

阿勒泰市2026年义教薄改中小 学设备购置建设项目

竞争性谈判文件

项目编号：ALTSCG-2026-TP007

采 购 人：阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)（公章）

采购代理机构：阿勒泰市政府采购中心（公章）

二〇二六年五月

目 录

第一章竞争性谈判采购公告	3
第二章供应商须知	6
第三章采购需求（设备参数）	15
第四章评审标准	21
第五章拟签订的合同文本	23
第六章合同范本	24
第七章谈判文件编制内容	38

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

阿勒泰市2026年义教薄改中小学设备购置建设项目的潜在供应商应在新疆政府采购网 <http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn>/获取采购文件，并于2026年05月22日 10:30（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：ALTSCG-2026-TP007

项目名称：阿勒泰市2026年义教薄改中小学设备购置建设项目

采购方式：竞争性谈判

预算金额（元）：1922202元

最高限价（元）：1922202元

简要规格描述：为13所中小学购置科学实验室设备，校园广播系统，纳米黑板及食堂设备等（详见第三章采购需求）。

合同履行期限：自合同签订日期起，45个日历天内需完成货物供应及安装验收。

本项目（否）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：标项 1：本项目不专门面向中小企业采购。（1）、《财政部国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2019〕9号）；（2）、《财政部 环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2019〕18号）；（3）、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）；（4）、市场监管总局《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》（2019年第16号）；（5）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（6）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（7）、《关于 政府采购支持jianyu企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）。（注：1、以上政策不重复享受；2、如属于上述企业需按招标文件要求提供相关资料）
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取采购文件

时间：2026年05月18日至2026年05月21日，每天00:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn>）政采云平台线上获取

方式：供应商登录政采云平台<https://www.zcygov.cn/>在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件。

四、响应文件提交

截止时间：2026年05月22日 10:30（北京时间）

地点：政采云平台<https://www.zcygov.cn/>不见面开标大厅

五、响应文件开启

开启时间：2026年05月22日 10:30（北京时间）

地点：政采云平台<https://www.zcygov.cn/>不见面开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用全流程不见面电子开评标，供应商需要使用CA加密设备，供应商可通过新疆数字证书认证中心官网（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP自行进行申领。

2. 本项目实行网上投标，采用加密电子响应文件（供应商须使用CA加密设备通过政采云电子投标客户端制作响应文件）。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

3. 各供应商在开标前应确保成为新疆维吾尔自治区政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书申领。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

4. 供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行响应文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7+64位及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线400-881-7190进行咨询。

5. 供应商在开标时须使用制作加密电子响应文件所使用的CA锁及电脑，电脑须提前配置好浏览器（建议使用谷歌浏览器），以便开标时解锁。

6. 供应商对不见面开评标系统的技术操作咨询。可通过<https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding>自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<https://service.zcygov.cn/#/help>，“项目采购”—“操作流程—电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南—供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。供应商钉钉群号：供应商钉钉群号：政采云新疆供应商服务十群：33132402、十一群：30213207（如已加入1-9群，无需重复加入，十一个群联动直播），钉钉工具软件具有回放功能，直播培训结束后可在钉钉群中回放观看学习。

7. 为了保证开评标顺利进行，政采云线上开标功能完全实现，供应商开标所使用的电脑设备须具有视频及语音功能。

特别提示：

1、采购限额标准以上，200万元以下的货物和服务采购项目、400万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

2、超过200万元的货物和服务采购项目、超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给中小企业的比例不低于60%。

3、对于未预留份额专门面向中小企业的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合规定的小微企业报价给予10%~20%（工程项目为3%~5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%~5%作为其价格分。

4、接受大中型企业与中小企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家中小企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定中小企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%~6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除

后 的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%~2%作为其价格分。

八、凡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：阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)

地 址：阿勒泰市

联 系 人：李老师

联系电话：0906-2117961

2. 采购代理机构信息

名 称：阿勒泰市政府采购中心

地 址：阿勒泰市

联 系 人：努尔依拉

联系电话：0906-2120424

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	编列内容规定
1	项目名称	阿勒泰市2026年义教薄改中小学设备购置建设项目
2	采购人	阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)
3	资金来源	中央资金
4	项目最高限价	1922202元(大写:壹佰玖拾贰万贰仟贰佰零贰元) 注:投标人所投报价超过招标控制价的将被否决投标资格
5	资格审查	<p>1. 法人授权委托书或法人身份证明书, 授权人或法人(法人参与投标时提供)有效身份证明;</p> <p>2. 《中华人民共和国政府采购法》第二十二条应当具备的条件; 并在响应文件中提供下列材料:</p> <p>①具有独立承担民事责任的能力; (法人或者其他组织的营业执照等证明文件, 自然人的身份证明)</p> <p>②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度; 提供参加本次政府采购活动最近一年度的会计报表或审计报告, 包括资产负债表、利润表、现金流量表, 复印件加盖公章。(成立不足1年的提供自成立以来以来的财务审计报告或财务报表);</p> <p>③具有履行合同所必需的设备和专业技术能力; (提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料或声明)</p> <p>④有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;</p> <p>1) 提供截止开标前近半年内任意一个月(以税款所属期为准)税收缴纳完成的证明资料。(提供截止开标前近半年内任意一个月(以税款所属期为准)税务部门出具的完成税收缴纳证明。申报表、征集单、银行的缴纳回执单等不予认可。无需纳税或免税的必须提供税务部门相关证明, 新成立不足一个月的需提供情况说明)</p> <p>2) 提供截止开标前近半年内任意一个月(以费款所属期为准)税务部门或社保机构出具的完成社保缴纳证明(提供截止开标前近半年内任意一个月(以费款所属期为准)税务部门或社保机构出具的完成社保缴纳证明。申报表、征集单、银行的缴纳回执单等不予认可。如委托其他机构代缴代扣, 还需同时提供投标人与机构签署的服务合同或代缴协议, 其中应明确写明第三方为投标人代缴其社会保险, 否则不予认可), 其他组织和自然人也需提供上述证明(新成立不足一个月的需提供情况说明)。</p> <p>⑤参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;(提供参加政府采购活动近三年无重大违法记录声明书);</p> <p>⑥法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>3. 不参与围标串标承诺书。</p> <p>4. 投标企业在“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)和中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)网站上未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单以及政府采购严重违法失信行为记录名单。</p> <p>注:资格审查不合格将取消其投标资格。</p>
6	联合体投标	不接受
7	备选方案	不接受
8	项目类型	货物类
9	所属行业	工业

10	响应文件递交截止时间及地点	2026年05月22日 10:30 (北京时间); 递交响应文件地点: 政采云平台
11	纸质投标文件递交方式	1、纸质版投标文件结果公告发布后密封完整递交至阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会), 正副本共2份。 2、须与上传政采云电子版投标文件内容一致, 纸质投标文件不得采用活页胶装, 需留存备案将一律不予退还。 如有疑问可与收件人联系: 李老师, 0906-2117961。
12	投标保证金	无需缴纳
13	评审办法	最低评标价法
14	谈判有效期	90日 (日历日)
15	支持本国产品政策	对符合本国产品标准的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 用扣除后的价格参与评审: 1、政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的, 依法对本国产品给予价格评审优惠, 对本国产品的报价给予20%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。 2、当采购项目或者采购包中含有多种产品, 供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时, 依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠, 即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除, 用扣除后的价格参与评审。
16	踏勘现场	不组织
17	合同履行期限及质保期	自合同签订日期起, 45个日历天内需完成货物供应及安装验收。 质保期: 从验收合格后开始计算1年。
18	付款方式	合同签订后预付合同价款50%, 货到后支付25%, 安装、验收正常使用后付25%(具体付款方式以签订合同为主。)
19	谈判轮数和最后报价的其他要求	1、谈判轮数: 二次。 2、最后一轮谈判结束后, 所有仍在参加谈判的供应商按照谈判小组的要求做最后报价(含修正的响应文件, 如有)。
20	政府采购异常低价审查 财库〔2026〕2号	一、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: 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<全部通过符合性审查供应商投标(响应)报价平均值×50%; 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<通过符合性审查的次低报价供应商投标(响应)报价×50%; 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<采购项目最高限价×45%; 4. 评审委员会基于专业判断, 认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 二、评审委员会启动异常低价投标(响应)审查后, 属于前述第1项至第4项情形的, 应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标(响应)价格作出解释, 提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料, 包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等, 给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中, 属于第3项情形, 供应商已随投标(响应)文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的, 在评审现场可不再重复提交。 三、评审委员会依据专业经验, 参考同类项目中标(成交)价格

		、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。
21	政府采购政策 (中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位)	<p>(1) 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）；(2) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；(3) 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；(4) 《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；</p> <p>根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件；</p> <p>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，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>本项目对小微企业报价给予10%的扣除。中小企业参加政府采购活动，应当按招标文件要求出具《中小企业声明函》（详见附件）。</p>
22	环境标志、节能产品的约定	《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局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》财库〔2019〕9号；政府采购有关的货物采购执行环境标志产品政府优先采购政策。优先采购具有环境标志的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家生态环境部颁布的“环境标志产品政府采购品目清单”中的具有国家确定的认证机构出具的有效期内认证证书的产品）；政府采购有关的货物采购执行节能产品政府强制采购和优先采购政策。
其他要求		<p>1、招标文件中部分加粗、加下划线、废标、无效标、投标被拒绝字样的条款，为招标的实质性要求和条件，着重提醒各投标人注意，并认真查看招标文件中的每一个条款及要求，因误读招标文件而造成的后果，招标人概不负责。</p> <p>2、投标文件中有弄虚作假的内容，其投标文件作废。（如假证书、假业绩、隐瞒不良行为记录、夸大荣誉、使用非本单位在职员工的相关证件及不符合招标文件规定的条款等）；在签订合同之前，投标人如发现投标人的投标文件有弄虚作假内容，招标人可拒绝与其签订合同。并将其列入政府采购黑名单库。</p>

注：本表内容与招标文件其它内容不一致的，应当以本表内容为准。

一、说明

1.1 适用范围

1.1.1 本招标文件仅适用于本招标公告中所述项目的货物及相关服务的采购。

1.2 定义

1.2.1 “采购人”是指：阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)。

1.2.2 “采购代理机构”是指：阿勒泰市政府采购中心。

1.2.3 “监管部门”是指：阿勒泰市财政部门

1.2.4 “供应商”是指：响应招标文件要求并且符合招标文件规定资格条件和参加公开招标的法人、其他组织或者自然人。

1.2.5 “成交供应商”是指：是指经评审小组评审，授予合同的供应商。

1.2.6 采购人和采购代理机构统称为招标采购单位。

1.3、货物和服务

1.3.1 “货物”是指：供应商制造或组织符合招标文件要求的货物，包括原材料、燃料、设备、产品等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。提供的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等履约。

1.3.2 “服务”是指：除货物和工程以外的其他政府采购对象。包括：政府自身需要的服务和政府向社会公众提供的公共服务。

1.4、投标费用

1.4.1 供应商应承担所有与准备和参加公开招标有关的费用。不论招标的结果如何，采购单位均无义务和责任承担这些费用。

二、谈判文件

2、谈判文件构成

2.1、谈判文件包括以下部分：

第一章 谈判公告

第二章 供应商须知

第三章 评审程序和评定成交的标准

第四章 采购需求

第五章 合同草案条款

第六章 响应文件格式

2.2、供应商应认真阅读谈判文件的全部内容。供应商应按照谈判文件要求提交响应文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对谈判文件做出实质性响应，否则**响应无效**。

3、对谈判文件的澄清或修改

3.1、采购人或采购代理机构对已发出的谈判文件进行必要澄清或者修改的，将以书面形式通知所有获取谈判文件的潜在供应商。采用公告方式邀请供应商参与的，还将在原公告发布媒体上发布更正公告。

3.2、上述书面通知，按照获取谈判文件的潜在供应商提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。

3.3、澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分，并对所有获取谈判文件的潜在供应商具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有获取谈判文件的潜在供应商；不足3个工作日的，将顺延提交首次响应文件截止之日。

三、响应文件的编制

4、响应范围、响应文件中计量单位的使用及响应语言

4.1、本项目如划分采购包，供应商可以对本项目的其中一个采购包进行响应，也可同时对多个采购包进行响应。供应商应当对所投采购包对应第四章《采购需求》所列的全部内容进行响应，不得将一个采购包中的内容拆开响应，否则其对该采购包的响应将被认定为**无效响应**。

4.2、除谈判文件有特殊要求外，本项目响应所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

4.3、除专用术语外，响应文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。供应商提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释响应文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由供应商自行承担。

5、响应文件构成

5.1、供应商应当按照谈判文件的要求编制响应文件。响应文件的部分格式要求，见第六章《响应文件格式》。

5.2、对于谈判文件中标记了“实质性格式”文件的，供应商不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**响应无效**。未标记“实质性格式”的文件和谈判文件未提供格式的内容，可由供应商自行编写。

5.3、第三章《评审程序和评定成交的标准》中涉及的证明文件。

5.4、对照第四章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第四章《采购需求》做出了响应，或申明与第四章《采购需求》的偏差和例外。如第四章《采购需求》中要求提供证明文件的，供应商应当按具体要求提供证明文件。

5.5、供应商认为应附的其他材料。

6、报价

6.1、所有响应均以人民币报价。

6.2、供应商的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。供应商的报价应包括但不限于以下内容，《供应商须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

6.2.1、响应货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验（检测）、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等。

6.2.2、按照谈判文件要求完成本项目的全部相关工程或服务费用。

6.3、采购人不得向供应商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。

6.4、供应商不能提供任何有选择性或可调整的最后报价（谈判文件另有规定的除外），否则其**响应无效**。

7、响应有效期

7.1、响应文件应在本谈判文件《供应商须知资料表》中规定的响应有效期内保持有效，响应有效期少于谈判文件规定期限的，其**响应无效**。

8、响应文件的签署、盖章

8.1、谈判文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），响应文件中应使用原件的电子件。

8.2、谈判文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四、响应文件的递交

9、响应文件的提交

9.1、本项目使用电子交易平台。供应商根据谈判文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子响应文件。

9.2、采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的响应文件，保证金除外。

10、提交响应截止时间

10.1、供应商应在谈判文件要求提交响应文件截止时间前，将电子响应文件提交至电子交易平台。

11、响应文件的修改与撤回

11.1、提交响应文件截止时间前，供应商可以通过电子交易平台对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。

11.2、供应商对响应文件的补充、修改的内容应当按照谈判文件要求签署、盖章，作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

五、竞争性谈判程序

12、解密

12.1、采购人或采购代理机构将按谈判文件的规定，在提交响应文件截止时间的同一时间和《供应商须知资料表》约定的地点组织解密。

12.2、本项目解密使用政府采购电子交易平台。供应商应在规定的时间内对响应文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**无效响应**。

12.3、供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

12.4、供应商不足3家的，不予解密（法律法规或谈判文件另有规定的除外）。

12.5、本项目不公开报价。

13、谈判小组

13.1、谈判小组根据政府采购有关规定和本次竞争性谈判采购项目的特点进行组建，并负责具体评审与谈判事务，独立履行职责。

13.2、评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

14、评审程序和评定成交的标准

14.1、见第四章《评审标准》。

六、授予合同

15、确定成交供应商

15.1、采购人将从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商。采购人是否授权谈判小组直接确定成交供应商，见《供应商须知资料表》。成交候选人并列的，按照《供应商须知资料表》要求确定成交供应商。

16、成交公告与成交通知书

16.1、采购人或采购代理机构自成交供应商确定后1个工作日内，在新疆政府采购网公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交公告期限为1个工作日。

16.2、成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。

17、终止

17.1、出现下列情形之一的，采购人或采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

17.1.1、因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

17.1.2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

17.1.3、在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但公开招标的货物、服务采购项目，经财政部门批准后可以与两家供应商进行竞争性谈判采购的情形除外。

18、签订合同

18.1、采购人与成交供应商将在成交通知书发出之日起30日内，按照谈判文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

18.2、成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

18.3、联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就成交项目向采购人承担连带责任。

18.4、政府采购合同不能转包。

18.5、采购人允许采用分包方式履行合同的，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同。本项目是否允许分包，见《供应商须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在响应文件中

载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**响应无效**。成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

19、询问与质疑

19.1、询问

19.1.1、供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

19.1.2、采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，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。

19.2、质疑

19.2.1、供应商认为谈判文件、采购过程、成交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，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内作出答复。

19.2.2、质疑函须使用财政部制定的范本文件。

19.2.3、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。

19.2.4、供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

19.3、接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《供应商须知资料表》。

第三章 采购需求（设备参数）

科学实验室 1					
序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
基础设备					
1	教师演示台	<p>1、规格：2800×700×850mm</p> <p>▲2、台面：采用≥12.7mm厚双面膜实芯理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，须提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，各项性能满足或优于以下要求：</p> <p>2.1、化学性能检测：参照GB/T 17657-2022标准对台面板正反两面进行硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、氨水（28%）、氯化镁（10%）、三氯化铁（10%）、乙酰丙酮、三氯乙酸、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷等化学试剂及有机溶液检测。</p> <p>2.2、环保性能检测：参照GB/T 39600-2021等标准，甲醛释放量满足E0级技术指标要求，释放量检测结果值≤0.006mg/m³。</p> <p>2.3、TVOC释放量检测：参照HJ571-2010《环境标志产品技术要求人造板及其制品》标准，总挥发性有机化合物TVOC释放量为未检出。</p> <p>2.4、物理性能检测：参照GB/T 17657-2022标准及其他检测方法检测，满足静曲强度≥145Mpa；弹性模量≥10450Mpa；抗拉强度≥68Mpa；拉伸强度≥69Mpa；含水率：≤1.3%；24h吸水率≤0.2%；密度≥1.42g/cm³；表面耐龟裂性能：5级：表面无裂纹；耐高温性能：表面无裂纹；表面耐干热性能：5级：无明显变化；表面耐湿热性能：5级：无明显变化；耐光色牢度>4级；洛氏硬度≥126；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；尺寸稳定性：纵向横向≤0.03%；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落；漆膜硬度>9H；表面耐划痕性能：4.5N作用下，试件表面无大于90%的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%；抗冲击性能（冲击高度1m）：≤5.2mm；表面耐磨性能≥1140r，未出现磨损等不少于21项物理性能检测。</p> <p>2.5、阻燃性能检测：参照GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准，燃烧性等级达到B1级；水平燃烧符合HB级，垂直燃烧符合V-0级，烟气毒性等级符合t1级要求。</p> <p>2.6、氙灯老化测试：参照GB/T 16422.2-2022等标准，进行560小时以上老化试验测试结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。</p> <p>2.7、放射性检测：参照GB6566-2010标准，内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>2.8、抗霉菌性能检测：参照JC/T 2039-2010等标准，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等7种霉菌检测，等级为0级；</p> <p>2.9、抗细菌性能检测：参照JC/T 2039-2010等标准，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、白色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、大肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、变异库克菌等不少于14种菌种检测，抗菌率≥99.99%。</p> <p>3、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。</p> <p>4、桌身：整体采用≥0.9mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>6、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。</p> <p>▲7、教师演示台各项技术性能满足或优于以下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告复印件：</p> <p>7.1、安全性能要求：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆、倒角、砂光或以上其他合适的方式进行保护，倒圆半径应不小于0.5mm；在高于闭合点50mm的任意位置，垂直活动的部件不应自行移动。</p> <p>7.2、外观性能要求：应无漏喷、锈蚀、脱色、掉色等；应光滑均匀、色泽一</p>	张	4	

		致, 应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等。 7.3、产品表面理化性能: 冲击高度400mm, 应无剥落、裂纹、皱纹; 划道两侧3mm外, 应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象; 7.4、力学性能: 水平静载荷试验、主桌面垂直静载荷试验、水平耐久性试验15000次、结构强度试验、垂直耐久性试验15000次、垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验均符合要求。 7.5、晶粒度: ≥ 5 级。 7.6、维氏硬度HV1: ≥ 100 。 7.7、多元素含量的测定: C、Si、Mn、P、S、Cr等均合格。 7.8、试验Ka: 盐雾连续喷雾200h, 应无锈蚀、腐蚀斑点、起泡、开裂等现象。 7.9、产品有害物质: 铅Pb、镉Cd、铬Cr、汞Hg、铋Sb、钡Ba、硒Se、砷AS等均未检出。 7.10、氨释放量: $\leq 0.1\text{mg/L}$ 。		
2	教师椅	椅面与靠背采用优质网布面料, 透气性良好、环保无异味。座垫与背垫采用高密度发泡棉, 回弹性能好、耐用不易变形, 符合人体工学设计, 久坐舒适。扶手造型美观, 支架稳固耐用, 配备灵活脚轮, 支持气压升降调节, 使用便捷舒适。	张	4
3	学生实验桌	台面采用优质实芯理化板, 厚度达标, 边沿加固处理, 表面平整光滑; 具备耐高温、防水、防火、抗老化、无毒环保、不易褪色等特性, 结构坚硬、防潮耐用、牢固可靠。桌面为拼接式圆形设计, 每位学生使用空间合理。桌身采用优质冷轧钢板材质, 钢制部件均做防锈防腐处理, 整体稳固结实。满足教学用电需求。配备高强度可调脚垫, 支撑稳定、防滑耐磨, 可调节桌面水平, 适应不同地面环境。	张	24
4	学生凳	规格适配学生使用, 整体结构稳固安全。凳面采用环保 ABS 改性塑料一体注塑成型, 表面带防滑细纹处理, 防滑不反光, 舒适耐用。凳架采用椭圆形钢管材质, 焊接牢固, 经高温烤漆防锈处理, 经久耐用不掉漆。脚垫采用 PP 加耐磨纤维材质, 实心一体成型, 防滑、耐磨、稳定性好。圆凳具备升降调节功能, 可在合理高度范围内灵活调整, 满足不同学生使用需求。	张	19 2
5	水槽柜	规格: 整体尺寸符合实验室布局需求, 结构合理, 安装稳固。材质: 整体采用环保型 ABS 工程塑料一体注塑成型, 表面采用木纹与光面结合处理, 环保无异味, 结实耐用。结构: 采用榫卯连接结构, 内部合理布局加强筋, 无需胶水、无需金属螺丝, 依靠自身结构相互连接, 整体不变形、不扭曲。门板: 采用尼龙塑料铰链, 高强度、耐磨、防水、永不生锈; 门板与侧板配备防盗插销, 防止从外部撬开柜门。锁具: 前后门均配备内嵌式锁具, 搭配塑料扣手, 使用便捷, 安全性高。水槽: 水槽采用环保型 PP 材料一体注塑成型, 耐强酸碱、耐有机溶剂、耐高温, 壁厚均匀, 具备防溢出功能, 规格满足使用需求。	套	20
6	水嘴	采用实验室专用三联水嘴, 配置陶瓷阀芯, 转动灵活、密封可靠。主体材质坚固, 表面经防腐防锈处理, 耐酸碱、耐腐蚀。鹅颈出水嘴可多角度旋转, 使用方便, 满足实验教学多点用水需求。	套	20
智能升降电源模块				
1	智能系统控制柜	整体尺寸适配实验室使用需求, 结构稳固、布局合理。外壳采用优质镀锌钢板冲压成型, 板材厚度达标, 表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理, 防腐防锈、经久耐用。内部配置中央处理器、总漏电保护、多组分组漏电保护器、紧急控制系统、工作指示灯及工业串口模块, 保障用电安全与系统稳定运行。配备控制屏, 可直观显示并操作系统设置、密码更改、分组设置等功能, 同时可显示电源控制、交直流低压控制、智能升降机构控制等相关系统, 操作便捷、可视化程度高, 满足实验教学用电控制需求。	台	4
2	智能升降电源控制系统	采用智能控制系统, 具备完善的操作与控制功能, 可实现系统参数设置、系统初始化、密码管理、分组设置等操作, 操作便捷、界面友好。能够分别控制 220V 电源系统和交直流低压供电系统, 可对学生端供电进行分组独立控制、组合控制及整体统一控制, 实现单独开关、组合开关或全部同时开关的灵活操作; 可控制智能升降机构, 支持分组独立控制、组合控制及整体统一控制, 满足实验教学过程中的多样化操作需求。系统具备良好的可控性和稳定性, 操作权限清晰, 可实现教师端锁定控制, 防止学生误操作, 保障实验教学安全有序开展。	个	4

3	顶部多模块电源供应装置	采用ABS材质，模具一体成型。模块内预留2组高压、2组低压安装位置。内装限位器，具备保护功能	个	28	
4	模块储藏装置	采用ABS材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。	个	28	
5	智能升降电源低压模块	<p>整体为教师主控、学生端受控模式，适配实验室教学场景，安全、便捷且符合教学需求。</p> <p>控制模式：采用教师主控式设计，教师可向学生端低压电源发送锁定信号，锁定后学生端无法自行操作，仅能接收教师设定的电源电压，有效避免学生误操作，保障实验安全；支持分组控制或独立控制，灵活适配教学场景。</p> <p>学生端配置：采用耐磨、耐高温、耐腐蚀的PC亮光面板，配备按钮式操作按键，操作简单易懂；搭载微电脑控制与液晶显示，可清晰显示当前电压、电流参数，适配学生操作需求。</p> <p>电源性能：交流、直流电源均具备过载保护功能，电压调节精准，过载时自动触发保护机制，避免设备损坏；电源调节范围贴合学生实验需求，操作安全可靠。</p> <p>核心功能：支持电压精准调节，交流、直流电源可按需切换，电压调节流畅，显示清晰，适配不同实验场景的用电需求，保障实验过程稳定高效。</p>	组	56	
6	智能升降电源高压模块	采用220V多功能安全插座，每组含2个插座	组	56	
7	智能升降电源升降机构	采用教师主控式升降控制机构，可接收主控指令自动执行升降操作，机构内置分组独立控制器，支持对学生端电源模块及升降系统进行分组独立控制，具备全选、反选、单选等灵活操作模式。整体为自动升降结构，旋转线槽采用轮毂式设计，设备自带限位保护装置，运行稳定安全，防护性能完善。	个	28	
8	综合布线	<p>220V供电：采用2.5平方电线；</p> <p>控制线：采用1平方屏蔽电源线；</p> <p>低压供电：采用1.5平方电线；</p>	项	4	
9	安装辅件及支架	<p>1、支架采用环氧树脂喷涂金属吊杆</p> <p>2、其它安装辅件，采用国标五金件</p>	室	4	
10	系统调试	<p>1、系统结构调试；</p> <p>2、系统控制调试；</p> <p>3、供电系统调试；</p> <p>4、升降调试</p>	室	4	
11	顶装安装	标准化安装，含桌椅、塔吊系统	室	4	
12	给排水系统	地面对接，安装调试（含辅料及耗材）。符合安全用水要求	套	4	

科学实验室 2					
序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
基础设备					
1	教师椅	椅面与靠背采用优质网布面料，透气性良好、环保无异味。座垫与背垫采用高密度发泡棉，回弹性能好、耐用不易变形，符合人体工学设计，久坐舒适。扶手造型美观，支架稳固耐用，配备灵活脚轮，支持气压升降调节，使用便捷舒适。	张	2	
2	学生凳	规格适配学生使用，整体结构稳固安全。凳面采用环保ABS改性塑料一体注塑成型，表面带防滑细纹处理，防滑不反光，舒适耐用。凳架采用椭圆形钢管材质，焊接牢固，经高温烤漆防锈处理，经久耐用不掉漆。脚垫采用PP加耐磨纤维材质，实心一体成型，防滑、耐磨、稳定性好。圆凳具备升降调节功能，可在合理高度范围内灵活调整，满足不同学生使用需求。	张	96	

小学科学仪器					
序号	货物名称	技术参数	单位	数量	备注
1	计算器	简易款学生专用计算器，配备 10 位单行 LCD 显示屏。具备分数计算、平均数运算、独立存储器、临时存储器及四则运算等功能，可保留运算过程，关机后自动清除数据；带有自动关机功能，同时保留常规计算器的实用功能，满足日常学习与实验计算需求。	个	138	
2	打孔器	产品为手持式打孔器，一套四件，主体采用优质钢材制作，刀刃硬度达标，锋利耐用。打孔器为空心结构，一端设手柄，一端为刃口，刃口平整锋利。空管与手柄焊接牢固，使用过程中不易脱柄，安全稳固，满足实验操作需求。	套	12	
3	打气筒	产品由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。	个	72	
4	生物显微镜	1、产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成； 2、除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 3、放大倍率：640X,总放大倍数为 40X、64X、100X、160X、400X、640X； 4、惠更斯目镜:10X、16X，消色差物镜:4X、10X、40X，镜头放置在专用盒内； 5、XSP系列，单目直筒可45°倾斜； 6、物镜不可有自动下滑现象，并带粗调滑座顶端限位装置； 7、反光镜直径为50mm，一面为平面，一面为凹面，镜片在镜圈内应有止挡圈； 8、粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm； 9、使用物镜转换器换用不同放率的物镜时，各物镜应齐焦； 10、物镜转换器定位应准确，其最大定位误差，不大于0.03mm。	台	6	
5	生物显微演示装置	彩色成像，分辨率不低于 450TV 线，放大倍数范围 40 倍~1500 倍，成像清晰，满足教学观察与实验演示使用需求。	台	6	
6	放大镜	由凸透镜、透镜框与手柄组成，放大倍率 5×。透镜无明显条纹，透光均匀；透镜框夹持牢固，使用稳定可靠，适合教学观察使用。	个	138	
7	放大镜	由凸透镜、透镜框与手柄组成，放大倍率 5×。透镜无明显条纹，透光均匀；透镜框夹持牢固，使用稳定可靠，适合教学观察使用。	个	138	
8	天文望远镜	口径 50mm（2 英寸），焦距 600mm，采用折射式光学结构。标配 Φ24.5 接口、H6mm、H20mm 目镜，搭配 3× 巴洛镜、5×24 寻星镜，配备铝合金脚架，整体采用泡沫彩盒包装，防护性好、便于运输存放	个	6	
9	水槽	圆形，由透明塑料注成，表面平整不变形，无毛刺。	个	138	
支架					
1	方座支架	产品由底座、立杆及配套附件组成。底座采用钢板制作，立杆直径 φ9.5mm，长度 595mm，表面经镀铬处理，与方座装配后垂直稳固。附件包含大小铁圈各 1 只、铁制十字夹 2 只、试管夹 1 只，满足实验夹持与支撑使用需求	套	138	
2	三脚架	由铁环与三只支脚组成，三只脚与铁环焊接牢固，脚距均匀；放置于台面时圆环与台面保持平行，承托容器稳定不滑动，安全可靠。	个	138	
3	试管架	采用塑料注塑成型工艺制作，由顶板、底板和插杆构成，共计 8 孔，结构稳固，使用便捷	个	138	
4	旋转架	该仪器由底座、支杆和旋转体组成，底座与支杆采用塑料材质，表面平整光滑、无毛刺、不变形，结构稳定，适用于教学演示使用。	套	138	
5	百叶箱支架	百叶箱支架采用角铁制作，高度 1200mm，宽度与百叶箱配套适配。台面四角下方设角钢加固，角钢带螺孔可与支架固定；支脚分为上、下支脚拼接结构，支架与支撑杆采用螺丝紧固连接，整体稳固可靠。	个	6	

6	百叶箱	适用于小学自然教学及校内气象站使用，采用木质单层结构，外形尺寸为330×460×590mm，满足气象观测教学需求。	个	6	
电源					
1	学生电源	输出规格：直流稳压，1.5V~6V 步进调节，具备 1.5V、3V、4.5V、6V 四档固定输出，额定电流 1.5A。 稳压精度：电压偏差 ≤ ±(2% 标称电压 + 0.1V)，各档对应允许偏差分别约为 ±0.13V、±0.16V、±0.19V、±0.22V，输出稳定可靠。	台	72	
2	教学电源	输出规格 交流输出：2V~12V，每 2V 一档，共 6 档，额定电流 5A； 直流稳压输出：1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 共 6 档，额定电流 2A； 直流大电流短时输出：40A，8s±2s 自动关断；电流>10A 时，20s±2s 自动关断。 输出接口 采用 Φ4mm 铜芯香蕉插座或行程不小于4mm的铜接线柱，导电可靠、连接牢固。 电压精度 交流输出：空载电压≤1.05U 标+0.3V，满载电压≥0.95U 标-0.3V； 直流稳压输出：偏差≤±(2% U 标+0.1V)。 过载与短路保护 额定电流内正常工作；1.05~1.5 倍额定电流时启动过载保护；输出短路时自动关断，保障设备与使用安全。 工作性能 连续工作时间不少于8小时，运行稳定，满足课堂教学与长时间实验需求。	个	6	
3	电池盒	该仪器可容纳 1 节 1 号电池，各触点采用镀铜材质，接触良好，整体结构结实牢固；支持串联与并联连接，满足教学实验电路搭建需求	个	27 6	
测量					
长度					
1	直尺	采用木制材质，木直尺漆面均匀，全长 500mm，尺宽 24mm，尺面刻度范围 0 - 500mm，刻度清晰，适合教学测量使用。	只	13 8	
2	软尺	采用软塑材质，规格 1500mm，最小分度值 2mm，厘米刻度配有数字标注，刻度清晰、无形变，测量准确耐用。	个	13 8	
时间					
1	电子停表	教学用电子秒表，采用电子芯片，配 1.5V 电池，计时精度 0.01 秒，数码管显示。具备月、日、上下午时间显示及累计计时功能，秒表可选择简易计时模式	块	13 8	
温度					
1	红液温度计	红液温度计，感温物质为红液，全长 290mm，测量范围 0~100℃，最小分度值 1℃，允许误差 ±1℃。玻管笔直无弯曲、无崩损缺口，液柱均匀无断线。	支	27 0	
2	水银温度计	水银温度计，感温物质为水银，全长 290mm，测量范围 0~200℃，最小分度值 1℃，允许误差 ±1℃。玻璃光洁透明无裂痕，毛细管孔径均匀、无明显弯曲，管内清洁无杂质	支	6	
3	寒暑表	采用塑料镶嵌玻璃棒芯结构，面板标注温度范围：摄氏 - 40℃~50℃、华氏 - 30°F~120°F，玻璃棒芯内有感温液，正面带放大玻璃便于读数。	只	6	
4	最高温度表	-22℃~+82℃，最小分度值 0.5℃，刻度精细，适用于精准温度测量	支	6	
5	最低温度表	测量范围：-54℃~+41℃，测量误差不超过 ±1℃	支	6	
力					

1	条形盒测力计	1、产品为组装式结构，量程 5N；2、标配部件：壳体 1 个、弹簧 1 个、面板 1 块、带钩指针 1 个、提手 1 个；3、壳体采用塑料材质；4、弹簧为金属材料，表面经防锈处理；5、面板为金属材料，表面经防锈处理。	个	138	
2	条形盒测力计	1、产品为组装式结构，量程 2.5N；2、标配部件：壳体 1 个、弹簧 1 个、面板 1 块、带钩指针 1 个、提手 1 个；3、壳体采用塑料材质；4、弹簧为金属材料，表面经防锈处理；5、面板为金属材料，表面经防锈处理	个	138	
3	条形盒测力计	1、产品为组装式结构，量程 1N；2、标配部件：壳体 1 个、弹簧 1 个、面板 1 块、带钩指针 1 个、提手 1 个；3、壳体采用塑料材质；4、弹簧为金属材料，表面经防锈处理；5、面板为金属材料，表面经防锈处理。	个	138	
电					
1	多用电表	本品为整流系、轴尖轴承支承式指针电表。 准确度等级：直流电流、电压及电阻各测量档位均为 2.5 级； 电压灵敏度：直流 20k Ω /V，交流 9k Ω /V； 阻尼时间不大于 4s，绝缘电阻不小于 20M Ω ； 转换开关档位定位准确无错位，转动手感良好； 电表指针挺直，机械调零时可在零刻度左右灵活移动； 配套测量表笔及电池完好有效	个	6	
其它					
1	湿度计	1、采用注塑成型工艺制作，为指针式结构，仪表盘印有湿度标识；2、湿度测量范围：20% RH~100% RH，最小分度值 2% RH；3、测量误差：在 30% RH~90% RH 范围内<7% RH；4、工作温度范围：-20 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C。	个	6	
2	指南针	1、上盖采用优质透明塑料材质，下盖内表面标有北、南、东、西方位刻线及对应字母标识；2、磁针 N 极涂红色，S 极涂白色；3、磁针静止后可准确指向北极，指向偏差符合相关标准要求	个	138	
3	肺活量计	不锈钢外桶，含5个吹嘴。	台	48	
4	雨量器	承水装置为内径 $\phi \geq 200\text{mm}$ 的圆形金属桶，无锈蚀，内壁圆滑，刃口无毛刺。 承水装置与筒体拆装方便，正常使用时不会因风力脱开。 所有涉水表面光滑，连接部位牢固，无渗水、漏水现象。 各零部件保护层牢固、均匀、光洁，装配正确，无松脱、变形。 与支架安装方便、牢固，受风影响不脱开。	套	6	
5	风杯式风速表	产品采用塑料注塑成型，无毒环保，性能优良，风速传感器与主机可分离使用，便于实验操作。 风速表采用三杯式结构； 风杯为轻质半球形材料，均匀分布； 各风杯尺寸、形状一致； 风杯切口与转动平面相互垂直。	套	48	
专用仪器					
小学科学					
1	斜面	产品由 1 块长面板与 1 块短面板组成： 长面板尺寸：500 \times 117 \times 16mm 短面板尺寸：200 \times 117 \times 16mm	个	138	

		整体平整光滑，无气泡，结构规整。			
2	压簧	1、工作极限负荷为5N； 2、用钢丝绕成，采用优质钢材，防锈电镀处理。	套	13 8	
3	拉簧	1、工作极限负荷为5N； 2、用钢丝绕成，采用优质钢材，防锈电镀处理。	套	13 8	
4	沉浮块	1、由 3 个正方体组成；2、正方体采用塑料材质，塑件表面平整，色泽均匀；3、其中一个大正方体和一个小正方体，质量与同体积水的质量基本相当。	套	13 8	
5	杠杆尺及 支架	本品适用于小学科学实验教学，采用优质塑料制成，表面平整挺直、均匀无毛刺。产品包含杠杆尺、支架（轴）及调平装置，组装后放置稳定。杠杆尺带有等距刻度线，表面光滑，刻度清晰工整。	个	13 8	
6	滑轮组及 支架	1、适用于小学科学实验教学用； 2、产品由定滑轮、动滑轮、支杆、底座等组成。	套	13 8	
7	轮轴及支 架	1、适用于小学科学实验教学用； 2、由底盖、立杆、大中小组合轮轴、线、螺钉组成； 3、塑料制品表面应平整光滑、色泽均匀。	套	13 8	
8	齿轮组及 支架	1、产品由底座、齿轮、立杆、轴心螺钉、摇把等组成； 2、底座由ABS工程塑料制作； 3、齿轮由优质塑料制作，各齿轮可互相自由组合，整件产品啮合良好，转动灵活。	套	13 8	
9	弹簧片	小学科学试验用，物体弹性振动发声实验，金属制作，表面光滑平整、无缺口、无污点。	套	13 8	
1 0	小车	本仪器为塑料制品，车体上部带有可设置重物的凹槽。	个	27 0	
1 1	三球仪	产品由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转台、推柄等部件组成。 地球模型可清晰显示七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道及国际日期变更线。 四季盘标有四季、二十四节气的名称、顺序与日期。 月相盘标注月相位置与地球昼夜，刻度平整不弯曲、不脱落。 连接部位螺母紧固，无松动、脱节现象。 转动演示准确，月球中心高度与平均高度和地球中心高度一致。 地轴倾斜角度为 23.5°。 月球绕地球公转倾角约 25°，整体比例协调，转动灵活，稳定性良好。	台	6	
1 2	太阳高度 测量器	这款仪器专为小学科学教学设计，供学生测量太阳高度角，整体由底座、面板、测量架、重锤等部件构成： 底座采用环保塑料制作，稳固耐用 面板为铝片材质，轻便不易变形 测量架规格：长 100mm、宽 15mm 重锤采用金属材质，保证测量精准	个	13 8	
1 3	风的形成 实验材料	1、产品为组合式； 2、产品由风管、风叶、蜡烛等组成。	套	13 8	

1 4	组装风车材料	由底座、支架、轮轴、叶片组成。轴承为直径23mm圆球形塑料体，底座尺寸为74*55*8mm，立柱直径6mm，叶片30*28mm，6片。	套	13 8	
1 5	组装水轮材料	1、由底座、支架、轮轴、叶片组成； 2、塑料产品选用全新塑料注塑而成，无毒、环保、性能好。	套	13 8	
1 6	太阳能的应用材料	1、产品为散件盒装，包含：太阳能电池板 1 块、发光二极管 1 个、小电机 1 个、小风叶 1 个、蜂鸣器 1 个。2、太阳能电池板引线焊接牢固，无虚焊。3、小电机额定电压 3V 直流，轴芯与小风叶配合松紧适度。4、发光二极管工作电压 3V，功率 1.5W。5、小电机工作电压 DC3V。	套	13 8	
1 7	音叉	1、频率为 256Hz，产品由音叉、共鸣箱、音叉槌组成。2、音叉采用钢材或合金铝加工制成，发音部分为 U 形，叉柄可插入并紧固在共鸣箱上，敲击时不松动；音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，每支音叉配套一个共鸣箱。	只	13 8	
1 8	小鼓	木制，鼓面羊皮，尺寸：直径146mm、高70mm，木制，鼓锤长162mm。	个	13 8	
1 9	组装土电话材料	小学科学教学演示实验用；由土电话筒、薄膜、导线等组成。	套	13 8	
2 0	热传导实验材料	木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花、石棉等材料。	套	13 8	
2 1	物体热胀冷缩实验材料	1、本产品供中、小学做固体热胀冷缩的演示实验用； 2、由金属球、塑料球、实验架组成。	套	13 8	
2 2	灯座及灯泡	1、小灯座由底板、接线柱、灯座组成，接线柱固定牢固，接线时不能连轴转动，表面平整光洁，正负极接线柱为螺旋弹簧式； 2、小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为金属材质； 3、小电珠旋入后，应接触良好可靠，不应有接触不良或短路。	个	27 0	
2 3	单刀单掷开关	1、开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A； 2、底板用塑料制作，开关闸刀与接线柱及垫片均为铁件镀铜； 3、接线柱直径为 $\phi 4\text{mm}$ ； 4、开关的绝缘强度应能承受1200V，漏电流为5mA，频率50Hz的正弦交流。	个	27 0	
2 4	物体导电性实验材料	本产品由电池盒及测试片（铜、铁、铝、塑料）等组成。	套	13 8	
2 5	条形磁铁	1、型号 D-CG-LT-180，磁感应强度不小于 0.07T；2、教学用磁钢需标注极性，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；3、N、S 标识字母颜色为蓝色或白色；4、试验后磁感应强度仍满足第 1 条规定要求。	套	6	
2 6	条形磁铁	1、学生用教学磁钢，磁感应强度不小于 0.07T；2、极性标识清晰，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色；3、标识字母 N、S 颜色为蓝色或白色；4、经试验后，磁感应强度仍不低于本条第 1 项要求。	套	13 8	
2 7	蹄形磁铁	1、型号 D-CG-LU-80，磁感应强度不小于 0.055T；2、教学用磁钢极性标注规范，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色，N、S 字母颜色为蓝色或白色；3、试验后磁感应强度仍不低于第 1 条规定要求。	套	6	
2 8	蹄形磁铁	1、学生用教学磁钢，磁感应强度不小于 0.055T；2、磁钢极性标注清晰，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色，N、S 字母颜色为蓝色或白色；3、经试验后，磁感应强度仍不低于第 1 条要求。	套	13 8	
2 9	磁针	1、采用翼型结构，底座直径 70mm，磁性指针长度 140mm；2、磁针体表面喷漆，漆层均匀无脱落，指北极为红色，指南极为白色或蓝色。	套	13 8	
3 0	环形磁铁	本品适用于小学科学实验教学，磁钢极性标注清晰规范，指北极（N）为红色，指南极（S）为白色或蓝色。	套	13 8	
3 1	电磁铁组装材料	1、产品由线圈骨架 2 个、铁芯 2 个、导线 2 根及小垫片若干组成。2、线圈骨架采用塑料制成，整体为纸盒包装。	套	13 8	
3 2	电磁铁	本品供演示使用，包含 U 型铁芯 1 个、绕线骨架 2 个、直径 8mm 铁芯 1 个、长 100mm 导线 3 根、直径 22mm 指南针 2 个，采用纸盒包装。	套	6	

33	手摇发电机	1、适用于分组实验，由小型发电机、齿轮、正负极接头、灯泡、手柄、小灯座、导线等部件组成。2、空载输出电压 6V，输出电流 0.2A。3、整体组合连接完整，实验效果明显。	个	72	
34	激光笔	1、产品由塑胶笔身、激光头及纽扣电池组成。2、有效使用距离 7-15m。3、采用金属外壳并做防锈处理，笔式造型美观。	个	138	
35	小孔成像装置	组装式结构，配有白屏 1 块、黑屏 1 块，屏幕中心设有直径 2mm 的小孔；底座尺寸为 63×24×20mm	套	138	
36	平面镜及支架	1、由平面镜及支架等组成； 2、平面镜平整度、镀层应符合有关要求； 3、实验效果明显。	套	138	
37	曲面镜及支架	由旋转屏、曲面镜、立柱、底座组成。	套	138	
38	透镜、棱镜及支架	由旋转屏、凹透镜、凸透镜、三棱镜、立柱、底座组成。	套	138	
39	成像屏及支架	由白屏、磨砂屏、底座组成。	套	138	
40	昆虫观察盒	圆形，带不小于3倍的放大镜。	个	270	
41	动物饲养笼	1、小学科学课分组饲养小动物用； 2、由箱体和观察面组成； 3、采用钢丝编制。	个	48	
42	塑料注射器	1、容量 30mL，塑料制品；注射管表面无缩痕、无溶迹、无毛刺，外形端正、厚薄均匀，内外表面洁净无划伤。2、量值准确，刻度与数字清晰完整、不断线、不脱落；外筒与活塞配合严密，滑动顺畅，密封性良好	个	270	
43	单摆	产品由钢球与悬线组成： 钢球直径不小于 20mm； 摆球沿直径方向钻孔，便于穿线使用，表面经镀铬、抛光处理； 每个摆球配套悬线 1 根。	个	138	
模型					
小学科学					
1	照相机模型	光学	套	6	
2	儿童骨骼模型	产品为男性儿童骨骼模型，按正常直立姿势申制并安装在支架上，模型高度 390mm；材质采用 PVC，金属连接件经防锈处理，装拆方便。	台	48	
3	儿童牙列模型	牙刷，采用PVC 材质，具备良好韧性，不变形、不开裂，各部分结构均按比例放大。	台	48	
4	少年人体半身模型	1、产品规格：高度 575mm，采用 PVC 材质；2、各器官形态、结构、位置及毗邻关系准确，金属连接件经防锈处理，装拆方便	台	6	
5	眼构造模型	本品为完整矢状切眼球模型，放大倍数 6 倍，采用树脂与 PVC 材质制作成型。	台	6	
6	啄木鸟仿真模型	1、模型为自然大小，体架整体覆盖羽毛成型，各类羽毛的分布与着色自然，特征鲜明、逼真形象。2、模型突出表现：瞳孔较大，喙坚硬且末端尖锐，趾端具长而锐利的钩爪。	件	6	
7	猫头鹰仿真模型	1、模型为自然大小，附于一段树枝上，体架整体覆盖羽毛成型，各类羽毛的分布与着色自然，特征鲜明、逼真形象。2、模型突出表现：瞳孔较大，喙坚硬、末端尖锐且向下钩曲，趾端具长而锐利的钩爪。	件	6	
8	平面政区地球仪	1、产品由球体、支架等部件组成。2、球体直径 300±5mm，平面比例尺 1:40000000。3、球体通过地轴与支架连接，可自由转动，并能停留在任意位置。4、球体为正圆形，地轴倾角 66.5°，且垂直于赤道面。5、球体经防潮处理，表面涂清漆；无裂纹、皱纹、气泡及脱落现象。6、教学演示效果明显	个	6	

9	平面地形地球仪	1、产品由球体、支架等组成。2、球体直径 300±5mm，平面比例尺 1:40000000。3、球体通过地轴与支架相连，可自由转动，并能停留在任意位置。4、球体呈正圆形，地轴倾角 66.5°，且垂直于赤道面。5、球体经防潮处理，表面涂刷清漆，无裂纹、皱纹、气泡及脱落现象。6、教学演示效果清晰明显。	个	36	
10	地动仪模型		个	6	
11	地球构造模型	1、产品由球体、支架（含底座）、时区环等组成；球体采用高分子材料塑制，质地坚固，无开裂、无变形。2、球体直径不小于 32cm，比例尺为 1:40000000。3、表面涂色均匀，无流挂、皱缩、针孔、起泡，着色线条流畅、清晰自然。	件	36	
12	月相变化演示器	以地球为中心天体，地球外围设有月球公转轨道，整体边缘采用金属封边处理。	件	6	
标本					
小学科学					
1	蟾蜍浸制标本	1、标本由大型蟾蜍制作； 2、无影响观察的各种缺陷，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶型垫圈密封。	瓶	72	
2	河蚌浸制标本	河蚌完整，无影响观察的各种缺陷，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶型垫圈密封。	瓶	72	
3	爬行类动物浸制标本	1、标本由蜥蜴科中较大型的个体制作，标本应完整显示； 2、标本应完整无缺、并保持自然色； 3、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没；标本瓶不得有漏液现象。	瓶	72	
4	蛙发育顺序标本	应由蛙的8个发育期组成，形体完整，姿态自然，无明显干瘪发黑现象。	瓶	72	
5	昆虫标本	1、常见益虫、害虫各6种； 2、标本一般应装在全透明面的标本盒内； 3、标本包括各昆虫的全部生长阶段； 4、标本应形体完整、姿态自然和色泽正常。	套	72	
6	桑蚕生活史标本	1、由卵、幼虫（四龄）、蛹、雌雄成虫及茧组成；按生活史顺序排列； 2、蚕体洁净，茧1个，大小、色泽相似，示完整的外形。	套	72	
7	兔外形标本	1、产品为干制标本，仿真兔，毛色正常，形态自然； 2、透明塑料袋包装。	件	72	
8	植物种子传播方式标本	1、小学科学教学了解植物种子的传播方式用；动物传播、弹力传播、风力传播、水流传播； 2、各个组成部分直观、清晰，形态完整，制作洁净，透明塑料盒包装。	盒	72	
9	天然材料标本	木、棉花、石油、煤、矿石等	套	72	
10	人造材料标本	金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥等	套	72	
11	矿物标本	1、小学教学使用的矿物标本，包括煤、铜矿石、铁矿石、石灰石、云母、石英石。 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辨别； 3、标本经过加工后，一般应成块状；标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质； 4、块状标本选用没有经过风化的原产矿物，并有一个新鲜断面。	套	72	

1 2	岩石标本	花岗岩、石灰岩、大理岩、页岩、石英岩、白云岩。	套	72	
1 3	金属矿物标本	1、铜、铁、铝、钨、锡；块状标本应选用没有经过风化的原产矿物和原产岩石； 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辨别。	套	72	
1 4	土壤标本	红壤土、棕壤土、岩性土、水稻土、盐碱土，盒盖内侧贴有与各标本对应品名的定位表格，土壤标本用透明塑料瓶封装，透明塑料盒包装。	套	72	
1 5	矿物提炼物标本	1、包括汽油、合成洗涤剂、塑料、铜矿石、铜、医药、铁矿石、铁、橡胶、铝矿石、铝。 2、各个标本的鉴定特征必须显著、清晰、易于辨别； 3、标本表面应清洁、无尘土或粘附其它杂质；金属块状标本应无锈蚀。	套	72	
玻片标本					
1	植物根尖纵切	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察根尖结构。2、可清晰分辨根冠、分生区、伸长区、根毛区及原形成层等结构。3、根毛与表皮细胞无间隔，可不观察根毛内细胞核。4、标本采用人工培养玉米根，取材范围为根冠至根毛区。5、标本纵切面与原形成层平行且过原形成层；原形成层顶端至分生区顶端距离不超过基本分生组织厚度的 1/3；若无完整根毛，至少一处表皮细胞需呈现根毛形成特征。6、切片厚度≤8 μm，每张玻片垂直放置 1~2 片材料。7、细胞核着色明显，核仁可见，细胞质着色均匀。	片	78	
2	木本双子叶植物茎横切	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察双子叶植物茎横断面结构。2、可清晰分辨表皮（可见表皮毛）、厚角组织、薄壁组织、髓及环列的维管束等结构。3、可清晰辨认外韧型维管束，包括韧皮纤维、筛板、筛管、形成层、木质导管等横断结构。4、标本取材于椴木。5、切片厚度不超过 25 μm。6、表皮、厚角组织、薄壁组织及维管束细胞倾斜部分不超过茎横断面的 1/4，形成层形态正常。7、采用番红 - 固绿染色，导管、厚壁组织呈红色，其余组织呈绿色；厚角组织、筛板等亦可呈红色。	片	78	
3	草本植物茎横切	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察单子叶植物茎横断面结构。2、可清晰分辨表皮、散生维管束及薄壁组织。3、表皮为一层排列整齐的细胞，表皮下方具一圈机械组织。4、标本取材于人工培养玉米茎的节间部位。5、切片厚度不超过 25 μm。6、切面与茎纵轴垂直，表皮、机械组织、薄壁组织、维管束等处细胞倾斜部分不超过茎的 1/4。7、采用番红、固绿染色，木质导管与机械组织呈红色，其余组织呈绿色。	片	78	
4	洋葱表皮装片	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察鳞片叶表皮形态与结构。2、可清晰观察到长方形的鳞片叶表皮细胞及细胞核。3、标本取材于洋葱鳞片叶表皮，采用平铺装片，每片材料尺寸不小于 2×2mm，四周裁剪整齐。	片	78	
5	叶片横切	1、标本在80×和200×学生显微镜下，观察迎春叶横断面； 2、能看清上下表皮、气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等； 3、在栅状组织和海绵组织的细胞中能看清细胞核和叶绿体； 4、在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织； 5、在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面，也应看清木质部和韧皮部，有时可见木质部导管的纵切面； 6、标本取材为迎春叶。作过主脉的横切片厚度为≥8微米，每张玻片横放材料一片。	片	78	
6	叶片气孔装片	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察叶下表皮形态及气孔结构。2、可清晰观察到不规则形下表皮细胞、细胞核，以及分散于细胞间的气孔。3、可清晰分辨正常开放的气孔形态、新月形保卫细胞、细胞核及叶绿体。4、标本取材于新鲜且气孔开放的蚕豆叶，采用平铺装片，每片材料不小于 2×2mm，四周剪切整齐。5、材料洁净，无叶肉等其他组织附着，保卫细胞无收缩，闭合气孔比例不超过 2/3。6、胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰。	片	78	
7	动物表皮细胞装片	1、标本可在 80× 和 200× 学生显微镜下观察动物表皮细胞结构。2、表皮为复层扁平上皮，近表面的浅层细胞可见角化脱落现象。	片	78	
8	蛙卵细胞切片	1、标本可在 50× 生物显微镜下观察蛙受精卵首次分裂前的形态。2、可清晰分辨上部具黑色素的动物半球与下部无黑色素的植物半球。3、标本选用带	片	78	

		有灰新月区、形态正常的受精卵，并已去除胶膜。4、沿垂直于灰新月区的方向做中部纵切，切片厚度不超过 12 μm。5、每张玻片放置 1~2 片材料，卵黄粒完整无破碎，无皱褶、刀痕；标本保留自然色素，不进行染色。			
9	骨细胞切片	1、标本在50×和100×显微镜下观察骨单位结构； 2、每片材料不小于3mm×3mm。可见同心圆状排列的骨板，每一骨单位的骨板间有3~6层骨陷窝，骨小管从中央管向周围呈放射状排列； 3、取材于长骨材料，经磨薄或横切，硝酸银或其它染色液染色。	片	78	
10	口腔粘膜细胞装片	1、标本可在 50× 和 100× 显微镜下观察骨单位结构。2、每片材料不小于 3mm×3mm，可见同心圆状排列的骨板，每一骨单位的骨板间有 3~6 层骨陷窝，骨小管从中央管向周围呈放射状排列。3、取材于长骨，经磨薄或横切处理，采用硝酸银或其他染色液染色。	片	78	
11	人血细胞装片	1、标本可在 400× 生物显微镜下观察血液中血细胞的形态。2、可清晰分辨红细胞和白细胞，部分视野可见血小板。3、标本取材于人新鲜血液，血细胞无变形。4、血膜涂布均匀、洁净无污物，血细胞不重叠、不变形、无自溶。5、采用苏木精-曙红双重染色，染色均匀；白细胞核与血小板呈蓝紫色，白细胞质与红细胞呈粉红色，血浆不着色	片	78	
挂图、软件及资料					
小学科学					
教学挂图（图片）					
1	中国政区地图	1、数量：1 幅。2、印刷工艺：四色彩色胶印。3、装帧：地图上下两端装圆形塑料条，上端塑料条配挂绳。4、图像要求：教学挂图图像清晰、色泽自然鲜明、地理位置准确。5、印刷质量：套印准确、层次分明、轮廓清晰；电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感良好；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确、色调统一；文字印刷压力适中，全图墨色轻重一致、浓淡达标；版面端正，正反套印精准；文字标点清晰、笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字清晰不糊；无脏污、破损、野墨；裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整无皱折。	张	6	
2	中国地形地图	1、数量：1 幅。2、印刷方式：四色彩色胶印。3、装帧：地图上下两端装配圆形塑料条，上端塑料条配备挂绳。4、图像要求：教学挂图图像清晰，色泽自然鲜明，地理要素位置准确。5、印刷与成品质量：套印准确，层次分明，轮廓清晰，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感优良；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，整体色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图墨色、轻重均匀统一，浓淡符合标准；版面端正，正反套印精准；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字清晰不模糊；无脏污、破损及野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整服帖，无皱折。	张	6	
3	小学科学安全操作挂图	1、数量：25 幅2、纸张要求：采用不低于 105 克铜版纸，表面覆膜3、印刷工艺：四色彩色胶印4、图像效果：教学挂图图像清晰，色泽自然鲜明，内容位置准确5、印刷与成品质量：套印准确，层次分明，轮廓清晰，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感优良；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图轻重、墨色均匀统一，浓淡符合规范；版面端正，正反套印精准；文字标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损及野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整，无皱折。	套	6	
4	小学科学生命世界教学挂图	1、数量：29 幅。2、纸张规格：采用不低于 105g 铜版纸，表面覆膜。3、印刷工艺：四色彩色胶印。4、图形要求：教学挂图图像清晰、色泽自然鲜明、内容位置准确。5、印刷及成品质量：套印准确，层次分明，轮廓紧实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感良好；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图轻重均匀、墨色一致，浓淡符合要求；版面端正，正反套印精准；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损、野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整服帖，无皱折。	套	6	

5	小学科学物质世界教学挂图	1、数量：22 幅。2、纸张规格：使用不低于 105 克铜版纸，表面覆膜。3、印刷工艺：四色彩色胶印。4、图形要求：教学挂图图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确。5、印刷及成品质量：套印准确，层次分明，轮廓紧实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感优良；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图轻重均匀、墨色一致，浓淡符合标准；版面端正，正反套印精准；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损及野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整服帖，无皱折。	套	6	
6	小学科学地球与宇宙教学挂图	1、数量：28 幅。2、纸张规格：采用不低于 105 克铜版纸，表面覆膜。3、印刷工艺：四色彩色胶印。4、图形要求：教学挂图图像清晰、色泽自然鲜明、位置准确。5、印刷及成品质量：套印准确，层次分明，轮廓紧实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感良好；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图轻重均匀、墨色一致，浓淡符合要求；版面端正，正反套印精准；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损、野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整服帖，无皱折。	套	6	
7	科学史挂图	1、数量：24 幅。2、纸张规格：采用不低于 105 克铜版纸，表面覆膜。3、印刷工艺：四色彩色胶印。4、图形要求：教学挂图图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确。5、印刷及成品质量：套印准确，层次分明，轮廓紧实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃、大点光洁不糊，质感优良；墨色均匀厚实，色彩鲜亮有光泽，肤色纯正，接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适中，全图轻重均匀、墨色一致，浓淡符合规范；版面端正，正反套印精准；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损及野墨；成品裁切方正，无明显刀花、连页、折角、破头；画面平整服帖，无皱折。	套	6	
8	植物分类图谱	1、纸张规格：铜版纸、覆膜； 2、印刷：四色彩色胶印； 3、图形：应图像清晰，色泽自然鲜明，位置准确； 4、图片印刷套印准确，层次分明，轮廓实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点不秃，大点光洁不糊，质感好；墨色均匀厚实，色彩鲜有光泽，肤色正、接版准确，色调深浅一致；文字印刷压力适度，全图前后轻重一致；全图前后墨色一致，浓淡适度符合要求；版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题黑实不花，小字不糊不瞎；无脏污、破损；无野墨；成品裁切方正，无明显刀花，无连接页、折角、破头；书面平服，无皱折。	套	72	
9	动物分类图谱	16页，全彩色。	套	72	
教学投影片、幻灯片					
1	小学科学生命世界教学投影片		套	6	
2	小学科学物质世界教学投影片		套	6	
3	小学科学地球与宇宙教学投影片		套	6	
实验材料					
1	小学科学一般实验材料	锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等。	份	13 8	
2	载玻片	1、玻璃制；	盒	60	

		2、边缘进行打磨处理边缘光滑、无尖角。			
3	盖玻片	1、玻璃制； 2、0.1mm1/400mm ² 。	包	30 0	
工具					
1	测电笔	1、全长157mm,由测电头、绝缘手柄组成,测量范围:交流12V-220V; 2、刀杆材料选用优质CR-V钢,全硬热处理,达到国标标准;手柄绝缘性能良好。	个	13 8	
2	一字螺丝刀	1、规格:210 mm2、旋杆采用 45# 钢制造,工作部位硬度不低于 HRC483、手柄采用绝缘材质,按人体工程学设计,握持手感舒适4、旋杆表面经镀铬防锈处理5、旋柄为硬质塑料材质,表面光洁,无毛刺、无缩痕	个	13 8	
3	十字螺丝刀	1、规格:210mm2、旋杆采用 45# 钢,工作部长度内硬度 HRC48~54;手柄采用绝缘材质,按人体工程学设计,手感舒适3、旋杆表面经镀铬防锈处理4、旋柄为硬质塑料制成,表面光洁无毛刺、无缩痕,与旋杆接合牢固可靠	个	13 8	
4	尖嘴钳	1、型号规格:长度 160mm2、材质与工艺:采用 45 号高碳钢精工锻造,整体经精抛光及热处理,钳口高频淬火,硬度 45~48HRC;手柄采用全新环保 PVC 材料制作。	个	72	
5	木工锯	注塑手柄;总长度490mm,锯齿总长度425mm。	个	13 8	
6	钢丝钳	材质:45# 高碳钢锻造规格:长度不小于 165mm	个	13 8	
7	手锤	1、用途:供学生敲击物体使用的手动工具2、材质:采用 45 优质碳素结构钢3、硬度:大头硬度 HRC≥48~55,小头硬度 HRC≥404、锤体要求:孔眼端正,轮廓清晰,表面无裂纹、折叠、缺口、凹凸不平及锈蚀等缺陷5、木柄要求:采用材质坚韧的木材制作,平直圆滑,无裂纹、霉变、虫蛀,表面涂清漆6、装配要求:榔头装柄后牢固可靠,不得松动、摇头	个	6	
8	活扳手	1、材质:优质中碳钢; 2、规格:200mm;活动扳手。	个	13 8	
9	电烙铁	1、尖头电烙铁; 2、功率:60W,手柄坚硬,握把舒适,插头不变形; 3、电源线采用国标电线。	个	12	
10	手电钻	1、输入功率:580W2、功能:具备调速及正反转功能,可装卸螺钉、螺母,适用于线路板、金属、木材等材料的钻孔作业	台	6	
11	剪刀	1、表面处理:电镀处理2、刃口硬度:不低于 HRC523、硬度差:两片刃口对应点硬度差不大于 HRC44、规格:全长 150mm5、使用性能:手感轻松均匀,剪布锋利,不咬口、不崩口、不变形	个	13 8	
12	花盆	1、适用于学生实验用; 2、塑料制。	个	13 8	
13	小刀	1、全不锈钢材料制作,伸缩刀片; 2.刀刃长度60mm。	个	13 8	
14	塑料桶	1、用环保材料制;无毒无味; 2、圆型,带盖,开口直径168mm,高度140mm,带提手。	个	13 8	
15	手摇铃	钟形金属壳体,木质手柄,口径65mm。	个	48	
16	手持筛子	1、产品由筛子体和筛网组成; 2、本产品以不锈钢为原料制成。	个	13 8	
1	喷水壶	1、产品由优质塑料制成,容量2000ml;2、喷嘴可调。	个	48	

7					
18	吹风机	1、学生实验吹干物品用； 2、本品材质为ABS； 3、有冷热风、两档。	个	48	
19	采集捕捞工具	1、产品由标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪组成； 2、标本夹：用塑料制作； 3、捕虫网：网兜用尼龙网眼纱制作； 4、水网：用密织纱布； 5、小铁铲：表面作防锈处理，木制手柄； 6、枝剪：柄部带塑料套。	个	138	
20	榨汁器	由杠杆压榨圆盘、过滤盘、盛汁盘组成。	个	138	
多媒体教学软件					
1	小学科学教学素材库	音像教学资料符合教学要求；1碟。	套	288	
2	小学科学实验教学指导书	教材符合对小学科学实验要求的所有实验，16开。	本	6	
3	小学科学实验手册	教材符合对小学科学实验要求的所有实验，16开。	本	6	

86吋智慧黑板（电容）					
序号	名称	主要参数	单位	数量	备注
1	智慧黑板	<p>一、硬件参数要求：</p> <p>1. 智慧黑板采用一体化设计，三个部分拼接而成，整机前面黑板中间区域及两侧区域均可书写，可满足普通粉笔、白板笔与无尘粉笔书写，整机尺寸：宽度$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</p> <p>2. 智慧黑板采用86英寸4K液晶屏，亮度$\geq 350\text{cd/m}^2$，可视角度≥ 178度，固有分辨率：$\geq 3840 \times 2160$。20点或以上触控。</p> <p>3. ▲智慧黑板具备≥ 2路前置USB3.0接口，≥ 1路HDMI，≥ 1路Type-c≥ 1路触摸USB。前置USB接口具备防撞设计防止损坏U盘，在前置USB区域左右至少各有一个USB接口，接口位置在黑板下方，U盘插入接口后盘身与86英寸4K液晶屏幕平行，方便老师使用。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p> <p>4. 智慧黑板遥控器具备云分享功能，用户可通过扫描二维码的方式下载保存当前屏幕界面。</p> <p>5. 智慧黑板遥控器具备一键切换图像功能，按此键选择图像模式，长按此键，一键锁定/解锁触摸及整机实体按键。</p> <p>6. 智慧黑板具备安卓智能系统，内存不低于4GB，存储不低于32GB。</p> <p>7. ▲智慧黑板提供时钟工具，分为数字时钟和指针时钟，支持设置时区和时制，指针时钟可以在暂停后通过拖动指针的方式调整时间，数字时钟在暂停后可以通过滑动或点击调整时间。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p> <p>8. 智慧黑板具备护眼系统，可用快捷键实现一键护眼开关。能自动检测光线强弱，智能调节显示亮度；当操作者在智慧黑板上使用软件或书写时，智能调节屏幕的亮、暗，以达到保护操作者视力健康的作用。</p> <p>9. 智慧黑板可实现液晶屏上显示窗口缩小移动到方便位置，缩小后的界面与</p>	台	33	

缩小前的界面内容和控制按钮完全一致方便进行控制。

10. 智慧黑板内置2.1音频系统，总输出功率不低于45W。

11. 智慧黑板具备自动检测光线强弱，智能调节显示亮度；当操作者在智慧黑板上使用软件或书写时，智能调节屏幕的亮、暗，以达到保护操作者视力健康的作用。

12. 智慧黑板具有单手五指同时触摸识别开关显示屏功能，可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关。

13. 配套OPS电脑采用插拔式模块架构，与大屏连接 ≤ 80 pin，无其他单独接线，OPS电脑处理器核心数 ≥ 8 ；线程数 ≥ 12 ；主频 ≥ 2.0 GHz；内存： ≥ 8 GB DDR4；硬盘： ≥ 256 GB。

二、教学软件要求

1. 支持.ppt/.pptx/.xls/.xlsx/.doc/.docx等多种文档格式的课件进行播控教学。在PPT播控状态时，支持直接本地保存为PDF格式文档。支持二维码即时分享，二维码可进行放大操作，以方便离屏较远的同学扫码；分享内容PDF格式，课件均支持下载保存，支持手机下载或在线预览；课件页面能进行缩放操作而不失真。

2. ▲支持单页显示、单页连续显示、双页显示、双页连续显示共4种显示模式；其中单页连续和双页连续显示模式支持在选择状态下进行单指上下滑动以滚动页面。**（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）**

3. 软件支持对PDF页面旋转支持，支持对PDF页面进行顺时针或逆时针旋转。**（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）**

4. 提供 ≥ 40 种课件模板，支持随账号等级提升获取更多课件模板。每种课件模板提供首页、内容页、结束页模板，每页模板均有预置文本框。

5. ▲中国疆域图工具：支持中国疆域图展示，授课时支持拼图模式，可将各省市板块地图拖入中国疆域图中，支持吸附功能；**（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）**

6. 授课模式下笔工具支持文字识别笔，支持即时将老师的板书自动识别为中文或英文，通过文本的方式插入至页面；支持横向单字或多字书写，识别过程无需老师手动确认；支持调整识别速度。

7. ▲国家公共资源平台，中小学、职业教育、高等教育等入口，支持将网页通过超链接形式插入到课件。**（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件和软件功能截图并加盖投标供应商公章）**

三、集中控制要求

1. 系统采用模块化的架构设计B/S架构，可在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可控制在局域网或互联网内的交互智能平板终端设备。支持本地化部署，通过浏览器打开登陆即可使用集控系统的各项功能模块。

2. 支持多位老师同时向不同设备发起直播，直播方式包含纯桌面直播、视频直播、音频直播、桌面+视频直播方式；直播过程中支持增、删接收直播观看的班班通设备；支持实时查看收看端教室画面。

3. 支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。

4. 远程设备控制：在控制端网页可对已连接的交互智能平板进行实时控制，包括开关机、切换信号源、切换频道、调节音量、开关静音、开关屏幕、开关触摸等。

5. 支持用户自主上传官方正版软件，支持批量将软件发送至班班通设备安装，软件自动静默安装，无需人工操作。

6. 信息发布：可远程对选定的交互智能平板即时发布文字信息和屏幕常驻信息，可设置播放次数。支持多视频顺序播放，支持视频/视频列表循环播放。

7. 支持查看摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头，也支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，巡视时可调用网络摄像头查看教室实时画面。单台设备巡视时，支持远程发送语音消息、记录备注、听课评价；支持回溯所有管理员的巡视记录。

8. 支持一键开启拦截能力；系统具备主动拦截功能，支持查看已上报的所有

		<p>疑似风险窗口和上报次数，并支持拦截某个应用所有窗口、某个具体窗口；构建多层级网络访问控制机制。支持设置网络访问黑名单，黑名单内网址无法访问。支持设置网络访问白名单，将某个应用、某个具体窗口加入白名单，不对软件进行拦截。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p> <p>9. 系统具备管理者开启远程看班服务，拥有看班权限的老师可在PC客户端实时巡班，并进行基础远程管控。支持管理者实时定向语音喊话。</p> <p>10. ▲系统具备远程系统还原功能。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p>			
2	视频展台	<p>硬件功能参数：</p> <p>1. ≥1600万像素摄像头；可进行A4大小幅面拍摄。</p> <p>2. 采用 USB电源直接供电，USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出。</p> <p>3. 整机采用ABS加PC材质，圆弧式设计无锐角；托板采用单板结构，托板尺寸不小于 A4幅面大小，托板平整无缝，承托稳定。</p> <p>4. 托板及挂墙部分采用金属加强处理，可承重 5kg及以上，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。</p> <p>5. 具备LED补光灯，保证光线不足时进行亮度补充、亮度均匀，采用触摸调光设计。</p> <p>6. 防护等级：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>7. ▲配有五个电容按键能：启动（退出）软件、拍照、旋转、放大、缩小，可以实现触摸感应控制灯光，也可以在一体机或电脑上用随机安装软件进行同样的操作。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p> <p>8. ▲采用磁感应式：打开支臂系统可以自感应并启动展台软件；放下镜头支臂，系统即可自行关闭展台软件。（提供国家认可的第三方检测（验）机构出具的检测（验）报告复印件并加盖投标供应商公章）</p> <p>9. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本的问题。</p> <p>AI智能功能</p> <p>1. 带离线语音功能，可语音直接开启空调、关闭空调、上下扫风的≥20种操作模式，可通过语音动作直接操作。</p> <p>2. 采用红外蓝牙双模设计，可直接学习红外遥控器设备；可直接开启教室触控一体机或者纳米黑板，可直接开启投影机。</p> <p>3. 通过该AI智能处理器可直接实现PPT翻页功能。</p> <p>4. 带离线飞鼠功能，可直接使用鼠标。</p> <p>5. 可直接开启高拍仪，实现高拍仪打开、放大、缩小、旋转、拍照功能。</p>	台	33	

巴里巴盖乡寄宿制学校广播清单					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
一 广播控制中心设备					
1	IP网络广播控制中心	<p>1. 对整个广播系统进行实时有效的管理, IP网络广播服务器软件的运行载体, 系统管理控制中心;</p> <p>2. 系统的核心部件, 是广播系统数据交换、系统运行和功能操作的综合管理平台, 集成了不低于定时任务、消防报警、文件广播、外部采播等软件模块;</p> <p>3. 可管控≥100个IP网络终端, 可实现相互对讲、被动或主动广播呼叫、音频采播推送、消防联动报警等日常广播功能, 节目源丰富灵活独立;</p> <p>4. 通过主机授权后, 用户可以在任何一台PC主机上安装客户端进行广播操作;</p> <p>▲5. ≥3路10/100MRJ45网络接口, ≥1路话筒输入, ≥1路线路输入, ≥1路线路输出, ≥2路AC220V电源管理输出; （提供对应产品接口截图）</p>	台	1	

		<p>6. ≤1U标准机箱设计，铝合金面板，美观实用；</p> <p>7. 通过TCP电脑连接，采用广播控制软件下载所编好的程序，脱机后就能运行工作；</p> <p>8. 节目库中可以容纳万首节目，方便用户今后任意利用和同时使用，可连续一周无重复播放；</p>			
2	数字化IP网络广播系统软件	<p>1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态；</p> <p>2. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；</p> <p>3. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声；</p> <p>4. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等；</p> <p>5. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期；</p> <p>▲6. 支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集），定时音乐播放可通过路径选择曲目，也可选择定时文件夹两种方式，适用于不同用户的需求。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>▲7. 定时任务支持多台电源时序器管理，可定时开启与关闭，并具有全开关和单开关的功能选择。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>8. 支持多方案切换选择（按日期切换、按星期切换、多方案同时运行），适用于不同场合的需求；</p> <p>9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能；</p> <p>10. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态；</p> <p>▲11. 通过广播系统后台可对终端进行5段均衡器调节：可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±16dB调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>12. 支持对≥8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过服务端或分控客户端均可轻松设置分区；</p> <p>▲13. 支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>14. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S；</p> <p>▲15. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>16. 系统可以实现终端的环境噪声监测，自动调整终端的声音大小，可提供信息反馈。</p>	台	1	
3	IP网络音频采集终端	<p>▲1. 采用机架式设计，自带≥4.3英寸电容触摸屏控制，人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态；（提供对应产品显示屏截图）</p> <p>▲2. 自带≥4路电源管理，每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率≥2000W，总功率≥4000W；（提供对应产品接口截图）</p> <p>▲3. 设有≥4路MIC与≥4路AUX音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态；（提供对应产品接口截图）</p> <p>4. 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，不低于高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域；</p> <p>5. 设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域；</p> <p>6. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒；</p> <p>7. ≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>	台	1	

4	真分集双手持无线咪话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力，专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz； 2. 使用UHF560-680MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率，防手机干扰； 3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示，A与B通道按键选择，2个一键对频独立按键功能，1个飞梭旋钮，1个快捷键（FBX/EQ/ECHO选择），1个电源开关轻触按键； 4. 内置预制10种EQ模式，可关闭直通输出； 5. 内置预制9种混响模式； ▲6. 后板接口：≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口，≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出，≥1个12V输出供电；（提供对应功能接口截图） 7. 内置Ai语音控制功能，通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器，广播服务器，加大音量，此时音量按+1db步进调大； 8. 内置3W腔体喇叭，支持语音控制关闭与开启； 9. 啸叫抑制：1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ，9种抑制模式。 10. 双通道31级音量，每通道有单独电子音量调节大小； 11. 频率范围：560-680MHZ（带宽120MHZ） 12. 通道数：400 13. 信噪比：>90dB 14. 动态范围：>96dB 15. 失真度：<0.1% 16. 频响范围：20-20KHz 17. 频率误差：10ppm 18. 调制方式：DQPSK 19. 供电方式：DC12V/2A 	套	1	
5	无线麦克风管理控制内嵌软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。 2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。 4. 支持显示屏，显示工作状态等内容。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
6	指向性天线放大套装	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 2. 天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组； 3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给4台话筒接收机供电； 4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口，≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上，≥2路BNC天线输出接口接话筒天线； 6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼； 	台	1	
7	无线麦克风管理控制内嵌软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。 2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。 4. 支持显示屏，显示工作状态等内容。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
二 前端设备·走廊					
1	机架式单路IP网络解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网； 2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s； 3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms； 4. ≥2路话筒输入，≥2路线路输入，≥1路辅助输出，每路都设有独立音量调节； 5. 设有≥3级优先功能，MIC1设为最高优先级，网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先； ▲6. ≥1路短路输入，≥1路路短路输出接口，便于用户扩展；（提供对应产 	台	1	

		<p>品接口截图)</p> <p>7. 可拓展≥1路DC24V强切电源备用接口；</p> <p>8. 支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30ms；</p> <p>9. 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目；</p> <p>10. 自带≥1路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为≥60W；</p> <p>11. 控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭；</p> <p>12. 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然；</p> <p>13. 采用先进高效功率放大电路，并设有过载、过温等多种保护；</p>			
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；</p> <p>3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
3	壁挂喇叭	<p>1. 采用窄边式弧形轮廓设计，外观时尚，线条优美；</p> <p>2. 外壳采用ABS抗UV材料，安全可靠，加厚外壳可以减少谐振，经久耐用不褪色，抗氧化；</p> <p>3. 低音单元采用6.5寸防潮纸盆+橡胶边的全频单元外磁设计，低音振膜采用聚丙烯材料，使低音更加强劲；</p> <p>4. 高音单元防潮纸盆设计，使声音层次清晰，圆润通透，清澈明亮；</p> <p>5. 面网采用0.8mm纯铝，经过硬化、抗氧化处理，不易变形永不生锈；</p> <p>6. 纯铜线匝音频变压器，确保音频输出保真度，功率足，效率高，效率可达90%；</p> <p>7. 喇叭单元：≥6.5"×1，2"×1</p> <p>8. 额定功率：≥10W</p> <p>9. 可选功率：3W/6W/10W</p> <p>10. 输入电压：70V/100V</p> <p>11. 灵敏度(1W/1m)：≥92dB</p> <p>12. 最大声压级(1m)：≥102dB</p> <p>13. 频率响应：≥140-18kHz</p> <p>14. 夹线式接线端子，功率可选，接线方便；</p>	只	3	
三前端设备·室外					
1	机架式单路IP网络解码器	<p>1. 内置数字功放，同时支持定压100V输出。</p> <p>2. 支持定压100V-1000W输出。</p> <p>▲3. 支持网络TCP/IP控制，实现多台设备管理。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>▲4. 支持远程开关机控制。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>▲5. 可实时远程监控功放工作状态，包括温度、功率、电压、电流。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>6. 支持设置输入灵敏度，两档可调0dBu/6dBu。</p> <p>7. 支持软件设定精确地设定的输出功率值。</p> <p>8. 采用48KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换。</p> <p>▲9. 设有高温保护、直流保护、高频保护、短路保护、电源过压/欠压保护、电源断路器保护，支持软件设定音频限制器、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>10. 频响：20Hz~20kHz(±0.5dB)@1W，8Ω</p> <p>11. THD+N：<0.1%@1W</p> <p>▲12. 信噪比：>99dB（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p>	台	1	
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；</p> <p>3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p>	套	1	

		▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。			
3	全天候大功率防水音柱	1. 额定功率≥120W 2. 输入电压70V/100V 3. 灵敏度(1W/1m) ≥98dB±2dB 4. 频率响应≥100~20kHz 5. 材质：柱体-盖子-网属铝合金 6. 大功率室外防水音柱，全金属结构，适用于大型广场、操场等场所 7. 喇叭规格/数量≥6.5"×4， ≥2.5"×1	只	3	
四其它辅助设备					
1	连接线	连接线[3米-3.5耳机插头-双莲花头(RCA)]	条	2	
2	连接线	连接线[1.2米6.35话筒插头--6.35话筒插头]	条	2	
3	室内喇叭线	RVV2*1.5， 黑色	卷	1	
4	室外喇叭线	RVV2*2.5， 黑色	批	1	
5	网线	六类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线 工程家装专用网线 灰色	箱	1	
6	交换机	16口全千兆交换机	台	1	
7	机柜	24U	套	1	
8	辅材附件	线槽、线管、水晶头、视频线、螺丝等	批	1	
9	安装调试	安装调试	项	1	

切木尔切克镇牧业寄宿制学校广播清单					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
一 广播控制中心设备					
1	IP网络广播控制中心	1. 采用工业级工控机机箱设计，机箱采用钢结构，采用SSD固态硬盘更安全可靠； 2. 带有检测功能，可以实时监测任意一个终端节点的使用状态； 3. 集成了不低于定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块； 4. 支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播； 5. 支持第三方平台嵌入式开发，提供SDK第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合； 6. 采用嵌入触摸屏和数字矩阵键盘操作集成一体，前置超薄DVD光驱，支持刻录功能； 7. 屏幕尺寸≥17英寸，分辨率≥1920*1080； 8. 处理器不低于四核八线程，3.6Ghz； 9. 内存≥8G； 10. 硬盘≥256G SSD固态硬盘； ▲11. 前置I/O接口：≥1*电源开关， ≥2*USB2.0， ≥1*MIC， ≥1*一键报警按钮， 后置I/O接口： ≥2*千兆网口， ≥2*RS-485， ≥4*USB3.0， ≥2*USB2.0， ≥	台	1	

		1*VGA, ≥1*HDMI, ≥1*1*PS/2, ≥1组3.5音频, ≥2组莲花音频, ≥1路报警触发接口; (提供对应功能接口截图)			
2	数字化IP网络广播系统软件	<p>1. 软件是整个系统的运行核心, 统一管理系统内所有音频终端, 包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备, 实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态;</p> <p>2. 提供全双工语音数据交换, 响应各对讲终端的呼叫和通话请求, 支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式, 支持自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音;</p> <p>3. 支持多种呼叫策略, 包括无响应转移、占线转移、关机转移, 支持时间策略和转移策略自定义设置, 支持设置对讲终端呼叫策略, 可自定义通话时间0-180S或不受限, 可选择是否自动接听, 支持自定义选择来电铃声与等待铃声;</p> <p>4. 支持终端短路输入联动触发, 可任意设置联动触发方案和触发终端数量, 触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等;</p> <p>5. 编程定时任务, 支持编程多套定时方案, 支持选择任意终端和设置任意时间; 支持定时任务执行测试、设置重复周期;</p> <p>▲6. 支持定时任务多种音源选择(音乐播放、声卡采集、终端采集), 定时音乐播放可通过路径选择曲目, 也可选择定时文件夹两种方式, 适用于不同用户的需求。(提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数)</p> <p>▲7. 定时任务支持多台电源时序器管理, 可定时开启与关闭, 并具有全开关和单开关的功能选择。(提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数)</p> <p>8. 支持多方案切换选择(按日期切换、按星期切换、多方案同时运行), 适用于不同场合的需求;</p> <p>9. 支持定时打铃功能, 支持打铃方案克隆, 任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能;</p> <p>10. 支持今日任务列表查看, 轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态;</p> <p>▲11. 通过广播系统后台可对终端进行5段均衡器调节: 可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±16dB调节, 使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰。(提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数)</p> <p>12. 支持对≥8路功率分区终端进行功率控制分区设置, 通过服务端或分控客户端均可轻松设置分区;</p> <p>▲13. 支持对终端设置时间显示配置, 可设置0-6级别亮度值, 可设置离线后不显示时间等模式;(提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数)</p> <p>14. 支持对终端设置不同的灯光模式, 可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S;</p> <p>▲15. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音; 支持文本广播功能, 可实现将文本转成语音, 支持后台调整语速、设置男声或女声功能;(提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数)</p> <p>16. 系统可以实现终端的环境噪声监测, 自动调整终端的声音大小, 可提供信息反馈。</p>	台	1	
3	IP网络音频采集终端	<p>▲1. 采用机架式设计, 自带≥4.3英寸电容触摸屏控制, 人性化操作界面, 显示清晰, 触感灵敏, 无操作时进入休眠、低功耗省电状态;(提供对应产品显示屏截图)</p> <p>▲2. 自带≥4路电源管理, 每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭, 每路电源最大输出功率≥2000W, 总功率≥4000W;(提供对应产品接口截图)</p> <p>▲3. 设有≥4路MIC与≥4路AUX音频输入, 输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择, 每路音量可独立控制, 独立信号指示灯显示工作状态;(提供对应产品接口截图)</p> <p>4. 应用人性化播放模式设计, 可选择任何音源播放给任何区域, 不低于高、中、低3种音质效果选择, 实现了CD级音质效果传送给每个区域;</p> <p>5. 设有自定义区域或选号播放模式, 使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域;</p> <p>6. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计; 采用高速工业级芯片, 启动时间小于1秒;</p> <p>7. ≥1个10/100M RJ45网络交换机接口, 支持局域网与广域网;</p>	台	1	
4	真分集双手持无线咪话筒	<p>1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力, 专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz;</p> <p>2. 使用UHF560-680MHz频段, 应用PLL频率合成锁相环技术, 频率可调, 发射</p>	套	1	

		<p>功率可调, 避免干扰频率, 防手机干扰;</p> <p>3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示, A与B通道按键选择, 2个一键对频独立按键功能, 1个飞梭旋钮, 1个快捷键 (FBX/EQ/ECHO选择), 1个电源开关轻触按键;</p> <p>4. 内置预制10种EQ模式, 可关闭直通输出;</p> <p>5. 内置预制9种混响模式;</p> <p>▲6. 后板接口: ≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口, ≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出, ≥1个12V输出供电; (提供对应功能接口截图)。</p> <p>7. 内置Ai语音控制功能, 通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器, 广播服务器, 加大音量, 此时音量按+1db步进调大;</p> <p>8. 内置3W腔体喇叭, 支持语音控制关闭与开启;</p> <p>9. 啸叫抑制: 1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ, 9种抑制模式。</p> <p>10. 双通道31级音量, 每通道有单独电子音量调节大小;</p> <p>11. 频率范围: 560-680MHZ (带宽120MHZ)</p> <p>12. 通道数: 400</p> <p>13. 信噪比: >90dB</p> <p>14. 动态范围: >96dB</p> <p>15. 失真度: <0.1%</p> <p>16. 频响范围: 20-20KHz</p> <p>17. 频率误差: 10ppm</p> <p>18. 调制方式: DQPSK</p> <p>19. 供电方式: DC12V/2A</p>			
5	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
6	指向性天线放大套装	<p>1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能;</p> <p>2. 天线输入接座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组;</p> <p>3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口, 最多可以给4台话筒接收机供电;</p> <p>4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口, ≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上, ≥2路BNC天线输出接口接话筒天线;</p> <p>6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼;</p>	台	1	
7	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
二 前端设备·教室					
1	IP网络有源音箱	<p>1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口, 支持局域网与广域网;</p> <p>2. 设备采用工业级双核处理芯片 (ARM+DSP), 启动时间小于1s;</p> <p>3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能; 采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms</p> <p>4. 内置≥2×20W数字功放, 发热小功效更高, CD级完美音质;</p> <p>5. 内置≥5寸低音+≥2寸高音高保真喇叭单元, 音质清晰优美;</p> <p>6. ≥1路话筒输入, ≥1路线路输入, 分别设有独立音量调节, 适用现场本地扩音广播功能;</p> <p>7. 具有优先功能, 网络报警为最高优先级, 本地MIC和AUX是同等级别;</p> <p>8. 采用壁挂式一体化音箱设计, 精致美观, 工艺考究, 尽显高档品质;</p> <p>9. 包含1只主音箱;</p>	只	16	

2	IP网络音箱DSP有源音柱内嵌软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于IP网络有源音箱设备，支撑设备各项基本功能的运行； 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件； 3. 支持网络音频优先级设置； 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量； 5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放； ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。	套	16	
三 前端设备·走廊					
1	机架式单路IP网络解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网； 2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s； 3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms； 4. ≥2路话筒输入，≥2路线路输入，≥1路辅助输出，每路都设有独立音量调节； 5. 设有≥3级优先功能，MIC1设为最高优先级，网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先； ▲6. ≥1路短路输入，≥1路路短路输出接口，便于用户扩展；（提供对应产品接口截图） 7. 可拓展≥1路DC24V强切电源备用接口； 8. 支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30ms； 9. 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目； 10. 自带≥1路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为≥120W； 11. 控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭； 12. 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然； 13. 采用先进高效功率放大电路，并设有过载、过温等多种保护； 	台	2	
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行； 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放； 3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号； 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量； 5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。 ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。	套	2	
3	壁挂喇叭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用窄边式弧形轮廓设计，外观时尚，线条优美； 2. 外壳采用ABS抗UV材料，安全可靠，加厚外壳可以减少谐振，经久耐用不褪色，抗氧化； 3. 低音单元采用6.5寸防潮纸盆+橡胶边的全频单元外磁设计，低音振膜采用聚丙烯材料，使低音更加强劲； 4. 高音单元防潮纸盆设计，使声音层次清晰，圆润通透，清澈明亮； 5. 面网采用0.8mm纯铝，经过硬化、抗氧化处理，不易变形永不生锈； 6. 纯铜线匝音频变压器，确保音频输出保真度，功率足，效率高，效率可达90%； 7. 喇叭单元：≥6.5"×1，2"×1 8. 额定功率：≥10W 9. 可选功率：3W/6W/10W 10. 输入电压：70V/100V 11. 灵敏度(1W/1m)：≥92dB 12. 最大声压级(1m)：≥102dB 13. 频率响应：≥140-18kHz 14. 夹线式接线端子，功率可选，接线方便； 	只	10	
四 前端设备·室外					
1	机架式单路IP网络解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内置数字功放，同时支持定压100V输出。 2. 支持定压100V-1000W输出。 ▲3. 支持网络TCP/IP控制，实现多台设备管理。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） ▲4. 支持远程开关机控制。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） 	台	1	

		<p>▲5. 可实时远程监控功放工作状态，包括温度、功率、电压、电流。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>6. 支持设置输入灵敏度，两档可调0dBu/6dBu。</p> <p>7. 支持软件设定精确地设定的输出功率值。</p> <p>8. 采用48KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换。</p> <p>▲9. 设有高温保护、直流保护、高频保护、短路保护、电源过压/欠压保护、电源断路器保护，支持软件设定音频限制器、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p> <p>10. 频响：20Hz~20kHz(±0.5dB)@1W, 8Ω</p> <p>11. THD+N: <0.1%@1W</p> <p>▲12. 信噪比: >99dB（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证）</p>			
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；</p> <p>3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
3	全天候大功率防水音柱	<p>1. 额定功率≥120W</p> <p>2. 输入电压70V/100V</p> <p>3. 灵敏度(1W/1m) ≥98dB±2dB</p> <p>4. 频率响应≥100~20kHz</p> <p>5. 材质：柱体-盖子-网属铝合金</p> <p>6. 大功率室外防水音柱，全金属结构，适用于大型广场、操场等场所</p> <p>7. 喇叭规格/数量≥6.5"×4, ≥2.5"×1</p>	只	3	

五 其它辅助设备

1	连接线	连接线[3米-3.5耳机插头-双莲花头(RCA)]	条	2	
2	连接线	连接线[1.2米6.35话筒插头--6.35话筒插头]	条	2	
3	室内喇叭线	RVV2*1.5, 黑色	卷	7	
4	室外喇叭线	RVV2*2.5, 黑色	卷	4	
5	网线	六类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线 工程家装专用网线 灰色	箱	6	
6	交换机	16口全千兆交换机	台	2	
7	机柜	48U标准机柜	台	1	
8	辅材附件	线管、线槽、水晶头、6U机柜、视频线、螺丝等	批	1	
9	安装调试	安装调试	项	1	

萨尔胡松乡寄宿制学校广播清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
1	真分集双手持无线咪话筒	<p>1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力，专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz；</p> <p>2. 使用UHF560-680MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率，防手机干扰；</p>	套	1	

		<p>3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示, A与B通道按键选择, 2个一键对频独立按键功能, 1个飞梭旋钮, 1个快捷键 (FBX/EQ/ECHO选择), 1个电源开关轻触按键;</p> <p>4. 内置预制10种EQ模式, 可关闭直通输出;</p> <p>5. 内置预制9种混响模式;</p> <p>▲6. 后板接口: ≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口, ≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出, ≥1个12V输出供电; (提供对应功能接口截图)</p> <p>7. 内置Ai语音控制功能, 通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器, 广播服务器, 加大音量, 此时音量按+1db步进调大;</p> <p>8. 内置3W腔体喇叭, 支持语音控制关闭与开启;</p> <p>9. 啸叫抑制: 1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ, 9种抑制模式。</p> <p>10. 双通道31级音量, 每通道有单独电子音量调节大小;</p> <p>11. 频率范围: 560-680MHZ (带宽120MHZ)</p> <p>12. 通道数: 400</p> <p>13. 信噪比: >90dB</p> <p>14. 动态范围: >96dB</p> <p>15. 失真度: <0.1%</p> <p>16. 频响范围: 20-20KHz</p> <p>17. 频率误差: 10ppm</p> <p>18. 调制方式: DQPSK</p> <p>19. 供电方式: DC12V/2A</p>			
2	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	1	套	
3	指向性天线放大套装	<p>1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能;</p> <p>2. 天线输入插座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组;</p> <p>3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口, 最多可以给4台话筒接收机供电;</p> <p>4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口, ≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上, ≥2路BNC天线输出接口接话筒天线;</p> <p>6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼;</p>	台	1	
4	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
5	广播功放	<p>1. 黑色拉丝面板, 2U机架式, 19英寸工业机箱设计, 工艺简洁美观;</p> <p>2. 具有≥2路话筒输入 (输入灵敏度设有≥15mv与≥350mv供于选择应用);</p> <p>3. 具有2路AUX线路输入, 1路EMG紧急输入, 1路辅助输出;</p> <p>4. 功率输出设有70V/100V定压输出, 及4-16Ω定阻输出, 输出额定功率为≥500W;</p> <p>5. 每路信号输入设有独立音量控制 (除EMG信号输入外), 并带有高低音与总音量调节;</p> <p>6. 设有3级优先功能, EMG为最高优先, 其次是话筒1 (MIC1) 设为第2级优先, 第3级为AUX1、AUX2、MIC2;</p> <p>7. 设备设有异常工作保护警告功能, 当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时, 对应的指示灯提示, 有极高的可靠性;</p>	台	1	
6	机架式IP网络功放	<p>1. 采用铝合金拉丝面板, 质感精致, 整体设计高端。</p> <p>2. 内置嵌入式网络语音解码模块, 可将网络数字信号解码转换为模拟音频输出。</p> <p>3. 具备信号故障自动检测与中文提示功能, 搭配LED指示灯, 工作状态清晰</p>	台	1	

		<p>直观。</p> <p>4. 采用专业公共广播功放专用电路设计，可靠性与稳定性优异。</p> <p>5. 配置 3 路线路输入、2 路话筒输入，话筒支持强切优先功能。</p> <p>6. 提供 COM 公共端，支持 100V/70V 定压及 16Ω 定阻输出。</p> <p>7. 支持五分区分区控制，配备 USB 接口，扩展灵活。</p> <p>8. 自带 1 路音频输出接口，支持多台设备级联使用。</p> <p>9. 支持线路、话筒独立音量调节，以及总音量、高音、低音调节。</p> <p>10. 配备自动双速温控风扇，根据负载智能强制散热。</p> <p>11. 具备完善的输出短路、过热、过压、过流及中点漂移保护。</p> <p>12. 支持无信号自动待机功能，节能环保。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 网络接口：RJ45，10M/100M 自适应</p> <p>2. 网络协议：TCP/IP、UDP、ICMP、IGMP 组播</p> <p>3. 音频格式：MP3</p> <p>4. 支持码流：32K~256K</p> <p>5. 频响范围：20Hz~20kHz</p> <p>6. 信噪比：≥92dB</p> <p>7. 显示方式：LED 状态指示灯</p>			
7	全天候大功率防水音柱	<p>1. 额定功率≥120W</p> <p>2. 输入电压70V/100V</p> <p>3. 灵敏度(1W/1m) ≥98dB±2dB</p> <p>4. 频率响应≥100~20kHz</p> <p>5. 材质：柱体-盖子-网属铝合金</p> <p>6. 大功率室外防水音柱，全金属结构，适用于大型广场、操场等场所</p> <p>7. 喇叭规格/数量≥6.5"×4，≥2.5"×1</p>	只	2	
8	喇叭线	RVV2*2.5，黑色	卷	3	
9	辅材附件	线槽、线管、水晶头、视频线、螺丝等	批	1	
10	安装调试	安装调试	项	1	

阿拉哈克镇寄宿制学校广播清单					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
1	移动拉杆音箱(单15寸)	<p>主要功能： 蓝牙，TF卡,USB,FM,AUX, MIC</p> <p>产品材料： 木质箱体 铁网</p> <p>蓝牙规格： Bluetooth 5.3 DSP芯片</p> <p>传输距离： 10M</p> <p>喇叭规格： 15寸140磁50芯松压盆*1只 6.5寸磁80中音*1只 磁钢高音*1只</p> <p>功放规格： 100W</p> <p>电池规格： 12V7A</p> <p>播放时间： 4-6H</p> <p>产品尺寸： 长440深460高780</p> <p>箱规： 长510宽490高830</p> <p>数量： 1PCS</p> <p>净重.： 28.3KG</p> <p>毛重.： 31.6KG</p> <p>配件内容： 无线双咪/说明书/1.2米电源线/遥控器</p> <p>充电参数： 15V6A</p> <p>话筒频率： 678.25/688.85</p> <p>颜色 黑</p> <p>装柜数： 320pcs</p>	只	1	

阿克吐木斯克寄宿制学校广播清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
一 广播控制中心设备					
1	IP网络广播控制中心	1. 采用工业级工控机机箱设计，机箱采用钢结构，采用SSD固态硬盘更安全可靠； 2. 带有检测功能，可以实时监测任意一个终端节点的使用状态； 3. 集成了不低于定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块； 4. 支持模拟音源实时输入，将模拟音源实时数字化，实现任意多路实时采播； 5. 支持第三方平台嵌入式开发，提供SDK第三方软件开发包，实现与大系统、大平台的系统整合； 6. 采用嵌入触摸屏和数字矩阵键盘操作集成一体，前置超薄DVD光驱，支持刻录功能； 7. 屏幕尺寸≥17英寸，分辨率≥1920*1080； 8. 处理器不低于四核八线程 3.6Ghz； 9. 内存≥8G； 10. 硬盘≥256G SSD固态硬盘； ▲11. 前置I/O接口：≥1*电源开关，≥2*USB2.0，≥1*MIC，≥1*一键报警按钮，后置I/O接口：≥2*千兆网口，≥2*RS-485，≥4*USB3.0，≥2*USB2.0，≥1*VGA，≥1*HDMI，≥1*1*PS/2，≥1组3.5音频，≥2组莲花音频，≥1路报警触发接口； （提供对应功能接口截图）	台	1	
2	数字化IP网络广播系统软件	1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态； 2. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音； 3. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声； 4. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等； 5. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期； ▲6. 支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集），定时音乐播放可通过路径选择曲目，也可选择定时文件夹两种方式，适用于不同用户的需求。 （提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数） ▲7. 定时任务支持多台电源时序器管理，可定时开启与关闭，并具有全开关和单开关的功能选择。 （提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数） 8. 支持多方案切换选择（按日期切换、按星期切换、多方案同时运行），适用于不同场合的需求； 9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能； 10. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态； ▲11. 通过广播系统后台可对终端进行5段均衡器调节：可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±16dB调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰。 （提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数） 12. 支持对≥8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过服务端或分控客户端均可轻松设置分区； ▲13. 支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式； （提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）	台	1	

		<p>14. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S；</p> <p>▲15. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>16. 系统可以实现终端的环境噪声监测，自动调整终端的声音大小，可提供信息反馈。</p>			
3	IP网络音频采集终端	<p>▲1. 采用机架式设计，自带≥4.3英寸电容触摸屏控制，人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态；（提供对应产品显示屏截图）</p> <p>▲2. 自带≥4路电源管理，每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率≥2000W，总功率≥4000W；（提供对应产品接口截图）</p> <p>▲3. 设有≥4路MIC与≥4路AUX音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态；（提供对应产品接口截图）</p> <p>4. 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，不低于高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域；</p> <p>5. 设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域；</p> <p>6. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒；</p> <p>7. ≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>	台	1	
4	真分集双手持无线咪话筒	<p>1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力，专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz；</p> <p>2. 使用UHF560-680MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率，防手机干扰；</p> <p>3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示，A与B通道按键选择，2个一键对频独立按键功能，1个飞梭旋钮，1个快捷键（FBX/EQ/ECHO选择），1个电源开关轻触按键；</p> <p>4. 内置预制10种EQ模式，可关闭直通输出；</p> <p>5. 内置预制9种混响模式；</p> <p>▲6. 后板接口：≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口，≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出，≥1个12V输出供电；（提供对应功能接口截图）</p> <p>7. 内置Ai语音控制功能，通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器，广播服务器，加大音量，此时音量按+1db步进调大；</p> <p>8. 内置3W腔体喇叭，支持语音控制关闭与开启；</p> <p>9. 啸叫抑制：1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ，9种抑制模式。</p> <p>10. 双通道31级音量，每通道有单独电子音量调节大小；</p> <p>11. 频率范围：560-680MHZ（带宽120MHZ）</p> <p>12. 通道数：400</p> <p>13. 信噪比：>90dB</p> <p>14. 动态范围：>96dB</p> <p>15. 失真度：<0.1%</p> <p>16. 频响范围：20-20KHz</p> <p>17. 频率误差：10ppm</p> <p>18. 调制方式：DQPSK</p> <p>19. 供电方式：DC12V/2A</p>	套	1	
5	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏,显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
6	指向性天线放大套装	<p>1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能；</p> <p>2. 天线输入插座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长</p>	台	1	

		<p>天线组及内建强波器的数对定向天线组；</p> <p>3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给4台话筒接收机供电；</p> <p>4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口，≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上，≥2路BNC天线输出接口接话筒天线；</p> <p>6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼；</p>			
7	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏，显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
二 前端设备·教室					
1	IP网络有源音箱	<p>1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s；</p> <p>3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms</p> <p>4. 内置≥2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质；</p> <p>5. 内置≥5寸低音+≥2寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美；</p> <p>6. ≥1路话筒输入，≥1路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能；</p> <p>7. 具有优先功能，网络报警为最高优先级，本地MIC和AUX是同等级别；</p> <p>8. 采用壁挂式一体化音箱设计，精致美观，工艺考究，尽显高档品质；</p> <p>9. 包含1只主音箱；</p>	只	21	
2	IP网络音箱DSP有源音柱内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于IP网络有源音箱设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；</p> <p>3. 支持网络音频优先级设置；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放；</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	21	
三 前端设备·走廊					
1	机架式单路IP网络解码器	<p>1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s；</p> <p>3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms；</p> <p>4. ≥2路话筒输入，≥2路线路输入，≥1路辅助输出，每路都设有独立音量调节；</p> <p>5. 设有≥3级优先功能，MIC1设为最高优先级，网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先；</p> <p>▲6. ≥1路短路输入，≥1路短路输出接口，便于用户扩展；（提供对应产品接口截图）</p> <p>7. 可拓展≥1路DC24V强切电源备用接口；</p> <p>8. 支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30ms；</p> <p>9. 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目；</p> <p>10. 自带≥1路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为≥120W；</p> <p>11. 控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭；</p> <p>12. 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然；</p> <p>13. 采用先进高效功率放大电路，并设有过载、过温等多种保护；</p>	台	1	
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放；</p> <p>3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p> <p>5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	

3	壁挂喇叭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用窄边式弧形轮廓设计，外观时尚，线条优美； 2. 外壳采用ABS抗UV材料，安全可靠，加厚外壳可以减少谐振，经久耐用不褪色，抗氧化； 3. 低音单元采用6.5寸防潮纸盆+橡胶边的全频单元外磁设计，低音振膜采用聚丙烯材料，使低音更加强劲； 4. 高音单元防潮纸盆设计，使声音层次清晰，圆润通透，清澈明亮； 5. 面网采用0.8mm纯铝，经过硬化、抗氧化处理，不易变形永不生锈； 6. 纯铜线匝音频变压器，确保音频输出保真度，功率足，效率高，效率可达90%； 7. 喇叭单元：≥6.5"×1，2"×1 8. 额定功率：≥10W 9. 可选功率：3W/6W/10W 10. 输入电压：70V/100V 11. 灵敏度(1W/1m)：≥92dB 12. 最大声压级(1m)：≥102dB 13. 频率响应：≥140-18kHz 14. 夹线式接线端子，功率可选，接线方便； 	只	6
---	------	---	---	---

四 前端设备·室外

1	机架式单路IP网络解码器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内置数字功放，同时支持定压100V输出。 2. 支持定压100V-1000W输出。 ▲3. 支持网络TCP/IP控制，实现多台设备管理。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） ▲4. 支持远程开关机控制。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） ▲5. 可实时远程监控功放工作状态，包括温度、功率、电压、电流。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） 6. 支持设置输入灵敏度，两档可调0dBu/6dBu。 7. 支持软件设定精确地设定的输出功率值。 8. 采用48KHz采样频率，32-bitDSP处理器，24-bitA/D及D/A转换。 ▲9. 设有高温保护、直流保护、高频保护、短路保护、电源过压/欠压保护、电源断路器保护，支持软件设定音频限制器、反电动势、峰值电流限幅器、浪涌电流限幅器、开机延时。（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） 10. 频响：20Hz~20kHz(±0.5dB)@1W, 8Ω 11. THD+N: <0.1%@1W ▲12. 信噪比: >99dB（提供具有首页CMA标识的检测报告佐证） 	台	2
2	数字化IP网络终端内嵌软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行； 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放； 3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号； 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量； 5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。 ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。 	套	2
3	全天候大功率防水音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率≥120W 2. 输入电压70V/100V 3. 灵敏度(1W/1m) ≥98dB±2dB 4. 频率响应≥100~20kHz 5. 材质：柱体-盖子-网属铝合金 6. 大功率室外防水音柱，全金属结构，适用于大型广场、操场等场所 7. 喇叭规格/数量≥6.5"×4，≥2.5"×1 	只	4

五 其它辅助设备

1	连接线	连接线[3米-3.5耳机插头-双莲花头(RCA)]	条	2
2	连接线	连接线[1.2米6.35话筒插头-6.35话筒插头]	条	2
3	室内喇叭线	RVV2*1.5，黑色	卷	5
4	室外喇叭线	RVV2*2.5，黑色	卷	2

5	网线	六类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线 工程家装专用网线 灰色	批	5	
6	交换机	16口全千兆交换机	台	3	
7	机柜	48U标准机柜	套	1	
8	辅材附件	线管、线槽、水晶头、6U机柜、视频线、螺丝等	批	1	
9	安装调试	安装调试	项	1	

喀拉希力克乡寄宿制学校广播清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
1	音柱	1. 4寸防水音柱, 带高音 $\geq 4" \times 1, \geq 2.5" \times 1$ 2. 电压: 100V 3. 功率 $\geq 15W$ 4. 灵敏度(1W/1m) $\geq 92dB$ 5. 外观颜色: 白色	只	1	
2	广播功放	1. 黑色拉丝面板, 2U机架式, 19英寸工业机箱设计, 工艺简洁美观; 2. 具有 ≥ 2 路话筒输入(输入灵敏度设有 $\geq 15mv$ 与 $\geq 350mv$ 供于选择应用); 3. 具有2路AUX线路输入, 1路EMG紧急输入, 1路辅助输出; 4. 功率输出设有70V/100V定压输出, 及4-16 Ω 定阻输出, 输出额定功率为 $\geq 660W$; 5. 每路信号输入设有独立音量控制(除EMG信号输入外), 并带有高低音与总音量调节; 6. 设有3级优先功能, EMG为最高优先, 其次是话筒1(MIC1)设为第2级优先, 第3级为AUX1、AUX2、MIC2; 7. 设备设有异常工作保护警告功能, 当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时, 对应的指示灯提示, 有极高的可靠性;	台	1	
3	真分集双手持无线咪话筒	1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力, 专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz; 2. 使用UHF560-680MHz频段, 应用PLL频率合成锁相环技术, 频率可调, 发射功率可调, 避免干扰频率, 防手机干扰; 3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示, A与B通道按键选择, 2个一键对频独立按键功能, 1个飞梭旋钮, 1个快捷键(FBX/EQ/ECHO选择), 1个电源开关轻触按键; 4. 内置预制10种EQ模式, 可关闭直通输出; 5. 内置预制9种混响模式; ▲6. 后板接口: ≥ 4个BNC天线、≥ 2个XRL平衡输出、≥ 1个6.35混音输出、≥ 1个USB插口、≥ 1个type-c接口、≥ 1个网口、≥ 4个COM口、≥ 3个RELAY接口、≥ 1路音频输入、≥ 1路反馈声输出、≥ 1个12V输出供电; (提供对应功能接口截图) 7. 内置Ai语音控制功能, 通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器, 广播服务器, 加大音量, 此时音量按+1db步进调大; 8. 内置3W腔体喇叭, 支持语音控制关闭与开启; 9. 啸叫抑制: 1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ, 9种抑制模式。 10. 双通道31级音量, 每通道有单独电子音量调节大小; 11. 频率范围: 560-680MHZ(带宽120MHZ) 12. 通道数: 400 13. 信噪比: $>90dB$	套	1	

		14. 动态范围: >96dB 15. 失真度: <0.1% 16. 频响范围: 20-20KHz 17. 频率误差: 10ppm 18. 调制方式: DQPSK 19. 供电方式: DC12V/2A			
4	无线麦克风管理控制内嵌软件	1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。 2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。 4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。	套	1	
5	指向性天线放大套装	1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线, 以简化天线装配工程, 提升接收距离及效能; 2. 天线输入接座具有供应强波器的电源, 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组; 3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口, 最多可以给4台话筒接收机供电; 4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口, ≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上, ≥2路BNC天线输出接口接话筒天线; 6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼;	台	1	
6	无线麦克风管理控制内嵌软件	1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备, 话筒拾音控制功能。 2. 采用UHF超高频段双真分集接收, 并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。 3. 支持各通道配备独有的ID号, 增强抗干扰功能。 4. 支持显示屏, 显示工作状态等内容。 5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。 ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。	套	1	
7	喇叭线	RVV2*2.5, 黑色	卷	3	
8	辅材附件	线槽、线管、视频线、螺丝等	批	1	
9	安装调试	安装调试	项	1	

切木尔切克镇寄宿制学校广播清单

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
一 广播控制中心设备					
1	IP网络广播控制中心	1. 采用工业级工控机箱设计, 机箱采用钢结构, 采用SSD固态硬盘更安全可靠; 2. 带有检测功能, 可以实时监测任意一个终端节点的使用状态; 3. 集成了不低于定时任务、消防报警、文件广播、外部采播、终端馈送、对讲录音、监控联动、无线遥控等软件模块; 4. 支持模拟音源实时输入, 将模拟音源实时数字化, 实现任意多路实时采播; 5. 支持第三方平台嵌入式开发, 提供SDK第三方软件开发包, 实现与大系统、大平台的系统整合; 6. 采用嵌入触摸屏和数字矩阵键盘操作集成一体, 前置超薄DVD光驱, 支持刻录功能; 7. 屏幕尺寸≥17英寸, 分辨率≥1920*1080; 8. 处理器不低于四核八线程 3.6Ghz; 9. 内存≥8G; 10. 硬盘≥256G SSD固态硬盘; ▲11. 前置I/O接口: ≥1*电源开关, ≥2*USB2.0, ≥1*MIC, ≥1*一键报警按钮, 后置I/O接口: ≥2*千兆网口, ≥2*RS-485, ≥4*USB3.0, ≥2*USB2.0, ≥1*VGA, ≥1*HDMI, ≥1*1*PS/2, ≥1组3.5音频, ≥2组莲花音频, ≥1路报警触发接口; (提供对应功能接口截图)	台	1	

2	数字化IP网络广播系统软件	<p>1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态；</p> <p>2. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；</p> <p>3. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置，支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声；</p> <p>4. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等；</p> <p>5. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期；</p> <p>▲6. 支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集），定时音乐播放可通过路径选择曲目，也可选择定时文件夹两种方式，适用于不同用户的需求。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>▲7. 定时任务支持多台电源时序器管理，可定时开启与关闭，并具有全开关和单开关的功能选择。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>8. 支持多方案切换选择（按日期切换、按星期切换、多方案同时运行），适用于不同场合的需求；</p> <p>9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能；</p> <p>10. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态；</p> <p>▲11. 通过广播系统后台可对终端进行5段均衡器调节：可对终端进行80Hz、300Hz、1KHz、3KHz、10KHz频点的±16dB调节，使得终端设备在现场使用环境不同而调节修饰。（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>12. 支持对≥8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过服务端或分控客户端均可轻松设置分区；</p> <p>▲13. 支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>14. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S；</p> <p>▲15. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速、设置男声或女声功能；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数）</p> <p>16. 系统可以实现终端的环境噪声监测，自动调整终端的声音大小，可提供信息反馈。</p>	台	1	
3	IP网络音频采集终端	<p>▲1. 采用机架式设计，自带≥4.3英寸电容触摸屏控制，人性化操作界面，显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态；（提供对应产品显示屏截图）</p> <p>▲2. 自带≥4路电源管理，每路电源可实现定时或手动独立打开与关闭，每路电源最大输出功率≥2000W，总功率≥4000W；（提供对应产品接口截图）</p> <p>▲3. 设有≥4路MIC与≥4路AUX音频输入，输入接口可根据用户实际应用环境灵活选择，每路音量可独立控制，独立信号指示灯显示工作状态；（提供对应产品接口截图）</p> <p>4. 应用人性化播放模式设计，可选择任何音源播放给任何区域，不低于高、中、低3种音质效果选择，实现了CD级音质效果传送给每个区域；</p> <p>5. 设有自定义区域或选号播放模式，使用户及时有效的把相关音源播到所指定的区域；</p> <p>6. 采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计；采用高速工业级芯片，启动时间小于1秒；</p> <p>7. ≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p>	台	1	
4	真分集双手持无线咪话筒	<p>1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力，专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz；</p> <p>2. 使用UHF560-680MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率，防手机干扰；</p> <p>3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示，A与B通道按键选择，2个一键对频独立按键功能，1个飞梭旋钮，1个快捷键（FBX/EQ/ECHO选择），1个电源开关轻</p>	套	1	

		<p>触按键；</p> <p>4. 内置预制10种EQ模式，可关闭直通输出；</p> <p>5. 内置预制9种混响模式；</p> <p>▲6. 后板接口：≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口，≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出，≥1个12V输出供电；（提供对应功能接口截图）</p> <p>7. 内置Ai语音控制功能，通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器，广播服务器，加大音量，此时音量按+1db步进调大；</p> <p>8. 内置3W腔体喇叭，支持语音控制关闭与开启；</p> <p>9. 啸叫抑制：1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ，9种抑制模式。</p> <p>10. 双通道31级音量，每通道有单独电子音量调节大小；</p> <p>11. 频率范围：560-680MHZ（带宽120MHZ）</p> <p>12. 通道数：400</p> <p>13. 信噪比：>90dB</p> <p>14. 动态范围：>96dB</p> <p>15. 失真度：<0.1%</p> <p>16. 频响范围：20-20KHz</p> <p>17. 频率误差：10ppm</p> <p>18. 调制方式：DQPSK</p> <p>19. 供电方式：DC12V/2A</p>			
5	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏，显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
6	指向性天线放大套装	<p>1. 提供使用2-4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能；</p> <p>2. 天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组；</p> <p>3. 具有≥4路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给4台话筒接收机供电；</p> <p>4. 具有≥8路BNC话筒天线输入接口，≥2路BNC级联接口可以级联到下一台分配器上，≥2路BNC天线输出接口接话筒天线；</p> <p>6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼；</p>	台	1	
7	无线麦克风管理控制内嵌软件	<p>1. 软件内嵌于无线麦克风管理主机设备，话筒拾音控制功能。</p> <p>2. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>3. 支持各通道配备独有的ID号，增强抗干扰功能。</p> <p>4. 支持显示屏，显示工作状态等内容。</p> <p>5. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p> <p>▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。</p>	套	1	
二 前端设备·教室					
1	IP网络有源音箱	<p>1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网；</p> <p>2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s；</p> <p>3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms</p> <p>4. 内置≥2×20W数字功放，发热小功效更高，CD级完美音质；</p> <p>5. 内置≥5寸低音+≥2寸高音高保真喇叭单元，音质清晰优美；</p> <p>6. ≥1路话筒输入，≥1路线路输入，分别设有独立音量调节，适用现场本地扩音广播功能；</p> <p>7. 具有优先功能，网络报警为最高优先级，本地MIC和AUX是同等级别；</p> <p>8. 采用壁挂式一体化音箱设计，精致美观，工艺考究，尽显高档品质；</p> <p>9. 包含1只主音箱；</p>	只	29	
2	IP网络音箱DSP有源音箱内嵌	<p>1. 软件内嵌于IP网络有源音箱设备，支撑设备各项基本功能的运行；</p> <p>2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；</p> <p>3. 支持网络音频优先级设置；</p> <p>4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量；</p>	套	29	

	软件	5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放； ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。			
三 前端设备·走廊					
1	机架式单路IP网络解码器	1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网； 2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s； 3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms； 4. ≥2路话筒输入，≥2路线路输入，≥1路辅助输出，每路都设有独立音量调节； 5. 设有≥3级优先功能，MIC1设为最高优先级，网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先； ▲6. ≥1路短路输入，≥1路路短路输出接口，便于用户扩展；（提供对应产品接口截图） 7. 可拓展≥1路DC24V强切电源备用接口； 8. 支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30ms； 9. 设有单向点播功能，可通过服务器软件、对本终端自由点播服务器中节目； 10. 自带≥1路功率放大器，输出方式为100V、70V、4~16Ω，输出功率为≥240W； 11. 控制电源采用节能环保模式设计，可手动或自动模式打开与关闭； 12. 设有功放接通电源指示灯、功放保护指示灯、功放工作信号及消峰指示灯，对功放的工作状态一目了然； 13. 采用先进高效功率放大电路，并设有过载、过温等多种保护；	台	1	
2	数字化IP网络终端内嵌软件	1. 软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行； 2. 嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放； 3. 支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输音频信号； 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量； 5. 支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。 ▲具有正版软件著作权。提供相关版权证明资料。	套	1	
3	壁挂喇叭	1. 采用窄边式弧形轮廓设计，外观时尚，线条优美； 2. 外壳采用ABS抗UV材料，安全可靠，加厚外壳可以减少谐振，经久耐用不褪色，抗氧化； 3. 低音单元采用6.5寸防潮纸盆+橡胶边的全频单元外磁设计，低音振膜采用聚丙烯材料，使低音更加强劲； 4. 高音单元防潮纸盆设计，使声音层次清晰，圆润通透，清澈明亮； 5. 面网采用0.8mm纯铝，经过硬化、抗氧化处理，不易变形永不生锈； 6. 纯铜线匝音频变压器，确保音频输出保真度，功率足，效率高，效率可达90%； 7. 喇叭单元：≥6.5"×1，2"×1 8. 额定功率：≥10W 9. 可选功率：3W/6W/10W 10. 输入电压：70V/100V 11. 灵敏度(1W/1m)：≥92dB 12. 最大声压级(1m)：≥102dB 13. 频率响应：≥140-18kHz 14. 夹线式接线端子，功率可选，接线方便；	只	12	
四 前端设备·室外					
1	机架式单路IP网络解码器	1. 标配≥1个10/100M RJ45网络交换机接口，支持局域网与广域网； 2. 设备采用工业级双核处理芯片（ARM+DSP），启动时间小于1s； 3. 内置网络IP解码模块可实时播网络音乐及呼叫功能；采集播放和呼叫功的网络延时时间小于30ms； 4. ≥2路话筒输入，≥2路线路输入，≥1路线路输出，每路都设有独立音量调节； 5. 设有3级优先功能，MIC1设为最高优先级。网络为第二级优先，MIC2、AUX1、AUX2为第三级优先； 6. ≥1路短路输入，≥2路短路输出接口，便于用户扩展；（提供产品对应接口截图，并加盖生产厂商公章）	台	1	

		<p>7. ≥1路AC220V电源接口输出，最大输出率≥3KW，输出插座采用万能接口，适用各种插头；</p> <p>8. 后控电源设有多种唤醒打开模式，一种是网络信号过来自动打开，信号结束自动关闭；另外一种为MIC1、MIC2、AUX1、AUX2的信号过来时自动打开，当信号结束时，延时10s自动关闭；</p> <p>9. 信号输出设有250MV与1V的切换开关，便于用户选配不同系列的功放，有效的控制好输出灵敏度；</p> <p>10. 支持被动结束呼叫，可实现双方互相通话，通话延时时间小于30ms；</p> <p>11. 采用节能降噪处理线路，在无任何信号输入的情况下，自动进入休眠状态，信号输出没有任何噪音；</p> <p>12. 设有LED音频输出检查线路，对音频输出大小一目了然；</p> <p>13. 可拓展≥1路DC24V强切电源备用接口；</p>			
2	前置放大器	<p>1. 采用19寸标准机柜式人性化的设计；</p> <p>2. 具有≥10路输入，含≥5路6.35mm话筒、≥3路RCA线路、≥2路6.35mm紧急输入，≥4路RCA线路输出；</p> <p>3. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量；</p> <p>4. 设有总音量、高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；</p> <p>5. 具有不低于四级优先权设计：MIC1为最高级，紧急音频信号（EMC）为第二级，MIC2为第三级，MIC3，4，5和线路（AUX1，AUX2AUX3）为第四级；</p> <p>7. MIC1、MIC2具有静音旋钮，可以跟调节话筒跟背景音乐同时播放；</p> <p>8. 具有声音压限功能，保证输出的音频信号过大造成功放过载保护；</p> <p>9. 紧急音频信号输入无音量调节，自动默认至≥30dB；</p> <p>10. 具有≥1路消防联动输入接口，可以接收消防联动信号，将设备音频进行静音；</p>	台	1	
3	纯后级广播功放	<p>1. 采用先进功率放大器，具有高效节能、重量轻、体积小、功率大、带载能力强等特点；</p> <p>2. ≥1路平衡XLR输入，≥1路立体声RCA输入（可以为两路单声道），≥1路平衡XLR级联输出，≥1路立体声RCA级联输出，用于级联到下一级功放；</p> <p>3. 设有音量调节功能；</p> <p>4. 设有短路、过热、过载保护功能；</p> <p>5. 线路设有限幅功能，可预防功放输出过大保护喇叭；</p> <p>6. 支持多种指示灯显示（电源、信号、削峰、保护LED指示灯）；</p> <p>7. 采用风机强制散热结构，可以让机器长时间工作；</p> <p>8. 设有70V/100V定压输出及4-16Ω定阻输出；</p> <p>9. 输出额定功率≥1000W；</p>	台	2	
4	全天候大功率防水音柱	<p>1. 额定功率≥120W</p> <p>2. 输入电压70V/100V</p> <p>3. 灵敏度(1W/1m) ≥98dB±2dB</p> <p>4. 频率响应≥100~20kHz</p> <p>5. 材质：柱体-盖子-网属铝合金</p> <p>6. 大功率室外防水音柱，全金属结构，适用于大型广场、操场等场所</p> <p>7. 喇叭规格/数量≥6.5"×4，≥2.5"×1</p>	只	10	
五 其它辅助设备					
1	连接线	连接线[3米-3.5耳机插头-双莲花头(RCA)]	条	2	
2	连接线	连接线[1.2米6.35话筒插头--6.35话筒插头]	条	2	
3	室内喇叭线	RVV2*1.5，黑色	卷	6	
4	室外喇叭线	RVV2*2.5，黑色	卷	3	
5	网线	六类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线 工程家装专用网线 灰色	批	1	
6	交换机	16口全千兆交换机	台	4	
7	机柜	48U标准机柜	套	1	

8	辅材附件	线管、线槽、水晶头、6U机柜、视频线、螺丝等	批	1	
9	安装调试	安装调试	项	1	

阿勒泰市第二中学操场专业扩声系统					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
一 广播设备					
1	一拖二无线手持话筒	<p>规格：1. 具备超强抗干扰能力和宽频稳定信号收发能力，专业级声音还原技术频响达到30hz~18KHz；</p> <p>2. 使用UHF560-680MHz频段，应用PLL频率合成锁相环技术，频率可调，发射功率可调，避免干扰频率，防手机干扰；</p> <p>3. 面板1个2.4英寸TFT彩色液晶界面显示，A与B通道按键选择，2个一键对频独立按键功能，1个飞梭旋钮，1个快捷键（FBX/EQ/ECHO选择），1个电源开关轻触按键；</p> <p>4. 内置预制10种EQ模式，可关闭直通输出；</p> <p>5. 内置预制9种混响模式；</p> <p>▲6. 后板接口：≥4个BNC天线、≥2个XRL平衡输出、≥1个6.35混音输出、≥1个USB插口、≥1个type-c接口，≥1个网口、≥4个COM口、≥3个RELAY接口、≥1路音频输入、≥1路反馈声输出，≥1个12V输出供电；（提供对应功能接口截图）</p> <p>7. 内置Ai语音控制功能，通过手持话筒讲话语音可以控制电源时序器，广播服务器，加大音量，此时音量按+1db步进调大；</p> <p>8. 内置3W腔体喇叭，支持语音控制关闭与开启；</p> <p>9. 啸叫抑制：1HZ、2HZ、3HZ、4HZ、5HZ、6HZ、7HZ、8HZ、9HZ，9种抑制模式。</p> <p>10. 双通道31级音量，每通道有单独电子音量调节大小；</p> <p>11. 频率范围：560-680MHZ（带宽120MHZ）</p> <p>12. 通道数：400</p> <p>13. 信噪比：>90dB</p> <p>14. 动态范围：>96dB</p> <p>15. 失真度：<0.1%</p> <p>16. 频响范围：20-20KHz</p> <p>17. 频率误差：10ppm</p> <p>18. 调制方式：DQPSK</p> <p>19. 供电方式：DC12V/2A</p>	套	2	
2	一拖二无线头戴话筒	<p>1. 采用UHF超高频段双真分集接收，并采用DPLL数字锁相环多信道频率合成技术；</p> <p>2. 提供各≥200个可调频率，真正分集式接收，有效避免断频现象和延长接收距离，频率范围≥640-690MHz；</p> <p>3. 具有红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步；</p> <p>4. 超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰；</p> <p>5. 接收机背面设置≥4条橡胶接收天线，增强接收的信号，外观大方得体；</p> <p>6. 具有≥2路XLR平衡输出，≥1路混合非平衡输出，适合连接各种外置设备；</p> <p>7. 使用距离：空旷环境≥80-100米，复杂环境≥50-80米；</p> <p>8. 含1台接收主机和2个无线头戴话筒；</p>	套	1	

3	一拖四无线会议会议话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用真分集接收技术，CPU自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频； 2. 每个通道有≥100个频点可调，可跟无线接收机进行红外对频，同时也支持无线对频，频率同频技术无需对准发射机可轻松实现对频； ▲3. 接收机采用≥1.8寸TFT彩色显示屏，≥4个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然；（提供对应产品功能界面截图） 4. 内置啸叫抑制功能，可根据需要开启或关闭； ▲5. 内置≥4种EQ模式，用户模式可以自由灵活调节≥13段EQ增益，适配更多场合使用；（提供对应产品功能界面截图） 6. 采用动态随机ID，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射机； 7. 预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率； 8. 具有杂讯锁定静噪控制+ID锁定静噪； 9. 超强抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰； 10. 具有4路XLR平衡输出，1路混合非平衡输出，适合连接各种外置设备； 11. 为了避免机柜影响话筒的接收信号，配带≥4个吸盘天线，可以将天线放置在机柜外面； 12. 含1台接收机和4只无线短咪杆桌面麦； 	套	1	
4	指向性天线分配器（一拖八）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供使用4-8台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能； 2. 天线输入插座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的数对定向天线组； 3. 具有≥8路DC12V/0.6-1A电源输出口，最多可以给≥8台话筒接收机供电，面板具有≥8路电源输出指示灯； 4. 具有≥16路BNC话筒天线输入接口，≥2路BNC天线输出接口接话筒天线； 5. ≥2块高清LCD显示屏，分别显示A、B路的分配器号数、分配器增益、上锁状态等； 6. 含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼； 	台	1	
5	落地话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用细长杆及旋转音头≥120度的结构外型，拾音能力强、低噪声、低失真、超心型指向性，平衡输出； 2. 适合于合唱团、演讲及报告厅等场合，外观精致，可以上下调整，方便实用； 3. 换能方式：电容式 4. 向特性：超心型单一指向 5. 频率响应：≥80Hz-20kHz 6. 输出阻抗：200Ω 7. 灵敏度：≥-30dB 8. 信噪比：≥65dB 9. 供电电压：幻象48V 10. 线材配置：≥10米卡龙公母音频线 11. 安装方式：落地式 	只	1	
6	调音台	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥12路XLR平衡式话筒输入，话筒输入接口带48V幻象电源，可以单独控制每路幻象电源开关，兼容≥12路6.35mm非平衡输入；≥1组6.35mm立体声输入，可连接立体声设备； 2. ≥4组母线（立体声+两编组）输出，≥2路AUX辅助输出；≥1路监听输出，≥1路录音输出； 3. 高品质、低噪音的话筒输入，低噪音的前置放大，具有强大的抗干扰能力； 4. ≥2组AUX辅助输出，AUX1为推子前和推子后，AUX2为推子后； 5. 内置≥24种模式DSP数字效果器，数字显示效果种类； 6. 高精度三色精确电平柱，准确显示输出电平； 7. MP3播放器带USB电脑声卡输入，手机蓝牙连接； 	台	1	
7	高效抑制处理器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有效抑制话筒啸叫，消除反馈于未然，一键式操作模式，简单好用； 2. 自适应全频带反馈抑制功能(AFC)，高效处理高清语音环境中的声反馈问题，对于高灵敏度、全指向型、锐心形、超心形等话筒有显著的抑制啸叫功能，提升灵敏度高、声音通透干净无压缩感，传声增益提升幅度≥9-18dB； 3. 采用非传统反馈处理技术的自适应房间反馈预测消除数字处理，实现反馈一键操作，无需复杂调试； 4. 接口丰富，支持高低电平的输入和输出，卡侬XLR-3与大三芯1/4" TRS直插兼顾，可灵活应用，输入带48V幻象； 5. 平衡和非平衡两种输出方式，输出大小连续可调，输出有总的信号指示灯和 	台	1	

		峰值指示灯，调试方便； 6. 输入接口：≥2路卡侬XLR平衡输入（支持幻象48V供电）、≥2路6.35mm大二芯非平衡输入； 7. 输出接口：≥1路卡侬XLR平衡输出，≥1路6.35mm大二芯非平衡输出；			
8	纯后级广播功放	1. 采用先进功率放大器，具有高效节能、重量轻、体积小、功率大、带载能力强等特点； 2. ≥1路平衡XLR输入，≥1路立体声RCA输入（可以为两路单声道），≥1路平衡XLR级联输出，≥1路立体声RCA级联输出，用于级联到下一级功放； 3. 设有音量调节功能； 4. 设有短路、过热、过载保护功能； 5. 线路设有限幅功能，可预防功放输出过大保护喇叭； 6. 支持多种指示灯显示（电源、信号、削峰、保护LED指示灯）； 7. 采用风机强制散热结构，可以让机器长时间工作； 8. 设有70V/100V定压输出及4-16Ω定阻输出； 9. 输出额定功率≥1500W；	台	2	
9	大型室外远程防水音柱	1. 8寸防水音柱，带号角高音≥8"×4，≥6.5"×1 2. 电压：100V 3. 功率：≥200W 4. 灵敏度(1W/1m)：≥98dB±2dB 5. 频响：≥120~20KHz 6. 外观颜色：白色皱纹 7. 材质：全铝合金	只	8	
10	电源时序器	1. 产品具有≥2.0寸液晶屏显示，配有输出电压实时显示，液晶显示每路独立开关，具备日期、时间显示，精确到秒； 2. 具有≥10路电源输出口，其中后板≥8路可控，前面板≥2路直通，不可控，每路最大电流≥30A； 3. 每路通道时间间隔可以调节，可控输出延时时间为1-15S，每路通道可以单独开关； ▲4. 具有定时开关机，倒计时关机功能；（提供首页带CMA标识的检测报告佐证此参数） 5. 带RS232串口，可以联动第三方中控系统实现电源开关控制联动，也可以使用自带软件控制； 6. 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率（无功功率）：≥6000W/10000W最大承受无功功率； 7. 输出电源插座采用阻燃ABS材料，最大可承受≥13A电流磷铜材质，标准万用插座； 8. 级联叠机最大是≥255台；	台	2	
二 辅助材料					
1	连接线	连接线[2米莲花头(RCA)---6.35单插头(音频线)]	条	2	
2	连接线	连接线[2米卡侬头(母)--卡侬头(公)]	条	2	
3	连接线	连接线[2米6.35话筒插头--6.35话筒插头]	条	1	
4	连接线	连接线[3米-3.5耳机插头-双莲花头(RCA)]	条	1	
5	天线延长线	SYV同轴线 有线电视二层屏蔽112网射频线工程家装电视机监控线 SYV-50-5-1同轴射频线Q2109 100米	米	100	
6	音箱线	纯铜RVV2*2.5平方喇叭线室外专用	米	600	
7	电源线	电源线RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*2.5 200米	米	50	
8	辅材附件	线管、卡子、螺丝、立杆等	批	1	
9	安装调试费	安装调试	项	1	

厨房设备					
序号	产品名称	技术参数	单位	数量	备注
1	单温单炒锅	规格：功率：15KW电压：380V 台面：采用304不锈钢板厚度1.5mm；侧板：采用符合国标的304不锈钢板厚度1.0mm；衬筋：采用符合国标的304不锈钢板厚度1.0mm；炉架：采用符合国标的304不锈钢方管38*25*1.2mm；脚通：采用符合国标的304不锈钢圆管φ50*0.8mm；炉脚：采用不锈钢可调子弹脚；每个炉头装有摇摆水龙头；特点：能根据使用要求实时温度调整输出，大面积加热盘火力输出热值高，加热均匀、加热面积大；火力实时动态显示，故障现象全中文提示。 ▲符合国家：GB4706.1-2005/GB4706.52-2008	台	3	
2	油烟机	规格：功率：11KW;电压：380V,八角包柱，外观采用优质镀锌板制作，四周隔音，弹簧式防震器，槽钢底架，外接注油孔，欧式皮带轮 ▲,产品具备防水等级认证证书符合GB/T4208-2017.及检测报告 ▲,产品具备阻燃等级认证证书符合GB8624-2012.及检测报告 ▲,产品具备符合GB 19761-2020《通风机能效限定值及能效等级》检测报告节能认证证书	台	1	
3	烤箱	1、微电脑控制设计，温度、时间可精准控制，具备12路菜单储存功能，可保存12个不同菜单，操作简便，故障率低。 2、超大透视玻璃窗设计，内置照明灯，可观察烘烤效果。 3、特设超高温安全保护装置，使用更加安全。 4、全不锈钢外壳，美观大方。 外形尺寸/净重：1224*866*1530mm / 190kg 电压 /功率：380v / 19.8Kw 可烤盘数：三层六盘 工作温度范围：0~300 ▲符合：GB4806.1-2016/GB4806.9-2023/GB4806.5-2016国家食品接触材料安全要求标准	台	2	
4	节能饮水机	1. 电源：220V~/380V 2. 出水方式:点按出水，1开水1温开水 3. 材质：水胆采用304不锈钢；节能分层加热，快速供应开水，超大供水量 4. 水质：PP棉+压缩活性炭+PP棉+RO400G反渗透+后置T33活性炭+3G压力桶。 5外观：全封闭设计，维修面有安全锁设计，便于管理，防止安全事故发生。 ▲产品具备产品认证证书.食品接触产品安全认证.符合国家GB4806.11-2016/GB4806.7-2023/GB4806.9-2023 ▲产品具备节能认证证书符合：CQC31-448149-2011 设备整体为柜式设计，全封闭运行，防止触电等事故。 6：技术特点：液晶显示水温，日期，水位，流量，故障代码等，带有定时开关设置； 7：防装置（防漏电装置内置、防蒸汽、防超温、防触电、防干烧、防缺水） （1）设备采用智能水控系统，设有自动缺水保护，防超温与防干烧保护。 （2）使用大电流中继板，防止烧水过程中出现噪音现象。 （3）水位自动检测：自动进水（防缺水干烧），自动停止进水，（防溢水） 。（4）加热自动控制，无水不加热，够温不加热。 （5）定时开关机，可根据不同的使用需要设定开关机时间，每天可设定3个时间段。 （6）特有液晶显示屏，可即时显示实时数据。 8：智能：科技采用高清蓝光LED显示屏≥10寸。具有定时开关机，水温，时间，水位，各级滤芯寿命提醒等多功能显示。 为了保证产品的安全性和操作便利性，显示面板上不可有操作按键。	台	1	
5	双门蒸饭车	1. 蒸饭车整体采用优质不锈钢板制作，采用符合国标的304食品级不锈钢，保温层温隔热棉/环戊烷发泡剂； 2. 蒸饭车功率：380V/24KW/h，采用304不锈钢电热管，缺水自动断电，防止干烧； 3. 蒸饭车内胆采用加强处理，配备食品级不锈钢蒸饭盘；	台	2	

		<p>4. 蒸饭车底部水箱配备溢水口，采用加重静音脚轮移动方便两方向两定向；</p> <p>5. ▲蒸饭车采用食品级不锈钢材质，符合产品标准和技术要求GB4706.1-2005 GB4706.34-2008</p> <p>6. ▲产品符合具备食品接触，及产品卫生认证证书，符合：GB4806.1-2016 GB4806.9-2023</p> <p>7. ▲产品符合具备食品接触，及产品安全认证证书，符合：GB4806.1-2016 GB4806.9-2023</p>		
6	冰箱	<p>1. 箱体采用304食品级不锈钢，箱体整体发泡；外壳采用纳米抗菌抗指纹不锈钢；</p> <p>2. 冷藏室温度：2℃~8℃，冰箱制冷方式：直冷；容积：≥980L；</p> <p>3. ▲控温类型：电子数字温控，符合国家标准GB/T4208-2017</p> <p>4. 冰箱出现故障时，在显示屏显示中文故障提示故障代码</p> <p>5: ▲符合国家食品接触产品安全认证GB4806.9-2023/GB4806.1-2016食品级标准</p>	台	1
7	双门热风循环消毒柜	<p>1. 热风循环消毒柜整体采用优质不锈钢板制作，内胆采用符合国标的304不锈钢，保温层温隔热棉/环戊烷发泡剂；</p> <p>2. 消毒柜配有智能温时控制面板，可根据消毒餐具自主设置时间设置温度，加热温度可达0℃~130℃；</p> <p>3. 消毒柜采用≥1.2mm防锈蚀不锈钢导轨式层架，内配全不锈钢消毒框可放餐盘及餐具小件；</p> <p>4. ▲消毒柜不锈钢板经乙酸盐雾试验测试245h，符合GB/T10125-2021、GB/T6461-2002标准，保护等级10级</p> <p>5. ▲热风循环消毒柜采用热风循环高温消毒，可杀灭，金色葡萄球菌，幽门螺旋杆菌，黄曲霉. 大肠杆菌，脊髓灰质炎病毒，符合GB/T17988-2024</p> <p>6. 热风循环消毒柜配备内置感温探头设有双重超温保护功能，配有四台独立电机热风不断循环方式消毒无死角；</p> <p>7. 消毒柜消毒时间：≥30分钟，消毒柜电源：220V，消毒柜功率：≥4.4KW，消毒柜容量：≥700L；</p> <p>8. ▲消毒柜采用食品级不锈钢材质，符合国家GB4806.9-2023、食品接触产品安全认证证书；</p>	台	3
8	切菜机	<p>1、设备采用全不锈钢外壳，主电机和输送电机均采用变频控制器控制，速度可调。</p> <p>2、切菜长度在 1mm-60mm 间任意可调，切片厚度 3mm，切丝大小为3mmx3mm，切丁大小为 15mmx15mm。</p> <p>3、不锈钢外壳，美观耐用。外形尺寸/净重 ;1150*560*1280mm/155kg 电压 /功率：220V / 2.25KW 生产能力(kg/h)：300 ~ 1000 额定功率(Hz)：50</p> <p>4. ▲符合国家GB4706.1-2005/GB4706.38-2008电器安全,商用饮食加工机械特殊要求</p>	台	1
9	双动双速和面机	<p>1、设备外壳采用全不锈钢微电脑控制设计，设有手动与自动控制模式，具有定时功能。</p> <p>2、该机型和面机是和面器与料桶可同时转动，大大加速了搅拌速度和效果，</p> <p>3、全钣金机壳，特别设计的传动结构，安装简单，维修方便，面团摩擦升温少、吸水量高，筋性好，特别适用于西饼屋烘焙面包，宾馆、餐馆、单位食堂等揉制面团之用。</p> <p>外形尺寸/净重：1120*720*1385mm / 480kg 桶料容积：130L 电压/功率：380v / 3Kw / 4.5Kw / 1.1Kw 最大和面量：50kg 搅拌转速(r/min)：140/280 桶料转速(r/min)：24</p> <p>4、▲符合国家GB4806.1-2016/GB4806.9-2023/GB4806.7-2023食品接触食品金属材料使用安全标准</p>	台	2

10	绞肉机	<p>1、透明视窗，便于观察机器工作状况，采用一体式减速齿轮电机，运作平稳，噪音低。</p> <p>2、安全采用保护开关，掀盖时自动停止有效保护使用人员，特别设计的传动结构，安装简单，维修方便。</p> <p>3、切肉总成可拆卸清洗，满足卫生要求</p> <p>4、底部滑轮设计，滑轮设计，移动方便。</p> <p>外形尺寸/净重：620*480*940mm / 81kg</p> <p>电压 /功率：220V / 1.5KW</p> <p>生产能力（切肉）(kg/h)：400</p> <p>生产能力（绞肉）(kg/h)：180</p> <p>额定功率(Hz)：50</p> <p>5、▲符合国家GB4706.1-2005/GB4706.38-2008电器安全,商用饮食加工机械特殊要求</p>	台	1	
11	水池	<p>台面：采用符合国标的 304 不锈钢板厚度1.2mm；</p> <p>星盆：采用符合国标的 304 不锈钢板厚度1.2mm；</p> <p>三边围板：采用符合国标的 304 不锈钢板厚度0.8mm；</p> <p>配不锈钢落水；</p> <p>脚通：采用符合国标的 304 不锈钢方管38*38*1.0mm；</p> <p>横管：采用符合国标的 304 不锈钢方管38*25*1.0mm；</p> <p>台脚：采用可调不锈钢子弹脚。</p>	台	2	

第四章 评审标准

1、响应文件的资格审查和符合性审查

1.1、谈判小组将根据《资格审查要求》和《符合性审查要求》中规定的内容，对供应商进行审查，并形成审查结果。供应商《响应文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，视为未实质性响应谈判文件。未实质性响应谈判文件的响应文件**按无效处理**，谈判小组应当告知有关供应商。

1.2、《资格审查要求》中对格式有要求的，除谈判文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。

(一) 资格评审

评审内容		投标企业名称			
		1	2	3	...
1	法人授权委托书或法人身份证明书，授权人或法人（法人参与投标时提供）有效身份证明				
2	具有独立承担民事责任的能力：（法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明）				
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供参加本次政府采购活动最近一年度的会计报表或审计报告，包括资产负债表、利润表、现金流量表，复印件加盖公章。（成立不足1年的提供自成立以来的财务审计报告或财务报表）。				
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：（提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力相关证明材料或声明）				
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：1）提供截止开标前近半年内任意一个月（以税款所属期为准）税收缴纳完成的证明资料。（提供截止开标前近半年内任意一个月（以税款所属期为准）税务部门出具的完成税收缴纳证明。申报表、征集单、银行的缴纳回执单等不予认可。无需纳税或免税的必须提供税务部门相关证明，新成立不足一个月的需提供情况说明）2）提供截止开标前近半年内任意一个月（以费款所属期为准）税务部门或社保机构出具的完成社保缴纳证明（提供截止开标前近半年内任意一个月（以费款所属期为准）税务部门或社保机构出具的完成社保缴纳证明。申报表、征集单、银行的缴纳回执单等不予认可。如委托其他机构代缴代扣，还需同时提供投标人与机构签署的服务合同或代缴协议，其中应明确写明第三方为投标人代缴其社会保险，否则不予认可），其他组织和自然人也需提供上述证明（新成立不足一个月的需提供情况说明）。				
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供参加政府采购活动近三年无重大违法记录声明书）				
7	法律、行政法规规定的其他条件。				
8	不参与围标串标承诺书				
9	投标企业在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）网站上未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单以及政府采购严重违法失信行为记录名单				
结论：是否通过评审					

（二）符合性评审

序号	评审内容
1.	响应文件按照谈判文件要求签署、盖章，签字人有法定代表人有效委托书，投标函是否有单位盖章及法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；
2.	报价未超过谈判文件中规定的预算金额或者最高限价
3.	合同履行期限满足谈判文件要求的
4.	响应文件未含有采购人不能接受的附加条件
5.	谈判有效期满足谈判文件要求
6.	供应商没有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为
7.	响应文件对谈判文件的实质性要求和条件作出响应
8.	不存在法律、法规和谈判文件中规定的其他无效情形。
9.	响应文件中质保期符合谈判文件最低质保期要求。

投标文件响应程度初步审查通过的投标企业，进入下一步详细评审阶段，未通过投标文件响应程度初步审查的企业，其投标作为无效标，不进入后期评审阶段。

第五章 拟签订的合同文本

注 1：投标人应完全同意接受下述合同协议书及合同条款；同时《中标通知书》发出后 30 个工作日内，将签字盖章后的纸质版合同报送至招标人处。

第六章 合同范本

(仅供参考, 以实际约定为主)

政府采购合同参考范本

(货物类)

项目名称: 阿勒泰市2026年义教薄改中小学设备购置建设项

且

甲方: 阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)

乙方: _____

签订地: 阿勒泰市

签订日期: _____年____月____日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：阿勒泰市教育局(阿勒泰市语言文字工作委员会)（采购人、受采购人委托
签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关
的法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响
应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况
及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：阿勒泰市2026年义教薄改中小学设备购置建设项目

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____ 关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定
的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

否

(4) 政府采购组织形式：政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式：公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性谈判

询价 单一来源 框架协议 其他：_____（

注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予中小企业评审优惠：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

大型企业 中型企业 中小型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

外商投资企业类型：全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

o分期付款：____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）____，其中涉及预付款的：____（应明确预付款的支付比例和支付条件）____

o成本补偿：____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）____

o绩效激励：____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）____

3. 合同履行

(1) 起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

(2) 履约地点：_____

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：o是 o否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

(4) 分期履行要求：_____

(5) 风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：o自行组织 o委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：o是 o否

是否邀请专家参加验收：o是 o否

是否邀请服务对象参加验收：o是 o否

是否邀请第三方检测机构参加验收：o是 o否

是否进行抽查检测：o是，抽查比例：_____ o否

是否存在破坏性检测：o是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

o否

验收组织的其他事项：_____

(2) 履约验收时间：____（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收）____

(3) 履约验收方式：o一次性验收

o分期/分项验收：____（应明确分期/分项验收的工作安排）____

(4) 履约验收程序：_____

(5) 履约验收的内容：____（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）_____

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: 是 否

(8) 履约验收其他事项: _____ (_____)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件, 图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份, 甲方执____份, 乙方执____份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: _____年____月____日

合同订立地点: _____

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【**政府采购合同专用条款**】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【**政府采购合同专用条款**】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采用必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 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。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府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，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	

第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第七章 谈判响应文件格式

- 一、投标人的投标文件接收电子投标文件（网上上传）；
- 二、谈判响应文件组成：投标文件封面、资格审查资料、商务及技术文件组成；
- 三、投标人的投标文件编制内容：
 - 1、谈判响应文件封面（格式附后）；
 - 2、开标一览表（格式附后）；
 - 3、 明细报价表（格式附后）；
 - 4、投标函（格式附后）；
 - 5、 投标方标书内需编制的资质证明文件，包括但不限于：
 - (1) 法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书和委托人身份证（格式附后）；
 - (2) 提供有效的企业法人营业执照；
 - (3) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统，被列入失信被执行人、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的（尚在处罚期内的）、列入经营异常名录的企业，将拒绝其参加本次政府采购活动，投标人自行登录网站进行查询结果并打印完整查询结果；
 - 6、资格审查资料(格式附后)；
 - 7、近年完成的类似项目情况表(格式附后)；
 - 8、近年财务状况表；
 - 9、反商业贿赂承诺书（格式附后）；
 - 10、近年发生的诉讼及仲裁情况；
 - 11、关于资格的声明函（格式附后）；
 - 12、货物及技术服务参数响应（偏离）表（格式附后）；
 - 13、货物的供应方案；
 14. 售后服务；
 - 15、提供其它有利于投标的资料
 - (1)关于符合本国产品标准的声明函；（格式附后）
 - (2) 中小企业声明函（如若有的）；（格式附后）
 - (3) 其它内容可自行补充。

谈判响应文件封面格式：

竞争性谈判响应文件

采购文件编号：

供应商（单位名称）： _____（盖章）

法定代表人 _____（签字或盖章）

单位地址： _____

联系人： _____

联系电话： _____

开标一览表格式

开标一览表

项目编号：

币种：人民币

项目名称	
投 标 报 价 (第 <u> 1 </u> 次)	小写： 大写：
供货及服务期	
项目负责人	
确认声明书是否签署	
备注：	

说明： 1、投标人严格按照规定的格式填写。

2、任何有选择或有条件的投标报价或表中写多个报价，均将导致投标被拒绝。

供应商名称(盖章)：

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章)：

日期： 年 月 日

明细报价表

序号	名称	品牌、型号及规格	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7	运杂保险费						
8	安装、调试费						
9	其他费用						
合计金额 (小写)							
合计金额 (大写) :							

供应商名称：_____ (盖章)

法定代表人或委托代理人 (签字或盖章) : _____

年 月 日

注：1、合计金额应为各货物累计价格之和。

2、请各投标人详细写明所有产品品牌型号规格、主要技术参数、数量、投标报价、总价等，由于表格空间有限可将相关资料附于表后。

3、投标报价包括但不限于以下费用，包括货物制造、运输安装、调试、技术支持、包装运输、保险、售后服务、培训、利润、税金等全部费用。

4、表后所附资料如下：

- (1) 货物主要技术及性能指标的详细描述；
- (2) 其它相关资料

上述资料可以是文字资料、图纸和数据等。

投标函格式

投标函

_____ :

我方全面研究了 “_____” 项目谈判文件（文件编号：_____），决定参加本项目竞争性谈判。我方授权_____（姓名、职务）代表我方_____（供应商的名称）全权处理本项目谈判的有关事宜。

1、我方自愿按照谈判文件规定的各项要求向采购人提供所需工作内容，商务报价为¥_____元（大写：人民币_____）。

2、我方承诺：本采购项目的交货及服务期为_____；交货地点为_____；质量要求为_____；质保期为_____。

3、若我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按采购人要求及我方承诺完成所需工作内容及应尽义务。

4、其投标自递交响应文件截止之日起有效期为___个日历日。如果我们的投标被接受，则至合同生效时止，本投标始终有效，我们将按服务协议、投标承诺及采购文件的规定履行合同责任和义务。

5、我方按采购文件要求提供本项目的响应文件。

6、我方愿意提供采购人可能另外要求的，与谈判有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的供应商的行为。

供应商（盖章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

通讯地址：_____ 邮政编码：_____

联系电话：_____

日 期：_____ 年 月 日

法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书格式

法定代表人资格证明书

单位名称：_____

地址：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（单位）的法定代表。为_____项目提供设备及服务，签署上述项目的相应文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

供应商：（盖章）

日期： 年 月 日

法定代表人身份证扫描件（正、反两面）

注：法定代表人身份证扫描件应反映出证件有效期等所载内容。

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（供应商名称）的_____（姓名），其身份证号为_____为我供应商代理人，以本供应商的名义参加_____（采购人）_____（谈判项目名称）的谈判活动。

代理人在递交响应文件、谈判、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

本授权委托书期限自____年____月____日起至____年____月____日止。
委托代理人无转委托。特此委托。

委托代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

 供应商：（盖章）

 法定代表：（签字或盖章）

 委托代理人：（签字或盖章）

 日期： 年 月 日

委托代理人身份证扫描件（正、反两面）

注：委托代理人身份证扫描件应反映出证件有效期等所载内容，作为本法定代表人授权书的附件。

资格审查资料

基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			网 址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
营业执照号				员工总人数：		
注册资本				其 中	高级职称人员	
成立日期					中级职称人员	
开户银行					技术人员数量	
银行账号					各类注册人员	
经营范围						
投标人关联企业情况(包括但不限于与投标人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)						
备注						

注：投标人应根据投标人须知的相关要求在本表后附相关证明材料。

投 标 人：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签 字)

_____年____月____日

主要人员简历表

姓 名		年 龄		民 族	
职 称		学 历		出生年月	
工作年限					
毕业学校	年毕业于 学校 专业				
主要工作经历					

注：投标人应根据投标人须知的相关要求在本表后附相关证明材料。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签 字）

_____年____ 月____ 日

拟委任的主要人员汇总表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	姓名	性别	年龄	职务

注：投标人应根据投标人须知的相关要求在本表后附相关证明材料。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签 字）

_____年___月___日

近年完成的类似项目情况表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	业主名称	项目名称	项目内容	合同总价	业主单位联系电话
...					

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签 字）

_____年___月___日

近年财务状况表

投标人应根据招标人要求在本表后附相关证明材料。

反商业贿赂承诺书格式：

反商业贿赂承诺书

我公司承诺在（项目编号、项目名称）_____ 招标活动中，不给予国家工作人员以及中介机构工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

供应商（盖章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

承诺日期：_____年_____月_____日

近年发生的诉讼及仲裁情况

关于资格的声明函格式：

资格文件声明函

致：（采购人）

关于贵方采购项目名称：_____【项目编号：_____】投标邀请，本签字人愿意参加投标响应，并声明：

一、本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

本公司（企业）的单位负责人与所参投的本采购项目包组的其他供应商的单位负责人不为同一人且与其他供应商之间不存在直接控股、管理关系。

根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司（企业）如为本采购项目包组提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目包组的其他采购活动。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

本公司（企业）承诺在本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

特此声明！

备注：

- 本声明函必须提供且内容不得擅自删改，否则视为无效投标。
- 本声明函如有虚假或与事实不符的，作无效投标处理。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签章）：

授权代理人（签字）：

日期： 年 月 日

货物及技术服务参数响应（偏离）表

采购项目编号： _____

采购项目名称： _____

序号	谈判文件要求部分	投标货物及技术服务响应部分	偏离内容	投标文件证明材料起始页码
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：投标人所投货物数量、规格型号、技术参数及质量标准, 技术服务要求等必须在此表中列出(所投产品具体参数)，需按第三章采购需求（技术参数）部分逐条响应，投标人应对照招标文件要求逐条列出并在偏差内容“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

供应商（盖章）： _____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）： _____

日期： _____年_____月_____日

货物的供应方案

售后服务

关于符合本国产品标准的声明函

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

1. （产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 \geq （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

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_____（采购人）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注： 1. 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）。

2. 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的，采购人、采购代理机构应当随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。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。

贯彻落实政府绿色采购制度承诺书

供应商：

采购项目名称：

根据政府绿色采购制度要求，在参加政府采购活动中，我们庄重承诺：

1. 依法依规参加政府采购活动，将政府绿色采购制度贯彻落实于政府采购全过程。

2. 符合采购文件所规定的参加政府采购供应商应具备的条件。

3. 响应采购文件所规定的采购需求（包括技术参数和商务要求等）。

4. 同意采购文件所规定的评审程序、评审方法和评审标准。

5. 澄清评审（复审）过程中发生的疑义或异议事项。

6. 如若中标，依法依规签订和履行《政府采购合同》。

供应商：（公章）

法人或其授权委托人：（签章）

年 月 日

(2) 其它内容可自行补充

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。

（二）工业。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。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200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20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万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3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万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20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万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100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。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2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。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2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万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100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。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。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 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 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局2003年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。