阿勒泰地区政府采购

竞争性谈判文件

（货物类）

**项目名称：**新疆财经大学阿勒泰校区信息化建设项目

**项目编号：**ADCG-JZ(2025)-33号

**集中采购机构：**阿勒泰地区公共资源交易中心

**日期：**二〇二五年七月十四日

**目录**

[第一章 竞争性谈判公告](#_Toc2414)

[第二章 谈判须知](#_Toc10894)

[一、说 明](#_Toc12871)

[二、竞争性谈判响应文件的编制](#_Toc26179)

[三、谈判报价要求](#_Toc905)

[四、竞争性谈判响应文件的份数、封装和递交](#_Toc28660)

[五、谈判的步骤](#_Toc20009)

[六、确定成交供应商办法和原则](#_Toc14491)

[七、签订合同](#_Toc23491)

[八、公告、质疑](#_Toc13762)

[九、项目验收](#_Toc23697)

[十、适用法律](#_Toc3116)

[第三章 采购项目技术规格、参数及要求](#_Toc2552)

[第四章 合同格式及合同条款](#_Toc16556)

[合同格式](#_Toc19060)

[合同条款](#_Toc10468)

[第五章](#_Toc18924) [评审办法](#_Toc25278)

[第六章](#_Toc18924) [谈判响应文件格式](#_Toc25278)

一、响应文件封面

二、资格审查材料......................................................................................................

（一）☆营业执照、组织机构代码证、税务登记证

（二）☆法定代表人身份证明及授权委托书

（三）☆投标保证金

（四）制造商（或总代理）授权书

（五）中、小微企业声明函（中、小、微型企业产品价格需扣除的须提供）

（六）供应商认为有必要提供的声明及文件资料

（七）☆网上信用记录证明.........................................

附：类似项目业绩表

三、商务文件

（八）☆投标函

（九）☆报价一览表

（十）☆报价明细表

（十一）☆售后服务承诺书

（十二）商务条款偏离说明表

（十三）供应商认为有必要提供的声明及文件资料...........................................................

四、技术文件

（十四）供应商自行编写的技术文件

五、服务文件

（十五）供应商自行编写的服务文件.............................................................

# 第一章 竞争性谈判公告

项目概况

新疆财经大学阿勒泰校区信息化建设项目的潜在供应商应在新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）获取采购文件，并于2025年7月18日10点30分（北京时间）前提交响应文件。

## 

## **一、项目基本情况**

项目编号：ADCG-JZ(2025)-33号

项目名称：新疆财经大学阿勒泰校区信息化建设项目

采购方式：☑竞争性谈判 □竞争性磋商 □询价

预算金额：1700438.88元

采购需求：信息化建设项目采购（详见谈判文件）

交货期限：合同签订后15个日历天内交货（完工）

本项目不接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无

**三、获取招标文件**

时间：2025年7月15日至2025年7月17日每天上午10:00至14：00，下午16：00至20:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）政采云电子招投标平台

方式：★服务方须办理新疆政府采购数字证书（含法人），并在新疆政府采购网（www.ccgp-xinjiang.gov.cn）完善投标主体基本信息后方可获取招标文件。

**四、响应文件提交**

截止时间：2025年7月18日10:30（北京时间）

地点：政采云平台（www.zcygov.cn）投标客户端

1. **开启**

开标时间：2025年7月18日 10时30分（北京时间）

地点：政采云平台（www.zcygov.cn）远程开标大厅

**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、政府采购相关政策执行：按照财政部财库[2020]46号、[2014]68号、[2017]161号、[2019]19号等文件要求，落实优先采购节能环保产品、促进中小企业发展（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）等政策。

2、本公告在新疆政府采购网

（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn）发布。

3、请各供应商随时关注本项目的变更、答疑、澄清文件。

4、本项目实行电子招投标，供应商须登录政采云平台申请获取征集文件，并通过政采云电子投标客户端制作响应文件，同时自行承担与投标有关的一切费用。

5、各供应商应在开标前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。

6、供应商可前往新疆政府采购网

（http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）下载专区，下载政采云电子投标客户端，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。在使用政采云电子投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。如有问题可拨打政采云客户服务热线进行咨询。

7、本项目采用不见面开标，供应商须在投标截止时间前通过CA在政采云平台上传加密的电子响应文件。

8、供应商在开标前须提前配置好电脑浏览器（建议使用360浏览器或谷歌浏览器），开标时请使用制作加密电子响应文件的CA锁进行解密及报价确认。本项目响应文件解密时间定为30分钟，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

**八、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：阿勒泰职业技术学院

地址：新疆阿勒泰市迎宾路106号

联系方式：15699064662

1. 采购代理机构信息

名 称：阿勒泰地区公共资源交易中心

地址：阿勒泰市团结南路211号

联系方式：0906-2195313

3.项目联系方式

项目联系人：王老师

电话：0906-2195313 **第二部分 谈判须知**

**谈判须知前附表**

| **序列号** | **条款名称** | **编列内容规定** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **项目名称** | 新疆财经大学阿勒泰校区信息化建设项目 |
| **2** | **采购人** | 名 称： 阿勒泰职业技术学院  电 话： 15699064662  联系人： 李天仓 |
| **3** | **集中采购机构** | 名 称： 阿勒泰地区公共资源交易中心  电 话： 0906-2195313  联系人： 王老师 |
| **4** | **供应商资格条件** | 1、供应商应具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；  2、特殊资格条件：无 |
| **5** | **项目预算** | 1700438.88 元，供应商响应报价超过项目预算的按无效投标处理。 |
| **6** | **联合体响应** | □是。  应满足要求：  ☑否。 |
| **7** | **信息公告媒体** | 新疆政府采购网http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn |
| **8** | **谈判响应文件递交截止时间** | 2025年7月18日 上午10时30分（北京时间） |
| **9** | **谈判时间、地点** | 谈判时间： 2025年7月18日 上午10时30分  谈判地点：新疆政府采购网政采云电子招投标平台不见面开标大厅**（请按供应商操作手册进行操作）** |
| **10** | **踏勘现场** | ☑自行踏勘。  □统一组织。  联系人：李天仓  联系电话：15699064662  踏勘时间：  踏勘地点： |
| **11** | **谈判小组的组建方式** | 采购人依法组建谈判小组共 3 人组成，其中采购人代表 1 人和专家评委 2人。 |
| **12** | **谈判保证金** | 缴纳方式：保证金由投标企业自主选择以银行转账或者银行电子保函等非现金方式缴纳。其中，银行转账操作如下： |
| 金 额：17000元 |
| 账户名称：阿勒泰地区行政服务中心 账号：301508010400078810000000001  开户行名称：中国农业银行股份有限公司阿勒泰市支行 行号：103902015081 |
| 注：  (1)投标保证金通过阿勒泰地区公共资源交易中心进行网上统一缴纳和退还。  (2)投标保证金必须以非现金方式由供应商汇入至阿勒泰地区行政服务中心保证金账户。  (3)投标保证金必须在投标截止时间（开标时间）前缴纳至阿勒泰地区公共资源交易中心保证金账户。供应商需自行评估因异地、跨行、公休日等因素造成的投标保证金到账延迟风险，并承担相应责任。  (4)投投标保证金的提交以公共资源交易中心保证金账户到账时间为准，监督人员在交易平台中查看供应商上传的“银行回执单”，查看保证金缴纳明细。如查看未缴纳的视为无效投标。  (5)中标供应商的保证金，将在合同签订后的3-5个工作日内予以退还（须在集中采购机构进行合同备案后方可办理退还手续）；未中标供应商的保证金在中标公告发出后3-5个工作日内予以退还。 |
| **13** | **谈判有效期** | 90日（日历日） |
| **14** | **投标文件要求** | 投标文件包括：  加密的电子投标文件，在投标截止时间前通过新疆政府采购网政采云电子招投标平台上传；  注：加密的电子投标文件为使用新疆政府采购网政采云电子招投标平台提供的电子投标文件制作工具制作生成的加密版投标文件。  备注：因投标人在解密时间内因自身原因导致解密失败的，将导致其投标被拒绝且投标文件被退回； |
| **15** | **中小微型企业**  **有关政策** | (1)根据工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定执行；投标企业标准请参照文件规定自行确定并填写中、小微企 业声明函。  (2)价格扣除幅度：价格给予10%的扣除。  (3)依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库 〔2020〕46 号）第四条规定：在货物采购项目中，货物由中小企业制造**。采购项目涉及多个采购标的的，则中小微企业声明函中将逐一进行填写，已明确每个产品的制造商是否为中小企业。**  （4）本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为**“ 工业”**。行业划分标准按《国民经济行业分类》执行。中小企业划分标准按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）文件规定执行 |
| **16** | **残疾人福利单位及监狱和戒毒企业有关政策** | （1）本项目对残疾人福利性单位、监狱和戒毒企业视同小型、微型企业，给予10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。  （2）残疾人福利单位需按照采购文件的要求提供《残疾人福利性单位声明函》。残疾人福利单位标准请参照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）  （3）监狱企业参加政府采购活动时，需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。供应商如不提供上述证明文件，价格将不做相应扣除。监狱企业标准请参照《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） |
| **17** | **质保期** | 一年 |
| **18** | **交货期限** | 合同签订后15个日历天内交货 |
| **19** | **付款方式** | 签订合同后付款40%，到货验收合格后付60%。 |
| **20** | **采购内容** | 新疆财经大学阿勒泰校区信息化建设项目  （详见谈判文件） |
| **21** | **注意事项** | 响应报价不得超过预算，否则将导致谈判失败 |
| **22** | **其他** | 1、各投标人必须针对每包项目分别制作投标文件并报价，每包的投标文件均必须满足招标文件份数与制作等要求，否则将导致投标被拒绝。  2、本项目的招标投标活动以及相关当事人须接受财政监督部门依法实施的监督。  3、小微型企业、残疾人福利单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 |

## 

**投标人须知正文部分**

### 一、说明

1. 适用范围

1.1 本竞争性谈判文件适用于本谈判公告中所述的货物类政府采购项目。

2. 定义

2.1“采购人”名称见本竞争性谈判文件第二部分“供应商须知前附表”中第1项。

2.2“集中采购机构”名称见本竞争性谈判文件第二部分“供应商须知前附表”中第2项。

2.3“招标货物”指竞争性谈判文件第三部分所述所有货物；“服务”指竞争性谈判文件第三部分所述供应商应该履行的承诺和义务。

2.4“潜在供应商”指符合竞争性谈判文件各项规定的供应商。

2.5“供应商”指符合竞争性谈判文件规定并参加投标的供应商。

2.6“成交供应商”是指：经谈判小组评审、推荐，采购人依法确定并授予合同的谈判供应商。

2.7“货物”是指：各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.8“服务”是指：除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.9“谈判响应文件”是指：谈判供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

2.10“电子谈判响应文件”是指：利用阿勒泰地区公共资源交易网提供的“电子响应文件制作工具”编制加密的谈判响应文件。

3. 谈判供应商必须具备的基本条件

3.1 符合谈判文件“第一章 谈判公告”第二条所规定的供应商资格要求，有能力提供本项目货物及相关服务的供应商。

3.2 联合体

3.2.1 两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参与谈判。

3.2.2 采取联合体形式谈判的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少有一方符合竞争性谈判文件规定的特定条件。

3.2.3 联合体各方之间必须签订联合协议，明确约定联合体主体及各方承担的工作和相应的责任，其谈判响应文件中必须提供联合协议。

3.2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

3.2.5 采取联合体形式谈判的，其谈判响应文件必须由联合体所有成员或其各自正式书面授权的代表签署（盖章），以便对所有成员作为整体及作为个体均具有法律约束力。

3.2.6 联合体成交的，联合体各方应当共同与采购人签订采购合同。

3.2.7 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

4. 谈判费用

4.1谈判供应商应自行承担所有与编写和提交竞争性谈判响应文件有关的费用，不论谈判结果如何，采购人和集中采购机构在任何情况下无义务和责任承担此类费用。

二、竞争性谈判响应文件的编制

5. 竞争性谈判响应文件编制基本要求

5.1谈判供应商提交的竞争性谈判响应文件以及谈判供应商与集中采购机构和采购人就有关谈判的所有来往函电均应使用中文。谈判供应商提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释竞争性谈判响应文件时以翻译文本为主。

5.2谈判供应商应认真阅读、并充分理解本文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容），承诺并履行本文件中各项条款规定及要求。

5.3竞争性谈判响应文件必须按本文件的全部内容，包括所有的补充通知及附件进行编制。

5.4如因谈判供应商只填写和提供了本文件要求的部分内容和附件，而给评审造成困难，其可能导致的结果和责任由谈判供应商自行承担。

6. 竞争性谈判响应文件的组成

竞争性谈判响应文件应分为“商务文件”和“技术文件”两个部分组成。

6.1商务文件(详见第六章商务文件组成)

6.2技术文件(详见第六章技术文件组成)

7. 竞争性谈判响应文件的编制

7.1电子谈判响应文件的编制

1）电子谈判响应文件应按照统一的“电子响应文件制作工具”以及谈判文件要求进行制作编制，保证目录清晰、内容完整；

2）电子谈判响应文件各类证件须与谈判供应商注册登记资料相一致；

3）网上提交的电子谈判响应文件（加密）文件；

4）谈判人因自身原因导致电子谈判响应文件无法导入电子评标系统的，该谈判响应文件视为无效文件。

5）电子谈判文件以及电子谈判响应文件具有法律效力,与其他形式的谈判文件以及谈判响应文件在内容和格式上等同，若谈判响应文件与谈判文件要求不一致，其内容影响成交结果时，责任由谈判供应商自行承担。

6） 为了保证电子谈判响应文件的合法性、安全性和完整性，电子谈判响应文件转换完成后，应在规定区域加盖单位和法定代表人CA印章。电子谈判响应文件若无 CA电子签章，则视为无效文件。

8. 计量单位

8.1除技术要求中另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均应采用国家法定计量单位。

9. 谈判保证金

9.1本项目谈判保证金收取详见供应商须知前附表，谈判保证金应在谈判有效期内有效。

9.2谈判供应商应在谈判截止时间之前，通过会员信息库中备案的企业银行基本账户，将所规定数额的保证金以转账或电汇方式缴纳至该项目所对应的保证金收取账号内（不接受现金缴纳）。保证金缴纳时间以该项目所对应的保证金收取帐号中显示的到帐时间为准。

9.3对于未能按要求提交谈判保证金的，将视为未响应谈判文件的要求，其谈判响应文件无效。

9.4递交电子谈判响应文件时，谈判供应商应在电子谈判响应文件中附有谈判保证金缴纳凭证。

9.5未成交的谈判供应商，其谈判保证金在成交公告公布后5个工作日内，按照谈判保证金的来款渠道原额原路退还至谈判供应商缴纳保证金的企业银行账户内；如有质疑或投诉，集中采购机构将在质疑和投诉处理完毕后5个工作日内，按照谈判保证金的来款渠道原额原路退还至谈判供应商缴纳保证金的企业银行账户内。

9.6成交供应商的谈判保证金,在成交供应商与采购人签订合同，并将合同副本报集中采购机构复核备案后5个工作日内，按照谈判保证金的来款渠道原额原路退还至谈判供应商缴纳保证金的企业银行账户内。

9.7有下列情形之一的，谈判保证金将被没收：

（1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（2）供应商在提交响应文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或谈判文件、询价通知书认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（4）供应商与采购人、其他供应商或者集中采购机构恶意串通的；

（5）采购文件规定的其他情形。

10. 谈判的有效期

10.1谈判有效期详见供应商须知前附表。谈判供应商谈判有效期不足的将被视为无效谈判。

10.2特殊情况下，在原谈判有效期截止之前，集中采购机构或采购人可要求谈判供应商延长谈判有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。谈判供应商可拒绝集中采购机构或采购人的这种要求，其谈判保证金将不会被没收，但其谈判在原谈判有效期期满后将不再有效。 同意延长谈判有效期的谈判供应商将会被要求相应地延长其谈判保证金的有效期。在这种情况下，本须知第12条有关谈判保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

## 谈判报价要求

## 11.1谈判供应商所提供的货物和服务均以人民币报价。

11.2谈判总报价应是本项目范围内全部内容的价格体现,包括货款、包装费、运杂费、安装测试费、技术培训费、售后服务、税金、利润等各种应有费用。

11.3对于本文件中未列明，而谈判供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。

11.4谈判供应商要详细填写“报价一览表”和“分项报价表”中的内容，由法人代表签章确认，并加盖单位公章。电子谈判响应文件须用谈判供应商单位公章的CA电子签章以及法定代表人的CA电子签章。

## 四、竞争性谈判响应文件的要求和递交

12. 谈判响应文件的要求

12.1谈判供应商应通过电子响应文件制作工具编制竞争性谈判响应文件，将生成的加密的电子谈判响应文件，在投标截止时间前通过新疆政府采购网政采云电子招投标平台上传。

13. 谈判响应文件的密封和标记

13.1电子谈判响应文件的密封和标记。电子谈判响应文件的内容通过数字证书进行加密并签章。未按要求加密和数字证书认证的谈判响应文件，电子开标软件将无法接受,集中采购机构不予受理。

14. 谈判响应文件的递交

14.1电子谈判响应文件的提交。谈判供应商应在谈判文件规定的谈判响应文件递交截止时间前将电子谈判响应文件上传到指定网站的指定栏目。未在谈判响应文件递交截止时间前完成上传的电子谈判响应文件视为逾期送达。逾期上传或未按规定方式上传的电子谈判响应文件，集中采购机构不予受理。

**14.2谈判供应商在进行二次报价时需携带CA锁，由谈判组长开启多轮报价之后，投标单位在业务操作端找到参与报价的项目，点击参与报价，进行签章提交。**

15. 迟交的竞争性谈判响应文件

15.1集中采购机构将拒绝并原封退回在其规定的递交竞争性谈判响应文件截止时间之后收到的任何竞争性谈判响应文件。由于对网上操作不熟悉或自身电脑、网络的原因导致不能在谈判响应文件递交截止时间之前上传谈判响应文件，阿勒泰地区公共资源交易中心不负任何责任。建议于谈判响应文件递交截止时间前1个工作日完成电子谈判响应文件的制作与上传。

## 五、谈判的步骤

16. 成立谈判小组

16.1谈判小组由采购人代表和有关专家共3人以上的单数组成，其中专家的人数不少于谈判小组成员总数的三分之二。专家成员依法从政府采购专家库中随机抽取。

17.谈判供应商在规定的时间内对本单位的加密的电子响应文件进行线上解密。

18.谈判响应文件的评审

18.1 谈判小组根据评审办法前附表规定的评审因素和评审标准，对供应商的响应文件进行评审。评审不合格的供应商的响应文件作无效文件处理。评审内容及标准详见第五章评标标准。

18.2竞争性谈判响应文件凡具有下列情形之一者，均视为没有响应谈判文件要求的无效文件：

1）未按照谈判文件规定缴纳谈判保证金的；

2）未按照谈判文件规定要求密封、签署、盖章的；

3）不具备谈判文件中规定资格要求的；

4）不符合法律、法规和谈判文件中规定的其他实质性要求的。

18.3竞争性谈判响应文件被确认为无效文件后，该谈判供应商即失去参加本次竞争性谈判的资格。

19. 谈判

19.1谈判小组按照谈判文件就符合性需求、质量和服务等进行谈判，并了解其报价组成情况，谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。谈判结束后，谈判小组按照谈判文件规定的方法和标准，对响应谈判文件要求的供应商进行综合评议，并视情况决定是否进行下一轮谈判。

19.2谈判过程中,若需修正谈判文件或优化采购方案, 集中采购机构将通知所有谈判供应商,并给所有谈判供应商提供较充分的修正时间。谈判供应商根据谈判文件修改，对原响应文件进行修正，并将修正文件通过数字证书加密并签章后，传到网站指定栏目。逾期不上传的，视同放弃谈判。修正文件与响应文件同具法律效力。文件修正后，按照规定的时间继续进行谈判。

19.3每一次谈判结束后，参加谈判的供应商均须根据谈判小组的要求在规定的时间内进行网上报价，并作出有关承诺说明。

19.4谈判供应商作最后报价，通过数字证书进行加密并签章后，传到网站指定栏目。谈判小组按谈判情况和最后报价情况综合评价比较，推荐成交候选供应商名单，形成谈判报告。

19.5谈判供应商的报价均超过了政府采购预算，采购人不能支付的，谈判活动终止；终止后，采购人需要采取调整采购预算或项目配置标准等，或采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前获得政府采购监督管理部门批准。

六、确定成交供应商办法和原则

20. 确定成交供应商

20.1谈判小组根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则推荐成交候选供应商。

20.2最低报价不是成交的唯一标准。但是，在符合采购需求、质量和服务相等的情况下，报价是确定成交的关键因素。

20.3谈判小组按照最后报价由低到高的顺序向采购人推荐三名成交候选人。

20.4采购人收到谈判小组推荐的成交候选供应商名单后3个工作日内，根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商，并出具书面确认函。

20.5成交供应商确定后，集中采购机构将在政府采购监管部门指定的媒体上发布成交公告，同时向成交供应商发出《成交通知书》。《成交通知书》是合同的组成部分,对成交供应商和采购人具有同等法律效力。

七、签订合同

21.1成交供应商在收到《成交通知书》后30日内，按照采购文件确定的合同文本以及标的规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项与采购人签订供货合同。

21.2合同签订后7个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报政府采购监管部门和集中采购机构备案。

21.3成交供应商不得向他人转让成交项目，如果成交供应商向他人转让成交项目或在履行合同时发生违约行为，政府采购监管部门将视情节轻重，按《阿勒泰地区政府采购供应商诚信管理办法》的有关规定给予处罚。

八、公告、质疑

22.1集中采购机构将在政府采购监管部门指定媒体上（阿勒泰地区政府采购网、阿勒泰地区公共资源交易网）发布采购公告、通知、评审结果公告等谈判程序中所有信息。成交公告期为1个工作日。

22.2如果谈判供应商对此次采购活动有疑问，可依据《政府采购法》等相关规定，在规定时间内以书面形式向采购人和集中采购机构提出质疑。质疑书应当包括下列主要内容：

①质疑人的名称、地址、电话等；

②质疑人法人签章和单位公章；

③具体的质疑事项及事实依据；

④明确的请求和必要（合法来源）的证明材料；

⑤以联合体形式参与谈判的，则必须联合体各方共同签署、盖章；

⑥提起质疑的日期。

特注：未按上述程序规定的必备内容进行质疑的，政府采购机构将不予以受理。

22.3成交公告期限届满之日起7个工作日内如有质疑的，采购人或集中采购机构将依法给与答复，并将结果告知所有当事人。

22.4质疑供应商对采购人或集中采购机构答复不满意，可在15个工作日内向政府采购监管部门投诉。

22.5谈判供应商的质疑和投诉应有事实依据，若为无效投诉，政府采购监管部门将按《阿勒泰地区政府采购供应商诚信管理办法》的有关规定给予处罚。

九、项目验收

23.1 项目实施完毕，集中采购机构和采购人组织对供应商履约的验收。

23.2 验收标准:谈判文件、谈判响应文件、政府采购合同规定的标准。

23.3 政府采购项目验收联系电话:见供应商须知前附表。

十、适用法律

24. 采购当事人的一切活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关规定。

1. 采购项目技术规格、参数及要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格或技术参数** | **单位** | **数量** |
| **一** | **同步课堂系统建设** | |  |  |
| 1 | 多屏互动教学系统 | 1、开放式互动工具：须采用跨平台开放式设计，支持BYOD场景，支持电脑端客户端、手机移动端、网页端、微信服务端，客户端须支持Android、麒麟、统信等操作系统，便于学生使用多平台终端参与课堂教学互动，实现线上/线下/混合互动教学。 ▲2、支持账号密码、微信扫码等方式登录，要求对接学校统一身份认证中心的方式进行登录。 3、教学资源库，须支持上课时引用备课活动、课程资源、网盘资源及教师端、小组端和学生端通过局域网设备上传/下载进行资源分享，支持上传已有或现场实时的照片及视频，并在大屏中播放展示； 4、支持实时教学反馈，支持课堂提问、弹幕互动，且支持生成高频词词云； 5、支持微课录制，支持老师端画面及讲解声音的录制，支持一键上传分享； 6、支持远程视音频互动，支持浏览器多方互动，支持互动授课、屏幕共享； 7、支持照片墙管理，支持开启照片墙活动，进行对比展示； 8、支持随机选人、抢答、弹幕等互动形式； 9、支持截屏互动功能，支持教师端画面截取保存、分享、多题型随堂测试、分组讨论话题下发； 10、支持课堂考勤，支持自动签到、手动签到、强制刷新、签到状态更改； 11、支持抢答操作，支持自定义人数开启抢答，并能实时统计抢答结果； 12、支持投票操作，支持自定义人数开启投票，并能实时统计投票结果； 13、分组讨论：支持自由分组、随机分组、固定分组三种模式，支持物理小组和虚拟小组混合教学，满足不同研讨话题任意创建分组。 14、支持直播授课功能，支持单画面、画中画直播模式，支持视频画面大小位置调整； 15、移动端须支持APP响应式互动，支持自动响应、大屏广播；支持手动/自动跟屏；支持自动接收视音频资料，实时参与课堂测试、照片墙活动、投票活动；支持课中远程截屏教师电脑画面，课后支持在线完成作业/考试/课堂回顾。 16、课堂回顾模块，用于存储课堂中的教师在课堂中的截屏图片、屏幕录制、板书内容、推送给课时文件、APP互动的数据，支持按课表查找不同时间的课堂记录及接收的资料。 ▲17、计算机浏览器互动学习：学生计算机无需安装客户端，通过浏览器快速加入课堂互动学习答题、小组讨论、同步课堂、双向通话等功能。 18、学生连麦：支持远程听课学生通过浏览器及微信端一键发起连麦请求，教师端收连麦请求，教师可选择接受或拒绝，支持多人同时连麦交流，不影响正常授课。 | 套 | 2 |
| 2 | 高清录播主机 | 嵌入式一体化架构设计，单机可实现音视频采集、音视频编解码、音视频处理、视频录制、视频点播、视频直播、视频导播、远程互动、运维管理控制等功能； 2、终端视频支持H.264、H.265视频编解码标准，视频编码码率可调，支持512kbps~20Mbps，视频分辨率可调，支持640x360~3840×2160； 3、终端音频采用高品质AAC音频编码技术，采样率支持48KHz； 4、支持≥2路HDMI输入接口并具备音频采集能力，输入接口最大可支持4K分辨分辨率，并向下兼容1080、720等常规分辨率；支持≥2路HDMI输出接口并具备音频输出能力，输出接口最大可支持4K分辨率； 5、支持≥2路线路立体声音频输入；支持≥1路线路立体声音频输出；支持≥2路幻象供电麦克风输入,支持音频平衡传输，支持48V幻象供电； 6、支持≥4路RJ45接口，其中≥2个支持POE，POE需支持IEEE802.3at、EEE802.3af标准规范，供电功率基于标准规范与前端相机自适应，单路供电输出功率最大可达到30W； 7、支持≥1路RS232接口，支持≥4个USB接口； ▲8、终端内置互动功能，无需增加云端/本地互动服务器，终端即可实现十方远程互动； 9、终端支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入； 10、终端具备多种开关机方式，包括上电自启动、定时启动、常规启动等方式； 11、终端具备Reset复位键，支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机系统还原； 12、内置≥1TB硬盘，用于录制文件本地存储数据，支持存储空间扩展； 13、终端须采用安全电压供电，具有低功耗环保特性。 内置软件功能： 1、基于B/S及C/S双管理操作界面架构，支持本地导播、远程导播，导播画面响应快，延时低；集视频实时预览，视频导播切换、云台控制，录制/直播控制，字幕、台标LOGO、OSD、片头片尾、直播监视、视频点播等多功能于一体； 2、支持多种控制方式，可对终端设备进行录制、直播、互动、导播等控制；支持在导播界面可实时观看≥8路视频通道画面，同时支持通过点击画面进行切换； 3、支持可选择任意画面通道进行录制，同时录制≥6路画面通道，支持生成MP4或TS格式标准视频文件； 4、支持异常视频资源修复功能； 5、支持开机录制功能、设备开启自动录制，支持定时录制功能；支持循环录制，避免造成存储不足导致无法录制的现象； 6、所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台、FTP上传具备定时、实时、闲暇等上传模式，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载； 7、信号输入与录制：多信号输入，多模式同时录制。  8、导播切换：手动自动切换，可自定义策略。  9、教室端采集的视音频画面须无缝接入现有电子督学系统，实现平台统一管理、人员及排课数据实时同步，并承诺免费开放相关协议和接口，供第三方系统使用。 | 台 | 2 |
| 3 | 教师摄像机 | 1、支持超高清分辨率图像，最大可提供1080P@60fps图像编码输出，同时向下兼容720p等分辨率； 2、传感器尺寸≥1/2.8英寸,有效像素≥210万； 3、光学变焦≥20倍，数字变焦≥8倍； 4、内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，即可实现平滑自然的云台跟踪效果；支持多种跟踪模式（跟随模式、动静模式）； 5、支持区域锁定跟踪、老师身高自适应功能；支持讲台区域外、下讲台跟踪，能够识别老师带口罩、转身等跟踪，支持8个屏蔽区域设置； 6、内置深度学习算法，能够识别板书动作及跟踪拍摄功能； 7、智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对教师跟踪无影响； 8、摄像机内置导播策略，可实现老师视频和学生视频自动切换； 9、支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码； 10、单台摄像机支持全景视频和特写视频同时输出，至少支持4路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持1920\*1080@60fps； 11、支持3G-SDI、HDMI、USB3.0、网络高清视频输出； 12、支持TF本地存储（TF非标配）； 13、支持音频LINEIN和LINEOUT、RS232IN、RS232OUT接口； 14、具备畸变矫正功能;，支持自动平衡方式； 15、支持H.265/H.264/MJEPG三种视频编码标准，音频AAC编码标准；支持RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议； 16、支持GB28181协议，支持音频G.711和AAC编码； 17、支持WDR，可以应对不同光照环境;支持图像2D和3D降噪； 18、支持PoE供电。 | 台 | 2 |
| 4 | 学生摄像机 | 1、支持超高清分辨率图像，最大可提供1080P@60fps图像编码输出，同时向下兼容720p等分辨率； 2、传感器尺寸≥1/2.8英寸,有效像素≥210万； 3、光学变焦≥20倍，数字变焦≥8倍； 4、内置领先图像识别与跟踪算法，无其他辅助的情况下，能够自动识别起立回答问题的学生，并给与特写拍摄；支持多种跟踪模式（单人起立跟踪、多目标起立跟踪）； 5、内置深度学习算法，能够识别学生带口罩、转身、低头、举手等动作，减少误判； 6、智能曝光，灯光变化、窗帘开关、投影大屏内容对学生跟踪无影响； 7、摄像机内置导播策略，可实现学生特写视频和学生全景视频自动切换； 8、支持外部发码导播功能，可与主流录播主机进行对接发码； 9、单台摄像机支持全景视频和特写视频同时输出，至少支持4路网络视频流输出，支持自动导切视频输出，全景画面和特写画面分辨率同时支持1920\*1080@60fps； 10、支持3G-SDI、HDMI、USB3.0、网络高清视频输出； 11、支持TF本地存储（TF非标配）； 12、支持音频LINEIN和LINEOUT、RS232IN、RS232OUT接口； 13、具备畸变矫正功能;，支持自动平衡方式； 14、支持H.265/H.264/MJEPG三种视频编码标准，音频AAC编码标准；支持RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议； 15、支持GB28181协议，支持音频G.711和AAC编码； 16、支持WDR，可以应对不同光照环境;支持图像2D和3D降噪； 17、支持PoE供电。 | 台 | 2 |
| 5 | 音频处理器1 | 1、支持≥8路标准麦克风输入，支持48V幻象供电，采用凤凰端子； 2、支持≥4路线性路输入，采用凤凰端子，可接低延时无线麦克风输入（任何频段），无线麦克风和有线麦克风支持闪避设置； 3、支持≥6路线性输出，采用凤凰端子； 4、支持全频带全双工自适应回声消除技术：  1）回音消除尾音长度：≥512ms；  2）回声消除幅度：≥70dB；  3）收敛速度：≥65dB/S（提供权威检测机构出具的检测报告）； 5、全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达18dB； 6、信噪比≥100dB； 7、信号处理延时：<8ms； 8、智能混音和话筒优选技术； 9、采样率48kHz，A/D和D/A、24-bit； 10、提供RMS均值和Peak峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度； 11、输入输出独立≥10段均衡器调节声音； 12、≥6路输出均支持延时器功能； 13、设备支持机壳接地，具有明显的接地标识。 | 台 | 2 |
| 6 | 全向麦克风 | 1、传感器类型：Φ24背极式驻极体电容极头； 2、电路特征：JFET阻抗变换，电子平衡； 3、指向性：360度全向拾音，拾音半径可达8米； 4、频响：50Hz-20kHz； 5、灵敏度：-44±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz)； 6、信噪比：≥75dB； 7、最大声压级：≥115dB(f=1kHz，THD<1%)； 8、动态范围：≥104dB(20Hz-20kHz@2.5kΩ)； 9、供电方式：约48V幻象电源； 10、安装方式：悬挂安装。 | 个 | 16 |
| 7 | 无线手持话筒（一拖二） | 含一套单通道腰包无线话筒套装 1、工作范围：100m； 2、可采用2.4G频段或U频段； 3、频响范围：80Hz-15000Hz之间； 4、动态范围：105dB； 5、发射机增益调节范围：10dB； 6、音频输出接头：支持XLR接口和6.35毫米（1/4英寸）接口； 7、最大输出电平：-27dBV（XLR接口），-13dBV（6.35毫米（1/4英寸）接口）； 8、动态范围：100dB。 | 套 | 2 |
| **二** | **智慧教室改造** | |  |  |
| 8 | 交互智能平板 | 1、屏幕尺寸（对角线）≥65英寸，显示比例16:9，亮度≥350cd/m2，对比度≥4000：1，色域NTSC≥72%,可视角度≥178°，分辨率3840×2160，屏幕显示灰度等级≥128灰阶。 2、外观设计：铝合金前面板，四角直角拼接一体化All-in-One设计。 3、整机表面钢化玻璃：表面配备3mmAG防眩光、防划伤、防撞钢化玻保护，钢化玻璃表面硬度≥莫氏7级。 4、液晶屏采用屏幕0贴合技术，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光。 5、整机内置非独立4K摄像头，不低于1200万像素，≥106度广角镜头，摄像头支持系统自动识别，无论是内置安卓及windows系统，还是外接的电脑，都可以直接调用该摄像头，快速实现远程会议。 6、整机内置非独立外扩展的6个阵列麦克风，≥8米有效拾音距离，麦克风支持系统自动识别，内置安卓、windows系统或外接的电脑，均可直接调用该麦克风，快速实现远程会议。 7、整机内置一体化音响：前朝向4个中高音发声单元扬声器，功率≥2\*10W。 8、为方便会议使用，整机正面≥1路全功能通道USB Type-C接口，可实现音视频、触控输入。≥1路Android USB2.0/windows USB3.0 双系统自适应接口。 9、在外接电脑设备时，支持通过一根连接线，外接电脑直接识别会议平板上的内置摄像头及麦克风，以及插在会议平板任意USB接口上（除内置电脑外）的U盘、智能翻页笔、无线键鼠等USB设备； 10、整机输入端子：RJ45≥1路、Android USB2.0/windows USB3.0 （双系统自适应）≥2路、HDMI≥2路、Touch USB≥1路、USB2.0≥1路、Type-C≥1路。 11、整机内置双频双通道WIFI（上网5G+2.4G+BT,热点5G+2.4G）, WIFI模块支持独立拆卸，方便保密性场景使用。 ▲12、全通道批注：整机在任意界面下都支持书写擦除功能，书写笔支持10种以上颜色选择，批注内容支持手势擦除、一键清屏，笔迹粗细与板擦的大小可调节。 13、信源识别自动开机功能：整机处于关机通电状态下，接入HDMI信号后，整机可自动开机。 14、系统配置：**Android 14（含Android 14）以上版本操作系统（或是基于Android 14以上版本的操作系统）。**内存（RAM）≥4G，存储空间（ROM）≥32G。 15、整机具备双系统网口，只需插入一根网线即可实现Windows和Android系统同时上网。 16、整机内置无线传屏接收器，支持移动端设备或外置电脑的无线投屏；支持同时四分屏显示；支持4K投屏、扩展投屏、反向触控。 17、整机支持无线软件投屏、投屏器投屏等方式，满足用户不同场景的投屏需求，无线投屏支持将会议平板界面反向投屏到电脑、手机、平板等外部设备，通过外部设备控制会议平板的整机功能。 ▲18、整机支持任意通道下进行一键录屏功能，录制的文件自动保存在安卓系统内，录制的视频分辨率≥1080P。 | 台 | 8 |
| 9 | 多媒体智能终端1 | 1、中控主机和触控液晶面板采用分体式设计。  2、中控主机集成视频矩阵功能，支持≥4路HDMI输入接口，≥4路HDMI输出接口，要求支持4K、1080P、720P、1024\*768等多种分辨率；  3、要求视频矩阵每路输出接口既可以输出不同画面，也可以输出相同画面。  4、系统显示输出需支持信号源自动切换功能，当新的信号源接入时，能自动切换到该信号源，同时具备 EDID 功能。  5、≥4路USB接口，其中≥2个大屏USB控制信号的输入，能切换到工作站或外接笔记本电脑，若无此功能则应另配带串口并能由中控同步控制的USB KVM；  6、支持多路音频输入输出，具备≥1路音频输入；≥2路音频输出，其中至少1路采用3.5mm接口。  7、中控主机集成强电开关控制模块，提供≥3路功率为10A/250VAC交流供电输出。  8、读卡器和外接控制面板接口为RJ45，支持单网线传输信号和供电。  9、集成≥3路的弱电IO扩展接口。  10、支持≥1个网络RJ45,≥5路RS-232，≥1路RS-485串行接口。  ▲11、控制系统支持以下几种方式登录：支持RFID卡登录、密码、远程登录、扫码登录。  11、中控主机支持网络在线升级，要求升级的过程中，不影响设备的正常使用，从而实现任意时刻进行升级，不影响教学，升级成功后自动切换到新程序  12、要求相对于的中控管理平台是集成C/S架构和B/S架构，可以通过后台程序集中管理，也可以通过客户端App进行点对点的操作  ▲13、可对接教务课表系统，实现定时开关功能，支持本地课表存储，可按课表自动执行系统开启和关闭，可脱网运行。  14、可拓展物联控制功能，具有物联控制软件，实现教室物联设备统一控制。 | 台 | 2 |
| 10 | 智能交互书写终端 | 1、智能书写终端采用主屏、辅屏与读卡器一体化设计，主辅屏左右排布设计。集成书写显示屏、交互控制面板、读卡器、一键呼叫功能；全贴合工艺，表面采用蚀刻AG防炫光玻璃。产品为一体化设计，不接受拼凑产品；  2、主屏显示尺寸（对角线）≥23英寸；分辨率≥1920×1080；显示比例16：9；对比度≥1000：亮度≥250cd/平米；触摸采用电容、电磁触控技术，支持手指及电磁笔双重触控方式；辅屏显示尺寸（对角线）≥10英寸，分辨率≥800×1280；内置Android操作系统；  3、智能书写终端整机具备信号显示、书写白板、主屏辅屏互动、物联管控、一键呼叫等功能，满足老师教学时显示画面同步、快捷操作、板书书写、批注及多媒体设备智能控制；  4、包含一支无源书写笔，采用电磁压感技术，响应快，笔触细腻，书写流畅；  5、支持书写屏与交互控制面板大小屏交互，在交互控制面板上，可以对电脑上打开的程序进行预览，预览内容包括不限于WPS、office、浏览器、视频播放器等各类应用软件；  6、具备批注功能，多种笔形选择在教学时，可以通过批注功能将当前教学的重点内容进行批注；批注有多种笔型和颜色供选择；  7、具备板书功能、老师在画板上可以自由进行涂画和书写，支持画笔颜色、笔粗细、板书背景颜色设置，支持擦除、清空、页面选择、保存板书等操作；  8、辅屏控制面板可根据用户需求自编程设计，可自定义背景图片、功能图标、颜色方案及锁屏壁纸，适配个性化场景需求；支持与多媒体智能终端联动控制（如上下课指令、设备开关、信号切换、录播控制等）；需支持通过浏览器或专用软件自定义配置，支持网络远程配置，支持IP地址、MAC地址扫描，支持IP地址设置，支持固件升级；需支持配置程序云端备份；  ▲9、支持与录播系统融合，在辅屏控制面板上提供对录播系统的控制功能，如开始、暂停、结束、切换视角等；支持在辅屏控制面板上实时拉流预览录制画面或摄像头视频，实时显示视频流状态；可以对录播系统进行画中画、三画面等导播操作切换；  10、具备网络语音对讲功能，支持SIP协议，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，需支持接入学校网络语音服务器，实现各教室与控制室网络语音通话功能；  11、支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课；  12、内置摄像头，摄像头≧200万像素；可扩展用于人脸识别，与学校人脸数据库对接后，支持人脸识别验证老师权限开启系统；  13、支持密码验证解锁功能，输入正确密码后面板解锁，开启系统；  14、支持嵌入操作说明，支持嵌入图片和视频两种格式操作说明，触发操作说明按键后可打开电子文档、播放视频；  15、需对接升降讲桌，实现通过智能交互书写终端控制面板对升降讲桌高度升降控制、预设模式一键调用、书写屏俯仰角度调节。 | 台 | 2 |
| 11 | 智慧讲台 | 1、外观尺寸：长度限于1600±100mm，宽度限于750±50mm，采用三节双电机升降脚架，桌面高度电动可调，升降范围≥750～1250mm，柜体固定高度，不随桌面升降；带有自锁功能，负载拔电后24小时后无下滑；桌面升降控制器需要支持多种高度预设模式； 2、触控显示屏嵌入讲桌，显示器四周采用软包后无缝隙，可电动调节俯仰角度；桌面采用采用≥25mm厚度免漆板；颜色：白色；桌面板边采用弧形设计，边缘采用弧形倒角设计；桌板前部具备纯实木高围挡设计，可防止桌面物品滚落；桌板下方配杯托； 3、机柜内部双机架设备安装区域，带有标准机架和标准电脑主机空间，标准机架空间≥20U，主机柜门带有磁吸式小门，无需打开柜门即可开关电脑； 4、采用全包围设计看不到内部结构，前、左、右挡板、机箱和机柜采用≥1、2mm 冷轧钢板；钣金部分采用高温、静电喷涂工艺、颜色白色；升降脚架采用SPCC 冷轧型钢，钢管厚度≥2mm，脚架安装采用内嵌式安装方式； ▲5、需要对接多媒体智能终端和交互控制面板，实现通过交互控制面板对讲台高度升降控制、预设模式一键调用，显示屏俯仰角度调节； 6、定制粘贴学校的校徽Logo； 7、电子讲台可按学校要求定制。 | 个 | 2 |
| 12 | 多屏互动教学系统 | 1、开放式互动工具：须采用跨平台开放式设计，支持BYOD场景，支持电脑端客户端、手机移动端、网页端、微信服务端，客户端须支持 Android、麒麟、统信等操作系统，便于学生使用多平台终端参与课堂教学互动，实现线上/线下/混合互动教学。 2、支持账号密码、微信扫码等方式登录，要求对接学校统一身份认证中心的方式进行登录。 3、教学资源库，须支持上课时引用备课活动、课程资源、网盘资源及教师端、小组端和学生端通过局域网设备上传/下载进行资源分享，支持上传已有或现场实时的照片及视频，并在大屏中播放展示； 4、支持实时教学反馈，支持课堂提问、弹幕互动，且支持生成高频词词云； 5、支持微课录制，支持老师端画面及讲解声音的录制，支持一键上传分享； 6、支持远程视音频互动，支持浏览器多方互动，支持互动授课、屏幕共享； 7、支持照片墙管理，支持开启照片墙活动，进行对比展示； 8、支持随机选人、抢答、弹幕等互动形式； 9、支持截屏互动功能，支持教师端画面截取保存、分享、多题型随堂测试、分组讨论话题下发； 10、支持课堂考勤，支持自动签到、手动签到、强制刷新、签到状态更改； 11、支持抢答操作，支持自定义人数开启抢答，并能实时统计抢答结果； 12、支持投票操作，支持自定义人数开启投票，并能实时统计投票结果； 13、分组讨论：支持自由分组、随机分组、固定分组三种模式，支持物理小组和虚拟小组混合教学，满足不同研讨话题任意创建分组。 14、支持直播授课功能，支持单画面、画中画直播模式，支持视频画面大小位置调整； 15、移动端须支持APP响应式互动，支持自动响应、大屏广播；支持手动/自动跟屏；支持自动接收视音频资料，实时参与课堂测试、照片墙活动、投票活动；支持课中远程截屏教师电脑画面，课后支持在线完成作业/考试/课堂回顾。 16、课堂回顾模块，用于存储课堂中的教师在课堂中的截屏图片、屏幕录制、板书内容、推送给课时文件、APP互动的数据，支持按课表查找不同时间的课堂记录及接收的资料。 17、计算机浏览器互动学习：学生计算机无需安装客户端，通过浏览器快速加入课堂互动学习答题、小组讨论、同步课堂、双向通话等功能。 18、学生连麦：支持远程听课学生通过浏览器及微信端一键发起连麦请求，教师端收连麦请求，教师可选择接受或拒绝，支持多人同时连麦交流，不影响正常授课。 | 套 | 2 |
| 13 | 录播主机 | 1、为保证系统稳定性，终端采用嵌入式架构设计，支持7\*24小时工作； 2、终端采用高度集成一体化设计，单机可实现音视频采集、音视频编解码、音视频处理、视频录制、视频点播、视频直播、视频导播、远程互动、运维管理等功能； 3、为保证音视频效果，降低录播课室环境噪声，同时保证终端主机系统正常散热，终端需采用无风扇散热设计； 4、终端采用金属机箱，支持机柜安装方式； 5、终端内置≥3.2寸液晶屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP地址等设备信息； 6、终端机身须具备功能快捷按键，可通过面板按键快速查看IP、录播、直播状态，控制开启/结束录制、直播等； 7、终端视频支持H.264、H.265视频编解码标准，视频编码码率可调，支持512kbps~20Mbps，视频分辨率可调，支持640x360~3840×2160； 8、终端音频采用高品质AAC音频编码技术，采样率达48KHz，实现声音的真实还原； 9、支持≥2路HDMI输入接口并具备音频采集能力，输入接口最大可支持4Kp60分辨率，并向下兼容1080、720等常规分辨率； 10、支持≥6路SDI输入接口，接入视频可支持1080分辨率，并向下兼容720等常规分辨率； 11、支持≥5路高清视频输出，并具备音频输出能力，包含HDMI信号输出、UVC视频输出。输出接口最大可支持4K分辨率； 12、支持≥6路声音输入，包含HDMI音频输入、线路立体声音频输入、UAC音频输入； 13、支持≥8路声音输出，包含HDMI音频输出，线路立体声音频输出、UAC音频输出； 14、支持≥2路10/100/1000M自适应RJ45接口； 15、支持≥5路RS232接口，可外接中控主机、导播键盘、控制面板等设备； 16、支持≥6个USB接口，包含USBType-A接口、USBType-B接口、USBType-C接口； 17、终端内置互动功能，无需增加云端/本地互动服务器，终端即可实现十方远程互动； 18、终端内置HID控制，可实现在终端上直接操作所接入终端的电脑； 19、终端支持标准USB音视频信号输出，支持UVC+UAC协议，通过终端的USBType-B接口可实现图像和声音同步输出及声音输入，免驱动，即插即用，可无缝兼容主流系统及主流视频会议软件； 20、终端支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入； 21、终端具备多种开关机方式，包括上电自启动、定时启动、常规启动等方式； 22、终端具备Reset复位键，支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机系统还原； 23、终端内置≥2TB硬盘，用于录制文件本地存储数据，支持存储空间扩展； 24、终端供电方式采用安全供电，具有低功耗环保特性。 ▲25、教室端采集的视音频画面须无缝接入现有电子督学系统，实现平台统一管理、人员及排课数据实时同步，能够免费开放相关协议和接口，供第三方系统共享相关数据。 | 台 | 2 |
| 14 | 多画面录播导播软件 | 1、系统软件安装于录播主机内，基于B/S及C/S双管理操作界面架构，支持本地导播、远程导播，导播画面响应快，延时低； 2、系统软件集视频实时预览，视频导播切换、云台控制，录制/直播控制，字幕、台标LOGO、OSD、片头片尾、直播监视、视频点播等多功能于一体； ▲3、系统支持多种控制方式，可对终端设备进行录制、直播、互动、导播等控制，控制方式包括：web后台、本地导播、安卓APP、PC客户端； 4、系统支持≥10路备播通道或预监画面加载，同时支持通过点击画面进行切换； 5、视频录制：可选择任意画面通道进行录制，最大可同时录制≥8路画面通道，可生成MP4或TS格式标准视频文件；支持定时录制功能，任务自动开始停止； 6、资源修复：支持对设备异常断电、宕机造成的异常损坏视频文件进行修复； 7、支持开机录制功能、设备开启自动录制，支持定时录制功能、可设置≥8组定时录制任务，支持录制倒计时功能，可自定义倒计时时间； 8、所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台；FTP上传具备定时、实时、闲暇等上传模式，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载； 9、系统支持U盘等外部存储接入主机后，实现本机与U盘同步视频保存的功能； ▲10、支持选择任意画面通道进行直播，最多可同时直播≥8路画面通道，支持RTMP（push）直播、RTMPS(push)、HLS直播等3种不同直播模式；支持主机开机后自动开始直播功能；支持定时直播功能，提供8组定时直播功能； 11、内置流媒体广播功能，在无需部署平台服务器的前提下，可通过网络将直播画面实时推送到指定分组的观看端。观看端无需进行任何操作即可直接观看高清直播，最大可支持并发50个点； 12、系统内置导播算法，支持人工手动导播，半自动导播、自动导播等导播模式；自动导播可自定义设置导播优先级、导播通道、默认画面、过渡画面、过渡时间、画面停留时间； 13、系统支持双路HDMI多媒体电脑画面侦测算法，无需在多媒体电脑上安装任何程序即可探测移动鼠标、操作课件翻页等动作并将电脑画面切入导播画面，支持对多媒体电脑画面检测区域设定，最多可绘制5个检测区域，便于屏蔽弹窗、任务栏区域； 14、支持对摄像机推拉摇移，每路摄像机支持≥8个预设位。支持鼠标点击跟踪功能，点击导播视频画面，系统将以点击坐标为中心控制摄像机快速定位； 15、系统支持≥8种画面布局模式，包括单画面、画中画、双分屏、三分屏、四分屏等布局，并支持自定义布局画面，满足个性化需求； 16、系统支持≥8种转场切换特效，包括淡入淡出、格栅、上切、下切、左切、右切等主流转场切换特效，使画面切换柔和自然； 17、支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕； 18、支持SIP协议、私有协议； 19、支持双流互动，无需设置，终端自动发送双流，建立互动后，作为听讲可根据互动需求选择是否接收双流； 20、支持设置≥5条预设字幕，支持对字幕字体、文字大小、颜色进行设置。支持设置≥5个预设台标，支持自定义调节； 21、支持设置≥5个预设片头片尾，自定义持续时间，支持将U盘内的图片作为片头片尾素材； 22、系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文、数字、符号输入等操作功能； 23、系统支持网络检测功能，可对当前终端所接入网络的状态进行检测，包括：网络联通性、上下行速度等信息； 24、系统支持导入导出终端配置文件，方便用户进行升级、调试、后期维护。 | 套 | 2 |
| 15 | 智能跟踪设备 | 1、要求设备简化灵活，探测、分析、跟踪、控制整过过程由一个设备完成； ▲2、满足教学过程的精准跟踪，确保任意位置以及精准识别任意位置的学生、教师，要求：跟踪设备支持角度探测，支持距离探测可以精确到厘米级； 3、为确保系统具备良好兼容性，须适应大、小教室环境，须支持≥15米以内的教室环境； 4、采用多种高精度的混合探测技术实时感应、扫描人体移动跟踪分析技术（非视频、图像、按键等分析方式），确保教师学生的跟踪拍摄准确率不低于99%，平滑自然跟踪拍摄教师学生； 5、要求跟踪系统抗干扰性强，能够准确判断教师和学生的活动情况，不受距离、门窗等环境影响。即使服装颜色与环境接近，系统也不会出现误判。最远和最近学生的跟踪精度一致，且全程无延迟； 6、不受光线影响 ，即使强光照射或关闭灯光也不影响跟踪效果； 7、支持多目标同时跟踪，教师学生同时在黑板前面的时候，以距离黑板最近的人为主； 8、支持传统教学模式、分小组研讨教学模式的应用，支持预设模板； 9、在教室内任意位置定义教师区、学生区、前后黑板区，设置不同的跟踪策略； 10、支持创新型教学模式的应用（如翻转课堂、实训室、探究式互动教学等教学模式）,如：采用学生面对面座位布局时，可以跟踪拍摄每一个学生的正面特写画面； 11、支持举手忽略不进行跟踪拍摄功能； 12、控制线缆及电源线缆接口采用航空插头连接，具有IP67防护等级。 | 套 | 2 |
| 16 | 跟踪定位软件 | 1、与智能定位跟踪设备配合使用。图像化界面设计，实时显示教室内所有探测到目标的动态波形图，可以快速的任意设置教师、学生、黑板、屏幕区、听课以及任意位置功能区。 2、跟踪系统实时扫描，采用动态波形图直观的显示被跟踪目标，支持多目标的同时持续跟踪，在跟踪软件界面显示距离刻度，供调试人员调试参考。 ▲3、支持预设不同教学模式的跟踪策略，随时快速的切换常规教学、分组讨论教学、翻转课堂等创新教学模式的跟踪策略。 4、支持同时控制≥10台摄像机，根据教室面积及学生座位布局，自由指定每台摄像机负责跟踪拍摄的每个学生画面，所有摄像机根据设置的跟踪策略同时持续跟踪不同的目标。 5、跟踪策略满足以下要求： （1）教师进入教室开始平滑的跟踪拍摄教师的中景走动画面，教师走到讲台时拍摄教师在讲台区域的中景画面，教师书写板书时拍摄黑板区域的全景画面（教师在讲台区、黑板区都可以设置为锁定中景或全景画面：教师只要进入以上任意一个区域并设置为锁定区域时，摄像机就不在跟随教师的移动拍摄，直接锁定该区域的中景或全景画面）。教师在讲台上走动时平滑的跟踪拍摄教师画面，即使教师走下讲台到学生区时也是由教师摄像机跟踪拍摄教师的中景或特写画面。可以准确的分析出教师所在的区域，教师在各个区域互动教学时也能够准确无误的拍摄各个场景画面。 （2）单个学生起立回答问题:立即切换到学生全景画面（不允许有延时现象），经过预设的场景最少保持时间后自动切换到该学生的特写画面，学生回答完问题坐下时立即切换到教师的特写画面。或根据使用场景个性化设置切换到每个镜头后必须保持该场景延时1-5秒后才可以切换到下一个场景，避免频繁切换。 （3）多个学生起立回答问题：一个学生站立，拍摄该学生的全景画面，另一个学生站立补充回答时，跟踪摄像机根据两个学生间的距离自动调整焦距以两个学生为中心居中拍摄中景画面，当第三个学生再次站立时可以将3个学生居中拍摄，或者设置策略切换到学生全景画面。系统能够判断出任意学生间的距离控制跟踪摄像机实现智能居中拍摄的画面，保障画面的完整性。 （4）支持对教室内任意位置进行屏蔽（如听课区等位置），在屏蔽区即使他站立起来也不跟踪拍摄该人员，同时还不能影响屏蔽区外的人员，不得出现误判的情况。 （5）教师学生，同时在前、后两个黑板前面时，同时跟踪拍摄教师学生，可以设置自动两分屏同屏教师学生画面。 （6）跟踪切换无延时，学生站立时立即切换到学生画面，不允许有延时现象。 | 套 | 2 |
| 17 | 高清云台摄像机 | 1、为适应不同面积的教室实现推拉拍摄，要求具有≥20倍光学变焦，≥10倍数字变焦； 2、云台传动机构采用高性能马达控制，运行安静、位置控制精准； 3、传感器类型：1/2、8英寸CMOS传感器，像素：≥200万； 4、焦距：f=5、5-110mm，视角：3、3°(窄角)-54、7°(广角)，光圈：F1、6-F3、5，快门速度：1/25s-1/10000s； 5、信噪比≥55dB，最低照度0、5Lux@(F1、8,AGCON)； 6、水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30°～+90°； 7、预置位数量≥255个； 8、视频接口拥有3G-SDI，HD-SDI，RJ-45网络接口等； 9、视频输出分辨率：1080P60/50/30/25、720P60/50； 10、控制接口类型：RS232支持VISCA协议； 11、提供壁装和天花板两种安装方式，支持摄像机倒装功能。 | 台 | 10 |
| 18 | 多屏协作智能终端 | 硬件系统： 1、操作系统：支持Android 最新版本系统； 2、CPU：四核64位Cortex-A55以上； 3、内存：≥4G； 4、存储：≥16G； 5、显示分辨率：支持3840\*2160输出分辨率； 6、视频接口：≥1路HDMI输出；≥1路HDMI输入； 7、音频接口：提供1个3、5mm音频输出；1个3、5mm音频输入； 8、USB接口：≥1个USB2、0；≥1个Type-C；≥4个USB 3、0；≥1个MircoUSB； 9、无线网络：提供双WiFi模组配置；支持2、4G+5G；需支持WiFi6；支持AP热点、STA终端连接、WiFi P2P工作模式； 10、有线网络：≥1个10/100/1000Mbps以太网RJ45接口； 11、天线：内置天线； 12、电源：DC12V3A； 13、开机时长：＜30s。 软件系统： ▲1、无线投屏：需支持Android智能终端不装软件方式直接投屏，兼容Airplay、Miracast、Googlcast、HUAWEI Cast+传屏协议； 2、客户端投屏：可兼容Android、麒麟/统信等国产操作系统软件客户端投屏；支持扫码投屏和投屏码投屏；客户端投屏支持跨网段/跨VLAN投屏； 3、网页投屏：支持网页浏览器，局域网内输入IP地址或者投屏码直接投屏，无需安装软件； 4、投屏PIN码：支持投屏安全加密，兼容Airplay、Miracast 、Cast+ PIN码，可有效避免误投； 5、投屏时延：≤150ms； 6、投屏距离：局域网投屏无距离限制；点对点投屏（无阻挡）最大可至40m； 7、投屏水印：支持投屏画面显示投屏环境水印信息（设备名称、当前房间号、时间等）； 8、抢投模式：提供抢投开启和关闭功能，允许或者禁止下一个用户的投屏画面抢占当前显示画面； 9、投屏反控：支持USB Touch，支持Android手机和Windows/Mac电脑投屏反向控制； 10、HDMI IN反控：提供HDMI IN信源反控功能，Windows电脑或OPS信号通过HDMI IN接入互动盒子，可通过连接互动盒子的触摸显示屏反向控制Windows电脑或OPS； 11、多画面显示：最大可支持16路投屏终端同时无线投屏显示，能够在显示终端上自适应进行1、2、3、4、6、8、9、16多窗口显示切换； 12、自定义布局显示：支持自定义多画面布局设置； ▲13、分组研讨：利用多机联动技术，可实现主屏与小组屏之间的屏幕互动显示。主屏画面可广播到各小组、主屏可显示多个小组屏进行对比教学； 14、定向推送：主屏可将指定的小组屏定向分享到其他小组屏； 15、双向互控：支持互动分享的2块屏幕之间双向互控，电子白板或者批注时主屏和小组屏可以同时操作； 16、主持人预览：支持主持人模式，投屏画面支持侧边工具栏预览展示，主持人可控制投屏预览画面在主屏幕显示，也可退出主屏幕； 17、弱网传输：支持弱网传输对抗，可在10%~20%的网络丢包率情况下仍能流畅稳定投屏； 18、屏幕工具栏：显示侧边栏设备功能按钮区域，用户可直接在触控显示屏上触控操作，也可在系统设备上连接USB鼠标点击工具条上的功能来控制，具有信号源切换、电子白板、批注、会议、设置等功能按钮； 19、电子白板：内置电子白板功能，可流畅书写，支持多彩画笔、屏幕清除、内容圈画、书写移动、内容复制、文件保存、背景更换、图片插入、二维码分享等功能； 20、批注功能：支持对当前屏幕的批注，提供多彩画笔标注，支持批注保存、二维码扫码浏览保存功能； 21、OPS显示联动：支持互动盒子Type-C接口与OPS主机USB接口直连，实现无线投屏画面直接在OPS Windows界面进行显示和功能操控，无需切换HDMI信号源； 22、开机壁纸动画：支持自定义更换系统壁纸和开机动画，支持循环播放； 23、信息发布：内置图片、视频、字幕推送功能，通过web管理系统或统一管理平台，可自定义设置信息发布的内容和发布； 24、RTSP流媒体：支持RTSP流媒体服务，可对接录播服务器； 25、投屏状态监测：支持投屏分辨率、丢包率、码率、帧率及信号强度信息显示； 26、WEB管理：互动终端支持web管理控制，通过web管理可远程进行设备参数配置和产品运维； 27、联动开关机：支持互动盒子与显示设备联动开关机； 28、集控管理：可接入统一管理平台，支持远程管控，支持统一运维管控； 29、中控API：可提供控制API接口，可与外部中控、智慧讲台等物联网设备集成对接。 | 台 | 10 |
| 19 | 时序电源控制器 | 1、支持8路电源输出； 2、支持RS232串口能控制； 3、支持每路电压数字显示功能； 4、启动时间和启动顺序可以通过软件设置控。 | 台 | 2 |
| 20 | 音频处理2 | 1、标准机架式设备，支持内嵌至多媒体智能终端或为独立设备使用；音频处理部分和功率放大器集成到一个机箱内；须满足通过一只吊装麦克风实现本地扩音和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；  2、具有≥6路48V输入接口，采用凤凰端子，均支持48V幻象供电，且可根据需要开关；  3、通过≥2路吊装麦克风实现本地扩音和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；  4、具有≥2路平衡式线性输入接口，可连电脑音源、会议终端、无线麦等设备；  5、具有≥8路平衡式线性输出接口；  6、具有≥1路USB控制面板接口，可外接控制面板实现一键上下课、音量控制、麦克风静音等功能；  7、具有数字功放功能，功率放大器的最大输出功率：≥2\*120W；  8、具有≥1RS232接口，可外接控制终端；  9、具有≥1RJ45接口，可外接配置电脑；  10、支持讲桌桌面安装话筒控制按钮，一键关闭或开启扩音话筒；  11、物理面板具有一键恢复出厂设置的按键；  12、物理面板具有3.5mm监听接口；  13、支持自动语音聚焦功能，用于抑制教室本地混响，提升扩声清晰度；  14、支持AFC自学习声反馈抑制功能，传声增益提升幅度≥21dB；  15、内置自适应音频处理算法，在不同场地均能实现自动校准，不需要复杂的声场设计，通过软件进行音频的调试，具体音频相关技术指标要求：  1）回音消除尾音长度： ≥512ms；  2）回声消除幅度： ≥70dB；  3）收敛速度：≥65dB/S；  16、本地扩声声场不均匀度（SFN）：<3dB；  17、信噪比≥100dB；  18、支持自动增益控制功能；  19、信号处理延时：<8ms；  20、动态自适应背景降噪技术，信噪比提升≥18dB 。  21、主机内置调试软件，支持4级抗混响功能，支持无线麦优先功能，支持麦克风信道调换； | 台 | 2 |
| 21 | 吊麦 | 1、类型：电容式； 2、指向性：超心型； 3、频率响应：50Hz~16kHz； 4、灵敏度：-47dB±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz)； 5、输出阻抗：2、2kΩ（at1kHz）； 6、使用电压：9-48V幻像供电； 7、输出连接器/线缆：标准XLR-3公型/双绞屏蔽MIC电缆； 8、有吊顶的教室使用吸顶麦克风拾音，吸顶麦克风露出部分不能超过8厘米，没有吊顶的教室使用吊装麦克风，麦克风最低处离地面至少3.5米（根据教室层高自行调整）。 9、内部嵌入数字麦克风软件； | 支 | 12 |
| 22 | 教学音箱 | 1、系统类型：单6、5"专业全频音箱； 2、阻抗：8Ω； 3、频响：50Hz-18kHz； 4、额定功率：≥40W； 5、承受功率：≥100W； 6、灵敏度：≥110dB； 7、指向性：100°H×100°V； 8、安装支架：可上下卡位。 | 对 | 2 |
| 23 | 拼接桌 | 1、桌面：E1级高密度板台面，厚度为25MM，内材经过防虫、防腐的化学处理；封边：PVC胶边；游离甲醛释放量优于国家标准，密度≥750公斤/立方米，游离甲醛含量≤8mg/100g； 2、桌架： 1）钢架托板：采用优质高精度一级冷轧钢板经冲压折弯工艺一体成型，钢板尺寸300\*45mm，壁厚≥2、5mm，表面采用防锈静电喷涂处理； 2）折叠机构：桌子两侧采用压铸一体成型铝接头，表面经防锈静电喷涂处理，内置高强耐磨粉末冶金合金材料舌芯+铝芯+弹簧折叠装置，舌芯长≥42mm。中间配制内六角管传动轴连接铝芯，铝芯长度≥100mm，外侧配置优质ABS一体成型旋钮开关，开关外形尺寸Ø65，高度25mm，带防滑槽，任何一侧只需轻轻扭转180°便可折叠； 3）脚架：采用塑胶配件、优质高精度一级冷轧钢板和钢管组合焊接成型，长脚管采用蛋形钢管561\*60\*30，壁厚≥1、2mm（不含喷涂厚度），短脚管采用蛋形钢管540\*50\*25，壁厚≥1、5mm（不含喷涂厚度），脚架下宽跨度550mm，长脚管与短脚管之间呈60度，表面采用防锈静电喷涂处理，脚轮采用PU万向刹车轮； 4）横梁：采用优质高精度一级冷轧钢圆管Ø50，壁厚大于等于1、0mm，表面采用防锈静电喷涂处理； 5）书网：采用优质Ø12圆管，壁厚≥0、8mm，由注塑塑料件与圆管组合而成，表面采用防锈静电喷涂处理； 3、挡板：挡板E1级高密度板采用12MM，内材经过防虫、防腐的化学处理；封边：PVC胶边；游离甲醛释放量优于国家标准，密度≥700公斤/立方米，游离甲醛含量≤8mg/100g； 4、脚轮：可调节高低，两个带刹车轮，两个不带刹车； 5、折叠：整个桌子可90度折叠；配平衡码； 6、梯形：六拼直径≥1470mm，单人位：≥720\*535\*750mm（公差±5mm）。 | 位 | 108 |
| 24 | 拼接椅 | 1、面料，采用优质华宇网布面料，防磨防污性好；颜色可选，背架全新进口PA+30%玻纤； 2、辅料：采用优于或等于45#高密度、高弹力定型海绵，可防氧化、防碎，软硬适中，回弹性良好，不易变形； 3、扶手：PA+30%玻纤扶手、耐磨； 4、架子：32、5\*20、5\*T1、5mm厚，Q235碳素钢； 5、功能：座板可翻起、可全折叠； 6、产品尺寸：L610\*W555\*H835。 | 位 | 108 |
| 25 | 高密AP | 1、支持Wi-Fi 6，光电合一 2、技术标准（ax/ac/n）：802.11ax/ac/n 3、接入速率：≥5.0Gbps，射频卡数量：≥3，空间流数量：≥6 4、支持全频段射频扫描，支持外置物联网扩展，支持光电合一 5、接口数量：≥10/100/1000M电口×2，RJ-45；≥1000M/2.5G光口×1，SFP 7、采用三射频设计，可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax模式 整机协商速率≥5.0Gbps，且所有5G频段单频段速率≥2.4Gbps 8、天线类型：内置全向 | 台 | 2 |
| 26 | 接入交换机 | 1、交换容量：≥672Gbps 2、包转发率：≥108Mpps 3、支持24个10/100/1000BASE-T PoE+电口,支持4个1000BASE-X SFP端口,支持AC； 4、智能型可网管的千兆以太网交换机，支持 IPv4/IPV6 双栈管理和转发，支持静态路由协议和 RIP、OSPF 等路由协议，支持丰富的管理和安全特性。 | 台 | 2 |
| **三** | **多媒体教学设备增补** | |  |  |
| 27 | 智慧讲桌 | 1、产品尺寸L\*W\*H（mm）：1200\*810\*1000mm(±5mm) ；桌面离地高度：900mm(±5mm)； 2、钢木结合，讲桌上下层钣金采用1、0-2、0mm冷轧钢板，保证产品的结构稳定性；钣金零件全部都通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈；讲桌喷涂细致，颗粒均匀；桌面采用18MM木质耐刮材料； 3、桌面三侧采用包围式一体设计，围边采用木质弯曲工艺，围边材料为厚度15MM的木质材料；其中左右两侧围边采用模具一体成形，长570mm，宽370mm，高210mm，采用R100圆弧模具弯曲成型，围边的前面与侧面的角度成直角；侧面围边的扶手与桌面呈5°的夹角，围边的边角圆弧为R20：前面凸字形木围边衔接，尺寸为：698\*270\*15mm，提供LOGO制作空间； 4、布局设计：可选配支架臂；桌面左右侧整体平整设计，为教学教具提供更大放置区域；讲桌上层立面设计一个托腕式的键盘抽屉，抽屉尺寸：570\*193\*48、5mm，抽屉采用三节加厚钢珠静音导轨，材料厚度为1、2mm； 5、讲桌上层配有直径≥Φ80mm ABS材料的水杯架，深度≥80mm；可旋转角度≥90度，实现隐藏式安装； 6、讲桌上层桌面安装嵌入接线盒，配置电源插口\*1，USB\*2，并预留直径50mm过线孔，方便用户使用； 7、下层机柜为标准钣金机架设计，机柜的安装空间不小于14U，机柜深度不低于440mm，配一块层板，前后都可以开门，方便维护； 8、下层前门配置机柜锁；底部预留300\*160mm的过线孔，侧面四周均设置了进线孔，整体呈封闭式设计，防鼠，防虫，防垃圾积聚； 9、下层采用拆装式设计，减小运输空间，方便在各教室进行搬运；后门可以提供LOGO制作空间。 | 套 | 12 |
| 28 | 台式计算机 | 1、中央处理器：≥16核，主频≥2.1GHz； 2、主板芯片：≥H770或以上芯片组，≥1个全高PCI；≥2个M、2；≥1个PCIe3x1；≥1个PCIe4x16； 3、内存：≥16GDDR4-3200MHz内存； 4、硬盘：≥1024GBNVMeSSD硬盘，； 5、显卡：集成显卡； 6、网卡、声卡：集成PCIE1000M网卡、声卡； 7、机箱：AT立式机箱，≥15升，机箱免工具拆卸；标配鼠标键盘线缆锁，防止基础配件遗失； 8、电源：≥500W节能电源； 9、I\O接口：前端≥1个麦克风耳机组合插孔；主机≥8个USB端口，≥1个USBTYPEC端口,；≥1个DP端口、≥1个HDMI端口、≥1个RJ-45端口； 10、键盘、鼠标：防溅键盘，光电鼠标； 11、软件：预装正版Windows11，64位操作系统； 12、安全管理/BIOS保护：标配可信平台模块TPM2、0嵌入式安全芯片；具备BIOS数据保护功能，能够通过软件自动保护BIOS的安全，如遇到故障，可恢复至正常BIOS版本； 13、特殊要求：主板与开关机按键、电源指示灯连接需采用排线连接。 | 台 | 12 |
| 29 | 管理平台 | 1、平台需支持国产数据库和国产服务器操作系统部署；  2、具备防数据信息泄露功能，要求该平台使用登录验证,未登录的用户无法获取数据,用户密码经过加密传输,后台保存时也必须要经过加密；  3、要求本平台具有防伪装攻击功能，非本站网页无法请求数据,防止第三方恶意攻击；  4、支持权限管理功能，可为不同的用户设置不同的角色。角色由用户自定义，而不是由系统提前设定。用户可以设置不同的角色，并为这些角色设置不同的权限；  5、系统支持各种日志按字段，按时段查询和搜索功能，支持超级管理员指定时间日志统计和清除功能，支持数据定时备份；  6、支持资产管理功能，包含教室各个多媒体设备数量统计、设备报修、自动分配记录、业务维修办理等；  7、支持通过微信小程序或移动APP远程对设备进行集中管理（设备开机、关机、禁用、启用，物联模块开电、关电等）；  8、需支持微信推送功能，可将教室预约和教室故障信息根据权限推送至微信；  9、支持校园卡数据的导入，支持校园卡数据记录查询；  10、提供远程维护功能，厂家技术人员可远程进行系统升级、维护、故障定位等服务；  11、支持设备故障预警及统计分析功能（提供相关功能截图或实际应用照片予以佐证）；  12、支持对控制终端所连接的电脑进行 Windows桌面的远程监控和远程操作等功能；  13、支持监控预览功能，无需安装插件，直接进行监控画面预览。支持监控墙功能，可实现教室巡课功能，具有1分屏、4分屏、9分屏、16分屏、25分屏等显示模式；  14、支持对接入平台的终端设备进行数据分析与展示，包括设备使用情况、故障对比分析、教室使用率、教室在线数量统计、教室状况统计、教室开机方式统计、教室设备利用率、教室环境状态等；；  15、需支持对设备的远程OTA升级功能。  16、支持语音管理系统，包含150个点终端接入。 | 套 | 1 |
| 30 | 汇聚交换机 | 1、交换架构：Crossbar架构 2、交换容量：≥300Tbps ▲3、包转发率：≥50000Mpps 4、槽位数量：≥6业务槽位 5、固化接口形态：多种1G/10G速率板卡 6、主控冗余，可以提供更好的整机可靠性 7、支持融合AC功能，无需额外配置单独硬件，在交换机上实现对AP的接入控制和管理，有线无线用户的统一认证管理 8、支持内置智能图形化管理功能，对于下联设备具备统一管理的功能 9、能够通过图形化界面对组内设备进行配置文件一键下发；对拓扑内的设备或设备组批量进行版本升级 10、硬件配置： ≥2 \* 主控交换模块； ≥1 \* 48端口千兆以太网电接口模块(RJ45)(SC)； ≥1 \* 48端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC)(SC)； ≥2 \* 以太网交换机交流电源模块。 | 台 | 1 |
| 31 | 云桌面系统终端软件 | 1、虚拟化终端软件可直接安装在物理服务器上，通过一个安装包即可实现VDI/VOI/IDV三种架构云桌面服务端的统一安装，并立即生效使用，无需部署其他组件，降低安装复杂度； 2、管理平台和终端支持IPv4、IPv6网络环境下的安装使用，可配置IPv4、IPv6网络信息； 3、需接入计算机机房云桌面平台，从而实现通过计算机机房云桌面系统对多媒体教室教师机进行操作系统统一下发及配置； 4、支持资源汇总分析，可统计所有区域的云桌面部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析单个区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息，便于学校掌握桌面云整体建设使情况； 5、支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 6、支持控制节点高可用，可同时接入两台主控（主备模式），当主控服务器故障，备控服务器自动完成接管，虚拟桌面零中断，执行高可用切换前后，所有终端连接服务器的网络配置无需更改。 | 套 | 12 |
| 32 | ★多媒体智能终端2 | 1、要求采用高集成度一体化设计，集成电源、音视频切换、控制、通讯等模块，支持接入触控面板。具备系统锁定功能，系统锁定后操作面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作用；支持管理平台远程控制解锁上课、刷卡解锁上课、课表自动上课；  2、具备IC卡权限管理，支持刷卡启动系统，IC权限验证支持脱网工作模式；本地存储≥3万张IC卡数据及≥4万条刷卡记录，支持由管理平台**统一管理**；  3、支持课表自动管控功能，支持按课表时间自动执行系统开启和关闭；支持本地课表存储；  4、支持本地控制面板及管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换，一键开关系统；  5、音视频接口：≥4路HDMI输入接口，≥4路HDMI输出接口，要求支持4K、1080P、720P、1024\*768等多种分辨率；支持EDID读取、设置（适配投影机、显示器、触控屏等设备），音频接口：≥1路3、5mm 音频输入，≥2路3、5mm立体声音频输出；  6、通讯与控制接口：≥7路RS232（设备控制）；≥1路 RS485接口；≥4 路 I/O（无源干接点）；≥1路LAN（网络控制）接口；≥1路读卡器接口（ RJ45类型，支持12V 供电）；≥1 路交互面板接口（ RJ45类型，12V供电，数据通讯）；  7、电源控制端口：≥3路功率为30A/250VAC交流供电输出；≧4路单刀双掷开关控制端口,无源干接点输出；  8、可编程配置：需要支持通过浏览器或专用软件自定义功能键码、逻辑序列（如“上、下课模式”一键信号切换等），支持终端设备IP地址、MAC地址扫描；支持设备位置绑定；支持固件升级；支持云端配置数据备份。  9、可拓展物联控制功能，具有物联控制软件，实现教室物联设备统一控制。  10、系统须具备自检功能，在上课前对视频传输系统、设备启动情况等系统进行检测，能够精准的检测出教学电脑是否正常开机，视频矩阵信号是否正常，能够及时发现故障设备，保障正常教学活动，系统完成自检后须生成自检报告  11、系统支持具备网络动态检测功能，当出现网络风暴时中控系统会自动关闭网络功能，防止出现大面积关机情况 | 台 | 12 |
| 33 | 交互控制主机 | 1、操作系统**：Android 14（含Android 14）以上版本操作系统（或是基于Android 14以上版本的操作系统）。**处理器：≥四核 1.8GHz ；存储配置：≥4G内存，≥16G存储；显示：≥10 英寸电容触控屏；≥1路LAN以太网端口（RJ45），≥1个RS485接口，≥1个USB接口，≥1个3.5mm音频输出；  2、根据用户需求支持操作界面可视化编程，可自定义背景图片、功能图标、颜色方案及锁屏壁纸，适配个性化场景需求；支持与多媒体智能终端联动控制（如上下课指令、设备开关、信号切换、录播控制等）；  3、支持与录播系统融合，在控制面板上提供对录播系统的控制功能，如开始、暂停、结束、切换视角等；支持在控制面板上实时拉流预览录制画面或摄像头视频，实时显示视频流状态；可以对录播系统进行画中画、三画面等导播操作切换**（需提供设备功能介绍或面板功能照片，并加盖投标人公章）。**  4、支持网络语音对讲功能，支持SIP协议，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，需支持接入学校网络语音服务器，实现各教室与控制室网络语音通话功能；；  5、支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课；  6、内置不小于200万像素摄像头；可用于人脸识别与二维码刷码身份鉴权，  7、支持人脸采集终端本地人脸认证，人脸数据存储≧3000张，在断网时本地人脸认证功能可正常开启教室设备；  8、支持与学校人脸数据库对接，人脸数据需支持自动与学校人脸库数据进行周期性同步，为保证容错性，同步周期要求为一周一次全量同步，每天一次增量同步；  9、支持密码验证解锁功能，输入正确密码后面板解锁，开启系统；密码在后台实时自定义更新；  10、支持通过浏览器或专用软件自定义配置，支持网络远程配置，支持IP地址、MAC地址扫描，支持IP地址设置，支持固件升级；需支持配置程序云端备份； | 台 | 12 |
| 34 | 智能交互书写屏 | 1、智能书写需采用全贴合工艺，表面采用蚀刻AG防炫光玻璃；  2、显示尺寸（对角线）不低于23英寸；分辨率不低于1920x1080；显示比例16：9；对比度不低于1000：1；亮度不低于250cd/m²；触摸采用电容、电磁触控技术，支持手指及电磁笔双重触控方式；需要支10点触控；手写分辨率不低于5080LPI，压感级别不低于8192级；  3、包含一支无源书写笔，采用电磁压感技术，响应快，笔触细腻，书写流畅；  4、支持与多媒体控制面板兼容，实现与控制面板大小屏交互，进程预览，一键切换，在交互控制面板上可以一键打开PPT、WORD、EXCEl等快捷应用功能；  5、配置教学辅助软件：  1）具备批注功能，可以通过批注功能将当前教学的重点内容进行批注；批注有多种笔型和颜色供选择，包含铅笔、荧光笔、激光笔；  2）具备板书功能，老师在画板上可以自由进行涂画和书写，支持画笔颜色、笔迹粗细、板书背景颜色设置，支持擦除、清空、页面选择、保存板书等操作；  3）具备聚光灯功能，教师授课时候可将重点内容通过聚光灯功能进行特殊强调，聚光灯可自由调大小；  4）具备截屏、录屏功能，支持截全屏、自由区域截屏，截屏、录屏自动保存到本地电脑指定文件目录； | 套 | 12 |
| 35 | 音频处理器3 | 1、标准机架式设备，支持内嵌至多媒体智能终端或为独立设备使用；音频处理部分和功率放大器集成到一个机箱内；须满足通过一只吊装麦克风实现本地扩音和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；  2、具有≥2路带48V幻象供电的麦克风输入接口；  3、具有多通道反馈抑制功能，可同时对≥2路远讲麦克风进行独立的反馈抑制，并且不会降低传声增益；  4、支持自适应自动增益功能；  5、支持AFC自学习声反馈抑制功能，传声增益提升幅度≥15dB；  6、动态自适应背景降噪技术，信噪比提升≥18dB ；  7、具有≥4路平衡式线性输入和不少于6路平衡式线性输出；  8、具有≥1路USB控制面板接口，可外接控制面板实现一键上下课、音量控制、麦克风静音等功能；；  9、具有数字功放功能，功率放大器的最大输出功率：≥2\*120W；  10、物理面板具有便于远程调试、升级的配对按键；  11、支持自动语音聚焦功能，用于抑制教室本地混响，提升扩声清晰度；  12、支持RMS均值和Peak峰值两种电平表，可监测当前音频信号幅度；  13、采样率32kHz，A/D和D/A、24-bit；  14、本地扩声声场不均匀度（SFN）：<3dB；  15、信噪比≥100dB；  16、信号处理延时：<8ms；  17、调试控制接口：支持网口或串口调试；  18、支持讲桌桌面安装话筒控制按钮或中控屏，用于关闭或开启话筒。 | 台 | 12 |
| 36 | 吊麦 | 1、类型：电容式； 2、指向性：超心型； 3、频率响应：50Hz~16kHz； 4、灵敏度：-47dB±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz)； 5、输出阻抗：2、2kΩ（at1kHz）； 6、使用电压：9-48V幻像供电； 7、输出连接器/线缆：标准XLR-3公型/双绞屏蔽MIC电缆； 8、有吊顶的教室使用吸顶麦克风拾音，吸顶麦克风露出部分不能超过8厘米，没有吊顶的教室使用吊装麦克风，麦克风最低处离地面至少3.5米（根据教室层高自行调整）。 9、内部嵌入数字麦克风软件； | 支 | 12 |
| 37 | 有线鹅颈话筒 | 1、换能方式: 电容式； 2、指向性: 心型指向； 3、输出阻抗（欧姆）； 4、灵敏度: -40dB±2dB； 5、供电电压(V): DC3V/幻象48V自动转换； 6、咪杆长度：400mm； 7、有效适音距离: 50cm； 8、咪线长度、配置:7米双芯、卡龙母+ 航空公； 9、开关: 电子轻触。 | 支 | 12 |
| 38 | 教学音箱 | 1、系统类型：单6、5"专业全频音箱； 2、阻抗：≥8Ω； 3、频响：50Hz-18kHz； 4、额定功率：≥40W； 5、承受功率：≥100W； 6、灵敏度：≥110dB； 7、指向性：≥100°H×100°V； 8、安装支架：可上下卡位； | 对 | 12 |
| 39 | 86寸教学触控一体机 | 1、屏幕尺寸（对角线）≥86英寸，显示比例16:9，亮度≥400cd/m2，对比度≥4000：1，色域NTSC≥72%,可视角度≥178°，分辨率≥3840×2160，屏幕显示灰度等级≥128灰阶； 2、外观设计：铝合金前面板，四角直角拼接一体化All-in-One设计 3、整机表面钢化玻璃：表面配备3mmAG防眩光、防划伤、防撞钢化玻保护，钢化玻璃表面硬度≥莫氏7级； 4、液晶屏采用屏幕0贴合技术，减少液晶面板和钢化玻璃间的反光； 5、整机内置非独立4K摄像头，不低于1200万像素，≥106度广角镜头，摄像头支持系统自动识别，无论是内置安卓及windows系统，还是外接的电脑，都可以直接调用该摄像头，快速实现远程会议； 6、整机内置非独立外扩展的6个阵列麦克风，≥8米有效拾音距离，麦克风支持系统自动识别，无论是内置安卓及windows系统，还是外接的电脑，都可以直接调用该麦克风，快速实现远程会议； 7、整机内置一体化音响：前朝向4个中高音发声单元扬声器，功率≥2\*10W； 8、为方便会议使用，整机正面≥1路全功能通道USB Type-C接口，可实现音视频、触控输入；≥1路Android USB2、0/windows USB3、0 双系统自适应接口； 9、在外接电脑设备时，支持通过一根连接线，外接电脑直接识别会议平板上的内置摄像头及麦克风，以及插在会议平板任意USB接口上（除内置电脑外）的U盘、智能翻页笔、无线键鼠等USB设备； 10、整机输入端子：RJ45≥1路、Android USB2、0/windows USB3、0 （双系统自适应）≥2路、HDMI≥2路、Touch USB≥1路、USB2、0≥1路、Type-C≥1路； 11、整机内置双频双通道WIFI（上网5G+2、4G+BT,热点5G+2、4G）, WIFI模块支持独立拆卸，方便保密性场景使用； 12、全通道批注：整机在任意界面下都支持书写擦除功能，书写笔支持10种以上颜色选择，批注内容支持手势擦除、一键清屏，笔迹粗细与板擦的大小可调节； 13、信源识别自动开机功能：整机处于关机通电状态下，接入HDMI信号后，整机可自动开机； 14、系统配置：Android 最新版本操作系统，内存（RAM）≥4G，存储空间（ROM）≥32G； 15、整机具备双系统网口，只需插入一根网线即可实现Windows和Android系统同时上网； 16、整机内置无线传屏接收器，支持移动端设备或外置电脑的无线投屏；支持同时四分屏显示；支持4K投屏、扩展投屏、反向触控； 17、整机支持无线软件投屏、投屏器投屏等方式，满足用户不同场景的投屏需求，无线投屏支持将会议平板界面反向投屏到电脑、手机、平板等外部设备，通过外部设备控制会议平板的整机功能； 18、整机支持任意通道下进行一键录屏功能，录制的文件自动保存在安卓系统内，录制的视频分辨率≥1080P； 19、OPS配置：CPU≥16核，内存≥8G DDR4；硬盘≥256G固态硬盘配置； 20、须配套无线投屏伴侣全功能 TypeC\*1，即插即用，无需软件和驱动程序；BYOM，直接在办公电脑上调取会议室大屏的专业音视频设备开会。 | 台 | 2 |
| 40 | 移动支架 | 1、产品材质:冷轧钢 ； 2、升降范围:1200~1600mm； 3、可承载机型尺寸65-75-86inch。 | 个 | 2 |
| 41 | 会议高清摄像头 | 1、全功能USB接口，支持编码输出，支持UVC 1.1协议。 2、HD CMOS传感器，有效像素≥207万，1920x1080高分辨率的优质图像。 3、采用≥80°HFOV超广角镜头，DHFOV可达108°，光学变焦≥3倍，并支持≥16倍数字变焦。 4、图像信噪比高达55dB以上。 5、支持竖屏，适应直播场景。 6、同时支持USB 5V供电和12V供电。 | 台 | 4 |
| 42 | 全向麦克风 | 1、类型:360度全向麦克风； 2、拾音距离:≥5米； 3、频响范围:100Hz~22KHz； 4、最大输出音量:≥85dB； 5、接口:≥1路USB Type C(音频IN/OUT)、≥1路3、5mm音频OUT； 6、信号传输方式:无线蓝牙和有线； 7、扬声器功率:≥8瓦 ； 8、 内置锂电池:2400mAH ， 工作时间≥8小时。 | 台 | 2 |
| 43 | 笔记本电脑 | 1. 处理器：≥16核，主频≥2.5GHz； 2、内存：≥16GB DDR5 4800MHz内存，2个内存插最高可支持32GB内存槽； 3、硬盘：≥M、2 PCIe 512GB 固态硬盘； 4、显卡：≥Intel Iris Xe显卡； 5、音频：集成高清声卡，立体声商务扬声器+双阵列数字麦克风； 6、网卡：集成千兆以太网卡和WiFi 6+蓝牙5、2组合无线网卡； 7、USB接口：≥2个USB3、2 Gen2接口+2个USB3、2 Gen2 TypeC(兼容雷电4)接口（**接受扩展坞站）**； 8、端口：集成全尺寸RJ45有线网口和全尺寸HDMI2、0兼容端口（接受扩展坞站）； 9、摄像头：集成高清物理防窥网络摄像头； 10、输入设备：防泼溅背光键盘、高精度多点触控触摸板； 11、电池：≥65WHr锂离子聚合物长效电池（接受原厂外置电池）； 12、适配器：≥65W USB Type C适配器； 13、屏幕： ≥14英寸10位元IPS 16：10屏幕，≥2880x1800分辨率、≥120Hz刷新率、≥100%sRGB色域，支持180°开合，具备屏幕颜色校准系统； 14、外壳：至少A面、D面为金属材质或碳纤维材质，最厚处不超过17mm； 15、安全：硬件TCM/TPM安全芯片，电容式指纹识别器； 16、**操作系统：预装正版Windows 11操作系统。** | 台 | 3 |
| 44 | 户外拉杆音响 | 1、低音单元≥15英寸156磁50芯低音\*1； 2、屏幕尺寸≥22英寸铝边框显示屏； 3、系统:雷石旗下和音元视曲库； 4、中音单元:6.5英寸100磁25芯中音\*输入灵敏度:350-500mv±30mv； 5、高音单元:90磁34芯号角高音\*1； 6、话筒配置:双真分集U段麦克风，电池≥12、8V30AH磷酸铁锂； 7、信噪比:76dB(A计权)、阻抗:4Q峰值功率:2000W、失真度:90HZ-20KHZ>1%； 8、硬盘容量:500GB； 9、播放时长:约4-10小时。 | 台 | 2 |
| 45 | 红外控制翻页笔 | 1、遥控方式：无线射频技术2、4GHz，遥控距离50米，电池容量300mAh锂电池，充电5V USB-C； 2、同时按上下翻页键在上下、左右、PgUp&PgDn之间切换下次使用时自动记忆上次的设置； 3、兼容多系统、多软件： 1）支持Windows7及以上操作系统、macOS、android等操作系统 2）支持多种格式文档翻页 | 个 | 10 |
| 46 | 台式计算机 | 1、处理器：≥16核，主频≥2.5GHz； 2、内存:≥16GB； 3、存储:≥512GB SSD； 4、集成显卡； 5、显示器：≥23、8英寸； 6、机箱设计:≥10L商务机箱； 7、接口:前置USB接口≥3个，≥1个音频输出，后置USB接口≥4个； 8、包含键鼠。 | 台 | 29 |
| 47 | 黑白激光多功能一体机 | 1、涵盖功能：打印/复印/扫描； 2、最大打印幅面:A4，支持自动双面打印； 3、支持有线网络打印，USB2、0，鼓粉分离式； 4、硒鼓寿命:黑2300页，彩1200页； 5、支持介质类型:USB2、0； 6、黑白打印速度：单面≥22ppm，双面≥14ppm。 | 台 | 18 |
| 48 | A3彩色激光复合机打印复印扫描体机 | 1、标配复印、打印、扫描功能，支持传真； 2、支持 ‌A3/A4纸张自由切换‌，满足多样化文档输出需求； 3、打印/复印速度：‌ ‌≥24页/分钟‌（彩色/黑白）； 4、打印分辨率：‌真正1200dpi‌，精准呈现中国红等专色，适合红头文件输出； 5、连续复印：‌1–999页‌，支持缩放复印（25%–400%）； 6、标配双面扫描输稿器（ADF），扫描分辨率 ‌≥ ‌1200×1200dpi‌； 7、支持扫描至文件夹、邮箱及微信直发，输出格式包括PDF/JPG/TIF等； 硬件配置与扩展性‌ 1、‌供纸与容量‌：标配≥600张‌：500张纸盒 + 100张手送托盘； 2、‌处理器与内存‌：双核1、2GHz处理器‌， ‌≥1、5GB内存‌； 3、‌连接与操作‌：标配USB/有线网络接口，支持无线打印； 4、机身结构‌：采用落地式设计‌；钢铁机身保障高稳定性，支持全天候运转； 5、‌耗材与维护‌：‌鼓粉分离设计‌：显影仓与碳粉独立更换；碳粉印量 ‌≥6000页‌；显影仓/粉盒采用卡扣式结构，无需工具即可拆卸。 | 台 | 1 |
| 49 | 黑白激光多功能一体机（包含传真功能） | 1、基本信息‌；‌黑白激光多功能一体机；‌涵盖功能‌：打印、复印、扫描、传真；‌最大处理幅面‌：A4； 2、打印功能‌；‌打印速度‌≥20页/分钟（黑白）；‌打印分辨率‌≥600×600dpi；‌首页打印时间‌9.5秒（就绪模式下）；‌打印语言‌支持PCLm、PCLmS；‌月打印负荷‌≥8000页； 3、复印功能‌；‌复印速度‌≥20页/分钟（黑白）；‌复印分辨率‌≥300×300dpi（黑白），支持缩放复印（25%~400%）；‌连续复印‌：1~99页； 4、扫描功能‌：‌扫描类型‌平板+馈纸式（ADF）；‌扫描速度‌≥7页/分钟（黑白），5页/分钟（彩色）；‌光学分辨率‌≥1200×1200dpi；‌扫描格式‌支持JPG、PDF、TIF、PNG、BMP等； 5、传真功能‌：‌传真控制器‌标准配置；‌调制解调器速度‌≥33、6kbps；‌传真分辨率‌≥300×300dpi；‌传真内存‌≥500页； 6、其他参数‌：‌双行LCD液晶显示屏；‌处理器‌≥600MHz；‌内存‌≥128MB；‌接口类型‌支持USB2、0、10Base-T/100Base-TX（RJ-45网络接口）； 7、‌耗材类型‌：鼓粉一体 8、‌介质类型‌：纸张（包括普通纸、LaserJet纸等）、信封、透明胶片、标签、明信片等 9、‌介质尺寸‌：A4、A5、B5等 10、‌供纸盒容量‌：≥150页；‌输出容量‌：≥100页（面朝下）。 | 台 | 1 |
| 50 | 碎纸机1 | 1、核心性能‌‌：满足GB/T20811保密标准‌‌，安全等级5级或以上‌，碎纸效果≤3×8mm； 2、‌处理能力‌：‌单次碎纸量‌：≥‌7张（70g A4纸； 3、‌连续工作时长‌：≥‌12分钟； 4、‌碎纸速度‌：≥‌3米/分钟； 5、‌支持介质‌：可粉碎纸张、银行卡、光盘、订书钉等； 硬件配置‌ 1、‌容积与尺寸‌：‌碎纸箱容量‌：‌≥‌17L‌； 2、‌安全性设计‌：配备过热自动停机保护‌，拉出纸屑桶立即断电；支持安全触停功能‌（检测到异物自动停止）； 3、功耗与扩展‌：‌电源支持220V/50Hz，工作噪音≤53dB15； 4、‌移动性‌：底部带滚轮。 | 台 | 2 |
| 51 | 碎纸机2 | 1、核心性能：满足GB/T20811保密标准‌‌，安全等级5级或以上，碎纸效果为≤2×8mm，可有效保护重要文件信息不被泄露； 2、处理能力：单次碎纸量：自动碎纸可达 160 张，手动碎纸为 8 张； 3、连续工作时长：≥40 分钟； 4、碎纸速度：≥3、1 米/分钟； 5、支持介质：可粉碎办公用 A4 纸、卡、订书针； 硬件配置 1、容积与尺寸：碎纸箱容量为 25L，产品尺寸为 360×265×573mm； 2、安全性设计：配备过热自动停机保护，拉出纸屑桶立即断电，还支持安全触停功能； 3、电源支持220V/50Hz，工作噪音≤58dB； 4、移动性：底部带滚轮，方便移动。 | 台 | 2 |
| 52 | 单反相机 | 1、≥2420万有效像素全画幅CMOS传感器； 2、支持全像素双核RAW和HEIF 10位图像格式，提升后期处理空间； ‌‌3、‌对焦与连拍‌：1053个对焦区域，支持马、火车、飞机等智能检测； 4、电子快门连拍速度达40张/秒（机械快门12张/秒），支持0.5秒预拍摄功能； 5、‌防抖与操控：机身5轴防抖，搭配RF镜头最高可实现8档防抖效果，手持拍摄更稳定；6、≥3英寸162万像素侧翻触摸屏，369万像素OLED电子取景器，操作便捷； 6、‌视频性能‌：6K超采样4K 60P无裁切视频，支持1080P 180帧慢动作等格式； 7、HDMI外录6K RAW，满足专业影像需求； 8、‌存储与续航‌：双SD卡槽（兼容UHS-II）配置存储卡≥256G高速卡，支持LP-E6NH电池； 9、含1个RF24-105 STM镜头。 | 台 | 1 |
| 53 | 智能录音笔 | 录音笔转文字 视频实时翻译  1、15米超远距离录音2+6麦克风组合人声也清晰 2、录音转文字98%准确率、全新离线转写无网也能用信息记录更安全； 3、≥800万像素摄像头OCR识别图片信息智能提取 4、多语种识别、翻译12种方言及8种语言转写，7种语言翻译，7大行业词汇识别优化 5、配置800万像素后置摄像头，可将PPT、EXCEL、图片等形式内容提取为文字，输出EXCEL或WORD格式文本。 • 录音笔设备\*1 • 适配器\*1 • Type-C 数据线\*1 • Type-C转3.5mm转接线\*1 • PIN针 | 个 | 1 |
| **四** | **图书馆信息化改造** | |  |  |
| 54 | 电子报刊一体机 | 一、系统  1、软件运行环境支持Windows10或以上版本1 64位操作系统。 2、必须具备手机客户端应用，手机客户端是报刊机配套的手机端程序，且可与图书馆正在使用的移动图书馆客户端联机使用。 3、通过配套的手机客户端可以直接扫描报刊机上的期刊二维码下载期刊到手机等移动终端中阅读。手机客户端需同时支持android系统。 4、支持远程定时更新，支持一键更新，减少管理成本。 5、通过微信等第三方扫描工具二维码扫描，可提供直接在线阅读原版文本全文，无需下载客户端，并能将期刊分享至朋友圈等社交网络。也可根据读者喜好自行选择下载客户端阅读。 二、报刊资源 ▲1、电子书借阅机内置不少于3000册正版的epub格式电子图书且与原版图书保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月定时更新不少于150册热门电子图书。支持新书、热门图书标记功能，供读者参考。 2、报刊机内置不少于500种正版的epub格式电子期刊，且与原版期刊保持原貌一致，如相关图片、目录等，每月更新。 3、期刊可以在机器端在线阅读，同时支持扫描下载至手机客户端中离线阅读。 4、报刊机内置不少于30种报纸资源，并且实现报纸的实时更新。 三、 个性化 1、报刊机终端系统支持定制显示单位名称、logo，可将购买单位的名称和logo配置到程序中。 2、报刊机终端系统支持轮播图片展示功能，可以通过后台远程修改。 3、提供四种首页版式，包括标准版、二合一版、card版、banner版等，版式支持随意切换，根据客户需要个性化定制首页展示内容。包括不限于图书、视频、专题、第三方外链等内容展示。 4、支持挂接单个专题，多个专题以及多个专题组。 5、提供全屏屏保展示，屏保支持单、多张轮播展示。 四、配套的手机端服务 1、配套的手机端应具备夜间模式转换，文字大小调整等功能。 2、手机客户端可保留相关阅读记录。 3、手机客户端提供适合智能手机阅读的EPUB格式热门图书。图书支持全文下载，并保存在手机中。 4、提供手机端遥控器，可实现对设备的便捷管理，包括手机端遥控器支持对设备信息查看、在线/离线状态监控等；手机端遥控器可以快速进行屏保上传、修改；手机端遥控器支持信息发布（任务推送）。 五、后台管理 1、提供统一的微服务管理平台，支持PC端+移动端的多终端自主管理功能。 2、微服务管理平台支持对设备信息查看、在线/离线状态监控等。 3、微服务管理后台可以对设备进行远程管理，包括重启、关机、刷新等操作。 4、微服务管理后台可以对设备进行配置内容修改 | 套 | 1 |
| 55 | 视觉盘点定位系统手持终端和图书查询机 | 一、图书视觉盘点定位系统 1、图书识别：具备条码、二维码、数字索书号、OCR 图像等多种图书特征识别能力，识别率不低于98%； 2、支持按照设备盘点范围查看识别画面与原始图像； 3、支持全馆盘点区域的在架数据统计展示，包括在架图书、错架图书、错序图书、错架率、错序率； 4、支持以可视化的区域图方式逐级查看书架盘点详细数据，以虚拟书架形式展示在架图书、出架图书、错架乱序图书的详细信息, 以不同颜色区分错架、乱序图书； 5、支持分盘点区域、分层、某阅览室、某书架的盘点详细数据导出功能； 6、支持根据盘点图像进行书架容量计算与展示，给工作人员提供倒架提示； 7、支持以接口方式输出图书定位信息，包括某册图书的即时在架位置、层架信息； 8、支持对接图书馆业务自动化系统，更新图书在架位置，在图书查询应用中引导读者快速定位图书具体位置，让读者能够高效找书； 9、支持在查询图书时以盘点实景图片形式为读者展示精准在架位置。 二、手持盘点终端 专用手持终端设备，馆员可通过手持盘点终端对贴有层架标的书架进行图书盘点，更新图书在架信息； 1、手持盘点终端具备较好的便携性，集成高清摄像头，不低于1000万像素； 2、屏幕尺寸6寸以上，分辨率2K以上； 3、2.4GHz以上处理器，8G以上运行内存，128G以上存储； 4、终端支持盘点数据实时提交，具备提示音，确认提交完成； 5、支持对层架标二维码信息的拍摄识别，区分不同书架层格； 6、支持同一层格图书的连续盘点拍摄； 7、支持同一层格图书的延时盘点拍摄，最长支持间隔8秒； 8、支持账号权限管控，不同级别的账号在设备上限制只能使用对应功能或者查看对应数据。 三、图书定位查询机 1、32寸液晶屏，K型底座，分辨率≥1920x1080，电容触摸； 2、安卓系统版本7.1； 3、处理器不低于六核,主频不低于1.8GHz,内存不低于4G,存储不低于32G； 4、接口：不少于以太网Rj45\*1、usb\*2，无线网卡\*1； 5、可进行图书定位检索，同时查看图书简介信息； 6、查看定位后可从检索机位置显示导航到图书所在书架位置的路线； 7、支持新书推荐，热门图书推荐显示功能； 四、图书贴码加工 1、针对超薄书、破损图书等情况，根据图书侧脊索书号要求配套设计条码标签，控制条码长度，保证图书侧脊的美观度； 2、条码标签编码采用8位code128标准，需要自带校验位提升识别准确率； 3、供应商应提供良好的标签材质方案，防水耐磨，保证可长期使用且不易脱落； 4、供应商负责物料制作并完成图书加工与数据绑定工作。 | 套 | 1 |
| 56 | 电子阅览室上机管理软件 | 1、可部署在开放电子阅览室的电脑上，部署后电脑开机呈锁屏状态，学生需要先在预约系统中预约电脑位，预约成功后在相应的电脑上输入学号后解锁屏幕使用电脑，读者若在馆内预约座位，输入学号后座位自动签到。可通过管理软件对电脑位进行锁屏、临时离开、签离操作；电脑位状态变为空闲时管理软件可设置电脑自动是否关机以及多长时间后关机。 ▲2、集成电子阅览室预约系统，且与图书馆空间预约系统无缝对接，实现预约同一平台，方便用户统一管理。 | 台 | 1 |
| 57 | 双通道磁性图书防盗仪 | 1、工作电压：AC:220V±20%、50Hz； 2、天线功率：4-5W； 3、信号处理：数字式； 4、芯片：LD； 5、外型尺寸>=148cm\*55cm\*48mm； 6、探测范围：高：5-165cm 宽：75—80cm； 7、灵敏度：K=1\*10000； 8、报警方式: 声光报警； 9、无故障时间≥100000小时； 10、材质：高级树脂及有机亚克力； 11、工作环境：-10--+50； 12、防误报功能，遇强干扰可自动降低灵敏度； 13、智能存储功能，可自动记忆最佳调试状态，防止误操作； 14、安装形式：底座式，专线槽式，预埋管式； 15、符合绿色环保标准：产品功率小于5瓦，使用寿命长、耗电量少，对人体无辐射，最大可能的抑制了对电脑的干扰； 16、平均报警率 98%（标准设置距离75厘米，钴基16厘米磁条）； 17、磁条兼容性: 6-16cm国产磁条和大部分进口磁条、磁贴 。 | 套 | 1 |
| **五** | **学术报告厅监控系统建设** | |  |  |
| 58 | 全光谱警戒全景枪球 | 1、高清视频监控：全景视频监控、全光谱图像捕捉 2、多功能监测：光谱探测能力、热成像监控、动态跟踪与自动识别； 3、设备应支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持人车分类报警；支持联动跟踪； 4、设备应支持声光警戒； 5、设备应具音频输入、音频输出、报警输入（开关量）、报警输出（开关量）、RJ45网口、TF卡接口。 | 台 | 3 |
| 59 | 红外一体机 | 1、像素：不低于400万1/2、7"CMOS传感器； 2、6mm定焦镜头，F1、6定光圈； 3、支持红外灯； 4、最低照度Color:0、02Lux@(F1、6,AGCON),B/W:0LuxwithIR； 5、支持主副码流； 6、支持POE供电； 7、支持onvifProfileS/T、SDK、注册中心（主动模式）、GB28181-2016、CGI； 8、支持HTTP、TCP、TCP/IP、UDP、UPnP、ICMP、IGMP、DHCP、DNS、DDNS、EasyDDNS、NTP、SMTP、IPv4、IPv6、Telnet、RTP、RTSP、FTP网络协议； 9、支持绊线、周界智能分析； 10、支持移动报警、遮挡报警、IP冲突、网线断（日志）异常报警； 11、支持内置mic、RJ45网口,10M/100M自适应； 12、防护等级：不低于IP67。 | 台 | 34 |
| 60 | 红外半球 | 1、像素：不低于400万； 2、8mm定焦镜头，F1、6定光圈； 3、支持红外灯； 4、最低照度Color:0、02Lux@(F1、6,AGCON),B/W:0LuxwithIR； 5、支持主副码流、主码流默认分辨率20fps@2880x1620，默认码率4Mbps； 6、支持POE供电； 7、支持onvifProfileS/T、SDK、注册中心（主动模式）、GB28181-2016、CGI； 8、支持HTTP、TCP、TCP/IP、UDP、UPnP、ICMP、IGMP、DHCP、DNS、DDNS、EasyDDNS、NTP、SMTP、IPv4、IPv6、Telnet、RTP、RTSP、FTP网络协议； 9、支持绊线、周界智能分析； 10、支持移动报警、遮挡报警、IP冲突、网线断（日志）异常报警； 11、支持邮件报警、上传中心； 12、支持内置mic、RJ45网口,10M/100M自适应； 13、防护等级：不低于IP67； 14、工作温度-35℃-65℃(不开补光灯)，工作湿度0~90%(无凝结)。 | 台 | 4 |
| 61 | 存储服务器 | 1、搭载64位多核处理器，1+1冗余电源、冗余风扇，实现7×24小时稳定运行； 2、处理器：≥1颗64位多核处理器； 3、系统内存：≥8GB； 4、存储接口：SATA接口，支持硬盘热插拔； 5、网络接口：≥2个千兆数据网口，≥1个千兆管理口； 6、其他接口：≥1×COM，≥2×USB2、0，≥2×USB3、0，≥1×VGA； 7、硬盘容量：≥256TB。 | 台 | 1 |
| 62 | 8口POE交换机 | 1、硬件：下行口：10/100/1000Base-TPOE+以太网口≥8，上行口：1G/2、5GSFP≥1，千兆电口≥1；支持POE+供电，整机最大POEout功率≥130W； 2、尺寸要求机身小于20\*15\*5(cm)； 3、工作温度0°Cto45°C，存储温度-40℃～70℃； 4、交换容量≥400Gbps，包转发率≥50Mpps； 5、无风扇，自然散热； 6、启动时间<15s； 7、支持免配置上线，接入交换机统一管理，作为接入交换机远端拓展端口； 8、配置2、5G单模光模块2个。 | 台 | 2 |
| 63 | 24口POE交换机 | 1、交换容量≥600Gbps，包转发率≥150Mpps； 2、支持千兆电口≥24个，万兆SFP+接口≥4个，提供堆叠专用端口≥2个；支持POE+供电，整机最大可提供POE功率≥400W； 3、支持4Kvlan，支持GuestVLAN、VoiceVLAN、MAXVLAN等； 4、支持静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3； 5、支持MAC表项≥32K，支持IPv4路由表≥4K，支持IPv6路由表≥1K； 6、万兆单模光模块≥4个。 | 台 | 2 |
| 64 | 会议录播一体机 | 1、终端须采用嵌入式架构设计，嵌入式Linux操作系统；需采用无风扇散热设计，支持7\*24小时工作； 2、终端内置不小于3.2寸液晶屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP地址等设备信息； 3、终端机身需具备功能快捷按键，可通过面板按键快速查看IP、录播、直播状态，控制开启/结束录制、直播等； 4、终端需采用高度集成设计，单机可实现音视频采集、音视频编解码、音视频处理、视频录制、视频点播、视频直播、视频导播、远程互动、运维管理控制等功能； 5、终端视频支持 H.264、H.265视频编解码标准，视频编码码率可调，支持512kbps~20Mbps，视频分辨率可调，支持640x360~3840×2160； 6、终端音频采用高品质 AAC 音频编码技术，采样率达 48KHz，实现声音的真实还原；主机须内嵌音频处理模块，支持回声抑制处理； 7、支持≥4路HDMI输入接口、支持≥3路高清视频输出，并具备音频编码能力，最大可支持4K分辨率，向下兼容1080P等常规分辨率；其中HDMI信号输出≥2路，UVC视频输出≥1路。 8、支持≥8路声音输入，支持≥5路声音输出； 9、支持≥1路10/100/1000M自适应RJ45接口；支持≥3路RS232接口；支持≥4个USB接口； 10、终端支持1路4K视频合成电影视频录制； 11、终端内置互动功能，无需增加云端/本地互动服务器，终端即可实现十方远程互动； 12、存储：终端配备3.5寸可插拔硬盘托架，支持可按需求选配大容量硬盘，支持热插拔； 13、终端支持标准USB音视频信号输出，支持UVC+UAC协议，通过终端的USB接口可实现图像和声音同步输出，免驱动，即插即用，可无缝兼容主流系统及主流视频会议软件； 配套导播软件： 1、系统软件须安装于终端主机内，基于B/S及C/S双管理操作界面架构，支持本地导播、远程导播，导播画面响应快，延时低； 2、系统软件集视频实时预览，视频导播切换、云台控制，录制/直播控制，字幕、台标LOGO、OSD、片头片尾、直播监视、视频点播等多功能于一体； 3、系统支持多种控制方式，可对终端设备进行录制、直播、导播等控制，控制方式包括：web后台、本地导播、安卓APP、PC客户端； 4、系统支持在导播界面可实时观看电影、通道一、通道二、通道三、通道四、互动等至少6路视频通道画面，同时支持通过点击画面进行切换； 5、系统支持可选择任意画面通道进行录制，可支持同时录制所有视频通道，支持生成MP4或TS格式标准视频文件； 6、系统支持异常视频资源修复功能，支持对设备异常断电、宕机造成的异常损坏视频文件进行修复； 7、系统支持录制时长设定，录制时长到达后自动停止录制； 8、系统支持开机录制功能、设备开启自动录制，支持定时录制功能、可设置8组定时录制任务，支持录制倒计时功能； 9、系统支持循环录制，当存储容量快满时，系统会自动删除时间靠前的视频，来存储新录制的视频，避免造成存储不足导致无法录制的现象； 10、所录制的视频文件既可存储在本地硬盘，也支持通过FTP上传至平台、FTP上传具备定时、实时、闲暇等上传模式，同时支持用户随时通过录播主机点播回放视频，并可使用移动磁盘或硬盘拷贝下载； 11、系统支持U盘等外部存储接入主机后，实现本机与U盘同步视频保存的功能。主机正常录制结束保存文件后，自动把文件拷贝保存到U盘中； 12、系统支持可选择任意画面通道进行直播，可支持同时直播所有视频通道，支持不少于RTMP（push）直播、RTMPS (push)、HLS直播等多种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。 13、系统支持相机控制，可以对相机进行放大缩小变焦调节、上下左右控制、云台转动灵敏度等控制，同时支持为每路相机设置/调用≥8个预置位，满足导播过程中快速调用的需求； 14、系统支持手动模式鼠标点击跟踪功能，可在通过点击导播视频画面，系统将以点击坐标为中心，控制摄像机进行转动，快速定位。并支持使用鼠标滑轮控制摄像机变焦； 15、系统支持8种画面布局模式，包括单画面、画中画、双分屏、三分屏、四分屏等布局，并支持自定义布局画面，满足个性化需求； 16、系统支持11种转场切换特效，包括淡入淡出、格栅、上切、下切、左切、右切等主流转场切换特效，使画面切换柔和自然； 17、支持设置≥5条预设字幕，支持对字幕字体、文字大小、颜色进行设置，可支持通过拖拽方式自定义字幕显示位置； 18、支持设置≥5个预设台标，台标大小比例支持自定义调节，台标显示位置支持通过自带的常用位置快捷快速设定，同时支持自定义拖拽调节台标大小比例及位置； 19、支持设置≥5个预设片头片尾，支持自定义片头片尾持续时间，同时支持通过U盘接入终端的方式，将U盘内的图片作为片头片尾素材； 20、教室端采集的视音频画面须无缝接入现有电子督学系统，实现平台统一管理、人员及排课数据实时同步，并**能够免费开放相关协议和接口**，供第三方系统使用。 | 台 | 1 |
| 65 | 4K云台摄像机 | 1、传感器尺寸≥1/2.8英寸4K CMOS传感器, 有效像素≥800万; 2、焦距f=3.9mm～46.8mm，光圈F1.6～F2.8，视场角72.5°～6.3°； 3、光学变焦≥12倍，数字变焦≥16倍数字变焦，广角可达72.5°； 4、白平衡支持自动、手动、一键触发、自动跟踪、一键白平衡、静态色温； 5、最高可输出4KP30超高清视频，视频分辨率4KP30/P25，1080P60/P50/P30/P25，720P60/P50/P30/P25； 6、同时支持HDMI、SDI、网络和USB3.0视频输出； 7、USB3.0支持UVC、UAC协议； 8、控制协议支持VISCA、PELCO-P、PELCO-D； 9、RS-232 IN/OUT，支持菊花链； 10、网络支持H.264/H.265编码，1路LINE IN 3.5mm音频接口，音频压缩AAC； 11、网络协议ONVIF、RTSP、RTMP、SRT、TCP、UDP； 12、支持双码流。 | 台 | 3 |
| 66 | 无线投屏终端 | 硬件系统： 1、操作系统：≥Android14.0；CPU：≥四核64位Cortex-A55，主频≥1.8GHz；内存：≥4G；存储：≥16G。显示分辨率：≥3840\*2160； 2、视频接口：≥1路HDMI输出接口；≥1路HDMI输入接口，支持4K高清输入；音频接口：≥1个3.5mm音频输出、≥1个3.5mm音频输入；USB接口：≥1个USB2.0；≥1个Type-C；≥4个USB3.0（含USBTouch）；≥1个MircoUSB（ACS）；有线网络：≥1个10/100/1000Mbps以太网RJ45接口； 3、软件系统： 1）无线投屏：需支持Android智能终端不装软件方式直接投屏，兼容Airplay、Miracast、Googlcast、HUAWEI Cast+传屏协议； 2）客户端投屏：可兼容Android麒麟/统信等国产操作系统软件客户端投屏；支持扫码投屏和投屏码投屏；客户端投屏支持跨网段/跨VLAN投屏； 3）网页投屏：支持直接投屏，无需安装软件；投屏时延：≤150ms； 4）投屏距离：局域网投屏无距离限制；点对点投屏（无阻挡）≥40m；投屏水印：支持投屏画面显示投屏环境水印信息（设备名称、当前会议室、时间等）； 5）支持USBTouch，支持Android手机和Windows/Mac电脑投屏反向控制； ▲6）支持BYOM功能，可支持电脑无线连接会议室AV设备（USB摄像机、麦克风、音响等），支持Teams、Zoom、腾讯会议、钉钉等视频会议平台； 7）多画面显示：可支持≥6路投屏终端同时无线投屏显示，能够在显示终端上自适应进行1、2、3、4、6多窗口显示切换；多屏画面布局下，支持对单一显示画面静音、全屏或移出操作； 8）批注功能：支持对当前屏幕的批注，提供多彩画笔标注，支持批注保存、二维码扫码浏览保存功能； 9）OPS联动显示：可实现无线投屏画面直接在OPSWindows界面进行显示和功能操控，无需切换HDMI信号源； 10）支持智能盒子通过检测显示设备USB有无电流判断显示设备开关机状态来自动进行开关机处理； 11）支持第三方HDMI独立信号源接入，可设置HDMI接入显示优化或无线投屏显示优先，实现有线投屏和无线投屏的逻辑显示自定义设置； 12）支持RTSP流媒体服务； 13）支持投屏分辨率、丢包率、码率、帧率及信号强度信息显示； 14）支持Portal登录认证；支持接入统一管理平台，进行远程管控和统一运维； 15）支持提供控制API接口，可与外部中控、智慧讲台等物联网设备集成对接；系统语言须支持简体中文、繁体中文、英文。 | 台 | 1 |
| 67 | 导播控制台 | 1、支持导播模式、录播模式的手动和自动切换； 2、支持录制\直播的启动、停止、导播一键控制； 3、支持9路导播画面，9路备播（预置）画面切换。18键控制录制画面和备录（预设）画面的各通道任意切换，以此可以使录制画面的切换简单、易操作; 4、支持淡入淡出、画中画、多分屏、擦除、伸缩、上下滑行等不少于十种特技，单一按键即可完成录制画面的更改和切换； 5、支持音量控制。调音台式音量调节，直接通过导播台控制即可完成录制声音的控制； 6、内嵌预置位按钮供摄像机镜头切换。在录制过程中，可提前通过预置位功能设置好摄像机预设场景； 7、提供云台操纵杆控制云台方位及变焦； 8、云台微控制：通过导播台的放大和缩小即可完成云台的拉远、拉近微控制； 9、与录播系统结合，使录播过程操作简单，画面生动； 10、导播界面与导播控制台按键/状态同步对应； 11、导播台具备不少于46个全彩按键，每个按键有独立的RGB全彩背光灯； 12、导播台操纵杆采用三维霍尔摇杆； 13、导播台具备标准rs232-db9接口,db25针接口，RJ45接口,usb接口等； 14、导播台采用DC12V电源。 | 个 | 1 |
| 68 | 无线手持话筒（一拖二） | 含一套单通道腰包无线话筒套装 1、工作范围：100m； 2、可采用2.4G频段或U频段； 3、频响范围：80Hz-15000Hz之间； 4、动态范围：105dB； 5、发射机增益调节范围：10dB； 6、音频输出接头：支持XLR接口和6.35毫米（1/4英寸）接口； 7、最大输出电平：-27dBV（XLR接口），-13dBV（6.35毫米（1/4英寸）接口）； 8、动态范围：100dB。 | 套 | 1 |
| 69 | 4K云台摄像机 | 1、支持≥850万像素1/2、5英寸CMOS成像芯片； 2、支持1080P50/60fps、1080i50/60、1080p25/30、720P50/60fps视频输出，支持≥12倍光学变焦； 3、支持≥80°水平视角，增加外置广角镜视为不满足； 4、水平转动范围：≥+/-95°，垂直转动范围：≥+/-30°； 5、支持≥254个预置位支持≥2个RS-232控制接口，支持标准VISCA控制协议。 | 台 | 1 |
| 六 | **运动场安装户外扩音设备** | | | |
| 70 | 真分集可调频无线咪 (一拖二手持) | 接收机指标： 1.载波频段：UHF640-690MHz 2.调制方式：FM 3.频道数：≥200频道 4.频率稳定性：±0.005% 5.频段宽度：≥50MHz 6.接收灵敏度：12-32dBuV 7.频率响应：50Hz-16KHz 8.综合S/N比：＜105dB 9.电源：≥DC12V-18V 发射器指标： 1.发射功率：10mW-30mW可调 2.最大频道数：≥200 3.谐波辐射：＞-50dB 4.最大偏移度：±35KHz 5.供电电压：≥1.5VAA电池\*2 6.使用时间：≥6-8小时 7.含1台接收主机和2个无线手持话筒； | 套 | 1 |
| 71 | 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。 | 套 | 1 |
| 72 | 指向性天线放大器 | 1.输入电源：AC220V,50/60HZ 2.输出电源：≥4路DC12V/0.6-1A 3.频率：≥460-970MHz 4.输出阻抗：≥50欧姆 5.辐射角度：≥90度 6.增益（最大）：≥12dB 7.含1台天线分配器和2只话筒指向性天线翼； | 台 | 1 |
| 73 | 放大器控制内嵌软件 | 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。 | 套 | 1 |
| 74 | 信号强波器 | 1.信号强波器，增强信号 2.频率：U段470-950MH 3.输入/输出阻抗：≥50欧姆 4.接口：B型母座 5.增益（最大）：12dB 6.3阶互调截取点：+45dBm 7.增益平坦度：+1dB，全频段 9.电源：≥DC9V-12V，150mA | 个 | 2 |
| 75 | 调音台 | 1.麦克风输入：≥8路（8个XLR接口） 2.输出通道：4路主输出，1路辅助输出，1路效果输出，1路监听输出 3.录音通道：1组莲花输入，1组莲花输出 4.频率响应：≥20Hz-20KHz 5.效果：ECHO16 6.总谐波失真：-60dB 7.输入声道均衡：High:10KHz、Mid:2.5kHz、Low:100Hz 8.图形均衡器：7段立体声，+/-12dB最大 9.幻象电源：≥48V 10.电源：≥AC100-240V/50Hz-60Hz 11.功耗：≥30W | 台 | 1 |
| 76 | 纯后级广播功放 | 1.输出额定功率：≥1500W 2.定压输出：≥100V±5% 3.电源：≥AC220V 4.频响：≥20～20KHz 5.线路非平衡输出：0dB 6.信噪比：>85dB 7.效率：>90% 8.谐波失真：THD≤0.05%(1/8额定功率) 9.工作湿度：20%～80%相对湿度 10.工作温度：-10～60度 | 台 | 1 |
| 77 | 功率放大器内嵌软件 | 1.软件内嵌于功率放大器设备，支撑设备各项基本功能的运行； 2.可对功放的输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路进行监测； 3.支持对输入信号线路进行放大； 4.支持功率放大的效果调节，可单独调节音量； | 套 | 1 |
| 78 | 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.外观尺寸(H\*W\*D)：≥1310×250×230mm 3.电压：≥100V 4.功率：≥200W 5.灵敏度(1W/1m）：98dB±2dB 6.频响：120~20KHz 7.外观颜色：白色皱纹 | 只 | 4 |
| 79 | 电源时序器 | 1.额定输出电压：≥交流220V，50Hz 2.可控制电源：≥8路 3.每路动作延时时间：≥1秒 4.单路最大承受无功功率：≥3500W 5.最大承受无功总功率：≥8000W 6.开启类型：方船型开关 | 台 | 1 |
| 80 | 智能电源管理中心主机内嵌软件 | 1.软件内嵌于电源时序器，支撑设备各项基本功能的运行； 2.支持对各通道进行时序开启与关闭，保护电子设备； 3.支持联动第三方中控系统实现电源开关控制联动； | 套 | 1 |
| 七 | 线缆辅材配置表 | | | |
| 81 | 电源线1 | RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3\*1.5 200米/卷 | 卷 | 8 |
| 82 | 电源线2 | 红、绿、蓝 阻燃BV单股硬线 2.5 100米/卷 | 卷 | 9 |
| 83 | **网线1** | 低烟无卤非屏蔽六类网线 305米/箱 | 箱 | 6 |
| 84 | 控制线 | RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3\*0.5 200米 | 卷 | 6 |
| 85 | 音频线1 | RVPE2\*0.5，200米/卷 | 卷 | 5 |
| 86 | 音箱线1 | 纯铜带神经线300芯 每卷100米 | 卷 | 6 |
| 87 | 水晶头 | 工程级六类水晶头（100个/盒） | 盒 | 8 |
| 88 | 光模块 | 千兆光模块 | 个 | 30 |
| 89 | HDMI线缆 | HDMI线缆4k数字高清线 3D视频线 ≥30m | 根 | 20 |
| 90 | 其它 | 各类备用线材、转接头、插排、配件等 | 批 | 1 |
| 91 | KBG线管 | 3.8米/根 镀锌线管 | 根 | 30 |
| 92 | 话筒天线 | 50欧姆； | 米 | 50 |
| 93 | **网线2** | 六类屏蔽； | 箱 | 4 |
| 94 | 音频线2 | 国标 | 米 | 200 |
| 95 | 双绞线缆 | 1.名称:监控线2.线缆对数:UTP6 3.敷设方式:穿管 | m | 321 |
| 96 | 航空箱机柜20U | 20U | 套 | 1 |
| 97 | 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 | 米 | 100 |
| 98 | 音箱线2 | 纯铜RVV2\*2.5平方喇叭线室外专用 | 米 | 400 |
| 99 | 电源线3 | 电源线RVVP电线电缆 国标纯铜环保 RVV3\*2.5 | 米 | 50 |
| 100 | 辅材辅料 | PVC线管 、胶带、螺丝包、连接线等 | 批 | 1 |

**备注：★1、投标报价含运输费、安装费、调试、人工、维修费、技术服务费、税费及相关全部费用。**

1. **以上加“★”的条款内容为本项目的实质性技术或服务要求，如不满足，按无效投标处理。加“▲”的条款内容为实质性响应参数。**

3、供应商应当在响应文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标人必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；供应商应踏勘现场，如供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，供应商自行承担一切后果；4、如对本谈判文件有任何疑问或要求澄清，请按本谈判文件的规定提出，否则视同理解和接受。

# 政府采购合同

**政府采购拟签订的合同文本（范本）**

政府采购合同编号：**........**

政府采购编号：**........**

买方：**........**

卖方：**........**

经阿勒泰地区公共资源交易中心政府采购，买卖双方通过友好协商，就采购的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

1. 货物、工程或服务类内容（以下栏内容为参考，根据项目实际情况延伸扩展增加）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **........** | **单价（元）** | **数量** | **合计** |
|  |  |  |  |  |  |
|
|  |  |  |  |  |  |
|
| 合同总金额 | 大写（人民币） 元、角、分、佰、仟、万、亿 | | | | |
|
| 小写（人民币） 元 | | | | |
|

二、付款

1、付款单位：

2、付款方式：

三、交货

1、交货时间：

2、交货地点：

四、货物、工程或服务类标准

1、卖方提供的**........**必须符合国家标准、行业标准、地方标准，没有国家标准、行业标准、地方标准的，可以按照企业标准执行，也可按双方商定标准执行。

2、卖方在质保期必须按照投标承诺执行。

3、卖方所交付的**........**（附属或格式、备件）应按照**........**所附使用说明书及清单执行

五、验收及提出异议期限

1、**........**完毕后**........**个工作日内，买方进行验收。

2、买方在验收中，如果发现有与合同约定不符的，应在**........**个工作日内向卖方

提出书面异议，并同时将该书面异议送阿勒泰地区公共资源交易中心。

3、卖方在接到买方书面异议后，应在**........**个工作日内负责处理，否则，即视为默认买方提出的异议和处理意见。卖方处理完后**........**个工作日内，应将情况以书面形式告知阿勒泰地区公共资源交易中心。

六、货物、工程或服务类交付与售后服务

1、卖方在交付**........**后**........**天应负责**........**项目最终完成所有工作程序，如有需要，卖方必须对买方**........**人进行培训，培训费用由卖方承担。

2、 **........**的质保期内，应在按投标承诺**........**小时内上门服务。

七、不可抗力因素

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后**........**天内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

八、违约责任

1、卖方延期交付**........**的，应当承担违约责任。卖方延期交付 **........**不超过**........**天的，应向买方偿付延期交付**........**金额的违约金，并承担买方因此所受的损失费用。

卖方延期交付**........** 超过 **........**天的，买方有权解除合同，买方不解除合同的，卖方向买方支付延期交付金额**........**的违约金，并承担买方因此所受的损失费用。

2、卖方所提供的**........**不符合合同约定的（假一罚十），买方有权拒收，而卖方应按本合同第五条第3点及时处理，并承担买方因此所受的损失费用。

3、卖方应按本合同第六条第2点承诺履行售后服务，否则，卖方应向买方支付该项**........**的违约金。

4、卖方验收合格后**........**天内按合同付款，每延期一天按合同总额的**........**缴纳滞纳金，最多不超过合同总额的 。

5、买方未按合同约定验收并签发验收单的，由买方支付延期验收货款**........**的违约金。

6、在质保期内，由于卖方的原因造成直接经济损失由卖方负责赔偿。由于买方操作人员失误所造成的直接经济损失由买方负责。

九、合同纠纷解决方式

合同执行过程中发生争执，由双方协商解决。协商不成时，按下列第**........**种方式解决：

1、提交阿勒泰仲裁委员会仲裁。

2、依法向买方当地人民法院起诉。

十、其他

1、合同未尽事宜，须经双方协商做出补充规定，补充规定与合同具有同等效力。

2、下列文件属合同的依据：响应文件、承诺。

3、下列文件属合同的格式：补充规定、补充合同。

4、本合同经双方签字盖章生效。

5、未经买方书面同意，卖方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。

6、本合同共计**........**页A4纸张，缺页之合同为无效合同。

7、本合同一式**........**份，阿勒泰地区政府采购办**........**份，买方、卖方各**........**份，阿勒泰地区公共资源交易中心一份。

买方（签章）： 卖方（签章）：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

单位地址： 单位地址：

签订日期： 开户银行：

签订地点： 户名：

账号：

邮编：

签订日期:

签订地点：

（注：本章提供的拟签订的合同文本为一般格式范本，仅供参考。合同双方可根据项目实际情况进行补充修订或依法另行签订补充合同）

# 第五章 评审方法

一、评审

1、谈判小组应当对响应文件进行评审，并根据谈判文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应谈判文件要求的供应商进行谈判。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。

2、谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

3、在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

4、对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

5、供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

6、谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

7、谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

8、经评标委员会确认小、微企业产品和产品报价后，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标：评标价格=小型和微型企业报价×（1-价格扣除幅度）

9、需要落实的政策性要求。（1）财政部、生态环境部关于印发《环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号文）；（2）《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）；（3）财政部、工业和信息化部《关于印发《政府采购促进中小企业展暂行办法》的通知》（财库〔2020〕46号文）；（4）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号文）；（5）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）。（中小企业优惠、监狱企业、节能产品、环境标志产品等）。

二、评标标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | | 检查内容 | 检查标准 |
| 初  步  评  审 | 资 格 性 检 查 | 营业执照 | 具备有效的营业执照 |
| 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 | 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提交投标文件截止时间前一年内至少一个月依法缴纳税收及缴纳社会保障资金的证明材料。投标人依法享受缓缴、免缴税收、社会保障资金的提供证明材料。） |
| 财务状况（成立不满一年不需要提供） | 财务状况（成立不满一年不需要提供） |
| 法定代表人身份证明及授权委托书 | 具有法定代表人身份证明及授权委托书 |
| 投标保证金缴纳凭证 | 符合供应商须知前附表的规定（以评审小组及监督人员查看上传平台的保证金《银行回单》电子件缴纳明细为准） |
| 供应商认为有必要提供的声明及文件资料 | 具有供应商认为有必要提供的声明及文件资料 |
| 网上信用记录证明打印件加盖公章 | 含“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中企业信用信息查询结果；“中国政府采购网”（ [www.ccgp.gov.cn）中“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询结果。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”官网网站的查询页面打印件，页面无法打印的可以截图打印，打印件须体现投标人单位全称、查询时间和查询网址，查询时间不能早于本项目采购公告发布之日。查询结果如显示无投标人信息的，亦须按照上述要求打印）](http://www.ccgp.gov.cn）中\“政府采购严重违法失信行为信息记录\”查询结果。（提供\“信用中国\”、\“中国政府采购网\”官网网站的查询页面打印件，页面无法打印的可以截图打印，打印件须体现投标人单位全称、查询时间和查询网址，查询时间不能早于本项目采购公告发布之日。查询结果如显示无投标人信息的，亦须按照上述要求打印）) |
| 符 合 性 检 查 | 供应商名称 | 谈判供应商名称是否与营业执照、税务登记、组织机构、资质证书等一致 |
| 谈判响应文件 | 按谈判文件要求在规定区域加盖单位电子公章和法定代表人电子印章 |
| 谈判方案 | 只有一个谈判方案 |
| 谈判报价 | 只有一个有效报价 |
| 谈判有效期 | 符合投标人须知前附表的规定 |
| 谈判保证金 | 符合投标人须知前附表的规定 |
| 采购需求 | 投标人所投产品内容、数量。核心产品技术指标（带★产品技术参数、规格。性能）是否满足招标文件实质性要求 |
| 合同履行期限 | 符合投标人须知前附表的规定 |
| 详细  评审 | 商务评审 | 商务文件 | 是否符合谈判文件要求 |
| 技术评审 | 技术文件 | 是否符合谈判文件要求 |

# 第六章 谈判响应文件格式

**一、封面**

**（一）响应文件封面**

（项目名称）

（项目编号）

**响应文件**

供应商 （供应商电子公章）

法定代表人 （电子签章）

日期 （年/月/日）

**二、资格审查材料**

**（一）☆营业执照、组织机构代码证、税务登记证**

**（二）☆法定代表人身份证明及授权委托书**

法定代表人资格证明文件

（代理机构名称）：

兹有 同志为 公司法定代表人，代表我公司办理一切社会公务事宜，具有法律效力。

附法定代表人基本情况：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

身份证号码：

通讯地址：

电话号码： 邮政编码：

|  |
| --- |
| 法定代表人《居民身份证》扫描件 |

供应商名称（签章）：

法定代表人（签章） ：

日期： 年 月 日

法定代表人授权书

（代理机构名称）：

兹授权 同志为我公司参加贵单位组织的编号为（项目编号）的（项 目 名 称）采购活动的投标代表人，全权代表我公司处理在该项目采购活动中的一切事宜。代理期限从 年 月 日起至 年 月 日止。

供应商（签章）：

法定代表人（签章）：

签发日期： 年 月 日

附：

代理人工作单位：

职务： 性别：

身份证号码：

|  |
| --- |
| 粘贴被授权人身份证（扫描件） |

**（三）☆投标保证金**

说明：此处上传投标保证金缴纳凭证；

**（四）制造商授权书（选填项）**

制造商（或总代理）授权书

（适用于产品不是供应商自己生产的）

（代理机构名称）：

我方 （制造商名称） 是按国家法律成立的一家制造厂，主要营业地点设在 （制造商地址） 。兹授权 （供应商名称） 作为我方真正的合法的代理人进行下列活动：

（1）代表我方办理贵方采购项目编号为 的谈判文件要求提供的由我方制造的 （货物名称） 的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以供应商合作者身份来约束自己，并对该投标共同和分别负责。

（3）我方兹授权 （供应商名称） 全权办理和履行此项目谈判文件中约定的一切事宜。兹确认 （供应商名称） 及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。

我方于 年 月 日签署本文件 （供应商名称）于 年 月 日接受此文件,以此为证。

供应商名称(签章)： 出具授权书的制造厂名称(签章):

法定代表人（签章）： 正式授权代表（签章）：

职 务： 职 务：

部 门： 部 门：

1. 中、小微企业声明函（中、小、微型企业产品价格需扣除的须提供）

中小企业声明函（货物）

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

1. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，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。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：

1. **供应商为中小企业时需提供本声明函，并完整填写从业人员、营业收入、资产总额等内容，否则评审时不能享受相应的价格扣除。**
2. **评标委员会或采购人在评审期间或合同签订前认为有必要时，可要求供应商可随时提供以上内容的证明材料，以上内容经核实后如有虚假或与事实不符的，将对供应商作无效投标处理并列入不良行为记录，已获得中标资格的其中标资格无效且同时需承担相应法律责任。**
3. 不具备法人资格的供应商，须与设立主管的法人机构同时加盖公章。
4. 若为联合体投标，联合体双方均为中小企业的须分别填写。
5. 监狱企业参加政府采购活动时，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，可不再提供《中小企业声明函》。
6. 符合条件的残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，无须提供《中小企业声明函》。《残疾人福利性单位声明函》格式详见响应文件格式“其他材料”。
7. 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。
8. 供应商认为有必要提供的声明及文件资料

①资质要求证明文件（若本项目要求）；

②供应商在疆设有分公司或售后服务机构证明文件；

③供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书；

④节能产品、环境标志产品证明文件；

⑤类似项目业绩表；

附：类似项目业绩表

采购项目编号：

采购项目名称：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 项目单位名称 |  |
| 项目单位联系人姓名及联系方式 |  |
| 合同金额 |  |
| 项目负责人  姓名 |  |
| 项目实施时间 |  |
| 项目内容说明 |  |

说明：1．每个合同须单独附表，并附上相关证明材料，否则专家在评审时将不予采信；

2．项目内容请详细说明所承担的具体工作内容，如：网络建设、系统集成、软件开发、网站建设等；

供应商法定代表人（签章）：

供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

1. **☆网上信用记录证明**

说明：网上信用记录证明打印件加盖公章：含“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中企业信用信息查询结果；“中国政府采购网”（ [www.ccgp.gov.cn）中“政府采购严重违法失信行为信息记录”查询结果。（提供“信用中国”、“中国政府采购网”官网网站的查询页面截图，截图内容须体现投标人单位全称、查询时间和查询网址，查询时间不能早于本项目采购公告发布之日。查询结果如显示无投标人信息的，亦须按照上述要求截图）](http://www.ccgp.gov.cn）中\“政府采购严重违法失信行为信息记录\”查询结果。（提供\“信用中国\”、\“中国政府采购网\”官网网站的查询页面打印件，页面无法打印的可以截图打印，打印件须体现投标人单位全称、查询时间和查询网址，查询时间不能早于本项目采购公告发布之日。查询结果如显示无投标人信息的，亦须按照上述要求打印）)；

**三、商务文件**

（八）☆投标函

：

(供应商名称)授权 (供应商授权代理人姓名) (职务、职称)为我方代表，参加贵方组织的 (项目名称、项目编号)招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在本项目谈判文件中规定的投标有效期内遵守本响应文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

1）具有独立承担民事责任的能力；

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5）参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6）法律、行政法规规定的其他条件。

3、提供供应商须知规定的全部响应文件。

4、按谈判文件要求提供和交付的货物及相关服务的响应报价详见开标一览表。

5、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

6、我方承诺完全满足和响应谈判文件中的各项技术和服务要求，若有偏差，已在响应文件偏离表中予以明确特别说明。

7、我方承诺：完全理解响应报价若超过项目预算时，投标将被拒绝。

8、我方承诺：与在本项目中设计编制技术规格的机构及其附属机构无任何直接隶属关系和利益关联。

9、如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我方的投标保证金可被贵方没收。

10、我方完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

11、我方承诺：响应文件所提供的一切资料及新疆政府采购网政采云电子招投标平台申报资料均真实、及时、有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，向贵方提供任何与本项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

12、我方已详细审核全部响应文件，包括响应文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。

13、我方承诺：采购人若需追加采购本项目谈判文件所列货物及相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证供货。

14、我方承诺：如所报货物属国家强制认证产品的，均已通过认证且在有效期内，否则，由此产生的一切法律责任由我方承担。

15、我方承诺：接受谈判文件中的全部条款且无任何异议，保证遵守谈判文件的规定。

16、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

3）与采购人、其他供应商或者集中采购机构工作人员恶意串通的；

4）向采购人、集中采购机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

5）在采购过程中与采购人进行协商谈判的；

6）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

17、

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

供应商法定代表人或授权代理人联系电话，e-mail：

**供应商法定代表人电子签章：**

**供应商公章：**

日　期：

**说明：除可填报项目外，对本投标函的任何修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。**

（九）☆报价一览表

项目编号： 价格单位：元

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 投 标 报 价 | 小写：  大写： |
| 报价单位 |  |
| 交货日期 |  |
| 备注：谈判有效期 日历天 | |

说明：1、供应商严格按照规定的格式填写。响应报价为优惠后报价，并作为评审及定标的依据。

2、任何有选择或有条件的响应报价或表中某一包填写多个报价，均将导致投标被拒绝。

供应商电子公章：

日 期： 年 月 日

（十）☆报价明细表

项目编号： 价格单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 | 1 | 2 |  | 3 | | | 4 |
| 序  号 | 产品名称 | 品牌、型号 | 单位 | 价格 | | | 是否小型微型企业产品 |
| 单价 | 数量 | 小计 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |  |  |  |
|  | 货物费用小计 |  |  |  |  |  |  |
|  | 安装调试费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 维护与技术支持费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 培训费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 备品备件费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 运输与保险费用 |  |  |  |  |  |  |
|  | 其他 |  |  |  |  |  |  |
|  | 合计 | （大写） 元。  （小写） 元。  以上报价合计中，小型和微型企业产品的总金额为： 元（小型与微型企业产品包括货物、服务、工程）  年 月 日 | | | | |  |

说明：供应商必须填写报价明细表，否则将导致投标被拒绝，分项报价总计价格必须与《报价一览表》报价一致。

供应商名称（签章）：

供应商法定代表人（签章）：

日期： 年 月 日

（十一）☆售后服务承诺书

（十二）商务条款偏离说明表

商务响应、偏离说明表

采购项目编号：

采购项目名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件要求部分 | 投标文件商务  响应部分 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| … |  |  |  |

投标人法定代表人（签章）：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

（十三）供应商认为有必要提供的声明及文件资料

**附：**

**1）环境标志产品明细表**

项目编号： 价格单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 产品名称 | 企业名称 | 注册商标 | 规格型号 | 中国环境标志认证证书编号 | 认证证书有效截止日期 | 价格 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 合计 |  |  |  |  |  |  |

说明：

1、环境标志产品根据财库〔2019〕18号文确定。

2、如所投产品为环保产品，提供中国环境标志认证证书编号，否则评分时不予认可。

3、如所投产品为环保产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可。如所投产品不是环保产品，可不填此表。

年 月 日

2）**节能产品明细表**

项目编号： 价格单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 产品型号 | 节能标志认证证书号 | 节能产品认证证书有效截止日期 | 价格 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |  |  |
| 4 | 合计 |  |  |  |  |  |

说明：

1、节能产品根据财库〔2019〕19号文确定。

2、如所投产品为节能产品，须提供所投产品在节能标志认证证书编号，否则评分时不予认可。

3、如所投产品为节能产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可。如所投产品不是节能产品，可不填此表。

年 月 日

**3）中、小、微型企业产品明细表**

项目编号： 价格单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 制造商 | 产品型号 | 价格 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 | … |  |  |  |
| 4 | 合计 |  |  |  |

说明：如所投货物为中、小、微型企业产品，须按规定格式逐项填写，否则评分时不予认可。

年 月 日

四、技术文件

（十四）供应商自行编写的技术文件

1. 货物主要技术指标和运行性能：

<1>**☆**技术明细表（详细描述货物技术指标及性能，包括采用的新工艺、新技术、新材料等）；

项目编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项 | 1 | 2 | 3 |
| 序  号 | 产品名称  品牌、型号 | 技术规格 | 备注 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 | … |  |  |

说明：1.供应商必须填写技术明细表。如果此表中所列内容无法满足谈判文件中提出的要求或者与供应商在技术文件中提供的内容不一致，投标有可能被拒绝。

2.技术规格不得完全复制谈判文件内容，否则按无效投标处理。

年 月 日

<2>同货物型号一致的产品手册、彩页、说明书等技术文件（包括但不限于谈判文件中要求提供的投标产品样本、使用保养说明书、图纸以及产品检测报告和认定证书等技术资料）；

<3>**货物技术规范偏离表**

项目编号、包号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称及编号 | 数量 | 谈判文件技术规范、要求 | 响应文件对应规范 | 偏差 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

说明：投标人提交的货物技术规范须与谈判文件要求逐条对应填写，否则将导致投标被拒绝

年 月 日

②货物配件、耗材、选件表和备件及特殊工具清单；

③货物安装方案及验收标准；

④质量保证措施和保证交货期措施；

五、服务文件

（十五）供应商自行编写的服务文件

①货物售后服务：

<1>货物的保修期和售后服务的程序、内容及措施；

<2>响应时间和技术支持情况；

<3>培训方案及内容；

②售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）及本地化服务情况一览表；

附本地化服务一览表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 供应商名称 |  | | |
| 本地化服务形式 | □ 在本地具有分支机构  □ 在本地具有固定的合作伙伴  □ 在本地注册成立 | | |
| 以下本地注册的公司无需填写 | | | |
| 本地化服务地点及联系方式 |  | 负责人及联系方式（附身份证号码） |  |
| 服务人员名单及联系方式（附身份证号码）： | | | |
| 其他有关证明文件说明（如营业执照等）： | | | |
| 备注：1、具有合作伙伴的应填写合作伙伴的相关资料，并提供双方的合作协议以及合作伙伴的营业执照等证明文件。  2、如供应商不能提供本地化服务，可不填报。 | | | |

③**服务项目偏离表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 谈判文件  条款号 | 谈判文件的服务条款 | 响应文件的服务条款 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

说明：投标人提交的服务条款须与谈判文件要求逐条对应填写，否则将导致投标被拒绝

年 月 日