

# 青岛市政府采购

## 市北区 2026 年班班通及 专用教室相关设备 (第 1 包)

采 购 人：青岛市市北区教育和体育局

代理机构：日月建设咨询有限公司

项目编号：SDGP370203000202602000032

日 期：2026 年 05 月 19 日

# 目 录

<b>第一章 招标公告</b> .....	<b>4</b>
<b>第二章 投标人须知前附表</b> .....	<b>7</b>
<b>第三章 投标人应当提交的资格证明文件</b> .....	<b>13</b>
资格证明文件目录 .....	13
<b>第四章 采购需求</b> .....	<b>14</b>
1. 项目说明 .....	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等） .....	14
3. 商务条件 .....	54
<b>第五章 评标办法</b> .....	<b>57</b>
1. 相关要求 .....	57
2. 评分标准 .....	58
3. 政策加分以及计算方法 .....	61
<b>第六章 投标人须知</b> .....	<b>63</b>
1. 招标依据以及原则 .....	63
2. 合格的投标人 .....	63
3. 保密 .....	64
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用 .....	64
5. 踏勘现场 .....	64
6. 询问及答复 .....	65
7. 偏离 .....	65
8. 履约担保 .....	65
9. 采购代理服务费 .....	65
10. 招标文件 .....	65
11. 投标文件的组成 .....	66
12. 投标报价 .....	68
13. 投标文件编制要求 .....	68
14. 投标文件的修改、撤回与撤销 .....	69
15. 投标文件加密、上传 .....	69
16. 投标文件的递交 .....	69
17. 质疑 .....	69
18. 投诉 .....	70
19. 其他需补充的内容 .....	71
<b>第七章 开标、资格审查、评标、定标</b> .....	<b>72</b>
1. 开标程序 .....	72
2. 开标 .....	72
3. 评标委员会 .....	72
4. 资格审查、评标程序 .....	74
5. 资格审查 .....	74
6. 评标 .....	74
7. 澄清有关问题 .....	76

9. 中标公告以及中标通知书 .....	77
<b>10. 不合格投标人或投标无效 .....</b>	<b>77</b>
11. 废标 .....	78
12. 特殊情况处置程序 .....	78
13. 违法违规情形 .....	79
14. 违规处理 .....	79
<b>第八章 纪律要求 .....</b>	<b>81</b>
1. 对采购人的纪律要求 .....	81
2. 对投标人的纪律要求 .....	81
3. 对评标委员会成员的纪律要求 .....	81
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	81
<b>第九章 签订合同、合同范本 .....</b>	<b>82</b>
1. 签订合同 .....	82
2. 追加合同金额 .....	82
3. 货物质量与验收 .....	83
4. 合同范本格式 .....	84
<b>第十章 投标文件格式 .....</b>	<b>90</b>

## 第一章 招标公告

### 项目概况

市北区 2026 年班班通及专用教室相关设备项目 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（<http://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 06 月 10 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：SDGP370203000202602000032

项目名称：市北区 2026 年班班通及专用教室相关设备项目

预算金额：317.1 万元

最高限价：317.1 万元

采购需求：市北区 2026 年班班通及专用教室相关设备，具体详见第四章采购需求。

合同履行期限：合同签订后 45 日内安装调试完毕。

本项目  接受  不接受联合体投标。

### 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：本项目属于非专门面向中小企业采购的项目；
3. 通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[credit.shandong.gov.cn](http://credit.shandong.gov.cn)）及信用

青岛（[www.qingdao.gov.cn/credit/](http://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。

4. 本项目不接受联合体投标。

### 三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://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06月10日09点30分（北京时间）。

开标地点：青岛市市北区鞍山二路42号公共资源交易中心第一开标室。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（[www.ccgp-qingdao.gov.cn](http://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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在500万元以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

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

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

### 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：青岛市市北区教育和体育局

地址：青岛市市北区洮南路 93 号

联系方式：0532-66751130

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：日月建设咨询有限公司

地址：山东省青岛市黄岛区滨海大道 2267 号海发大厦 1303 室

联系方式：18754277485

3. 项目联系方式

项目联系人：丁吉

电话：18754277485。

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（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

## 第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市市北区教育和体育局
2	采购代理机构	日月建设咨询有限公司
3	项目名称	市北区 2026 年班班通及专用教室相关设备项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	预算金额为 <u>3171000.00</u> 元，其中财政资金为 <u>3171000.00</u> 元，其他资金为 <u>0</u> 元。
6	是否接受联合体投标	不接受
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	不组织，自行勘探
9	履约保证金	不需要
10	采购代理服务费支付	中标人支付，代理费： <u>38900.00</u> 元
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（ <a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn">www.ccgp-qingdao.gov.cn</a> ）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（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）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。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

17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价,投标人只有一次报价的机会。投标报价(即开标报价)不得有选择性报价和附有条件的报价,且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	<p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下:</p> <p>1. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库(2022)19号)规定,对小微企业报价给予<u>10%</u>的扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的(联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额30%以上),报价给予<u>5%</u>的扣除,用扣除后的价格参加评审。</p>
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	<p>本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业:<u>工业</u>;所属行业对应的中小企业划型标准:<u>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。</u></p>
20	节能环保产品优先采购优惠标准	<p><input type="checkbox"/>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审。</p> <p><input type="checkbox"/>采用综合评分法的项目:对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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。</p>

		<input type="checkbox"/> 本项目无优先采购的节能、环境标志产品
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目,其中 <u>教学触摸屏</u> 为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许, 产品名目清单: _____
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input 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: 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文件制作工具】编制电子投标文件。
25	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统&gt; 首页&gt; 下载中心&gt; 系统使用指南&gt; 电子签章操作说明 2019年7月10日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统&gt; 首页&gt; 下载中心&gt; 系统使用指南&gt; 电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共 <u>1</u> 组，其中：第 <u>1</u> 组，采购人代表 <u>1</u> 人，评审专家 <u>4</u> 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	<input type="checkbox"/> 否，评标委员会确定____名中标候选人。 <input checked="" type="checkbox"/> 是，评标委员会确定 <u>3</u> 名中标候选人，并按照授权确定 <u>1</u> 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，同时对中标供应商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	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	不允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价=（1-0.2）×基准价。

33.8	异常低价投标（响应）审查程序	<p>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（响应）审查程序：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<math>&lt;</math>全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值<math>\times</math>50%；</li> <li>2. 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<math>&lt;</math>通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价<math>\times</math>50%；</li> <li>3. 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<math>&lt;</math>采购项目最高限价<math>\times</math>45%；</li> <li>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。</li> </ol>
33.9	其他需补充的内容	本项目为预采购，可能因意外情况终止或变更。

### 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	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函	是

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：

序号	产品名称	参数	单位	数量	备注
1	●教学触摸屏	<p>一、整机以及技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显示尺寸<math>\geq 75</math>英寸，分辨率：3840*2160，内存<math>\geq 4GB</math>，存储<math>\geq 32GB</math>。</li> <li>2. 色彩覆盖率 NTSC<math>\geq 95\%</math>，采用红外触控技术，支持 40 点同时触控，采用不低于 12 核国产化驱动芯片。</li> <li>3. 表面玻璃应采用高强度防眩光钢化玻璃，抗强光干扰<math>\geq 300K</math> LUX，硬度可达莫氏 7 级，高于石墨 1-9H 硬度。</li> <li>4. 双侧边框宽度<math>\leq 20mm</math>，提升视觉效果及教学沉浸感。</li> <li>5. 前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口，整机具备 Audio in 接口、HDMI、VGA、RS232、触控接口、HDMI OUT 接口。</li> <li>6. ★整机具备多个常用功能物理按键，且按键面板和接口面板均具备前拆设计；具备中文标识电脑还原按键。</li> <li>7. 采用滤减蓝光的灯珠，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~45nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<math>&lt; 50\%</math>。</li> <li>8. 满足《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》 GB 40070-2021 要求屏幕亮度不大于 400cd/m<sup>2</sup>。</li> <li>9. 内置 WiFi6 模块，支持 WiFi 上网和建立热点。</li> <li>10. 整机内置蓝牙 Bluetooth 5.4 模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</li> <li>11. 扬声器总功率<math>\geq 60W</math>。</li> <li>12. 内置超高清 4K 摄像头，摄像头有效像素<math>&gt; 1800W</math>，可输出最大分辨率 5104*3864 的图片与视频，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能，内置全向麦克风，拾音距离不低于 12 米。</li> <li>13. 支持设置屏体侧边快捷键单侧显示或双侧同时显示模式，且</li> </ol>	台	126	

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d50

	<p>支持自定义按键功能。</p> <p>14. 具有悬浮菜单，通过手势可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件、白板软件、展台、无线投屏等不少于 30 个应用。15. 整机能感应压力变化，根据书写或点压的不同显示粗细笔迹。</p> <p>16. 支持多种系统进行投屏使用；</p> <p>17. 智能调节：整机支持智能亮度调节和智能背光调节。</p> <p>二、处理终端</p> <p>1. 采用拔插式模块化电脑架构。CPU 不低四核八线程。8G DDR4 内存或以上，存储空间 256G SSD 或以上。</p> <p>2. 具备独立非外扩展≥6 个 USB 接口、≥1 个 HDMI 接口。配外置光驱、无线键盘、鼠标各一套，预装正版系统。</p> <p>三、软件部分</p> <p>1. 采用备授课一体化设计，具备新建课件、课件库、资源、班务、网盘等应用模块。</p> <p>2. 提供不少于 5 种课堂活动类别：趣味分类、超级分类、竞赛 PK、选词填空、判断题，每种类别提供至少 4 种模板进行选择。</p> <p>3. 授课模式下，可以对课件上的内容进行批注，具有不少于 5 种笔型多种颜色可选，其中智能笔支持识别绘制的平面二维图形，同时具有橡皮擦和滑动清页功能。</p> <p>4. 提供放大镜、聚光灯、时钟等不少于 5 种通用工具，提供拼音、汉字、函数、英汉字典等不少于 12 种学科工具。</p> <p>5. 资源平台涵盖小学、初中、高中所有学科同步资源，并具有小升初、中考、高考专题资源，资源类别包含课件、教案、学案、作业、试卷、题集、素材、备课包等；所有资源可按教材版本、年份、地区分类，提供查看及下载通道；符合新课标资源要求。</p> <p>6. 班务管理：软件包含班务管理功能模块，可创建班级、加入班级、删除已有班级、修改班级信息，便于教师多班级管理；可添加、删除学生，支持批量添加学生。</p>			
--	---	--	--	--

4b687c3b-af43-4e35-a66f-e5a87d3b

		<p>7. 支持点评、点名、批量点评、接龙抽选、重新计分、班级报表、光荣榜等功能，班级报表支持根据班级表现、班级考勤、知识掌握等角度进行查看，可以从学科和时间设置进行查看，查看时间可支持本周、本月、自定义等。</p> <p>8. 支持座位管理，无需导入座位表模板，直接根据实际情况拖拽调整学生座位，支持单独学生拖拽和整列拖拽 2 种方式调整座位，方便老师快速更新座位表。</p> <p>9. 支持一句话生成课件，用户可以通过学段、年级、学科/专业筛选设置，实现 AI 一键备课；具备 AI 生成教学大纲的功能，教学大纲具备简洁、标准、丰富等多样式可选；生成的 PPT 格式课件可以保存到本地。</p> <p>10. 具备设备管理云平台，支持设备集中管控，数据统计展示。</p> <p>11. 制作服务铭牌</p>			
2	视频展台	<p>1. 采用单板结构，拍摄幅面不小于 A4</p> <p>2. 不小于 1500 万像素，内嵌麦克风拾音。</p> <p>3. 清晰度：中心线<math>\geq</math>1500 线。</p> <p>4. 整机自带 LED 补光灯，至少支持三级灯光调节。</p> <p>5. 图像色彩：24 位。</p> <p>6. 展台满足安装实施要求，USB 线即可实现供电和高清数据传输。</p> <p>7. 聚焦方式：10 倍数字变焦摄像头。</p> <p>8. 软件功能：可进行批注、旋转及截图，同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持不少于五张图片同屏对比。</p> <p>9. 制作服务铭牌</p>	台	120	
3	无线展台	<p>1. 镜头像素：800 万像素，最高分辨率<math>\geq</math>3264<math>\times</math>2448；</p> <p>2. 镜头可以上下和左右 180 度调节，横臂可拍摄 A3 纸张，支持 180 度广角拍摄；折叠时可任意角度停留，且支持微距离拍摄。</p> <p>3. 聚焦方式：采用 AF 自动对焦。</p>	台	6	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d50

		<p>4. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节。</p> <p>5. 电池容量：总容量<math>\geq 5600\text{mAh}</math>，工作时效<math>\geq 7</math>小时；充电和电量指示灯一体化显示，带百分比显示。</p> <p>6. 采用 WIFI5G 协议进行传输，连接距离不小于无障碍 20 米。</p> <p>7. 采用 Type-C 接口进行充电。</p> <p>8. 软件功能：可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏、四分屏，最高支持 16 分屏。</p> <p>9. 制作服务铭牌</p>			
4	教学触摸屏移动支架	<p>1. 使用尺寸：50"-86"教学触摸屏。</p> <p>2. 托盘承重<math>\geq 10\text{kg}</math>。</p> <p>3. 产品承重<math>\geq 150\text{kg}</math>。</p> <p>4. 调节高度：1350-1550mm。</p> <p>5. 产品材质：优质 SPCC 冷轧板，立柱厚度<math>\geq 1.2\text{mm}</math>，挂板<math>\geq 2.0\text{mm}</math>。</p> <p>6. 轮子：至少含有 4 个直径不小于 2"的万向轮。</p> <p>7. 制作服务铭牌</p>	套	6	
5	推拉无尘黑板	<p>1. 结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板，中间预留出放置交互平板，外层为两块滑动书写板，挂锁，开闭自如确保电子产品安全管理。</p> <p>2. 板面：不小于 4000*1300mm，可根据所配教学触摸屏适当调整，确保配套。</p> <p>3. 表面覆有无尘书写膜，墨绿色带暗格，厚度<math>\geq 18\text{CC}</math>，平整性好，硬度高，色彩显色性好，可使用水溶性粉笔，液态粉笔书写，字迹书写轻松，擦拭方便，背胶使用环保水性胶水。</p> <p>4. 边框：采用高强度电泳香槟色铝合金，模具一次成型。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，结构性解决滑轮受灰尘影响的情况，配有宽度<math>\geq 30\text{mm}</math>的板托，板托与滑动系统分离，与边框一次模具成形，无拼接更牢固。</p>	套	35	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d35

		<p>5. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑成型，采用双壁成腔流线型设计，<math>\geq R25\text{mm}</math> 的圆角。</p> <p>6. 黑板滑轮：采用双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，保证滑动流畅、前后定位精确不晃动、经久耐用。数目各 2 组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定性好。</p> <p>7. 安全性：一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用。</p> <p>8. 书写耗材：水溶性无尘粉笔，粉笔形态为固体，每盒装<math>\geq 20</math>支，每支书写线条<math>\geq 1000</math>米，无尘粉笔<math>\geq 4</math>种颜色。易用性：擦拭不留痕迹，字迹长时间未擦拭，也可轻松擦拭干净，并均不留痕迹；干湿写书写润滑度均保持流畅，无顿挫感，书写时不脱块，不易折断。安全性：100%无尘，无毒，不刺激皮肤，沾到衣服以及皮肤均可轻松清洁。</p> <p>9. 专用笔套：与粉笔配套，颜色种类<math>\geq 4</math>种，与水溶性粉笔配合紧密，各塑料部件均用 ABS 工程材料制造。</p> <p>10. 清洗装置：安装挂件可将装置悬挂于黑板边墙壁上，安全，耐用，取挂方便。清洗板擦时配套的专用装置，所有配件均采用环保材料，取挂方便。</p> <p>11. 专用板擦：外壳使用 ABS 工程材料制作，抗划伤以及变形，有舒适的握感；吸水棉采用吸水海绵材料制造，吸水能力以及清洁能力强，且抗变形；握柄与吸水棉分体，可单独变换吸水棉。每套无尘黑板，须配清洗装置一套，粉笔两盒，笔套四个，板擦二套。</p> <p>12. 制作服务铭牌</p>			
6	万向无尘黑板	<p>1. 基本规格：外径尺寸 4000mm*1200mm，两块装绿板与教学触摸屏的尺寸配套，可根据实际情况进行微调，教师可根据自己的身高调整书写板的高度，选择最佳书写位置。教师站在一个固定地点，可将书写板从上到下任意书写，使书写板的使用率达到</p>	套	82	

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d50

	<p>100%，当使用触控一体机时，将两块书写板推开；不使用触控一体机时，将两块书写板合拢；</p> <p>2. 面板材料：表面覆有无尘书写膜，墨绿色带暗格，厚度<math>\geq 18CC</math>，平整性好，硬度高，色彩显色性好，可使用水溶性粉笔，液态粉笔书写，字迹书写轻松，擦拭方便，背胶使用环保水性胶水。</p> <p>3. 夹层及背板材料：采用高强度聚苯乙烯板，防水、防潮、防晒、防腐蚀；背面材料：采用优质镀锌板，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀。</p> <p>4. 边框材料：书写板左右边框采用 36mm*20mm（宽*厚）高档电泳铝型材；书写板上边框与上滑轨道两者一体化设计；书写板下边框与下滑轨道两者一体化设计；四角采用 ABS 工程防爆塑料，模具一次成型，无尖角毛刺，四周包角不小于 R3mm 的圆角，抗冲击力强。</p> <p>5. 万向装置构造：横向移动可根据用户需求确定两块书写板的推拉距离；由此构成上下左右四个方向旋转；横向滑轨与书写板上下边框采用连体结构，横向装置：轨道壁厚<math>\geq 1.5mm</math>，滑轮为赛尼纶胶轮，内置高精度轴承，灵活、耐磨不生锈；每套黑板的滑轮不少于 8 个；轨道的两端配置减震橡胶装置；纵向装置：传动装置安装在上梁；</p> <p>6. 材料配置：铝型材内，以赛尼纶齿轮、滑轮为轴，采用钢丝绳传动，内配置减震装置。</p> <p>7. 安装：采用隐形安装，正面无可见安装件及传动机构件，整体结构牢固；</p> <p>8. 书写耗材：水溶性无尘粉笔，粉笔形态为固体，每盒装<math>\geq 20</math>支，每支书写线条<math>\geq 1000</math>米，无尘粉笔<math>\geq 4</math>种颜色。易用性：擦拭不留痕迹，字迹长时间未擦拭，也可轻松擦拭干净，并均不留痕迹；干湿写书写润滑度均保持流畅，无顿挫感，书写时不脱块，不易折断。安全性：100%无尘，无毒，不刺激皮肤，沾到衣服以及皮肤均可轻松清洁。</p>			
--	--	--	--	--

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d50

		<p>9. 专用笔套：与粉笔配套，颜色种类<math>\geq 4</math>种，与水溶性粉笔配合紧密，各塑料部件均用 ABS 工程材料制造。</p> <p>10. 清洗装置：安装挂件可将装置悬挂于黑板边墙壁上。清洗板擦时配套的专用装置，所有配件均采用环保材料。</p> <p>11. 专用板擦：外壳使用 ABS 工程材料制作，抗划伤以及变形；吸水棉采用吸水海绵材料制造，吸水能力以及清洁能力强，且抗变形；握柄与吸水棉分体，可单独变换吸水棉。</p> <p>每套无尘黑板，须配清洗装置一套，粉笔两盒，笔套四个，板擦二套。</p> <p>12. 制作服务铭牌 套</p>			
7	白板	<p>1. 结构：内外双层结构，内层为固定书写板与教学触摸屏正面平齐，外层为滑动书写板，滑动板配装挂锁，开闭自如确保教学触摸屏安全管理。</p> <p>2. 基本尺寸约为：4000*1300mm，可根据所配教学触摸屏适当调整，确保与教学触摸屏配套。</p> <p>3. 书写板面：环保教学专用彩色涂层钢板，亚光白色，厚度<math>\geq 0.4</math>mm，光泽度<math>\leq 11</math>光泽单位，符合 GB/T28231-2011《书写板安全卫生要求》，板面可吸附磁针、磁片，书写面规整光洁，色彩协调，哑光，投影可视效果佳。内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度<math>\geq 15</math>mm。</p> <p>4. 背板：选用优质钢板，厚度<math>\geq 0.25</math>mm。</p> <p>5. 边框：采用高级亚光仿钢色铝合金，模具挤压一次成型，上框规格约为 57mm<math>\times</math>100mm，左右框规格约为 29mm<math>\times</math>100mm。轨道上置隐藏式平滑轮滑道，配有宽度<math>\geq 30</math>mm的板托。</p> <p>6. 白板滑轮：上轨采用减震消音双组吊轮，滑轮使用高精度轴承，下轨采用双组水平轮，保证滑动流畅、噪音小、前后定位精确不晃动、滑动板前后晃动小于 0.5mm，经久耐用。数目<math>\geq 4</math>组，上下均匀安装，推拉顺畅自如，无卡挤现象和尖锐的摩擦声，稳定</p>	套	3	

		性好。 7. 制作服务铭牌。			
8	速印机	<p>1. 主要功能：放大/缩小、两张并排印刷，自动流程、试印、印刷位置调整、印刷速度调整、编程印刷、机密排版、自定义设置模式、耗材信息显示、节能模式。</p> <p>2. 制版/印刷方式：高速数码制版/全自动模式印刷。</p> <p>★3. 原稿尺寸：<math>\geq 297\text{mm} \times 432\text{mm}</math>。</p> <p>4. 原稿纸张容量：<math>\geq 10</math> 张/最大高度 1mm。</p> <p>5. 扫描区域：<math>297\text{mm} \times 435\text{mm}</math>。</p> <p>6. 进纸容量：大约 1000 张/最大高度：110mm。</p> <p>7. 出纸容量：大约 800 张/最大高度：90mm。</p> <p>8. 纸张尺寸：100mm×148mm 至 297mm×420mm。</p> <p>9. 纸张重量：<math>35\text{g}/\text{m}^2</math>-<math>128\text{g}/\text{m}^2</math>。</p> <p>10. 图像处理模式：文字、照片、图文、铅笔。</p> <p>11. 扫描分辨率：<math>300\text{dpi} \times 600\text{dpi}</math>。</p> <p>12. 印刷图像分辨率：<math>300\text{dpi} \times 600\text{dpi}</math>。</p> <p>★13. 印刷区域：<math>\geq 250\text{mm} \times 355\text{mm}</math>。</p> <p>14. 印刷速度：60 张/分钟~130 张/分钟（5 级速度调节）。</p> <p>15. 油墨供给：全自动。</p> <p>16. 用户界面/连接方式：LCD 面板/USB 电脑接口。</p> <p>17. 功耗：最大：200W/待机时：<math>\leq 15\text{W}</math>。</p> <p>18. 配件：含油墨、版纸、工作底台各一个。</p> <p>19. 制作服务铭牌。</p>	台	2	最高限价： 30000 元/台
9	交换机	<p>1. 机架式，<math>\geq 24</math> 个 100/1000M 自适应以太网端口、连接器类型：RJ-45、支持 100/1000Mbit/s 传输速率、支持半双工、全双工、自协商工作模式、支持 MDI/MDIX 自适应。</p> <p>2. 制作服务铭牌。</p>	台	9	
10	广播教学软件	1. 需支持本次招标的计算机教室操作系统，可兼容其它教学软	套	3	

		<p>件。</p> <p>2. 签到：提供学生名单管理工具，实名验证、点名功能，支持保留学生登录记录。</p> <p>3. 网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。</p> <p>4. 班级模型：获取学生端计算机的名称、登录名、学生端应用程序、进程和进程 ID，远程终止学生端进程，显示学生机桌面的缩图。</p> <p>5. 文件管理：有文件分发、提交，可拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>6. 学生限制：支持对不同学生设置不同策略包括（上网策略、应用程序策略、使用策略等），上网限制支持多浏览器：IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。</p> <p>7. 屏幕广播可支持 4k 分辨率、支持学生演示、监看学生画面、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。</p>			
11	音箱	<p>1. 额定功率：<math>\geq 25W</math>；频率响应：20Hz-20KHz(+3dB)；</p> <p>2. 信号输入：内置无线话筒 x1、平衡式输入 x1、有线话筒 x2、70-110V 定压广播输入 x1。</p> <p>3. 功能面板：独立话筒音量调节、独立混响调节、独立高低音调节、独立音乐音量调节。</p> <p>4. 带无线话筒一只，带激光教鞭，带 LED 屏（电量、信号显示等）</p> <p>5. 制作服务铭牌。</p>	对	3	
12	电子绘画板（教师用）	<p>1. 工作区域不小于 220mm×140mm。</p> <p>2. 压感级别 2048 级及以上，无线无源压感笔。</p> <p>3. 感应方式：电磁感应。</p> <p>4. 数据接口：USB。</p>	个	3	

		<p>5. 绘画板面板具有多个快捷键。</p> <p>6. 分辨率 5080 lpi 及以上，读取速率不小于 256 点/秒，支持正负 60 度倾角。</p> <p>7. 可更换笔芯，含 5 支笔芯。</p> <p>8. 绘画软件有铅笔、毛笔和橡皮擦等多种基本笔触。</p>			
13	电子绘画板（学生用）	<p>1. 工作区域不小于 135mm×200mm。</p> <p>2. 压感级别 2048 级及以上，无线无源压感笔。</p> <p>3. 感应方式：电磁感应。</p> <p>4. 数据接口：USB。</p> <p>5. 绘画板面板具有多个快捷键。</p> <p>6. 分辨率 5080lpi 及以上，读取速率 256 点/秒，支持正负 60 度倾角。</p> <p>7. 可更换笔芯，含 5 支笔芯。</p> <p>8. 绘画软件有铅笔、毛笔和橡皮擦等多种基本笔触。</p>	个	145	
14	路由器	<p>1、5 个 10/100/1000M 电口，其中最多支持 2 个 WAN 口</p> <p>2、支持不少于 60 台终端同时在线</p> <p>3、支持 PPPoE 拨号、PPPoE Server(最大 35 条)、DHCP Client、静态 IP 接入，同时支持接入方式自动识别、WAN 口地址冲突自动规避、MAC 克隆等功能</p> <p>4、静态路由、支持策略路由、运营商地址库选路、支持主备模式、基于源地址负载均衡、基于流的负载均衡、支持根据接口权重进行数据流的负载均衡等</p> <p>5、ACL、IP-MAC 绑定、MAC 地址过滤、动态 ARP、静态 ARP 绑定、NAT、NAPT、端口映射</p> <p>6、支持 DHCP Server、DHCP Client,DHCP, Option43/138;支持 DNSClient、DNSServer、DNS Proxy;支持 TFTP、NTP、DDNS</p> <p>7、支持自定义流控策略，支持基于 IP 的自动弹性带宽功能</p> <p>8、实时流量审计、IP 流量可视化</p>	台	3	

		<p>9、支持基于时间和 IP 策略的应用阻断、支持网站过滤等</p> <p>10、IPsec/L2TP/PPTP VPN(8 条隧道)支持服务器与客户端模式</p> <p>11、支持 ddns、内网穿透等</p> <p>12、制作服务铭牌。</p>			
15	稳压电源	<p>1. 三相 20KVA，输入电压：280V-430V；输出电压：380V±4%，具有输出电压精度高，保护功能齐全，电压连续平稳，调压范围宽等特点。</p> <p>2. 制作服务铭牌。</p>	台	3	
16	漏电保护器	带配电箱，内含优质空气开关，至少包括 1 个 3P 100A 塑壳断路器，2 个 3p 63A 空气开关和 3 个 2p 32A 空气开关，符合《漏电保护器安装和运行》（GB13955-1992）规范，满足实际需求。	组	3	
17	网络机柜	<p>1. 19 寸标准网络机柜；钣金框架，结构稳固，静载承重大；可方便拆卸的左右侧门和前后门；机柜采用优质材料，前门玻璃，后门钢门，同时解决设备保护、通风散热等方面的使用</p> <p>2. 散热：不少于 2 个风扇。</p> <p>3. 高度：22U</p> <p>4. 颜色：黑色。</p> <p>5. 带电源 PDU：8 孔 10A。</p> <p>6. 制作服务铭牌。</p>	个	3	
18	计算机教室专用材料及系统集成	1. 包含每间教室的触控线、HDMI 线、六类双绞线、电源线、RJ45 头、PVC 线槽、电源插座等辅材；提供网络布线、电源布线、系统集成等服务，确保计算机教室能正常使用。一共三间教室。	套	3	
19	主扩扬声器	<p>1. 阻抗：8Ω。</p> <p>2. 频响：45Hz~20KHz。</p> <p>3. 额定功率：≥450W。</p> <p>4. 灵敏度：100dB/W/M。</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°。</p> <p>6. 高音：1.73"压缩高音单元×1。</p>	只	6	

		7. 低音：15"低音×1。			
20	观众区辅助扬声器	<p>1. 阻抗：8Ω。</p> <p>2. 频响：55Hz~20KHz。</p> <p>3. 额定功率：≥300W。</p> <p>4. 灵敏度：98dB/W/M。</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°。</p> <p>6. 高音：1.4"压缩高音单元×1。</p> <p>7. 低音：10"低音×1。</p>	只	12	
21	舞台返送扬声器	<p>1. 阻抗：8Ω。</p> <p>2. 频响：50Hz-20KHz。</p> <p>3. 额定功率：≥400W。</p> <p>4. 灵敏度：99dB/W/M。</p> <p>5. 覆盖角度：(H)80° (V)60°。</p> <p>6. 高音：1.7"压缩高音单元×1；低音：12"低音×1。</p>	只	6	
22	专业音箱管理器	<p>1、数字音频处理器支持≥8路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥8路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>★2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</p> <p>3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持24bit/48KHz卓越的高品质声音，支持输入通道48V幻象供电，频率响应：20Hz-20KHz，总谐波失真&lt;0.002%@1KHz，4dBu，数/模动态范围(A-计权)：120dB；最大输出电平≥+24dBu，最大输入电平≥+24dBu。</p> <p>5. 支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景。面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进</p>	台	3	

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d350

		<p>行播放或存储录播。</p> <p>6. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>7. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；软件界面直观、图形化。</p> <p>8. 制作服务铭牌。</p>			
23	主扩功率放大器	<p>1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计。</p> <p>3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。</p> <p>4. 输出功率：<math>8\Omega \geq 2 \times 500w</math>，<math>4\Omega \geq 2 \times 750w</math>。</p> <p>5. 采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>6. 信噪比 <math>\geq 95dB</math>、频响：20Hz-20KHz (+0dB/-2dB)；分离度 <math>\geq 80dB</math>、失真度 <math>\leq 0.05\%</math>。</p>	台	3	
24	辅助功率放大器	<p>1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择（支持 0.775V/1V/1.44V），可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计。</p> <p>3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示（短路、过载、直流和过热保护，变压器过热保护）。</p> <p>4. 输出功率：<math>8\Omega \geq 2 \times 300w</math>，<math>4\Omega \geq 2 \times 500w</math>。</p> <p>5. 采用标准 XLR+TRS1/4” 复合多功能输入接口。智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p>	台	3	

		6. 信噪比 $\geq 95\text{dB}$ 、频响: 20Hz-20KHz (+0dB/-2dB); 分离度 $\geq 80\text{dB}$ 、失真度 $\leq 0.05\%$ 。			
25	返听功率放大器	<p>1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择(支持 0.775V/1V/1.44V), 可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。</p> <p>2. 采用智能控制强制散热设计。</p> <p>3. 具有完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护, 变压器过热保护)。</p> <p>4. 输出功率: <math>8\Omega \geq 2 \times 300\text{w}</math>, <math>4\Omega \geq 2 \times 500\text{w}</math>。</p> <p>5. 采用标准 XLR+TRS1/4" 复合多功能输入接口。智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>6. 信噪比<math>\geq 95\text{dB}</math>、频响: 20Hz-20KHz (+0dB/-2dB); 分离度<math>\geq 80\text{dB}</math>、失真度<math>\leq 0.05\%</math>。</p>	台	3	
26	专业调音控制台	<p>1. 单声道输入通道: 12 路。</p> <p>2. 单声道话筒接口幻像电源: +48V。</p> <p>3. 具有<math>\geq 2</math>组立体主输出、<math>\geq 4</math>路编组输出、<math>\geq 2</math>路辅助输出、<math>\geq 1</math>组立体声监听输出、<math>\geq 1</math>个耳机监听输出、<math>\geq 1</math>个效果输出。</p> <p>4. 内置 USB 声卡模块, 支持连接电脑进行音乐播放和声音录音; 内置 MP3 播放器, 支持 1 个 USB 接口接 U 盘播放音乐。内置 24 位 DSP 效果器, 提供 100 种预设效果。</p> <p>5. 频率响应: 20Hz~20KHz <math>\pm 1\text{dB}</math>。</p> <p>6. 单声通道话筒到主输出最大增益: <math>50\text{dB} \pm 3\text{dB}</math>。</p> <p>7. 单声通道线路到主输出最大增益: <math>30\text{dB} \pm 3\text{dB}</math>。</p> <p>8. 立体声声通道线路到主输出最大增益: <math>30\text{dB}</math>, <math>3\text{dB}</math>(可调)。</p> <p>9. 通道串音: <math>\geq -80\text{dB} @ 1\text{KHz}</math>。</p> <p>10. 信噪比: <math>\geq 78\text{dB} @ 1\text{KHz} 0\text{dBu}</math>。</p> <p>11. 主输出通道最大平衡输出: <math>22\text{dB} \pm 1.5\text{dB}</math>。</p> <p>12. 主输出/编组最大非平衡输出: <math>16\text{dB} \pm 1.5\text{dB}</math>, 无编组。</p>	台	3	

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d50

		<p>13. REC 最大非平衡输出：19dB±1.5dB。</p> <p>14. Monitor 最大非平衡输出：19dB±1.5dB。</p> <p>15. 效果最大非平衡输出：16dB±1.5dB。</p> <p>16. 耳机输出：12dB±1.5dB @ 1KHz 32Ω。</p> <p>17. 通道间增益差：≤2dB。</p> <p>18. 失真度：≤0.02% @ 0dB 1KHz。</p> <p>19. 高频、中频、低频的频点范围：12KHz, 1.8KHz, 80Hz。</p> <p>20. 中心频点频偏与增益：频偏小于 8%，最大增益为±15dB。</p> <p>21. 中心频点：63Hz, 160Hz, 400Hz, 1KHz, 2.5KHz, 6.3KHz, 16KHz。</p> <p>22. 频偏与增益：±12dB 误差 2dB, 频偏≤8%。</p> <p>23. 效果器：不少于 20 种效果。</p> <p>24. 通道削波指示灯：比削波电平提前 3dB 指示。</p> <p>25. 主输出 1 2 段电平指示灯：9dB, 6dB, 3dB, 0dB, -3dB, -6dB, -12dB, -15dB, -18dB, -21dB, -24dB -27dB。</p> <p>26. 电源供应及功耗：AC 220V 50Hz, &lt;70W。</p> <p>27. 制作服务铭牌。</p>			
27	双混响效果处理器	<p>1. 采用 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换。</p> <p>2. 支持数字信号输入输出通道。</p> <p>3. 支持 144 x 32 的 LCD 显示屏显示参数功能, 提供 6 段 LED 显示输出电平; 每通道 24 个 LED 灯显示啸叫抑制状态数量。</p> <p>4. 每通道支持压缩、限幅、噪声门、功能设置, 可切换工作模式为直通或反馈抑制; 可任意编辑固定和动态反馈点数量, 可一键清除啸叫点; 单机可存储 30 组用户程序。</p>	台	3	
28	专业 CD 播放器	<p>1. 微电脑控制, 支持轻触式面板按键操作、或红外遥控器控制操作。</p> <p>2. 吸入式机芯。</p> <p>3. 采用数码机芯, 系统+ESS 解码方案, 超强纠错功能。</p>	台	3	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d5

		<p>4. 自动播放控制，全数码伺服。</p> <p>5. 可播放：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片。</p> <p>6. 1 路音频信号左右声道（L/R）输出；内置宽频高保真监听扬声器，音质丰满，清晰。</p> <p>7. 并设有监听音量调节旋钮，音量可调。</p> <p>8. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡；。</p> <p>9. 电源：AC 220V / 50Hz。</p> <p>10. 电源功耗：≤30W。</p>			
29	电源时序控制器	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	台	3	
30	网络中控器	<p>1. 采用标准 19 英寸机柜设计，面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态；支持通过 IOS 平台/安卓平台等移动设备终端进行集中式管控。</p> <p>2. 内置不小于 2 英寸真彩触摸屏，支持查看 IP 地址、修改 IP 地址。</p> <p>3. 支持不同操作端对中控进行管控，支持操作状态双向反馈功能，对设备的控制执行状态可一目了然。支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。</p> <p>4. 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码。</p> <p>5. 采用 32 位 Cortex-A8 ARM 架构内嵌式处理器（配置不可低于</p>	台	3	

		<p>此), 处理速度最高可达 720MHz。主机内置<math>\geq 256</math>MDPR 及 8GEMMC 的大容量 FLASH 存储器。</p> <p>6. 内嵌智能红外学习功能模块, 无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机, 并实现控制。支持串口环出功能, 主机的 8 路串口均可实现任意一个输入都可以从另外一个串口环出。</p> <p>7. 主机具备<math>\geq 8</math> 路独立可编程串口, 可收发 RS-232, RS-485 及 RS-422 信号, <math>\geq 8</math> 路独立可编程 IR 红外发射口, <math>\geq 8</math> 路数字 I/O 输入输出控制口, 带保护电路, <math>\geq 8</math> 路弱电继电器控制接口, <math>\geq 1</math> 个 NET 网络控制接口, 可做外部功能扩展使用, 可并接 256 个网络设备。</p> <p>8、支持移动端对中控系统进行控制; 支持设置密码。</p> <p>9. 适配平板电脑一台 (含控制软件): 存储容量不少于 32GB, 核心数量八核, 系统内存 3GB, 扩展支持: Micro SD (TF) 卡, 可扩展容量: 64GB, 屏幕尺寸: 10.1 英寸, 屏幕分辨率: 2560 <math>\times</math> 1600。</p> <p>10. 制作服务铭牌。</p>			
31	数字高清混合控制平台 (VGA、AV、DVI 混合矩阵)	<p>1. 可接入输入卡数量: 2 块。</p> <p>2. 可接入输出卡数量: 2 块。</p> <p>3. 输入通道: 8 路, VGA 或 AV 或 DVI 或 HDMI 输入接口, 根据实际需求而定。</p> <p>4. 输出通道: 8 路, VGA 或 AV 或 DVI 或 HDMI 输入接口, 根据实际需求而定。</p> <p>5. 串口: 1<math>\times</math>RS-232 (9-针母 D 型接口)。</p> <p>6. 波特率与协议: 9600; 数据位: 8 位; 停止位: 1, 无奇偶校验位。</p> <p>7. RS-485 控制接口: 4 位 3.8mm 凤凰接口, 与触摸面板配合使用。</p> <p>8. 以太网控制接口: RJ-45 母接口。</p>	台	3	

		<p>9. 以太网控制速率：自适应 10M/100M, 全双工或半双工。</p> <p>10. WIFI 控制：2.4/5GHz，配合手机 APP 矩阵控制平台使用。</p> <p>11. 网络控制矩阵，含编程软件，显示离/在线状态、调用内置场景、控制视频切换调度等；支持多画面拼接功能；支持内置板卡智能识别技术，自动检测板卡类型，即插即用功能；支持 EDID 管理；支持多通道切换工作状态场景保存、调用。</p> <p>12. 制作服务铭牌。</p>			
32	无线视频网关	<p>1. 以无线投屏方式将画面即时分享到大屏。</p> <p>2. 全面覆盖全平台的连接，PC、Mac、IOS、Android；</p> <p>3. 同步无线传输影音视频。</p>	套	3	
33	交互式无线控制触摸屏	<p>1. 核心数量：八核心；</p> <p>2. 系统内存：<math>\geq 6GB</math>；</p> <p>3. 存储容量：<math>\geq 64GB</math>；</p> <p>4. 屏幕尺寸：<math>\geq 10</math> 英寸；</p> <p>5. 屏幕分辨率：2560x1600；</p> <p>6. WiFi 功能：双频（2.4GHz+5GHz）；</p> <p>7. 蓝牙功能：4.0 及以上蓝牙模块；</p> <p>8. 存储扩展：支持扩展卡；</p> <p>9. 制作服务铭牌。</p>	台	3	
34	无线中继器	采用 2.4/5GHz 频段，能有效改善 WLAN 的接收质量，增强 WLAN 的信号强度。	台	12	
35	有线鹅颈话筒	<p>1. 指向性：心形指向性。</p> <p>2. 信噪比：65dB SPL 1KHz at 1Pa。</p> <p>3. 频率响应：20Hz-18KHz。</p> <p>4. 输出阻抗：<math>75\Omega</math>。</p> <p>5. 灵敏度：<math>-40dB \pm 2dB</math>。</p> <p>6. 动态范围：109dB, 1KH。</p> <p>7. 供电电压：DC3V/幻象 48V</p>	支	15	

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d50

36	无线手持话筒	<p>系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率指标：640-690MHz, 740-790MHz, 807-830MHz, 共三段, 共 500 个频率。</li> <li>2. 调制方式：宽带 FM。</li> <li>3. 频道数目：500 个。</li> <li>4. 频道间隔：250KHz。</li> <li>5. 频率稳定度：±0.005%以内。</li> <li>6. 动态范围：100dB。</li> <li>7. 最大频偏：±45KHz。</li> <li>8. 频率响应：80Hz-18KHz (±3dB)。</li> <li>9. 综合信噪比：105dB。</li> <li>10. 综合失真：≤0.5%。</li> <li>11. 工作距离：约 100m (直线无障碍)。</li> <li>12. 工作温度：-10℃~+60℃。</li> </ol> <p>接收机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接收机方式：二次变频超外差。</li> <li>2. 中频频率：110MHz, 10.7MHz。</li> <li>3. 无线接口：BNC/50Ω。</li> <li>4. 灵敏度：12dB μV (80dBS/N)。</li> <li>5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV。</li> <li>6. 离散抑制：≥75dB。</li> <li>7. 最大输出电平：+10dBV。</li> <li>8. 供电方式：DC12V-1A 输入。</li> </ol> <p>发射机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音头：动圈式麦克风 (双手持话筒)。</li> <li>2. 天线：手持麦克风内置螺旋天线, 佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</li> <li>3. 输出功率：高功率 30mW; 低功率 3mW。</li> <li>4. 离散抑制：-60dB。</li> </ol>	套	6	
----	--------	---	---	---	--

		5. 带 8 级射频电平显示, 8 级音频电平显示, 频道菜单显示, 静音显示; 具有 SCAN 自动扫频功能, 使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来, 此频率作为接收机的使用频率。			
37	无线领夹话筒	<p>系统</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 频率指标: 640-690MHz, 740-790MHz, 807-830MHz, 共三段, 共 500 个频率。</li> <li>2. 调制方式: 宽带 FM。</li> <li>3. 频道数目: 500 个。</li> <li>4. 频道间隔: 250KHz。</li> <li>5. 频率稳定度: <math>\pm 0.005\%</math> 以内。</li> <li>6. 动态范围: 100dB。</li> <li>7. 最大频偏: <math>\pm 45\text{KHz}</math>。</li> <li>8. 频率响应: 80Hz-18KHz (<math>\pm 3\text{dB}</math>)。</li> <li>9. 综合信噪比: 105dB。</li> <li>10. 综合失真: <math>\leq 0.5\%</math>。</li> <li>11. 工作距离: 约 100m (直线无障碍)。</li> <li>12. 工作温度: <math>-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}</math>。</li> </ol> <p>接收机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接收机方式: 二次变频超外差。</li> <li>2. 中频频率: 110MHz, 10.7MHz。</li> <li>3. 无线接口: BNC/50 <math>\Omega</math>。</li> <li>4. 灵敏度: 12dB <math>\mu\text{V}</math> (80dBS/N)。</li> <li>5. 灵敏度调节范围: 12-32dB <math>\mu\text{V}</math>。</li> <li>6. 离散抑制: <math>\geq 75\text{dB}</math>。</li> <li>7. 最大输出电平: +10dBV。</li> <li>8. 供电方式: DC12V-1A 输入。</li> </ol> <p>发射机</p>	套	3	

		<p>1. 音头：电容式（领夹话筒）。</p> <p>2. 天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</p> <p>3. 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW。</p> <p>4. 离散抑制：-60dB。</p> <p>5. 供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池。</p> <p>6. 电池寿命：30mW 时大约 10 个小时，3mW 时大约 15 个小时。</p> <p>7. 功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离。</p>			
38	大容量无线 AP 接入点(200 并发)	<p>1. 室内无线接入点；</p> <p>2. 双路双频，支持 2 条空间流；</p> <p>3. 整机最大接入速率 1167Mbps，可支持 802.11a/b/g/n 和 802.11ac 同时工作；</p> <p>4. 支持 802.11ac Wave2 特性；</p> <p>5. 支持 MU-MIMO，胖/瘦模式切换，千兆上联、PoE 和本地供电。</p>	台	6	
39	机柜	<p>1. 2000*600*600mm。</p> <p>2. 制作服务铭牌</p>	台	3	
40	LED 会议面光灯	<p>1. LED 三基色，柔光不刺眼。</p> <p>2. 可 512 控台操控，调亮调暗，频闪，节能耐用，是广大会议室演播厅等场所使用三基色灯。</p> <p>3. 色温：有暖白 3200K，纯白 6000K 可选择。</p>	台	30	
41	LED 平板会议灯	<p>1. 三种色温可选：3200K/4000K/5600K。</p> <p>2. 电动调角度 0-65° 和亮度可调（DMX512 控制）。</p> <p>3. 两个通道，可连接中控设备，白色外观，正方形用于矿棉板吊顶，长方形用于石膏板吊顶，不影响现场美观，一台灯覆盖面积在 5-8 平米。</p> <p>4. 柔光扩散板，均匀柔光，色彩还原真实，拍摄画面清晰。</p>	台	18	
42	电脑灯控制台	<p>1. 参数 192 条 DMX 通道。</p>	台	3	

		<p>2. 有 30 个 BANK 有 8 个可编程的 SCENES。</p> <p>3. 有 MID 接口,可随时用 MIDI 信号控制。</p> <p>4. 四位数码管显示。</p> <p>5. 灯火熄灭功能可用手动或接口作遥控控制。</p> <p>6. 控制输出延时功能,用消退电位器调节延时时间。</p> <p>7. DMX 输出性选择。</p> <p>8. 供电电压: DC9V-12V。</p> <p>9. 供电电流: 不小于 300mA。</p> <p>10. 制作服务铭牌。</p>			
43	电源直通箱	<p>1. 采用过载与短路双重保护高分断空气开关。</p> <p>2. 额定功率: 12 路×4kW。</p>	台	3	
44	信号放大器	<p>1. 采用 8 路独立放大驱动输出。</p> <p>2. 保护灯光控制台 DMX512 输出接口,故障现场隔离,提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。</p>	台	3	
45	灯杆	不小于 347*321*545mm, 承重不小于 15KG。		6	
46	线材及施工	标准布线实施,配套国标穿线管材,规格现场定制,含设备安装所需的线材,辅助材料,设备安装调试。	宗	1	
47	主扩功放	<p>1. 采用铝面板,面板防尘网可折洗结构设计。</p> <p>2. 开机软启动,防止开机时向电网吸收大电流,干扰其它用电设备。</p> <p>3. 智能控制强制散热设计,连接座: XLR、TRS 接口。</p> <p>4. 内置智能压限系统,控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>5. 输出功率 (20Hz-20KHz/THD≤1%): 立体声/并联 8Ω×2: 900W×2, 立体声/并联 4Ω×2: 1350W×2, 立体声/并联 2Ω×2: 2000W×2, 桥接 8Ω: 2600W, 桥接 4Ω: 4000W</p> <p>6. 多种模式: 立体声、桥接、并行。</p> <p>7. 高品质变压器和低阻大容量电解滤波。</p>	台	2	

		8. H类功率放大电路, 完善可靠的安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护、变压器过热保护)。			
48	主扩音箱	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 45Hz~20KHz 3. 额定功率: 650W 4. 灵敏度: 100dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)90° (V)70° 6. 高音: 1.73"压缩高音单元×1 7. 低音: 15"低音×1 含主扩音箱支架.	只	4	
49	辅助功放	1. 两声道功放有三档输入灵敏度选择(支持0.775V/1V/1.44V), 可轻松接纳宽幅度范围信号源输入。输入座接地脚接地和悬浮控制。 2. 采用强制散热设计, 具有安全保护措施和工作状态指示(短路、过载、直流和过热保护, 变压器过热保护)。 3. 输出功率: 立体声/并联8Ω: 500W*2. 立体声/并联4Ω: 730W*2. 桥接8Ω: 1460W。 4. 采用标准XLR+TRS1/4"复合多功能输入接口。智能削峰限幅器, 控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。 5. 信噪比≥95dB、频响: 20Hz-20KHz(+0dB/-2dB); 分离度≥80dB、失真度≤0.05%。	台	2	
50	辅助音箱	1. 阻抗: 8Ω 2. 频响: 55Hz~20KHz 3. 额定功率: 300W 4. 灵敏度: 98dB/W/M 5. 覆盖角度: (H)80° (V)60° 6. 高音: 1.4"压缩高音单元×1 7. 低音: 10"低音×1	只	4	

		含辅助音箱支架。			
51	专业调音台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单声道输入通道：12 路。</li> <li>2. 单声道话筒接口幻像电源：+48V。</li> <li>3. 输出通道：2 路主输出；2 路 REC 输出；1 路效果输出；1 路监听输出；1 路立体声耳机输出；</li> <li>4. 频率响应：20Hz~20KHz±1dB。</li> <li>5. 单声通道话筒到主输出最大增益：50dB±3dB。</li> <li>6. 单声通道线路到主输出最大增益：30dB±3dB。</li> <li>7. 立体声声通道线路到主输出最大增益：30dB，3dB(可选)。</li> <li>8. 通道串音：<math>\geq -80\text{dB}</math> @ 1KHz。</li> <li>9. 信噪比：<math>\geq 78\text{dB}</math> @ 1KHz 0dBu。</li> <li>10. 主输出通道最大平衡输出：22dB±1.5dB。</li> <li>11. 主输出/编组最大非平衡输出：16dB±1.5dB, 无编组。</li> <li>12. REC 最大非平衡输出：19dB±1.5dB。</li> <li>13. Monitor 最大非平衡输出：19dB±1.5dB。</li> <li>14. 效果最大非平衡输出：16dB±1.5dB。</li> <li>15. 耳机输出：12dB±1.5dB @ 1KHz 32Ω。</li> <li>16. 通道间增益差：<math>\leq 2\text{dB}</math>。</li> <li>17. 失真度：<math>\leq 0.02\%</math> @ 0dB 1KHz。</li> <li>18. 高频、中频、低频的频点范围：12KHz, 1.8KHz, 80Hz。</li> <li>19. 中心频点频偏与增益：频偏小于 8%，最大增益为±15dB。</li> <li>20. 中心频点：63Hz, 160Hz, 400Hz, 1KHz, 2.5KHz, 6.3KHz, 16KHz。</li> <li>21. 频偏与增益：±12dB 误差 2dB, 频偏<math>\leq 8\%</math>。</li> <li>22. 效果器：不少于 20 种效果。</li> <li>23. 通道削波指示灯：比削波电平提前 3dB 指示。</li> <li>24. 主输出 1 2 段电平指示灯：9dB, 6dB, 3dB, 0dB, -3dB, -6dB, -12dB, -15dB, -18dB, -21dB, -24dB -27dB。</li> <li>25. 电源供应及功耗：AC 220V 50Hz, &lt;70W。</li> </ol>	台	2	

		26. 制作服务铭牌。			
52	电源时序控制器	<p>1. 支持 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关锁处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通一起到级联控制 ALARM（报警）功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率 2200W，所有通道负载总功率达 6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p>	台	2	
53	手持话筒	<p>系统</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：80Hz-18KHz（±3dB）。</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（直线无障碍）。</p> <p>12. 工作温度：-10℃~+60℃。</p> <p>接收机</p> <p>1. 接收机方式：二次变频超外差。</p> <p>2. 中频频率：110MHz，10.7MHz。</p> <p>3. 无线接口：BNC/50Ω。</p> <p>4. 灵敏度：12dB μV（80dBS/N）。</p>	套	4	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d50

		<p>5. 灵敏度调节范围：12-32dB <math>\mu</math>V。</p> <p>6. 离散抑制：<math>\geq 75</math>dB。</p> <p>7. 最大输出电平：+10dBV。</p> <p>8. 供电方式：DC12V-1A 输入。</p> <p>发射机</p> <p>1. 音头：动圈式麦克风（双手持话筒）。</p> <p>2. 天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</p> <p>3. 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW。</p> <p>4. 离散抑制：-60dB。</p> <p>5. 供电：2 节 5 号 1.5V 碱性电池。</p> <p>6. 电池寿命：30mW 时大约 10 个小时，3mW 时大约 15 个小时。</p> <p>7. 功能特点：采用真分集接收方式、有效避免断频现象和延长接收距离。</p>			
54	领夹话筒	<p>系统</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：<math>\pm 0.005\%</math>以内。</p> <p>6. 动态范围：100dB。</p> <p>7. 最大频偏：<math>\pm 45</math>KHz。</p> <p>8. 频率响应：80Hz-18KHz（<math>\pm 3</math>dB）。</p> <p>9. 综合信噪比：105dB。</p> <p>10. 综合失真：<math>\leq 0.5\%</math>。</p> <p>11. 工作距离：约 100m（直线无障碍）。</p> <p>12. 工作温度：<math>-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}</math>。</p>	套	4	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d5c

		<p>接收机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接收机方式：二次变频超外差。</li> <li>2. 中频频率：110MHz，10.7MHz。</li> <li>3. 无线接口：BNC/50Ω。</li> <li>4. 灵敏度：12dB μV (80dB/N)。</li> <li>5. 灵敏度调节范围：12-32dB μV。</li> <li>6. 离散抑制：≥75dB。</li> <li>7. 最大输出电平：+10dBV。</li> <li>8. 供电方式：DC12V-1A 输入。</li> </ol> <p>发射机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 音头：电容式（领夹话筒）。</li> <li>2. 天线：手持麦克风内置螺旋天线，佩挂发射机采用 1/4 波长鞭状天线。</li> <li>3. 输出功率：高功率 30mW；低功率 3mW。</li> <li>4. 离散抑制：-60dB。</li> </ol>			
55	专业音响机柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1200×600×600mm。</li> <li>2. 制作服务铭牌。</li> </ol>	台	2	
56	系统集成	标准布线实施，配套国标穿线管材，规格现场定制，含设备安装所需的线材，辅助材料，设备安装调试。	批	1	
57	室内篮球架（钢化玻璃篮板）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、产品规格：篮球架伸臂长 2.25m，篮圈上沿离地面 3.05m，篮架底座尺寸长 x 宽=2.0x1（m）。</li> <li>2、产品用材：球架立柱采用 180x180x3mm 优质大圆角方管制作，圆角 R30mm，造型美观，安全性高；篮架伸臂采用优质铁板在连续模中进行冲压成型，保持产品的美观性和统配性，伸臂上拉杆固定孔均采用冲压成型后焊接内置焊接螺母，篮架立柱底板采用优质精密铸钢件制作，造型美观大方，性能安全可靠，篮架上拉杆采用 Φ48×2.5mm 圆管与后拉杆采用 60×40 ×2.5mm 优质方管在特制弯管设备上一次成型，避免了电焊及焊渣易引起生</li> </ol>	副	3	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d3b

		<p>锈的隐患。球架底座轮廓采用优质铁板在自动机器人线辅助冲压成型后再由全自动焊接线进行焊接。为了增强球架的使用安全性，单只球架可放置配重物不少于 510kg。</p> <p>3、篮板：规格：1800x1050mm，篮板配用国际通用的高强度安全玻璃篮板，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，并在篮板下沿及侧面覆盖有保护条，能保护运动员运动时不受伤害。</p> <p>4、篮圈：篮圈采用 <math>\Phi 18\text{mm}</math> 实心圆钢制作，圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩，十二段均匀分布留适当间隙，配篮网。篮圈抗弯性能好，水平固定在篮板上，与篮架连接的钢板和篮圈盖板均采用优质钢板一次冲压成型，造型美观。</p> <p>5、紧固件：篮架所有紧固件均采用热镀锌处理，能保证长年不生锈。</p> <p>6、移动：篮架置有走轮，配有万向轮子和轮子升降操纵杆，操作方便，仅需一人操作就可轻松移动篮架。</p> <p>7、防护措施（原厂自带）：篮架前立柱、底座前部配有专用 EVA 护套，能有效地保护运动员免受撞击，底座下部设有防震垫，能有效的保证使用时的安全性及美观性。供货时需提供生产厂家出具的证明文件。</p> <p>8、配计时，24 秒显示器。</p> <p>9、制作服务铭牌。</p>			
58	室内羽毛球架（含网）	<p>1、移动式羽毛球架由底座、立柱、锁绳装置和高度微调装置组成。</p> <p>2、羽毛球柱底座采用 PP 中空吹塑成型制作，造型美观大方，底座内填充钢珠配重，底座底部垫有整块约 10mm 钢板，钢板底部配置防震垫。另底座后部设有 PU 滚轮。</p> <p>3、羽毛球柱立柱选用约 <math>\Phi 40 \times 4\text{mm}</math> 优质钢管制作，一根立柱上置有系绳柱，系网方便，另一根立柱外侧置有锁绳装置，该装置</p>	副	12	

		<p>锁紧可靠。</p> <p>4、立柱顶部设有高度微调装置，通过手动微调即可实现网的高度参考要求：1550mm。</p> <p>5、球网被拉紧时，网柱能稳固地与地面保持垂直，立柱轴线对水平面的垂直公差<math>\leq 1/500</math>，且网柱各部位均不侵入场地内边线的垂直线内。</p> <p>6、配两条尼龙制标准羽毛球网。</p> <p>7、制作服务铭牌。</p>			
59	记分牌	<p>1、羽毛球赛记分牌为立式记分器，主要由底座、立柱和记分牌组成，外形参考尺寸：宽<math>\times</math>高=600<math>\times</math>2000mm。</p> <p>2、记分牌底座选用<math>\delta 4</math>铁板一次冲压成型，避免了焊接造成的接口腐蚀，底部设有PU滚轮。底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的产品的稳定性要求。</p> <p>3、记分牌立柱采用<math>\phi 30 \times 1.5</math>圆管制作，记分牌挂杠采用采用<math>\phi 14 \times 2.5</math>无缝管制作。</p> <p>4、记分牌为手动翻分式，号码牌和队名牌采用PVC板制作，队名板和冠名板均采用约1.2mm铁板折边制成，指向标为红色，采用约2mm铁板制作。</p> <p>5、制作服务铭牌。</p>	台	12	
60	折叠式座椅	<p>1、规格<math>\geq</math>宽420<math>\times</math>深400<math>\times</math>高825mm，面料为皮U外包，高密度阻燃海绵，表面镀铬可折叠椅架。</p> <p>2、制作服务铭牌。</p>	把	200	
61	更衣柜	<p>1、规格：850<math>\times</math>420<math>\times</math>1800cm(长宽高)上下6门设计。</p> <p>2、材质：冷轧钢板</p> <p>3、国际亚光灰白色，可调节隔板，SPCC优质冷轧钢板，板材厚度不小于0.8mm；</p> <p>4、静电粉末喷塑，环保无毒害，无气味；</p> <p>5、焊接部分采用高标准熔接焊，表面平整光滑；</p>	组	16	

		6、颜色、样式可选，具体颜色、样式供货时与使用单位沟通。 7、制作服务铭牌。			
62	折叠式裁判席位	1、参考尺寸：长×宽×高×椅面高=900×685×1880×1550（mm）。 2、羽毛球裁判椅主要由爬梯、支架和座椅三大部分组成。 3、裁判椅爬梯、支架均采用约Φ32x2圆管制作，支架上部设有搁手板，搁手板为胶合板，采用铰链与支架连接。 4、裁判椅座椅采用中空吹塑椅，通过螺栓等紧固件与支架连接。 5、裁判椅底座配有走轮，支架套有脚套。 6、产品涂层厚度70-80um，铅笔硬度达3H+。 7、制作服务铭牌。	套	24	
63	器材架	1、规格1000×500×2000mm，钢制，立柱350×750mm，横梁400×600mm，高度可调节 2、制作服务铭牌。	个	16	
64	录播工作站（配套全高清录播软件）	一、录播设备： 1、专业一体化嵌入式设计，ARM处理器Linux系统，内置2T硬盘，最小可扩展4T。 2、支持设置主机的IP地址、导出录像文件，可以查看主机的系统信息、基本信息、通道信息、设置开始、暂停、停止，控制录制进程显示当前工作状态；前置多个USB端口，插入USB存储设备后可导出录像资源。 ★3、视频模块：支持不低于4路HD-SDI输入，不低于2路HDMI输入，不低于2路HDMI输出。 4、视频编码类型：H.264；视频编码分辨率：最高1920x1080；视频编码码率：256k~8M可调；主码流（录制）1M~8Mbps，副码流（直播）256K~1Mbps。 5、音频模块：录播工作站内置音频采集模块，MIC输入（48V幻象）*2、无线麦克风*1；2路线性音频输入，音频编码类型：	台	2	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d5b

	<p>AAC, 音频采样率 48KHz , 2 路 3.5 接口音频输出, 1 路音频监听。</p> <p>6、控制模块: <math>\geq 4</math> 路 RS232, 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等: 1 路 RS422 或 RS485, 可控制摄像机等外部设备。</p> <p>7、网络模块: 具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口。</p> <p>8、支持本地导播方式, 插上显示屏, 鼠标键盘就可以完成本地无延迟导播, 可扩展硬件导播台。</p> <p>9、支持 EPTZ 电子云台, 在采用两台 4K 高清摄像机的情况下, 可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四个画面的拍摄。</p> <p>10、互动功能: 支持设备之间点对点互动功能, 实现 1VN 教学互动。</p> <p>11、支持扩展 AI 功能, 实现对课堂教学行为的分析。</p> <p>12、制作服务铭牌。</p> <p>二、功能需求:</p> <p>1、支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置; 可完成系统的“重启、关闭、恢复出厂设置”。</p> <p>2、支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式; 支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作。</p> <p>3、支持单流单画面的电影模式、多流多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式, 可以单独录制也可以同时录制; 支持在同一设备完成 6 路视频同时录制, 所生成文件在同一文件夹。</p> <p>4、具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息, 亦包含电影模式画面及 5 路 SDI 视频信号的分辨率、录制编码、录制帧率、帧间隔及直播地址等信息。</p>			
--	---	--	--	--

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d50

		<p>5、支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择。</p> <p>6、可以提供多种画中画模式，支持提供多种已设定好的画中画模式，如三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调。</p> <p>7、支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供多种特效；系统亦具备提供多种不同上述方式的特效；特效的过渡时间支持设定。</p> <p>8、可以提供预监窗口和录制窗口，录制管理人员可在预监窗口设置完成后可直接推送到直播/录制，进行录制及直播。</p> <p>9、支持全自动、半自动、手动导播，导播策略可灵活配置。</p> <p>10、具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、删除等操作；录制后的视频可支持自动上传云平台个人空间，删除本地文件；支持磁盘格式化、磁盘满载后不录制或覆盖。</p> <p>11、支持 5 路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变倍、聚焦、光圈控制，系统针对每路摄像机提供多种预置位，用户可以直接调用，无需手动调节；每个摄像机可设置多个预置位；</p> <p>12、支持用户可以登入 web 端，支持在线搜索、播放、下载、删除等操作。</p> <p>13、配套：不小于 23 寸显示终端，键盘鼠标配齐。</p>			
65	特写摄像机	<p>1、信号系统不低于 HD1080P/60/50/30/25, 1080i/60/50, 720P/60/50/30/25。</p> <p>2、成像器不低于 1/2.8 英寸 CMOS；有效像素≥207 万。</p> <p>3、扫描方式：逐行或其他。</p> <p>4、镜头不低于 12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8, 32x 数字变焦。</p> <p>5、快门：1/30s ~ 1/10000s。</p>	台	4	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d5c

		<p>6、信噪比<math>\geq 55\text{dB}</math>。</p> <p>7、水平转动范围：<math>\geq \pm 170^\circ</math>，水平转动速度范围：<math>1.7^\circ \sim 100^\circ / \text{s}</math>。</p> <p>8、垂直转动范围：<math>-30^\circ \sim +90^\circ</math>，垂直转动速度范围：<math>1.7^\circ \sim 70^\circ / \text{s}</math>。</p> <p>9、视频接口：1路USB、HDMI、HD-SDI、RJ45网络，三路接口可同时输出。音频输出：1路Line In，3.5mm音频接口。USB接口：1路USB 2.0，A型插座。通讯接口：1路RS232输入和输出。电源：DC12V。</p> <p>10、制作服务铭牌。</p>			
66	全景摄像机	<p>1、信号系统不低于1080p/60/50/30/25，1080i/60/50，720p/60/50/30/25。</p> <p>2、传感器类型不低于1/2.8英寸，CMOS有效像素<math>\geq 207</math>万。</p> <p>3、镜头不低于8x。</p> <p>4、电子快门：<math>1/30\text{s} \sim 1/10000\text{s}</math>。</p> <p>5、支持倒装。</p> <p>6、高清接口：1网口，支持PoC，支持HD-SDI。</p> <p>7、网络接口：1路，RJ45:10M/100M自适应以太网，支持PoE</p> <p>8、音频接口：1路，Line In,3芯凤凰口</p> <p>9、1路USB接口</p> <p>10、电源接口：DC005类型（DC 12V）</p> <p>11、输入电压：DC 12V / PoE（IEEE802.3af） / PoC</p> <p>12、制作服务铭牌。</p>	台	4	
67	跟踪主机	<p>1、嵌入式硬件结构，ARM处理器，Linux系统。</p> <p>2、支持查看跟踪主机的系统信息，开关机。</p> <p>3、不少于5个232串口，串口支持连接教师、学生、全景和板书摄像机进行云台控制。</p> <p>4、可查看图像探测器画面；支持升级程序。</p>	台	2	

		<p>5、可以连接摄像机或图像探测器。</p> <p>6、制作服务铭牌。</p>			
68	图像探测器	<p>1、图像跟踪定位、彩色小半球摄像机，方便上下左右全方位调节。</p> <p>2、探测角度：90°。</p> <p>3、成像器件：1/3 HAD CCD；420TVL；自动增益，自动白平衡，EV 补偿。</p> <p>4、水平清晰度：420TVL。</p> <p>5、图像制式：PAL。</p>	个	12	
69	图像定位系统	<p>1、视频图像：可以显示跟踪机采集的静态图，同时可以设置检测图像的区域。</p> <p>2、信息显示：可以显示通信、操作过程的一些状态信息。</p> <p>3、轨迹显示：可以连续显示学生和教师的跟踪点。</p> <p>4、连接：可以通过 SDI 连接跟踪机。</p> <p>5、获取图像：可以实时获取教师和学生的视频图像。</p> <p>6、获取参数：可以获得跟踪主机里设定的跟踪区域的坐标参数。</p> <p>7、修改区域：可以通过鼠标调整检测区域。</p> <p>8、接受坐标：可以实时显示检测到的学生、教师目标的坐标。</p> <p>9、学生：可以控制调试输出的视频是学生目标的视频。</p> <p>10、教师：可以控制调试输出的视频是教师目标的视频。</p>	套	2	
70	导播控制台	<p>1、支持对 5 路摄像机的云台控制，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定不少于 7 个预置位，完成快速定位功能。</p> <p>2、支持对主、副各 6 路视频画面的切换控制，主副画面的切换等功能，可完成简单特技的添加或删除。</p> <p>3、可与跟踪主机设备联动，具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止，在无需键盘鼠标配合下，即可完成操作。</p>	台	2	

		<p>4、不少于 1 路标准 RS232 用于录播机及跟踪机控制。</p> <p>5、制作服务铭牌。</p>			
71	吊装话筒	<p>1、频率范围：100—16000 Hz。</p> <p>2、灵敏度：-34dB (@1kHz)。</p> <p>3、指向性：超窄指向。</p> <p>4、拾音角度：100°。</p> <p>5、最大声压级：128dB (@THD≤0.5%, 1KHz)。</p> <p>6、阻抗：200Ω。</p> <p>7、工作电压：48V。</p> <p>8、等效噪声级：26dBA。</p> <p>9、吊杆尺寸：吊杆长度（可伸缩）650-1200mm。</p>	支	16	
72	全场景智能调音台	<p>1、支持声场位置自动侦测并实时调度主声场位置话筒采音；无需添加任何音频处理设备，充分利用自然混响，始终保持洁净、均衡、清晰的声音效果。对讲功能，可在控制室与录播教室之间实时通话。</p> <p>2、软件可显示话筒工作状态、音量峰值电平及音频输入源类型。</p> <p>3、常态化采音，软件具有单/双话筒模式，单话筒模式时，教室内话筒同一时间只能开启 1 路；双话筒模式可同时实现教师区、学生区各打开 1 路话筒。支持≥8 路话筒平衡输入（教师区、学生区各至少 4 路）、≥1 路无线话筒、≥4 路线性输入；≥3 路线性输出、≥1 路耳机监听。</p> <p>4、制作服务铭牌。</p>	台	2	
73	双通道数字功放	<p>1、一台设备具备两路独立的扩声系统，D 类功放，功耗低，转换效能高，可同时兼顾录播教室与观摩室的独立扩声需求。</p> <p>2、面板正面可提供两路电平显示，两路音量大小控制旋钮。</p> <p>3、总功率（额定）2x100W +2x50W。</p> <p>4、信噪比（A 计权）&gt; 90dB；频响（-3dB）20Hz~ 20KHz；</p> <p>5、失真度 1000Hz 额定功率 &lt;1%；最大功率 2x150W（失真度</p>	台	2	

		10%)。 6、声道系统 2.0 +2.0, 电源 ~220V ±10% 2A。 7、功率≤300W (动态)。 8、制作服务铭牌。			
74	线阵列音箱	1、录播教室专用定制音箱。 2、最大功率≥60W、额定功率≥30W;水平: 210° /132° ;垂直: 50° /22° ,额定阻抗: 6 欧姆。 3、制作服务铭牌。	台	8	
75	录播机柜	1、柜体采用 1.2mm 高强度钣金折弯和铝合金组合结构,表面喷塑处理;底部采用高强度碳钢冲压单只承载 50Kg 以上带高度调节脚柱万向轮。 2、机柜内放置录播工作站、跟踪主机、调音台、功放等设备。 3、制作服务铭牌。	台	2	
76	智能交互一体黑板	★1、整机采用三拼接一体化设计,左右两侧为副板,中间为智慧黑板;智慧黑板显示尺寸: ≥86 英寸,LED 背光源,显示比例: 16:9,图像分辨率: ≥3840*2160,灰阶等级: ≥256 级。 2、采用电容触控技术,触控显示模组采用全贴合工艺。在双系统下均支持≥50 点触控,支持多人同时书写和擦除。 3、前置接口: ≥1 路 HDMI, ≥2 路 USB3.0 接口, ≥1 路 Type-C 接口,且前置接口面板支持前拆维护设计。 4、WiFi 和蓝牙: 内置 2.4G/5G 双频 WiFi,支持 WiFi 上网和建立热点,支持蓝牙 5.0。 5、智慧黑板提供前置物理按键,支持音量大小、多任务、关闭窗口、电脑还原等功能,并印有中文标识。 ★6、屏体内嵌 ROM 不小于 32, RAM 不小于 4G, 12 核国产化驱动芯片。 7、内置摄像头: 内置≥1900 万像素摄像头,水平视场角≥120°。 8、智慧黑板内置 4 路麦克风阵列,支持≥8m 拾音;	台	2	

4b687c3b-af43-4e75-a66f-e5a87d35

	<p>9、整机支持开机锁、锁屏、恢复出厂设置、电脑一键还原等功能。</p> <p>10、采用 2.2 声道，不低于 6 个发声单元，额定总功率<math>\geq 80W</math>，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级<math>\geq 90dB</math>，10 米处声压级<math>\geq 80dB</math>。</p> <p>11、安卓下支持智能图表绘制，识别矩形图形后手绘增加表格行列，可根据书写内容自适应大小。</p> <p>12、整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，并可进行触控；点击屏幕即可恢复全屏显示。</p> <p>13、支持自定义背景、可更换背景图片、支持至少四种展示效果。</p> <p>14、智能调节：整机支持智能亮度调节和智能背光调节。</p> <p>15、护眼设计：整机支持开启/关闭低蓝光护眼模式，开启低蓝光护眼模式后，整机会降低蓝光辐射，同时整机使用低蓝光护眼 LED 灯。</p> <p>16、内置 OPS 电脑模块采用拔插式安装，无需工具即可安装维护；预留外接走线空间，外部连接线不外露。</p> <p>17、整机具备 OTA 升级功能，同时支持通过 U 盘自动升级和手动升级整机软件版本。</p> <p>18、制作服务铭牌。</p> <p>19、采用插拔式模块电脑架构，8GDDR4 内存或以上，存储空间 256GSSD 或以上；具备独立非外扩展<math>\geq 6</math> 个 USB 接口、<math>\geq 1</math> 个 HDMI 接口。</p> <p>20、制作服务铭牌。</p> <p>软件部分：</p> <p>1、资源云平台涵盖小学、初中、高中所有学科同步资源，并具有小升初、中考、高考专题资源，资源类别包含作业、试卷、题集、素材、课件、教案、学案、备课包等；所有资源可按教材版本、年份、地区分类，提供查看及下载通道。符合新课标需求。</p> <p>2、互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习</p>			
--	--	--	--	--

4b687c3b-af43-4e05-a66f-e5a87d50

		<p>题类型支持多种类型，教学模板不少于 5 种。</p> <p>（互动试题：支持互动习题工具内容插入到课件页面，互动习题类型支持不少于 8 种类型，教学模板不少于 6 种。）</p> <p>3、板书页面管理：可新增页面、删除页面、查看页面缩略图。</p> <p>4、评分工具：老师可通过 PC 端、交互设备端、网页端、移动端对学生行为进行点评；软件支持随机抽选学生进行评价；</p> <p>5、作业点评：教师可直接展示学生作业，支持不少于 5 位同学的作业投入到白板上同时进行展示对比。</p> <p>6、老师可通过移动端进行授课课件的组合，并浏览已经组好的课件及其教学设计</p> <p>7、家校沟通：教师和家长间可以便捷的进行语音、文本和图片形式的会话聊天。</p> <p>8、支持打开手机摄像头进行拍照，并上传大屏；支持教师通过手机控制书写软件板书前后翻页。</p> <p>9、支持多种登录方式，包含 U 盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录、书写登录（可录入内容及笔迹），支持免登录打开本地课件；</p> <p>10、数据分析管理平台支持对用户信息和教学资源进行统计。管理者可查看教学软件的使用情况和软件使用排行；可查看不同时间段内数据排名。</p>			
77	壁挂视频展台	<p>1、箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计；内置机械式防盗锁，壁挂式安装。</p> <p>2、支持≥A4 幅面。</p> <p>3、摄像头像素不低于 1600 万，10 倍数字变焦；支持麦克风拾音。</p> <p>4、箱体内嵌 USB 接口。</p> <p>5、整机自带 LED 补光灯，可灯光调节，保证展示区域的亮度和展示效果。</p>	台	2	

		<p>6、兼容国产化操作系统，包括图片放大、缩小、旋转、批注等。</p> <p>7、支持 USB 传输线。</p> <p>8、制作服务铭牌。</p>			
78	多媒体讲桌	<p>1、整体设计符合人机工程学；木扶手悬空设计，扶靠舒适。</p> <p>2、整体采用分体式结构，规格为长 770mm、宽 565mm、高 930mm。</p> <p>3、多媒体讲桌整体采用 1.0mm 优质冷轧钢板，无接缝，边缘及拐角均采用圆弧设计，确保学生安全，耐冲击性强，防盗性能优越。</p> <p>4、颜色选用木纹色与哑光灰白色，表面经脱脂磷化工艺处理后选用优质塑粉静电喷涂而成，耐腐蚀性强，有效保护学生视力。</p> <p>5、布线孔均采用绝缘品装置隔离电源线，安全可靠。</p> <p>6、全部的加工件均采用模具成型，先进的工装夹具、配合全自动焊接工艺，保障尺寸精度及各部件一致性。</p> <p>7、制作服务铭牌。</p>	台	2	
79	▲观摩电视	<p>1. 55 寸 LED 4K 吊架或壁挂。</p> <p>2. 制作服务铭牌。</p>	台	2	
80	观摩室操作台	<p>操作台为骨架型：</p> <p>1、操作台框架：采用 1.2mm 优质冷轧钢板。</p> <p>2、操作台侧板，面板；采用 1.0mm 优质冷轧钢板。</p> <p>3、操作台台面板；采用优质高密度防火板。</p> <p>4、操作台拖板，门板；采用 1.0mm 优质冷轧钢板。</p> <p>5、安装螺丝；采用国产优质标准件。</p> <p>6、操作台为拼装结构，部分零件可拆卸便于现场安装。</p> <p>7、操作台采用的材料为高品质冷轧钢，表面喷塑。</p> <p>8、组合长度三联总尺寸约为 1740*750*900mm，配一把转椅。</p> <p>9、制作服务铭牌。</p>	台	2	
81	交换机	<p>1、背板带宽：192Gbps。</p> <p>2、包转发率：42Mpps。</p>	台	2	

		3、端口结构：非模块化。 4、电源电压：100V-240V AC，50/60Hz。 5、端口描述：16个10/100/1000Base-T以太网端口，4个1000Base-X以太网端口。 6、制作服务铭牌。			
82	监听音箱	1、2.0有源音箱。 2、功率不小于30W。 3、制作服务铭牌。	套	2	
83	系统集成	机柜设备上架接线，录播教室内摄像头、探测器、吊装麦克安装，音箱安装，电视安装，智慧黑板安装所有弱点线材打孔走线各种线路插头焊接，屋内强电电路改造。	宗	1	
<p>备注：          中标单位须提供以上设备服务铭牌并固定在设备的合适位置，具体设备及名牌标注以采购人要求为准。铭牌要求：背胶结实粘性大。          铭牌内容包括：          供货单位名称：          售后服务电话：          保修期限： 年 月至 年 月</p>					

采购人允许偏离范围或者幅度：

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备注
1	/	/	
2	/	/	
	/	/	

### 3. 商务条件

#### 3.1 交货期

★合同签订后 45 日内供货安装调试完毕。

### 3.2 交货地点

采购人指定地点

### 3.3 付款方式

合同签订且财政资金到位后预付合同金额的 30%，剩余款项按照合同约定支付。

### 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，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。

## 第五章 评标办法

### 1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

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

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

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

(2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

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

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

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

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

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

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

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

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

## 2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	<p>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。</p> <p>最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30%以上的，给予 5%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价</p> <p>报价得分=评标基准价/(投标报价或者最终价格)*满分</p>
	同类项目业绩	4	<p>投标人提供自 2023 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目，每份业绩得 2 分，满分 4 分。须提供同一项目的中标通知书原件扫描件、合同(附合同货物清单)原件扫描件和验收报告原件扫描件。同类项目时间以合同签署时间为准。</p>

	企业认证	5	<p>1. 投标人同时具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证证书的，得3分，须提供认证证书原件扫描件，未提供或提供不全的不得分。</p> <p>2. 投标人同时具有信息安全管理体认证、信息技术服务管理体系认证证书的得2分，须提供认证证书原件扫描件，未提供或提供不全的不得分。</p>	
	质保期	4	在满足招标文件质保期的基础上，质保期每增加一年加2分，满分4分(以商务响应表中的质保期为准)	
	节能、环境标志产品 优采政策加分	5	<p>加分计算方法是： 加分=5×[所投优先采购产品（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5分。</p> <p>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，否则不得分。</p>	
技术部分(汇总规则:取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值;)	响应情况	基本分	20	全部满足招标文件要求的得20分；实质性条款有1项不满足的，为无效投标。
		负偏离	0	非实质性条款每出现一条负偏离扣除基础分2分，扣完基础分为止。
	产品质量保证	7分	<p>1. 所投教学触摸屏制造商参与起草《信息技术·手势交互系统》国家标准规范的，得2分。</p> <p>开标时需提供规范文件电子文档并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。</p> <p>2. 所投教学触摸屏制造商在触控屏的设计、生产范围方面具备成熟的智能制造能力。具有CMMM智能制造能力成熟度标准符合性证书(三级-五级)得2分；三级以下证书得1分。</p> <p>开标时需提供证书电子文档以及该证书在对应国家权威机构网站查询截图并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。</p> <p>3. 所投教学触摸屏制造商具备新课标教学资源库教育信息化大数据展示系统软件相关著作权证书的，得2分。</p> <p>开标时需提供著作权证书电子文档并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。</p> <p>4. 所投教学触摸屏和搭配的内置OPS电脑整机兼容性和稳定性高，平均无故障使用时间不低于10万小时(触控屏和内置OPS电脑在同一证书上体现)，得1分。</p>	

			开标时需 <b>提供检验证书电子文档并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。</b>
	供货组织方案	6	<p>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，供货组织方案方案详细明确、产品安装和调试的主要技术保证措施表述完整，切合实际，可操作性强，能够满足本项目要求，得6分；</p> <p>供货组织方案方案明确、但产品安装和调试的主要技术保证措施表述略模糊，基本能满足本项目要求，得4分；</p> <p>方案不够明确、表述模糊、可操作性差，无法满足本项目要求，得2分。</p> <p>未提供不得分。</p>
	技术实力	5分	<p>1. 所投教学触摸屏色彩覆盖率 NTSC<math>\geq</math>95%，采用红外触控技术，支持40点同时触控，采用不低于12核国产化驱动芯片。  <b>投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得1分。未按要求提供不得分。</b></p> <p>2. 所投教学触摸屏前面板至少具备1路HDMI接口（非转接），2路USB3.0接口，1路USB Type-c接口，整机具备Audio in接口、HDMI、VGA、RS232、触控接口、HDMI OUT接口。  <b>投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得1分。未按要求提供不得分。</b></p> <p>3. 所投教学触摸屏支持一句话生成课件，用户可以通过学段、年级、学科/专业等筛选设置，实现AI一键备课；具备AI生成教学大纲的功能，教学大纲具备简洁、标准、丰富等多种样式可选；生成的PPT格式课件可以保存到本地。  <b>投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得1分。未按要求提供不得分。</b></p> <p>4. 所投视频展台不小于1500万像素，内嵌麦克风拾音。  <b>投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得1分。未按要求提供不得分。</b></p> <p>5. 所投智能交互一体黑板采用2.2声道，不低于6个发声单元，峰值功率<math>\geq</math>80W，扬声器在100%音量下，1米处声压级<math>\geq</math>90dB，10米处声压级<math>\geq</math>80dB。</p>

			投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得 1 分。未按要求提供不得分。
	售后服务方案、产品维护措施	6	根据供应商所提供的售后服务方案进行综合评审，售后服务方案至少包含产品后期售后服务响应时间、故障解决方案等内容。 供应商所提供的项目售后服务响应时间、故障解决方案完整详细，能够完全满足实际需求，得 6 分； 供应商所提供的产品售后方案简单，项目售后服务响应时间、故障解决方案简单，基本满足实际需求，得 4 分； 3 供应商所提供的产品售后服务响应时间、故障解决方案简单，有瑕疵，与实际需求有偏差的得 2 分。 未提供不得分。
	应急处理措施	3	对本项目过程中供应商解决问题的能力、紧急故障处理预案进行评价，解决问题的能力强，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，紧急故障处理预案详细可操作，得 3 分；具有解决项目过程中问题的能力，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑一般，紧急故障处理预案一般可实施，得 2 分；供应商具有解决问题的能力，但考虑不够周到细致，紧急故障处理预案可操作性差，得 1 分；未提供相关内容的不得分。
	人员配置	5	1. 投标人配备的专业技术人员完善科学，充分满足项目服务需求，专业组成合理，有丰富的同类服务经验，得 3 分；配备的专业技术人员完善，基本满足项目服务需求，配置合理，有服务经验得 2 分；配备的专业技术人员欠缺，不完全满足项目服务需求，专业组成缺乏合理性，得 1 分； 2. 投标人拟派本项目项目负责人具有高级信息系统项目管理师证书的，得 2 分。 须提供证书原件扫描件以及在投标人单位缴纳社保证明材料。

### 3. 政策加分以及计算方法

#### 3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提

供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

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

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

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

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

## 第六章 投标人须知

### 1. 招标依据以及原则

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

### 2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一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. 采购代理服务费率

采购代理服务费率参照国家发展和改革委员会颁布的计价格【2002】1980 号文的基准收费，本项目收费浮动比率为 100%。

## 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 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 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。
- 11.5 技术部分
  - 11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；
  - 11.5.2 技术响应表；
  - 11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
  - 11.5.4 项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表；
  - 11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。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，投标人可选择用替代标准、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 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。

#### 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。

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；
- (二) 提供虚假材料；

(三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

## 19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

## 第七章 开标、资格审查、评标、定标

### 1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

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

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

1.6 开标结束。

### 2. 开标

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

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

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

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

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

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

### 3. 评标委员会

#### 3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为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 评审专家不得参与与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

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

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

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

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

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

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

#### 4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

#### 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，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。

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 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 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。

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，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 投标有效期不满足招标文件要求的;

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的;

10.8 投标文件未按招标文件要求编制、签章的;

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

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

10.11 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定,必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

## 11. 废标

11.1 出现下列情形之一的,应予废标:

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

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的;

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的;

11.1.4 因重大变故,采购任务取消的;

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后,采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

## 12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

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

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

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

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

12.2 记名投票

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

原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

### 13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

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

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

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

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

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

### 14. 违规处理

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

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

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

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b

## 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：\_\_\_\_\_

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

住所地：\_\_\_\_\_

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

### 第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

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

.....

### 第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

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

.....

### 第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

### 第四条 交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

### 第五条 包装、装运及运输

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

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：\_\_\_\_\_

.....

### 第六条 货款支付

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

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

3. 付款方式

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

.....

### 第七条 履约保证金

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

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

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

.....

#### 第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

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

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

.....

#### 第九条 验收

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

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

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

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

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

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

.....

#### 第十条 知识产权

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

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

.....

#### 第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地,协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

#### 第十二条 乙方责任

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

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

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

.....

#### 第十三条 违约责任

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

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

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

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

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任:采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的,应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的,约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款

市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任：\_\_\_\_\_。

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

8. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

#### 第十四条 不可抗力

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

.....

#### 第十五条 保密

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

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

#### 第十六条 争议解决

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

.....

#### 第十七条 合同生效及其它

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

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

3. 本合同一式\_\_份，甲方\_\_份，乙方\_\_份。

.....

#### 第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；  
.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

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

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b

# 投标文件

包：第 包

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b

## 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、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）；
- 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(见附件1)；
- 3、招标文件要求的其他资格证明材料。

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。

# 投标文件

包：第 包

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b

## 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、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（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。

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(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
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

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



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

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			
.....			

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(采购单位名称)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。

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

甲方单位: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

乙方单位\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

附件12:

### 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日期:

附件13:

### 中小企业声明函（货物）

本公司（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<sup>1</sup>，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分包内容。

# 投标文件

包：第 包

## 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、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件14）；
- 3、技术响应表（见附件15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 4、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 6、产品质量保证
- 7、供货组织方案
- 8、技术实力证明材料
- 9、售后服务方案、产品维护措施
- 10、应急处理措施
- 12、人员配置方案
- 13、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 14、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件14:

货物清单

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	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15:

技术响应表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

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

注:

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标,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16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表 (若有)

投标包: 第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

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

附件17:

项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

姓名	职务	专业技术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

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

附件18:

\_\_\_\_\_项目政府采购履约验收(货物类样本)

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

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。

附录

### 符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
2.1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	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）
2.2.1		★……
2.2.2		★……
2.3	投标报价	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
2.4	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
2.5	对招标文件的商务要求响应情况	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）
2.5.1		……
2.5.2		……
2.6	对招标文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照招标文件要求编制、签章
2.7	其他	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
2.8	其他	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
2.9	其他	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b

**附录 1**

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度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函	合格制	提供原件扫描件	
	(根据具体项目情况可添加资格证明材料)	合格制	根据具体项目情况可添加资格证明材料	
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）
		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	合格制	★.....
	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	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）

	求响应情况 1		
	对招标文件的商务要求响应情况 2	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.....)
	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	<p>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</p> <p>1.按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库(2022)19号)规定,对小微企业报价给予 10 %的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2.大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的(联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额 30%以上),报价给予 5 %的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。</p>
	投标人业绩	4.0	投标人提供自 2023 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目,每份业绩得 2 分,满

				<p>分 4 分。</p> <p>须提供同一项目的中标通知书原件扫描件、合同(附合同货物清单)原件扫描件和验收报告原件扫描件。同类项目时间以合同签署时间为准。</p>
	企业认证		5.0	<p>1.投标人同时具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证证书的，得 3 分，须提供认证证书原件扫描件，未提供或提供不全的不得分。</p> <p>2.投标人同时具有信息安全管理体认证、信息技术服务管理体系认证证书的得 2 分，须提供认证证书原件扫描件，未提供或提供不全的不得分。</p>
	质保期		4.0	<p>在满足招标文件质保期的基础上，质保期每增加一年加 2 分，满分 4 分(以商务响应表中的质保期为准)</p>
	节能、环保产品加分		5.0	<p>加分计算方法是：</p> <p>加分=5×[所投优先采购产品（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 5 分。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，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	20.0	<p>全部满足招标文件要求的得 20 分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。</p>
		负偏离	0.0	<p>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。</p>
	产品质量保证		7.0	<p>1.所投教学触摸屏制造商参与起草《信息技术·手势交互系统》国家标准规范的，得 2 分。</p> <p>开标时需提提供规范文件电子文档并加盖投标人公章，未按要求提供不得分。</p> <p>2.所投教学触摸屏制造商在触控屏的设</p>

		<p>计、生产范围方面具备成熟的智能制造能力。具有 CMMM 智能制造能力成熟度标准符合性证书 ( 三级-五级 ) 得 2 分; 三级以下证书得 1 分。</p> <p>开标时需提供证书电子文档以及该证书在对应国家权威机构网站查询截图并加盖投标人公章, 未按要求提供不得分。</p> <p>3.所投教学触摸屏制造商具备新课标教学软件资源库教育信息化大数据展示系统软件相关著作权证书的, 得 2 分。</p> <p>开标时需提供著作权证书电子文档并加盖投标人公章, 未按要求提供不得分。</p> <p>4.所投教学触摸屏和搭配的内置 OPS 电脑整机兼容性和稳定性高, 平均无故障使用时间不低于 10 万小时( 触控屏和内置 OPS 电脑在同一证书上体现 ), 得 1 分。。</p> <p>开标时需提供检验证书电子文档并加盖投标人公章, 未按要求提供不得分。</p>
	供货组织方案	<p>6.0</p> <p>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, 供货组织方案方案详细明确、产品安装和调试的主要技术保证措施表述完整, 切合实际, 可操作性强, 能够满足本项目要求, 得 6 分;</p> <p>供货组织方案方案明确、但产品安装和调试的主要技术保证措施表述略模糊, 基本能满足本项目要求, 得 4 分;</p> <p>方案不够明确、表述模糊、可操作性差, 无法满足本项目要求, 得 2 分。</p> <p>未提供不得分。</p>
	技术实力	<p>5.0</p> <p>1.所投教学触摸屏色彩覆盖率 NTSC<math>\geq</math>95%, 采用红外触控技术, 支持 40 点同时触控, 采用不低于 12 核国产化驱动芯片。</p> <p>投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章, 得 1 分。未按要求</p>

			<p>提供不得分。</p> <p>2.所投教学触摸屏前面板至少具备 1 路 HDMI 接口（非转接），2 路 USB3.0 接口，1 路 USB Type-c 接口，整机具备 Audio in 接口、HDMI、VGA、RS232、触控接口、HDMI OUT 接口。投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得 1 分。未按要求提供不得分。</p> <p>3.所投教学触摸屏支持一句话生成课件，用户可以通过学段、年级、学科/专业等筛选设置，实现 AI 一键备课；具备 AI 生成教学大纲的功能，教学大纲具备简洁、标准、丰富等多种样式可选；生成的 PPT 格式课件可以保存到本地。投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得 1 分。未按要求提供不得分。</p> <p>4.所投视频展台不小于 1500 万像素，内嵌麦克风拾音。投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得 1 分。未按要求提供不得分。</p> <p>5.所投智能交互一体黑板采用 2.2 声道，不低于 6 个发声单元，峰值功率≥80W，扬声器在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥80dB。投标人需提供上述参数 CMA 或 CNAS 认证检测机构出具的检测报告电子文档并加盖投标人公章，得 1 分。未按要求提供不得分。</p>
	售后服务方案、产品维护措施	6.0	<p>根据供应商所提供的售后服务方案进行综合评审，售后服务方案至少包含产品后期售后服务响应时间、故障解决方案等内容。</p> <p>供应商所提供的项目售后服务响应时间、</p>

			<p>故障解决方案完整详细，能够完全满足实际需求，得 6 分；</p> <p>供应商所提供的产品售后方案简单，项目售后服务响应时间、故障解决方案简单，基本满足实际需求，得 4 分；</p> <p>3 供应商所提供的产品售后服务响应时间、故障解决方案简单，有瑕疵，与实际需求有偏差的得 2 分。</p> <p>未提供不得分。</p>
	应急处理措施	3.0	<p>对本项目过程中供应商解决问题的能力、紧急故障处理预案进行评价，解决问题的能力强，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，紧急故障处理预案详细可操作，得 3 分；具有解决项目过程中问题的能力，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑一般，紧急故障处理预案一般可实施，得 2 分；供应商具有解决问题的能力，但考虑不够周到细致，紧急故障处理预案可操作性差，得 1 分；</p> <p>未提供相关内容的不得分。</p>
	人员配置	5.0	<p>1.投标人配备的专业技术人员完善科学，充分满足项目服务需求，专业组成合理，有丰富的同类服务经验，得 3 分；配备的专业技术人员完善，基本满足项目服务需求，配置合理，有服务经验得 2 分；配备的专业技术人员欠缺，不完全满足项目服务需求，专业组成缺乏合理性，得 1 分；</p> <p>2.投标人拟派本项目项目负责人具有高级信息系统项目管理师证书的，得 2 分。</p> <p>须提供证书原件扫描件以及在投标人单位缴纳社保证明材料。</p>

## 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	•教学触摸屏	详见采购文件	台	126.0	0	/
2	视频展台	详见采购文件	台	120.0	0	/
3	无线展台	详见采购文件	台	6.0	0	/
4	教学触摸屏移动支架	详见采购文件	套	6.0	0	/
5	推拉无尘黑板	详见采购文件	套	35.0	0	/
6	万向无尘黑板	详见采购文件	套	82.0	0	/
7	白板	详见采购文件	套	3.0	0	/
8	速印机	详见采购文件	台	2.0	0	最高限价：30000元/ 台
9	交换机	详见采购文件	台	9.0	0	/
10	广播教学软件	详见采购文件	套	3.0	0	/
11	音箱	详见采购文件	对	3.0	0	/
12	电子绘画板（教师用）	详见采购文件	个	3.0	0	/
13	电子绘画板（学生用）	详见采购文件	个	145.0	0	/
14	路由器	详见采购文件	台	3.0	0	/
15	稳压电源	详见采购文件	台	3.0	0	/
16	漏电保护器	详见采购文件	组	3.0	0	/
17	网络机柜	详见采购文件	个	3.0	0	/
18	计算机教室专用材料及系统集成	详见采购文件	套	3.0	0	/
19	主扩扬声器	详见采购文件	只	6.0	0	/
20	观众区辅助扬声器	详见采购文件	只	12.0	0	/
21	舞台返送扬声器	详见采购文件	只	6.0	0	/
22	专业音箱管理器	详见采购文件	台	3.0	0	/
23	主扩功率放大器	详见采购文件	台	3.0	0	/
24	辅助功率放大器	详见采购文件	台	3.0	0	/
25	返听功率放大器	详见采购文件	台	3.0	0	/
26	专业调音控制台	详见采购文件	台	3.0	0	/
27	双混响效果处理器	详见采购文件	台	3.0	0	/
28	专业 CD 播放器	详见采购文件	台	3.0	0	/
29	电源时序控制器	详见采购文件	台	3.0	0	/
30	网络中控器	详见采购文件	台	3.0	0	/
31	数字高清混合控制平台（VGA、AV、DVI混合矩阵）	详见采购文件	台	3.0	0	/
32	无线视频网关	详见采购文件	套	3.0	0	/
33	交互式无线控制触摸屏	详见采购文件	台	3.0	0	/
34	无线中继器	详见采购文件	台	12.0	0	/
35	有线鹅颈话筒	详见采购文件	支	15.0	0	/
36	无线手持话筒	详见采购文件	套	6.0	0	/
37	无线领夹话筒	详见采购文件	套	3.0	0	/
38	大容量无线 AP 接入点(200 并发)	详见采购文件	台	6.0	0	/
39	机柜	详见采购文件	台	3.0	0	/
40	LED 会议面光灯	详见采购文件	台	30.0	0	/
41	LED 平板会议灯	详见采购文件	台	18.0	0	/
42	电脑灯控制台	详见采购文件	台	3.0	0	/
43	电源直通箱	详见采购文件	台	3.0	0	/
44	信号放大器	详见采购文件	台	3.0	0	/

45	灯杆	详见采购文件	/	6.0	0	/
46	线材及施工	详见采购文件	宗	1.0	0	/
47	主扩功放	详见采购文件	台	2.0	0	/
48	主扩音箱	详见采购文件	只	4.0	0	/
49	辅助功放	详见采购文件	台	2.0	0	/
50	辅助音箱	详见采购文件	只	4.0	0	/
51	专业调音台	详见采购文件	台	2.0	0	/
52	电源时序控制器	详见采购文件	台	2.0	0	/
53	手持话筒	详见采购文件	套	4.0	0	/
54	领夹话筒	详见采购文件	套	4.0	0	/
55	专业音响机柜	详见采购文件	台	2.0	0	/
56	系统集成	详见采购文件	批	1.0	0	/
57	室内篮球架（钢化玻璃篮板）	详见采购文件	副	3.0	0	/
58	室内羽毛球架（含网）	详见采购文件	副	12.0	0	/
59	记分牌	详见采购文件	台	12.0	0	/
60	折叠式座椅	详见采购文件	把	200.0	0	/
61	更衣柜	详见采购文件	组	16.0	0	/
62	折叠式裁判席位	详见采购文件	套	24.0	0	/
63	器材架	详见采购文件	个	16.0	0	/
64	录播工作站（配套全高清录播软件）	详见采购文件	台	2.0	0	/
65	特写摄像机	详见采购文件	台	4.0	0	/
66	全景摄像机	详见采购文件	台	4.0	0	/
67	跟踪主机	详见采购文件	台	2.0	0	/
68	图像探测器	详见采购文件	个	12.0	0	/
69	图像定位系统	详见采购文件	套	2.0	0	/
70	导播控制台	详见采购文件	台	2.0	0	/
71	吊装话筒	详见采购文件	支	16.0	0	/
72	全场景智能调音台	详见采购文件	台	2.0	0	/
73	双通道数字功放	详见采购文件	台	2.0	0	/
74	线阵列音箱	详见采购文件	台	8.0	0	/
75	录播机柜	详见采购文件	台	2.0	0	/
76	智能交互一体黑板	详见采购文件	台	2.0	0	/
77	壁挂视频展台	详见采购文件	台	2.0	0	/
78	多媒体讲桌	详见采购文件	台	2.0	0	/
79	▲观摩电视	详见采购文件	台	2.0	1	/
80	观摩室操作台	详见采购文件	台	2.0	0	/
81	交换机	详见采购文件	台	2.0	0	/
82	监听音箱	详见采购文件	套	2.0	0	/
83	系统集成	详见采购文件	宗	1.0	0	/

其他注意事项

控制价：3171000.0

专家个数：5

投标人报价方式：总价（元）

定标方式：确定中标人

4b687c3b-af43-4ec5-a66f-e5a87d5c554b