

信息化建设项目

# 公开招标文件

采购单位名称：固阳县第一中学

采购代理机构名称：内蒙古中诚项目管理有限公司(集采)

项目编号：**BTZCGY-G-H-250004**

2025年04月

# 目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

# 第一章 投标邀请

内蒙古中诚项目管理有限公司(集采) 受 固阳县第一中学 委托，采用公开招标方式组织采购 信息化建设项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

## 一.项目概述

### 1.名称与编号

项目名称： 信息化建设项目

项目编号： BTZCGY-G-H-250004

采购计划备案号： 包政采计划[2025]固阳00368

### 2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 346,600.00

采购包最高限价（元）： 346,600.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	电脑	40.00	150,000.00	台	工业	是	否	是	是
2	服务器	1.00	15,600.00	台	工业	否	否	否	是
3	电子图书	100,000.00	147,000.00	册	工业	否	否	否	否
4	学生阅览桌	40.00	34,000.00	套	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）： 302,090.00

采购包最高限价（元）： 302,090.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 （元）	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	智慧黑板智慧黑板	1.00	24,000.00	套	工业	否	否	否	否
2	数字书法教学备课软件	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
3	中学书法数字化教学系统	1.00	25,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

4	书法临摹软件	1.00	12,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
5	书法创作软件	1.00	12,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
6	书法内容查询系统	1.00	12,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
7	书法视频教学系统	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
8	硬笔书法教学系统	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
9	直播示范系统	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
10	书法智能多维度互动测评系统	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
11	智能中华优秀传统文化教育系统	1.00	10,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
12	学生书法桌（含2凳）	15.00	48,000.00	套	工业	否	否	否	是
13	教师书法桌（含教师椅）	1.00	4,800.00	套	工业	否	否	否	是
14	教师中控系统	1.00	16,000.00	台	工业	是	否	否	否
15	数字临摹台	12.00	43,200.00	台	工业	否	否	否	否
16	网络互动传输设备	13.00	5,200.00	台	工业	否	否	否	否
17	书法互动教学终端（学生端）	12.00	4,800.00	台	工业	否	否	是	是
18	书画教学展示台（教师3摄）	1.00	12,000.00	台	工业	否	否	否	否
19	书画毡	30.00	600.00	套	工业	否	否	否	否
20	镇尺	30.00	1,200.00	套	工业	否	否	否	否

21	书法专用纸	30 .0 0	900.00	刀	工业	否	否	否	否
22	学生墨水	30 .0 0	780.00	套	工业	否	否	否	否
23	学生毛笔	30 .0 0	1,140.0 0	套	工业	否	否	否	否
24	学生笔搁	15 .0 0	390.00	套	工业	否	否	否	否
25	轻量砚台	30 .0 0	780.00	套	工业	否	否	否	否
26	字画	6. 00	1,800.0 0	套	工业	否	否	否	否
27	系统集成系统集成	31 .0 0	15,500. 00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

采购包3:

采购包预算金额（元）：1,028,520.00

采购包最高限价（元）：1,028,520.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	精品嵌入式录播主机	1.0 0	36,300.0 0	台	工业	否	否	否	否
2	导播系统软件	1.0 0	32,800.0 0	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
3	智能跟踪系统	1.0 0	28,500.0 0	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
4	教师跟踪摄像机	1.0 0	8,550.00	台	工业	否	否	否	否
5	学生跟踪摄像机	1.0 0	8,550.00	台	工业	否	否	否	否
6	高清摄像机	3.0 0	31,650.0 0	台	工业	否	否	否	否

7	数字音频处理器	1.0 0	29,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
8	麦克风	8.0 0	16,640.0 0	支	工业	否	否	否	否
9	中控控制面板	1.0 0	15,170.0 0	台	工业	否	否	否	否
10	导播切换台	1.0 0	36,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
11	电视	2.0 0	7,000.00	台	工业	否	否	是	是
12	POE交换机	1.0 0	1,450.00	台	工业	否	否	否	否
13	录播专用调度器	1.0 0	970.00	台	工业	否	否	否	否
14	讲桌	1.0 0	4,200.00	张	工业	否	否	否	否
15	无线键鼠	1.0 0	200.00	套	工业	否	否	否	否
16	录播系统机柜	1.0 0	1,350.00	套	工业	否	否	否	否
17	无源音箱	4.0 0	3,600.00	支	工业	否	否	否	否
18	多媒体功放机	1.0 0	2,350.00	台	工业	否	否	否	否
19	U段话筒	1.0 0	780.00	支	工业	否	否	否	否
20	音箱吊架	4.0 0	760.00	套	工业	否	否	否	否
21	无线教育音频接收盒	1.0 0	384.00	套	工业	否	否	否	否
22	讲台	1.0 0	4,500.00	张	工业	否	否	否	否
23	护眼灯	22. 00	12,320.0 0	套	工业	否	否	否	否
24	86寸智能交互黑板	6.0 0	178,800. 00	套	工业	是	否	否	否
25	室内全彩	12. 90	74,304.0 0	平米	工业	否	否	否	否
26	显示屏专用电源	12. 90	16,512.0 0	平米	工业	否	否	否	否

27	全彩控制接收卡	21.00	19,950.00	套	工业	否	否	否	否
28	播放控制软件	1.00	20,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
29	视频拼接处理器	1.00	18,700.00	套	工业	否	否	否	否
30	显示屏箱体、钢结构及包边	13.77	26,851.00	平米	工业	否	否	否	否
31	辅材	1.00	15,000.00	批	工业	否	否	否	否
32	礼堂椅	105.00	102,900.00	套	工业	否	否	否	是
33	组合桌子	8.00	26,240.00	套	工业	否	否	否	是
34	学生椅子	48.00	16,800.00	套	工业	否	否	否	是
35	吸音毡	240.00	27,600.00	平米	工业	否	否	否	否
36	地胶	238.00	40,460.00	平米	工业	否	否	否	否
37	自流平	238.00	16,660.00	平米	其他未列明行业	否	否	否	否
38	窗帘	18.00	6,120.00	幅	工业	否	否	否	否
39	子母门	2.00	11,040.00	扇	工业	否	否	否	是
40	包暖气	9.00	8,550.00	组	其他未列明行业	否	否	否	否
41	地脚线	63.00	1,449.00	米	其他未列明行业	否	否	否	否
42	拆扒排渣	238.00	11,900.00	平米	其他未列明行业	否	否	否	否
43	强电改造	1.00	4,000.00	项	其他未列明行业	否	否	否	否
44	录播主机	1.00	18,300.00	台	工业	否	否	否	否
45	录播软件	1.00	5,500.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
46	教师跟踪4K摄像机	1.00	3,980.00	台	工业	否	否	否	否

47	学生跟踪4K摄像机	1.0 0	3,980.00	台	工业	否	否	否	否
48	音频采集系统	2.0 0	2,200.00	台	工业	否	否	否	否
49	高速扫描仪	1.0 0	66,100.0 0	台	工业	否	否	是	是

采购包4:

采购包预算金额（元）：1,185,890.00

采购包最高限价（元）：1,185,890.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	电脑	11 2.0 0	526,400 .00	套	工业	是	否	是	是
2	桌面操作系统	11 2.0 0	61,600. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
3	电子教室系统软件	11 2.0 0	24,640. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
4	云管理系统软件（ 机房安全软件）	11 2.0 0	73,920. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
5	无线互动系统软件	2.0 0	25,000. 00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
6	陶瓷防静电地板	32 4.0 0	79,380. 00	平米	工业	否	否	否	否
7	地板配件	32 4.0 0	9,072.0 0	平米	工业	否	否	否	否
8	等电位铜箔	32 4.0 0	3,240.0 0	平米	工业	否	否	否	否
9	施工费	32 4.0 0	11,988. 00	平米	其他未列明 行业	否	否	否	否



10	接地扁铁	12.00	1,620.00	米	工业	否	否	否	否
11	路由器	2.00	3,720.00	台	工业	否	否	否	否
12	交换机	6.00	9,000.00	台	工业	否	否	否	否
13	粗电缆	80.00	4,800.00	米	工业	否	否	否	否
14	细电缆	600.00	5,400.00	米	工业	否	否	否	否
15	网线	12.00	10,200.00	箱	工业	否	否	否	否
16	配电箱	2.00	3,600.00	台	工业	否	否	否	否
17	插板	60.00	4,500.00	个	工业	否	否	否	否
18	桥架	200.00	9,000.00	米	工业	否	否	否	否
19	机柜	2.00	1,190.00	台	工业	否	否	否	否
20	桥架铺设	200.00	5,000.00	米	其他未列明行业	否	否	否	否
21	弱电点位	112.00	6,720.00	个	其他未列明行业	否	否	否	否
22	强电点位	112.00	8,960.00	个	其他未列明行业	否	否	否	否
23	辅材	1.00	1,500.00	批	工业	否	否	否	否
24	智慧黑板	2.00	56,000.00	套	工业	否	否	否	否
25	讲台	2.00	4,400.00	张	工业	否	否	否	否
26	教师椅	2.00	940.00	把	工业	否	否	否	否

27	学生桌（双人）	56.00	98,000.00	张	工业	否	否	否	否
28	学生椅	112.00	26,320.00	把	工业	否	否	否	否
29	换鞋柜	22.00	12,760.00	米	工业	否	否	否	是
30	无线互动主机	2.00	9,000.00	台	工业	否	否	否	否
31	教师电脑	18.00	88,020.00	台	工业	否	否	是	是

采购包5:

采购包预算金额（元）: 236,900.00

采购包最高限价（元）: 236,900.00

报价形式: 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	全彩显示屏	40.00	160,000.00	平米	工业	是	否	否	否
2	电源	182.00	18,200.00	个	工业	否	否	否	否
3	接收卡	76.00	15,200.00	套	工业	否	否	否	否
4	视频处理器	1.00	2,500.00	台	工业	否	否	否	否
5	辅材	1.00	2,000.00	批	工业	否	否	否	否
6	配电柜	1.00	2,000.00	台	工业	否	否	否	否
7	布线	1.00	4,000.00	项	其他未列 明行业	否	否	否	否
8	排风扇	6.00	3,000.00	套	工业	否	否	否	否
9	安装大屏	40.00	16,000.00	平米	其他未列 明行业	否	否	否	否
10	安装显示屏	40.00	14,000.00	平米	其他未列 明行业	否	否	否	否

## 二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

采购包2：

无

采购包3：

无

采购包4：

无

采购包5：

无

### 三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

### 四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

### 五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

### 六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古中诚项目管理有限公司(集采)

地址： 内蒙古自治区包头市青山区传媒大厦B座8楼812

邮编： 014030

联系人： 陈雷

联系电话： 13624727835

采购单位名称： 固阳县第一中学

地址： 固阳县民主街

邮编： 014200

联系人： 黄健

联系电话： 8116859

## 第二章 投标人须知

### 一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 5 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： <a href="https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001">https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001</a>
18	面向中小企业采购	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。 采购包2：不属于专门面向中小企业采购。 采购包3：不属于专门面向中小企业采购。 采购包4：不属于专门面向中小企业采购。 采购包5：不属于专门面向中小企业采购。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3家 采购包4：3家 采购包5：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名 采购包4：1名 采购包5：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名 采购包2：3名 采购包3：3名 采购包4：3名 采购包5：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否 采购包5：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	本项目采购包中所有技术参数仅做参考，不以某一品牌为采购指定品牌。相当于或优于以上技术参数的产品均可参与投标，但不接受技术参数及功能不满足招标文件实质性要求的产品。

## 二.投标须知

### 1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

### 2.投标保证金

#### 2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：\*\*\*、采购包：\*\*\*的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

#### 2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

#### 2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- （6）投标文件中提供虚假材料的；
- （7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- （9）法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话**400-0471-010**。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

### 3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前**30**分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用**CA**证书在开始解密后**30**分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及**CA**证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- （2）**CA**证书无法解密投标文件的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

### 3.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（**U**盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用**CA**证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）**CA**证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4. 投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

## 三.说明

### 1. 总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第**87**号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

### 2. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

### 3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

### 4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指固阳县第一中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古中诚项目管理有限公司(集采)。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

### 5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

### 7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

### 8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

### 9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

## 四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查



询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

## 五.投标文件

### 1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

### 2.投标报价

2.1 投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- （1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

### 3.投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

### 4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

### 5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

### 6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况下除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标

人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- (1) 宣布纪律；
- (2) 宣布相关人员；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加人员对开标结果进行确认；
- (5) 开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023年度或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023年度或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023年度或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023年度或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包5：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023年度或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准） 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包5：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包4:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包5:

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

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

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

**2.5** 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

**2.6** 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

### 3. 投诉

**3.1** 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后**15**个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

**3.2** 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

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

**3.3** 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

## 第三章 招标内容与技术要求

### 一.项目概况

固阳县第一中学信息化建设项目

### 二.主要商务要求、技术要求

#### 1.主要商务要求

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起 <b>120</b> 日历天。
2		标的提供地点	固阳县第一中学、一次性交付。
3		合同支付方式	1、货到验收合格后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 2、安装调试完毕，正常运行后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 3、正常运行一个月后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>20.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包2:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起 <b>120</b> 日历天。
2		标的提供地点	固阳县第一中学、一次性交付。
3		合同支付方式	1、货物到场验收合格后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 2、安装调试完毕，正常运行，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 3、正常运行一个月后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>20.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包3:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起 <b>120</b> 日历天。
2		标的提供地点	固阳县第一中学、一次性交付。
3		合同支付方式	1、货物到场验收合格后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 2、安装调试完毕，正常运行，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 3、正常运行一个月，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>20.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包4:

序号	参数性质	类型	要求
----	------	----	----



1		标的提供时间	自合同签订之日起 <b>90</b> 日历天。
2		标的提供地点	固阳县第一中学、一次性交付。
3		合同支付方式	1、货到验收合格后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 2、安装调试完毕，正常运行，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 3、正常运行一个月，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>20.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包5：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起 <b>30</b> 日历天。
2		标的提供地点	固阳县第一中学、一次性交付。
3		合同支付方式	1、货物到场验收合格后，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 2、安装调试完毕，正常运行，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>40.00%</b> 3、正常运行一个月，达到付款条件起 <b>1</b> 日，支付合同总金额的 <b>20.00%</b>
4		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：电脑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.配置≥1颗国产安全可靠CPU，CPU物理核心数≥8核，CPU主频≥3.6GHz，末级缓存容量≥16MB，线程数≥16，最大热设计功耗80W；
2		提供≥4个内存插槽，配置 DDR4 内存≥16GB；
3		支持≥1个3.5英寸SATA硬盘；支持≥1个M.2 NVMe SSD；配置≥512GB Nvme M.2 SSD；
4		4.体积小于10L具有VGA、HDMIType C等显示接口，可支持4K 60HZ高清视频播放；
5		配置千兆网络接口≥1个；
6		支持≥4个PCIE插槽，2个X16插槽，2个X1插槽；
7		7.主板或机箱原生USB接口数量≥10个；其中USB3.2 接口≥8个，以上接口非转接；
8		可选配支持并口打印与4个串口，可以方便用户扩展应用；
9		配置主机同品牌显示器，屏幕尺寸：≥23.8 英寸，分辨率：≥1920×1080，具有VGA、HDMI等显示接口。
10		带2个PS/2接口；
11		支持统信 UOS、麒麟等操作系统；
12		12.配置USB鼠标、键盘；
13		配置一键还原工具

14		随机自带智能终端维护软件，支持在信创系统上直接双击安装windows安装包进行安装程序。支持Windows应用和信创操作系统之间进行文件、文字、图片的复制粘贴。支持应用模式和桌面模式切换。支持镜像的导入导出功能，镜像匹配类型支持Windows7和Windows10。支持在Windows应用发起截屏或者屏幕共享操作时，可以同时获取到信创桌面和Windows应用的内容。支持磁盘设备、打印机、扫描仪、摄像头的重定向功能，并能兼容信创操作系统无驱动外设设备使用。支持磁盘创建快照、恢复快照的功能。 16.配置≥1颗8核心16线程，主频为3.0-3.3GHz，典型功耗为65W国产安全可靠CPU，内存≥16G DDR4-3200,硬盘≥2T，网卡≥2端口10GE光接口网卡(CTO&BTO);电源：≥ 2路550W。
15		▲提供3C认证、节能、环标认证提供证书复印件并加盖原厂商公章。
16	★	★投标人提供3年整机质保，3年免费上门服务承诺函；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：服务器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3350/16G/2T/双口千兆/2*550W
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子图书

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		平台功能要求：.平台系统对合法IP范围不限注册用户数、并发数和在线浏览数。
2		▲平台图书按照中图法进行二级学科分类，系统平台具有图书列表、个人书房、高级搜索、读书活动、个人收藏、阅读排行榜，按照日、周、月各个排行，图书推荐，图书收藏排行榜、访问人次、资源总量等功能。（供应商需提供功能截图进行佐证）
3		分类：可以显示中图法22大分类和全部图书分类，以及每种图书分类具有二级分类并统计所含电子书的册数。
4		▲个人书房：显示读者登录的用户名及个人信息，可以将自己喜欢的图书添加到个人书房，显示个人浏览图书足迹、个人阅读量、收藏量、下载量，以及可添加必读书目。（供应商需提供功能截图进行佐证）。
5		图书检索：采用流行的分类树方式组织图书，可以快速找到您所需要的某一类全部书目。查询功能强大，可以根据图书的名称、作者、关键词、类型、ISBN编号等进行快速查询。
6		▲读书活动：分为三部分，最新活动、最热活动和经典活动。每部分活动可自定义添加图片、标题，同时显示活动时间、活动类型、主办单位、活动内容等信息，系统可以统计活动书单，提交作品数量以及参与人数，并且活动主题可自动切换。最新作品和优秀作品可在活动主题下方进行相应的体现展示。（供应商需提供功能截图进行佐证）
7		新书通报：显示最新的上传的图书，可以推荐到首页。
8		统计功能：平台可自动统计图书的阅读量、收藏量和下载量，同时平台可自动统计访问平台人数总量。
9		热门图书：根据读者搜索阅读图书的热门程度，图书会显示到首页。
10		图书推荐排行榜：好书推荐阅读越多，可在首页展示，容易置顶供大家快速分享查阅。

11		图书阅读排行榜：图书阅读的次数越多，越靠前显示，越容易引起阅读兴趣。
12		阅读方式：系统在展示平台界面必须针对电子资源(现代文图书)都有二维码扫码功能，通过且扫码后，可将资源下载到任意载体，且下载后无地域与时效性限制。阅读过程中，可以随时收藏图书。
13		▲后台管理包含系统管理、会员管理、图片管理、资源上传、图书管理、访问管理、活动管理、必读书目、阅读统计等模块功能。（供应商需提供功能截图进行佐证）
14		▲系统管理包含用户管理、角色管理、菜单管理、推荐类型、图书分类、图书评论、log o设置。（供应商需提供功能截图进行佐证）
15		▲活动管理包含读书活动，作品管理。（供应商需提供功能截图进行佐证）
16		▲阅读统计包含阅读明细、部门汇总、用户汇总、图书汇总、分类汇总、下载统计等功能。（供应商需提供功能截图进行佐证）
17		▲供应商需提供数字图书平台软著以及检测报告（供应商若是经销商、代理商等则提供生产厂家的。）
18		中文电子图书：图书数量:中文电子图书镜像安装（7万册）
19		图书格式:图书主要以pdf 双文本国际公开标准格式保存，不可为私人模式以保持图书原有的版式，电子书资源质量高,并能越放大越清晰，图书“页”不可为图片格式压缩，以免造成占用存储容量过多和具有分辨率相关性；
20		图书种类包含：文学、交通运输、工业技术、计算机、哲学、社科、经济、语言文字、生物、医药、卫生等根据使用方自选决定。
21		图书阅读方式：图书可在线全文阅读及具备二维码扫描功能，可以扫描到手机等移动设备在线阅读图书或下载到本地扫码下载等多种阅读方式阅读。
22		图书选择：根据使用单位需求提供中图法22大分类图书供使用单位挑选
23		古籍图书：本地安装500册，内容涵盖经、史、子、集、丛四库分类法，如孟子、中庸古本、大學古義、詩經講義、尚書傳翼、禮記古義、周易曉義、春秋左傳注疏、水經注、文淵閣四庫全書、黃帝內經素問遺篇、神農本草經、黃氏逸書考_子史鉤沈（八十四種）、農政全書卷、康熙字典、孝經徵文、小爾雅義證、繪本西遊記、警世通言、石畫記等为必备书目。
24		古籍图书格式：古籍图书必须保持原版原貌，且清晰度极高，具有科学研究价值。
25		▲为了大力推进“全民阅读”，扩大精品图书传播范围，共同推进和繁荣我国的教育文化事业，保护著作权人及与著作权有关的权利人的合法权益，打击在线盗版，需提供相关版图书版权：为保障所有资源正规合法，供应商需提供相关合作经销出版单位协议证明并且包括但不限于：《经济管理出版社》《中国旅游出版社》《山东人民出版社》《轻工业出版社》《中信出版社》《海洋出版社》《中国市场出版社》等复印件。（合同签订前中标人需提供真实有效的相关证明材料供采购方审阅，如提供虚假材料一经发现，将取消中标资格并上报行政监管部门严肃查处。）
26		▲作者授权：为保障所有图书正规合法，供应商需提供作者作品授权书证明并且包括但不限于陶林、崔志昊、唐寅飞、邓文梁、姜颖、方达、郦波、朱文、明维义、杨晶、程道江、仇秀莉等复印件。（合同签订前中标人需提供真实有效的相关证明材料供采购方审阅，如提供虚假材料一经发现，将取消中标资格并上报行政监管部门严肃查处。）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生阅览桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		材质:E0环保三胺板(免漆板)，经防虫，防潮，防腐及烘干处理，平整度好，封边拼接紧密线条均匀齐整，转角过度自然，台面厚度2.5厘米，面板光泽度高，颜色均匀，耐磨性强。PVC封边机器高温封边牢固美观，符合国际环保标准。屏风厚度46mm，铝材厚度1.0，白色铝合金喷涂。
2		椅背:PP灰色全新背，及扶手面料:背采用优质网，座采用耐磨弹力布 座垫:新切割棉，海绵密度为36kg:黑色工字脚壁厚2.2
3		并排2人位2550*650*1090
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包2:

标的名称：智慧黑板智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		显示要求:显示尺寸（屏幕对角线）≥86英寸。
2		液晶面板：A 规屏及以上；分辨率≥3840×2160；屏幕比例：16:9。
3		具有防眩光功能。具备全通道减滤蓝光护眼功能。
4		屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，雾度范围≤8%，透光率≥92%，屏幕亮度≥ 350 cd/m² 。
5		▲具有防蓝光功能，产品的视网膜蓝光危害曝辐值属于无危险类。
6		▲智慧黑板表面钢化玻璃硬度不低于9H，副版硬度不低于7H。
7		标▲功能提供国家认可实验室出具的检测报告。
8		结构要求:产品正面显示为三块拼接而成。整机尺寸的长度≥4300mm，宽度≥1200mm，厚度≤60mm。
9		书写支持：作为普通黑板使用时支持普通粉笔、无尘粉笔和白板水性笔书写，作为显示屏时支持手指或书写笔触控书写。
10		智慧黑板外部接口至少包含HDMI IN*1，USB2.0*2，USBTOUCH*1,MICIN*1,VGA*1,，智慧黑板前置接口至少包含 HDMI IN*1，USB TOUCH*1,USB 3.0*3，
11		电源接口在设备上部，黑板背面无线缆、接头裸露。
12		▲智慧黑板内置≥4800万像素的非独立高清摄像头，智慧黑板的摄像头模组隐藏于黑板屏幕保护玻璃下方，可支持二维码识别、远程巡课软件功能。
13		内置≥8个矩阵麦克风，拾音距离≥10m,可扩展为其他语音设备麦克风输入设备。
14		贴合方式要求：零贴合黑板；可视角度要求 ≥178°。
15		支持蓝牙Bluetooth 5.2 标准、支持智能 U 盘锁功能。
16		▲智慧黑板前置按键需采用中屏平面一体化电容式按键，不少于8个电容按键。
17		智慧黑板配备视频展台，展台像素不小于800W。
18		标▲功能提供国家认可实验室出具检测报告。
19		触摸系统要求:产品采用电容触控技术，同时触控点数≥20点。
20		响应速度≤8ms。

21		功能要求: ▲采用国产化元器件, CPU 采用四核处理器或以上配置, 安卓系统版本 $\geq 13.0$ ; 运行内存 $\geq 4G$ , 存储内存(非插卡扩展) $\geq 32G$ 。具备兼容性, 支持第三方应用安装。
22		在安卓系统下能够实现白板书写、文档编辑、媒体播放、网页浏览等功能。
23		整机具有温度监控保护功能, 能够根据温度变化显示不同的颜色。
24		可自动识别信号源, 并且可供用户选择是否切换输入信号源画面。
25		黑屏状态下, 具有单独听功能。
26		系统具备定时开关机功能。
27		提供 $\geq 3$ 套主题风格, 用户可随意切换。
28		▲支持将OPS系统屏幕下移并选择下移比例, 可下移屏幕 $1/2$ , 下移屏幕 $1/3$ 等。
29		▲具备系统自检功能, 包括对CPU、温度、RTC、网络状态、触摸框、OPS、感光等功能检测。
30		具有悬浮球、五指息屏、三指跟随功能。
31		▲支持 $\geq 3$ 种开机模式选择, 包括上电开机、上电待机、上电记忆。
32		标▲功能提供国家认可实验室出具检测报告。
33		电脑配置:配置不低于CPU I5-12代/内存 $\geq 8G$ /固态硬盘 $\geq 512G$ 。
34		集成显卡/集成千兆网卡/内置wifi模块, 速率 $\geq 802.11 a/b/g/n/ac$ 标准/预装win10及以上操作系统。
35		采用抽拉内置式模块化电脑, 标准80Pin接口。
36		白板软件: 资源管理: 包括对课件资源的上传、下载、分享、删除、重命名、排序。
37		白板软件支持自定义图形路径, 支持画出不规则图形。学科工具: 根据老师设置的学科不同, 工具栏自动提供与学科相对应的学科教学工具, 包括语文、数学、英语、历史、地理、政治、物理、化学、生物、音乐、幼教、信息技术等不少于12个学科。
38		化学学科工具: 支持一键配平化学方程式; 提供元素周期表工具并能查看详情。
39		数学学科工具: 支持数学公式输入、提供不少于20个数学符号及模板。
40		生物学科工具: 提供动物细胞模型, 植物细胞模型(支持2D、3D切换展示), 人体的肺、心脏、肾3D立体模型, 支持360度滑动旋转查看。
41		手写识别: 白板软件可自动识别手写的汉字、英文、数字; 将识别出的文字作为文字卡片插入课件; 汉字卡片包括含义解释、拼音标注; 支持将汉字作为偏旁部首进行组字。
42		智能识别: 支持将手绘图形识别成标准图形。
43		分享课件: 支持通过手机号将课件发送给指定用户; 支持生成分享二维码发送到QQ、微信; 课件可生成链接发送给他人, 可设置链接的提取码有效期, 可选30天、7天、1天, 提取码可以软件随机生成、也可以用户自定义。(请提供软件功能实现截图证明)
44		支持多PPT、白板课件一键转化或合并, 快速生成一体课件; 同时支持打开多个白板课件, 对页面和其中的元素进行复制和粘贴。
45		在白板软件内调用录课工具, 可上传到云空间, 可进行二次编辑。
46		表情包: 内置不少于5种卡通形象表情包。包括鼓掌、打招呼、思考、哭泣、高兴等表情。(请提供软件功能实现截图证明)
47		.音效库: 内置不少于3种音效。包括正确、错误、欢呼, 老师在播放课件时, 能播放音效配合教学。(请提供软件功能实现截图证明)

48		AI图像处理器：在白板软件内能便捷处理图像。
49		便捷键盘：在触摸屏上使用白板软件，可快速调出便捷键盘，便于输入信息。
50		白板软件须与智慧黑板为同一厂家。
51		互动教学软件:软件使用环境要求可完全脱离外网实现。
52		可通过移动设备远程控制电脑、一体机、智慧黑板等。
53		可以一键将课堂教学内容录制成标准的视频文件，包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语音等。
54		▲可以在移动设备上直接批注大屏内容，需支持视频动态批注。
55		▲教师可将移动设备上PPT的文件直接在大屏上打开。播放PPT时，无需退出PPT即穿插可播放音视频文件。PPT页面可以通过截图方式截取重点至画板中讲解，并可保存为课堂笔记。
56		需具有移动展台功能。
57		需支持电子抢答功能，系统可记录抢答结果。
58		需支持分组教学功能，自定义分组，分组发放作业功能。
59		需支持全班锁屏或个别锁屏功能。
60		互动教学软件须与智慧黑板为同一厂家。
61		标▲功能提供国家认可实验室出具检测报告。
62		智能教学平台:提供按学科、教材版本、年级、学期、章节等提供多媒体同步教辅资源。
63		内置多媒体备注功能，可以自由选择书写笔类型，颜色，粗细，可以快捷插入各种常用图型及图片。
64		内置电子白板功能，可以选择批量的扫描或者拍照图片做为背景图，而且支持无级放大功能。
65		▲配套各学科拓展功能，含名师课堂，真题实战，动漫字母，动漫英语，必背古诗，英文故事，中文故事，成语故事，中高考精讲。（请提供软件功能截图证明）
66		除注册和资源下载外，可以脱离网络单独使用。
67		下载后资源可以拷贝，并可以复制到另外电脑上在使用，无需重复下载，平台自动识别硬盘和U盘及移动硬盘的路径。
68		可添加第三方应用图标到平台内，快捷打开。
69		提供密码设置功能，实现开机自动启动。
70		内置不少于100个互动仿真物理实验。
71		▲内置不少60个互动仿真化学实验。
72		智能教学平台须与智慧黑板为同一厂家。
73		以上标▲功能参数提供国家认可实验室出具检测报告。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字书法教学备课软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持教师进行自主课程设计、备课资源管理、教材课程讲义查询、自定义课程讲义等功能

2		软件包含不小于 <b>1100</b> 课时的课程内容，不小于 <b>230</b> 个基本笔画学习内容，不小于 <b>270</b> 个常见偏旁部首学习内容，不小于 <b>117</b> 课时的间架结构学习内容，不小于 <b>130</b> 课时的结构原则学习内容，不小于 <b>224</b> 课时的集字创作学习内容（可在教育部通过的 <b>11</b> 套教材里面任选 <b>1</b> 套教学课时资源学习与教学子系统匹配应用教学）；
3	★	★支持自主性设计修改课程内容，可在所有学习模块中，将文字、图片、视频、文档、试题等内容任意插入或修改到课程目录中，并在课堂教学开课时，可对接调用备课素材内容；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
4		具备在每个课时中，教师可通过首页介绍等教学模块：文字内容进行修改、恢复等功能，可导入教学图片和子系统其他教学内容展开关联教学；
5		通过观察分析、例字练习等教学模块：可导入视频、图片及子系统其他教学内容，方便教师备课调用；
6		通过课堂测试教学模块：可根据教学需求，增加随堂测试题目；
7	★	★具备教师在自主备课系统中，任何课时可将平台其他子系统资源（书法字典、碑帖自主临摹、书法碑帖、基本笔画、偏旁部首、典型例字、示范视频等）直接调用到教材课程中使用；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能
8		支持备课系统在系统一侧自由切换到其他子系统中展开教学，自由调用其他子系统任何界面进行展示，点击返回键后可自动切回到备课系统中；
9		具备教师存储管理日常书法教学资源，可按照教材目录、年级分类、资源类型进行分类管理删除文档、视频等内容；
10		具有 <b>11</b> 本书法指导教材所有的 <b>PPT</b> 、 <b>Word</b> 格式电子课程讲义，教师可任意修改编辑其中课程讲义并存储调用；
11		具备教师自定义录入编排自有 <b>PPT</b> 、 <b>Word</b> 等格式电子课件，可按照课时、年级、教材分类存储，并可通过云客户端任意班级、地点编辑、录入进行远程备课；
12		能支持电磁压感书写和红外书写两种模式一键切换，在电磁压感模式下使用电子笔在例字练习模块进行书写能达到毛笔提、按粗细、转折效果；在红外模式下书写能够显示行笔线路轨迹并达到毛笔书写效果，电磁压感模式下使用电子笔书写均可达到原笔迹书写动画回放功能。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中学书法数字化教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件系统教学内容与本地教材同步，《书法练习指导》教材配套教学，包含中学教材对应的所有课程，软件包含 <b>≥140</b> 课时，并包含教材中所有采用的例字图及书写视频等；
2	★	★在不同课时内分别采用首页、观察分析、笔画练习、偏旁实践、例字练习、集字练习、范字评测、习作赏评、课堂测试、趣味拼字、比较发现、知识拓展、作品练习等板块功能展开书法教学，需在同一界面下操作调用资源；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；

3	★	★在不同课时内能通过预设的线、点、廓、框、米字格等辅助方法，分析讲解对象的外形、比例、结构等特征的功能，分析图不少于 <b>250</b> 个，可边分析边使用逼真的软、硬笔书写笔触书写板书书写，并用电子毛笔进行数字化毛笔书写示范；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
4	★	★具备通过预设的动态行笔路线演示、分解动画、笔顺规则、专业毛笔书写演示视频、专业真人语音（非 <b>TTS</b> 语音）要点讲解，学习对象的书写方法的功能，动画演示不少于 <b>100</b> 个；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
5		提供书法名词、书家故事、书法历史、汉字演变、书法器具常识、名胜古迹等知识为脉络的书法基本常识功能；
6		支持间架结构模块学习中，通过比较发现方式对比相同单字不同书家（至少包含欧、褚、颜、柳、赵）书写，然后发现对象之间相同点与不同点的功能，并能通过电磁压感笔实现板书功能，实现教师的自由标书功能， <b>≥10</b> 课时的学习内容；
7	★	★软件包含足够多的例字练习，通过采用“看一摹二临三”的方式，包括传统临摹、书写轨迹回放、行笔线路、视频演示、音乐等功能，例字书写具备在书法临摹屏上铺设市面上常见不同厚度宣纸、 <b>A4</b> 纸，呈现效果高度清晰；具备电子方式（例如电子笔）临摹描红功能，通过模拟毛笔真实提/按等用笔动作来体验笔迹粗细、转折、露锋、藏锋、出锋、回锋等毛笔书写特征，并具备笔迹原笔迹书写动画回放功能，临摹单字 <b>≥800</b> 个；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
8	★	★具有学生通过配套有源电磁压感笔在书写台上进行原笔迹数字化书写，在书写过程中，系统自动对学生书写时的笔画、笔顺、笔势、行笔路线等信息采集；书写结束后，系统自动将采集的数据信息进行分析整理形成有效教学数据，至少包含对学生作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供给学生进行学习分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
9		软件具备至少在笔画练习、例字练习、比较发现、知识拓展、作品练习、书法欣赏等功能模块下拥有古典音乐播放功能，可供学生在古典音乐的熏陶下进行书写练习及赏析；
10		软件包含足够多的集字创作练习，为集字配有相应的专业毛笔书写演示视频和集字作品字词注解，临摹书法作品 <b>≥25</b> 幅；集字创作包括传统墨迹模式、描红模式，均可采用传统笔墨纸砚进行书写；在描红模式下可采用电子毛笔进行大量重复的数字化书写练习，节约笔墨纸张；
11		具备数字方式集字创作功能，能通过选择作品纸张类型、作品形式，依据临习要点在交互式电子设备上直接书写形成作品，可选择毛笔笔形、笔形粗细调控，可实现无限撤销、重复、清除操作，可播放笔迹书写过程动画，书写作品可去底和与原作品并排对比，并可保存、装裱、分享书写作品及音乐播放功能；
12		具备有学生作品鉴赏和评价功能，教师可对单个或多个学生作品直接拍摄做对比评价、录入评语、点赞等，并对评比结果以图片形式保存，可上传网络共享；无缝支持有线或无线拍摄设备直接拍摄获取结果进行评价；



13	★	★具备系统中每课时均具有 <b>1-3</b> 道课堂测试选择题目，且题目与本课所讲内容相关，师生作答后，系统自动提示正确选项及题目解析，如果选择答案错误，支持选择加入错题集收集；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
14	★	★具备系统中每课时均具有通过拼字游戏进行书法结构的练习模块，可通过鼠标或者手指触控操作，拖动被拆分的字体笔画在指定米字格中进行拼字，拼字完成后可确定显示原帖进行对比查看，同时系统自动生成对学生的综合评分、综合评语等评价，支持多次重复拼字学习；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
15		软件具备至少在笔画练习、偏旁练习、结构练习、例字练习、作品练习等功能模块下，具备传统笔墨纸砚书写与原笔迹数字化书写两种方式；在书法临摹屏上能铺上宣纸采用传统笔墨高清晰临摹；支持电子毛笔在书法临摹屏上进行原笔迹数字化书写，具有逼真的毛笔书写笔触和提按操作体验，功能包括笔迹撤销、重复、清除、保存、笔迹书写过程动画播放等；
16		提供包含书法入门、临摹方法、用笔方法、书体类别、笔顺规则、集字方法、书法作品形式及折纸方法、作品构成、印章落款常识等课程了解书法常识，课程 <b>≥18</b> 课时；
17	★	★具备 <b>6</b> 种常见作品形式介绍和折纸方法：常用作品形式介绍（条幅、横幅、对联、扇面、斗方、中堂），并配有折纸示意图，具有折纸视频播放和慢放功能；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能
18	★	★具备笔顺规则和易错笔顺讲解：通过笔画分解、笔顺分析、示范视频演示等模块，笔顺分析需涵盖笔顺循序结构示意图及可边分析边使用电子笔模拟软、硬笔书写效果；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能
19		具备欧、颜、柳、赵、褚、魏碑、小楷、篆、隶、行、草等书体体验课程功能，通过作品介绍、特点解释、例字练习、习作赏评、比较分析等模块了解以上书体的特征及差异，课程 <b>≥20</b> 课时；
20		具备碑帖整贴数字临摹功能，涵盖欧体以《九成宫醴泉铭》、颜体以《多宝塔碑》《颜勤礼碑》、柳体以《玄秘塔碑》《神策军碑》、赵体以《三门记》《妙严寺记》等教育部要求的 <b>18</b> 套临摹范本原碑帖，且配有相关碑帖基本常识、风格特点介绍、书家介绍、碑帖释文等功能；
21	★	★能支持电磁压感书写和红外书写两种模式一键切换，在电磁压感模式下使用电子笔在原帖临摹系统中进行书写能达到毛笔提、按粗细、转折效果；在红外模式下书写能够显示行笔线路轨迹并达到毛笔书写效果，电磁压感模式下使用电子笔书写均可达到原笔迹书写动画回放功能；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
22		具备古代传世经典碑帖鉴赏功能，碑帖资源可按书体、书法家姓名、文字输入检索等进行分类查找；可分页展示，以缩略图形式呈现，方便查找所选页；其碑帖内容 <b>≥90</b> 套，要求多倍放大不失真，且配有相关碑帖基本常识、风格特点介绍、书家介绍、碑帖释文、 <b>TTS</b> 语言讲解、古代音乐播放等功能；

23		具备通过原图模式、高光模式、荧光模式、红外模式、3D模式、凸边模式进行碑帖的查看欣赏；在充分感受书法大家作品熏陶的同时，具备传统笔墨纸砚书写与原笔迹数字化书写两种方式；具备即兴整篇临摹，并能去底对比，学习并感悟作品布局要领、章法与气韵。
24		以上标★提供中小学书法数字化教学系统的软件著作权证书复印件盖厂家公章
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法临摹软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件碑帖资源涵盖：精选代表书家的经典作品，分为篆、隶、楷、行、草、楷书常用字六种书体，另外包含欧、颜、柳、赵、四大书体基本笔画≥190个、偏旁部首≥300个的练习字库；
2		支持拼音搜索，可同时输入多字拼音，直接搜索多字；支持多字文本搜索；
3		支持电子字帖全屏显示，可自定义格子数量、大小，支持多种排版方式，支持米字格、回字格、九宫格、田字格、方格等选项；
4	★	★具备任意设置单字在字格中的形态和位置，在字格中设定后可选取单字进行原碑帖形态的转换，直接双击后自动弹出对应单字原碑帖字库，其中原碑帖字库要有书法家、朝代、出处的注释便于查找；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能。
5		具备推送到学生临摹屏或教师端书法大屏上，通过宣纸毛笔进行描红书写。
6		具备在数字书法临摹屏上能够对选定的字帖通过行笔的轻重、缓急、行笔路线等操作实现模拟毛笔笔迹的粗细、转折、顺锋、逆锋、出锋、回锋等特征，墨迹均匀，操作感觉以及书写效果接近真实毛笔；
7		具备对设置好的字帖进行数字方式书写练习功能，支持笔形粗细调控，笔墨颜色选择，支持实现无限撤销、重复、清除操作，支持播放笔迹书写过程动画，支持书写内容可去底和与原字帖并排对比，并可保存书写内容及经典名曲背景音乐播放功能；
8		可以对设置好的字帖，可保存到本地磁盘或进行打印输出；
9	★	★具有“单字临摹”功能，采用“摹四临四”单字练习原则；其中首页为原碑帖，临摹界面为反白碑帖，方便临写；可任意选取一个碑帖进行临摹，并且也可对选取任何一张碑帖进行临摹；“多字临摹”功能，采用整帖临摹的方法；并为每个碑帖都配有释文、翻页书写、去原帖、选帖功能、调整笔形；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
10	★	★“单字临摹”与“多字临摹”模块均支持传统笔墨纸砚书写与原笔迹数字化书写两种方式；在书法临摹屏上能铺上宣纸采用传统笔墨高清晰临摹；同时支持电子笔在教师书写屏及学生临摹屏（需配置专用设备）上进行原笔迹数字化书写，具有逼真的毛笔书写笔触和提按操作体验；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
11		“多字临摹”功能，采用整帖临摹的方法；并为每个碑帖都配有释文、翻页书写、去原帖、选帖功能、调整笔形；

12		具备欧、颜、柳、赵四大书体基本笔画、偏旁部首加强记忆练习功能，可自定义字格类型（米字格、九宫格、田字格、方格、回米格、回田格、圆田格、圆米格等选项）、练习模式（描红、单钩、双钩、描红+单钩、原碑帖、混合）等设定练习方式；
13		具备在不同练习模式下，默认支持9字格练习法，字格中预设学习对象的专业毛笔书写演示视频、单双沟形态，方便学生展开练习；
14	★	★在笔画偏旁临摹练习中，可同时观看练习对象的书写视频及描红、单钩、双钩、描红+单钩、原碑帖模式，并一键跳转到笔画动画、观察分析、评测、拍照对比功能学习模块；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
15		具备教材配套临摹练习，可根据教育部推荐的11本教材、教材目录课程为分类检索进入临摹字帖直接进行传统笔墨高清临摹和数字电子笔仿真临摹；
16		以上标★提供产品软件著作权证书及检测报告复印件加盖厂家公章。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法创作软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件系统具有智能引导式创作、HSK定制创作、自由创作、教材集字创作四大功能模块；
2		具有提供人生哲理、自然景观、文化艺术、祝词贺语、书画品论、集碑帖联、集诗句联等经典词汇进行集字词汇预选临摹的提示功能，提高学生传统文化词语认知度的同时，可直接点击搜索原碑帖文字，直接进行集字临摹；
3		具备提供日常集字临摹字数预选功能，以二字、三字、四字、五字.....十字等作为集字经典词汇的临摹作品分类，有助于学生可直接根据学习要求字数直接选取经典词句直接进行集字临摹；
4		具备定制适合创作的词语供选择临摹；具备根据学校需求定制书写词语，如校训、名言等，并能选择书体生成特定类型的书法作品来进行临摹；
5		具备自由书写功能，满足有一定书法基础的人进行自由创作，学生可根据实际情况调整自由创作界面的作品形式、纸张类型、书写墨色等；
6	★	★临摹字库可按照经典词汇的类型、字数检索预选，并支持原碑帖字库和常用字库创作模式，在原碑帖字库模式下，经典碑帖单字资源具有先秦至清末各时期代表书家的经典碑帖作品中单字图片，收录原贴单字不少于80000个，并显示每个碑帖单字的朝代、作者、碑帖名称，保留原碑帖的章法与气韵、观察用笔细节；在常用字库模式下，字帖可按照欧、颜、柳、赵、篆、隶、行、草、王羲之、毛泽东、启功等书体变化后，进入创作；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
7		支持不同类型的纸张形态，具备洒金、洒银、皮纸、麻纸、水纹纸、洒金红宣、泥金纸、仿古宣、御黄帝如意祥云、珊瑚红龙腾四海等纸张类型进行临摹书写和自由书写；
8		可输入四字以内的姓名或斋号系统自动生成印章，有多种印章尺寸大小供选择；具备多种闲章供选择并铃印；

9		支持不同类型的作品形式，具备横幅、条幅、斗方、对联、折扇、团扇等作品形式进行集字临摹作品形式书写或者自由书写形式书写；集字临摹功能下，师生挑选集字内容后可根据选择作品形式系统自动摆放单字位置状态；
10		具备生成集字临摹作品中，任何单字可随意摆放、放大、缩小、旋转、透明度等作品形态调整，方便临摹；
11		生成的作品及创作完成后的作品可以进行去底展现、装裱、保存、打印、二维码分享等操作；
12		软件支持在书写时提供古典音乐播放功能，可供学生在古典音乐的熏陶下进行毛笔书写练习；
13	★	★对生成的书法作品，支持传统笔墨纸砚书写与原笔迹数字化书写两种方式；在书法临摹屏上能铺上宣纸采用传统笔墨纸砚进行高清晰临摹，同时支持教师用配套电子笔在教师书写屏上进行原笔迹数字化书写，具有逼真的毛笔书写笔触和提按操作体验；功能包括笔迹撤销、重复、清除、保存、笔迹书写过程动画播放，书写作品去底对比等功能；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
14		软件中所有经典集字临摹碑帖单字图片，可支持原碑帖图片呈现、图片缩放，保留原碑帖的章法与气韵、观察用笔细节，并可使用电子毛笔进行摹写，保存、撤销、清除等操作，边查字典边挑选临摹单字或者词句进行电子笔或者毛笔临摹练习；
15		具备教材配套创作练习，可根据教育部推荐的11本教材、书体类型、集字字数、作品类型为分类检索进入书写创作，支持传统笔墨高清临摹创作和数字电子笔仿真创作；
16		具备数字化的创作模式，趣味化的创作体验，能让学生更加清晰地了解一幅书法作品的创作过程，提高学生的创作兴趣。
17		以上标★提供产品软件著作权证书及检测报告复印件加盖厂家公章。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法内容查询系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件系统具有书法常识资源、碑帖单字资源、经典碑帖赏析资源、经典汉字演变、书体笔画动画五大资源；
2		书法常识资源涵盖书法入门知识、书家故事、书法名家介绍、书法名作、书法名胜、集字创作等内容，并可进行以上分类检索和内容输入检索进行查找；
3		书法常识资源支持书法基础笔画、偏旁、结构等知识的动画、基础讲解、书写示范等的查询检索学习，并可直接关联进入相关教育部推荐书法教材课程进行深入学习；
4	★	★软件中所有经典碑帖单字图片，收录不低于80000个，支持原碑帖图片呈现、图片缩放，并可直接在数字临摹台上进行电子笔或者毛笔蘸水临摹练习，保存、撤销、清除等操作；投标人需提供带有CNAS和CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
5		经典碑帖单字资源支持可按照单字或者多字以及篆、隶、楷、行、草五种书体区分的形式进行检索，并支持9个字同时输入搜索，可输入词语、诗句，直接搜索出相关字帖；

6		软件中所有经典碑帖单字图片，可支持原碑帖图片呈现、图片缩放，保留原碑帖的章法与气韵、观察用笔细节，并支持教师通过配套电子在教室书写屏上进行摹写，保存、撤销、清除等操作，边查字典边挑选临摹单字或者词语进行数字临摹练习或者毛笔临摹练习；
7		碑帖赏析资源包含精选先秦至当代各时期经典书法碑帖不低于 <b>5000</b> 余幅作品；采用高清原版图片，可放大观看用笔细节。每帖附带作品介绍及相关书家介绍，详细介绍了碑帖基本常识、风格特点及临习方法；
8		碑帖资源可按书体、年代、书法家等进行分类查找和文字检索查找；可分页展示，以缩略图形式呈现，方便查找所选页；
9		碑帖资源每个碑帖都配备释文，逐行逐句进行译文，方便通读碑帖；
10		经典碑帖资源具有书家介绍功能，使读者更加清楚了解碑帖历史，以及碑帖风格等，并配有TTS语言；
11		经典碑帖资源可支持课堂自动播放功能，逐页自动展示所有碑帖内容，并配有碑帖来源显示、音乐播放等功能；
12		经典碑帖资源支持在欣赏作品上，使用有源电磁压感笔进行即兴整篇临摹，去底对比，在充分感受书法大家熏陶的同时，又能进行实践书写，把握作品布局要领、章法与气韵；
13		经典汉字演变资源涵盖演变图文和演变动画展现形式，图文模式下用图文并茂形态展现篆-隶-草-行-楷的演变过程，动画模式下用象形字-篆-隶-草-行-楷的动画演变过程；
14	★	★书体笔画动画资源涵盖欧体笔画不少于 <b>160</b> 个，颜体笔画不少于 <b>130</b> 个、柳体笔画不少于 <b>80</b> 个、赵体笔画不少于 <b>40</b> 个、简体笔画不少于 <b>90</b> 个；其中每个动画资源通过分解动画步骤、笔画线路、动画演示、要点分析等多种方式展现，并一键跳转到对应相关课程中展开深入学习；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
15		以上标★提供产品软件著作权证书及检测报告复印件加盖厂家公章。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法视频教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		包含教育部 <b>11</b> 套书法练习指导教材所选用范字的所有视频；
2		视频资源按基本笔画、偏旁部首、单字、集字、作品进行检索；
3		视频资源可按欧、颜、柳、赵、褚、篆、隶、行、草、小楷等分类方式进行检索；
4		功能界面人性化，具有全屏播放、快播、慢播、循环播放等功能，支持视频标注讲解、标注清除、 <b>AB</b> 段截取播放、视频不同分辨率播放等处理功能。
5	★	★点击视频标注后可进行传统视频标注，点击清除标注后可进行上浮式标注，点击停止标注后结束标注；投标人需提供带有 <b>CMA</b> 标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
6		具备输入拼音、中文字名对视频进行快速搜索
7		支持推送至学生临摹台、大屏幕播放。

8	★	★支持课堂视频集自动播放欣赏功能，可按照书体分类、资源类型进行视频类型播放欣赏，并配有视频书体显示、播放单字显示、音乐播放等功能；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能
9		视频资源须同步不断更新；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：硬笔书法教学系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件支持Windows XP、7、8、10系列操作系统，可实现在Windows（微软）平板电脑作为客户端进行移动教学工作；支持市面上所有交互式电子白板及大尺寸交互式液晶电视运行环境，如红外白板、红外液晶电视、电磁白板 、电磁式液晶电视、电阻白板等；
2		配套由教育部最新编版语文教材各年级同步课程体系，老师利用系统资源可直接使用在语文课堂上的教学生识字、写字，每课均含有相关汉字的音、形、意、用全方面的语文知识，汉字演变中孕育的字理故事，同时引入书法名师对书写规范进行书写示范和书写考评，并将通过数据收集形成学生学情进行整理；
3	★	★内置3500余中小学必学汉字字库，配有3500余汉字拼音、汉语拼音、汉语拼音声调朗诵、笔画数目、笔顺、示范动画、字体结构、名家示范、关联组词、释义、汉字演变等教学资源，可调用系统中的汉字资源进行授课展示，满足硬笔书法教学及语文课堂教学需求；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
4		支持每节课程单字练字功能，师生可选择不同单字的电子笔摹写、临写及汉字拼音识别、书写提示语音讲解功能等，练习界面可进行纸张类型、字格类型、字体类型、笔形、笔色等辅助设定的功能；
5		支持每节课程词组练字功能，师生可选择不同词组的电子笔摹写、临写及汉字拼音诵读、练习纸张打印等功能，练习界面可进行字格类型、笔形、笔色等辅助设定的功能；
6		具有学生通过配套有源电磁压感笔在书写台上进行原笔迹数字化书写，在书写过程中，系统自动对学生书写时的笔画、笔顺、笔势、行笔路线等信息采集；书写结束后，系统自动将采集的数据信息进行分析整理形成有效教学数据，至少包含对学生作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供给学生进行学习分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考；
7		支持每日学诗词功能，涵盖诗词朗诵、作者简介、诗词注释、诗词出处等辅助教学功能，并且可直接进行诗词整体电子笔摹写、临摹、字格选择等练习方式，加深诗词记忆印象；
8		每节课时含有相应讲解文字的从甲骨文-篆书-隶书-楷书等文字的汉字演变及文字的语文解字诵读，图文并茂，讲解方便；

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：直播示范系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		支持≥两台摄像机进行同时拍摄、录制；每个摄像头画面皆有标识区分；
2		支持教师端示范直播、学生书写示范、学生书写对比、学生作品收集、教学资源库整理等五大功能模块；
3		支持教师端同时显示≥两个画面并排显示，并支持在直播过程中进行任意画面电子笔标注、笔形粗细调整；
4		支持任意时间对示范直播过程进行截取图片、保存图片，可自由选择保存示范带有批注内容；
5		支持录制直播画面进行单镜头画面、双镜头画面、多镜头画面、画中画画面等模式调整功能，并可任意调取某单镜头画面进行录制拍摄的功能；
6	★	★教师在示范书写的时候，可以在界面同时展现要示范的例字的多个书体碑帖、例字的原碑帖、相关例字的笔画偏旁和单字及教师自己备课的例字内容，显示在软件摄像机拍摄的界面，方便老师临写，字帖可随意放大缩小，可随意放在软件界面的任何位置；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法智能多维度互动测评系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持通过教师书画教学展示台和学生书法互动终端，拍摄作品。
2		在智能书法评测云平台的软件中，支持不少于800个例字和200个基本笔画的自动智能评价。其中涵盖欧体不少于200个例字、颜体不少于280个例字、柳体不少于150个例字、赵体不少于150个例字的自动智能评价，
3		选择某位学生的书法练习作业，可对作业上的单字进行智能评测分析。
4	★	★支持师生通过课堂拍摄设备将毛笔书写纸质作品拍摄录入到系统中，系统自动将采集的数据信息进行分析整理形成有效教学数据，至少包含对学生作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供给学生进行学习分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考（该功能需配相关拍摄设备）；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
5	★	★可对字的结构进行自动智能评测，评测时根据每个字的复杂程度从多个评价维度进行分析（一般四到十个评价维度），包含对学生作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、笔画及整体填墨情况、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供给学生进行学习分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考；不同的字，其评价维度的名称、数量不完全相同；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
6		对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议和书写指导视频，针对书写出现的每个问题都自动给出指导分析图片（包含正确图示和错误提示）；
7		可对书写单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识。
8		笔画智能评价时，可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比。

9		笔画智能评价时，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见；
10		★支持对智能评价结果自动生成整体评测报告，包含：书写测评的综合评分、综合评语、详细点评；其中综合评语部分支持从评测结果语句分析、优点、不足、建议改进方向等方式进行综合评价学生书写结果；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
11		支持评测例字，可查看例字笔画书写顺序，并通过图形和动画形象展示。
12		支持对最终测评详细报告进行打印功能；
13		支持教师使用配套电子毛笔在教师书写屏上进行原笔迹数字化书写，在书写过程中，系统自动对书写时的笔画、笔顺、笔势、行笔路线等信息采集；书写结束后，系统自动将采集的数据信息进行分析整理形成有效教学数据，至少包含对作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供给学生进行学习分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能中华传统 文化教育系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国学课程基础模块，含国学简介，含《弟子规》课程40课，含《三字经》40课，《千字文》40课，《声律启蒙》30课，《诗》40课，《词》40课，《论语》40课，《孟子》40课，《孙子兵法》39课，《大学》20课，《中庸》40课，《道德经》81课；
2	★	★2.含传统文化常识教学模块，含《中国传统历法与节日》《中医与儿童保健》《中华民俗文化欣赏》《中国传统音乐欣赏》《中国传统书法艺术欣赏》《中国传统绘画艺术欣赏》《中国古建筑美学欣赏》《中国陶瓷文化欣赏》《中国传统曲艺欣赏》《中国玉文化欣赏》，计九大模块；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
3		系统支持采用通过读、解、写、思四部科学增强记忆法，达到诵读与讲读并重、译解通俗易懂、书写范字标准的目的；
4		软件系统包含朗读、译解、书写、思考、国学故事等板块功能进行展开国学课程教学；
5	★	★具备通过预设的朗读拼音、朗读文字、专业真人语音（非TTS语音）国学字句朗读等图文并茂等方式，学生听取跟随朗读国学名句；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
6		具备数字方式国学名句书写功能，能通过选择课程字体类型、格子类型，依据临习要点在交互式电子设备上直接书写形成作品，可选择毛笔笔形、笔形粗细调控，可实现无限撤销、重复、清除操作，可播放笔迹书写过程动画，书写作品可去底和与原作品并排对比，并可保存、打印书写作品；便捷、环保、有趣的进行书法学习，提高学习热情。



7		具备国学课程语句软硬笔变换书写支持，在充分感受经典国学名句作品熏陶的同时，支持传统笔墨纸砚书写与原笔迹数字化书写两种方式；在书法临摹台上能铺上宣纸采用传统笔墨高清晰临摹；支持电子毛笔在书法临摹台上进行原笔迹数字化书写，具有逼真的毛笔书写笔触和提按操作体验，功能包括笔迹撤销、重复、清除、保存、笔迹书写过程动画播放等，原笔迹数字化书写提高书法学习兴趣，节约笔墨纸张；
8	★	★具备硬笔书写格式变换支持楷书、行书、隶书、篆书等，软笔书写格式变化支持欧体、褚体、颜体、柳体、赵体、王羲之行书、智永行书、黄庭坚行书、米芾行书、陆柬之行书、启功行书、孙过庭草书、章草、小篆、金文、瘦金书等；投标人需提供带有CMA标志的相关检测报告并加盖制造商公章的扫描件，报告中需体现此具体功能；
9		收录商周至近代200多部国学作品，收录6000余个名句；支持每个朝代都具有两部以上经典作品；
10		支持年代、作品分类检索方式；支持作品词条分页功能，支持每条名句都具备出处功能；
11		支持每条名句具备收藏和解释说明功能；支持阅读作品后收藏功能；支持对每条名句进行语音朗读；支持对所有名句进行全文检索；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生书法桌 （含2凳）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：≥134cm×55cm×70cm；
2		采用简易实木结构，结实牢靠不晃动。采用优质环保木器漆制作，制作流程三底两面。整体打磨光滑无毛刺,双人位设计；
3		实木方凳：≥34cm×30cm×44cm，跟临摹桌面颜色及纹理一致,整体实木结构，结实牢靠不晃动。采用优质环保木器漆制作，制作流程三底两面。整体打磨光滑无毛刺。一桌俩凳
4		学生书法临摹桌为一体化设计，临摹一体机嵌入后与书法桌表面水平，支持防水、防电、防火、防尘、抗压、护眼功能；
5		书法桌底部有隔层，可以放置宣纸、毛笔等书法教学物品；
6		书法桌表面有空余位置，可以放置笔架、砚台、镇纸、笔搁等物品；
7		书法桌具有嵌入式临摹台开关；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师书法桌 （含教师椅）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		外观尺寸：≥175cm×75cm×75cm；
2		采用实木结构，结实牢靠不晃动。采用优质环保木器漆制作，制作流程三底两面，整体打磨光滑无毛刺；
3		教师书法临摹桌与数字书法临摹屏、教师主机为一体化设计，智能数字书写台嵌入后与书法桌表面水平，支持防水、防电、防火、防尘、抗压、护眼功能；
4		书法桌底部有隔层，可以放置宣纸、毛笔等书法教学物品；
5		书法桌表面有空余位置，可以放置笔架、砚台、镇尺、笔搁等物品；

6		配教师椅 <b>1</b> 个，规格：古典造型实木椅，椅子为榆木，圈椅，凳子面 <b>≥50cm×40cm</b> ；凳子高度 <b>≥45cm</b> ；
7		配一套教师专用教学用具： 笔架 <b>1</b> 个：实木； 毛笔 <b>1</b> 套：善琰湖笔 雍宝斋精品狼毫兼毫羊毫套装； 砚台 <b>1</b> 个：尺寸不小于 <b>200mm</b> ，高度不小于 <b>20mm</b> ； 2瓶墨汁：精品墨汁 <b>250ml</b> ； 2块木质镇尺：素面，尺寸不小 <b>270mm</b> ，高度不小于 <b>18mm</b> ，宽度不小于 <b>35mm</b> ，一套两个； 1个笔山：五指山笔搁；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师中控系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持传统笔墨纸砚高清晰临摹模式：可在书法临摹屏上铺设宣纸，通过传统笔墨纸砚进行高清临摹，支持市面上各种常见宣纸，覆纸后成像极为清晰，系统提供海量碑帖资源及临摹范本支持。
2		支持通过配套有源电磁压感笔在书写屏上进行原笔迹数字化书写，在书写过程中，系统自动对学生书写时的笔画、笔顺、笔势、行笔路线等信息采集；书写结束后，系统自动将采集的数据信息进行分析整理形成有效教学数据，至少包含对作品的综合评分、笔画的起收笔分析、笔画的书写方向分析、笔画的书写长度及角度分析、字形结构特征分析、字形吻合度分析等，提供分析和指导，并形成有效的用户画像数据提供学习参考；
3		控制系统硬件规格： CPU： Intel Core i5 ； 内存 <b>≥16G</b> ； 2G独立显卡； 硬盘： <b>≥1T</b> ； 网卡： 集成10/100/1000M自适应网卡； 内置WiFi： 支持IEEE 802.11b/g/n； 接口： USB3.0 <b>≥2</b> ；
4		教师专用数字书写屏规格： 显示屏尺寸： <b>≥21.5英寸</b> 显示比例： <b>16:9</b> ； 屏幕显示区域 : <b>≥476.64（H）mm *268.11（V）mm</b> ; 分辨率: <b>1920 X 1080 (FHD)</b> 手写分辨率: <b>4000 线 / 英寸</b> 反应速度： <b>200点/秒</b> 压感： <b>1024级</b> 。 压感笔 <b>2</b> 支；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字临摹台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一体化设计
2		临摹台尺寸： <b>≥21.5英寸</b> 显示比例： <b>16:9</b> ；
3		临摹台整机尺寸 : <b>≥539.10*332.13*53.5mm</b> ;分辨率: <b>1920 X 1080 (FHD)</b> ； 显示区域: <b>≥476.64*268.11mm</b> ； 视角： 垂直上下 <b>178°</b> ， 水平左右 <b>178°</b> ；
4		显示技术： 钢化玻璃贴合技术，
5		防水： 临摹台支持防水功能； 临摹台可承重 <b>60kg</b> 以上无裂痕；
6		护眼功能： 发光柔和护眼
7		支持传统书法练习模式： 可在临摹桌数字临摹台上铺宣纸，通过传统笔墨纸砚进行高清临摹书写，系统提供海量碑帖资源及临摹范本支持；
8		支持教师分组推送字帖；
9		支持教师分组推送视频；
10		产品资质要求（需提供厂家复印件加盖公章）：
11	★	★须提供包含有“交互”、“学习”、“临摹”关键字的软件著作权证书复印件盖章。

12	★	★提供制造商针对本项目给予产品的授权书（正本提供原件）
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：网络互动传输设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		教师可以将教学内容同步传输给学生，教师的所有操作都将同步显示在学生的临摹桌上；
2		教师可以自由设置在教学演示时需要传输个单个或多个学生的视频或图片资源；
3		传输设备参数要求：提供≥24个10/100/1000Base-T RJ45端口和4个独口千兆SFP端口。
4		所有端口支持千兆阻塞线速转发，传输更流畅。
5		支持IEEE 802.3x全双工流控和Backpressure半双工流控。
6		≥24个10/100/1000Base-T RJ45端口支持PoE+供电，满足安防监控、电话会议系统、网线覆盖等场景PoE供电的需求。
7		符合IEEE 802.3af/at PoE供电标准，整机最大功率达396W，单端口最大功率为30W。
8		自动识别PoE设备进给供电，不损坏非PoE设备。
9		PoE端口支持优先级机制，当剩余功率不足时，优先保障高优先级端口的供电，避免设备超负荷工作。设备稳定可靠
10		主机低功耗设计，风扇加强散热，保证产品稳定运行。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法互动教学 终端 （学生端）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		互动教学终端采用高性能百万像素CMOS图像传感器，支持1080P高清输出；支持宽动态范围达120dB，适合逆光环境监控；采用高性能3D降噪算法，图像效果优越；最低照度达0.001Lux，低照下画面明亮，图像细节丰富，无拖影；支持自动曝光、自动白平衡功能，适合各种场景监控；
2		互动教学终端与现有学生端临摹台的硬件无缝对接，硬件要嵌入到现有的学生书法桌上；
3		通过 USB 连接交互式数字临摹台进行数据交互，要求 USB 线隐蔽，USB 线在桌面上不外露；
4		现有学生端临摹台的软件完全支持互动终端硬件；
5		帧速率不低于 24 帧；
6		统一授课模式下，所有互动终端均由老师控制；
7		支持老师对任一学生的作品进行查看、讲评，并通过教师端控制软件供其它学生观看讲评；
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书画教学展示台 （教师3摄）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		拍摄架：全金属构架,支持3台摄像机360度调节以及上下调节；
2		配置3台摄像机从不同角度拍摄；规格：网络接口，≥74.1mm×65.5mm×135.4mm，帧速率：每秒大于 30 帧；
3		摄像机采用高性能400万像素1/3英寸CMOS图像传感器，支持低照度效果，图像清晰度高
4		支持H.265、 H.264编码，压缩比高，超低码流；支持支持宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，适用不同监控环境
5		支持两台摄像机同时拍摄直播、录像；
6		支持快进播放功能；
7		支持慢放功能；
8		支持任意批注功能；
9		拍摄幅面可以达到A2幅面（A4幅面的4倍），可清晰拍摄软硬笔的书写；
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书画毡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		特制画毡：临摹范字清晰，不落墨，耐脏，可多次冷水手工清洗；
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：镇尺

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		专业实木镇尺素面，
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：书法专用纸

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		每刀50张
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生墨水

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		练习墨250g墨汁
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生毛笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		狼毫兼毫羊毫套装
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生笔搁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		五指山叉样式
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：轻量砚台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用优质合成材料精工制作而成，不磨损笔毫，不渗墨，材料坚硬，不怕摔坏
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：字画

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		历代书法家作品装饰字画，包含经典碑帖、诗词名句等字画，样式大小需满足书法教室的装修主题，包含字画安装。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：系统集成系统集成

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		设备安装调试，不包含室内装修
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包3：

标的名称：精品嵌入式录播主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主机采用标准1U、嵌入式架构，集视音频处理、导播、编码、录制存储、直播、点播、远程音视频交互、管理等功能于一身，无需配合编码盒使用；
2		▲视频输入接口不少于6个3G-SDI，2个HDMI，满足多机位及双屏教学应用；（需提供具有CNAS或CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
3		视频输出接口不少于2个高清HDMI输出接口，支持输出导播视频画面、远端互动画面；
4		不少于2路平衡48V幻像MIC输入接口，用于外接专业话筒；不少于1路无线麦克风音频输入接口，用于外接无线麦克风；不少于1路3.5mm音频输入接口，用于连接电脑音频信号；支持不少于2路3.5mm音频输出接口，1路用于现场监听，1路用于远程互动课堂输出；
5		不少于4个USB接口，其中至少有2个USB3.0，用于外接控制面板、导播控制台等；老师插入U盘可直接对主机内的课件进行拷贝；
6		不少于4路RS-232控制接口，用于外接摄像机、导播台、中控等设备；
7		具有不少于2个千兆网络接口，支持网络管理；
8		音频编码方式至少支持AAC编码；
9		视频编码方式至少支持H.265标准，同时兼容H.264标准；支持分辨率自适应调整；视频帧率支持25帧、30帧、50帧、60帧可调；视频码率可调；视频封装格式MP4；支持4K视频录制；
10		▲要求主机采用双硬盘结构，不少于128GB系统硬盘和2TB资源存储硬盘；（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）

11		▲为防止录课过程中异常断电，要求主机要求内置可充电备份电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，可以确保设备在各种供电环境中能保证系统运行和录制课程数据的可靠性；（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
12		主机采用不高于DC19V安全电压供电，整机正常工作状态下功率不超过40W。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：导播系统软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用嵌入式管理系统，内置于主机中，兼容IE、Chrome、360等主流浏览器；
2		支持电影模式、电影模式+资源模式同时录制；
3		支持设置跟踪屏蔽区域，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。
4		支持本地导播和远程导播，支持手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持 8 个或以上预置位设置，支持通过鼠标拖动设置画面至预置位数字按钮处实现预置位保存；
5		支持单画面、画中画、双分屏、三分屏、四分屏以及自定义等 6 种分屏效果，画面位置可任意替换调整;支持擦除、覆盖、渐变、淡入淡出、开幕、关幕、百叶窗、上、下、左、右及4个角 8个方位任意调整等 20个特技切换特效录制和直播过程中分屏模式、转场特效可随意切换，使最终生成的视频效果更丰富，风格更多样鲜明；
6		支持台标、字幕插入功能，支持设置台标透明度和位置设置；
7		支持设置字幕预设功能，支持字幕字号、颜色、位置等设置；
8		支持自动生成片头片尾，片头片尾支持自定义图片、时长、文字、颜色等并支持提前预览；
9		导播策略可灵活配置，支持全自动、半自动、手动导播方式；
10		支持根据跟踪系统进行镜头自动切换，在切换前调节好摄像机的焦距和位置，有效避免垃圾镜头；
11		内置授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT翻页等动作并将 VGA 画面切入导播画面。
12		支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制 5个变化检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导致的录播画面误切换。
13		支持RTMP\RTSP流媒体协议；支持多码流同步直播，方便用户根据不同的场景选择合适的直播码流进行观看；
14		内置互动能力，支持1+N远程互动教学，N>10，其中支持 N>4 情况支持多方同时互动；在网络正常情况下云到端音视频延时平均≤300ms；
15		支持搭配互动遥控器对互动课堂进行控制，切换视频源、开关听讲麦克风等操作。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智能跟踪系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		▲采用智能图像识别跟踪技术，含教师跟踪定位系统，学生跟踪定位系统，板书跟踪定位系统；（需提供具有 <b>CMA</b> 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
2		▲采用 <b>B/S</b> 架构，支持通过浏览器进行远程访问进行管理；（需提供具有 <b>CMA</b> 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
3		采用图像识别定位分析技术，智能识别教学行为，根据预设的跟踪分析逻辑触发跟踪信号，与录播主机进行跟踪数据对接；
4		教师跟踪支持两种跟踪模式:紧跟模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式；
5		教师跟踪支持多个区域屏蔽功能，避免屏蔽区域内的干扰，提高系统识别效果；
6		教师跟踪支持检测区域设置，对指定区域进行跟踪分析支持同时划分多个检测区域；
7		教师跟踪具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象；
8		支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立特写跟踪拍摄，同时支持学生起立后自定义为学生与老师双分屏交互画面；
9		支持多个学生起立跟踪功能，多学生起立切换为学生全景拍摄；
10		支持板书行为跟踪拍摄，当老师书写板书是自动切换为板书特写画面，板书画面大小、位置的自定义调节。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师跟踪摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用 <b>4K Sensor</b> 和 <b>4K</b> 镜头， <b>1/2.7英寸HD CMOS</b> 或以上图像传感器，有效像素不少于 <b>800万</b> ；
2		▲镜头应支持自动对焦，不小于 <b>M12</b> 镜头卡口，水平视场角不少于 <b>44°</b> ；（需提供具有 <b>CMA</b> 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
3		支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数 <b>≥8</b> 倍；
4		最低照度： <b>0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)</b> ；电子快门 <b>1/30s ~ 1/10000s</b> ；
5		支持自动、手动等多种白平衡模式
6		数字降噪支持 <b>2D</b> 和 <b>3D</b> 降噪算法；
7		图像信噪： <b>≤55dB</b> ；
8		支持背光补偿功能；
9		支持 <b>EPTZ</b> 电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；
10		视频编码支持不少于 <b>H.265 / H.264 / MJPEG</b> 三种格式；
11		单台摄像机支持进行 <b>4</b> 路视频流编码输出，输出视频分辨率支持 <b>4K</b> 和 <b>1080P</b> 等标准视频分辨率格式；视频码率 <b>32Kbps ~ 16384Kbps</b> 可调；帧率 <b>1~30fps</b> 可调；
12		音频编码支持不少于 <b>AAC/G.711a</b> 两种格式；
13		支持 <b>TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181</b> 、组播等协议；
14		▲不少于 <b>1个Type C</b> 接口，支持 <b>1080P</b> 导播画面输出。（需提供具有 <b>CMA</b> 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
15		不少于 <b>1个RJ45</b> 接口，支持 <b>PoE</b> 功能并支持系统管理和 <b>RTSP</b> 协议网络视频输出；
16		支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；

17		音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；
18		供电方式采用POE 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。
19		图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；
20		支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。
21		支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。
22		采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响；
23		支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；
24		检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。
25		录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。
26		▲支持透明板书（板书悬浮在教师身前）、板书快照、教师快照。（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生跟踪摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；
2		镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于95°；
3		支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；
4		最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s ~ 1/10000s；
5		支持自动、手动等多种白平衡模式；
6		数字降噪支持2D和3D降噪算法；
7		图像信噪：≤55dB；
8		支持背光补偿功能；
9		支持EPTZ电子云台控制方式，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；
10		视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式；
11		单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps ~ 16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；
12		音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；
13		支持TCP/IP、 HTTP、 RTSP、 RTMP、 Onvif、 DHCP、 GB28181、 组播等协议；
14		▲不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
15		不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；
16		支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；



17		音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；
18		供电方式采用POE 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。
19		图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；
20		支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。
21		支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。
22		检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高清摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲要求采用4K Sensor，1/2.8英寸或以上CMOS图像传感器，有效像素不低于207万；（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
2		▲支持自动和手动变焦，变焦倍数≥20倍；（需提供具有CMA标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）
3		水平视场角度范围72.0°-6.1°；
4		支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；
5		不少于1路RS232 IN、1路RS232 out和1路RS485控制接口；
6		视频输出：具有不少于1个USB 3.0接口、不少于1个高清网络输出接口、不少于1个3G-SDI接口、不少于1个HDMI接口；同时支持4口输出1080p60帧画面；
7		RJ45接口支持POE功能，并支持RTSP协议支持网络视频输出；
8		USB 2.0接口，支持外接U盘、麦克风等设备；
9		内置音频处理算法，支持混音消除，有效降低环境噪音；支持EQ调节；
10		支持双mic拾音，支持外接麦克风等拾音设备。
11		支持H.265 / H.264 视频编码方式；
12		音频编码：AAC/G.711a；音频码率96Kbps、128Kbps，256Kbps可调；
13		支持NDI HX、TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB/T28181、组播等协议；
14		供电方式采用POE和电源适配器两种供电方式。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：数字音频处理器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		8路平衡式线路输入，8路非平衡式RCA端子输入；
2		2路平衡式线路输出，6路非平衡式RCA端子输出；
3		AFC自适应反馈消除；
4		AGC自动增益控制，6dB增量可调；

5		独立的动态自适应噪声消除，多等级可选，噪音最大消除量 <b>30dB</b> ；
6		采样率 <b>48kHz</b> ,A/D和D/A、 <b>24bit</b> ；
7		支持麦克风 <b>48V</b> 幻象供电；
8		立体声输入具有噪声处理功能；
9		多功能矩阵混音，可任意分配和混合，调节交叉点电平；
10		配置 <b>RJ-45</b> 网络接口，方便用于 <b>PC</b> 控制；
11		提供用于第三控制的 <b>RS-232</b> 串行控制接口；
12		可存储 <b>8</b> 组编程场景；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		类型：电容式
2		指向性：心型
3		频率响应： <b>50Hz~16kHz</b>
4		灵敏度： <b>-47dB±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz)</b>
5		输出阻抗： <b>2.2kΩ（at 1kHz）</b>
6		使用电压： <b>9-48V</b> 幻像供电
7		工作温度/贮藏温度： <b>0-45℃/-20-70℃(32 - 113 °F/-4 to 158 °F)</b>
8		工作湿度/贮藏湿度： <b>10%-90%(非凝结)</b>
9		输出连接器/线缆：标准 <b>XLR-3</b> 公型/双绞屏蔽 <b>MIC</b> 电缆
10		颜色：亚光黑色
11		尺寸： <b>20×142mm</b>
12		自带 <b>60cm</b> 铝合金吊架
13		为方便维护要求与录播主机为同一品牌。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：中控控制面板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		要求采用电容式触摸屏，屏幕尺寸不小于 <b>7</b> 英寸，分辨率不小于 <b>900*600</b> ，支持嵌入式安装于讲台上；
2		支持一键录制、暂停、停止；
3		支持自动、手动跟踪模式切换，支持直接将视频信号切换到导播画面；
4		支持对画面进行控制，实现画中画模式切换和其它多种布局特效；
5		支持对面板亮度、休眠时间进行设置。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：导播切换台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲导播台应采用具有不少于 <b>40</b> 个全彩按键，每个按键有独立的 <b>RGB</b> 全彩背光灯；（需提供具有 <b>CMA</b> 标识的国家权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章）

2		导播台操纵杆采用四维霍尔摇杆；
3		控制接口应至少支持标准RS-232 DB9 串行接口，RS-422，USB；
4		支持双BUS按键切换，最大支持7个通道；
5		支持控制摄像机通道按键切换，最大支持7通道；
6		支持8个摄像机预置位的调用和设置；
7		支持常用10种导播画面布局和特效设置；
8		支持常用的录播控制包括录制、直播、导播控制等；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电视

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		屏幕尺寸：≥55吋；
2		分辨率：超高清4K；
3		显示类型：LED显示；
4		运行内存：≥2G
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：POE交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥8个100/1000BASE-TRJ45接口； 1-8号千兆RJ45接口支持IEEE802.3AF/AT标准POE供电； 整机最大POE供电功率为57W，单端口供电功率为30W； 支持云管理、VLAN隔离、标准交换三种工作模式；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录播专用调度器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		尺寸不小于21英寸，分辨率不低于≥1920*1080，带有HDMI输入接口。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲桌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		外观要求： 尺寸：L*W*H（mm） 闭合：1100*700*1000 ； 展开：1100*1660*1000 （允许正负5mm偏离）；
2		桌面采用木黄色耐划木质材料，9mm高密度纤维板，密度大于720kg/立方米，冷压工艺三聚氰胺贴面，边缘采用单面封边工艺，防划、防泼水；主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，防锈；桌面两侧采用高档橡木扶手，学生端可根据需求丝印LOGO；
3		所投产品通过针对冷轧钢架抗病毒活性试验的测试，检测依据和方法为ISO 21702：2019，针对实验病毒：人冠状病毒，宿主MRC-5细胞的抗病毒检验，分析检测结果，抗病毒活性值，≥0.6，抗病毒活性率≥76.4%；
4		分体式设计，桌面和桌体自成一体，方便进出比较窄的教室门，内置固定螺丝孔位，安装简单。边角采用圆弧设计，防止碰伤。

5		功能要求：翻转显示器安装位，显示器的安装尺寸 <b>21.5-23.8</b> 寸。采用不锈钢可调阻尼转轴，显示器可以在 <b>0-130°</b> 中任意停留，不会反扣。立面围边高 <b>100mm</b> ，显示器右侧安装笔记本模块，供输入接口： <b>USB3.0</b> 接口 <b>x2</b> 、五孔方形插座 <b>x1</b> 、 <b>HDMI</b> 线 <b>x1</b> 、网线 <b>x1</b> 。预留 <b>1</b> 个过线孔，方便鼠标和键盘引线到桌面。讲台内自带固定线孔位，可对讲台内设备线进行固定；
6		讲桌下方预留储物抽屉，储物抽屉可放置键鼠等；抽屉采用三节加厚钢珠静音导轨，材料厚度为 <b>1.2mm</b> 。
7		所投产品使用的导轨检测结果符合 <b>GB/T 10125-2021</b> 《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》、 <b>GB/T 6461-2002</b> 《金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级》检验要求，保护评级为 <b>RA</b> 为十级。
8		下层前门对开门设计，右侧预留光驱门，磁吸式开关，内部预留主机限位孔及限位卡槽；左侧设备门，采用天地锁，耐用、防盗；标配 <b>19</b> 寸国标机架，可拆卸立柱及挡板，可放置中控主机，功放等设备，设备总空间 <b>12U</b> 。后门采用单开门设计，便于维护，后门开门方向为从右到左顺时针方向；下层右侧板预留 <b>86</b> 盒安装位置，敲落孔设计；前后门和左右两侧均开有散热孔，美观大气；
9		下层拼装式设计，左右两侧板利用底下卡扣从前往后推进孔位卡住，前后门框则利用螺丝进行螺丝孔固定，安装简单，底面离地高度 <b>6CM</b> ，防潮防锈。讲桌底部侧面预留 <b>3</b> 个进线敲落孔；机柜内部的底部预留 <b>1</b> 个安装过线孔。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无线键鼠

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		≥ <b>2.4G</b> 无线键盘鼠标。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录播系统机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		标准≥ <b>19</b> 英寸，尺寸：≥ <b>600mm*800mm*1200mm</b>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无源音箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		高音：≥ <b>2*3</b> 寸磁铁高音
2		低音：≥ <b>1*8</b> 寸 <b>35mm</b>
3		频率响应： <b>50H-18KHz</b>
4		阻抗：≥ <b>8OHM</b>
5		灵敏度：≥ <b>93dB(1W/1M)</b>
6		功率：≥ <b>80W</b>
7		尺寸：≥ <b>405*270*205mm</b>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：多媒体功放机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4路话筒输入，采用卡侬6.35MM二合一插座（具有48V幻象供电功能）；
2		3路线路输入，采用RCA莲花插座，1路线路输出，采用RCA莲花插座，具有U盘播放功能；
3		功放输出，采用接线柱方式，带RS232接口，采用DB9针母座；
4		带电源开关，采用按键方式，可手打开设备电源或远程打开设备电源；
5		带一键静音按键，开机情况下按下该按键设备静音，再次按下关闭静音
6		能单独调节每路输入音源音量，电位器高度应不超高面板高度；
7		具有高低音调节旋钮，具有总音量调节旋钮；
8		具有5段电平指示，具有4路话筒输入，具有3路线路输入；
9		具有1路线路输出，双通道输出，能单独调节每路输入的音量；
10		具有输出电平指示，电源指示，具有一键静音功能；
11		具有自动待机功能，支持远程开机、调节输出音量，远程静音；
12		具有高低音调节功能，调节范围不低于±10dB，具有总音量调节功能；
13		具有过载、过流、短路、过温保护功能；
14		额定功率：2*150W/8Ω，线路输出：1V，输入灵敏度：MIC/≤100mV ≤300mV；
15		总谐波失真：≤1%，频率范围：MIC/80-16000Hz AUX/50-18000Hz；
16		信噪比：≥85dB，高低音调节：±10dB；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：U段话筒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工作频率:UHF
2		支持一发多收，同一话筒可以配对任意接收机使用；
3		传输距离无障碍大于 50 米；
4		▲内置5档可调 AGC 电路，满足 5-40CM拾音距离要求，自动调节音量，保护学生听力；（提供内置软件功能截图）
5		内置 NFC 读写器，可读取或写入 NFC 卡对频信息；
6		▲对频方式:支持手动对频及主动式NFC接近式对频，可设置对频记忆打卡或关闭；（提供带ilac-MRA、CMA”标识的检测机构针对此参数出具的检测报告复印件，加盖厂商鲜章）
7		内置锂电池容量不小于 600mAH;电池续航时间不低于5小时；
8		采用 OLED 低功耗显示屏进行功能显示，包括电池电量、频道信息、PPT 翻页功能、功能设置菜单等；
9		提供工程模式菜单，可设置 AGC 模式、反馈抑制开关、PPT 功能开关、对频记忆模式手动对频功能开关等；
10		信噪比:89dB;动态范围:85dB;采样频率:48KHz;
11		采用数字调制方式，支持一发多收模式，一个话筒可以对应多个接收机工作；

12		▲话筒自带背夹，支持领夹式工作，也可手持使用或外接头戴麦克风，支持挂绳悬挂于胸前使用:支持磁吸背夹，通过磁吸配件佩戴在服装表面；（提供带ilac-MRA、CMA”标识的检测机构针对此参数出具的检测报告复印件，加盖厂商鲜章）
13		▲具有人声还原度处理功能及主动动态反馈抑制功能,最大限度还原人声及有效防止啸叫；（投标时提供带主动动态反馈抑制技术及人声还原度功能类计算机软件著作权）；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音箱吊架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		承重≥15kg/只
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无线教育音频接收盒

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		接收器电压：5 V
2		接收器工作电流（峰值）：80 毫安
3		接收器待机电流：0.1mA
4		发射器电压：可充电锂电池 4.2V
5		发射器工作电流（峰值）：60 毫安
6		发射机待机电流：0mA
7		位深度：16 位
8		采样率：24kHz
9		频率响应：20Hz-16kHz（±1.5dB） 赫兹
10		动态范围：85 dB
11		失真0.2
12		信噪比：85 分贝
13		系统延迟：10毫秒
14		全振幅输入：169 mVrms
15		全幅输出：715 mVrms
16		输出/输入增益：-6.9 分贝
17		输出阻抗：600Ω
18		频率范围：UHF
19		通道数：20 PCS
20		带宽：5 MHz
21		有效接收距离：室内10米内
22		接收灵敏度：-90dBm@2Mbps/Ber=1/1000 dBm
23		发射功率：10 dBm
24		尺寸（宽×深×高）：165×105×30.4 （单位：mm）
25		净重：0.2 KG
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		宽≥2000mm,长≥8000mm,木地板
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：护眼灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲产品认证：LED方形教室灯为固定式 LED 灯具，整灯须通过国家强制性CCC认证。（提供CCC认证证书佐证）
2		LED方形教室灯尺寸：整灯尺寸长600（±5）mm，宽600（±5）mm，厚度25（±5）mm（不含安装支架）。灯具整体结构合理，壳体和连接部件为全金属材料；灯具透光罩材料应具备抗 UV 特性，防止材料黄化，光学件须采用PC材质扩散板和PMMA材质防眩光格栅或微棱晶；驱动电源外置固定在专用垫板上，方便电源拆装维护，且不可徒手插拔，保障安全。
3		▲LED方形教室灯额定功率36W，实测功率36W±2W，功率因数≥0.95。色温：3300K-5300K。一般显色指数Ra≥90，R9≥50。光束角(50%cd)C0-C180面≥90°，C90-C270面≥90°。提供有CMA资质的第三方机构出具的相关检测报告。
4		▲LED方形教室灯视网膜蓝光危害类别为 RG0。闪烁符合要求，波动深度≤0.65%。提供有CMA资质的第三方机构出具的相关检测报告。
5		▲LED方形教室灯工作噪音，平均声压≤16dB。提供有CMA资质的第三方机构出具的相关检测报告。
6		▲LED方形教室灯依据GB/T 20145-2006 《灯和灯系统的光生物安全性》检测，符合无危险或无危害类要求。提供有CMA资质的第三方机构出具的相关检测报告。
7		▲LED方形教室灯≥50000次开关试验，光通维持率≥95%。提供有CMA资质的第三方机构出具的相关检测报告。
8		▲LED方形教室灯至少依据GB/T31897.1-2015、GB/T36979-2018、GB/T9468-2008、GB/T7922-2023及DQT-GF10-RZ-2023等标准测试Ra≥95,R9≥95,R12≥90,R15≥95,Rf≥80,Rg≥80,并通过教室用LED灯具优质光谱认证。提供相应认证证书扫描件和中国国家认证认可监督管理委员会网站查询“有效”截图证明。
9		▲LED方形教室灯依据GB/T33721-2017通过电源开关试验、温度冲击试验、恒定湿热试验、寿命试验（寿命≥50000h）等结论均“合格”，并通过教室用LED灯具可靠性认证。提供相应认证证书扫描件和中国国家认证认可监督管理委员会网站查询“有效”截图证明。
10		▲LED方形教室灯依据GB/T 18595通过静电放电、射频电磁场、快速瞬变、注入电流、浪涌等试验结论均“合格”，并通过教室用LED灯具电磁兼容抗扰度认证。提供相应认证证书扫描件和中国国家认证认可监督管理委员会网站查询“有效”截图证明。
11		▲LED方形教室灯塑料材料至少依据GB/T 39822-2021、DQT-GF11-RZ-2023等通过≥1000h黄变性能试验黄色指数变化值ΔYI≤0.35，并通过教室用LED灯具塑料材料耐老化黄变性能认证。提供相应认证证书扫描件和中国国家认证认可监督管理委员会网站查询“有效”截图证明。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：**86寸智能交互黑板**

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		智能交互黑板整机采用三段式一体化结构设计，无推拉结构。
2		智能交互黑板长度 $\geq 4300\text{mm}$ ，高度 $\geq 1200\text{mm}$ ；双系统下均支持不少于 <b>40</b> 点同时触控（需提供佐证材料如检测报告复印件）；
3		液晶显示尺寸 $\geq 86$ 英寸，分辨率不小于 <b>3840*2160</b> ，屏幕刷新率不小于 <b>60Hz</b> ，色彩覆盖率 $\geq 90\%$ ，钢化玻璃采用AG工艺，厚度 $\leq 3.5\text{mm}$ 。主屏背板采用金属材质，整块厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；
4		前置至少 <b>1</b> 路HDMI接口（非转接）、 <b>2</b> 路前置USB3.0接口、 <b>1</b> 路USB Type-C，后置 <b>1</b> 路VGA接口（需提供佐证材料如检测报告复印件）；
5	★	★前置接口面板、按键面板、屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护（需提供佐证材料如检测报告复印件）；
6	★	★前置中文按键不少于 <b>2</b> 个，至少包括电脑还原键、音量调节键等实用功能（需提供佐证材料如检测报告复印件）；
7		扬声器额定功率 $\geq 60\text{W}$ ，峰值功率 $\geq 90\text{W}$ ，单个音箱尺寸 $\geq 3$ 英寸；整机扬声器在 <b>100%</b> 音量下， <b>1</b> 米处声压级 $\geq 90\text{db}$ ， <b>10</b> 米处声压级 $\geq 80\text{db}$ ；
8		可控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，使用摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；
9		Android 主板 $\geq$ 四核CPU，RAM $\geq 2\text{G}$ ，ROM $\geq 8\text{G}$ ，支持扩展 $\geq 48\text{G}$ 存储空间，Android 系统不低于 <b>11.0</b> ；
10		在任意信号源下，手势滑动可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置；
11		具有悬浮菜单，手势可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 <b>30</b> 个应用；
12		通过NFC模块可以与移动端进行大小屏互动，并支持手机、平板 <b>6</b> 分屏显示；
13	★	★内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作（需提供佐证材料如检测报告复印件）；
14		智能交互黑板功率 $\leq 400\text{W}$ 且符合GB21520-2015能源 <b>1</b> 级要求；
15		设备具备前置有标识的双频WiFi及蓝牙接发装置；
16		通过手势滑动屏幕可实现Windows和教学系统桌面快速切换。
17		智能交互黑板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于 <b>12</b> 个，并支持自定义设置：时间，显示模式，单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口，展台，桌面、多屏互动等教学常用按键；
18		摄像头：采用可嵌入式一体化或内置降噪摄像头；
19		支持不小于 <b>1900W</b> 有效像素的视频采集，拾音角不小于 <b>180°</b> ，摄像角度支持上下至少 <b>5°</b> 调节；
20		支持实现AI常用功能，如自动点名、点数等，支持不少于 <b>60</b> 个用户同时使用，识别距离为 <b>10-12</b> 米；
21		支持远程巡课且摄像头具备工作指示灯；



22		内置电脑：采用 $\geq 80\text{pin}$ Intel通用标准接口,即插即用，易于维护
23		CPU采用Intel 12代 酷睿I5平台处理器；
24		内存： $\geq 8\text{G}$ DDR4；
25		硬盘： $\geq 256\text{G}$ SSD固态硬盘；
26		标配正版win10系统和office办公软件
27		教学软件：教学软件采用备授课一体化设计，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账号注册登录使用。
28	★	★教学软件支持课件云存储，不需要使用外接存储设备，老师联网登录账号便可使用云课件；为老师提供不小于200G的个人云空间。（需提供检测机构出具的检测报告复印件）
29		教学软件具备语文、英语、数学、化学、地理、物理、美术、音乐等不少于8种学科的工具。
30		教学软件支持手机端扫码连接，可进行图片、视频上传，支持手机画面投屏至一体机，支持移动展台功能。
31		教学软件提供免费在线资源，所有资源均与统编版教材配套。
32		教学软件支持提供模拟实验，支持数学、物理、化学、生物共4个学科的模拟实验，实验支持即时交互。
33		视频展台：整机无锐角无利边设计，关注师生安全；带锁，壁挂式安装；
34		为保证托板表面平整性，确保展示效果，托板采用单板结构，不接受托板表面折叠设计；
35		展示（拍摄）幅面 $\geq \text{A4}$ ；
36		像素 $\geq 1600\text{万}$ ,中心线 $\geq 1600\text{线}$ ；
37		光源：LED灯补光；
38		动态视频帧率： $\geq 30\text{帧/秒}$ （1080P）；
39		供电方式：USB供电；
40		图像色彩： $\geq 24\text{位}$ ；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：室内全彩

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		像素间距： $\leq 1.86\text{mm}$ ，模组尺寸： $\geq 320*160*14.8\text{mm}$
2		像素密度288888点 $\text{m}^2$ ；
3		像素构成：精选1515自主封装全彩深蓝灯珠；
4		保证灯珠可靠性要求，管芯蓝、绿为仕兰，红为乾照；
5		成像原理：LED主动发光；
6		亮度： $\geq 905\text{ cd/m}^2$ ；
7		水平视角： $\geq 171^\circ$ ，垂直视角： $\geq 150^\circ$ ；
8		刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ；
9		扫描方式:1/40扫描；
10		工作环境温度： $-10^\circ\text{C}$ 至 $+40^\circ\text{C}$ ；

11		工作环境湿度：10%~80%；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：显示屏专用电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		4.5V/40A/200W 电压输入范围176~264VAC 工作温度-20~+70℃ 强制风冷
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全彩控制接收卡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单卡带载1024*128，最多支持24组数据并行数；
2		支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度， 消除显示模组设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题支持常规恒流芯片、双锁存芯片、PWM芯片等主流LED驱动芯片；
3		支持静态至1/64扫描之间的任意扫描类型；
4		支持任意空点，适配各种规格模组；
5		支持数据偏移实现异形屏幕控制，支持球形屏、立方体屏、各种不规则异形屏和创意显示屏；
6		支持数据对开，显著提高刷新率，也可合理减少接收卡使用数量；
7		支持数据组任意交换，便于接收卡和显示模组间连接排缆线的合理排序和整齐排布。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：播放控制软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		编辑、播放视频、第三方文件等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：视频拼接处理器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持输入视频源定时切换； 支持设备输出信号的开启和关闭； 支持自定义分辨率； 支持点对点输入与输出； 支持对输入视频源画面进行截取、局部显示； 支持输入自适应信号源分辨率； 支持输出自适应显示屏参数配置； 支持快捷灵活的色温调节； 支持输入和输出信号热备份； 可预存8/16种用户模式供用户快速调用； 支持底层软件和FPGA固件在线升级
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：显示屏箱体、钢结构及包边

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铝型材结构标准施工
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：辅材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		供电主线缆和控制网线、线材、插板等五金件
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：礼堂椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		背海绵均为软质聚氨酯泡沫材料尺寸为：710*450*130mm（±10），海绵性能符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》、GB/T 6343-2009《泡沫塑料及橡胶 表观密度的测定》、参照QB/T1952.2-2011《软体家具 弹簧软床垫》。压缩性能：25%压缩硬度93±12N、65%/25%压缩比≥1.8；回弹率≥35%；拉伸强度≥90kPa；撕裂强度≥2N/cm；干热老化后拉伸强度≥55kPa；干热老化后拉伸强度变化率±30%；湿热老化后拉伸强度≥55kPa；湿热老化后拉伸强度变化率±30%；甲醛释放量≤0.050mg/m³·h；泡沫塑料表观密度≥49kg/m³。
2		背外板采用优质多层板经过模具热压成型，尺寸为：770*500*16mm(±2),表面压实木皮，并经油漆饰面，采用全封闭漆工艺。胶合板环保性能符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》的标准：可迁移元素锑(Sb)≤60mg/kg、砷(As)≤25mg/kg、钡(Ba)≤1000mg/kg、镉(Cd)≤75mg/kg、铬(Cr)≤60mg/kg、铅(Pb)≤90mg/kg、汞(Hg)≤60mg/kg、硒(Se)≤500mg/kg。板材环保性能符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准：甲醛释放量(气候箱法)E1≤0.124mg/m³
3		座椅面料：面料材质为针织透气或仿毛透气麻绒布料，具有较好透湿性，耐磨性高。布料环保性能符合GB18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准：甲醛含量C类≤300mg/kg；可分解致癌芳香胺染料禁用（限量值≤20mg/kg）。
4		座海绵均为软质聚氨酯泡沫材料尺寸为：500*465*150mm（±10）。
5		座框架框架采用1.5mm热轧板通过冲压焊接等工艺制作，结实、可靠、耐用，座框架尺寸430*420*55mm（±2）座框架上装钉座内板，座内板材质为多层夹板，座内板尺寸430*420*5mm(±2)。
6		座外板采用优质多层板经过模具热压成型尺寸为460*430*16mm(±2)，表面压实木皮，并经油漆饰面，采用全封闭漆工艺，座外板带吸音孔和排气孔，具备完善的吸音和排气功能。胶合板环保性能符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》的标准：可迁移元素锑(Sb)≤60mg/kg、砷(As)≤25mg/kg、钡(Ba)≤1000mg/kg、镉(Cd)≤75mg/kg、铬(Cr)≤60mg/kg、铅(Pb)≤90mg/kg、汞(Hg)≤60mg/kg、硒(Se)≤500mg/kg。板材环保性能符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》标准：甲醛释放量(气候箱法)E1≤0.124mg/m³
7		座包的回位机构为气杆慢回位机构，该机构具有回位力度轻柔、回位速度平缓、回位没有噪音的特点，回位结构稳定耐用。
8		写字板支架：写字板支架采用优质铝合金经模具压注成型、经防氧化外理，壁厚为2mm。尺寸为：267*107*45mm，写字板旋转头可以180度旋转，平常不用时写字板可以收到脚架前段的凹槽内，写字板的旋转头为半球体，更加小巧，尺寸86*45mm，区别市场的半圆形旋转头。写字板为ABS复合材料经模具一次成型，尺寸为300*260*8mm，写字板上带笔槽。

9		脚架：采用优质铝合金经模具压注成型、表面经防氧化外理喷闪光银油漆，脚架外观尺寸为438*66*645mm，宽为66mm,最大壁厚为4mm，最小壁厚为3mm。脚架外观灵感来于鱼的流线型，线条平滑优美，没有棱角，上脚框宽度438mm，下脚板宽度335mm,地脚孔距260mm，下脚部分每边有7根凸起的波浪形加强筋，增加下脚的承重力和外观细节，让下脚形象地反映鱼尾的纹理。带喷塑涂层的金属部件环保性能符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》标准：可迁移元素锑(Sb)≤60mg/kg、砷(As)≤25mg/kg、钡(Ba)≤1000mg/kg、镉(Cd)≤75mg/kg、铬(Cr)≤60mg/kg、铅(Pb)≤90mg/kg、汞(Hg)≤60mg/kg、硒(Se)≤500mg/kg。
10		侧板优质中纤板制作厚度3mm，侧板尺寸分别为472*422mm，表面贴绵后扞布。
11		扶手面为优质橡木制作尺寸为330*25*55mm，外涂聚酯漆。
12		地面固定：地脚螺丝采用钢制内六角螺丝使座椅与地面固定，地脚螺丝需要对应地面结构灵活更换。
13		椅高：1050±10mm,坐高460±10mm，背到座760±10mm，背到写字板865±10mm，写字板高620±10mm，座深460±10mm，中心距570±5mm,建议排距为900mm。所投礼堂椅设备性能符合QB/T2602-2013《影剧院公共座椅》标准，甲醛释放量应该不大于0.120mg/m³h。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：组合桌子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
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，≥300*45，壁厚≥2.5mm，表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。
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，中间配制内六角管传动轴连接铝芯，外侧配置优质ABS一体成型旋钮开关，任何一侧只需轻轻一扭便可折叠。
3		台脚：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，短脚管采用蛋形钢管≥540*50*25，壁厚≥1.2mm，表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大，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≥1.0mm，表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大。（横梁长度跟随定制尺寸变化）
5		书网：采用优质≥Ø15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，实用牢固，承受力大。（书网长度跟随定制尺寸变化）
6		板材：采用优质三聚氰胺饰面，EO级刨花板基材，经过防虫、防潮、防腐处理，表面防刮耐磨。台面厚度≥25mm，档板厚度≥15mm，PVC胶边，防火、耐磨、防污、牢固耐用。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生椅子

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		背框：采用优质PA+30%玻纤，人体工学设计更呵护，适合人群：普校、高校、企业、公共会议室、培训室等多种场景

2		面料：采用优质网布面料，甲醛含量：未检出；可分解致癌芳香胺染料：未检出；PH值≤6.2。符合GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》标准要求。
3		坐垫：高弹力定型海绵坐垫，形状为波浪条纹人体工学设计，人体与饰面接触舒缓疲劳，舒适透气，可翻转。工艺75%压缩永久变形≤4.8%，回弹率≥36%，拉伸强度≥128.8kPa，撕裂强度≥3.1N/cm，伸长率≥139.3%，泡沫塑料表面密度≥39.4kg/m3，湿热老化后拉伸强度≥129.7kPa，干热老化后拉伸强度≥128.8kPa，干热老化后拉伸强度变化率0%，湿热老化后拉伸强度变化率+0.7%。泡沫塑料：表面密度≥31.5kg/m3;符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》标准要求。
4		脚架：Q235碳素钢管1.5MM厚，金属件抗盐雾：18h,直径1.5mm以下锈点≤20点/dm2,其中≥1.0MM锈点不超过5点。参照GB/T 3325-2017《金属家具通用技术条件》标准要求。
5		椅架：高级户外漆五金椅架，金属质感，稳固性强。
6		链接件：采用一次铸铝活动逍遥摆动椅背支架铝合金材质，按照BIFMA标准疲劳逍遥测试可达10万次无丧失功能，精抛光工艺.强度符合BIFMA和QB2280标准。
7		脚轮：Φ50mm尼龙轮/PU面灰白双色，主要尺寸：轮径≥50MM；外角倒圆半径≥8MM；静载荷：试验后，脚轮的轮径变形量≤3%。符合QB/T 4765-2014《家具用脚轮》标准要求。
8		金属螺丝件：采用耐镲防滑工艺，硬度达41.5HRC，44.5HRC，44.6HRC（平均值为43.53HRC，此硬度达到10.9级）24h耐盐雾测试后，无明显氧化、锈点
9		硬件质量保证5年保修
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：吸音毡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		所有墙壁铺设吸音毡，石膏板饰面，上面铺设吸音毡。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地胶

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		录播教室长18,5米，宽12,4米，地胶铺设。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：自流平

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		录播教室长18,5米，宽12,4米，自流平水泥打底，上面铺设地胶
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：窗帘

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		窗户宽1.5米，1.8倍窗帘褶皱
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：子母门

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定制
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：包暖气

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		9组暖气罩
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地脚线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		铺设不锈钢地脚线，宽度≥8CM
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：拆扒排渣

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		顶面拆除，并用排渣车运送至排渣地点
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：强电改造

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		室内强电改造
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录播主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主机采用嵌入式架构，壁挂式安装，ARM双核处理器Linux系统，无内置风扇，静音运行；
2		整机无需配合编码盒使用，集录制、导播、直播、互动、管理、存储、音视频的编解码功能于一体；
3		主机与高清液晶触控屏一体化设计，铝合金面板、全金属外壳；
4		高清液晶触控屏幕不小于10英寸，通过触控屏可直接显示导播视频画面，可直接对主机进行功能设置；
5		为防止液晶屏幕表面刮花，要求加装不小于2mm厚的钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥6H；
6		为便于设备安装，整机采用220V交流电源，无需外接电源适配器；
7		整机接口：Mic in≥2路；Line in≥1路；Line out≥1路；RJ45≥4路；SDI in≥2路；HDMI in≥1路；HDMI out≥1路；USB3.0接口≥2路；
8		RJ45接口支持PoE供电；
9		视频采集：主机支持接入SDI信号、网络摄像机信号；为保证录制图像质量及视频信号的实时性，实际视频采集要求采用SDI接口；

10		单个SDI接口支持2路1080P高清输入；
11		音频采集：支持2路mic输入，麦克风支持 48V幻象供电；
12		支持高清1080P录播画面输出；
13		支持电影模式视频、资源模式视频同时录制；
14		录播主机支持远程开关机、定时开关机功能；
15		录播主机提供前置三合一按键，整机开机、关机和节能三键合一，操作便捷；
16		为便于老师操作，支持在授课大屏上一键控制录播系统的录制、直播、视频下载；
17		内置录播应用软件，通过web方式对主机进行管理，实现图像质量设置、导播设置、直播设置、字幕及台标、课程信息、片尾片头设置等丰富应用；
18		支持局域网直播和云端直播两种直播方式；
19		为简化操作，可扩展支持通过直播码实现云端直播，自动生成直播二维码，扫码即可观看，直播并发数可达10000点；
20		存储：采用不小于1T硬盘进行视频录制存储；
21		支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用图形的形式呈现主机硬盘使用情况；
22		支持至少两种方式查看录制的视频效果：通过web方式在交互大屏上查看和直接在录播主机上查看；
23		支持用户使用移动磁盘或硬盘拷贝视频。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：录播软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		录播软件基于B/S架构，采用远程导播管理方式，功能包括导播管理、直播管理、文件管理、设备管理，具体要求如下： 1. 支持电脑、教师特写、教师全景、学生特写、学生全景及合成画面共6路信号的预览； 2. 支持电影模式、电影+资源两种录制模式； 3. 支持自动、半自动、手动三种导播模式； 4. 支持左入、右入、上入、下入、左上入、右上入、左下入、右下入、淡入淡出、百叶窗10种特效，特效持续时间可设定； 5. 支持六分屏、二分屏、双画面、画中画多种分屏模式录制；画面布局、大小可调整； 6. 支持在电影画面插入字幕、台标，台标的大小及位置可任意调整； 7. 支持同时进行局域网直播、互联网直播，直播分辨率、码率、帧率可自定义； 8. 支持查看当月的录制视频总数，以及每天录制的视频列表； 9. 支持在授课电脑上通过Web回放视频，视频文件可批量导出、删除； 10. 支持主机定时开关机的时间设置； 11. 支持录播主机远程开关机、重启、远程升级 12. 支持每路通道单独设置录制码率、帧率、分辨率； 13. 支持学校、年级、老师、主题、简介等课程信息设置； 14. 支持片头片尾添加，片头片尾持续时间可自定义； 15. 支持上传策略设置：闲时上传、定时上传、实时上传；支持上传到网络存储服务器，提供上传网络存储服务器设置选项； 16. 支持查看当前主机设定的课表信息
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师跟踪4K摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1. 最高分辨率支持 <b>3840*2160</b> 2. 内置图像跟踪系统，跟踪系统采用图像识别技术，准确的定位教师的位置，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适； 3. 双路输出：具备双路SDI信号输出功能，支持2路1080P同时输出； 4. 采用电子云台技术，没有噪音； 5. 支持POE供电/PoC供电 6. 支持网络接口输出，有效传输距离最高可达200米； 7. 高性噪比的CMOS传感器有效降低低照度情况下的图像噪声，同时应用了2D降噪和基于运动估计的3D降噪算法，有效的降低了噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰； 8. 传感器类型：1/2.5英寸, CMOS, 有效像素851万； 9. 扫描方式：逐行； 10. 镜头卡口类型：M12； 11. 镜头：焦距：f=7.35mm, 水平视场角46°； 12. 支持自动对焦； 13. 最低照度：0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 14. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s； 15. 白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动； 16. 数字降噪：2D, 3D数字降噪； 17. 支持背光补偿； 18. 教学自动跟踪功能：教师模式
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生跟踪4K摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 最高分辨率支持 <b>3840*2160</b> 2. 内置图像跟踪系统，跟踪系统采用图像识别技术，准确的定位学生的位置，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适； 3. 双路输出：具备SDI双路信号输出功能，支持2路1080P同时输出； 4. 采用电子云台技术，没有噪音； 5. 支持POE供电/PoC供电； 6. 支持网络接口输出，有效传输距离最高可达200米； 7. 高性噪比的CMOS传感器有效降低低照度情况下的图像噪声，同时应用了2D降噪和基于运动估计的3D降噪算法，有效的降低了噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰； 8. 传感器类型：1/2.5英寸, CMOS, 有效像素851万； 9. 扫描方式：逐行； 10. 镜头卡口类型：M12； 11. 镜头：焦距：f=3.5mm, 水平视场角80°； 12. 支持自动对焦； 13. 最低照度：0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 14. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s； 15. 白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动； 16. 数字降噪：2D, 3D数字降噪； 17. 支持背光补偿； 18. 教学自动跟踪功能：学生模式 19. 视频编码标准：H.265 / H.264 / MJPEG；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：音频采集系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1. 类型：电容式 2. 指向性：全指向 3. 灵敏度：-34dB±3dB(0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应：30Hz~18KHz 5. 输出阻抗：250Ω平衡输出 6. 48V幻象供电
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：高速扫描仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------



1		1.扫描模式：馈纸式双面扫描 2.扫描速度：不低于80ppm/160ipm(A4横 向，300dpi,黑白、彩色、灰度) 3.扫描技术：双CCD 4.光源：LED 5.最大文档尺寸： 305毫米 × 4100毫米(扫描仪支持连续扫描模式) 6.最小文档尺寸：50毫米 × 50毫 米 7.光学分辨率：600dpi 8.进纸器容量：不低于250张，自动升降台 9.进纸通道：U 型和直型双通道可选 10.接口：USB 3.0 11.影像功能：纠偏；自动调整方向；自动裁 剪；电子滤色；双流扫描；自动颜色检测；智能图像边缘填充；图像合并；基于内容的 空白页检测；条纹过滤；影像孔填充；自动亮度调整；连续扫描模式；自动照片裁剪； 黑白影像分区处理； 12.文件输出格式：单页和多页 TIFF、JPEG、RTF、BMP、PDF 、可搜索 PDF 13.随机软件：DK Scan扫描软件系统（供货时出具软件商针对此项目 的授权书原件）
2		14.（需提供CCC证明）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包4：  
标的名称：电脑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲处理器:(1)处理器采用板载设计，配置1颗国产C86架构CPU，每颗CPU物理核心数≥8核，每颗CPU主频≥3.0GHz，最高加速频率智能频率可提升至≥3.3GHz，每颗CPU三级缓存≥16MB，支持超线程技术，线程数量≥16，TDP≤65W;CPU应当符合安全可靠则评要求;提供《安全可靠测评结果公告》查询截图;(2)国产处理器证明:提供国产处理器原厂证明函，证明函中至少包含国密算法安全说明等内容；
2		DDR4 3200 16G 实际配置≥8GB DDR4 3200MHz UDIMM*2内存，配置≥4个内存插槽，最大支持单条32GB内存，最大可支持128GB内存容量，支持选配内存Register ECC保护、内存镜像、内存热备。
3		实际配置≥1块256GB SSD硬盘+1个3.5寸 SATA 1T HDD硬盘；最大扩展1个2.5寸 SATA SSD+1个3.5寸 SATA 1T HDD硬盘；主板集成1个PCIe/SATA M.2接口;硬盘最大支持数量≥3个。
4		2G独显：实际配置1张独立显卡；显存≥2GB；可选AMD/NV/景嘉微/芯动/摩尔线程显卡，最高可扩展NV A2000 12GB半高专业级显卡 /塔式单电源 2G独显：实际配置1张独立显卡；显存≥2GB；可选AMD/NV/景嘉微/芯动/摩尔线程显卡，最高可扩展NV A2000 12GB半高专业级显卡 /塔式单电源
5		实际配置≤200W静音电源；最高配置350W电源。150cm 国标电源线
6		机箱尺寸：338mm(高)x 102mm(宽)x350mm(深) 12L容量
7		提供10个USB接口，前置4个USB3.0，后置2个USB3.0和4个USB2.0，后置标配1个串口，前后2组音频接口（前2后3）
8		▲支持银河麒麟、UOS等国产桌面操作系统。
9		BIOS GUI支持鼠标操作。/键鼠：配套USB键盘、USB光电鼠标
10		▲配置23.8寸IPS 液晶显示器,提供十环、能效、低蓝光认证证书；刷新率要求≥100Hz，亮度要求≥300nit，色准ΔE<4。整机配置基于BIOS级别的操作系统一键还原功能。

11		软件功能*支持Windows 10、麒麟、统信和方德系统的备份还原；*支持FAT32/NTFS/EXT4存储分区；支持不同时间点备份系统，同时可以选择不同节点的备份文件进行还原；支持对不同时间节点的备份文件进行删除；支持选择备份文件的存储位置；*支持外接USB设备存储备份文件；支持EFI文件启动前进行安全验签，使用签名工具对APP EFI文件进行签名，热键调起APP之前对EFI文件进行校验，校验成功后才可启动。
12		▲通过3C认证、节能、环标认证提供证书复印件并加盖原厂商公章。提供150W小时MTBF证书，测试认证机构通过CNAS认证。提供产品/服务碳足迹核查声明函。
13		▲第三方测试认证：产品需通过第三方测试机构的【具体测试项目如下】，并出具所投产品的CMA测试报告。1、低温试验 2、高温试验 3、恒定湿热试验 4、包装随机振动试验 5、包装碰撞试验6、包装跌落试验 7、非工作随机振动试验 8、工作随机振动试验 9、冲击试验 10、噪音报告11、高低温、湿热、低气压报告。
14		▲噪音认证：产品需通过第三方测试机构的噪音测试认证，并出具所投产品的CMA测试报告；空闲状态：小于19dB（A）工作状态（CPU负载大于100%功耗）：小于21dB（A）空闲状态声功率：小于2.7B。
15	★	★投标人提供3年整机质保，3年免费上门服务承诺函；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：桌面操作系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲版本支持：操作系统产品具有教育版本，并且有软件著作权，并提供教育版本的软件著作权登记证书。
2		cpu支持：操作系统产品同源异构方式支持龙芯、鲲鹏、兆芯、海光、飞腾、申威等国产主流芯片处理器，并在不同硬件平台上提供版本一致的内核、系统服务、开发和运行环境。
3		操作系统标准：提供兼容的日志管理软件品牌及版本清单，且至少兼容一款产品；提供兼容的网络防护、安全管理等软件的品牌及版本清单，且至少兼容一款产品；操作系统厂商为最终用户提供工作日每日不少于 8h（应覆盖一般工作时间，具体时间由企业标准给出）中文技术服务热线。
4	★	★安全特性：通过GJB9001C认证；操作系统产品支持多种桌面应用：QQ、微信、自研邮件客户端、画图工具、截图工具、图片查看器、音频播放器、视频播放器、文件管理器、压缩工具、刻录软件、应用商店等。
5		操作系统产品支持360安全浏览器、奇安信可信浏览器、红莲花安全浏览器、火狐浏览器、QQ浏览器等。
6		操作系统产品可支持兼容Windows应用全栈解决方案，应用全栈解决方案要实现在操作系统自带的应用商店中获取Windows应用并使用。为保证兼容性，应用全栈系统与操作系统需由同一厂商提供。▲支持内核和核外统一访问控制安全框架KYSEC。（提供软著）；操作系统产品提供分区管理、文件系统管理、系统监视器、备份还原、安全中心、系统更新等系统工具。操作系统产品可支持同传还原解决方案，为保证操作系统与同传还原高度兼容，同传还原解决方案与操作系统产品需由同一厂商提供，解决方案可以支持多硬盘、多个还原点；支持自动还原、定时还原功能。

7		▲操作系统产品符合《GB/T20272-2019 信息安全技术操作系统安全技术要求》，且通过安全操作系统四级评测认证，取得计算机信息系统安全专用产品《销售许可证》。
8	★	★授权服务 要求原厂服务，正版授权书至最终用户。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子教室系统软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲共享白板：支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务，并提供多种工具，包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等，还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能，主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。（厂家提供功能截图并加盖公章）
2		▲系统兼容支持：全面兼容Windows 10、Windows 11操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix等国产桌面操作系统，支持Windows操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。（厂家提供功能截图并加盖公章）
3		屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持4K画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。
4		学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。还可支持将学生机演示画面实时呈现至主讲教学互动终端（非主控端机）和分组教学互动终端（非学生机）。
5		▲文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生的批量收集，支持收集前清空主控端端文件夹或收集后删除学生端文件。（厂家提供功能截图并加盖公章）
6		文件共享:支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。
7		讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。
8		学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端端可远程遥控帮助学生解决问题。
9		▲多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。（厂家提供功能截图并加盖公章）
10		答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。
11		课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。

12		▲考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加ABCD卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。（厂家提供功能截图并加盖公章）
13		阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主控端手动打分并支持将考试结果导出。
14		试卷编辑：主控端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主控端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参考答案。
15		快速考试：主控端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。
16		网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持VCD、DVD、AVI等主流文件格式，支持720p、1080p、4K高清视频。
17		签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持csv 格式的导出。
18		▲分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
19		▲主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
20		▲文件收集：可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
21		自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。
22		班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。
23		防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。
24		请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端端可远程遥控帮助学生解决问题。
25		黑屏肃静：主控端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主控端可自定义黑屏的内容与图片。
26		键鼠禁用：主控端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠标和键盘被锁定，学生无法进行任何操作。
27		▲网页限制：支持对学生访问网站权限的设定（全部开放、黑名单、白名单、完全阻止四种策略），对学生可以访问的Internet站点进行管理，并支持多浏览器限制。（厂家提供功能截图并加盖公章）
28		学生属性：支持主控端远程查看学生机登录名、IP地址、系统类型、MAC地址、磁盘空间、进程、CPU使用情况、内存使用情况、网络利用率等信息。
29		▲控制中心：支持通过单独的控制中心界面，快速开启或关闭面向学生机的行为控制，包括自动连接、黑屏安静、联网权限、举手权限、发送消息权限、发送文件权限、键鼠权限、U盘权限等。（厂家提供功能截图并加盖公章）

30		远程设置：支持选择学生机连接主控端机的登录方式包括选择主控端登录、自动登录、IP段登录；支持调节音量、设置学生端密码、学生机是否自动登录计算机、学生恶意离线时是否锁定学生机屏幕、是否隐藏设置名称按钮、是否显示学生端浮动工具栏等高级设置。
31		远程消息：支持主控端与学生使用远程消息进行交流，并支持设置消息在学生机显示时长、消息提示音等。
32		学生管控：支持通过教学互动终端（非教师机电脑）对所有学生机执行和解除黑屏肃静、一键断网、锁定键鼠操作，执行黑屏肃静操作时学生端画面自动保持黑屏状态，执行一键断网操作时学生端无法访问互联网，执行禁用键鼠操作时学生端鼠标和键盘被锁定。
33		▲远程命令：可远程启动、关闭。重新启动学生电脑；可以远程执行学生电脑上的应用程序；可以远程打开学生电脑上的网页。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
34		▲图标监看：可以显示学生机桌面的缩图，并可控制缩图的大小。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
35		另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。
36		▲加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、绑定电子教室司令官进行软件激活、自定义短码激活、mac地址预置激活等多种方式的激活方式。（厂家提供功能截图并加盖公章）
37		多教室同时授课时系统登录支持学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。
38		▲学生限制：可以对学生机设置U盘、网页、键鼠的使用限制。（厂家提供CSTC标识的软件评测中心检测报告并加盖公章）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：云管理系统软件（机房安全软件）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		系统采用集中存储，分布运算的系统架构，支持跨VLAN、NAT甚至互联网的不同组网方式交付，开机自动交付服务器上的操作系统桌面。
2		服务器CPU支持龙芯、海思麒麟、飞腾、兆芯、海光等国产芯片，服务器操作系统支持Kylin、UOS国产操作系统。
3		终端CPU支持龙芯、海思麒麟、飞腾、兆芯、海光等国产芯片，终端操作系统支持Kylin、UOS国产操作系统，若终端CPU为X86架构，则额外支持Windows系统。
4		系统采用B/S架构，具备概况总览、终端管理、用户管理、镜像管理和系统设置模块，可根据用户业务需要，具备扩展系统运维平台和全国产应用虚拟化子模块。
5		▲为保证系统的安全，防止系统感染病毒，镜像格式采用加密的文件格式，而非是通用的VHD和IMG格式。创建的镜像不能在微软系统下用磁盘工具挂载成磁盘浏览和修改。
6		为方便安装软件和回溯，镜像支持快照，终端开机选择不同的镜像或者快照，自动进入相应的系统桌面。
7		系统镜像和缓存支持4K扇区对齐，提高磁盘性能，开机就实现系统还原。

8		采用操作系统流式交付，支持无盘启动方式。
9		禁止使用主板pxe引导方式启动客户端，采用独立编写的preboot启动插件，支持自定义IP地址、PNS服务器DHCP提供、外部环境DHCP提供、本地离线启动延续等四种获取IP地址的启动方式。
10		新接入系统的终端无需在管理端添加IP、MAC等参数，开机后自动加入到管理端列表中。允许在管理端对管理的终端集中修改机器名、IP地址、子网掩码和DNS。
11		支持跨网段交付，在不修改交换机参数情况下，直接跨VLAN交付。
12		客户端支持桌面重定向功能，可以把桌面文档等私有数据重定向到本地硬盘，防止文档数据丢失。
13		镜像系统更新后，终端重启后直接进入桌面，具有P2P部署终端系统的功能，在离线部署过程中，可以在管理端随时设定停止离线或继续离线，并具有断线续传的功能。为保证用户体验，可以在管理端设置种子的服务数量,及离线下载带宽。为节省启动时间，不采用在底层块拷贝增量快照后再启动到桌面的模式。
14		系统采用高性能缓存技术将操作系统流缓存于终端本地存储介质中,缓存占用空间与镜像实际大小占用空间一致，为小硬盘电脑提供缓存帮助。
15		为管理方便起见，系统具有远程控制功能，能够进行终端的远程开关机和重启操作。
16		提供高效终端设置功能：系统具备终端群组管理功能，可以将不同的终端划分成不同的群组进行管理，以便和各个部门一一对应。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无线互动系统软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		软件遥控器：系统无需硬件遥控器或USB切换器，管理端支持iOS设备、Android设备、Windows设备APP，支持扫码下载遥控器APP，可以作为控制端进行无线对设备的视频切换和管控，客户端无需安装任何app及插件。
2		多语言切换：系统支持简体中文、英文、韩文语言模式快速切换，满足外教教学的要求。
3		屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上触控点击系统工具条，或通过鼠标点击工具条进行操作，工具条具有截屏、录制、广播、布局、切屏、批注、白板、互动等功能按钮，并显示时间、设备名称、网络IP等信息。工具条支持在大屏的左边和右边显示，满足不同习惯的老师教学使用。工具条具有下拉功能，可灵活调整按钮的高度。
4		支持高清视频4路同步传输播放：支持1080i,p高清音视频无线传输；能够在显示终端不少于4屏画面同时播放并自由拖动画面位置，还支持对输出信号源单个或者全体的音量调节、画面全屏、画面移除、画面旋转的控制；
5		多种画面布局显示：画面布局支持1画面、2画面、3画面、4画面单独或组合切换布局模式，不少于5种默认画面布局方式，并可设置常用设备置顶显示模式。根据使用环境支持四种界面布局（如全屏、工具栏模式、工具栏左研讨、工具栏右研讨）；

6		信号源选择与切换：具有常用源（有线设备和网络设备）、普通源（无线移动设备）、合作组（各分组屏）、文件资料（U盘）。信号源的选择支持拖拽。支持主控端对已连接终端进行强行从设备中移除，并可设置常用设备连接优先显示模式。布局内显示的信号设备具有设备信号记忆功能。
7		一键微课录制：设备支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过控制器中“录制”按钮一键录课，微课录制支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录课视频可保存在本地设备外接U盘中或通过无线存储到匹配的无线设备硬盘中，支持录制存储空间不足时的文字提醒功能；
8		移动端无线投屏：支持不少于4路终端设备同时接入教学互动终端，支持AirPlay、Miracast、WIDI主流投屏协议，iOS、macOS、Android和Windows系统设备无需安装任何APP即可直接投屏，并可自由拖动画面位置，支持对设备画面进行静音、旋转、全屏、移除等操作；
9		软件遥控器：教学互动终端无需硬件遥控器或USB切换器，用户只需扫码下载遥控器APP即可将移动终端作为控制端，软件控制端支持截屏、录制、广播、布局、批注、白板、互动等功能按钮，支持Windows、Android、iOS系统设备安装控制端软件。使用遥控器APP可拍摄多达4张照片或录制多达4段短视频上传至屏幕显示，亦可将遥控器(手机/平板/电脑端)本地的多达4个文件，上传至屏幕分屏显示。
10		支持3.5mm音频输入输出接口：设备支持3.5mm音频输入和3.5mm音频输出功能，可实现无线或有线3.5mm音频输入到设备中，通过3.5mm输出给功放，音响等设备。
11		设备监测：系统支持监测功能，具有查看系统的内存、CPU、硬盘、网络、视频质量、声音质量的使用情况数据，方便快速诊断应用故障。
12		批注功能：支持对当前屏幕的批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、延时画笔等工具，还支持新建白板界面做电子黑板板书写划、同时可同步将批注画面共享转播到其他同型号设备上播放，批注内容可存储。
13		课堂管理互动：支持将课堂管理系统软件程序导入系统中，可直接在系统主界面打开使用，完成智慧课堂对移动终端或电脑的课堂管控。同时可通过课堂管理系统软件启用屏幕广播、文件分发、调查、考试、点名、监看等功能，支持向至少60台终端推送画面，为保证兼容性要求课堂管理系统软件和本系统为同一品牌相互兼容。
14		推流直播：支持添加 $\geq 4$ 个RTMP协议推流地址，可实时将显示 $\geq 16$ 路投屏音视频同步直播到互联网，也可将 $\geq 4$ 路不同信号源单独选择推流到 $\geq 4$ 个不同地址，并且可实现 $\geq 4$ 画面推送到接收端，通过终端可自动拉流播放，强制直播效果。
15		手写板同步试卷：支持老师打印下发纸质试卷，学生在填写答案后提交电子答题试卷后试卷问题和手写答案能自动比对生成完整试卷内容呈现，并可实现老师电子批改点评，数据统计功能。
16		手写板对比：具备不少于60路手写板同时连接，支持不同手写板的对比模式，1屏、2屏、3屏、4屏等不同对比模式，允许用户自主选择不同手写板，并可按照手写板设备名称完成一键切换，支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前手写板等操作。
17		手写板操作与存储：支持通过接收设备一键清除所有手写板笔迹，支持将已投屏的手写板画面截图保存至U盘或云盘，可实时录屏将手写板动态画面录制存储至U盘或云盘。

18		欢迎主题界面：系统内置不少于 <b>14</b> 种主题模板，直接对设备自定义修改欢迎主题界面，主题界面支持插入自定义文字和大小、模版皮肤选择、自定义音乐可通过 <b>U</b> 盘和网盘直接导入，主题创建完毕后音频和主题内容可同时展示，并可同步展示到分组屏显示。
19		内置无线 <b>AP</b> ：无需外接 <b>AP</b> ，支持无线路由模式、无线交换模式、网络中断模式，根据需求任意切换。
20		内置硬盘：支持内置最大 <b>1TB</b> 固态硬盘，可实现使用过程中的重要内容以图片的形式保存或录制成音视频文件存储到本地内置硬盘中。
21		互动答题：支持通过无线手写板、抢答器、手机终端扫描二维码进入课堂互动答题环节，互动答题内容可以是文档、图片、视频等任意电子材料，答题类型具有单选、多选、判断、算术、投票、随机提问、书写、抢答等多种题型，支持教育云后台统计课堂教学数据和应用功能使用频次，采集点不少于 <b>17</b> 个数据源。
22		文件上传：支持windwos、Android、ios系统终端通过 <b>APP</b> 软件与系统连接，进行文档、照片、视频等本地文件上传并同时直接显示出来，一台终端上传文件并发显示不少于 <b>4</b> 个画面窗口， <b>APP</b> 上传后系统可以随时调取已上传的文件反复阅览。
23		<b>WEB</b> 应用：支持添加网址链接作为书签快捷页，支持 <b>1</b> 画面、 <b>2</b> 画面、 <b>3</b> 画面、 <b>4</b> 画面方式显示多网页界面对比讨论。
24		音量指向调节：支持一键调节本地音量、麦克风音量、侦听功能，同时支持音频输出选择从 <b>HDMI</b> 输出或耳机、音箱 <b>3.5</b> 输出。
25		板书讲解：板书的内容可以进行本地、云端保存，用户可自行新建板书 <b>≥50</b> 页。对重点板书或 <b>PPT</b> 内容可进行区域框选，框选的重点内容可以实现关灯、扫码带走、发送小组屏、嵌入新的板书页面讲解，并可以对框选内容进行放大和缩小，讲解内容可同步上传到云空间做存储。
26		随写板：可以在 <b>PPT</b> 或桌面内容讲解过程中可直接调出一个可移动的浮动板书，配合原有 <b>PPT</b> 做批注讲解功能，讲解内容可同步上传到云空间做存储。
27		设备和文件分类：系统自动对设备（有线接入设备、无线投屏设备）、文件（ <b>U</b> 盘、云盘、内置硬盘、遥控器 <b>APP</b> 上传的本地文件和云空间下载文件）、分组（分组端教学互动终端）进行分类；支持对已连接的设备进行置顶、重命名、移动至分组等操作。
28		界面布局：支持全屏模式、显示工具条模式和研讨模式。全屏模式下，工具条自动隐藏，隐藏后可点击隐藏按钮再次显示，且无操作 <b>10</b> 秒钟后，工具条会继续隐藏；显示工具条模式下，支持工具条显示在左边或右边；研讨模式下，自动隐藏切屏按钮，可选择在屏幕左边或右边始终显示设备缩略图，可将设备画面、文件画面、分组画面等快速上屏展示，还支持布局快照，清除主屏等功能俺按钮的选择。
29		屏幕广播：支持将教师电脑画面同步至主讲端进行展示，还可支持将主讲端画面一键广播至所有学生电脑，教师电脑和学生电脑支持在银河麒麟、统信、中科方德、Loongnix国产桌面操作系统和龙芯、飞腾、麒麟、盘古、海光、兆芯等国产 <b>CPU</b> 环境下运行。
30		国产化投屏：支持国产化电脑通过软件或者硬件传屏器实现音视频投屏功能，并发不少于 <b>4</b> 画面。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：陶瓷防静电地板



序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲规格602*602*40mm，防静电指数1*106-109Ω,检测依据：GB/T36340-2018； （提供标识NASTC的检测报告并加盖制造商公章）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：地板配件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支架上3mm下2mm，横梁壁厚1.0mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：等电位铜箔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格30*0.1mm，600*600网格铺设
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：施工费

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		施工费
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接地扁铁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定制现场制作规格：30*3mm，每个房间做一个与大梁焊接的镀锌扁铁做接地
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：路由器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		路由器类型 上网行为管理路由器，企业级路由器，VPN路由器，网络标准 802.11a/n/ac和802.11b/g/n同时工作/网络协议 DHCP Relay，DHCP Server，DHCP ClientDHCP Option43/82/138，PoE，传输速率 10/100/1000Mbps，端口结构 非模块化，广域网接口 1个，局域网接口 4个，扩展模块 200台，功能参数：防火墙 内置防火墙，支持 VPN，产品内存 内存：256MB，FLASH：16MB，电源电压 220V AC，产品尺寸 440×43.6×200mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		锐捷千兆交换机，千兆以太网，背板带宽48Gbps，包转发率，36Mpps 24口，传输率，10M/100M/1000Mbps，管理端口，支持端口状态显示、端口流量统计、端口双工/协商速率配置、流控配置，网络与软件 VLAN支持，支持802.1Q VLAN，MAC地址表，网络安全特性，支持广播风暴抑制、端口限速、端口隔离，管理特性：支持通过WEB管理界面、MACC云平台、手机APP进行管理配置，电源电压 100-240V AC，外形尺寸 440×165×44mm，端口防雷：共模6KV

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：粗电缆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5*10国标

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：细电缆

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		3*2.5国标

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：网线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		国标六类，芯线绝缘材料：高密度聚乙烯，芯线绝缘材料：高密度聚乙烯，护套类型：阻燃PVC网线具有较高的传输性能和稳定性，适合在室内环境中使用，能够支持千兆以太网信号传输，具有耐磨、抗拉强度高、信号衰减小；

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：配电箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		根据现场实际情况定制

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：插板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		三孔六位

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：桥架

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		200*100 1.5厚带盖

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.2米（含PDU）

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：桥架铺设

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		桥架铺设

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：弱电点位

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		弱电点位
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：强电点位

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		强电点位
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：辅材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		运费、胶布、水晶头、分支线等等
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		智慧黑板采用一体化设计，中间为多媒体触控主屏，两边副屏可实现传统黑板书写，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。整体宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤115mm。
2		▲整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器，提高黑板屏幕显示占比。(提供第三方有效的检测报告)
3		整机采用超高清LED背光源液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。
4		▲避免Windows系统在教学过程中出现故障无法使用等情况，设备采用双系统配置，除Windows系统外还具备安卓系统，安卓系统版本不低于Android 13，内存≥2GB，存储空间≥8GB。(提供第三方有效的检测报告)
5		整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，额定总功率60W。
6		▲为满足微课录制、同步课堂、AI分析等使用需求，整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。(提供第三方有效的检测报告)
7		▲整机背光系统支持调光，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。(提供第三方有效的检测报告)
8		▲落实保护学生视力的要求，设备具备护眼模式，纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。(提供第三方有效的检测报告)
9		整机具备至少4个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。
10		▲提高人与设备之间的交互效率，通过蓝牙传输文件速度更快，支持蓝牙不小于Bluetooth 5.4标准，固件版本号HCI13.0/LMP13.0。(提供第三方有效的检测报告)
11		▲为了提升网络吞吐量和提高网络容错能力，整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。(提供第三方有效的检测报告)
12		Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。

13		▲满足教学中多种需求场景的视频采集需求，如超广角、景深、微距等，整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥3个。(提供第三方有效的检测报告)
14		整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1500万像素的照片。
15		▲为满足课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览等需求，整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流。(提供第三方有效的检测报告)
16		整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。
17		具体系统恢复功能，设备在关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。
18		满足不同身高教师使用需求，支持降半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统。
19		▲为方便设备统一管理，设备支持展示学校名称、设备班级、场地信息。(提供第三方有效的检测报告)
20		▲为便于管理者对设备的统一管控，打造教室内物联空间，支持统一品牌音响、麦克风、展台、智能笔等教学设备统一管控，当设备连接/断开连接时，提供实时反馈提示，对应显示设备实物图片。(提供第三方有效的检测报告)
21		▲避免采用微信等方式文件传输方式泄露隐私，支持通过扫码、wifi直连等不少于三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。(提供第三方有效的检测报告)
22		▲为防止公网传输出现卡顿等情况，文件传输应用传输方式支持公网传输、局域网传输、WiFi 直连传输。(提供第三方有效的检测报告)
23		▲整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。(提供第三方有效的检测报告)
24		ops模块：（1）搭载Intel 酷睿系列 i5 CPU或以上配置。（2）内存：16GB DDR4内存或以上配置。（3）硬盘：512GB或以上SSD固态硬盘。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：讲台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		讲台整体高1000mm*宽1000mm*厚度*700mm，整体采用分体式结构,均采用 1.0 厚宝钢冷轧钢板，上节1000mm宽*深（650mm+130mm）*高370mm(实木颗粒板台面、实木扶手、弧形设计）正前两个抽屉，抽屉采用优质加厚三级滑轨，可抽拉 5 万次以上无损伤，扣手使用耐磨铝合金型材，后背带一活动门，下节高 670mm*宽900mm*深630mm，拆装结构，四周接口部位圆弧处理，内一可调隔板，采用标准机柜设计，外对开门， 内超大容量，可满足教材存放；锁具为优质锁具，方便保存使用；底脚四周内收缩，立体效果。合理的尺寸设计，合理的设备安排，符合人体工程学原理，美观大方！ 工艺：箱体部分经激光切割、模具冲压、折弯，组焊接、喷涂、装配而成。焊接部分采用高标准熔接焊,确保表面平整光滑，焊接点牢固、无虚焊。整体表面经酸洗、水洗、磷化、水洗、钝化等后全封闭最新环保静电橘纹喷塑，塑粉采用环氧聚酯粉末，漆膜附着力强， 无污染，无甲醛释放，经久耐用！
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		黑色全新料PP加纤背框
2		黑色PP 腰靠
3		黑色PP连体T型 大扶手
4		45高密度海绵坐垫
5		高硬度桉树板材,10层压制12mm定型座板
6		2.5mm原位锁定蝴蝶底盘
7		三级85下沉4氮化气杆
8		320mm黑色脚
9		50mm尼龙脚轮
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生桌 （双人）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		台面板 板材采用优质三聚氰胺饰面的刨花板基材，基材经过防潮，防腐，防虫处理，表面防刮，耐磨，防污、牢固耐用，不变形、比重合理。面板厚度2.5CM,PVC封边，台面形状是长方形 铁挡板 用优质高精度冷轧钢板而成，壁厚是0.6MM牢固耐用，美观大方，抗变型 底脚优质高精度冷轧钢，尺寸为1800*500*750mm。实用牢固，承受力大。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：学生椅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用全新POLYONE品牌工程聚丙烯一体注塑成型、零甲醛释放使用更健康
2		可多张堆叠设计、不占空间，方便运输，可使用户外空间、学校宿舍、智慧教室、餐厅、图书馆、咖啡厅和家庭等

3		椅子分两款配置低背加高背，呈现双色搭配和透明亚克力融合，给现代年轻人不一样的视觉冲击和体验感
4		四脚结构稳定，PU耐磨脚垫保护地板随意推拉，可承重150KG，胶背34KG12万次循环耐磨测试，有BIFMA测试证书。
5		椅子尺寸:810*420*530MM 5张/箱 纸箱尺寸（780*510*850mm）
6		▲塑料板用料检验须依据 QB/T 4371-2012，抑制金黄色葡萄球菌率大于99%，抑制大肠杆菌率大于99%(提供报告)GB 28481-2012 塑料件有害物质，邻苯二甲酸酯、重金属、多环芳烃、多溴联苯、多溴二苯醚均未检出（提供检测报告）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：换鞋柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		采用优质金属/环保板材，确保结构稳固，承重力强，经久耐用。实木框架经过防潮处理，避免开裂变形；金属框架表面经过防锈处理，提升使用寿命。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：无线互动主机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		天线类型：内置天线；
2		操作系统：Android；
3		RAM：8GB；
4		内置硬盘：标配128GB，可扩展到2TB，支持截屏图片、录制视频的存储与调用；
5		按键：电源键 *1，录制键 *1；
6		HDMI接口：具备1个HDMI输入接口，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入；具备1个HDMI输出接口，可外接至一体机、电视机等大屏端；
7		▲影音接口：LineIn*1，支持麦克风的连接；LineOut*1，支持音箱的连接；（提供标识CMA检测报告并加盖原厂公章）
8		USB接口：具备3个USB Type-A接口，支持U盘、鼠标、键盘、摄像头的接入；具备1个USB Type-B接口，支持连接电脑安装驱动；
9		内置无线AP：教学互动终端内置无线AP模块，WiFi支持：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；工作频段：▲2.4GHz和5GHz；最大无线速率：1.3Gbps；（提供 标识CMA检测报告并加盖原厂公章）
10		网络接口：具备3个10/100/1000Mbps以太网RJ45数据接口，支持WAN口外接网线接入互联网，或LAN口外接网线输出网络数据；
11		▲网络工作模式：支持无线路由器、无线交换和网络终端三种模式；（提供 标识CMA检测报告并加盖原厂公章）
12		HDMI输出适配：支持多种显示分辨率，教学互动终端可自动适配HDMI外接的大屏端分辨率，最高支持3840*2160分辨率。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：教师电脑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		主板芯片: Intel B660 HDMI接口数量:1
2		CPU 酷睿12500 主频:3.0GHZ; CPU核数:6核;
3		CPU缓存:L3;
4		CPU线程数:12;
5		CPU三级缓存容量:18M
6		内存插槽数量:2 内存条数:2;
7		内存容量:16GB;
8		内存类型:DDR4;
9		内存频率:3200MHz;
10		最大支持32GB
11		显卡类型:集成显卡
12		显存容量:共享内存;
13		显存位宽:64bit;
14		声卡类型:集成声卡;
15		光驱:DVD刻录;
16		操作系统:正版Windows 系统;
17		机箱尺寸:≤7.4升
18		网络接口:有;
19		电源功率(W):≤180;
20		机械硬盘转速:7200 机械硬盘缓存:64MB;
21		固态硬盘类型:M.2;
22		固态硬盘协议:NVME 机械硬盘规格:3.5;
23		硬盘扩展位数量:≥2;
24		硬盘类型:混合硬盘;
25		固态硬盘容量:256GB;
26		机械硬盘容量:1TB;
27		VGA接口数量:1
28		主机前端USB3.0接口数量:2 ;
29		主机后端USB3.0接口数量:2 主机后端USB2.0接口数量:2;
30		PCI-E x1 插槽数量:1; PCI-E x16 插槽数量:1;
31		有线网卡:有; 前端音频接口:2 后端音频接口:1; 光纤网口:有; USB接口总数:6; USB 3.0接口总数:4
32		21.5寸显示器; 最大分辨率(垂直):1080 低蓝光模式:支持; 色深:8bit; 最大分辨率(水平):1920; USB屏蔽功能(BIOS方式):有; 标配鼠标:有线 标配键盘:有线; 系统一键恢复:有; ▲提供产品中国节能产品认证证书; ▲提供产品中国环境标志产品认证证书; ▲提供产品中国国家强制性产品认证证书;
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包5:

标的名称：全彩显示屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	★	★像素点间距≤4mm；封装方式 SMD1921 ;模组尺寸320mm×160mm
2		像素密度≥62500pixels /m²；模组分辨率 80x40 pixels
3		白平衡亮度 ≥4000 cd/m²
4		单点亮度校正支持单点亮度校正支持
5		色温 1000K-20000K 可调
6		视角（水平/垂直）≥160°/140°
7		亮度/色度均匀性 ≥98%
8		对比度≥9000:1
9		刷新率≥3840Hz
10		驱动方式：恒流驱动1/10 扫
11		换帧频率支持50/60 Hz
12		黑屏非均匀性≤6%；色准ΔE≤0.9；能源效率≥2.4cd/w
13		▲熄屏功能：支持无信号输入自动熄屏待机，有信号时输入自动唤醒屏体（提供专业机构出具的检测报告佐证）
14		▲智能灯板设计：支持灯板出现短路时，灯板会自动保护，避免烧坏灯板上的其他元器件，支持更换灯板后，校正参数自动回读功能不需要人工操作；LED 显示屏具备旋转式灯板设计，弱化跨板耦合效应，保证更优质的显示效果（提供专业机构出具的检测报告佐证）
15		▲LED 显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录，以及对现场温湿度的监测反馈，并形成数据保存周期为 100 天，并可在控制软件端提取数据，保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况（提供专业机构出具的检测报告佐证）
16		▲灯芯的波长误差值在±1nm 之内，每个灯芯的亮度误差在 3%以内（提供专业机构出具的检测报告佐证）
17		所投屏体须通过CCC强制认证，并提供证书复印件加盖原厂公章；
18		所投屏体须通过CQC3158-2016标准认证，并提供证书复印件加盖原厂公章
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电源

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		5V满足现场使用要求
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：接收卡

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		单卡最大带载 512×384像素，最多支持 24 组 RGB 并行数据。采用 12个标准的 HU B75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。接收卡 的硬件设计和软件设计充分考虑用户部署、运行和维护时的场景，使部署更容易，运行更稳定、维护更高效。



2		支持逐点亮色度校正配合对应校正软件，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度 和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。
3		快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。
4		3D 功能配合支持3D 功能的独立主控，在调试软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参 数，使画面显示 3D 效果。
5		▲为保证后期维护方便性，要求接收卡与屏体为同一品牌
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：视频处理器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS，1 路选配扩展子卡。
2		支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。
3		支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。
4		支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。
5		支持创建 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。
6		支持逐点亮度校正，可以对每个灯的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质（提供专业机构出具的检测报告佐证）
7		▲所投产品需通过中国强制性产品认证，并提供CCC认证证书，并加盖厂家公章(认证证体现的型号需与所投产品型号一致)
8		▲为保证LED显示屏显示的稳定性，所投产品需与显示屏为同一品牌。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：辅材

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		屏体电源线、网线、备用模组5张
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：配电柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		额定功率≥40W
2		▲配电柜每个通道均可独立控制：通过面板可手动开、停止；远程 控制：开、停止，单个或分组设置定时自动开关（提供专业机构出具的检测报告佐证）
3		▲可与第三方中控对接，实现无线控制大屏的开关（提供专业机构出具的检测报告佐证）可实现RS485（1.2Km 内），RS485 转光纤（1.2Km 以上）的通讯方式（提供专业机构出具的检测报告佐证）
4		▲通过抗电强度试验，电源输入端与GND之间：施加DC2500V测试1min,无飞弧、无击穿；电源输入端与可触及的部件之间：施加DC4000V,测试1min,无飞弧、无击穿（提供专业机构出具的检测报告佐证）

5		▲配电柜需与显示屏为同一品牌。提供国家强制性产品认证试验报告
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：布线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		定制16²
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：排风扇

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		方型轴流风机:尺寸40*40 电压220V 功率350w
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安装大屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		钢结构安装：依据GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》，钢结构抗拉强度≥400MPa
2		钢结构安装：▲依据GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》，钢结构下屈服强度≥235MPa（提供专业机构出具的检测报告佐证）
3		钢结构安装：▲依据GB/T228.1-2021《金属材料拉伸试验第1部分:室温试验方法》，钢结构断后伸长率≥25%（提供专业机构出具的检测报告佐证）
4		钢结构安装：▲依据GB/T4336-2016《碳素钢和中低合金 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》，钢结构中碳含量≤0.1%、钢结构中硅含量≤0.2%、钢结构中锰含量≤0.4%（提供专业机构出具的检测报告佐证）
5		钢结构安装：▲镀锌层均匀性试验：试样经过连续5次浸渍，并经无红色(镀铜色)最后的清洗和擦干，不应呈现红色(镀铜色)。（提供专业机构出具的检测报告佐证）
6		显示屏生产厂商需具备钢结构专业承包二级及以上资质
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：安装显示屏

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工程安装
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

## 第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、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。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

## 第五章 评标

### 一.评标要求

#### 1.评标方法

详见须知前附表

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

#### 3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

#### 4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出;

6.有下列情形之一的,属于恶意串通投标,其投标无效,并追究法律责任:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的,投标无效:

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;或参与竞争的核心产品品牌不足3个的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的;

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

## 二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的,将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购,具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业,是指在中华人民共和国境内依法设立,依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业,但与大企业的负责人为同一人,或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户,在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中,投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的,享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策:

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	目录 封面

采购包2：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	目录 封面
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------

采购包3:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	目录 封面

采购包4:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	目录 封面
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------

采购包5:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	目录 封面

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。



投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。

6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。
---	------	--

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包4:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包5:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

## 2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## 3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

## 4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

## 5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

	技术响应内容	<p>视所投产品是否满足招标文件中有关技术标准的要求，完全满足招标文件技术参数要求的，得<b>25</b>分；技术参数“★”标志的为重要参数，有一项不满足将导致投标无效。（需按技术参数要求提供佐证资料）；标“▲”技术参数为重要参数，每有一项不满足扣<b>1</b>分；（需按技术参数要求提供佐证资料）。其他一般参数，每有一项不满足扣<b>0.5</b>分；扣完为止。注：评审时需按招标文件要求提供佐证文件（包括但不限于检测报告等证明材料），未提供佐证文件或佐证文件混乱、不清晰，则该项参数视为负偏离；佐证文件须真实有效，评审时如发现提供虚假佐证文件，或中标后如发现提供虚假佐证文件，招标人将取消其中标资格并追究相应的责任，技术偏差表与佐证材料不一致，以佐证材料为准评审。技术偏差表中“佐证文件”一栏中填写包括但不限于以下内容：佐证文件名称及对应页码（如：<b>P1-P9</b>），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。</p>	25.00	客观
	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案综合评定：<b>1.</b>按对本项目的供货服务内容认识及理解透彻，对关键要求把握的准确性，充分贯彻落实到供货保障方案中，工作方案详细、完整、全面，服务目标明确，工作方法具有先进性，方案切实可行的，<b>8≤得分≤10</b>；<b>2.</b>供货保障方案较详细、完整，符合该项工作的一般行业标准，方案切实可行的，<b>6≤得分&lt;8</b>；<b>3.</b>供货保障方案基本完善，合理、可行的，<b>4≤得分&lt;6</b>；<b>4.</b>供货保障方案较简单，方案基本可行的，<b>2≤得分&lt;4</b>；<b>5.</b>供货保障方案较简单，方案部分可行的，<b>0&lt;得分&lt;2</b>；<b>6.</b>未提供供货保障方案的不得分。注：本项所指“基本完善或较简单；基本可行或部分可行”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任何一种情形。</p>	10.00	主观

技术评审	质量保障措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保证措施，对所有投标文件进行综合评审：1.有完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，8≤得分≤10；2.有较完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，6≤得分&lt;8；3.有基本的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，4≤得分&lt;6；4.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度相对一般的，2≤得分&lt;4；5.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度欠合理的，得0&lt;得分&lt;2；6.不提供或不完善的，不得分。本项所指“基本完善或较简单；相对一般或欠合理”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	安装调试方案	<p>根据所有投标文件中提供的针对本项目制定完整、全面、可行、有针对性的安装实施调试方案和计划进行综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，8≤得分≤10；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，6≤得分&lt;8；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，4≤得分&lt;6；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，2≤得分&lt;4；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，0&lt;得分&lt;2；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观

	培训方案	<p>根据投标文件中提供的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）对项目应用培训等内容，根据所有投标文件综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} \leq 5</math>；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 4</math>；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 3</math>；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 2</math>；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	5.00	主观
	业绩	<p>投标人提供（2022年01月至提交首次投标文件截至时间）承揽的类似项目业绩情况：提供一个得1分，最多得3分。注：评审时，投标文件中提供合同/协议(需附合同关键页)原件扫描件。（日期以合同签订日期为准，不提供、模糊不清或无法辨认的不予记分）。</p>	3.00	客观

商务评审	售后服务	<p>投标人需在充分考虑本项目所投设备的情况下，提供科学的售后服务方案体系，在产品配送、检验、备品配件、补救措施等方面，提供明确的售后服务方案；在项目技术支持人员、故障处理时限、现场服务条件及到位时间等内容能够充分满足采购人的需求，提供针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施；同时要求对所投产品的易损件更换、返厂维修以及详细的工作流程，售后机构设置情况等进行打分。①售后及维护服务内容响应到位，具有与实施相关的详细且完备售后服务保障措施的、售后机构设置完善，针对本项目质保期内若出现招标人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施详细、有效、保障性强，补救措施详细具体，备品配件充足供应，贴合项目实际情况凸显本项目特点和特殊性的，5≤得分≤7；②能够按照以上要求提供售后及维护相关内容，针对本项目有明确的售后机构设置的，有针对设备或系统故障提供的明确的补救措施的，针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施简单，针对本项目提供备品配件的，且能够结合项目情况符合本项目特点和特殊性的，3≤得分&lt;5；③能够明确售后服务内容的要点但表述不够详细具体的，保障措施或处罚措施力度不够，仅按照以上要求提供相关内容表述简要的，1≤得分&lt;3；④售后服务方案提供内容缺项较多的，0&lt;得分&lt;1；⑤不满足要求或未提供的不得分。</p>	7.00	主观
价格分	价格分	<p><b>F1</b>指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包2:

采购包2:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
	技术响应内容	<p>视所投产品是否满足招标文件中有关技术标准的要求，完全满足招标文件技术参数要求的，得<b>25</b>分；技术参数“★”标志的为重要参数，有一项不满足将导致投标无效。（需按技术参数要求提供佐证资料）；标“▲”技术参数为重要参数，每有一项不满足扣<b>1</b>分；（需按技术参数要求提供佐证资料）。其他一般参数，每有一项不满足扣<b>0.5</b>分；扣完为止。</p> <p>注：评审时需按招标文件要求提供佐证文件（包括但不限于检测报告等证明材料），未提供佐证文件或佐证文件混乱、不清晰，则该项参数视为负偏离；佐证文件须真实有效，评审时如发现提供虚假佐证文件，或中标后如发现提供虚假佐证文件，招标人将取消其中标资格并追究相应的责任，技术偏差表与佐证材料不一致，以佐证材料为准评审。</p> <p>技术偏差表中“佐证文件”一栏中填写包括但不限于以下内容：佐证文件名称及对应页码（如：<b>P1-P9</b>），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。</p>	<b>25.00</b>	客观



技术评审	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案综合评定： 1.按对本项目的供货服务内容认识及理解透彻，对关键要求把握的准确性，充分贯彻落实到供货保障方案中，工作方案详细、完整、全面，服务目标明确，工作方法具有先进性，方案切实可行的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.供货保障方案较详细、完整，符合该项工作的一般行业标准，方案切实可行的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.供货保障方案基本完善，合理、可行的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.供货保障方案较简单，方案基本可行的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.供货保障方案较简单，方案部分可行的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.未提供供货保障方案的不得分。注：本项所指“基本完善或较简单；基本可行或部分可行”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	质量保障措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保证措施，对所有投标文件进行综合评审： 1.有完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.有较完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.有基本的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度相对一般的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度欠合理的，得<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.不提供或不完善的，不得分。本项所指“基本完善或较简单；相对一般或欠合理”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观

	安装调试方案	<p>根据所有投标文件中提供的针对本项目制定完整、全面、可行、有针对性的安装实施调试方案和计划进行综合评价： 1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.未提供的不得分。 注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	培训方案	<p>根据投标文件中提供的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）对项目应用培训等内容，根据所有投标文件综合评价： 1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} \leq 5</math>； 2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 3</math>； 4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 2</math>； 5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>； 6.未提供的不得分。 注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	5.00	主观

商务评审	业绩	<p>投标人提供（2022年01月至提交首次投标文件截至时间）承揽的类似项目业绩情况：提供一个得1分，最多得3分。注：评审时，投标文件中提供合同/协议(需附合同关键页)原件扫描件。（日期以合同签订日期为准，不提供、模糊不清或无法辨认的不予记分）。</p>	3.00	客观
	售后服务	<p>投标人需在充分考虑本项目所投设备的情况下，提供科学的售后服务方案体系，在产品配送、检验、备品配件、补救措施等方面，提供明确的售后服务方案；在项目技术支持人员、故障处理时限、现场服务条件及到位时间等内容能够充分满足采购人的需求，提供针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施；同时要求对所投产品的易损件更换、返厂维修以及详细的工作流程，售后机构设置情况等进行打分。①售后及维护服务内容响应到位，具有与实施相关的详细且完备售后服务保障措施的、售后机构设置完善，针对本项目质保期内若出现招标人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施详细、有效、保障性强，补救措施详细具体，备品配件充足供应，贴合项目实际情况凸显本项目特点和特殊性的，5≤得分≤7；②能够按照以上要求提供售后及维护相关内容，针对本项目有明确的售后机构设置的，有针对设备或系统故障提供的明确的补救措施的，针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施简单，针对本项目提供备品配件的，且能够结合项目情况符合本项目特点和特殊性的，3≤得分&lt;5；③能够明确售后服务内容的要点但表述不够详细具体的，保障措施或处罚措施力度不够，仅按照以上要求提供相关内容表述简要的，1≤得分&lt;3；④售后服务方案提供内容缺项较多的，0&lt;得分&lt;1；⑤不满足要求或未提供的不得分。</p>	7.00	主观

价格分	价格分	<b>F1</b> 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重 （注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观
-----	-----	--	-------	----

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包3:

采购包3:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

	技术响应内容	<p>视所投产品是否满足招标文件中有关技术标准的要求，完全满足招标文件技术参数要求的，得<b>25</b>分；技术参数“★”标志的为重要参数，有一项不满足将导致投标无效。（需按技术参数要求提供佐证资料）；标“▲”技术参数为重要参数，每有一项不满足扣<b>1</b>分；（需按技术参数要求提供佐证资料）。其他一般参数，每有一项不满足扣<b>0.5</b>分；扣完为止。注：评审时需按招标文件要求提供佐证文件（包括但不限于检测报告等证明材料），未提供佐证文件或佐证文件混乱、不清晰，则该项参数视为负偏离；佐证文件须真实有效，评审时如发现提供虚假佐证文件，或中标后如发现提供虚假佐证文件，招标人将取消其中标资格并追究相应的责任，技术偏差表与佐证材料不一致，以佐证材料为准评审。技术偏差表中“佐证文件”一栏中填写包括但不限于以下内容：佐证文件名称及对应页码（如：<b>P1-P9</b>），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。</p>	25.00	客观
	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案综合评定：<b>1.</b>按对本项目的供货服务内容认识及理解透彻，对关键要求把握的准确性，充分贯彻落实到供货保障方案中，工作方案详细、完整、全面，服务目标明确，工作方法具有先进性，方案切实可行的，<b>8≤得分≤10</b>；<b>2.</b>供货保障方案较详细、完整，符合该项工作的一般行业标准，方案切实可行的，<b>6≤得分&lt;8</b>；<b>3.</b>供货保障方案基本完善，合理、可行的，<b>4≤得分&lt;6</b>；<b>4.</b>供货保障方案较简单，方案基本可行的，<b>2≤得分&lt;4</b>；<b>5.</b>供货保障方案较简单，方案部分可行的，<b>0&lt;得分&lt;2</b>；<b>6.</b>未提供供货保障方案的不得分。注：本项所指“基本完善或较简单；基本可行或部分可行”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任何一种情形。</p>	10.00	主观

技术评审	质量保证措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保证措施，对所有投标文件进行综合评审：1.有完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，8≤得分≤10；2.有较完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，6≤得分&lt;8；3.有基本的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，4≤得分&lt;6；4.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度相对一般的，2≤得分&lt;4；5.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度欠合理的，得0&lt;得分&lt;2；6.不提供或不完善的，不得分。本项所指“基本完善或较简单；相对一般或欠合理”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	安装调试方案	<p>根据所有投标文件中提供的针对本项目制定完整、全面、可行、有针对性的安装实施调试方案和计划进行综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，8≤得分≤10；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，6≤得分&lt;8；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，4≤得分&lt;6；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，2≤得分&lt;4；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，0&lt;得分&lt;2；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观

	培训方案	<p>根据投标文件中提供的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）对项目应用培训等内容，根据所有投标文件综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} \leq 5</math>；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 4</math>；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 3</math>；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 2</math>；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	5.00	主观
	业绩	<p>投标人提供（2022年01月至提交首次投标文件截至时间）承揽的类似项目业绩情况：提供一个得1分，最多得3分。注：评审时，投标文件中提供合同/协议(需附合同关键页)原件扫描件。（日期以合同签订日期为准，不提供、模糊不清或无法辨认的不予记分）。</p>	3.00	客观

商务评审	售后服务	<p>投标人需在充分考虑本项目所投设备的情况下，提供科学的售后服务方案体系，在产品配送、检验、备品配件、补救措施等方面，提供明确的售后服务方案；在项目技术支持人员、故障处理时限、现场服务条件及到位时间等内容能够充分满足采购人的需求，提供针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施；同时要求对所投产品的易损件更换、返厂维修以及详细的工作流程，售后机构设置情况等进行打分。①售后及维护服务内容响应到位，具有与实施相关的详细且完备售后服务保障措施的、售后机构设置完善，针对本项目质保期内若出现招标人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施详细、有效、保障性强，补救措施详细具体，备品配件充足供应，贴合项目实际情况凸显本项目特点和特殊性的，<math>5 \leq \text{得分} \leq 7</math>；②能够按照以上要求提供售后及维护相关内容，针对本项目有明确的售后机构设置的，有针对设备或系统故障提供的明确的补救措施的，针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施简单，针对本项目提供备品配件的，且能够结合项目情况符合本项目特点和特殊性的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 5</math>；③能够明确售后服务内容的要点但表述不够详细具体的，保障措施或处罚措施力度不够，仅按照以上要求提供相关内容表述简要的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 3</math>；④售后服务方案提供内容缺项较多的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>；⑤不满足要求或未提供的不得分。</p>	7.00	主观
价格分	价格分	<p><b>F1</b>指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）<math>\times 100 \times</math>价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30.00	客观

价格扣除



序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包4:

采购包4:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
	技术响应内容	<p>视所投产品是否满足招标文件中有关技术标准的要求，完全满足招标文件技术参数要求的，得<b>25</b>分；技术参数“★”标志的为重要参数，有一项不满足将导致投标无效。（需按技术参数要求提供佐证资料）；标“▲”技术参数为重要参数，每有一项不满足扣<b>1</b>分；（需按技术参数要求提供佐证资料）。其他一般参数，每有一项不满足扣<b>0.5</b>分；扣完为止。</p> <p>注：评审时需按招标文件要求提供佐证文件（包括但不限于检测报告等证明材料），未提供佐证文件或佐证文件混乱、不清晰，则该项参数视为负偏离；佐证文件须真实有效，评审时如发现提供虚假佐证文件，或中标后如发现提供虚假佐证文件，招标人将取消其中标资格并追究相应的责任，技术偏差表与佐证材料不一致，以佐证材料为准评审。</p> <p>技术偏差表中“佐证文件”一栏中填写包括但不限于以下内容：佐证文件名称及对应页码（如：<b>P1-P9</b>），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。</p>	<b>25.00</b>	客观

技术评审	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案综合评定： 1.按对本项目的供货服务内容认识及理解透彻，对关键要求把握的准确性，充分贯彻落实到供货保障方案中，工作方案详细、完整、全面，服务目标明确，工作方法具有先进性，方案切实可行的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.供货保障方案较详细、完整，符合该项工作的一般行业标准，方案切实可行的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.供货保障方案基本完善，合理、可行的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.供货保障方案较简单，方案基本可行的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.供货保障方案较简单，方案部分可行的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.未提供供货保障方案的不得分。注：本项所指“基本完善或较简单；基本可行或部分可行”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	质量保障措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保证措施，对所有投标文件进行综合评审： 1.有完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.有较完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.有基本的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度相对一般的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度欠合理的，得<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.不提供或不完善的，不得分。本项所指“基本完善或较简单；相对一般或欠合理”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观

	安装调试方案	<p>根据所有投标文件中提供的针对本项目制定完整、全面、可行、有针对性的安装实施调试方案和计划进行综合评价： 1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>8 \leq \text{得分} \leq 10</math>； 2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>6 \leq \text{得分} &lt; 8</math>； 3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} &lt; 6</math>； 4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 2</math>； 6.未提供的不得分。 注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	培训方案	<p>根据投标文件中提供的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）对项目应用培训等内容，根据所有投标文件综合评价： 1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} \leq 5</math>； 2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 4</math>； 3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 3</math>； 4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 2</math>； 5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>； 6.未提供的不得分。 注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	5.00	主观

商务评审	业绩	<p>投标人提供（2022年01月至提交首次投标文件截至时间）承揽的类似项目业绩情况：提供一个得1分，最多得3分。注：评审时，投标文件中提供合同/协议(需附合同关键页)原件扫描件。（日期以合同签订日期为准，不提供、模糊不清或无法辨认的不予记分）。</p>	3.00	客观
	售后服务	<p>投标人需在充分考虑本项目所投设备的情况下，提供科学的售后服务方案体系，在产品配送、检验、备品配件、补救措施等方面，提供明确的售后服务方案；在项目技术支持人员、故障处理时限、现场服务条件及到位时间等内容能够充分满足采购人的需求，提供针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施；同时要求对所投产品的易损件更换、返厂维修以及详细的工作流程，售后机构设置情况等进行打分。①售后及维护服务内容响应到位，具有与实施相关的详细且完备售后服务保障措施的、售后机构设置完善，针对本项目质保期内若出现招标人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施详细、有效、保障性强，补救措施详细具体，备品配件充足供应，贴合项目实际情况凸显本项目特点和特殊性的，5≤得分≤7；②能够按照以上要求提供售后及维护相关内容，针对本项目有明确的售后机构设置的，有针对设备或系统故障提供的明确的补救措施的，针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施简单，针对本项目提供备品配件的，且能够结合项目情况符合本项目特点和特殊性的，3≤得分&lt;5；③能够明确售后服务内容的要点但表述不够详细具体的，保障措施或处罚措施力度不够，仅按照以上要求提供相关内容表述简要的，1≤得分&lt;3；④售后服务方案提供内容缺项较多的，0&lt;得分&lt;1；⑤不满足要求或未提供的不得分。</p>	7.00	主观

价格分	价格分	<b>F1</b> 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重 （注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观
-----	-----	--	-------	----

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包5:

采购包5:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 <b>60.00</b> 分 商务部分 <b>10.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

	技术响应内容	<p>视所投产品是否满足招标文件中有关技术标准的要求，完全满足招标文件技术参数要求的，得<b>25</b>分；技术参数“★”标志的为重要参数，有一项不满足将导致投标无效。（需按技术参数要求提供佐证资料）；标“▲”技术参数为重要参数，每有一项不满足扣<b>1</b>分；（需按技术参数要求提供佐证资料）。其他一般参数，每有一项不满足扣<b>0.5</b>分；扣完为止。</p> <p>注：评审时需按招标文件要求提供佐证文件（包括但不限于检测报告等证明材料），未提供佐证文件或佐证文件混乱、不清晰，则该项参数视为负偏离；佐证文件须真实有效，评审时如发现提供虚假佐证文件，或中标后如发现提供虚假佐证文件，招标人将取消其中标资格并追究相应的责任，技术偏差表与佐证材料不一致，以佐证材料为准评审。</p> <p>技术偏差表中“佐证文件”一栏中填写包括但不限于以下内容：佐证文件名称及对应页码（如：<b>P1-P9</b>），否则因未按要求填写引起的一切后果由投标单位承担。</p>	25.00	客观
	供货方案	<p>根据投标人提供的供货方案综合评定：<b>1.</b>按对本项目的供货服务内容认识及理解透彻，对关键要求把握的准确性，充分贯彻落实到供货保障方案中，工作方案详细、完整、全面，服务目标明确，工作方法具有先进性，方案切实可行的，<b>8≤得分≤10</b>；<b>2.</b>供货保障方案较详细、完整，符合该项工作的一般行业标准，方案切实可行的，<b>6≤得分&lt;8</b>；<b>3.</b>供货保障方案基本完善，合理、可行的，<b>4≤得分&lt;6</b>；<b>4.</b>供货保障方案较简单，方案基本可行的，<b>2≤得分&lt;4</b>；<b>5.</b>供货保障方案较简单，方案部分可行的，<b>0&lt;得分&lt;2</b>；<b>6.</b>未提供供货保障方案的不得分。注：本项所指“基本完善或较简单；基本可行或部分可行”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任何一种情形。</p>	10.00	主观

技术评审	质量保障措施	<p>根据投标人针对本项目制定的质量保证措施，对所有投标文件进行综合评审：1.有完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，8≤得分≤10；2.有较完善的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，6≤得分&lt;8；3.有基本的质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度的，4≤得分&lt;6；4.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度相对一般的，2≤得分&lt;4；5.质量管理制度、质量检验制度、产品质量奖罚制度、产品追溯制度欠合理的，得0&lt;得分&lt;2；6.不提供或不完善的，不得分。本项所指“基本完善或较简单；相对一般或欠合理”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观
	安装调试方案	<p>根据所有投标文件中提供的针对本项目制定完整、全面、可行、有针对性的安装实施调试方案和计划进行综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，8≤得分≤10；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，6≤得分&lt;8；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，4≤得分&lt;6；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，2≤得分&lt;4；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，0&lt;得分&lt;2；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	10.00	主观

	培训方案	<p>根据投标文件中提供的应用培训方案（内容包括培训内容、培训时间、培训地点、培训对象、培训人员等）对项目应用培训等内容，根据所有投标文件综合评价：1.方案科学实用、完整可行、内容详细，完全满足项目要求的，<math>4 \leq \text{得分} \leq 5</math>；2.方案科学较为实用、较完整可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 4</math>；3.方案基本实用、基本可行、内容较详细，满足项目要求的，<math>2 \leq \text{得分} &lt; 3</math>；4.方案实用性一般、可行性一般、一般详细，能满足项目要求的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 2</math>；5.方案实用性一般、可行性一般、欠详细，基本满足项目要求的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>；6.未提供的不得分。注：本项所指“较为实用或基本使用、实用性一般；较详细或欠详细”是指内容不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目实施、现有技术条件下无法实现等任意一种情形。</p>	5.00	主观
	业绩	<p>投标人提供（2022年01月至提交首次投标文件截至时间）承揽的类似项目业绩情况：提供一个得1分，最多得3分。注：评审时，投标文件中提供合同/协议(需附合同关键页)原件扫描件。（日期以合同签订日期为准，不提供、模糊不清或无法辨认的不予记分）。</p>	3.00	客观



商务评审	售后服务	<p>投标人需在充分考虑本项目所投设备的情况下，提供科学的售后服务方案体系，在产品配送、检验、备品配件、补救措施等方面，提供明确的售后服务方案；在项目技术支持人员、故障处理时限、现场服务条件及到位时间等内容能够充分满足采购人的需求，提供针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施；同时要求对所投产品的易损件更换、返厂维修以及详细的工作流程，售后机构设置情况等进行打分。①售后及维护服务内容响应到位，具有与实施相关的详细且完备售后服务保障措施的、售后机构设置完善，针对本项目质保期内若出现招标人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施详细、有效、保障性强，补救措施详细具体，备品配件充足供应，贴合项目实际情况凸显本项目特点和特殊性的，<math>5 \leq \text{得分} \leq 7</math>；②能够按照以上要求提供售后及维护相关内容，针对本项目有明确的售后机构设置的，有针对设备或系统故障提供的明确的补救措施的，针对本项目质保期内若出现采购人联系不到或联系到人员但无人响应或响应不及时的处罚措施简单，针对本项目提供备品配件的，且能够结合项目情况符合本项目特点和特殊性的，<math>3 \leq \text{得分} &lt; 5</math>；③能够明确售后服务内容的要点但表述不够详细具体的，保障措施或处罚措施力度不够，仅按照以上要求提供相关内容表述简要的，<math>1 \leq \text{得分} &lt; 3</math>；④售后服务方案提供内容缺项较多的，<math>0 &lt; \text{得分} &lt; 1</math>；⑤不满足要求或未提供的不得分。</p>	7.00	主观
价格分	价格分	<p><b>F1</b>指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）<math>\times 100 \times</math>价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

## 6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

## 7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

## 第六章 合同与验收

### 一.合同

#### 1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 \_\_\_\_\_ 项目(填写项目名称) \_\_\_\_\_ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: \_\_\_\_\_。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: \_\_\_\_\_

(二)交付地点: \_\_\_\_\_ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: \_\_\_\_\_

(四)乙方交付货物代表及联系电话: \_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: \_\_\_\_\_ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: \_\_\_\_\_。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 \_\_\_\_\_ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物\_\_\_\_\_日内，如发现质量问题，甲方应在\_\_\_\_\_日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在\_\_\_\_\_日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

## 七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为\_\_\_\_\_元（小写）\_\_\_\_\_（大写）

## 八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：\_\_\_\_\_

（二）付款条件：\_\_\_\_\_

（三）乙方账户信息

乙方名称：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

## 九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

## 十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

## 十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额\_\_\_\_\_%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额\_\_\_\_\_%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

## 十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

## 十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

（二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十四、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

#### 十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

#### 十六、双方约定的其他条款

\_\_\_\_\_。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

## （服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：\*\*\*（填写采购单位名称）

地址：\*\*\*（填写详细地址）

乙方：\*\*\*（填写中标、成交供应商名称）

地址：\*\*\*（填写详细地址）

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及\_\_\_\_\_项目（填写项目名称）\_\_\_\_\_（填写政府采购项目编号）的中标（成交）结果、招标（磋商、谈判）文件、投标（响应）文件等文件的相关内容，经平等自愿协商一致，就如下合同条款达成一致意见。

### 一、乙方向甲方提供的服务内容

（一）根据招标（磋商、谈判）文件及中标（成交）结果公告，乙方向甲方提供的服务、货物（如有）内容如下：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_。

（二）服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容，见合同附件—服务清单。

### 二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：\_\_\_\_\_

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：\_\_\_\_\_

（三）服务地点：\_\_\_\_\_（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：\_\_\_\_\_（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：\_\_\_\_\_（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

### 三、乙方提供服务成果的质量

（一）乙方提供的服务应同时满足：**1.**符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求；**2.**符合甲方招标（磋商、谈判）文件对服务的质量要求；**3.**符合乙方在投标（响应）文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

（二）乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标（磋商、谈判）文件的相关要求、投标（响应）文件及乙方承诺、声明或保证，向甲方提供相应的服务质量证明文件。

### 四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求，并符合甲方招标（磋商、谈判）文件的要求、乙方在投标（响应）文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

### 五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督，当乙方服务质量、服务内容不符合约定时，甲方有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

### 六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下，本合同总金额为\_\_\_\_\_元（小写）\_\_\_\_\_（大写）。

### 七、付款时间及条件

（一）付款时间：\_\_\_\_\_

(二) 付款条件: \_\_\_\_\_

(三) 乙方账户信息

乙方名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_

银行账号: \_\_\_\_\_

#### 八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

#### 九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额\_\_\_\_\_ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

#### 十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

#### 十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

(二) 向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十二、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

#### 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

#### 十四、双方约定的其他事宜



\_\_\_\_\_。  
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

# 政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:\*\*\* (填写采购单位名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

乙方:\*\*\* (填写中标、成交供应商名称)

地址:\*\*\* (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及\_\_\_\_\_项目(填写项目名称)\_\_\_\_\_填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

## 一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:\_\_\_\_\_。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

## 二、工程建设计划及相应的工期要求

\_\_\_\_\_。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

## 三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

## 四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

\_\_\_\_\_。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

## 五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为\_\_\_\_\_元(小写)\_\_\_\_\_ (大写)。

## 六、付款时间及条件

(一)付款时间:\_\_\_\_\_

(二)付款条件:\_\_\_\_\_

(三)乙方账户信息

乙方名称:\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

银行账号：\_\_\_\_\_

#### 七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

#### 八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

#### 九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的\_\_\_\_\_承担违约责任。延期达到\_\_\_\_\_日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额\_\_\_\_\_%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额\_\_\_\_\_%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

#### 十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在\_\_\_\_\_天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

#### 十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式\_\_\_\_\_解决：

（一）提交\_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁。

（二）向\_\_\_\_\_人民法院起诉。

#### 十二、合同保存

合同文本一式\_\_\_\_\_份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、\_\_\_\_\_各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

#### 十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

---

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

## 二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

## 政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

# 政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

# 政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日



## 第七章 响应文件格式与要求

### 采购包1:

#### 通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

#### 资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 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的书面声明

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

#### 技术商务分册:

详见附件: 其他材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

#### 报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表

### 采购包2:

#### 通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

#### 资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包3：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格符合分册：

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料  
详见附件：技术偏离表  
详见附件：项目组成人员一览表  
详见附件：主要商务要求承诺书  
详见附件：投标人业绩情况表  
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表  
详见附件：分项报价表

采购包4：

通用分册：

详见附件：封面  
详见附件：目录

资格符合分册：

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函  
详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料  
详见附件：联合体协议  
详见附件：中小企业声明函  
详见附件：投标人承诺函  
详见附件：缴纳投标保证金证明材料  
详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明  
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料  
详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件  
详见附件：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的书面声明  
详见附件：投标人基本情况表  
详见附件：法定代表人授权委托书  
详见附件：监狱企业证明文件  
详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料  
详见附件：技术偏离表  
详见附件：项目组成人员一览表  
详见附件：主要商务要求承诺书  
详见附件：投标人业绩情况表  
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表  
详见附件：分项报价表

采购包5：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格符合分册：

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：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的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表