

未来学校智慧教学环境提升项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古大学

采购代理机构名称：内蒙古协众工程项目管理有限责任公司

项目编号：NMGZCS-G-H-260608

2026年07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

内蒙古协众工程项目管理有限责任公司 受 内蒙古大学 委托，采用公开招标方式组织采购 未来学校智慧教学环境提升项目。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： 未来学校智慧教学环境提升项目
项目编号： NMGZCS-G-H-260608
采购计划备案号： 内政采计划[2026]23320

2.内容及划分采购包情况
采购包1： 合同包一
采购包预算金额（元）： 5,725,000.00
采购包最高限价（元）： 5,725,000.00
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	控制台	12.00	118,800.00	套	工业	否	否	否	否
2	智慧引擎	12.00	126,360.00	台	工业	否	否	否	否
3	物联控制终端	12.00	52,800.00	台	工业	否	否	否	否
4	电源时序器专用定制PDU	12.00	13,200.00	台	工业	否	否	否	否
5	多屏书写应用终端1	8.00	314,240.00	台	工业	否	否	否	否
6	多屏书写应用终端2	4.00	153,112.00	台	工业	否	否	否	否
7	专业拾音吊麦	12.00	13,200.00	支	工业	否	否	否	否
8	扩声音响	24.00	25,080.00	支	工业	否	否	否	否
9	红外无线扩声系统	12.00	46,200.00	套	工业	否	否	否	否
10	智能音频处理器	12.00	66,000.00	台	工业	否	否	否	否
11	教师4K摄像机	12.00	26,400.00	台	工业	否	否	否	否

12	学生AI摄像机	12.00	24,420.00	台	工业	否	否	否	否
13	摄像机检测算法软件V1.0	24.00	13,200.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
14	全向麦克风	12.00	20,328.00	个	工业	否	否	否	否
15	互动系统软硬件	12.00	97,200.00	个	工业	否	否	否	否
16	智慧教室AI软件	12.00	104,400.00	个	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
17	教室桌面云管理软件	12.00	62,400.00	个	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
18	NTP数字网络子钟	12.00	23,760.00	台	工业	否	否	否	否
19	墙面吸音系统1	240.00	62,400.00	平米	工业	否	否	否	否
20	墙面吸音系统2	800.00	208,000.00	平米	工业	否	否	否	否
21	灯光系统及吊顶1	120.00	42,000.00	平米	工业	否	否	是	否
22	灯光系统及吊顶2	580.00	203,000.00	平米	工业	否	否	是	否
23	地面静音系统	580.00	153,700.00	平米	工业	否	否	否	否
24	HDMI高清线-10米	12.00	1,584.00	条	工业	否	否	否	否
25	HDMI高清线-2米	24.00	792.00	条	工业	否	否	否	否
26	鼠标	12.00	600.00	个	工业	否	否	否	否
27	USB 3.0延长线	12.00	540.00	条	工业	否	否	否	否
28	线槽	500.00	4,000.00	米	工业	否	否	否	否

29	电源线	50 0.0 0	2,500.0 0	米	工业	否	否	否	否
30	音响线	50 0.0 0	2,500.0 0	米	工业	否	否	否	否
31	音频线	20 0.0 0	1,000.0 0	米	工业	否	否	否	否
32	六类非屏蔽网线	15. 00	12,600. 00	箱	工业	否	否	否	否
33	插排	12. 00	912.00	个	工业	否	否	否	否
34	86面板漏保	12. 00	792.00	个	工业	否	否	否	否
35	64路16盘录像机	2.0 0	24,136. 00	台	工业	否	否	否	否
36	8T监控硬盘	20. 00	77,880. 00	块	工业	否	否	否	否
37	解码器	1.0 0	41,760. 00	台	工业	否	否	否	否
38	数字画面分割软件	1.0 0	54,526. 00	套	工业	否	否	否	否
39	幕布	5.0 0	10,100. 00	块	工业	否	否	否	否
40	4T硬盘	8.0 0	18,120. 00	块	工业	否	否	否	否
41	机柜	2.0 0	5,600.0 0	台	工业	否	否	否	否
42	PDU插排	6.0 0	1,338.0 0	条	工业	否	否	否	否
43	防静电地板	20 0.0 0	30,800. 00	块	工业	否	否	否	否
44	高清转换器	3.0 0	1,680.0 0	套	工业	否	否	否	否
45	光模块	60. 00	14,400. 00	个	工业	否	否	否	否
46	摄像机	13. 00	45,500. 00	台	工业	否	否	否	否

47	8口交换机	12.00	1,440.00	台	工业	否	否	否	否
48	电子班牌	13.00	89,700.00	台	工业	否	否	否	否
49	服务器机柜	36.00	270,000.00	台	工业	否	否	否	否
50	双排冷通道密封组件	1.00	210,000.00	套	工业	否	否	否	否
51	精密配电柜	1.00	98,735.00	台	工业	否	否	否	否
52	行级精密空调（内机、外机）	5.00	949,265.00	台	工业	是	否	是	否
53	动环系统	1.00	72,000.00	套	工业	否	否	否	否
54	门禁控制器	25.00	115,000.00	台	工业	否	否	否	否
55	智能电锁	50.00	18,000.00	台	工业	否	否	否	否
56	门禁配套设备	25.00	52,750.00	台	工业	否	否	否	否
57	智能门锁	40.00	46,000.00	台	工业	否	否	否	否
58	装饰锁	7.00	4,900.00	台	工业	否	否	否	否
59	二维码功能模块	40.00	20,000.00	台	工业	否	否	否	否
60	密钥融合模块	40.00	42,000.00	台	工业	否	否	否	否
61	通讯网关	14.00	13,300.00	台	工业	否	否	否	否
62	商务软网关	1.00	20,000.00	台	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
63	多媒体消费终端	6.00	54,000.00	台	工业	否	否	否	否
64	综合认证服务平台	1.00	300,000.00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
65	吸顶式AP	30.00	81,000.00	台	工业	否	否	否	否
66	壁装AP	47.00	62,698.00	台	工业	否	否	否	否

67	高密AP	16.00	66,240.00	台	工业	否	否	否	否
68	光模块及尾纤	286.00	303,732.00	套	工业	否	否	否	否
69	8口入室交换机	50.00	110,250.00	台	工业	否	否	否	否
70	48口全光交换机(POE+)	4.00	133,836.00	台	工业	否	否	否	否
71	48口汇聚交换机	2.00	101,768.00	台	工业	否	否	否	否
72	无线控制器授权扩容	1.00	29,526.00	套	工业	否	否	否	否
73	室外网线、机柜、光电混合缆	1.00	135,000.00	项	工业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02061712 控制设备	控制台	控制台
2	A02010209 终端控制器	智慧引擎	智慧引擎
3	A02010209 终端控制器	物联控制终端	物联控制终端
4	A02061599 其他电源设备	电源时序器专用定制PDU	电源时序器专用定制PDU
5	A02010402 终端机	多屏书写应用终端1	多屏书写应用终端1
6	A02010402 终端机	多屏书写应用终端2	多屏书写应用终端2
7	A02091206 话筒设备	专业拾音吊麦	专业拾音吊麦
8	A02091211 音箱	扩声音响	扩声音响
9	A02091210 扩音设备	红外无线扩声系统	红外无线扩声系统
10	A02091209 录音外围设备	智能音频处理器	智能音频处理器
11	A02091199 其他视频设备	教师4K摄像机	教师4K摄像机
12	A02091199 其他视频设备	学生AI摄像机	学生AI摄像机
13	A02091206 话筒设备	全向麦克风	全向麦克风
14	A02010401 触摸式终端设备	互动系统软硬件	互动系统软硬件
15	A02010299 其他网络设备	NTP数字网络子钟	NTP数字网络子钟
16	A02010699 其他机房辅助设备	墙面吸音系统1	墙面吸音系统1
17	A02010699 其他机房辅助设备	墙面吸音系统2	墙面吸音系统2

18	A02010699 其他机房辅助设备	灯光系统及吊顶1	灯光系统及吊顶1
19	A02010699 其他机房辅助设备	灯光系统及吊顶2	灯光系统及吊顶2
20	A02010699 其他机房辅助设备	地面静音系统	地面静音系统
21	A02010700 信息化设备零部件	HDMI高清线-10米	HDMI高清线-10米
22	A02010700 信息化设备零部件	HDMI高清线-2米	HDMI高清线-2米
23	A02021110 鼠标器	鼠标	鼠标
24	A02010700 信息化设备零部件	USB 3.0延长线	USB 3.0延长线
25	A02010699 其他机房辅助设备	线槽	线槽
26	A02062100 绝缘电线和电缆	电源线	电源线
27	A02062100 绝缘电线和电缆	音响线	音响线
28	A02062100 绝缘电线和电缆	音频线	音频线
29	A02010700 信息化设备零部件	六类非屏蔽网线	六类非屏蔽网线
30	A02061727 电源插座和转换器	插排	插排
31	A02061725 插头插座和耦合器	86面板漏保	86面板漏保
32	A02091107 视频监控设备	64路16盘录像机	64路16盘录像机
33	A02091107 视频监控设备	8T监控硬盘	8T监控硬盘
34	A02091107 视频监控设备	解码器	解码器
35	A02091107 视频监控设备	数字画面分割软件	数字画面分割软件
36	A02020300 投影幕	幕布	幕布
37	A02010508 移动存储设备	4T硬盘	4T硬盘
38	A02010601 机柜	机柜	机柜
39	A02010699 其他机房辅助设备	PDU插排	PDU插排
40	A02010699 其他机房辅助设备	防静电地板	防静电地板
41	A02099900 其他广播、电视、电影设备	高清转换器	高清转换器

42	A02010299 其他网络设备	光模块	光模块
43	A02091102 通用摄像机	摄像机	摄像机
44	A02010202 交换设备	8口交换机	8口交换机
45	A02010499 其他终端设备	电子班牌	电子班牌
46	A02010700 信息化设备零部件	服务器机柜	服务器机柜
47	A02010699 其他机房辅助设备	双排冷通道密封组件	双排冷通道密封组件
48	A02061714 配电箱	精密配电柜	精密配电柜
49	A02052309 专用制冷空调设备	行级精密空调（内机、外机）	行级精密空调（内机、外机）
50	A02010699 其他机房辅助设备	动环系统	动环系统
51	A02091107 视频监控设备	门禁控制器	门禁控制器
52	A02091107 视频监控设备	智能电锁	智能电锁
53	A02010699 其他机房辅助设备	门禁配套设备	门禁配套设备
54	A02091107 视频监控设备	智能门锁	智能门锁
55	A02010699 其他机房辅助设备	装饰锁	装饰锁
56	A02091107 视频监控设备	二维码功能模块	二维码功能模块
57	A02091107 视频监控设备	密钥融合模块	密钥融合模块
58	A02010299 其他网络设备	通讯网关	通讯网关
59	A02010499 其他终端设备	多媒体消费终端	多媒体消费终端
60	A02010205 终端接入设备	吸顶式AP	吸顶式AP
61	A02010205 终端接入设备	壁装AP	壁装AP
62	A02010205 终端接入设备	高密AP	高密AP
63	A02010700 信息化设备零部件	光模块及尾纤	光模块及尾纤
64	A02010202 交换设备	8口入室交换机	8口入室交换机
65	A02010202 交换设备	48口全光交换机（POE+）	48口全光交换机（POE+）
66	A02010202 交换设备	48口汇聚交换机	48口汇聚交换机
67	A02010209 终端控制器	无线控制器授权扩容	无线控制器授权扩容
68	A02010700 信息化设备零部件	室外网线、机柜、光电混合缆	室外网线、机柜、光电混合缆

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,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：合同包一

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： 内蒙古协众工程项目管理有限责任公司

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区锡林南路恩和大厦1101.1102

邮编： 010020

联系人： 吴根连、刘艳虹、张晓艳

联系电话： 0471-6235889

采购单位名称： 内蒙古大学

地址： 内蒙古呼和浩特市大学西路235号

邮编： 010021

联系人： 段冰清

联系电话： 0471-4992450

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 1 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
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
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：本项目代理费以项目中标金额为计算依据，采购代理服务费=收费标准*90%，收费标准：货物类，100万元及以下费率为1.5%，100-500万元费率为1.1%，500-1000万元费率为0.8%。采购代理服务收费按差额定率累进法计算
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： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
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。

19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3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
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
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	一、依据《内蒙古自治区财政厅关于预防和整治政府采购领域供应商围标串标违法违规行为的通知》（内财购函〔2025〕511号）的规定，（一）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会在评审报告中对相关情况予以记录，并作为围标串标的疑点线索移送相关部门。1.不同供应商上传或编制电子投标（响应）文件的IP地址、MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息相同或投标资料制作出自同一份U盘文件等；2.不同供应商投标保证金转入同一虚拟子账户；3.不同供应商的投标(响应)文件混盖公章，错放营业执照等文件的情况；4.多个项目中部分供应商经常伴随投标且中标人相对固定。（二）供应商在政府采购项目中存在以下情形之一的，评审委员会应认定其投标无效。1.不同供应商投标（响应）文件内容存在异常一致，如存在错误情况、排版格式等完全相同；2.不同供应商投标报价异常一致，或呈规律性变化，如报价清单各项单价存在固定比例关系；3.不同供应商投标（响应）文件编制、装订等事宜委托同一单位或个人办理；4.不同供应商的投标（响应）文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；5.不同供应商投标保证金从同一单位或个人账户转出。

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内蒙古大学。

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协众工程项目管理有限责任公司。

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)和“中国政府采购网”（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：合同包一

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或事业单位法人证书或执业许可证等证明文件或者自然人身份证明。
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2025年度的财务审计报告（会计师事务所出具）或银行出具的近一年内的银行资信证明或具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函(声明函格式自拟)。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳税收的相关凭证，或依法缴纳税收的声明函。（以纳税凭证或缴费凭证，或声明函为准，声明函格式自拟）。2.提供提交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保障资金的相关凭证，或依法缴纳社会保障资金的声明函。（以社保缴费凭证或社保部门出具的参保证明，或声明函为准，声明函格式自拟）。注：须同时提供上述第1、2项内容。其他组织和自然人也须提供上述第1、2项内容。依法免税、无需缴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、无需缴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	审查投标人出具的“具有履行合同所必需的设备和专业技术能力”声明（格式自拟）。
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。

6	信用记录	开标后资格审查时，投标人未被列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”、信用中国网（www.creditchina.gov.cn）“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）	本项目不接受联合体投标。

特定资格要求
采购包1：合同包一

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
----------	---------

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

内蒙古大学一直致力于教学手段的创新和教学质量的提升，近年来内蒙古大学通过信息化手段推动教学的发展，取得了一定的成果。本次项目将在内蒙古大学现有的基础上，进一步加强教学创新和改革。多媒体教学方式已经被广泛师生所接受，因此学校将借本次改造项目的契机，建设具有内蒙古大学特色，符合内蒙古大学实际教育教学需求的多媒体教学系统，用以推动内蒙古大学智慧教学。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

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60天内完成全部部署及调试
2	★	标的提供地点	内蒙古大学赛罕校区
3	★	合同履约期限	自合同签订之日起至合同履约结束
4	★	合同履约地点	内蒙古大学，现场交货
5	★	验收要求	根据中标人投标文件中响应的技术参数进行履约验收。交货时，必须同时出具符合国家规定的货物合格证书，货物到达采购人要求地点后，由采购人依据《内蒙古大学采购管理办法（修订版）》及学校相关规定组织履约验收，验收方式为分阶段验收。具体分为实物验收和技术验收两个阶段，由采购人使用单位组织。实物验收内容包括:货物外观、数量、型号、材质、配置、资料等实物内容的核对及检查。技术验收内容包括:检查货物是否按规范进行安装，通过运行调试对性能指标、技术质量等进行检测，投标人是否按照合同要求提供人员培训、完成履约任务。验收合格后填写验收报告，验收合格时间以通过技术验收时间为准。
6	★	合同支付方式	1、 签订合同设备全部到货后（货款支付程序执行内蒙古大学财务制度及国库支付制度），达到付款条件起30日内，支付合同总金额的70.0% 2、 设备交付安装调试验收合格后（货款支付程序执行内蒙古大学财务制度及国库支付制度），达到付款条件起30日内，支付合同总金额的30.0%
7	★	履约保证金	需要缴纳履约保证金：缴纳 缴纳比例%：5 缴纳方式：银行转账，支票/汇票/本票，保函/保险 缴纳说明：（1）履约保证金提交：签订合同后5日内，中标人向采购人提交政府采购合同金额5%的履约保证金。（2）履约保证金退还：待项目验收合格后方可办理履约保证金的退还手续。若中标人不能按期交货并安装完毕且通过验收，采购人将不退还履约保证金。
			1.报价方式： 投标人的报价应为人民币报价。本项目采购标的为设备货物类（含配套安装、

8	★	其他	调试、验收、培训、质保运维等全部配套服务），投标人应充分了解该项目的总体情况以及可能影响报价的其他因素，投标人报价须包含设备主材、辅材、运输、装卸、现场安装、系统调试、联调测试、操作人员培训、质保期内维修保养、备品备件、工具、税费、管理费、利润等完成本项目交付使用的全部费用，中标人无论产生任何费用，采购人均不再另行支付中标人提出的任何增加的费用，即不再另行支付除中标价（合同价）以外的任何费用。 2.质保期及保修期 质保期：3年。质保期限从验收合格之日起计算，质保期内“三包”责任所产生的费用由投标人承担。 保修期：3年。自质保期结束之日起计算，保修期内投标人提供的维修服务、技术支持、软件升级及零配件更换仅收取成本费用。按原价维修（按投标货物价格数量表所列价格，更换零部件的按合同签订时的零部件价格），投标人应提供长期优质维护、维修服务。 3.售后服务 （1）保证所提供货物必须符合国家有关标准；保证货物是全新、未使用过的原装合格正品。 （2）保证货物在经正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命周期内具有等于或优于合同技术参数指标条款规定的性能，对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担弥补这些货物本身不足和缺陷的相关费用。 （3）在安装调试结束后，在内蒙古大学赛罕校区对用户进行设备操作和日常维护现场培训，包括设备原理、使用方法和维护方法等，在用户对设备使用一段时间后，中标人统一对用户进行进一步操作和技术培训。 （4）对制造商提供的货物升级改造服务，有及时告知用户的义务，在用户同意接受这些服务的情况下提供便利条件。 （5）如果货物在使用中出现质量问题，投标人应在收到电话报修后2小时上门服务、4小时内排除故障；如投标人接到通知后没有维修或3日内没有弥补缺陷，采购人有权用其他渠道和方式对投标人货物进行维护、维修或更换，由此产生的费用无需经过投标人的认可即可直接自投标人未付货款或投标人缴纳的履约保证金中扣除，不足部分由投标人另行支付采购人；对此，投标人予以无条件承认并执行；且该等费用扣除后，并不等于免除中标人应负的任何责任。 4.包装和运输要求： （1）投标人提供的全部设备涉及商品包装和快递包装的，提供产品及相关快递服务的具体包装要求参照"财办库(2020)123号关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知等相关国家、行业最新标准进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗略装卸，确保设备安全无损运抵现场。保证产品到达用户所在地并完成安装后完好无损。 (2)投标人负责安排运输，并承担设备在途运输过程中毁损、灭失的风险，运输费用由投标人承担。 5.报账单据要求：需开具增值税专用发票。
---	---	----	---

		单位名称：内蒙古大学 纳税人识别号：1215000046002920XK 地址：呼和浩特市赛罕区大学西路235号 开户行及账号：中国建设银行股份有限公司呼和浩特赛罕区支行 15001706667050001905
9	★	六位开票代码：5WD9RE 违约责任与解决争议的方法 1.质量瑕疵的违约责任 （1）中标人提供的货物不属于生产厂家的原装正品的，采购人有权单方解除合同。 （2）中标人提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，采购人有权要求中标人及时修理、重作、更换，并承担由此给采购人造成的损失。 （3）在质保期内产品出现质量问题，中标人必须在接到采购人通知后按照合同约定的响应时效到达现场解决，否则采购人有权另行委托第三方解决，由此产生的费用由中标人承担，产生的损失由中标人赔偿。 （4）中标人提供的货物不符合约定或无法通过采购人验收或无法正常使用的，中标人应按合同约定及采购人要求进行整改，整改不合格的，中标人应向采购人支付合同总金额20%的违约金，如果违约金不足以弥补采购人损失的，采购人有权要求其赔偿。 2.迟延交货的违约责任 （1）中标人应按照合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果中标人遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知采购人。采购人在收到中标人通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。 （2）如果中标人没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，采购人有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，每迟延1日，采购人扣除合同总价款0.5‰的违约金；迟延超过10日的，采购人有权单方解除合同全部或部分约定。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，采购人可要求继续履行或者采取其他补救措施。采购人解除合同全部或部分约定，不影响未解除部分中标人的合同履行，不减轻或免除中标人的违约责任。 3.其他违约责任 （1）因非采购人原因，中标人不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当按采购人要求承担继续履行、采取补救措施、扣除或退还采购人相应合同价款或者支付违约金的违约责任。 （2）中标人未经采购人书面同意将合同的全部或部分义务转让给第三方，或者将合同权利、对采购人享有的债权转让给第三方的，该等转让对采购人无效，且采购人有权单方解除合同。 （3）中标人承诺其交付的货物是其有权销售、无任何权利争议或潜在权利争议的货物，中标人承诺其货物无任何他项权利设定，也无著作权、商标权、专利权及其他知识产权方面的权利瑕疵或限制，中标人应保证采购人在使用该货物

		或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等合法权益的主张；如果任何第三方提出侵权指控，那么中标人须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿。 （4）因中标人存在其他违约行为或因中标人原因导致合同目的无法实现或合同无法继续履行的，采购人有权解除合同。 （5）中标人违反合同的约定，除按合同的约定承担违约责任外，还应赔偿采购人包括但不限于直接损失、采购人向第三方的违约或赔偿损失、误工费、鉴定费、损失的评估费、律师费、诉讼费或仲裁费、保全费、保全保险费、公告费、执行费等全部损失。 （6）如果出现政府采购监督管理部门处理投诉等，书面通知采购人暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致采购中止履行合同的情形，均不视为采购人违约。 （7）违约责任中所涉及全部违约金，采购人均有权从未付合同价款或履约保证金中扣除。 4. 争议解决的方法 中标人与采购人因采购合同发生争议，由双方协商解决，协商不成的，应向采购人住所地有管辖权的人民法院诉讼解决。如双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。
--	--	--

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：控制台

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

1		1、材质 1.1长*宽*高（mm）闭合：900×730×1150mm（操作台面高度1150mm）（误差±20mm）。 1.2设备上层操作台规格（长宽高：900×645×240 mm（误差±10mm）），操作面及四面围边采用厚度不低于5mm的铝合金加工而成，表面阳极氧化，上层四棱边圆弧形铝合金开模设计，弧度≥R50mm，下层采用1.2-1.5mm冷轧钢板，钣金全部通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤。 1.3后装饰板采用钣金整体冲压成型，外配不低于5 mm厚度的亚克力板。 2、结构设计 2.1设备整体设计分为三部分，一是上层操作台面设计，二是下层机柜叠加和设备升降器安装设计，三是整块后装饰板设计风格；整体采用前倾式设计方式。 2.2下层结构呼应整体设计方式，采用喇叭式设计。 2.3后装饰板采用前倾式线条设计，倾斜角度不低于2°，后置装饰板圆弧形化处理，弧度呈R≥1650MM。 2.4上层操作面升降过程中，升降机采用隐藏设计，整体升降过程不影响学生端视觉效果。 2.5操作面设备衔接之间无明显缝隙（缝隙小于0.5MM）。 3、基础功能 3.1设备的操作面左侧具备可放置规格为23.8寸的触摸显示器的安装位置，显示器嵌入后无明显缝隙，显示装置的仰角≥15°；配显示器的电动推杆装置，通过电动推杆来调整显示器角度（15°至30°），控制装置可通过RS232串口控制，实现显示装置三个功能：升、降和一键复位。 3.2无导轨式设计，显示器装置下侧无缝嵌入一个物理键盘，键盘容易拆卸维修及更换；具备一个手机无线充电模块。 3.3操作面右侧具备中控安装板符合要求，中控面板嵌入讲台后无明显缝隙（缝隙小于0.5MM），具备插拔式读卡器安装位；安装无线手持（可充电）话筒一支。 3.4设备不低于以下配置： 操作面右侧供输入接口USB3.0 x2、Type-C x1；右侧立面提供输入接口：HDMI×1、RJ45×1、电源输出×1；上层底部左侧具备可旋转式铝合金隐藏式水杯架一套，上层底部右侧具备可旋转式铝合金隐藏式粉笔盒架一套；挂钩×1。 3.5下层提供10U的标准机柜，提供其他设备的安装空间。 3.6配备升降器一个，升降器隐藏式整体抬高操作面0-150MM，满足不同模式的上课需求。 3.7下课后显示器角度、讲桌高度自动复位。 3.8设备两侧配备边柜，预留设备布线等，实现多种教学模式。 3.9配备可扩展LORA模块，（参数：输入电源DC12V/1A，通讯方式有Micro-USB、RS232、RS485、38K红外接收发射、ROLA 433MHz无线传输，传输距离不低于30米）。 3.10设备提供独立约900×340×5mm的亚克力装饰板，提供学校LOGO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：智慧引擎

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.提供集视音频处理、编码、导播、录制、存储、直播、文件管理等综合功能； 2.具备边缘计算处理算力，采用嵌入式系统，CPU≥8核，GPU≥4核，RAM≥4G，存储≥128G； 3.高度不超过1U，支持标准机柜部署，整机功耗≤160W； 4.千兆以太网口≥5个，其中Poe接口≥4个，RS232接口≥2个，RS485≥2个，HDMI输入口≥2个，HDMI输出口≥2个，USB2.0口≥3个，USB3.0口≥1个，USB2.0Device口≥1个，模拟音频输入≥1个，模拟音频输出≥1个，TypeC调试口≥1个； 5.可实现对教室内教学设备的集中管控，如教学设备（包含但不限于电脑、交互大屏、投影机、功放等）； 6.支持物联网设备管控能力扩展，如物联网设备（包含但不限于空调、窗帘、温湿度等）； 7.支持识别课堂中教师的讲授、提问、巡视等行为并记录分析，支持以时间切片形式解构教师在一堂课中的行为分布； 8.支持对教室空间区域及教师活动轨迹进行划分识别，并且可以结合活动轨迹数据解析教师在课堂各区域的停留时间占比； ▲9.支持识别课堂中学生听讲、读写、站立、举手等行为并实时记录统计呈现；（提供第三方检测机构出具的检测报告） 10.内置视频流引擎，为课堂提供业务支撑与基础数据采集服务，支持将物理硬件的运行状态实时采集到后台进行展示分析； 11.支持主讲人特写、主讲人全景、听众特写、听众全景画面，并可以指定任意一路为导播画面； ▲12.支持与现有教学平台软件对接，同步课堂授课画面、课件、声音、到课率、前排率、抬头率、互动行为等信息，并实现多路画面巡课切换；要求与现有教学质量管理平台进行无缝对接，实现教学资源、教学过程统一化管控、分析、呈现，要求与现有设备管理平台进行无缝对接，实现设备统一管控、设备数据统一呈现。（需提供对接承诺函） 13.提供嵌入式计算能力，用于支撑基本管理业务以及课堂教学业务，对硬件及其搭载的各软件系统提供运算服务、数据通信，支持满足教学录播业务，构建整体系统软件平台运行架构。 14.包含学校原有万讯终端的系统升级（共30套）
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：物联控制终端

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

1		1.采用电容触摸屏，屏幕尺寸≥8英寸，防眩光处理； 2.处理器不低于四核，主频≥1.8GHz，内存≥4G，内部存储≥32G； 3.支持集中控制室内所有接入设备，包括显示系统设备、灯光控制设备、电源控制设备、电器设备等控制； 4.支持人脸识别、刷卡、插卡、二维码扫码等多种身份鉴权方式； 5.场景设置功能：默认提供上课、下课场景，场景指令可按需求灵活设置； 6.具备BLE Mesh自组网技术，支持与BLE Mesh物联节点直接组网通讯和控制； ▲7.需与现有卓智管控平台对接，实现设备统一管控。支持通过现有平台统一修改控制面板解锁密码、设置解锁方式及定义面板布局。（需提供对接承诺函）
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：电源时序器专用定制PDU

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.用 RS485 通讯方式，控制 8 路继电器的独立通断控制； 2.当操作全开或全关功能时，采用可设置 1-60S的方式，从 1-8 路逐一开启和关闭； 3.具有总电路电压，电流，频率，功率因数，有功，无功，电量，等参数显示； 4.过流阈值：默认为 10A，可设置阈值，超阈值自动跳闸保护及警示；过压阈值：默认为 250VAC,可设置阈值,超阈值警示;欠压阈值:默认为 190VAC,可设置(90-240) V 超阈值警示； 5. RS485 串口以太网口连接，一个网口用作连接电脑或采集器使用，在监控多个 PDU 时，另一个网口作级联连接用。
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：多屏书写应用终端1

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

1		1.教学书写应用终端整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.双屏书写终端屏幕采用≥90英寸2块液晶显示器，提高黑板屏幕显示占比。 3.单屏整机采用超高清LED背光源液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。 4.避免主流操作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，除主流操作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。 5.采用红外触控技术，支持主流操作系统中进行40点或以上触控，支持在嵌入式系统中进行40点或以上触控。 6.整机内置扬声器，额定总功率≥60W。 7.整机背光系统支持调光，多级亮度调节。 8.整机内置双WiFi6及以上无线网卡（不接受外接），在Android和主流操作系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。 9.整机内置非独立式摄像头，视场角≥140度且水平视场角≥130度，可拍摄≥1600万像素的照片。 10.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。 11.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嵌入式系统及Windows操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。 12.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主流操作系统。 13.▲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。（提供第三方检测机构出具的检测报告） 14.▲实时授课字幕：整机侧边栏内置智能语音转文字工具，将整机内置麦克风拾取的语音进行文字转译，以悬浮字幕形式将转译文字显示在屏幕上。（提供第三方检测机构出具的检测报告） 15.为了满足教学场景中双屏的使用与管理每套双屏需要配置≥2台ops模块，每台ops模块配置：CPU：主频≥2.0Ghz, 处理器核数≥8核, ≥12线程, 内存≥8GB DDR4内存或以上配置，硬盘≥512GB或以上SSD固态硬盘。 16.支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件； 17.支持大文件迁移，如将系统盘视频、图片、音乐及文档等文件迁移至其他盘符。
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：多屏书写应用终端2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1、整体设计要求： 1.1整机外壳为全金属一体化设计，无任何可见的内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，整机边缘采用圆角包边防护，安全无锐角结构，边缘、四角无任何尖锐突起。 1.2整机采用防眩光防爆钢化玻璃。

1.3整机屏幕 ≥ 86 英寸，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，显示比例16：9。超高清A规以上防眩光LED显示屏。

1.4配置不低于3路双通道USB、1路Type-C、一路USB Touch、一路HDMI IN。整机侧置接口：2路 HDMI、2路USB、1路TOUCH USB、1路RS232、1路MIC IN、1路S PDIF OUT、1路Earphone out*1、1路LAN IN。

1.5整机内置一体化扬声器，功率 $\geq 40W$ 。

2、触控技术：

▲2.1整机采用红外触控技术，支持 ≥ 40 点触控，整机系统书写延迟 $\leq 8ms$ 。触控分辨率：32768 $\times$ 32768。（提供第三方检测机构出具的检测报告）

▲2.2触摸响应时间 $\leq 4ms$ ，最小识别直径 $\leq 2mm$ ，触摸有效识别物高度 $\leq 1.5mm$ 。书写距离 $\leq 20mm$ ，触控延迟时间 $\leq 8ms$ 。（提供第三方检测机构出具的检测报告）

3、系统功能配置：

3.1系统配置：采用国产8核CPU，2核GPU，内存 $\geq 4G$ ，存储空间 $\geq 32G$ 。内存可扩展至8G，存储空间可扩展至128G。

3.2整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件的所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持不少于5种纸质纹理。支持调节纸质纹理透明度。

4、嵌入式安卓白板：

4.1嵌入式系统下，互动白板支持文字识别和图形识别，文字识别可识别手写板书为印刷体文字，支持中文、英文、数字混合书写识别；图形识别可将手绘不规则图形识别为规则图形。

4.2互动白板支持4分屏书写，在分屏模式下，用户可以在每个分屏中同时书写，切换笔迹和颜色，不同分屏之间可以同时书写、手势擦除，各分屏的操作相互之间不受影响。

5、多屏全电黑板教学功能

5.1多屏全电黑板基础功能：

5.1.1 书写：具有粉笔特征的类型笔书写；

5.1.2 擦除：具备板擦即拿即擦、即拖即擦、自动吸附在黑板上；与普通传统黑板、绿板、白板吸附板擦擦除方式完全一致；支持普通板擦、小板擦、大板擦擦除；支持板擦精确擦除模式；书写、擦除不需按钮转换，随写随擦；

5.1.3 具备笔迹的粗细（四档）、笔迹的颜色（四档）变化的快捷方式；

5.1.4具备全电黑板内容在两触控屏、三触屏之间移动、交换，下部黑板均支持内容连续移动移出、增加新黑板呈现；上部黑板均支持原书写内容连续移入功能；

5.1.5 具备下部黑板纵向位置根据教师书写高度的调整功能；

5.1.6 具备直线（实线、虚线）、直角坐标、矩形、圆、椭圆、正余弦、正余切、指数、抛物线、双曲线、样条曲线的非对象绘制（位图绘制）及撤销方法；

5.1.7 具备立体图形半球、球、圆锥、圆台、三棱锥、四棱锥、圆柱、三棱柱、立方体的非对象绘制（位图绘制）及撤销方法；具备所有图形以位置特征绘制；

5.1.8 具备圆、抛物线、椭圆、双曲线及多种平面、立体对称图形的同心画法；

5.1.9 具备图形的任意局部精确擦除；

5.2全电黑板增强功能

5.2.1 全电黑板支持多维教学功能；

5.2.2 黑板上具有授课提纲挂图功能；

		5.2.3 授课资料提示功能：在多屏全电黑板上，进行传统黑板书写方式授课时，在黑板上可实现授课内容提示。
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：专业拾音吊麦

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、麦克功能：拾取老师的授课声音，音质清晰，安装于伸缩式吊杆，高度及方向可调；拾音距离≥5m； 2、麦克风类型：心形单指向性； 3、麦克接口：≥1个音频输出带幻象供电； 4、频率响应：≥52Hz～20000Hz；灵敏度：≥-32dBV/Pa；最大声压级：139dB(THD<3%)；幻象电源：11～52V，2mA。
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：扩声音响

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、功率≥60W；内置全频扬声器单元；专业级线阵列音柱，声场覆盖均匀。 2、频率响应：(-10 dB) 80Hz～20kHz；覆盖角度：（水平方向152°，垂直方向30°）；灵敏度：≥90 dB；声压级：≥107dB； 3、箱体表面经过防尘防水，防喷溅处理； 4、防紫外线ABS外壳，防锈面罩，颜色：黑色； 5、具备壁挂式安装，可调节左右角度，含安装支架。
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：红外无线扩声系统

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

1	1、红外无线麦克风： 1.1采用数字红外音频传输及控制技术； 1.2具备在不同教室之间使用，无需对频，即开即用；不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境；支持手持、颈挂多种使用方式； 1.3支持3.5mm音频输入,支持外置3.5mm领夹麦及其它音频输入直接到麦克风； 1.4具备麦克风音量调节、话筒频点及话筒灵敏度设置；内置PPT翻页及激光笔功能； 1.5麦克风类型：心形指向性；灵敏度$\geq -46\text{ dB @}680\Omega$ (0dB=1V/Pa)；频率响应：$\geq 75\text{ Hz} \sim 20\text{ kHz}$； 1.6发射角度：垂直$0^{\circ} \sim 90^{\circ}$，水平$120^{\circ}$；在教室使用范围不小于15米； 1.7内置可充电锂电池，电池容量不低于2000mAh，充满电持续发言时间不小于7小时；支持USB口充电和充电座充电； ▲1.8投标产品需与学校现有教室在用的红外扩声系统(品牌：TAIDEN) 数字红外音频主机兼容使用，开机自动连接，即开即用,所有主机全部通用。（提供兼容承诺函） 2、数字红外接收器： 2.1采用数字红外音频传输及控制技术； 2.2不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 2.3≥ 1个RJ45接口，支持与扩声主机使用网线连接，进行数据传输和供电；支持≥ 2支无线麦克风同时连接使用； 2.4辐射距离≥ 15米，接收角度：垂直：$152^{\circ} (\pm 75^{\circ})$，水平：$360^{\circ}$； 3、鹅颈话筒（充电底座）： 3.1鹅颈麦克话筒杆需可以拆卸，话筒杆长度$\geq 60\text{cm}$，可根据现场情况定制话筒杆长度。 3.2为方便无线麦克风充电,有线麦克风需带≥ 1路充电底座，可对无线麦克风进行充电； 3.3≥ 2路USB接口，1个可用于连接红外主机传输音频，1个USB接口可使用5V适配器为充电座供电。
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：智能音频处理器

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

1		1、采用数字红外音频传输及控制技术； 2、主机同时支持吊麦、红外无线麦克、鹅颈麦克、录播声音采集及远程互动声音拾取。具备智能切换功能，当声音靠近收音设备时自动切换至相应扩声设备，其他设备自动静音。 3、≥3路吊麦接口，每路具备音量调节旋钮；≥2路3.5mm音频输入，≥2路3.5mm音频输出接口，带音量调节旋钮，用于常态化录播；≥1路线路输入，≥2路线路输出，线路输出可连接返听音箱；≥1路远程互动的音频信号的输入，≥1路远程互动的音频信号的输出，带音量调节旋钮。≥2路红外接收器连接接口(RJ45接口类型)；≥4个扬声器接口； 4、≥1路PPT翻页笔数据线接口，实现在红外无线麦克风实现PPT翻页和激光笔功能； 5、频响：主机线路-主机：52 Hz~20 kHz、麦克风-主机：100 Hz~20 kHz；信噪比：≥90 dBA； 6、音频通道支持2.33 MHz、3.67 MHz； 7、具备内置Webserver，具备设备参数显示及配置。设备信息：显示主机信息、网络设置和设备升级；音频设置：内置高性能数字信号处理器支持场景管理、音频输入源参数设置(设置反馈抑制、低切、降噪、自动均衡、回声消除、音效、混响抑制、静音、支持动态电平显示等)、扬声器输出16段均衡设置及各输出音量设置； 8、≥2路RS232串口，支持教室现有中控系统本地及远程控制管理；≥1个RJ45网络接口，实现远程配置及管理平台控制； 9、内置功放，输出功率≥200 W×2（8 Ω）； ▲10、投标产品需与学校现有教室在用的红外扩声系统（品牌：TAIDEN）无线麦克兼容使用，所有麦克全部通用，开机自动连接，即开即用，提供承诺函。
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：教师4K摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.具备4K超高清分辨率图像，同时向下兼容1080p，720p等分辨率； 2.内置教师图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，每台摄像机可同时输出4路1080P码流的图像； 3.具备电子云台功能，至少支持8X数字变焦； 4.具备PoE供电功能，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成； 5.具备畸变矫正功能。
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：学生AI摄像机

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

1		1.具备4K超高清分辨率图像，同时向下兼容1080p，720p等分辨率； 2.内置学生图像识别与跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，每台摄像机可同时输出4路1080P码流的图像； 3.具备电子云台功能，至少支持8X数字变焦，水平视场角≥95°； 4.具备PoE供电功能，控制、供电、视频、音频仅需一条网线即可完成； 5.具备畸变矫正功能。
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：摄像机检测算法软件V1.0

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.具备调用配置菜单，可调节图像基础参数，设置跟踪灵敏度、水平、垂直速度、变焦范围； 2.具备多种白平衡方式供选择，包括自动、一键式； 3.支持全景图像裁剪功能，去掉不想显示部分全景镜头视频画面； 4.具备开启、关闭板书功能，并支持设置检测时间、保持时间； 5.具备设置开机跟踪、自动变焦、跟踪时不对焦、垂直运行、全程跟踪等功能。
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：全向麦克风

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、麦克功能：拾取老师的授课声音，音质清晰，安装于伸缩式吊杆，高度及方向可调；拾音距离≥5m； 2、麦克风类型：心形单指向性； 3、麦克接口：≥1个音频输出带幻象供电； 4、频率响应：≥50Hz～20000Hz；灵敏度：≥-32dBV/Pa；最大声压级：139dB(THD<3%)；幻象电源：11～52V，2mA。 5、包含吊装支架
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：互动系统软硬件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		1.具备密码、短信验证码、微信扫码等多种方式登录； 2.具备在上课过程中快速切换课程和课节，调用不同课节的多媒体资源； 3.具备发起抽答互动，被抽中的用户信息将显示在软件上，信息包含头像、姓名；可给学生现场打分； 4.具备发起抢答互动，抢到名额的用户信息将显示在软件上，可现场打分； 5.具备人员扫码签到，主讲人可实时查看已签到和未签到人员名单，支持课堂签到码动态更新，防止学生签到作弊； 6.具备在课上使用之前设置好的固定分组，可临时调整固定分组成员，同时支持课堂随机分组和手动分组； 7.具备屏幕任意位置截图并作为题干推送给学生或指定小组，截图推题题型支持单选、多选、判断和简答题；

1	8.具备推送题库内的题目给学生或指定小组; 9.具备将软件内打开的本地文件自动上传至用户个人云盘并关联课程; 10.具备在大屏上同时展示视频、图片、文档等多个类型任务窗口,以独立窗口形式对比演示多个 PPT 课件,任意课件可以查看页码导航,左右滑动屏幕来切换上下页; 11.具备多种设备投屏,包括苹果手机、安卓手机、windows设备、mac设备; ▲12.具备多路投屏,投屏过程中可以实现反向控制,将已经建立连接的设备画面移除,对多路画面自定义选择并进行对比;(提供第三方检测机构出具的检测报告) 13具备教师移动端一键最小化和还原大屏所有资源窗口,支持开始、暂停音视频,并可调节音视频音量; ▲14.具备微信小程序同步课件及板书内容,并可对板书进行编辑,通过小程序实现任务管理批阅等操作;(提供第三方检测机构出具的检测报告) 15.具备将移动端图片、微信文件、个人云盘文件在大屏端进行打开展示; 16.采用无界书写设计,可实现书写内容超出屏幕范围时,通过导航快速移动到指定位置,教师在同一软件界面上,即可实现推题、抽答、抢答、分组、录播、直播、打开其他程序等教学功能; 17.显示部分:≥65英寸(每个教室配置≥1台),LED背光源,显示比例:16:9;水平与垂直可视角度:≥178°,分辨率:≥3840×2160,灰阶等级≥256级,液晶屏≥A级标准;支持10bit色深;对比度≥5000:1;亮度≥400cd/m² 18.前置物理按键,支持调取软控菜单,锁定/解锁屏幕、整机开机/待机、电脑开/关机。 19.设备嵌入式操作系统版本≥Android 14,CPU≥4核,GPU≥2核,RAM≥4G,ROM≥32G。 21.前置接口:≥3路USB3.0接口,≥1路Type-C接口;侧置接口:≥1路touchUSB,≥1路USB3.0,≥1路HDMI输入,≥1路RJ45以太网口,≥1路串口(RS232),≥1路耳机输出。 22.内置扬声器:支持2.2声道音响,发声单元≥4个,总额定功率≥72W。 23.WiFi和蓝牙:支持WiFi6及以上,支持2.4G/5G双频WiFi,支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax协议;支持蓝牙5.4及以上,支持至少两种模式选择:连手机、连音响。 24.OPS模块,可替代授课电脑,性能参数不低于:CPU I5 12代、内存16G、固态硬盘256G。
---	---

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: 智慧教室AI软件

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

1		1.具备通过AI人脸识别到课学生并自动签到，实现无感考勤； 2.具备通过AI进行课堂内容语音转录，转录文字按照课程时间轴展示； 3.具备AI声学模型，可智能识别课堂中不同说话人，并可筛选查看； 4.具备通过AI语音转录内容定位回顾课堂视频时间轴，观看对应课堂画面； 5.具备在回顾视频中根据视频播放进度自动同步滚动定位AI语音转录内容； 6.具备AI智能生成课堂知识点标签，并支持手动编辑或新增标签； 7.具备针对语音转录的内容进行搜索、编辑以及导出； 8.具备AI分析教师课堂行为，包括讲课、板书、巡视以及提问的行为占比与分布； 9.具备AI分析教师上课后的语速分析以及整节课中的高频词识别； 10.具备AI进行师生互动占比的分析，以及基于各类教学模型的课堂互动类型分析； 11.具备AI识别教师上课过程中的活动热点以及前后排停留情况； 12.具备AI分析课堂中学生的前排落座率、前排学生人数占比； 13.具备AI分析课堂过程中的人数曲线、抬头率曲线以及平均人数与平均抬头率； 14.具备AI分析课堂过程中学生的行为占比情况，包含听讲、读写、举手、站立以及趴桌； 15.具备AI分析课堂过程中学生的表情曲线，包括开心、平静以及其他； 16.具备通过AI自动识别教室中的人数，可通过教室动态大屏查看教室实时人数变化。
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：教室桌面云管理软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.具备通过教室列表查看教室内设备服务部署情况和运行情况； 2.具备按教室名称、设备类型、设备ID、已部署服务等条件快速筛选教室； 3.具备自定义管理第三方软件，支持安装、更新和卸载第三方软件； 4.具备远程访问大屏桌面，支持远程文件传输； 5.支持远程开启/关闭系统还原功能，支持设置至少2个系统还原点，支持批量远程更新还原点，支持批量修改还原类型； 6.具备批量对边缘计算设备进行服务部署与升级等操作； 7.具备上传新服务，支持对多间教室批量部署单个服务； 8.具备自定义服务类型。
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：NTP数字网络子钟

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

1		1.产品寿命：平均使用寿命≥10W小时 2.遥控距离：红外遥控≤10M 3.数据保存：断电数据保存长达7天 4.外框材质：铝合金边框 5.面板材质：黑色有机玻璃面板+UV打印 6.通讯接口：≥RJ45*2 7.校时方式：NTP协议 8.功耗：≤10W 9.电源：DC12V/2A 10.尺寸：约为490×200×35mm 11.安装方式：挂墙安装
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：墙面吸音系统1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.基材:100% 聚酯纤维热压一体成型,无胶水粘接工艺,原生纤维阻燃,非后期浸泡阻燃。 2.厚度规格:板厚≥12mm,面密度≥5.0kg/m²,标准尺寸 1220×2440mm,支持定制裁切、45° 倒角、造型分块。 3.防火性能：燃烧性能等级 B1 级难燃，无滴落引燃物。 4.环保指标:甲醛释放量 E1 级,≤0.124mg/m³;TVOC、苯、甲苯二甲苯符合 GB50325-2020 一类民用建筑标准；无异味、无重金属析出。 5.物理性能：韧性抗冲击，学生磕碰不易碎裂、无尖锐碎屑，防潮防霉，吸湿膨胀率≤0.5%，适应教室温湿度变化，耐磨耐擦，表面可湿布清洁，不易起毛掉粉，多色可选，哑光不反光，不干扰教室录播摄像画面； 6.更换现有窗帘系统：高密涤纶聚酯纤维，黑丝夹层遮光结构，每套规格：≥高度3000mm*宽度2600mm，共4套，要求：轨道采用电泳铝合金，壁厚≥2.0mm，静电喷涂防锈；长度>2.5m 增设中间支架，3 米不弯曲变形，窗帘落地高度离地80cm，不拖地积灰，不遮挡暖气片、插座，闭合后中间无漏光缝隙，两侧完全覆盖窗框，检查所有螺丝紧固、无松动；轨道无晃动，装完后清理墙面粉尘、包装废料，教室恢复整洁。
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：墙面吸音系统2

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

1	1.轻钢龙骨空腔基层系统（吸音板骨架） 1.1龙骨规格：75 型轻钢竖向主龙骨 75×45×0.6mm，天地龙骨 75×35×0.6mm，横向穿心副龙骨 38×1.0mm；热镀锌层≥80g/m²，防锈耐腐蚀。 1.2排布间距：竖向龙骨中心距≤400mm，横向穿心龙骨间距≤400mm；门窗洞口、墙体转角、柱体两侧增设双龙骨加固。 1.3空腔预留:吸音板与原墙体预留50mm 空腔,用于提升中低频吸音,空腔内满铺阻燃吸音棉，无空隙、无压缩。 1.4固定方式：膨胀螺栓固定天地龙骨，固定点间距≤600mm；龙骨安装垂直、水平误差≤2mm，杜绝共振异响。 1.5木基层（墙裙防撞区）：多层阻燃木工板，三遍防火涂料处理，内侧衬防潮石膏板，接缝密封隔音胶。 2.面层聚酯纤维吸音板主材 2.1基材:100% 原生聚酯纤维高温热压一体成型,无后期浸泡阻燃工艺,无胶水复合。 2.2规格:厚度≥12mm,面密度≥5.0kg/m²,标准尺寸 1220×2440mm,支持 45°倒角、分块造型、定制裁切。 2.3防火性能：燃烧性能 B1 级难燃，烟密度 SDR≤75，无熔融滴落引燃物。 3.更换现有窗帘系统：高密涤纶聚酯纤维，黑丝夹层遮光结构，每套规格：≥高度3000mm*宽度2600mm，共20套，要求：轨道采用电泳铝合金，壁厚≥2.0mm，静电喷涂防锈；长度＞2.5m 增设中间支架，3 米不弯曲变形，窗帘落地高度离地80cm，不拖地积灰，不遮挡暖气片、插座，闭合后中间无漏光缝隙，两侧完全覆盖窗框，检查所有螺丝紧固、无松动；轨道无晃动，装完后清理墙面粉尘、包装废料，教室恢复整洁。
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：灯光系统及吊顶1

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

1		1.管线敷设：需敷设强弱电管线、灯线、中控控制线穿阻燃 PVC 管。 2.轻钢龙骨吊顶骨架系统约60平米 2.1主龙骨：60# 主龙骨 60×27×1.2mm, 热镀锌层≥80g/m²;主龙骨间距≤900mm, 吊筋 φ8 全丝镀锌吊筋, 吊点间距≤900mm。 2.2副龙骨：50# 副龙骨 50×19×0.7mm, 间距≤400mm;造型跌级、灯槽周边增设加厚加强龙骨。 3.吊筋加固：投影仪、音响、摄像头点位采用双层主龙骨 + 承重挂件加固, 单点承重≥50kg, 杜绝后期下垂开裂。 4.收边龙骨：L 型镀锌收边龙骨, 墙面四周收口顺直;跌级造型处增设双层龙骨支撑, 防止转角开裂。 5.教室专用照明灯具系统 5.1护眼 LED 教室面板灯（主照明） 5.2规格：600×600mm 嵌入式防眩格栅灯, 功率 36W / 套 光学结构：蜂窝防眩格栅 + 微透镜柔光, 无直射眩光, 不刺眼、不反光电子白板 5.3光源参数：Ra≥95, R9≥50, 色温 3500K, 无有害蓝光 RG0;无 频闪, 波动深度≤3.2%。 6.包含实施中的所有辅材 ★7.灯光系统须提供3C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。		

标的名称：灯光系统及吊顶2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.轻钢龙骨吊顶骨架系统约60平米 1.1主龙骨：60# 热镀锌主龙骨 60×27×1.2mm, 间距≤900mm, 镀锌层厚度≥80g/m², 防锈抗腐蚀。 1.2副龙骨：50# 镀锌副龙骨 50×19×0.7mm, 排布间距≤400mm;跌级造型、灯槽转角增设加厚加强龙骨, 提升整体抗裂性能。 1.3收边龙骨：L 型镀锌收边龙骨, 墙面四周收口顺直；吊顶 2.吊顶抗炕面板约60平米 2.1板材规格：耐火防潮抗裂纸面石膏板, 标准尺寸 600mm×600mm, 板厚≥9.5mm。 3.教室专用照明灯具系统 3.1护眼 LED 教室面板灯（主照明） 3.2规格：600×600mm 嵌入式防眩格栅灯, 功率 36W / 套 光学结构：蜂窝防眩格栅 + 微透镜柔光, 无直射眩光, 不刺眼、不反光电子白板 3.3光源参数：Ra≥95, R9≥50, 色温 3500K, 无有害蓝光 RG0;无 频闪, 波动深度≤3.2%。 4.包含实施中的所有辅材 ★5.灯光系统须提供3C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。		

标的名称：地面静音系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.原有地面基层破损修复、地面找平、静音缓冲垫层、环保 PVC 塑胶地板(地胶)、收口收边、伸缩缝处理、全套辅材、现场铺设、成品保护；满足智慧教室静音需求，走路、桌椅拖动无明显异响，不产生反射杂音影响拾音设备。 2.原地面基层修复处理（破损地面预处理）约60平米。 2.1基层清理:铲除原有起砂、空鼓、开裂、起皮地砖 / 水泥面 层、油污、浮灰、旧胶黏剂；松动混凝土、坑洞、线槽凹槽全部 剔凿至坚实基层。 2.2裂缝坑洞修补：地面裂缝开槽，专用修补砂浆填充；深浅坑 洼、高低差位置采用自流平砂浆分层找平；起砂地面整体滚涂界 面固化剂封闭加固。 2.3防潮处理：约60平米。
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：HDMI高清线-10米

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、基本要求 长度10 米（±0.1 米） 2、核心技术参数 2.1接口标准：HDMI2.1标准，向下兼容HDMI2.0b/2.0a/1.4等所有历史版本 2.2传输带宽：支持48Gbps超高带宽传输 2.3分辨率与刷新率：支持8K@60Hz、4K@120Hz、2K@240Hz、1080P@240Hz，支持动态HDR（HDR10+、DolbyVision），支持12位色深，色域覆盖BT.2020 2.4音频支持： 支持eARC增强音频回传通道 支持DolbyAtmos、DTS:X等沉浸式音频格式 支持最高32声道音频传输 2.5导体材质：采用99.99%高纯度无氧铜（OFC）导体，线芯直径≥24AWG 24K镀金接头，插拔次数≥10000次 锌合金外壳，坚固耐用 接头处采用防折断SR应力释放设计 2.6外被材质： 环保PVC外被，阻燃等级≥UL94-V0 耐弯折≥5200次，耐高低温范围：-20℃～+60℃
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：HDMI高清线-2米

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

1		1、基本要求 长度2米（±0.1 米） 2、核心技术参数 2.1接口标准：HDMI 2.1，向下兼容所有历史版本 2.2传输带宽：支持 48Gbps 2.3音视频能力:支持 8K@60Hz、4K@120Hz, 兼容 HDR10+、Dolby Vision; 支持 eARC 音频回传及 Dolby Atmos、DTS:X 沉浸式音频 2.4功能支持：支持 VRR、ALLM、CEC 控制 2.5导体：99.99% 高纯度无氧铜，线芯≥28AWG
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：鼠标

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.连接方式：USB 2.0有线连接，即插即用，无需安装驱动 2.工作方式：定位精准，支持玻璃、木质、布料等多种表面 3.分辨率：最高1600DPI，支持800/1000/1200/1600DPI四档一键切换 4.报告率：125Hz，响应流畅无延迟 5.按键配置：4键设计（左键+右键+双向滚轮+DPI切换键），左右键采用静音微动开关 6.线材长度：≥1.65米，满足多场景使用需求 7.外壳材质：高强度ABS工程塑料，绅士哑黑磨砂防滑表面处理 8.线材特性：高韧性PVC线材，抗弯折≥10万次，不易断裂 9.供电方式：USB总线供电，无需外接电源
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：USB 3.0延长线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、基本要求 长度10米（±0.1米） 2、核心技术参数 2.1 接口标准：USB 3.0 SuperSpeed，向下兼容USB 2.0/1.1全版本 2.2 传输速率：最高5Gbps全速传输，10米全程无信号衰减 2.3信号增强：内置主动式信号放大芯片，解决长距离USB传输信号衰减问题 2.4.供电设计：带独立Micro USB供电接口，支持5V/2A外接电源，可驱动高功率设备 2.5接口类型：USB Type-A公头转USB Type-A母头，标准接口通用 2.6功能特性：支持热插拔，即插即用，无需安装驱动；支持同步数据传输与设备供电 2.7导体材质：99.99%高纯度无氧铜导体，数据芯≥24AWG，供电芯≥22AWG 2.8屏蔽结构：三层屏蔽设计（铝箔屏蔽+镀锡铜编织网+独立地线） 2.9传输稳定性：10米长度下连续传输大文件无丢包、无断连、无数据错误。
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：线槽

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、规格：30mm*60mm 2、基材材质：采用全新硬质PVC聚氯乙烯原材料，严禁添加回收废料、再生料，材质纯净、色泽均匀，整体无杂色、斑点、气泡、裂纹。 3、壁厚要求：槽体主体壁厚≥1.2mm，槽盖壁厚≥1.0mm，壁厚均匀一致，承重性、抗弯折性满足常规室内施工及后期使用需求。 4、阻燃性能：产品为阻燃型PVC材质，阻燃等级达到V0级（UL94标准），离火自熄，无持续燃烧、无滴落引燃现象，符合电气布线防火安全规范，有效规避线路短路、过载引发的火情风险。 5、绝缘性能：绝缘电阻≥100MΩ，耐压性能优良，可承受常规低压电路电压冲击，无漏电、击穿风险，满足强弱电线路绝缘防护要求。 6、耐候耐腐蚀性能：耐酸碱、耐潮湿、耐腐蚀、抗老化，适配室内潮湿、通风等常规环境，长期使用不生锈、不霉变、不开裂、不变脆，使用寿命≥10年；产品具备良好的抗紫外线、抗氧化性能，室内避光环境使用无明显发黄、老化现象。 7、物理力学性能：槽体硬度适中，韧性良好，常温下可轻微弯折适配施工转角，不易脆裂、变形；抗压性能达标，可承受常规墙面、吊顶贴合压力，安装后平整牢固。
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：电源线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		规格：RVV 3*2.5 1、产品型号:RVV 3×2.5mm² 铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电线(轻型通用软电源线)，标准整盘长度100m/盘。 2、结构配置：线缆内含3根独立绝缘线芯，单芯标称截面积2.5mm²，三线结构完整，无缺芯、错芯、混芯情况，适配单相三线制供电回路。：每根线芯采用多股优质无氧铜细绞合而成 ★3、须提供3C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。		

标的名称：音响线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		金银线300芯 1、导体材质：采用高纯度无氧铜丝绞合，铜芯纯度≥99.95%，导电性能优异、电阻极低，信号传输损耗小，抗氧化、耐腐蚀，长期使用不发黑、不氧化、不接触不良，严禁使用铜包铝、杂铜、回收铜丝等劣质材质，一经查实直接判定产品不合格。 2、绝缘层材质：采用全新原生高强度PVC绝缘料，无回收掺杂废料，绝缘层包裹紧密均匀，与线芯贴合牢固，无脱层、气泡、针孔、开裂等缺陷，绝缘韧性强，耐磨耐撕，有效隔离双线芯，杜绝短路、串信号问题。 3、外观配色材质：双线芯采用金银双色独立绝缘区分，金色、银色色泽鲜亮均匀，辨识度高，方便施工接线、区分正负极，配色涂层牢固，不易褪色、掉皮、磨损。
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：音频线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		双芯咪线 1、抗老化性能：绝缘及护套材料采用抗老化配方，抗氧化、耐黄变、耐脆化，长期室内敷设、反复弯折使用不脱皮、不开裂、不硬化，正常工况下使用寿命≥10年。 2、环境适配性能：耐潮湿、耐腐蚀、耐霉菌，适配室内常温、通风、轻微潮湿环境，高低温适应性强，低温不脆裂、高温不软化变形。 3、物理韧性：线材柔性极佳，可反复弯折、扭转、缠绕，施工及使用过程中不易断芯、护套开裂、绝缘脱落，适配复杂场景布线。 4、防护性能：具备良好的耐磨、防拉扯、防碾压性能，双层屏蔽结构不易破损，防护等级满足室内工程布线使用标准。
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：六类非屏蔽网线

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品型号规格：CAT6 六类4对8芯非屏蔽双绞线, 国标工程级网线, 支持千兆网络常态化传输、短时万兆数据传输，适配室内综合布线系统。 2、线芯结构：线缆内含4对8根单股实心无氧铜导体，线芯规整、圆整度高，线径达标，无偏芯、细芯、断芯、混芯等问题，线对绞距严格按照六类标准设计，绞距均匀，有效降低串扰损耗。 3、内部结构：线缆内置十字隔离骨架，将四对线芯均匀分隔固定，有效降低线对之间串扰、回波损耗，提升传输稳定性，结构紧实不易变形，长期敷设不松垮、不位移。 4、尺寸公差：线芯线径、绝缘厚度、护套外径均符合国标六类标准，公差范围合规，线缆整体圆润规整、粗细均匀，无鼓包、凹陷、偏心等工艺缺陷。 5、标准供货长度：国标整箱305m/箱，足米足尺，每箱线缆无中间接头、无拼接、无断段，排线整齐，杜绝短尺、缺尺、虚标长度等质量问题。
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：插排

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品规格：国标六位五孔插排，共计6组五孔插孔（10A五孔），可同时满足多台设备并行取电，适配室内常规低压用电设备供电使用。 2、额定电气参数:额定电压220V AC, 额定电流10A, 额定功率2500W, 适配常规办公设备、弱电设备、终端设备长期稳定供电。 3、结构设计：整体一体式成型结构，插孔间距合理，插头互不干涉、不拥挤，支持多设备同时插接；内置一体化铜条导通结构，导电均匀、压降稳定，无单点发热问题。 4、配线规格：标配国标纯铜电源线，线芯材质达标，线缆柔韧耐折，插头为国标一体式阻燃插头，做工规整、插拔紧实、不易松动脱落。 5、外观尺寸：整机壳体平整规整，无变形、翘曲，安装摆放稳固，自带防滑、防倾倒结构设计，适配桌面、设备旁固定摆放使用。 ★6、须提供3C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。

标的名称：86面板漏保

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、产品规格：标准86型暗装面板漏电保护插座，国标通用86型尺寸，适配常规86底盒安装，无需额外改造，适配工程标准化施工。 2、额定电气参数：额定电压AC220V，额定工作电流10A，额定功率2500W；额定漏电动作电流$\leq 30\text{mA}$，额定漏电动作时间$\leq 0.1\text{s}$，达到极速漏电断电保护标准。 3、功能结构：集插孔供电、漏电保护、过载保护、故障自检于一体，自带手动测试按键、复位按键，具备故障断电锁定功能，杜绝故障带电隐患。 4、插孔配置：国标五孔插孔配置，插孔间距标准，插拔顺畅，适配常规国标两脚、三脚插头，满足终端设备供电需求。 5、安装方式：标准暗装嵌入式安装，面板平整贴合墙面，安装牢固、不松动、不翘边，适配室内精装修及工装施工标准。 ★6、须提供3C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。

标的名称：64路16盘录像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、基本要求 1. 盘位数量：16个前置抽拉式SATA硬盘位 2. 视频接入路数：64路网络摄像机 二、核心技术参数 1. 系统架构：工业级嵌入式微控制器，嵌入式Linux实时操作系统 2. 网络带宽：最大接入带宽256Mbps，存储带宽256Mbps，转发带宽256Mbps 3. 编码格式：支持H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG视频压缩标准；支持G.711A、G.711U音频压缩标准 4. 分辨率支持：支持12M/8M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P等主流IPC分辨率接入 5. 解码能力：支持2×12M@30fps/4×4K@30fps/8×4M@30fps/16×1080P@30fps/32×720P@30fps解码 6. 视频输出：≥1路VGA输出+2路HDMI输出；支持VGA与HDMI1同源输出，双HDMI异源输出；HDMI最大支持4K@30fps输出 7. 画面分割：支持1/4/8/9/16/25/36/64分割显示；第二屏支持1/4/8/9/16分割 8. 录像管理：支持手动录像、报警录像、动态检测录像、定时录像，优先级可配置；支持按时间、事件、标签等多种方式检索回放 三、接口参数配置不低于： 1. 视频接口：1×VGA输出，2×HDMI输出 2. 音频接口：1×RCA音频输入（支持IPC复合音频），1×RCA音频输出（支持语音对讲） 3. 报警接口：16路开关量报警输入，6路开关量报警输出

		4. 网络接口:2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口, 支持双网口链路冗余或多网段接入 5. 存储接口: 16个内置SATA 3.0接口, 1个外置eSATA接口 6. USB接口: 2个USB 2.0接口, 2个USB 3.0接口 7. 串行接口: 1×RS-232接口, 1×RS-485接口 (支持云台控制) 四、存储与备份 1. 硬盘具备: 单盘最大支持8TB SATA硬盘, 总容量最大128TB 2. RAID模式: 支持RAID 0/1/5/6/10/52/60及JBOD模式, 支持硬盘热插拔 3. 盘组管理: 支持盘组划分与录像定向存储, 提高数据安全性 4. 备份方式: 支持U盘、eSATA、DVD刻录、网络下载等多种备份方式 五、网络与智能功能 1. 网络协议:支持IPv4/IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF 2.4等协议 2. 智能功能:支持Smart IPC接入, 兼容绊线入侵、区域入侵、场景变化、移动侦测、人脸检测、物品遗留/搬移等智能分析; 支持智能规则配置与智能录像查询 3. 系统功能:支持断网续传(ANR)、N+M集群管理、设备操作日志/报警日志/系统日志记录查询; 支持预览与回放图像电子放大 4. 兼容性: 全面兼容主流第品牌网络摄像机 六、物理与环境特性 1. 机箱规格: 3U标准机架式机箱
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: 8T监控硬盘

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

1	一、基本要求 标称容量： 8TB 二、核心技术参数 1. 接口标准：SATA 3.0（6Gb/s） 2. 记录技术：CMR传统垂直磁记录技术（非SMR叠瓦式），保障连续写入稳定性 3. 转速：5400RPM（监控优化转速，平衡性能与功耗） 4. 缓存容量：256MB大容量智能缓存 5. 扇区格式：4K物理扇区，512e逻辑扇区模拟 6. 持续传输速率：最高180MB/s，顺序写入稳定≥160MB/s 7. 平均延迟：6.0ms 三、物理与环境参数 1. 外形尺寸：3.5英寸标准规格 2. 抗冲击振动： 工作振动：10~22Hz/0.25G， 22~352Hz/0.5G 非工作振动：5~520Hz/3.0G 工作冲击：80G（读取）/70G（写入）@2ms 非工作冲击：300G@2ms 四、可靠性与数据安全 1. 平均无故障时间(MTBF)： ≥100万小时
---	--

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： 解码器

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

1	1.符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范； 2.标准19英寸、设备高度4U机架设计，电信运营级系统机箱； 3.插卡式模块设计，可根据市场需求灵活配置； 4.业务卡支持热插拔，可方便进行维护； 5.冗余风扇散热系统设计，吹抽两种模式同时工作，智能调控温度，配合机箱结构，形成固定风道，确保机箱内温度平衡； 6.双通道冗余电源设计，支持直流/交流电源，适应于机房等应用环境； 7.支持数字视频信号的输入和矩阵输出； 8.支持高清视频信号的矩阵切换和输出； 9.采用 H.264 视频压缩标准,支持双码流技术,可变码流,支持复合流和视频流编码，且音频和视频同步； 10.满配最大支持 40 路 1080P 视频编码能力； 11.支持 4K 点对点输出显示； 12.支持 300W/500W/800W/1200W 解码； 13.满配最大支持 80 路 3840*2160@30fps 或 320 路 1080p@30fps 视频解码能力； 14.支持解码 H.265/H264，满配最大支持 320 路 H.265 的 1080P 解码输出； 15.支持解码 SVAC 和非标码流； 16.支持 1/4/9/16 画面分割显示，支持自由分割； 17.支持鱼眼矫正； 18.支持 60 个显示屏的任意拼接； 19.支持液晶屏/DLP 屏/小间距 LED 屏显示； 20.支持开窗和漫游功能，单屏支持 16 个窗口； 21.支持 30 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局； 22.解码输出：6路HDMI视频接口;支持4K输出显示（4路支持4K，2路支持1080p）
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：数字画面分割软件

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

1		1.符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》相关技术规范； 2.通过配置电视墙布局及视频源连接关系，屏幕上的布局和控制可与电视墙的显示同步； 3.具备鹰眼地图对电视墙局部显示进行放大、缩小或全局查看，可查看每个窗口、通道图像的状态信息； 4. 具备 GIS 地图信息查看； 5. 具备双屏扩展显示； 6. 具备灵活的屏幕、窗口控制特性； 7. 具备输出屏幕的自由绑定、自由开窗、窗口放缩融合拼接以及漫游等功能； 8. 具备远程控制解码矩阵和电视墙管理平台对音视频图像以及编码图像的上墙解码和管理； 9. 具备控制电视墙 1 分屏、4 分屏、6 分屏、8 分屏、9 分屏、16 分屏多种模式； 10. 具备设置多种自定义的轮巡设置;支持独立轮巡和组合轮巡, 同步轮巡和异步轮巡，定点轮巡和定长轮巡； 11. 具备显示当前受控设备的状态, 包括: 当前屏幕的布局信息、窗口获取的图像信息、窗口全屏、码流信息、音频开启标志等； 12. 具备设置，计划，载入与保存方案等功能，并支持多种不同方案，包括屏幕布局方案、窗口图像轮巡方案、预置场景方案及时间计划方案；
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：幕布

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		要求120寸，白塑幕布，粗白纹面料，表面无特殊处理，触感自然。电动控制，比例 1 6:9 ,支持主流的全高清、超高清分辨率输出，包含安装调试。
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：4T硬盘

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

1		1.硬盘容量：标称容量4TB，无扩容、无翻新、无清零盘。 2.硬盘尺寸：3.5英寸 标准台式机/存储硬盘规格。 3.接口类型：SATA 3.0，接口速率 6Gb/s，向下兼容SATA2.0。 4.记录方式:采用 CMR垂直磁记录, 禁止SMR叠瓦式硬盘, 保证长期读写稳定性与寿命。 5.硬盘转速:≥ 7200RPM, 高速稳定读写, 满足日常数据存储、录像写入、文件读写需求。 6.高速缓存: ≥ 256MB，提升随机读写与连续读写性能，降低卡顿、掉速问题。 7.连续读取速度: ≥210MB/s，满足常规数据读写、视频流持续写入需求。 8.工作模式：支持7×24小时连续通电运行，适配办公、监控、中小型存储场景。 9.平均无故障时间: ≥100万小时，具备优异的稳定性与使用寿命。 10.运行降噪防震：自带原厂防震、降噪技术，降低运行震动与噪音，适配室内常态化使用。 11.设备需兼容Windows、Linux等主流操作系统，兼容主流台式机、工控机、NVR录像机、普通存储机箱，即插即用、无需特殊驱动。
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.机柜标准：标准19英寸机柜，专为室内弱电设备集成设计； 2.机柜高度：高度42U，深度≥800mm，宽度≥600mm，尺寸适配常规教学楼弱电安装空间； 3.机柜结构：采用加厚一体式钢结构，整体焊接结合高强度螺丝 4.加固设计，结构稳固、承重性强，长期使用无变形、无松动； 5.配套配件：标配原装固定挂耳、安装螺丝、理线配件、防滑脚垫，满足快速安装部署需求； 6.前门配置：采用高强度钢化玻璃门或网孔通风门，可视性强、兼具防尘通风效果，可有效防止学生私自触碰内部设备，安全性高； 7.表面工艺：柜体经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑高温固化多层工艺处理，哑光黑色外观，耐刮擦、防锈蚀、防褪色，适配校园长期潮湿、多尘环境； 8.防护设计：具备完善的室内防尘、防蚊虫防护结构，可有效阻挡灰尘、蚊虫进入柜体，避免弱电设备短路、接触不良等故障，保障电子班牌系统稳定运行； 9.安全配置：柜体配备专用防盗安全锁具，支持统一钥匙管理，杜绝学生及无关人员私自开启、触碰、损坏设备； 10.通风散热：柜体顶部、底部及两侧预留标准化散热孔，形成自然通风风道，可快速散出设备运行热量，避免高温死机、设备老化加速； 11.走线设计：柜体预留上下走线孔，配备防尘胶圈，方便强弱电分离布线，布线规整、美观，符合弱电工程施工规范； 12.可适配7×24小时不间断运行模式，满足校园电子班牌全年常态化使用需求； 13.兼容各类POE交换机、光纤收发器、电源适配器、配线设备等弱电终端，无兼容性冲突； 14.安装牢固，抗震动、抗干扰，不会因楼道人员走动、环境轻微震动影响设备运行； 15.产品符合国家网络机柜相关行业标准及弱电工程施工规范，做工精细、无毛刺、无变形、无掉漆瑕疵； 16.机柜孔位标准精准，适配19英寸标准设备安装，安装贴合、稳固，无适配偏差。
---	--	--

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：PDU插排

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

1		1.安装标准：19英寸标准机架式，1U高度，适配标准网络机柜； 2.输入规格：国标10A输入，配备国标三孔插头，输入线缆长度≥1.8m； 3.输出接口：≥8位国标五孔插孔，满足班牌交换机、终端设备集中供电需求； 4.额定电压：220V AC 50Hz； 5.额定电流：10A，额定功率≥2500W； 6.内置过载保护、短路保护，负载超标自动断电，保护后端班牌及网络设备； 7.具备防雷、防浪涌功能，可有效抵御校园电网波动、瞬间高压冲击； 8.配备总控独立开关，带指示灯，通电状态可视，方便运维检修； 9.插孔带安全防护门，防误插、防灰尘，适配校园公共环境使用； 10.壳体材质：优质铝合金外壳，阻燃、抗氧化、散热性能优异； 11.内部铜件：采用一体式加厚纯铜导电排，导电稳定、不易发热、耐长期满载运行； 12.阻燃等级：整体符合国标阻燃标准，杜绝高温起火隐患； 13.表面喷砂氧化工艺，防锈、防腐蚀、不易变形； 14.支持7×24小时不间断连续工作，适配电子班牌全年常态化运行； 15.供电稳定无压降，多设备同时接入无发热、无跳电、无干扰 适配交换机、POE设备、电子班牌终端、光端设备等弱电设备供电； 16.结构标准，安装孔位精准，适配所有标准19英寸机柜； ★17.须提供3C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。		

标的名称：防静电地板

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

1	1.地板类型：全钢防静电架空活动地板，适用于学校机房常态化使用，严禁非标劣质板材； 2.基材结构：采用优质冷轧钢板整体冲压成型，钢板经磷化、防锈处理，内部填充高强度轻质发泡水泥，整体结构密实、不空鼓、不变形； 3.地板规格：标准尺寸600mm×600mm，单块地板厚度≥35mm，尺寸标准、拼接缝隙均匀规整； 4.面层材质：优质防静电HPL三聚氰胺耐磨贴面，防滑、耐磨、防静电、不易褪色，哑光质感，适配教室灯光环境，无反光刺眼问题； 5.封边工艺：采用专用黑色防静电硬质胶条全包封边，密封性好、防开裂、防脱边、防尘效果佳； 6.集中荷载：单点集中荷载≥3000N（300kg），无变形、无塌陷，满足机房机柜、交换机、精密设备长期承重； 7.均布荷载：≥10000N/m²，整体承重均匀，学生走动、设备摆放无局部凹陷、异响； 8.抗弯强度、抗冲击性优异，耐受日常教学高频踩踏、设备搬运磕碰，使用寿命长； 9.系统电阻：表面电阻、体电阻值处于 1.0×10⁶Ω~1.0×10⁹Ω 标准区间，防静电性能稳定，有效释放静电，保护机房精密电子设备； 10.静电释放速度快，可杜绝静电堆积导致的设备死机、数据丢失、芯片损坏等问题，适配学校计算机机房使用需求； 11.防火等级：达到国家B1级阻燃标准，难燃、离火自熄，符合校园消防验收要求； 12.环保性能：板材无甲醛、无异味，原材料环保达标，施工后可快速投入教学使用，无空气污染； 13.防水防潮、防霉变、耐腐蚀，适配教学楼室内环境，长期使用不鼓包、不生锈、不霉变； 14.支架配置：采用高强度镀锌钢板支架，防锈耐腐蚀，可调节高度，常规架空高度150mm-300mm（可根据现场需求调整）； 15.支架底座加厚加大，接地稳固，承重受力均匀，无晃动、无倾斜； 16.配备配套镀锌横梁，整体拼装式结构，组装便捷、整体性强，大幅提升地板整体稳定性； 17.全套接地系统，保证整室地板静电均匀泄放，接地电阻符合机房弱电规范； 18.地板拼接严密平整，缝隙均匀，整体平整度高，行走无晃动、无空鼓、无异响； 19.架空层空间充足，可满足机房强弱电布线、网线、电源线收纳梳理，方便后期检修维护； 20.可配套专用走线口、检修口，适配机房设备布线需求； 21.产品严格符合国家标准，完全满足学校机房建设施工及验收规范；
---	--

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：高清转换器

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

1		1.设备类型：高清信号转换器，专为校园多媒体、电子班牌、大屏显示系统适配设计，具备主流视频信号互转； 2.输出分辨率：最大支持4K@60Hz高清输出，向下兼容1080P、720P等常规分辨率，画面无拉伸、无模糊、无闪屏； 3.传输制式：具备数字高清信号传输，信号解码、编码稳定，适配校园长距离弱电传输场景； 4.画面性能：具备无损画质转换，无延迟、无丢帧、无色彩失真，满足教学视频、班牌图文视频高清展示需求； 5.输入接口：标配高清输入接口，兼容主流教学主机、电脑、播放器、监控设备视频输出信号； 6.输出接口：标配高清输出接口，可直接对接电子班牌、教学大屏、显示器等终端设备； 7.接口工艺：接口采用镀金工艺，抗氧化、防接触不良，插拔寿命长，适配校园高频使用场景； 8.具备音视频同步转换，无需单独转接音频，音画同步无延迟 9.兼容系统：全面兼容Windows、安卓、Linux等主流操作系统，适配校园各类教学终端设备； 10. 具备EDID智能识别,可自动适配显示终端分辨率、刷新率,无需人工手动调节,即插即用； 11.具备信号自动纠错、抗干扰功能，可有效抵御校园电网波动、弱电信号干扰，杜绝画面花屏、闪断、黑屏问题； 12. 具备热插拔功能,设备通电状态下可正常插拔接口,不损坏设备、不影响系统运行； 13.支持7×24小时不间断连续运行，耐高温、低功耗、无死机，适配电子班牌全年常态化在线展示需求； 14.设备运行无噪音、无发热发烫现象，机身散热结构合理，长期运行性能稳定； 15.支持长距离稳定传输，传输过程无信号衰减、画质损耗，满足教学楼跨点位传输需求； 16.机身采用金属合金材质； 17.体积小巧，支持桌面放置、壁挂固定、机柜内嵌安装，适配教室、楼道班牌、弱电机柜多种安装场景； 18.指示灯状态清晰，可直观查看设备通电、信号输入、信号输出状态，方便运维排查故障； 19.产品符合国家音视频设备安全标准、电磁兼容标准，符合校园信息化设备建设规范。
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：光模块

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

1		1.设备型号：标准SFP千兆单模光模块，工业级规格，通用19英寸网络设备标准端口，即插即用。 2.传输速率：1.25Gbps千兆传输速率，支持1000M全双工传输，支持速率自适应，满足校园大流量数据、视频、终端并发传输需求。 3.传输方式：单模双纤传输，收发独立，链路稳定、抗衰减能力强。 4.传输距离：传输距离≥20KM，满足校园跨楼栋、室外长距离光纤链路传输，全程无明显光衰、无断链。 5.工作波长：1310nm标准通信波长，传输损耗小、色散低、长距离传输稳定性优异。 6.全面兼容市面主流品牌交换机、路由器、光纤收发器设备，免破解、免刷机、直接识别，适配校园现有网络设备。 7.支持热插拔功能，带电插拔不损坏设备、不影响整网运行，运维便捷。 8.单设备带唯一序列号，可溯源管理，方便校园设备台账统一管理。
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：摄像机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、技术参数 1. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017版）》相关技术规范； 2. 采用星光级超低照度≥200万1/2.8英寸CMOS图像传感器,低照度效果好,图像清晰度高； 3. 具备H.265、H.264、MJPEG视频压缩标准，支持G711、AAC音频压缩标准； 4. 采用2.7mm～13.5mm电动变焦镜头，光圈可变，水平场视角≥110°； 5. 最大可输出≥200万(1920x1080)@30fps； 6. 具备Smart H.265/H.264H智能编码, ROI区域增强, SVC自适应编码, 适用不同带宽和存储环境； 7. 最大红外监控距离≥50米，具备SmartIR，自动调整红外远近补光及画面均匀性； 8. 具备走廊模式, 宽动态, 3D降噪, 强光抑制, 背光补偿, 数字水印, 适用不同监控环境； 9. 具备多种异常检测，无SD卡，SD卡空间不足，SD卡出错，网络断开，IP冲突，非法访问，电压检测； 10. 具备报警3进2出，音频1进1出，≥128G SD卡，内置麦克风； 11. 具备DC12V/POE供电方式，宽电压设计； 12. 具备IP67，IK10防护等级； 13. 具备根据热度信息生成热度图，并支持热度图导出； 14. 具备人脸区域自动曝光，根据场景和光照自动调节曝光参数，支持人脸增强功能； ▲15.在不增加任何投资情况下与原有已建成学校级、自治区级和国家级巡查管理平台对接，并实现互联互通。（出具承诺函） ▲16.要求与现有设备管理平台进行对接，实现设备统一管控、设备数据统一呈现；需提供对接承诺函。 二、拾音器： 1.采用双芯、双咪头设计，两块独立高速运放芯片分别响应高灵敏度全指向性电容咪头

		，高调低频增强互补，音域宽广，声音清晰； 2.高保真、宽动态采音，拾音面积可达120平方米以上，可依据监听环境，灵活调节增益； 3.频率响应:20Hz～20KHz(90dB声压、A加权);信噪比:75dB(1米40dB音源) 45dB(10米40dB音源) 1KHz at 1Pa;最大承受音压:At 120dB SPL, THD < 1% At 125dB SPL, THD ≤ 10%； 4.具备动态语音降噪处理技术，当监听围内有人讲话时，环境噪音自动抑制，突出人声效果。 5.有采用多种滤波复合技术调节，能有效将远端外围的杂音过滤模糊处理，突出监听主体。 6.产品防啸叫陷波处理，对后端接入设备无强冲击，长时间使用无异响。 7.吸顶侧墙安装均可，安装配件齐全。 8.低功耗宽电压工作电路设计DC 12V（±20%），可通过PoE摄像机反向供电。 9.工作环境：-30℃～70℃ 10.插针式接线端子带屏蔽层引线，电源（红色）、音频（白色）、公共地（黑色），无虚焊，不脱落。
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：8口交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.端口配置：8个千兆自适应RJ45网口，所有端口均具备10/100/1000Mbps速率自适应，具备全/半双工自动协商； 2.交换容量：≥16Gbps，整机带宽充足，无端口阻塞，满足多终端同时并发传输需求； 3.包转发率：≥10Mpps，数据转发高效无延迟，适配电子班牌实时数据更新、高清画面传输场景； 端口特性：所有网口支持自动翻转(Auto MDI/MDIX)，直通线、交叉线通用，即插即用，施工运维便捷； 4. 具备IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab、IEEE802.3x全双工流控等标准以太网协议； 5.具备智能端口稳压、数据纠错功能，有效抵御校园电网波动、弱电信号干扰，杜绝网络闪断、丢包、卡顿问题； 6.具备巨帧传输，最大支持9K巨帧，提升大数据、视频文件传输效率，适配电子班牌高清素材传输需求。
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：电子班牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		校园数字媒体发布系统： 1.整机背板采用金属材质，抗撞抗划抗腐蚀，结构设计考虑半户外条件下的防水功能。表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用，带防盗卡口，支持防盗。

2.采用系统定制。具备后台统一管理，终端软件支持交互操作。主屏可根据用户需求显示相应功能模块。

3.▲采用Android 11.0及以上操作系统, CPU性能 $\geq$ 四核, 主频 $\geq$ 2.0GHz, 内存性能不低于DDR3 , 内存容量 (RAM) $\geq$ 2G, 内置存储(ROM) $\geq$ 16G。

4.▲整机屏幕应不小于21.5英寸;屏幕分辨率 $\geq$ 1920*1080 。帧率60HZ;可视角度为:178 度 (H) / 178 度 (V);对比度 $\geq$ 3000:1, 亮度 $\geq$ 500cd/m²;支持自动调节亮度;色彩度不小于8bit;支持防蓝光、防炫光。

5.屏幕表面采用 3mm 厚度钢化玻璃, 防划防撞;要求钢化玻璃可见光透射比不低于85%;屏幕硬度 $\geq$ 7H。

6.采用电容式触摸屏, 具备不小于10指触控。触控最小面积直径 $\geq$ 4mm, 触控响应时间不低于20ms。

7.扬声器采用侧边开孔设计, 支持双声道输出;最大音量不小于 80dB。

8.内置摄像头500万像素, 摄像头分辨率为2560*1920, 采用78° $\pm$ 3°水平视角, 支持人脸考勤的信息采集。

9.设备接口: 不少于1 路 DC IN, 1 路千兆自适应RJ45网口, 1路门禁接口, 2 路 USB 3.0。

10.设备刷卡功能: 具备IC M1 NFC协议。读卡距离 $\leq$ 20mm, 读卡时间 $\leq$ 150ms。

11.网络: 支持100M/1000M自适应以太网 (有线)、支持2.4G WIFI网络。

12.内置高保真麦克风, 拾音距离 $\geq$ 1m。

13. 具备人脸识别功能: 人脸识别最快响应时间 $<$ 300ms。人脸识别距离 $\leq$ 2m。

14.为保证用户用电安全, 采用外置电源方式, 工作电压不高于DC 12V, 功耗 $\leq$ 60W。

15.设备采用隐藏式拨码设备开关及复位按钮。

16. 具备usb升级、ota升级两种方式。

17.支持横装及竖装两种安装方式。

终端软件:

1.支持课程模式、考场模式、会议模式等多种空间应用场景切换。

2.终端支持人脸识别、刷卡、密码三种方式进行管理及查询, 提供佐证材料;

3.学生和老师的个人课表信息, 在身份验证通过后, 可在上查询本人的相关信息。可查看课程详情, 包括课程时间、课程内容、授课地点。

4.支持系统终端、后台、电磁锁组成门禁系统, 实现对进入房间门禁的控制及管理。支持设置房间白名单控制进入权限, 开通权限的人可终端人脸识别或刷卡开门进入房间。

5.支持刷卡的方式进行考勤, 考勤成功后, 学生头像短暂显示3秒;如考勤未成功, 则显示考勤失败并提示原因。

6.在权限允许的条件下, 支持查询课程考勤记录, 包括应到、未到、实到数据, 并显示人员头像, 已到人员头像亮起, 未到人员头像灰色。

7.支持考场模式, 首页突出展示考试科目、教室号、考试时间、监考老师、参考人数、下节考试科目;可视化图例显示考生实到率、考试时间倒计时;考场模式功能模块包括考生身份验证、签到详情、科目查询。

8.支持终端预约和后台预约两种模式, 也可对接学校原有办公自动化系统, 在不改变预约习惯的前提下, 实现预约查询、显示、考勤。

		9.支持人员在终端上通过刷卡/刷脸/密码三种方式验证身份查询自己的预约记录；支持通过终端利用空间类型、日期、时间、容纳人数等条件可查询自己想要预约的空间； 10.支持人员在终端上通过验证身份发起预约申请，并且可以手动取消 11.支持发起服务跟踪，设置设备维修时间，查询维修记录及空间设备运维状态。 12.支持视频语音通话功能，可进行双向视频通话。 13.提供考勤、办公系统及实施所需的对接服务，满足客户的使用需求。 视觉算法软件： 1.完全独立离线的SDK，离线激活，完全脱离网络影响，班牌断网后可以独立使用。 2.支持同时识别 10 人。 3.毫秒级识别，识别速度200ms以内 4.离线状态下，单个班牌支持10000名以上学生面部识别，精准识别每个学生获取对应权限。 5.支持与学校原有人脸数据对接。
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：服务器机柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.外形尺寸：服务器机柜规格（W*D*H）：600mm*1200mm*2000mm，颜色：黑色 RAL9005，安装空间：42U。 2.机柜涂覆层应表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。机柜门板、侧板平整，无扭曲、无变形、也不明显抖动；门板开孔均匀。 3.机柜由主框架、顶板、底板、前后门、侧横梁、内立柱和固定层板组成。其中主框架、顶底板、侧横梁、内立柱的材料厚度不小于2.0mm，前后门的材料厚度不小于1.5mm，侧板的材料厚度不小于1.2mm。 4.机柜顶部与底部预留多处线缆管理通道，底部走线孔可按需调整；满足多种走线方案：上进上出线，下进下出线，上进下出线，下进上出线； ▲5. 承载能力:机柜静态承载能力不小于2400kg，提供第三方检测机构出具的检测报告。 ▲6. 抗震:机柜带载不低于650kg测试通过8、9级烈度结构抗地震考核，提供第三方检测机构出具的检测报告。 7.机柜附件：每个机柜含后门左右各1条宽度不小于85mm垂直理线板、1套接地组件和19英寸安装接地铜排（3*15mm²）、4个运输脚轮，两个PDU。 8.机柜应满足GB/T 26572-2011标准，通过电子电气产品有害物质检测 9.为满足机房安全性，机柜内盲板、密封圈、侧板卡、毛刷、脚轮等部件应符合GB/T5169.16,满足垂直燃烧V-0 的要求。
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：双排冷通道密封组件

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

1		含通道天窗、顶部线槽、通道门楣、机柜顶部以及底部密封挡板等 1.控制天窗上可安装摄像头、温湿度传感器、烟雾传感器、通道照明红外传感及预留消防喷头深入孔等； 2.通道上部天窗为活动天窗，开启后悬停位置要求确保冷通道的净高不少于2000mm，开启角度不小于80度，并且可根据要求调节开启角度，同时不影响日常维护工作和维护人员安全。通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，固定型天窗和翻转型天窗透光材质应使用钢化玻璃，厚度不小于5mm，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%。 3.线槽每台机柜配置1套，上走线，由两块侧板、一块托板、一块分隔板卡接组成。中间的分隔板用以分隔AB路强电或分隔光缆和网线，根据线缆数量的不同，可以前后挪动隔板调整位置。采用高强度A级优质碳素冷轧钢板，侧板及托板厚度不小于1.2mm；模块应具备强弱电走线装置，应支持模块化设计、去工程化安装特性，并能以机柜为单位进行扩展，走线槽应能满足跨立柱、跨机柜列及跨模块安装要求。走线槽具有信号线和电源线隔离设计，隔离信号线和电源线的走线。 4.端门采用电动平移门，支持ID/IC门禁读卡器,支持消防联动,保证通道内部设备的安全性。电动平移门采用12mm无边框全景覆膜钢化玻璃，玻璃覆盖面积98%以上。配置备用电池,发生紧急断电情况时可以自动开门,保障通道内部人员安全。通道端门配LCD显示屏，可显示时间、通道状态、温湿度、负载率等参数。
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：精密配电柜

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

1	1.精密列头柜尺寸与服务器机柜保持一致，要求配电柜主路开关不小于2*400A/3P，防雷模块不低于C级防雷模块。 2.要求配电柜支路开关不小于且不少于两路48*40A/1P，支路监测参数要求包含：支路额定电流、实际电流，支路负载百分比，支路开关状态，支路电流测量精度不低于0.5%，有功功率测量精度不低于1%，电能测量精度不低于1%。 3.采用≥10英寸液晶彩色触摸屏，监控板需能够实现可视化界面。 4.母排应采用高电导率纯铜导体，表面需镀锡处理，含铜量不低于99.9%。 5、配电柜后部应有亚克力防护板，并有有电危险标识，防止非专业人员误触造成人员伤亡。 6. 监测系统配置触摸屏，可实时显示配电系统方案，实时检测进线入回路的相电压、线电压、零地电压、相电流、相最大电流、电流不平衡率、电压不平衡率、分相有功、无功、视在功率、功率因数、总有功、无功、视在功率总功率因数、频率、总有功电度、总无功电度、电压/电流总谐波畸变率及分次谐波(2~63 次)。同时可以扩展检测最大 144 路支路的电流、电压、最大电流、有功、功率因数、有功电度、电流谐波畸变率(3~31 奇次谐波)，并能在它们超出相应设定范围时给出告警。 7.告警功能：监测装置根据预先设定的保护值，对主进线及分支回路实现越限告警，并在人机界面的触摸屏幕上显示告警信息，装置本体发出声光告警功能， 1) 声音告警可通过触摸屏手动解除，光告警必须在故障告警解除后自动恢复。 2) 声光报警信号，具有重复性告警不阻塞功能，即原已发出的告警信号未消除而人为地关断了告警声信号期间，又产生新的告警信号时，会再次自动地发出声告警信号。 3) 主要检测需要及时告警的参量包括但不限于主要有：主进线回路的输入过压、过负荷(上限、上上限)、欠压、低负荷(下限、下下限)，输入频率超限报警、缺相报警、开关跳闸报警等；各分支回路的两级过负荷报警(上限、上上限)、两级低负荷报警(下限、下下限)、开关断开报警。 4)具有实时报警显示与事件记录功能,方便判断与查询故障类型,并可记录 5000 条以上历史信息 8.配电柜具备遥测、遥信功能，可监测输入电压、输入电流、输入频率、主要开关的开关状态、市电故障等状态，并在交流电源停电或恢复时，应具备声光告警信号。 9.监控系统以辅助点的方式实时监视输入断路器、防雷器状态，在它们故障时给出告警。 10.监控系统以电压/触点方式实时监测每一路馈出回路的状态，在馈出失电时给出告警，并可单独屏蔽某一路告警。 11.监控系统以一次系统图的方式直观显示主回路及所有支路开关状态及实时电参量。直观反映系统开关状态的通断情况。人机界面采用柜门嵌入的安装方式，以便通过触摸屏进行参数的查看与设定。 12.为了保证模块机房安全性，要求当配电单元通入额定电流时，插座、端子及断路器连接处的温升应不超过55℃，断路器壳体的温升不超过40℃。 ★13.须提供强制性产品符合性自我声明文件（可在官方平台查询）。
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：行级精密空调（内机、外机）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1	★	1. 制冷量≥50KW，风量≥10000 m ³ /h，恒温恒湿，水平送风，尺寸（宽*深*高）：约600*1200*2000mm； 2.精密空调室内机采用高效工业用直流变频压缩机； 3.机组标配PTC电加热，加热量≥6kW,加湿量≥3kg/h； 4.采用全变频设计，冷量输出可实现10%~100%连续调节； 5.空调风机N+1冗余配置，任意风机故障，仍可确保全风量运行； 6.标配排水泵，同时支持上排水和自然排水； 7.机组配置≥7英寸真彩触摸屏，支持彩色图形化界面和触摸式操作，控制系统模块化设计，功能扩展灵活，支持现场升级； 8.支持最大32台机组群控，实现轮值备用、同向自主、平均分配、按需分配的群控模式。 9.含低温组件1套及延长组件1套 10.须提供中国节能产品认证证书。
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。		

标的名称：动环系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲1.要求采集机通过RS485/Tcp/ip等方式将电源、空调、温湿度、烟感、红外监控对象的相关信息接受到后，然后通过再传送到综合监控服务器中。具体采集器性能要求如下： （1）采集单元应具备采集、数据处理、分析、告警上传、存储等功能，采用ARM架构。不低于2G内存，采用Linux操作系统平台，数据库支持SQL、Mysql等主流数据库； （2）采用ARM处理器； （3）具有来电自启动、远程数据采集、数据预处理、脱网运行及WEB配置网页等诸多功能； （4）具备至少16路RS485/RS232光隔离接口、至少12路DI、4路DO，端口具备12V/500mA供电能力。 （5）1U机架安装。 （6）网络接口：≥ 2×10/100 Base-T。 （7）主机具备双电源，一主一备，单电源故障情况下支持热插拔更换，在线更换双电源输入AC220V，DC240。 2.要求模块化数据中心监控界面支持一键切换2D/ 3D两种展示视图，通过2D和3D视图展示微模块设备布局，并通过显著的颜色(红色)展示告警设备，鼠标悬浮时展示设备的信息，可通过点击视图上设备即可进入对应监控页面，可对3D布局图进行缩放、旋转、回位操作。 3.要求供配电系统支持以拓扑图的方式展示微模块的配电链路逻辑图，并动态展示能效概览、开关状态和相关链路节点与设备的能耗信息 4.告警管理：要求系统提供告警管理功能，实现对模块化数据中心告警进行有效管理和高效响应 5.要求系统的告警等级可划分为紧急、严重、重要、次要、提示等五个级别，级别越高

		的报警，表示重要性和危害性越大。 6.要求系统支持多种告警事件产生规则，应支持两级阈值、变化率、变化值、变化动作事件的告警事件规则，以对应不同场景下告警产生。 7.要求系统具备告警屏蔽能力，运维人员可根据告警事件（可基于设备、测点和事件目录维度选择）和屏蔽时间段定义告警屏蔽策略，符合条件的告警事件将被屏蔽，并在独立的屏蔽列表中管理，以便追溯。 8.要求系统具备告警通知能力，应支持邮件、电话、短信、声光、微信的通知方式，并具备告警通知日志。运维人员可根据通知方式、通知状态、通知时间等多种查询维度对历史通知进行查询和导出 9.要求系统具备事件报表，运维人员可根据设备、事件等级、产生时间、解除时间、确认时间多种查询维度对事件记录进行查询，并支持自动统计和报表导出 10.要求系统具备计划报表，运维人员可按日、周、月配置订阅，可定义时间范围，通过邮件发送给指定的用户。 11.门楣管理：要求系统具备门楣管理功能，支持用户自定义门楣展示内容，包括但不限于欢迎词、logo、展示字体、测点数据。 12.要求系统提供自监控功能，须支持监控系统CPU占有率、内存占有率和磁盘占有率的监控，可设置上述指标阈值，当超过阈值时以告警的方式提醒运维人员，以保证监控系统稳定运行。 13.包含不少于： 温湿度传感器*2, 烟雾探测器*2, 摄像头*2, 水浸传感器*5, 红外传感器*2，不小于40英寸触摸屏*1 ▲ 14.中标方提供的动环系统需与现有动环系统进行无缝对接，实现统一纳管，需提供承诺函。
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：门禁控制器

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

1		1.兼容现有内蒙古大学银校一卡通核心平台、综合认证服务平台； 2.兼容现有校园一卡通密钥管理规范； 3.兼容现有校园卡及银校卡； 4.具有防复制功能； 5.具有一卡通人员权限存储功能； 6.具有一卡通身份信息存储功能； 7.具有一卡通密钥同步功能； 8.具有出入权限存储功能； 9.具有出入流水信息存储同步功能； 10.卡容量：≥3万； 11.记录容量：≥8万； 12.通讯方式：TCP/IP； 13.门控数：≥2门； 14.工作电压：DC 12V； 15.具有门禁互锁联动门功能； 16.通信端口具有瞬间过压保护。
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：智能电锁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.最大静态直线拉力：280kg±15%； 2.断电开锁，满足消防要求； 3.工作电压：12V/420mA或24V/210mA。
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：门禁配套设备

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

1		1.出入门按钮： 1.1结构：塑料面板； 1.2性能：最大耐电流1.25A，电压250V； 1.3输出：常开。 2.门禁电源：12V5A专用门禁电源； 3.门禁读卡器： 3.1兼容现有内蒙古大学校园一卡通各子系统（银校一卡通核心平台、综合认证服务平台等）； 3.2兼容现有校园一卡通密钥管理规范； 3.3兼容现有校园卡及银校卡； 3.4兼容现有综合认证服务平台管理规范； 3.5内置PSAM卡嵌入密钥管理模块，防止卡片复制； 3.6具有蜂鸣器及LED 全封闭式灌胶，防尘防水，防拆报警； 3.7通信格式：RS485等； 3.8读卡距离：0~8cm； 3.9工作电流：≤100mA； 3.10感应时间：≤0.2S； 3.11符合国标接线方式； 3.12防浪涌，防错接保护； 3.13防死机电路设计。
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：智能门锁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.需与银校一卡通核心平台无缝融合； 2.需兼容校园一卡通密钥管理规范； 3.需兼容银校卡和校园卡； 4.与密钥融合模块配套兼容，包含防复制功能； 5.二维码功能：支持内大微信公众号人员二维码信息识别； 6.产品材质：铝合金材质，玻璃面板（锰钢、亚克力面板）； 7.键盘类型：12键全触摸键盘输入； 8.密码数量：可设≥80个固定密码； 9.虚位密码：16位虚位密码，可在密码前后加入任意数字，防止窥视； 10.自动锁定：连续输入5次错误密码后，锁定系统2分钟； 11.读卡距离：2~3cm； 12.刷卡响应时间：<1s； 13.抗静电20000伏特以上； 14.具有防窥密码功能； 15.识别加密CPU卡； 16.配套物理钥匙不少于1把。 17.锁体外壳：304 不锈钢；内部传动件加厚钢板。

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：装饰锁

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.部分双门情况需装装饰性锁体，保持美观； 2.锁体结构材质与智能门锁相同（无电子功能） 3.面板：高品质锌合金精铸一体成型，禁止回收杂料锌合金；壁厚≥2.8mm。 4.表面工艺：多层电镀 / 真空 PVD 镀膜；中性盐雾测试≥72h，耐腐蚀、抗指纹，长期使用不褪色、不起泡。 5.锁体外壳：304 不锈钢；内部传动件加厚钢板。 6.锁芯（卧室款）：纯铜锁芯，5 弹子结构；互开率≤0.082%；配套 3 把机械钥匙。 7.弹簧、拨叉、紧固件：不锈钢材质，不易疲劳断裂。

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：二维码功能模块

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.按学校需求定制嵌入智能门锁； 2.需与银校一卡通核心平台无缝融合； 3.须保障与学校微信公众号生成的动态二维码的统一使用； 4.需兼容现有综合认证服务平台。

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：密钥融合模块

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

1		1.按学校需求定制嵌入智能门锁； 2.需与银校一卡通核心平台无缝融合； 3.需兼容校园一卡通密钥管理规范； 4.需兼容银校卡和校园卡。
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：通讯网关

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.工作电压：DC12~24V(或POE)； 2.工作电流：<500mA； 3.CPU：32位ARM 12MHz 带操作系统； 4.通信接口：≥1路 100M以太网通信； 5.管理门锁数量：1台网关可管理≥4把门锁； 6.支持协议：TCP/IP ,RS485 可提供MQTT协议对接API(SDK)； 7.与服务器通讯方式：以太网（有线或4Gi及以上）； 8.供电方式：AC220V或标准POE供电（48V）。
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：商务软网关

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.需与银校一卡通核心平台无缝融合； 2.需兼容校园一卡通密钥管理规范； 3.需兼容校园一卡通商务消费系统； 4.具有综合管理智能消费终端功能； 5.具有设置身份消费权限功能； 6.具有设置身份消费系数；支持节假日、键值表、民族权限设置功能； 7.具有餐次、商户、POS参数设置功能； 8.具有对POS的状态进行监控功能； 9.具有对POS远程在线升级功能。
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：多媒体消费终端

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

1		1.需与银校一卡通核心平台无缝融合； 2.需兼容校园一卡通密钥管理规范； 3.需兼容校园一卡通商务消费系统； 4.需兼容校园一卡通支付系统； 5.需兼容校园卡及银校卡； 6.具有二维码扫码功能（内蒙古大学微信公众号内置的动态支付二维码、微信收付款二维码、支付宝收付款二维码等）； 7.操作系统：Linux等； 8.双液晶屏显示，可显示POS机自检结果、工作状态、持卡人账户信息等； 9.主屏：≥6.2寸电阻触摸屏；客屏：≥6.2寸液晶显示屏； 10.主按键：机械按键；客按键：触摸屏软键盘； 11.CPU：不低于Cortex-A8性能； 12.具有远程在线升级、脱机程序升级功能； 13.采用以太网通讯，具有WIFI、3G/4G、蓝牙功能； 14.工作模式：联网模式、脱机模式； 15.读卡距离：读卡距离 0CM-5CM,交易时间：≤0.5S； 16.音频：支持3.5mm； 17.电源：12VDC 3A； 18.支持热敏打印机打印。
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：综合认证服务平台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.项目采购设备接入现有校园一卡通综合认证服务平台，后台进行扩容升级优化，原有系统容量不小于2000点位，升级后容量扩容至4000点位；本次采购的所有身份认证终端设备须接入现有一卡通综合认证服务平台，需对综合认证服务平台进行业务系统、平台性能等升级优化，优化原有管理模式，对认证点区域、认证点位置、认证点统计等功能模块优化升级，以保证此次接入扩容后平台系统的稳定运行； 2.大容量数据加密模块升级：数据信息加密存储优化，扩容同时保障隐私安全； 3.设备接入数量提升不少于4000点位； 4.终端通信并发模式功能优化，降低运行压力； 5.日志存储量扩容及日志查询功能优化； 6.权限管理优化组织架构、权限分组、区域隔离等功能； 7.剔除老旧冗余代码，清理无效临时数据、重复日志，释放原有存储空间； 8.优化数据迁移及数据备份功能。
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：吸顶式AP

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

1		1.性能要求:要求整机采用双频4流设计,可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be模式。整机接入速率≥8.6Gbps。 2.接口要求:要求提供≥3个接口,其中1个10G光口,1个10G电口,1个1000M电口。 3.功能 3.1要求满足保障高密环境下高带宽需求,需支持5GHz+5GHz或5GHz+6GHz模式部署。要求提供工信部或下属实验室出具的第三方测试报告。 3.2要求支持WLAN上行链路检测功能,实时监测上行链路的可行性,当上行链路不可达时,将射频关闭,避免终端连接到不可用的网络。当上行链路恢复时,射频自动开启,无线终端可以正常接入。 3.3要求AP满足Dot1x Client功能,AP在注册到AC之前需要通过有线1X认证,防止非授权AP或非法终端连接到内网。 4.兼容性:要求兼容现网WX5560X无线控制器。
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：壁装AP

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.性能要求:要求整机采用双频4流设计,可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be模式,整机接入速率≥3.5Gbps。 2.接口要求:要求提供≥5个接口,其中≥1个2.5G PSFP光口兼容SFP,≥4个1000M电口。 3.功能要求: 3.1要求设备支持双冗余供电,其中GE电口支持802.3at/af供电;2.5G光口支持光电复合供电; 3.2在10米距离下,使用WIFI7终端接入测试,5GHz频段在160MHz频宽下,单用户极限性能可达到1800Mbps以上;在80MHz频宽下,单用户极限性能可达到1000Mbps以上。 3.3要求AP满足Dot1x Client功能,AP在注册到AC之前需要通过有线1X认证,防止非授权AP或非法终端连接到内网 4.兼容性:要求兼容现网WX5560X无线控制器。
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：高密AP

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

1		1.性能要求:要求整机采用三频8流设计,可工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax/be模式, 整机接入速率≥17Gbps。 2.接口要求: 要求支持≥3个接口, 其中不少于1个10G光口, 1个10G电口, 1个1000M电口。 3.功能要求 3.1要求为保障高密环境下高带宽需求, 需支持3个5G和5G+6G部署模式。 3.2要求满足≥2个外置物联网模块扩展; 3.3要求电口支持Poe out (PSE) 功能可对外供电, 可为物联网等设备提供供电能力, 连接物联网模块后, 物联网模块正常运行, AP工作状态正常。 3.4要求支持多用户视频点播并发能力: 使用多用户接入AP各频段服务, 支持≥140台终端同时接入AP并观看≥1分钟直播视频期间无视频卡顿; 4.兼容性: 要求兼容现网WX5560X无线控制器。
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: 光模块及尾纤

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配置要求: 1.要求为千兆单模光模块, 传输距离≥10KM。 2.要求为光电混合缆连接器尾缆286条-PELC/PC-ODF-单模-0.4m
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: 8口入室交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.性能要求: 要求交换容量≥670Gbps, 转发性能≥120Mpps。 2.配置要求: 要求支持≥8个1000BASE-T电口,≥2个10G光接口。 3.功能要求 3.1要求支持IPv4静态路由、RIP、OSPF, 支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3。 3.2要求支持基于端口和VLAN的 ACL, 支持出方向ACL, 以便于灵活实现数据包过滤。 3.3要求整机最大路由地址表≥1K, 整机最大ARP地址表≥1K, 整机最大MAC地址表≥16K。 3.4要求支持IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping v1/v2。
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: 48口全光交换机 (POE+)

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

1		1.性能要求：要求交换容量≥670Gbps，转发性能≥120Mpps。 2.配置要求：要求支持≥8个1000BASE-T电口,≥2个10G光接口。 3.功能要求： 3.1要求支持IPv4静态路由、RIP、OSPF，支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3。 3.2要求支持基于端口和VLAN的 ACL, 支持出方向ACL, 以便于灵活实现数据包过滤。 3.3要求整机最大路由地址表≥1K，整机最大ARP地址表≥1K，整机最大MAC地址表≥16K。 3.4要求支持IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2。
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：48口汇聚交换机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.性能要求：要求交换容量≥4.8Tbps，转发性能≥2000Mpps。 2.三层功能 2.1支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP 2.2支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 2.3支持IPv4和IPv6环境下的策略路由 2.4支持IPv6手动隧道、6to4隧道和ISATAP隧道 3.设备链路聚合：要求支持跨设备链路聚合技术M-LAG。 4.VxLAN 4.1支持VxLAN二层互通 4.2支持VxLAN集中式网关互通功能 4.3支持EVPN分布式网关二三层互通功能 5.访问控制策略 5.1支持基于第二层、第三层和第四层的ACL 5.2支持基于端口和VLAN的 ACL 5.3支持IPv6 ACL 5.4支持出方向ACL，以便于灵活实现数据包过滤 5.5支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证
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：无线控制器授权扩容

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

1	1.配置要求: 1.1要求提供≥256无线控制器license。 1.2要求兼容现网WX5560X无线控制器。 2.业务不间断升级:要求支持在集群热备组网下,通过AC ISSU升级,可以实现AC在升级时业务不中断, AP和终端不掉线, 终端可持续ping通网关。 3.portal认证黑白名单防护: 要求支持在portal认证时基于源/目的地址配置白名单(放行规则)功能, 允许终端在认证前访问指定的网络。支持Portal 认证基于源/目的地址配置黑名单(阻断规则)功能, 禁止终端在 Portal 认证成功后访问指定的网络。 4.虚拟化: 要求满足无线控制器支持虚拟化功能, 两台控制器可以虚拟化成一台控制器 ,实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理,同时统一管理 AP 的接入。虚拟化后成员 AC之间可以共享 License, IRF 授权 license 数量为各个设备授权 license 数量之和, 并且在 IRF 分裂之后,共享的license 仍继续保持,保持时间到期后,当前已在线的 AP 不会被强制下线。 5.策略转发双网关功能: 要求满足策略转发双网关, 方便总部分支网络用户远程办公,同时减少ACAP中间链路资源占用, 设备满足同一SSID终端的内网业务AC集中转发处理, 外网业务AP本地转发。 6.漫游:要求满足全网802.1X漫游信息同步功能: AC、AP满足802.1X用户在大规模组网AC间快速漫游满足dot1x认证AC间快速漫游, 终端漫游到新的AC后无需再次进行认证。减轻服务器压力同时保证终端快速接入, 可满足10台以上的AC间快速漫游。 7.认证: 要求满足802.1X用户分类计费功能: AC、AP满足精细化管理认证用户, 无线控制器对接入用户(比如: 802.1X认证)进行IPV4、IPv6分类分网段计费。 8.无线网络优化: 要求满足基于空口利用率的SSID自动隐藏功能, 当空口繁忙程度达到或超过配置的阈值时, SSID自动隐藏, 为用户提供稳定可靠的无线服务。
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：室外网线、机柜 、光电混合缆

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

1	1.提供弱电机柜两台(600mm*800mm*2000mm)，及项目中所使用到的桥架、线槽、电缆续接、设备标签、线缆标签、PDU等所有辅材； 2.整体实施包含施工打孔、光线布线、设备上架、光纤熔接、网线制作、跳线制作、竣工图等施工服务； 3.提供光电混合缆满足：数量35000米，1、采用紧套光纤，便于剥离使用，紧套光纤有良好的阻燃性能导体使用多股裸铜线绞合，聚氯乙烯绝缘，绝缘外径$2.3\pm0.1\text{mm}$，2、光纤类型 B1.3(OS2) 衰减（20℃）@1310nm $\leq 0.36\text{dB/km}$ /@1550nm $\leq 0.22\text{dB/km}$，导体结构24/0.190mm导体电阻20℃ $\leq 26\Omega/\text{km}$，额定电压300/500V，3、聚氯乙烯外护材料耐腐蚀、防水、防紫外、阻燃、环保等优点，4、抗扭曲性能极佳，护套外径$6.4\pm0.3\text{mm}$，5、弯曲半径：动态$\geq 20\times$缆外径，静态$\geq 10\times$缆外径储存、使用温度：-20~60℃，6、数量满足本次项目所有用量。 4.提供室外网线满足：数量20箱 4.1线芯：4 对 8 芯，23AWG 实芯无氧铜，单根导体直径 0.57mm，铜纯度$\geq 99.95\%$，禁止铜包铝、铜包钢导体直流电阻（20℃）：$\leq 9.5\Omega/100\text{m}$；线对电阻不平衡度$\leq 2.5\%$ 4.2绝缘：高密度 HDPE 聚乙烯，绝缘厚度$\geq 0.2\text{mm}$，绝缘电阻$\geq 5000\text{M}\Omega\cdot\text{km}$，耐压 DC2500V/2s 不击穿 4.3线对绞合：四对独立精密绞距，内置一体式 PE 十字隔离骨架，降低串扰；线缆内置白色撕裂绳，方便开剥 4.4线芯色谱：橙白 / 橙、绿白 / 绿、蓝白 / 蓝、棕白 / 棕标准 T568 色谱 4.5护套结构（室外核心耐候要求） 4.5.1双层护套（架空 / 管道通用） 内护套：阻燃 PVC，厚度$\geq 0.4\text{mm}$，隔离线对与外层阻水层 外护套：黑色耐候 PE 聚乙烯，厚度$\geq 0.5\text{mm}$，抗 UV 紫外线、耐高低温、防水防潮、抗老化、耐水解，户外露天使用寿命≥ 10 年
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	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	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。	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表
---	-----------------------	------------------	--------	--	---

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。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部

门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	------	---------	----------------

1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 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 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表
---	----------	--	--------	--	---

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符合性审查中有任何一项未通过的，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：合同包一

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。

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：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分60.00分 商务部分10.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					封面 目录 具备履行合同所必需

				设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术参数响应程度	投标产品与招标文件“第三章 招标内容与技术要求”中“技术标准与要求”的满足程度：完全响应得51.40分。标记为“★”号条款为实质性条款，不满足或负偏离，按废标处理。标识“▲”项为重要技术参数，如有一项不满足或负偏离扣0.8分；无标识为一般参数，如有一项不满足或负偏离扣0.05分；扣完为止。注：技术参数中明确需提供相关佐证材料的，投标人须提供相应佐证材料，根据投标人提供的技术偏离表及佐证材料进行评审，未提供对应佐证材料的不得分，技术偏离表与佐证材料不一致，以佐证材料为准进行评审。技术参数未要求提供佐证材料的以技术偏离表进行评审。	51.4000	客观	封面 目录 具备履行合同所必需

技术评审	节能产品	所投货物中有节能产品政府采购品目清单中非★产品得1分（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书）。	1.0000	客观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录 具备履行合同所必需

	实施方案	根据投标人提供的实施方案，包括： ①供货进度计划及进度保障措施； ②货物包装及运输； ③产品安装、调试方案； ④质量保证措施； ⑤缺陷处理及应急预案。上述5项内容中每一项内容详细、切实可行的得1.52分，本项合计最多得7.6分。 每项内容缺项该项不得分。每项内容中每存在一处缺陷扣0.38分，单项扣完为止。（注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞或原理错误等。）	7.6000	主观	设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
					封面 目录

	投标人业绩	2023年7月1日至提交投标文件截止之日投标人完成的同类或类似项目业绩，每有一项得2分，最多得6分。注：1.投标人须提供合同，至少包含合同首页、合同关键页、签字盖章页；2.日期以合同签订时间为准。	6.0000	客观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
商务评审					封面 目录

	售后服务	根据投标人针对本项目制定的售后服务方案，包括：①售后服务内容及保障措施；②故障响应时间及故障处理措施；③售后服务人员及联系方式；④培训方案；⑤备品备件供应方案。上述5项内容中每一项内容详细、切实可行得0.8分，本项合计最多得4分。每项内容缺项该项不得分。每项内容中每存在一处缺陷扣0.2分，单项扣完为止。 （注：缺陷或不足是指方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或仅有框架或标题，内容过于简略；或方案内容生搬硬造，与实际情况不符，存在偏差；或存在与项目无关的文字内容；或内容逻辑漏洞或原理错误等。）	4.0000	主观	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	------	---	--------	----	---

价格评审	价格评审	F1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。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	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	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责

				业，按小微企业的扣除比例执行。	任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于 货物，包括政府采购 货物项目和服务项目 中涉及的货物。适用 本国产品标准的货物 具体是指《政府采购 品目分类目录》中的 货物类产品，但不包 括其中的房屋和构筑 物，文物和陈列品， 图书和档案，特种动 植物，农林牧渔业产 品、矿与矿物、电力	20.00%	政府采购活动中既有 本国产品又有非本国 产品参与竞争的，依 法对本国产品给予价 格评审优惠，对本国 产品的报价给予20% 的价格扣除，用扣除 后的价格参与评审。 当采购项目或者采购 包中含有多种产品， 供应商为该采购项目 或者采购包提供的符 合本国产品标准的产 品成本之和占该供应 商提供的全部产品成 本之和的比例达到80	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录

		、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产		%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 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 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	--	-------------------------------	--	---	---

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。 （3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。 （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。 。
---	--------	--

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。

8.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。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进行整改,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—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进行整改，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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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。
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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 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。
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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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

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： ☐ 通过 ☐ 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）	☐ 同意验收结论。 ☐ 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：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

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：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：关于符合本国产品标准的声明函

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：本国产品成本比例声明表

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：主要商务要求承诺书

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：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

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

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表