

青岛市政府采购

研讨型多功能智慧教室 第 1 包

采 购 人：山东省青岛卫生学校

代理机构：青岛采购招标中心有限公司

项目编号：SDGP370200000202402000319

日 期：2024 年 5 月 27 日



目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	11
资格证明文件目录	11
第四章 采购需求	12
1. 项目说明	12
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	12
3. 商务条件	33
第五章 评标办法	34
1. 相关要求	34
2. 评分标准	35
3. 政策加分以及计算方法	37
第六章 投标人须知	39
1. 招标依据以及原则	39
2. 合格的投标人	39
3. 保密	40
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	40
5. 踏勘现场	40
6. 询问及答复	41
7. 偏离	41
8. 履约担保	41
9. 采购代理服务费	41
10. 招标文件	41
11. 投标文件的组成	42
12. 投标报价	44
13. 投标文件编制要求	44
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	45
15. 投标文件加密、上传	45
16. 投标文件的递交	45
17. 质疑	45
18. 投诉	46
19. 其他需补充的内容	47
第七章 开标、资格审查、评标、定标	48
1. 开标程序	48
2. 开标	48
3. 评标委员会	48
4. 资格审查、评标程序	50

5. 资格审查.....	50
6. 评标.....	50
7. 澄清有关问题.....	52
9. 中标公告以及中标通知书.....	53
10. 不合格投标人或投标无效.....	53
11. 废标.....	54
12. 特殊情况处置程序.....	54
13. 违法违规情形.....	55
14. 违规处理.....	55
第八章 纪律要求.....	57
1. 对采购人的纪律要求.....	57
2. 对投标人的纪律要求.....	57
3. 对评标委员会成员的纪律要求.....	57
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	57
第九章 签订合同、合同范本.....	58
1. 签订合同.....	58
2. 追加合同金额.....	58
3. 货物质量与验收.....	59
4. 合同范本格式.....	59
第十章 投标文件格式.....	65

第一章 招标公告

项目概况

研讨型多功能智慧教室 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<https://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2024-06-18 09:30（北京时间） 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDGP370200000202402000319

项目名称：研讨型多功能智慧教室

预算金额与最高限价（如有）：本项目预算金额为 550000.00 元，其中：第一包 550000.00 元。

采购需求：研讨型多功能智慧教室采购，具体参数详见招标文件。

合同履行期限：合同签订后 10 日内交货，并在 30 日内安装调试完毕。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：属于专门面向中小企业采购的项目，供应商应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位；
3. 本项目的特定资格要求：（1）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政

府采购严重违法失信行为记录名单。

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

三、获取招标文件

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

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024-06-18 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市民中心公共资源交易中心三楼 3 号开标室（304 室）。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

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

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

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：山东省青岛卫生学校

地址：青岛市市南区福州南路 66 号

联系方式：0532-85978199

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：青岛采购招标中心有限公司

地址：青岛市延安三路 220 号邮政大厦 1616 房间

联系方式：0532-58760960

3. 项目联系方式

项目联系人：张光旭

电话：0532-58760960。

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

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	山东省青岛卫生学校
2	采购代理机构	青岛采购招标中心有限公司
3	项目名称	研讨型多功能智慧教室
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：550000 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：根据中标金额按照按计价格（2002）1980 号文的 70%收取 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ https://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价，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	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业；所属行业对应的中小企业划型标准：从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中高清录播主机为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
25	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。</p>

		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）
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家_4_人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会推荐 3 名中标候选人，并按照授权确定 1 名中标人。
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表

		现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入0.2（20%优惠率）则优惠后的报价=（1-0.2）×基准价。
33.8	其他需补充的内容	投标人请在投标截止时间前在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）注册并登陆后进行网上投标报名。未按要求在青岛市政府采购网上报名或网上报名不成功的，投标无效。若投标人的资质、荣誉（获奖）及相关附件，投标人在制作投标文件时无法通过系统选取的，可在投标文件相应位置附PDF文件即可，招标文件前后有要求不一致的，以此为准。

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	原件的扫描件	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，格式见附件 1	是
3	中小企业声明函	电子文档	中小企业声明函原件的扫描件，或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，或残疾人福利性单位声明函原件的扫描件	是

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

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

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

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

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

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

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

序号	产品名称	技术要求	单位	数量
1	录播资源管理平台	1. 信息管理系统 (1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。提供软件功能界面截图。 (2) 多级平台对接：支持校平台与上级区平台进行对接，校平台资源可像区平台提交，并能参加区平台组织的活动。	套	1

	<p>(3) 录制预约: 平台支持用户远程进行在线录课预约, 可实现单个或批量预约; 可直接导入课表实现预约; 支持预约信息的申请和审核管理。</p> <p>(4) 资源颗粒度管理: 支持视频资源多维度分类, 如按年级、学科等分类管理, 支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>(5) 视频专辑: 支持用户可灵活创建各种视频专辑, 并自定义专辑类型, 可将一同类型的视频进行归类, 便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>(6) 公告发布: 平台首页提供公告模块, 支持通过平台发布校务公告、活动通知、行政公告、直播通知、紧急通告等多种类型公告。公告支持按定义的类型进行归类查询, 支持用户自定义公告类型。</p> <p>(7) 自动转码功能: 支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码, 包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等, 可设置下载及观看权限。</p> <p>(8) 虚拟切片: 支持视频自动划分知识点和教学环节片段, 且不破坏视频原来的完整性。知识点与教学环节目录支持在全屏状态下呈现, 支持快速点击跳转到相应节点播放, 支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”和“教学环节”。</p> <p>(9) 教学行为分析: 支持弗兰德斯教学行为分析法 (S-T), 平台根据跟踪数据生成 S-T 曲线图, 帮助用户进行教学技能提升和评估。S-T 行为数据支持后期在线编辑修改, 便于教师进行错误修正。提供 S-T 功能界面截图和编辑界面截图。</p> <p>(10) 文件检索: 支持关键字搜索功能, 用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字, 对某个视频标题、知识点和教学环节进行搜索。</p> <p>(11) 一键置灰: 支持平台肤色一键置灰功能, 切合特殊纪念日氛围。</p> <p>(12) 强制播放: 支持强制设置播放源, 用户点击任意视频均强制播放指定视频源, 便于学校进行统一播放和管理。</p> <p>(13) 流量统计: 支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计, 用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计, 并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。</p> <p>(14) 存储管理: 平台支持自定义视频的保存期限, 支持永久保存, 支持自定义视频保存天数期限, 到达期限后自动删除; 同时支持平台对录播内的视频保存</p>		
--	--	--	--

期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。

(15) 提供基于录播设备的智能教学信息处理系统相关自主知识产权证明文件复印件。

2. 直播点播系统

(1) 基于 flash+html5 技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看。

(2) 支持流媒体转发服务，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。

(3) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。

(4) 多码率支持：要求转发时支持标清、高清两种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高标清切换观看。

(5) 支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。

(6) 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时下载附件。

(7) 提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。

3. 微课管理系统

(1) 提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理。

(2) 提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存。

(3) ★微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。

(4) 支持 PPT 课件导入、课件批注，在微课录制的同时支持 PPT 分页预览，并进行切换录制。

4. 移动 APP 应用服务

(1) 提供自主研发的平台移动端 APP，支持与视频资源管理平台对接。

(2) 移动端 APP 应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。

(3) 移动端同步支持虚拟切片功能，实现知识点的快速跳转观看、学习，提高学生的学习效率。

(4) 移动端 APP 支持直接播放视频，无需调用其它播放器直播。

(5) 支持移动端 APP 点播视频时查看视频信息、视频附件。

●2	高清录播主机	<p>一. 整体设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主机架构：采用嵌入式架构设计，非 PC、服务器架构。主机为标准 1U 机架式设备，非壁挂式架构。 2. 功能设计：要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。 3. 节能环保：应具有嵌入式低功耗环保特性，采用不高于 DC36V 安全电压供电，额定功率不超过 40W。 4. 低噪声设计：要求所投录播主机产生噪声最大值≤20dB(A)。 5. 平台对接：支持 FTP 文件传输协议，实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。 <p>二. 主机性能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 视频输入输出 具备高清视频输入接口 3G-SDI in≥5、HDMI in≥2；高清输出接口 HDMI out≥3；且采集和输出分辨率均支持 1080P@30fps。 2. 视频编解码：支持标准 H.264 视频编解码协议，要求支持 1080P30fps、720P30fps 分辨率格式编解码。 3. POC 供电：主机支持连接摄像机通过一根 SDI 线进行 POC 供电和视频信号同传。 4. 音频输入输出：具备数字音频输入接口 Digital mic≥6、线性音频输入接口 Line in≥2；线性音频输出接口 Line out≥2。 5. 音频处理：内置音频处理功能，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等音频处理功能。 6. 音频编解码：采用 AAC 音频编解码协议标准，并支持音频处理功能。 7. 网络接入：具备标准 RJ45 网络接口，支持 10/100/1000M 网络自适应。并要求支持 IPv4、IPv6 双协议栈。 8. 存储容量：内置不少于 2T 存储空间。 9. 主机控制：具备 Console 控制接口≥2，支持 RS232/422 协议。 10. 外设连接：具备 USB 2.0 接口≥2。 <p>★三. 其他要求</p> <p>要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌。</p>	台	1
3	录播流媒体处理软件	<p>一. 整体要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。 2. 软件架构：软件需采用 B/S 架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 <p>二. 录播模块</p>	套	1

	<p>1. 录制存储：要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 1080P 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。</p> <p>2. 录制模式：支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。</p> <p>3. 高低码流录制：要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。</p> <p>4. 分段录制：要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。</p> <p>5. 同步录制：要求支持 U 盘等外设设备接入主机后，实现本机与 U 盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到 U 盘中。</p> <p>6. 云台控制：支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。</p> <p>7. 录制跟踪：要求内置录制画面跟踪功能，支持搭配摄像机共同实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机或其他跟踪设备的方式。</p> <p>8. 跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易于干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。</p> <p>9. 录制控制：要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制。</p> <p>10. 音频处理：要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等音频处理功能。</p> <p>三. 导播模块</p> <p>1. 本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。</p> <p>2. 网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播</p>		
--	---	--	--

	<p>界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。</p> <p>3. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。</p> <p>4. 导播预览：要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。</p> <p>5. 画面布局：提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。</p> <p>6. 摄像机预置位：要求支持 8 个摄像机云台预置位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。</p> <p>7. 字幕台标：要求录制模式下支持 Logo 台标、字幕设置，可自主上传 Logo 图标、编辑字幕内容。</p> <p>8. 可以音量控制：要求可通过导播界面进行音量控制，调整相关输入输出音量大小。</p> <p>四. 直播模块</p> <p>1. 多流直播：要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，并要求支持不少于 3 路 RTMP 同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播。</p> <p>2. 直播码流：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。</p> <p>3. 直播模式：要求支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。</p> <p>五. 互动模块</p> <p>1. 互动协议：支持 H.323、SIP 标准视音频互动协议，便捷进行远程互动教学应用。</p> <p>2. 互动要求：要求内置互动模块，无需额外部署 MCU 类设备即可支持“1+3”的互动授课模式，实现专递课堂教学应用。同时也需支持会议互动模式，创建或加入大规模视音频实时互动。提供“授课模式”及“会议模式”的功能界面截图。</p> <p>3. 双流互动：要求支持双流互动功能，在互动通讯过程中，支持教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，并最终接收端设备可通过两路 HDMI 接口将接收到的教学场景画面与电脑课件画面同时分别环出到两个显示设备上。</p> <p>4. 互动通讯录：支持对接获取互动云系统的通讯录数据，数据内容包括所有已在互动云系统注册的录播账</p>		
--	--	--	--

		<p>号、录播昵称。支持通过通讯录选择互动对象直接呼叫，或手动输入录播账号进行呼叫，并提供导入通讯录功能。</p> <p>5. 发言权限控制：通过录播主机的网络导播界面，需支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。</p> <p>6. 互动画质：要求录播主机在双向互动过程中，可实现 1080P@30FPS 画质，并支持网络自适应功能。</p> <p>六. 管理模块</p> <p>1. 录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载</p> <p>2. 视频修复：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。</p> <p>3. 版本切换：支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。</p> <p>4. 面板管控：支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。</p>		
4	数字音频处理器	<p>1. 48K 采样率，高速 DSP 处理芯片。</p> <p>2. ★内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。</p> <p>3. 至少支持 4 路模拟输入+1 路立体声输入+2 路无线输入；支持 4 路模拟输出+2 路功放输出的音频信号处理。</p> <p>4. 频率响应：20-20KHz。</p> <p>5. THD+N: ≤ 0.003 。</p> <p>6. 动态范围：$\geq 100\text{dB}$。</p> <p>7. 幻象供电：支持每路独立 48V 幻象供电。</p> <p>8. 音频处理：支持 DSP 音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等。</p> <p>9. 支持全功能矩阵混音功能。</p> <p>10. 支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置。</p> <p>11. USB 背景音乐播放与录制功能，支持通过 USB 接口自动读取并选择播放 U 盘中的 MP3、WAV 等格式的音频文件。</p>	套	1
5	数字音频处理软件	<p>1. 采用 C/S 或 B/S 软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。</p> <p>2. 直观、图形化软件控制界面。</p> <p>3. 信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息；</p> <p>4. 扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围；</p> <p>5. 自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动</p>	套	1

		<p>控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出；</p> <p>6. 压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变；</p> <p>7. 均衡器管理：31 段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。</p>		
6	指向性拾音话筒	<p>单体：背极式驻极体</p> <p>2. 指向性：超心型</p> <p>3. 频率响应：40Hz—16kHz</p> <p>4. 低频衰减：内置</p> <p>5. 灵敏度：-29dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz)</p> <p>6. 输出抗阻：500Ω±20% (at 1kHz)</p> <p>7. 最大声压级：130dB (T.H.D≤1% at 1kHz)</p> <p>8. 信噪比：70dB (1KHz at 1Pa)</p> <p>9. 动态范围：106dB (1kHz at Max SPL)</p> <p>10. 使用电源：48V 幻象电源 (48V DC) ， 2mA</p>	台	6
7	高清摄像机	<p>一：高清摄像机</p> <p>1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸≥1/2.5 英寸</p> <p>2. 像素：有效像素不低于 200 万</p> <p>3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥12 倍</p> <p>4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于 1.0° ~ 94.2° /s，垂直转动速度范围不少于 1.0° ~ 74.8° /s</p> <p>5. 拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于 72.0° ~ 6.1°，垂直视场角度范围不少于 43.2° ~ 3.5°</p> <p>6. 视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议</p> <p>7. 视频输出：要求具备标准 SDI 视频输出口≥1，HDMI 视频输出口≥1</p> <p>8. 背光补偿：要求具备背光补偿功能</p> <p>9. 控制协议：要求采用 VISCA 标准摄像机控制协议</p> <p>10. 通讯接口：要求具备 RS232/RS422≥1</p> <p>11. 网络输出：要求具备标准 RJ45 网络接口，并支持 RTSP 协议支持网络视频输出</p> <p>12. 音频接口：要求具备不少于 1 路 Line in 输入接口</p> <p>13. USB 接口：要求具备 USB Type-A≥1</p> <p>14. 预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥255</p> <p>15. 图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求</p> <p>16. 一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输</p> <p>17. ★AI 跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助</p>	台	5

		<p>设备即可实现人像自动跟踪</p> <p>18. 跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置</p> <p>19. 电源支持：支持录播主机供电、POC 和 DC12V 电源适配器等供电方式</p> <p>二：高清摄像机传输管理软件</p> <p>1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。</p> <p>2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。</p> <p>3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。</p> <p>4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。</p> <p>5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。</p> <p>6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</p> <p>7. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。</p> <p>8. 支持教师和学生的 AI 自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。</p> <p>9. 支持 AI 人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。</p> <p>9. 采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。</p> <p>10. 支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。</p> <p>11. 支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。</p> <p>12. 支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。</p> <p>13. 支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。</p>		
8	一键式录播控制面板	<p>1. 在讲台上镶嵌式安装方式；</p> <p>2. 一键式录播控制：录制、暂停、停止等功能；</p> <p>3. 可锁定 VGA 信号进行录制和直播；</p> <p>4. 支持一键式系统电源开关控制。</p>	套	1
9	录播电源	<p>1. ★向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；</p>	台	1

	管理器	<ol style="list-style-type: none"> 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 支持时序电源控制功能，每路延迟一秒，可编程控制； 具备内置光电隔离模块，保障负载运行安全； 支持提供1路最大电流不低于10A的电源输出接口； 支持RS-485/RS-422/RS-232等控制协议。 		
10	录播机柜	机柜高度：不高于1.6米。	台	1
11	专业功放	<ol style="list-style-type: none"> 支持1个LINE IN线性输入接口，接口类型为3.5mm 3级标准。 支持1个RS232接口，具备输出音量调节，远程控制开关机功能。 支持8个音频输出香蕉端子，输出模拟音频信号给音柱。 支持1个船型电源开关。 输出功率8Ω 150W*2；4Ω 300W*2。 MIC输入灵敏度10mV。 音频信号输入灵敏度200mV。 信噪比≥90dBA。 声音分离度50dBA。 谐波互调失真<0.17%@1KHz 150mV。 	套	1
12	专业音响	<ol style="list-style-type: none"> 音柱型设计，使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。 单音柱具备≥4个喇叭单元。 标准阻抗：8Ω。 频率响应：20Hz~20kHz。 单音柱额定功率≥120W。 单音柱最大功率≥240W。 灵敏度：95dB/1W/1M。 最大声压级：120dBSPL。 单音柱覆盖角度：水平120°、垂直120°。 	套	1
13	双屏智慧黑板	<ol style="list-style-type: none"> 整体四拼接平面一体化设计，中间两块86寸LED显示屏，两侧为黑板，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 采用电容触控方式，支持双系统40点以上同时触控。 嵌入式系统版本不低于Android 13，内存≥4GB，存储空间≥32GB。 侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路音频输入接口，侧置输出接口具备1路HDMI out接口，支持最大4K60HZ分辨率输出。 前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 部署单根网线可实现Android、Windows系统双系统 	套	1

		<p>有线网络连通</p> <p>7. ★整机支持双路可插拔模块。</p> <p>8. 整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到电容笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>9. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$。</p> <p>10. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率 60W。</p> <p>11. 整机内置独立音频 CPU 处理器，支持麦克风算法。</p> <p>12. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$。</p> <p>13. 整机具备至少 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量 +/-、护眼、录屏操作，其中不少于 4 个按键支持自定义功能。</p> <p>14. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。支持超声波配对，手机与整机无需在同一局域网内，可一键投屏。</p> <p>15. 整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>16. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 ≥ 2 个，支持同时输出至少 3 路视频流，用于巡课、本地画面采集、远程会议等场景。</p> <p>17. 整机支持文件传输应用，支持通过超声波方式与手机进行连接，实现文件传输功能。</p> <p>18. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节。</p> <p>19. 整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>搭载 Intel 12 代酷睿系列 i5 或以上 CPU，内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘，</p>		
14	壁挂视频展台	<p>1. 采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. 采用 ≥ 800 万像素摄像头；</p> <p>3. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p>	台	1

		<p>4. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>6. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>7. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>8. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>9. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>10. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>11. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>12. 可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>13. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>		
15	多媒体讲台	<p>1、整体设计符合人机工程学</p> <p>2、整体采用分体式结构，规格为不低于长 1200mm、宽 700mm、高 1000mm；</p> <p>3、多媒体讲台整体采用优质冷轧钢板，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、颜色选用哑光灰白色，LOGO 板及下体前门采用木纹色，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>	台	1
16	交互触控一体机	<p>1. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶显示屏，钢化玻璃表面硬度$\geq 9H$，显示比例 16:9，分辨率 3840\times2160。</p> <p>2. 采用红外触控技术，支持双系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>3. 嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存$\geq 2GB$，存储空间$\geq 8GB$。</p> <p>4. 部署单根网线可实现 Android、Windows 系统双系统</p>	台	3

	<p>有线网络连通。</p> <p>5. 前置接口不少于 2 路 USB, 侧置接口具备 2 路 HDMI 1 路 RS232、1 路 USB 接口、1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</p> <p>6. 整机内置 2.2 声道扬声器, 位于设备上边框, 顶置朝前发声, 额定总功率 60W。</p> <p>7. 支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式, AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>8. 整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风, 拾音角度 $\geq 180^\circ$, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 $\geq 12\text{m}$。</p> <p>9. 整机采用硬件低蓝光背光技术, 支持色彩空间可选, 包含标准模式和 sRGB 模式, 在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$。</p> <p>10. 整机具备至少 6 个前置按键, 可实现开关机、音量 +/-、护眼、录屏操作; 支持自定义前置按键功能, 包括但不限于批注、截屏、节能等。</p> <p>11. 整机内置非独立式智能拼接摄像头, 采用一体化集成设计, 摄像头数量不低于三个, 视场角 ≥ 140 度且水平视场角 ≥ 130 度, 可拍摄 ≥ 1600 万像素的照片, 支持画面畸变矫正功能。</p> <p>12. 整机摄像头支持输出至少 3 路视频流, 同时支持远程巡课、教学数据采集、本地画面预览等。</p> <p>13. 机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。支持超声波配对, 手机与整机无需在同一局域网内, 可一键投屏。</p> <p>14. 整机支持文件传输应用, 支持通过扫码、超声波方式与手机进行连接, 实现文件传输功能。</p> <p>15. 整机内置双 WiFi6 无线网卡, Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>16. 整机设备开机启动后, 自动进入教学桌面, 支持账号登录、退出, 自动获取个人云端教学课件列表, 并可进入全部课件列表。</p> <p>17. 整机内置触摸中控菜单, 可查看当前正在运行的应用, 支持应用切换, 在全屏应用下无需退出全屏应用即可进行切换; 支持应用关闭, 以及关闭所有应用。</p> <p>18. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单, 实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节。</p> <p>19. 整机支持提笔书写, 在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式。</p> <p>二、电脑模块</p>		
--	--	--	--

		搭载 Intel 12 代酷睿系列 i5 或以上 CPU, 内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置, 硬盘: 256GB 或以上 SSD 固态硬盘,		
17	主讲 端智 能云 盒	<p>1. 操作系统: Android;</p> <p>2. CPU: Intel(R) Celeron(R) CPU 3867U @ 1.80GHz;</p> <p>3. RAM: 4G;</p> <p>4. 内置存储: 128G, 可扩充到 1TB。</p> <p>5. 影音接口: 2 路 HDMI 输入接口、2 路 HDMI 输出接口、音频输入输出接口;</p> <p>6. I/O 接口: 3 个 USB 接口并支持扩展, 3 个 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 接口;</p> <p>7. 视频输出: 最大支持 4K 高清视频, 支持 30FPS 帧率。</p> <p>8. 扩展: 具有“录制”按钮, 可一键式录制课程。</p> <p>9. 内置无线 AP 功能/WiFi 支持: 智能云盒内置无线 AP 模块, 工作频段: 支持 2.4GHz 和 5GHz。支持协议: 802.11 a/b/g/n/ac 多种协议模式。最大无线速率: 1.3Gbps。发射功率: 30dBm。网络工作模式支持: 无线路由器、无线交换机、终端模式。</p> <p>1. 软件遥控器: 互动控制系统无需硬件遥控器或 USB 切换器, 用户只需扫码下载遥控器 APP, 即可将移动终端作为控制端, 支持 Windows、Android、iOS 系统安装控制端软件。遥控器 APP 可支持批注、录制、截屏、切换设备、切换布局模式等功能; 使用遥控器 APP 可拍摄多达 16 张照片或录制多达 16 段短视频上传至屏幕显示, 亦可将遥控器 (手机/平板/电脑端) 本地的多达 16 个文件, 上传至屏幕分屏显示。</p> <p>2. 屏幕工具条: 主要用来对设备进行控制操作的功能按钮区域, 用户可直接在触控显示屏上触控操作, 也可在系统设备上连接 USB 鼠标点击工具条上的功能来控制, 具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注等功能按钮, 并可以看到时间、设备状态等信息。支持用户自主选择工具条显示或隐藏, 工具条隐藏后支持一键点击隐藏按钮再次显示工具条, 且无操作 10 秒后, 工具条可再次自动隐藏。</p> <p>3. 支持设备的有线接入: 设备具有 2 路 HDMI 输入接口, 支持电脑、摄像机、实物展台等外部设备的有线接入。具有 2 路 HDMI 输出接口, 支持同时连接 2 个显示终端设备, 实现双屏教学。双屏教学支持: 镜像模式、内容模式两种切换效果。镜像模式下, 双屏显示相同画面, 且在两个屏幕上均可操作。内容模式下, 可选择主屏上多画面中的任一画面一键发送到副屏上, 同时支持手势划屏操作。可通过 USB 口直接接入摄像头采集环境画面, 支持通过 USB 口进行鼠标键盘的接入, 支持选择 U 盘中的文档、图片、视频等资料直接</p>	台	1

打开播放，也可对存储至U盘的资源进行预览、删除。

4. 支持三大类公有传输协议投屏：支持 Air Play、Miracast、WIDI 投射协议投屏，能够将 iOS 设备、macOS 设备、Android 设备、Windows 设备不安装任何 APP 或者插件的前提下直接无线接入智能云盒进行投屏。通过外接 USB 发射器、扫码、安装 App 等方式投屏，均不符合要求。

5. 手写板：支持多达 16 路教师端手写板和 60 路学生端手写板通过 Wifi 网络同时连接智能云盒，手写板书写笔迹可实时通过智能云盒展示。支持不同手写板的对比模式，1 屏、2 屏、3 屏、4 屏、6 屏、8 屏、9 屏、16 屏等不同对比模式，允许教师自主选择不同学生手写板上屏展示，支持将已上屏的手写板画面截图保存至 U 盘或本地硬盘。支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前学生手写板等操作。支持教师端对学生手写板清除笔迹，学生也可通过书写板上的“清除”按钮，一键清除手写板笔迹。要求提供产品功能截图。

6. 音频输入输出接口：设备支持 3.5mm 音频输入和 3.5mm 音频输出功能，可实现无线或有线 3.5mm 音频输入到设备中，通过 3.5mm 输出给功放、音响等设备。

7. 支持 16 路投屏终端同步显示：支持 4K 高清视频播放，能够在显示终端上不少于 4 屏画面同时播放高清视频，并可自由拖动交换画面位置。支持对投屏终端单个或者全体音频音量控制；多屏画面布局下，支持对单一显示画面静音、翻转、循环播放、全屏或移出操作。

8. ★多种画面布局显示：支持不少于 16 个投屏设备同时接入智能云盒，不少于同时 16 个画面显示，且支持 Auto（自适应）画面、1 画面、2 画面、3 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面、16 画面切换模式，不少于 10 种默认画面布局方式，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大一小、一大两小、一大三小、画中画等）；只需一键点击，即可选择相应的布局。布局内显示的投屏设备具有设备画面记忆功能，切换后各布局内的设备画面不会自动更改。操作界面布局支持：全屏模式、工具条显示模式、研讨模式等。研讨模式下，已连接的设备、文件资料能够自动罗列显示出来，让教师所见即所得。

9. 投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备和网络摄像机、无线接入设备、各小组的系统设备、U 盘等、手写板等设备分类。支持拖拽选择投屏设备的画面，支持对已连接的设备强行从列表中移除、重命名，并可设置常用设备置顶显示模式。

10. 支持对显示终端进行全屏缩放：通过遥控器 APP 或屏幕工具栏可控制显示终端的投屏画面缩放显示，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大 400% 放大。
11. 支持批注功能：支持对当前屏幕的批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔进行标注，支持新建空白白板批注书写，空白白板和当前教学内容可一键进行互换。支持批注内容的撤销、自动清除和一键全部清除功能。支持课件的扫码带走功能，教师可选择当前页面内容或截取课件中的多张内容，生成二维码。学生通过移动设备直接扫码，即可下载课件内容。扫码设置支持公网模式和局域网模式，同时二维码支持放大显示。
12. 支持画面截屏：通过截屏功能，可一键截取当前显示的内容画面，通过微信、微博、QQ 等第三方应用程序分享发送，并支持存储在 U 盘或本地硬盘上。
13. 存储与图库：存储为用于显示内容的截屏和录制视频的保存，存储支持保存在 U 盘或本地硬盘；图库中可直接浏览截屏的图片和录制的视频内容。
14. 课堂互动：支持微信小程序、手写板、互动反馈器进行课堂互动答题。学生使用手写板、反馈器参与课堂互动，手写板与反馈器需要在后台绑定教师授课班级信息，设备与学生学号姓名绑定，便于答题数据的统计。学生可通过微信扫码签到，输入课程 ID 号，加入教师创建的班级。对于迟到的学生，教师可随时再次发起签到，让学生加入到班级。课堂教学中，教师可以以当前界面显示内容为题目，直接发起答题。题型支持：单选题、多选题、判断题、算术题、投票、挑人、抢答、书写题、简答题等。通过微信答题时，题目内容与答题选项同步推送到学生微信小程序上。教师端可实时看见答题进度，可主动停止答题，答题结束之后，答题统计结果以图表形式实时展示。教师可不设置正确答案，让学生再次作答，两次作答结果可进行对比，便于教师了解学生对知识点的掌握情况。点击下课，可统计整节课的课堂互动数据，生成报告。
15. 分组教学：教师上课前，通过创建合作组，并随即生成一个入组验证码；小组屏通过输入验证码，加入到教师指定的合作组里；任何小组屏都可以作为教师端，进行创建和解散合作组。教师可以通过广播功能，把教师端显示内容同步到指定的单个或多个小组屏上。通过切屏功能，可以抓取多个小组屏内容到教师端，进行对比教学。还可以进行小组演示，可以把任何一个小组屏内容，演示到其他指定的单个或多个小组屏上。同时支持教师选择文件资料发送到全部

	<p>分组或指定的单个或多个分组，实现多样化的分组讨论场景。以上多屏小组互动，支持同时批注操作。</p> <p>16. 一键课程录制：设备支持通过硬件设备上的“录制”按键或软件工具栏中的“录制”按钮一键开始录课；课程录制支持多画面和外接麦克风声音同步录入，支持 720P 和 1080P 格式，录课视频可保存在智能云盒的外接 U 盘或本地硬盘中，支持录制存储空间不足时文字的提醒功能，录制过程中可随时暂停、停止。</p> <p>17. 校园电视台：支持创建即时直播，输入直播间名称，设置直播时长，支持勾选强制直播，收看端直接收看直播。支持选择不同的收看方式：选择云盒作为收看端设备、允许云盒通过直播间 ID 加入收看直播、支持移动端通过扫描二维码观看本次直播。支持锁定直播间，锁定后，其他云盒则无法再加入收看直播。支持直播端设备查看：收看端是否加入直播间、收看端设备类型、收看端加入直播间方式、是否移除收看端设备、锁定直播间、结束直播等信息。</p> <p>18. 支持 UIBC 回控操作：支持对 HDMI 有线接入的电脑、无线投屏的 Android、Windows 设备进行 UIBC 回控操作，具有选择开启或关闭功能按钮，可在显示终端大屏触摸回控或通过智能云盒外接鼠标回控。</p> <p>19. 推流直播：设备支持推流功能，输入 RTMP 服务器地址，即可通过移动终端接收视频直播（包含主讲人声音），可完成 16 路投屏设备画面同步直播到互联网。</p> <p>20. 应用程序：支持将第三方应用程序预装到智能云盒，直接在教学主界面即可打开软件运行，支持应用程序后台运行，通过快捷按钮可完成教学主界面和应用程序主界面的一键切换。</p> <p>21. 码与密码策略：支持智能云盒设置 PIN 码，任何无线投屏的终端均需输入 PIN 码投屏。支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码。</p> <p>22. 欢迎主题：智能云盒支持用户自定义添加欢迎主题、欢迎词功能模块。可更换背景、添加文字、图片、分割线、背景音乐等，系统默认提供不小于 10 种设计模板供便捷选用，个性化的欢迎主题，让教学、会议更加高效便捷。</p> <p>23. 为确保产品的操作便携性、易用性，以上功能参数要求必须为一个产品实现，不得通过多个产品组合拼凑。且系统支持连网自动检查更新，本地升级。</p>		
--	--	--	--

18	小组智能云盒	<p>小组智能云盒：</p> <p>影音接口：1路HDMI输入接口，用于电脑、摄像头、实物展台等设备的有线接入；1路HDMI输出接口，用于连接显示终端。</p> <p>音频接口：含有1路声音输入，采集麦克风声音，1路声音输出，输出到音响。</p> <p>WiFi支持：支持802.11b/g/n/ac，可使用2.4G或5G双频信号；</p> <p>I/O接口：3个USB接口并支持扩展，1个10/100/1000Mbps以太网RJ45接口；</p> <p>micro USB口：1个，连接数据线，可用于外接电脑的反向控制。</p> <p>视频输出：最大支持4K高清视频，支持30FPS帧率。</p> <p>扩展：具有“录制”按钮，可一键式录制课程。</p> <p>1. 软件遥控器：投屏控制系统无需硬件遥控器或USB切换器，用户只需扫码下载遥控器APP即可将移动终端作为控制端，可以对已投屏的设备进行设备切换操作，遥控器支持Windows、Android、iOS系统安装控制端软件。</p> <p>2. 屏幕工具条：主要用来对设备进行控制操作的功能按钮区域，用户可直接在触控显示屏上触控操作，也可在系统设备上连接USB鼠标点击工具条上的功能来控制，具有截屏、录制、广播、切屏、布局、批注等功能按钮，并可以看到时间、设备状态等信息。支持用户自主选择工具条显示或隐藏，工具条隐藏后支持一键点击隐藏按钮再次显示工具条，且无操作10秒钟后，工具条可再次自动隐藏。</p> <p>3. 支持16路投屏终端同步显示：支持4K高清视频播放，能够在显示终端上不少于16屏画面同时投屏展示，并可自由拖动交换画面位置。支持对投屏终端单个或者全体音频音量控制；多屏画面布局下，支持对单一显示画面静音、翻转、全屏或移出操作。</p> <p>4. 支持三大类公有传输协议投屏：支持Air Play、Miracast、WIDI投射协议投屏，能够将iOS设备、macOS设备、Android设备、Windows设备不安装任何APP或者插件的前提下直接无线接入智能盒子进行投屏。通过外接USB发射器、扫码、安装App等方式投屏，均不符合要求。</p> <p>5. 支持设备的有线接入：HDMI输入接口支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入，HDMI输出接口支持连接显示终端设备，可通过USB口直接接入摄像头用采集环境画面，支持通过USB口进行鼠标键盘的接入，支持选择U盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至U盘的资源进行预览、</p>	台	3
----	--------	---	---	---

	<p>删除。</p> <p>6. 多种画面布局显示：支持不少于 16 个投屏设备同时接入智能盒子，不少于同时 8 个画面显示，且支持 1 画面、2 画面、3 画面、4 画面、6 画面、8 画面切换模式，不少于 8 种默认画面布局方式，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大一小、一大两小、一大三小、悬浮等）；只需一键点击，即可选择相应的布局。</p> <p>7. 投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备和网络摄像机、无线接入设备、各小组的系统设备、U 盘等、手写板等设备分类。投屏控制系统支持拖拽移动投屏设备的画面，支持对已连接投屏控制系统的终端强行从列表中移除，并可设置常用设备置顶显示模式。布局内显示的投屏设备具有设备画面记忆功能，切换后各布局内的设备画面不会自动更改。</p> <p>8. 音频输入输出接口：设备支持 3.5mm 音频输入和 3.5mm 音频输出功能，可实现无线或有线 3.5mm 音频输入到设备中，通过 3.5mm 输出给功放、音响等设备。</p> <p>9. 支持对显示终端进行全屏缩放：通过遥控器 APP 或屏幕工具栏可控制显示终端的投屏画面缩放显示，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大 400% 放大。</p> <p>10. 支持批注功能：支持对当前屏幕的批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔进行标注，支持新建空白白板批注书写，空白白板和当前教学内容可一键进行切换。支持批注内容的撤销、自动清除和一键全部清除功能。</p> <p>11. 存储与图库：存储为用于投屏设备的截屏和录制内容的保存，存储支持 U 盘和配套的无线网络云盘；图库为用于直接打开浏览截屏的图片和录制的视频内容。</p> <p>12. 支持画面截屏：通过截屏功能，可一键截取当前投屏显示内容画面，通过微信、微博、QQ 等第三方应用程序分享发送，并支持存储在 U 盘或局域网云盘中。</p> <p>13. 一键微课录制：设备支持通过硬件设备上的“录课”按键一键开始录课，也支持通过遥控器 APP “录课”按钮一键录课；微课录制支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持 720P 和 1080P 格式，录课视频可保存在智能盒子的外接 U 盘中或通过无线存储到匹配的无线设备硬盘中，支持录制存储空间不足时文字的提醒功能。</p> <p>14. 小组讨论：小组屏通过输入验证码，加入到教师指定的合作组里。小组内的成员，可以把自己的移动终端投射到小组屏上进行展示讲解，可以支持多人设备同时投屏对比讲解，支持同时批注操作。</p> <p>15. 支持 UIBC 回控操作：支持对 HDMI 有线接入的电</p>		
--	--	--	--

		<p>脑、无线投屏的 Android、Windows 设备进行 UIBC 回控操作，具有选择开启或关闭功能按钮，可在显示终端大屏触摸回控或通过智能盒子外接鼠标回控。</p>		
19	教室云盒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用嵌入式软件设计方式，具有高性能、高稳定性、高安全性的无线通讯能力，支持 2.4G 和 5G 频段同步工作。 2. 支持 60+用户接入，在无线网络环境中，老师和学生进行互动教学，播放课件、VCD、DVD、1080P 高清视频时，视频流畅、声音无断续感，且老师和学生、学生与学生的桌面或音视频同步无延迟。 3. 能够通过增加 SD 卡方式，拓展出具有针对性的教学资源云空间，便于资源及作业的收发管理，云空间最大可扩展到 512G。 4. LED 状态指示:能够根据 LED 指示灯，清晰分辨电源接入、2.4G 无线网络、5G 无线网络、有线网络输入/输出、内置 SD 卡的工作状态。 5. 工作频段：支持 2.4G、5.1G 和 5.8G。 	台	1

		<p>6. 支持协议：必须支持 802.11 a/b/g/n/ac 多种协议模式。</p> <p>7. 无线射频链：射频空间流不低于 4*4 MIMO。</p> <p>8. 最大工作速率：传输速率最高可达到 1.733Gbps。</p> <p>9. 天线技术：需采用内置模式，且为高增益天线，不低于 4 根，确保信号强度大，覆盖范围广，并提供拆机高增益天线的实物照片。</p> <p>10. 功率要求：整机功率低于 25.5W；发射功率，在 2.4GHz 模式下，最大可达 19dBm，5GHz 模式下，最大可达 26dBm。</p> <p>11. 工作信道：支持自动选择和手工指定方式。</p> <p>12. 承载用户数：单 AP 最大可同时承载 101 个用户并发访问。</p> <p>13. AP 工作模式：能够支持胖 AP 模式，且在胖 AP 模式下，支持 DHCP Server 功能，能够给连线的终端自动分配 IP 地址。</p> <p>14. 供电模式：能够支持普通 DC 和 POE 两种供电模式，且 POE 供电遵循 IEEE802.3at POE 标准。</p> <p>15. 端口：具有 2 个或以上 10/100/1000Mbps 以太网 RJ45 数据接口（LAN*1，WAN*1），且 RJ45 端口具有屏蔽和稳压功能，有状态指示灯。</p> <p>16. 调制技术：能够支持 BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM、256-QAM 调制方式。</p> <p>17. 管理方式：能够支持最基本的 WEB 网络管理模式。</p> <p>18. 安装方式：支持桌面、壁挂和吸顶多种部署方式。</p> <p>19. 工作存储环境要求：工作温度：0° C~40° C，存储温度：-40° C~85° C，工作湿度：5%~95%（无凝结），外部压强：86kPa~106kPa，防水防尘：IP20。</p>		
20	配电及线材辅料	设备安装部署所需辅材，电源线、网线、HDMI 高清线、HDMI 分配器、3.5mm 音频线、8 口 POE 网络交换机、机柜、转接头或采集卡等。	批	1
21	系统集成	全部工程一次性交钥匙工程(根据现场实际需要配备，满足使用功能要求)，设备调试和系统调试。包含教室温度调节设备、教室教学桌椅配套及环境改造，需满足开展正常教学活动的配置要求。	批	1

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 10 日内交货，并在 30 日内安装调试完毕。

3.2 交货地点

山东省青岛卫生学校(实验楼二楼)。

3.3 付款方式

合同签订后，付合同金额的 30%，项目验收合格后，付至合同的 100%。

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，由采购人组建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，8 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“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

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

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

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

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

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

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

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

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

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

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

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

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

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	2	自 2021 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目，每份得 1 分，满分为 2 分。须同时提供同一项目的中标通知、合同和验收报告，三项缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。
	企业认证	3	ITSS 认证、信息安全管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书，每提供以上任意一个证书或认证材料扫描件并加盖公章的得 1 分，满分 3 分。
	节能、环境标志产品优采政策加分	5	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。须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政

			府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）电子文档和认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书原件扫描件，否则不得分。
技术部分(汇总规则:取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值;)	响应情况	22	技术指标全部满足招标文件要求的得22分。技术指标条款每出现一条负偏离或未响应的扣2分，扣完为止。若有一项实质性条款未响应或产生负偏离，属于无效投标。注（1）投标人须对招标文件“采购明细详细内容附件”中技术参数内容逐条答复、说明和解释并填写技术偏离表。（2）对技术要求的响应，有检测报告的，以检测报告载明的数据作为评审依据，无检测数据的，以技术白皮书、说明书（彩页）、技术偏离表为评审依据（如存在两项及以上技术支持材料表述不一致，按检测报告、技术白皮书、说明书（彩页）、技术偏离表的顺序进行认定）。（3）如技术参数中写明要求提供相关证明材料的，投标人投标时须按要求提供，否则视为未满足该项技术参数要求。
	项目实施方案	10	根据投标人的项目实施方案进行打分：项目实施方案主要包括供货方案、进度安排、安装调试方案、交付检测措施、配送和交付现场人员安排五项。以上五项方案描述清晰、详细，内容完整全面，得满分，每缺少一项内容扣2分，每有一项内容出现瑕疵或不完整，扣1分，扣完为止。若此条款缺项不得分。
	项目技术方案	3	根据投标人提供的项目技术方案进行评审：1、投标人对项目背景、需求理解透彻；2、投标人风险控制情况、项目测试进度完善；3、技术创新性高，系统架构具有可扩展性。以上三项满分3分，每缺少一项内容或每有一项内容出现瑕疵或不完整扣1分，扣完为止。
	培训方案	8	培训方案包括：培训方案、培训形式及时间安排、培训内容、培训人员数量。培训方案清晰、详细，可使操作人员能够掌握设备的使用、维护和管理等技能；培训形式多样化、授课计划灵活符合校方实际情况，时间安排合理有序；培训内容翔实、能够使不同培训对象快速掌握培训内容；培训人员安排合理，能够兼顾到整体的师生分布情况。以上四项描述清晰、详细，内容完整全面，得满分，每缺少一项内容扣2分，每有一项内容出现瑕疵或不完整，扣1分，扣完为止。若此条款缺项不得分。
	产品技术实力	5	1、录播设备产品的信息系统具有充足的安全保

			障，须提供证明材料扫描件，得 2 分，提供不全或者不提供不得分。2、录播设备产品具有核心系统研发升级能力，须提供相关证明材料扫描件，得 2 分，提供不全或者不提供不得分。3、触控一体机设备产品能够满足国家针对青少年近视防控卫生要求，须提供证明材料扫描件，得 1 分，不提供不得分。
	应急处理方案	6	根据投标人提供的应急处理方案进行评审，针对本项目在实施中可能会发生的紧急故障作出处置方案，包括以下三项内容：预测可能会发生的紧急事故、处理紧急事故的时间、紧急事故的处理方案。预测全面，内容完整、紧急故障处理措施健全，时间安排科学有序、有针对性，得满分，每缺少一条扣 2 分，每有一条出现瑕疵或缺欠减 1 分，直至本项分值扣完为止。若此条缺项不得分。
	售后服务	6	1. 质保期优于招标文件要求的，得 2 分； 2. 售后服务响应时间优于招标文件要求的，得 2 分； 3. 配备有专门的售后技术人员，得 2 分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

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

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

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

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

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

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、

环境标志产品认证证书原件的电子文档

479AAE7D-9C3E-49C9-8279-CD00C991B5F7

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

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

9. 采购代理服务费用

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

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

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

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

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

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

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

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

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 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

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

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

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

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

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

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

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

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

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

18. 投诉

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

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

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

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

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

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

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

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

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

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

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

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

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

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

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。

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

479AAE7D-9C3E-49C9-8279-CD00C991B5F7

投标文件

包：第 包

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、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)；
- 2、资格证书（如有）；
- 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

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（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 = $(1-0.2) \times$ 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(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

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

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

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

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

(注:联合体涉及中小微企业的,应明确各自承担的比例。)

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

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: (公章)

乙方单位: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年月日

附件11:

联合投标授权委托书

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

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

特此委托。

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¹, 属于(中型企业、小型企业、微型企业);

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据, 无上一年度数据的新成立企业可不填报。

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

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、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15）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件16）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）（见附件17）；
- 7、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"/>							
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。

符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/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
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2
4		对招标文件的技术/服务要求响应情况 3
5		对招标文件的技术/服务要求响应情况 4
6		对招标文件的技术/服务要求响应情况 5
7		对招标文件的技术/服务要求响应情况 6
8		对招标文件的技术/服务要求响应情况 7
		(3)★微课录制软件需满足包括教师头像、实物展台、课件 PPT 在内的三路视频源切换及组合布局录制，支持课件与老师画中画模式。
		★三. 其他要求 要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌。
		2. ★内置功放功能，支持直接对接无源扬声器进行扩音，无需额外另配功放设备。
		17. ★AI 跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪
		1. ★向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；
		7. ★整机支持双路可插拔模块。

9		对招标文件的技术/服务要求响应情况 8	8. ★多种画面布局显示：支持不少于 16 个投屏设备同时接入智能云盒，不少于同时 16 个画面显示，且支持 Auto（自适应）画面、1 画面、2 画面、3 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面、16 画面切换模式，不少于 10 种默认画面布局方式画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大一小、一大两小、一大三小、画中画等）；只需一键点击，即可选择相应的布局。布局内显示的投屏设备具有设备画面记忆功能，切换后各布局内的设备画面不会自动更改。操作界面布局支持：全屏模式、工具条显示模式、研讨模式等。研讨模式下，已连接的设备、文件资料能够自动罗列显示出来，让教师所见即所得。
10	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）
11	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）
12	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	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）
13		对招标文件的商务要求响应情况 2	（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……）
14	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
15	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
16	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
17	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共1页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称: 录播资源管理平台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
2	货物名称: 高清录播主机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
3	货物名称: 录播流媒体处理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
4	货物名称: 数字音频处理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
5	货物名称: 数字音频处理软件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
6	货物名称: 指向性拾音话筒 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
7	货物名称: 高清摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
8	货物名称: 一键式录播控制面板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
9	货物名称: 录播电源管理器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
10	货物名称: 录播机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
11	货物名称: 专业功放 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
12	货物名称: 专业音响 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
13	货物名称: 双屏智慧黑板 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
14	货物名称: 壁挂视频展台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
15	货物名称: 多媒体讲台 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
16	货物名称: 交互触控一体机 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
17	货物名称: 主讲端智能云盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
18	货物名称: 小组智能云盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	台	否
19	货物名称: 教室云盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
20	货物名称: 配电及线材辅料 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否
21	货物名称: 系统集成 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	批	否