 1KHz 时 0.5%, 1/3 输出功率 8. “地”线悬浮开关: 信号“地”线可选接机箱或是悬浮 9. 散热: 由前往后强制风冷, 散热器温度 45 度时启动内置风扇 10. 保护: 过热, 过载&短路 11. 电源: ~220V/50Hz 12. 电源功耗 : 1350W				
7	机柜	42U 机柜, 前后网孔门	套	1	否	
8	线材及施工费	施工过程中所涉及到的线材及施工费	宗	1	否	
青山路小学电教设备						
1	卡片照相机	有效像素 \geq 2020 万; 传感器类型: COMS; 液晶屏尺寸 \geq 3 英寸; 液晶屏像素 \geq 92.2 万点; 最大光圈 F3.2 (广角) /6.6 (长焦); 含	台	1	否	

		64GSD 卡；连拍速度 ≥ 7.1 张/秒 (高速连拍模式)				
2	单反照相机	尺寸 (mm) $\geq 139 \times 105.2 \times 78.5$ 毫米 有效像素 ≥ 2420 万像素 传感器类型 CMOS 传感器尺寸 APS 画幅 高清摄像全高清 液晶屏尺寸 3.0 英寸 液晶屏像素 ≥ 104 万点 液晶屏类型旋转屏；触摸屏 滤镜直径 72 毫米 最大光圈 5.6 毫米 ISO 感光度 ISO 100-16000, 可扩展到 ISO 25600 场景模式 肖像；风景；微距；运动；日落； 夜景肖像；夜景；手持夜景	台	1	否	
3	摄像机	功能：WIFI, 高音质存储介质：闪存式类型：轻巧便携机身容量：16GB 像素：301-600 万清晰度：HD 高清变焦：31 倍-50 倍	台	2	否	
4	A3 复合机	复印速度 30 页/分钟 首页复印时间 5.4 秒 内存容量 512MB 预热时间主机电源打开时 30 秒或更短 睡眠模式恢复时间 1 秒 连续复印张数 (张) 999 张 打印速度 打印真正 1200dpi \times 1200dpi 扫描分辨率 扫描 600dpi \times 600dpi	台	1	否	
5	A3 速印机	复印速度 80 页/分钟 分辨率 600X600dpi 纸张尺寸 A3, A4, A5, B4, B5, 缩放比例 71, 82, 87, 93, 115, 122, 141% 打印速度 80, 100, 130 页/分钟	台	1	否	
6	碎纸机	碎纸效果：米粒状； 移动轮：有； 可碎介质：纸，光盘，卡，回形针、订书针； 最大碎纸幅面：A4；	台	2	否	

		连续碎纸机时间：0-10 分钟 碎纸速度：1-2 米/分钟 安全触停：无 特殊功能：自动反向退纸 保密等级：5 级 单次碎纸张数：6-10 张 噪音分贝：50-60dB				
7	彩色喷墨打印机	最高分辨率 5760x1440 dpi （带有智能墨滴变换技术） 黑白打印速度 黑白约 IS03ipm（A4，普通模式），黑白约 15ppm（A4，经济模式） 彩色打印速度 彩色约 IS03ipm（A4，普通模式），彩色约 15ppm（A4，经济模式） 无边距打印 支持无边距打印 高速 USB 接口（兼容 USB 2.0 规格） 支持纸张尺寸 A3+，A3，B4，A4，A5，A6	台	1	否	
8	▲激光打印机	类型：黑白激光； 最大打印幅面：A4 双面打印； 网络打印：有线网络打印； 标配耗材类型：鼓粉一体	台	4	是	
9	▲票据打印机	类型：针式打印机 幅面：A3 幅面 针数：24 打印宽度：610k 80 列 其他都是 82 列 纸张类别：发票；发货单；A4 纸；多联单；财务凭证 纸张厚度：610k610kii615kii3 联其他 6 联 供纸方式：摩擦进纸（前部单页进纸）拖纸器连续进纸（后部进纸） 接口：USB 接口；IEEE-1284 双向并口 耗材：黑色色带架 S015290 黑色色带芯 S010076	台	1	是	
徐水路小学电教设备						

1	卡片照相机	有效像素 ≥ 2020 万；传感器类型：COMS；液晶屏尺寸 ≥ 3 英寸；液晶屏像素 ≥ 92.2 万点；最大光圈 F3.2（广角）/6.6（长焦）；含 64GSD 卡；连拍速度 ≥ 7.1 张/秒（高速连拍模式）	台	1	否	
2	单反照相机	尺寸（mm） $\geq 139 \times 105.2 \times 78.5$ 毫米 有效像素 ≥ 2420 万像素 传感器类型 CMOS 传感器尺寸 APS 画幅 高清摄像全高清 液晶屏尺寸 3.0 英寸 液晶屏像素 ≥ 104 万点 液晶屏类型旋转屏；触摸屏 滤镜直径 72 毫米 最大光圈 5.6 毫米 ISO 感光度 ISO 100-16000，可扩展到 ISO 25600 场景模式 肖像；风景；微距；运动；日落；夜景肖像；夜景；手持夜景	台	1	否	
3	摄像机	功能：WIFI，高音质存储介质：闪存式类型：轻巧便携机身容量：16GB 像素：301-600 万清晰度：HD 高清变焦：31 倍-50 倍	台	2	否	
4	A3 复合机	复印速度 30 页/分钟 首页复印时间 5.4 秒 内存容量 512MB 预热时间主机电源打开时 30 秒或更短 睡眠模式恢复时 1 秒 连续复印张数（张）999 张 打印速度 打印真正 1200dpi \times 1200dpi 扫描分辨率 扫描 600dpi \times 600dpi	台	1	否	
5	A3 速印机	复印速度 80 页/分钟 分辨率 600X600dpi 纸张尺寸 A3, A4, A5, B4, B5, 缩放比例 71, 82, 87, 93, 115, 122, 141% 打印速度 80, 100, 130 页/分钟	台	1	否	

6	碎纸机	碎纸效果：米粒状； 移动轮：有； 可碎介质：纸，光盘，卡，回形针、订书针； 最大碎纸幅面：A4； 连续碎纸机时间：0-10 分钟 碎纸速度：1-2 米/分钟 安全触停：无 特殊功能：自动反向退纸 保密等级：5 级 单次碎纸张数：6-10 张 噪音分贝：50-60dB	台	2	否	
7	彩色喷墨打印机	最高分辨率 5760x1440 dpi （带有智能墨滴变换技术） 黑白打印速度 黑白约 IS03ipm （A4，普通模式），黑白约 15ppm （A4，经济模式） 彩色打印速度 彩色约 IS03ipm （A4，普通模式），彩色约 15ppm （A4，经济模式） 无边距打印 支持无边距打印 高速 USB 接口（兼容 USB 2.0 规格） 支持纸张尺寸 A3+，A3，B4，A4，A5，A6	台	1	否	

采购明细详细内容附件：

采购人允许偏离范围或者幅度：

3. 商务条件

3.1 交货期

合同签订后 20 日内交货并安装调试完毕。

3.2 交货地点

李沧区内招标人指定地点。

3.3 付款方式

供货安装完毕并交付甲方验收合格后，支付中标金额的 95%，剩余 5%作为质保金，质保期结束后无质量问题，一次性无息付清余款。

3.4 验收

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

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

★3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起 3 年（投标人须提供所投万兆防火墙、万兆上网行为审计、无线控制器、网络化广播主机生产制造商针对本项目出具的原厂售后服务承诺函原件），国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

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

3.6 售后服务

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

3.6.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（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产品，政府强制采购产品是指财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”中的政府强制采购节能产品。

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

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

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 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。

1.4 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。

1.4.1 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）。

1.4.2 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。

1.4.3 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。

1.4.4 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。

1.4.5 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《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责；

1.5.2 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，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不给予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.9 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。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	35	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其它报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×35。
	企业业绩	3	自2015年1月1日至今已完成同类项目（项目合同金额600万元及以上的），每份得1分。须同时提供同一项目的中标通知书原件、合同和验收报告原件，三项原件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。

财务状况		2	<p>提供会计师事务所出具的证明其上一年度财务状况的审验报告，资产负债率小于等于 0.5 的得 2 分，资产负债率大于 0.5 且小于等于 0.6 的得 1.5 分，资产负债率大于 0.6 且小于等于 0.7 的得 1 分。</p> <p>提供审验报告原件，否则不得分。</p>
售后服务机构		3	<p>青岛地区注册或设有分支机构的得 3 分（提供营业执照副本原件，未提供的不得分），或在青岛具有常驻售后服务机构的得 1 分（提供包含维修营业范围的售后维修机构营业执照副本原件、双方协议书原件，未提供或者提供不全的不得分）。</p>
质保期		2	<p>在满足招标文件质保期的基础上，每增加一年得 1 分，满分 2 分（以商务响应表中的质保期为准）。</p>
政策加分 优采	节能产品 加分	4	<p>提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是：</p> <p>“节能产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“节能产品政府采购清单”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加 4 分。</p> <p>若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”</p>

				<p>的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。</p> <p>开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。</p>
		环保产品加分	4	<p>提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。加分计算方法是：</p> <p>“环境标志产品政府采购清单”优采加分：加分=4×[所投“环境标志产品政府采购清单”中的产品价格投标报价中所占比例]，总计最高加4分。</p> <p>若所投产品同时列入最新发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”的，则应当优先于只列入其中一种最新发布政府采购清单的进行优采加分。</p> <p>开标时，需提供产品所在最新发布的政府采购清单完整页，且在清单中标注所在位置，并加盖投标人公章，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基础分	10	基础分为10分。
		正偏离	5	优于招标文件实质性要求的，每有1项加1

				分，最高加 5 分；对非实质性要求，每出现 1 条正偏离，加 0.5 分，最高加 2 分，（以上两项最高加 5 分）。
		负偏离	0	每出现 1 条负偏离，扣除基础分 2 分，出现 5 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
	质量与性能	市场占有率、品牌信誉度	4	产品的市场占有率高、品牌信誉度好，得 4-1 分；
		产品性能、技术	4	产品的性能先进、技术成熟，得 4-1 分；
		产品备件和配件价格	2	产品的配备备件和备选配件价格低，得 2-1 分。
	样品评价	招标文件要求相符	5	所提交样品应与招标文件要求相符，与投标文件一致且外观完好，得 5-1 分；
		质量品质	4	根据样品质量品质、现场演示（如有）情况进行评价，得 4-1 分。
	技术措施	组织方案	3	有完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施，得 3-1 分；
		培训计	2	有完善的人员培训计划和应用技术支持，得 2-

		划		1 分。
	产品保障	应用场景部署多样化	3	1、为满足无线网络的应用场景部署多样化，无线 AP 支持无线控制器管理模式、AP 虚拟控制器模式、互联网云管理模式（提供彩页证明，并加盖投标人公章）得 3 分；
		守合同重信用	3	2、广播系统厂家具有获得省级守合同重信用企业证书，提供证书复印件并加盖投标人公章，得 3 分；
		彩页证明	3	3、提供“万兆级无线 POE 交换机支持 EAV(以太网音频/视频桥接，IEEE802.1BA)，扩展以太网的用途以支持多媒体串流”彩页证明，并加盖投标人公章，得 3 分；
		界面截图	3	4、提供无线控制器基于建筑图的 RF 信号覆盖和热图功能的界面截图加盖投标人公章，得 3 分；
	售后服务方案	人员配置	2	技术人员配置、服务响应时间，得 2-1 分（提供常驻地行政部门出具的社保证明原件或社保网站打印的社保证明原件，未提供或者提供不全的不得分）；
		售后服务方案	2	有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施，得 2-1 分。

--	--	--	--	--

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

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

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项，按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例，进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，给予价格扣除。

3.2.1 给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品 10%的价格扣除，投标文件中须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责。

3.2.2 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 3%的价格扣除。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

3.3 按照《山东省节能环保产品政府采购评审办法》鲁财库[2007]32 号规定，属于节能环保产品的，享受政府采购政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环保产品分别给予 4%的价格扣除。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值 4%的加分和技术评标总分值 4%的加分。

3.3.3 投标人提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。需在投标文件中提供最新发布的政府采购清单产品所在完整页，且在清单中标注所在位置。

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 《中华人民共和国合同法》;
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求, 且按照要求提供相关证明材料;
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人, 母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位, 都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标;
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的, 应符合以下规定:
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书, 明确联合体牵头人和各方权利义务;
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;
 - 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而其投标保证金不被没收，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，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因操作投标文件未解密的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

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

6. 询问及答复

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

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

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

8. 履约担保

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。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

9. 采购代理服务 fee

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 投标文件由商务文件、技术文件组成：

11.3 商务文件

11.3.1 投标函；

11.3.2 必须提交的资格资信证明材料；

11.3.3 法定代表人身份证明；

11.3.4 法定代表人授权委托书；

11.3.5 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。报价项不得空

缺、删除或修改，也不可用“……”“--”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(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。

11.3.6 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.3.7 资格、资信证明文件；

11.3.8 商务响应表；

11.3.9 联合投标协议书（若有）；

11.3.10 联合投标授权委托书（若有）；

11.3.11 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.3.12 中小企业声明函（若有）；

11.3.13 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.3.14 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.3.15 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.4 技术文件

11.4.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.4.2 技术响应表；

11.4.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.4.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.4.5 符合招标文件规定的技术资料：

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

（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。

11.4.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.4.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

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

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

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

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

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

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

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

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

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

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

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场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。

13.6 投标文件份数：见投标人须知前附表。

13.7 投标文件递交、签到及解密操作要求：见投标人须知前附表。

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。投标人撤销投标文件的，采购人可以不退还投标保证金。

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时间、地点：见投标人须知前附表。

16.3 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。

16.4 投标人有下列情况之一，采购人或者采购代理机构应当拒绝接收投标人的纸质投标文件：

16.4.1 逾期送达的或者未送达指定地点的；

16.4.2 投标文件未按招标文件要求密封的。

16.5 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. 投标保证金

17.1 投标保证金的交纳

17.1.1 投标保证金的交纳金额和形式：见投标人须知前附表。

17.1.2 投标保证金缴纳截止时间，同投标截止时间。

17.1.3 投标人为联合体的，联合体牵头人交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

17.2 投标保证金的退还

17.2.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.2.2 采购代理机构应当自中标通知书发出之日起2个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

17.3 投标保证金的不予退还

17.3.1 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 提供的有关资料不真实或者提供虚假材料的；

(2) 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

(3) 损害采购人或者采购代理机构合法权益的；

- (4) 投标人向采购代理机构、采购人、专家提供不正当利益的；
- (5) 经评标委员会认定有故意哄抬报价、串标或者其它违法行为的；
- (6) 中标人未按照招标文件规定签订合同或者未按照招标文件规定提供履约保证金的；
- (7) 法律、行政法规以及有关规定的其它情形。

17.3.2 不予退还的投标保证金应在规定时间内上缴国库。

18. 质疑

18.1 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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在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。

18.2 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。

18.3 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。

18.4 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。

18.5 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。

18.6 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。

19. 投诉

19.1 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。

19.2 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。

19.3 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。

19.4 投诉书应当包括以下内容：

- （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。

19.5 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。

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

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

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

20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

1.4 投标人相互检查纸质版投标文件密封情况，并签字确认；

1.5 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进行解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.6 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；

1.7 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状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

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，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

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；

3.8.2 各级财政部门政府采购监督管理在职工作人员；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 与自身存在利害关系的政府采购项目；

3.8.5 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关系活动中从事违法行为而受到行政处罚或者刑事处罚的；

3.9 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。

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

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

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛

(credit.qingdao.gov.cn) 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，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

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

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

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

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

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意

见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

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

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

6.3 技术和商务评审

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

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

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

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

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

7. 澄清有关问题

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

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

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

要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8. 定标

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

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

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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。

对于可以投多个包，但只能中标1个包且采用综合评分法的项目，若2个及2个以上的包的综合得分排名均第一的，由投标人自行选择其中一个包中标；剩余包其他投标人的综合得分排名依次递进，按新的排名和前述规定确定中标人，以此类推。

8.5 按照有关规定中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，报经同级财政部门同意后，可顺延排序第二的投标人中标；或者报同级财政部门同意后，做废标处理，由采购人依法重新组织招标。

8.6 以入围方式确定多个中标人的，入围中标人数量应当根据招标需要并在招标活动开始前确定，由评标委员会按照招标文件规定的评标办法确定各投标人排列顺序，依照顺序确定入围中标人。

8.7 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。

8.8 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。

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

9. 中标公告以及中标通知书

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

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

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，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 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 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；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签署、盖章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

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

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为；

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。出现评审专家临时缺席、回避等情形导致评审现场专家数量不符合法定标准的，采购人或者采购代理机构要按照有关程序及时补抽专家，继续组织评审。如无法及时补齐专家，则要立即停止评审工作，封存招标文件和所有投标文件，择期重新组建评标委员会进行评审。

12.1.2 退出评标委员会的成员，其已完成的评审行为无效。由采购人向监督人员提出更换评标委员会成员意见并获准后，根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

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

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定

意见并作投标无效处理：

- 13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；
- 13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- 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，列入不良行为记录名单，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、成交的；
- 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，并带有明显故意行为的；
- 14.8 捏造事实或者提供虚假投诉材料的；
- 14.9 不按照规定程序以及正常途径质疑、投诉，采用匿名信、匿名电话、发短信息等手段，威胁、恫吓、辱骂、恶意中伤其他相关当事人的；
- 14.10 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

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

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

2. 对投标人的纪律要求

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

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

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

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

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，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。

当中标人放弃中标结果或者因被质疑、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招标。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起7个工作日内，将采购合同副本报同级财政部门 and 有关部门备案。

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。

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并且在签订合同后1年内，经采购人报同级财政部门批准后，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可发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

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

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

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

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

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

付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地:

2. 货物的质量要求:

.....

3. 货物的技术标准:

.....

第四条 交货

1. 交货日期:

2. 交货地点:

.....

第五条 包装、装运及运输

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

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

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. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至_____%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

.....

第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)_____ (¥_____) 作为本合同的履约保证金。

2. 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。

3. 履约保证金在货物交付验收合格_____月无质量问题后，填写《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交监督部门审核后 20 个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

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

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

.....

第九条 验收

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

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

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

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装调试完毕____日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

.....

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，乙方应按照国家第 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. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

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

.....

第十五条 保密

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

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

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

.....

第十七条 合同生效及其它

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

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

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

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

附件1:

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90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年___月___日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 2:

在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

我方在参加（项目名称）政府采购活动前 3 年内，我方被公开披露或查处的违法违规行
为有：_____，但在经营活动中没有重大违法记录（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）。

投标人名称：

日 期：_____年____月____日

备注：投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

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。

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)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件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（元）
1		
总计		小写：
		大写：

注：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。

时间：_____年_____月_____日

附件 6:

分項報價明細表

投标包：第_____包

包名称: _____

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

时间：_____年_____月_____日

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

附件8:

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			
.....			

附件9:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

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

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

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

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

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

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

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

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)
法定代表人: (印章)

乙方名称: (公章)
法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件10:

联合投标授权委托书

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

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

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年月日

甲方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

乙方名称 _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年月日

附件11:

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日 期:

附件12:

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型） 企业。

2. 本公司参加 （采购人） 的 （项目名称） 采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型） 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日 期：

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件13）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件14）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件15）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件16）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件13：

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					

附件14:

技术响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

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

注：

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；
- 3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件15:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

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

附件16:

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。

附件17:

政府采购项目验收单

用 户		合 同 号		合 同 金 额（元）		
招 标 项 目		验 收 项 目		合 计	财 政 拨 款	单 位 自 筹
验收意见：		验收意见：		验收意见：		
负责人：		负责人：		负责人：		
（组织验收单位盖章）		（用户盖章）		（投标人盖章）		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		
验收小组成员签名						

