

广西国泰招标咨询有限公司

招 标 文 件

项目名称：广西职业师范学院实验室建设项目采购

项目编号：GXZC2022-G1-002015-GTZB

采 购 人：广西职业师范学院

采购代理机构：广西国泰招标咨询有限公司

2022 年 7 月

目 录

第一章	招标公告	1
第二章	采购需求	11
第三章	投标人须知	78
第四章	评标方法及评标标准	98
第五章	拟签订的合同文本	114
第六章	投标文件格式	121

第一章 招标公告

广西国泰招标咨询有限公司关于广西职业师范学院实验室建设项目采购（GXZC2022-G1-002015-GTZB）招标公告

项目概况

广西职业师范学院实验室建设项目采购招标项目的潜在投标人应在“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）获取招标文件，并于2022年 月 日 点 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GXZC2022-G1-002015-GTZB

项目名称：广西职业师范学院实验室建设项目采购

预算金额：总预算为：540.62万元，其中1分标预算为：159.60万元，2分标预算为：195.42万元，3分标预算为：143.50万元，4分标预算为：42.10万元。

最高限价：总最高限价为：532.78万元，其中1分标高限价为：159.60万元，2分标高限价为：195.42万元，3分标高限价为：142.82万元，4分标高限价为：32.48万元。

采购需求：

1分标：学校普通话培训测试中心建设				
项号	标的名称	数量	单位	简要技术需求
（一）学校普通话测试站建设（普通话考点、考务室、候考室、备测室）				
1	服务器机柜	1	台	详见招标文件第二章《采购需求》
2	专业考试耳机	20	台	
3	交换机	1	台	
4	POE 交换机	2	台	
5	视频监视器	1	台	
6	监控硬盘	3	个	
7	摄像机半球	24	台	
8	硬盘录像机	1	台	
9	IP 网络可视对讲主机	1	台	
10	可视对讲分机	20	台	
11	地址盒	1	台	
12	普通话测试监考专用桌椅	1	套	
13	普通话测试专用桌椅	20	套	

14	二代身份证识别	1	套	
15	照片采集机	1	台	
16	人脸验证机	20	台	
17	三脚架	1	套	
18	单头灯箱、幕布	1	套	
19	信息采集系统	1	套	
20	信息验证系统	1	套	
21	普通话正式考试系统 （安装调试服务）	1	项	
22	普通话智能客服机器人文字客服系统	1	项	
23	储物柜	1	套	
24	吸顶风扇	22	台	
25	排风管系统	1	项	
26	LED 平板灯	12	个	
27	筒灯（考间灯光）	20	盏	
28	双层中空钢化玻璃隔断	196	m²	
29	玻璃门	29	m²	
30	考点文化建设设计与实施	1	项	
31	考场墙面专业吸音处理	220	平方米	
32	吊顶改造	230	平方米	
33	专业吸音地胶	230	平方米	
34	备测室考试专用桌椅	20	位	
35	备测室考试监考桌椅	1	套	
36	候考室候考座椅	20	套	
37	考务室考务会议桌	1	张	
38	考务室考务会议椅	7	位	
39	智能门锁	4	套	
40	教学一体机	1	台	
41	移动支架	1	套	
（二）普通话模拟测试与学习系统				
42	普通话模拟测试与学习系统	1	套	详见招标文件第二章《采购需求》
（三）普通话实训室建设				
43	普通话实训专用屏风桌	100	位	详见招标文件第二章《采购需求》
44	普通话实训椅	101	位	
45	教师桌	1	套	

46	24 口交换机	1	台	
47	48 口交换机	2	台	
48	机柜	1	台	
49	教学一体机	1	台	
50	课堂智慧音频扩声系统	1	台	
51	专业三分频音箱	1	对	
52	智慧抗噪麦克风	1	支	
53	桌面控制面板	1	个	
54	专业耳麦	102	台	
55	光能黑板	2	块	
56	教室管理软件	101	点	
57	实训室文化建设	1	项	
58	智能门锁	2	套	
59	实训室改造	1	项	
60	系统集成	1	项	

2 分标：罗文校区标准化考场（二期）建设				
项号	标的名称	数量	单位	简要技术要求
（一）标准化考试网上巡查设备（1 教 2 教 3 教 40 间、实验楼 27 间、学术厅 1 间、合计 68 间）				
1	巡考专用 500 万变焦红外防暴半球	136	台	详见招标文件第二章《采购需求》
2	摄像机支架	136	套	
3	拾音器	69	台	
4	POE 交换机	18	台	
5	汇聚层交换机	8	台	
6	核心交换机	1	台	
7	光模块	32	个	
8	40 路流媒体存储器	5	台	
9	6T 监控盘	40	个	
10	平台存储处理器	1	台	
11	SIP 网关网络存储器	1	台	
12	网线	50	箱	
13	线槽	5000	米	
14	管理客户端	1	台	
15	监听耳机	1	个	
16	辅助材料	136	点	

17	系统集成	136	点	
(二) 考生身份验证设备				
18	考生身份识别管理模块	1	台	详见招标文件第二章《采购需求》
19	考生身份信息认证终端	8	台	
20	辅助材料	1	项	
21	系统集成	1	项	
(三) 考场时钟设备				
22	3 英寸子钟	68	台	详见招标文件第二章《采购需求》
23	网线	15	箱	
24	辅助材料	1	项	
25	系统集成	68	点	
(四) 作弊防控设备				
26	信号屏蔽器	68	台	详见招标文件第二章《采购需求》
27	辅助材料	1	项	
(五) 安检设备				
28	手持式金属探测器	68	套	
(六) 教室 IP 广播设备（126 间多媒体教室、实验实训室和学术报告厅）				
29	控制主机	1	台	详见招标文件第二章《采购需求》
30	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1	套	
31	DLQ 系列控制器	1	台	
32	话筒	1	台	
33	CD 播放器	1	台	
34	多功能音源控制嵌入软件	1	套	
35	调谐器	1	台	
36	收音机控制嵌入软件	1	套	
37	前置放大器	1	台	
38	IP 音频采集器	1	台	
39	寻呼话筒	1	台	
40	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	
41	采集器	1	台	
42	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	1	套	
43	IP 网络音箱	1	套	
44	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1	套	
45	网络节目定时器	1	台	
46	数字音频控制嵌入软件	1	套	

47	机柜	1	套	
48	IP 网络 DLQ 系列音箱	126	套	
49	数字化 IP 网络终端嵌入软件	126	套	
50	交换机	22	台	
51	前端设备机柜	18	套	
52	音频连接线	6	根	
53	音频连接线	4	根	
54	音频连接线	2	根	
55	五孔插座	126	套	
56	水晶头	1	批	
57	网线	40	箱	
58	喇叭线（室内）	1	批	
59	线槽	1	批	
60	辅助材料	126	点	
61	安装调试	126	点	

3 分标：罗文校区中心机房建设				
项号	标的名称	数量	单位	简要技术要求
(一) 配电及 UPS 系统				
1	市电总配电柜	1	台	详见招标文件第二章《采购需求》
2	精密空调列头柜	1	台	
3	后备稳压电源	1	台	
4	蓄电池	64	节	
5	电池架	2	套	
6	电池开关箱	1	套	
(二) 模块式制冷系统				
7	模块式制冷设备	2	台	详见招标文件第二章《采购需求》
8	模块式制冷设备安装材料	2	项	
9	新风系统	1	台	
(三) 机柜冷通道系统				
10	服务器机柜	23	台	详见招标文件第二章《采购需求》
11	PDU	46	个	
12	固定天窗	2	套	
13	翻转天窗	10	套	
14	翻转天窗	1	套	
15	消防控制盒	1	项	

16	电动平移门	2	套	
17	通道组件	1	套	
(四) 综合监控系统				
18	温湿度传感器	5	个	详见招标文件第二章《采购需求》
19	烟感	5	个	
20	漏水控制器	1	个	
21	漏水绳	1	个	
22	引出线	1	个	
23	综合管理机	1	台	
24	本地管理系统	1	台	
25	UPS 系统接入软件	1	项	
26	配电接入软件	2	项	
27	空调接入软件	1	项	
28	消防接入软件	1	项	
29	触摸屏	1	块	
30	红外半球型网络摄像机	4	台	
31	网络硬盘录像机	1	台	
32	视频监控接入软件	1	项	
33	硬盘	2	块	
34	IC 感应卡	10	个	
35	门禁控制器	1	台	
36	磁力锁	1	个	
37	出门按钮	1	个	
38	指纹阅读器	1	个	
39	门禁接入软件	1	项	
(五) 防雷接地系统				
40	室内接地汇流排	110	kg	详见招标文件第二章《采购需求》
41	电源防雷器连线	40	m	
42	机房设备接地	100	m	
43	其它辅材	1	批	
(六) 综合布线				
44	配线架	11	个	详见招标文件第二章《采购需求》
45	ODF 架	1	个	
46	理线架	32	个	
47	组合配线架	21	个	
48	非屏蔽网线	13	箱	

49	光纤	3900	米	
50	综合布线实施	1	项	
(七) 机房基础部分				
51	不锈钢踢脚线	40	m	详见招标文件第二章《采购需求》
52	砖墙隔断	18	m²	
53	玻璃隔断	24	m²	
54	市电总电源线	50	米	
55	空调总电源线	50	米	
56	UPS 输入输出线缆	10	米	
57	精密列头柜电源线	30	米	
58	精密空调电源线	20	米	
59	机柜电源线	460	米	
60	电池连接线	100	米	
61	承重架	1	项	
62	强弱电槽	30	米	
63	强弱电槽	30	米	
64	辅助材料	1	批	
65	单开钢制防火门	1	樘	
(八) 系统集成联调				
66	系统集成联调	1	项	详见招标文件第二章《采购需求》

4 分标：融媒体中心（二期）建设				
项号	标的名称	数量	单位	简要技术要求
1	校园融媒实训平台	1	套	详见招标文件第二章《采购需求》
2	万兆交换机	1	台	
3	专业机柜	1	台	
4	KVM	1	台	
5	监视器	1	台	
6	指向性麦克风套装	1	套	
7	录音机	1	套	
8	稳定器	2	套	
9	相机用三脚架	5	支	
10	影视灯	1	套	
11	便携式散光 灯	3	套	
12	电池套装	3	套	

13	反光伞	5	付	
14	反光板	5	套	
15	无人机	2	套	
16	电动背景幕布	1	套	
17	存储卡	8	张	
18	集成辅材与安装	1	项	
19	电子防潮箱	1	台	

合同履行期限：1 分标：自签订合同之日起 30 天内完成，预计 2022 年 9 月底前完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格；2 分标：自签订合同之日起 45 天内完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格；3 分标：自签订合同之日起 31 天内完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格；4 分标：自签订合同之日起 2022 年 12 月 31 日前完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
- 3、本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2022 年 月 日至 2022 年 月 日，每天上午 00:00-12:00；下午 12:00-23:59（北京时间，法定节假日除外）。

地点：“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商可自行登录“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）下载招标文件（操作路径：登录政采云平台—进入“项目采购”应用—获取招标文件—查找对应的项目并选择一点击“申请获取招标文件”）。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022 年 月 日 点 分（北京时间）

投标地点（网址）：“政采云”平台电子开标大厅

开标时间：2022 年 月 日 点 分（北京时间）

开标地点：“政采云”平台电子开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标保证金（人民币）：1 分标：15000.00 元整；2 分标：19000.00 元整；3 分标：13500.00 元整；4 分标：3000.00 元整。

投标人应于投标截止时间前将投标保证金以转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式交至广西国

泰招标咨询有限公司账户，并确保到账。广西国泰招标咨询有限公司账户开户名称：广西国泰招标咨询有限公司；开户银行：广西北部湾银行营业部；开户账号：0101012090615711；

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。

4、网上查询地址：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、广西政府采购网（zfcg.gxzf.gov.cn）、广西公共资源交易中心网站（<http://gxggzy.gxzf.gov.cn/>）。

5、本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展。
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策。
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。
- （4）政府采购促进残疾人就业政策。
- （5）政府采购支持监狱企业发展。
- （6）扶持不发达地区和少数民族地区政策

6、投标注意事项：

（1）投标文件提交方式：本项目为全流程电子化政府采购项目，通过“政采云”平台（<http://www.zcygov.cn>）实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云电子交易客户端”（请自行前往“政采云”平台进行下载），并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，**供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。**

（2）供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南（见政采云电子卖场首页右上角—服务中心—帮助文档—项目采购）：<https://service.zcygov.cn/#/knowledges/tree?tag=AG1DtGwBFdiHx1NdhY0r>；及时完成CA申领和绑定（见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—政采云CA证书办理操作指南）。

（3）未进行网上注册并办理数字证书（CA认证）的供应商将无法参与本项目政府采购活动，潜在供应商应当在投标截止时间前，完成电子交易平台上的CA数字证书办理及投标文件的提交。完成CA数字证书办理预计7日左右，投标人只需办理其中一家CA数字证书及签章，建议各投标人抓紧时间办理。

（4）为确保网上操作合法、有效和安全，请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章，妥善保管CA数字证书并使用有效的CA数字证书参与整个采购活动。

注：投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，“政采云”平台将予以拒收。

7、CA 证书在线解密：供应商投标时，需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书（CA 认证）登录“政采云”平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密，否则后果自负。

8、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录“政采云”平台（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线 400-881-7190 获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：广西职业师范学院

地址：南宁市大学东路 105 号

联系方式：联系人：覃老师，联系电话：0771-3245617

2. 采购代理机构信息

名 称：广西国泰招标咨询有限公司

地 址：广西南宁市民族大道 141 号中鼎万象东方大厦 D 区六层 D607

联系方式：卢秋月，联系电话：0771-2023496

3. 项目联系方式

项目联系人：卢秋月

电 话： 0771-2023496

广西国泰招标咨询有限公司

2022 年 月 日

第二章 采购需求

说明：

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，否则投标文件作无效处理。

4、如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5、“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

6、投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，否则投标文件作无效处理。

1分标：学校普通话培训测试中心建设 采购预算：159.60万元，最高限价：159.60万元。

1分标的核心产品为下表的第42项产品“普通话模拟测试与学习系统”。

项目要求及技术需求					
项号	标的名称	数量	单位	所属行业	技术参数及性能（配置）要求
（一）学校普通话测试站建设（普通话考点、考务室、候考室、备测室）					
1	服务器机柜	1	台	工业	容量：24U，约1200mm*600mm*600mm（高*宽*深）。
2	专业考试耳机	20	台	工业	1. 考试专用耳机应为包耳式设计，USB2.0接口、尼龙编织线、线长1.5米以上； 2. 可拆卸耳罩，方便更换； 3. 自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节； 4. 耳机整体无任何线控或按钮调节装置； 5. 具备机考所需功能，包括考场环境声学自适应、软件实时状态检测（录音状态实时跟踪）、内置唯一ID、可见唯一编码、时钟同步等； 6. 提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、拾音器状态检测等； 7. 为保证考试效果，供货时需同时提供电磁兼容性、声学声压、安全可靠、产品质量等方面第三方权威机构检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章。
3	交换机	1	台	工业	24*10/100/1000TX 以太网端口+ 4个SFP+端口；交换容量336Gbps/3.36Tbps，包转发率50Mpps。
4	POE交换	2	台	工业	24*10/100/1000 Base-T 以太网端口，4*100/1000 Base-X SFP

	机				光口。
5	视频监视器	1	台	工业	1. 尺寸：22 寸； 2. 工业级宽视角面板，适合 7*24 小时连续工作； 3. 领先算法技术，色彩靓丽、逼真； 4. 8ms 快速响应时间，画面真正无拖尾； 5. 自带 3D 梳状滤波器和 3D 降噪； 6. 自动消除残影功能，保护液晶屏的长期使用； 7. 专业散热设计，延长设备使用寿命； 8. 高对比度、高亮度，极大的提高画面层次，更好的表现细节； 9. 支持多种信号输入，遥控、软件控制，支持远程开关机； 10. 亮度智能控制，节能环保； 11. 内置高性能电源设计，能耗低，静音。
6	监控硬盘	3	个	工业	1. 缓存：64MB； 2. 接口：SATA； 3. 接口转速：5400rpm； 4. 规格：监控级硬盘容量：6TB。
7	摄像机半球	24	台	工业	1. 支持绊线入侵，区域入侵； 2. 采用高性能 400 万像素 1/2.7 英寸 CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高； 3. 可输出 400 万 (2560*1440)@25fps； 4. 支持 H. 265 编码，压缩比高，实现超低码流传输； 5. 内置红外补光灯，最大红外监控距离 50 米； 6. 支持走廊模式，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； 7. 支持 ROI，SMART H. 264/H. 265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境； 8. 支持 DC12V/POE 供电方式，方便工程安装； 9. 支持 IP67 防护等级； 10. 设备与客户端之间用 200 米网线进行传输，每次客户端连续发送 1500 个数据包，重复测试 3 次，每次丢包数不大于 1 个； 11. 支持日志检索功能，摄像机支持记录 7 种日志信息，并可在 IE 浏览器下进行日志检索。
8	硬盘录像机	1	台	工业	1. 规格： (1) 2U 标准机架式； (2) 2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源； (3) 8 盘位，可满配 8T 硬盘； (4) 2 个千兆网口； (5) 2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口； (6) 1 个 eSATA 接口； (7) 报警 IO：16 进 4 路（可选配 8 出）。 2. 软件性能： (1) 输入带宽：256M； (2) 32 路 H. 264、H. 265 混合接入； (3) 最大支持 8×1080P 解码； (4) 支持 H. 265、H. 264 解码； (5) Smart 2.0/整机热备/ANR/智能检索/智能回放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份。
9	IP 网络可视对讲主机	1	台	工业	1. 采用嵌入式系统，一体化结构设计，触摸式操作； 2. 显示屏尺寸不小于 10 英寸，分辨率不小于 1280 X 800； 3. 采用多点电容式触摸屏； 4. 内置高清广角摄像头，支持双向高清可视全双工对讲； 5. 支持手柄、免提两种对讲方式，对讲音频采样率不低于 16KHz； 6. 支持视频联动，本机可同屏显示分机摄像头画面和监控摄像机画面； 7. 支持 mp3、wav 格式文件广播，可不少于 16 路音源文件同时广播不同分区；

					8. 支持交班留影留言，可通过本机进行录制、存储、播放； 9. 支持语音播报分机的描述信息，描述信息可自定义； 10. 支持通话转移，可将当前分机的通话转移至其他主机上； 11. 支持通话保持，可保留当前分机的通话，接听其他设备呼叫； 12. 支持遇忙转移，当分机呼叫忙线的主机时，可自动将呼叫转移到其他主机上； 13. 支持检测分机的在线状态，本机可播报提醒分机的掉线信息； 14. 支持标准的 SIP 协议，可与 VOIP 网络电话互联互通； 15. 支持 HDMI 高清输出，可将本机显示屏的画面投至电视墙上进行显示； 16. 支持音频输入、录音输出、RS485 通讯、报警输出、耳麦、USB 接口； 17. 支持远程在线升级软件。
10	可视对讲分机	20	台	工业	1. 金属防暴面壳，嵌入式安装； 2. 支持全双工对讲，对讲音频采样率不低于 16KHz； 3. 内置高清广角摄像头，像素不低于 200W，支持 ICR 红外滤片式自动切换； 4. 支持对指定的主机进行一键呼叫； 5. 支持接收并播放主机的广播任务； 6. 支持标准的 SIP 协议，可与 VOIP 网络电话互联互通； 7. 支持接收第三方软件的控制指令，播放指定的音频文件； 8. 支持标准 ONVIF 协议，可将本机采集到的音视频实时传输到网络硬盘录像机； 9. 支持移动侦测报警，本机摄像头检测到画面变化时可自动向主机报警； 10. 支持防拆报警； 11. 支持远程在线升级软件； 12. 支持开关量输入、开关量输出、录音输出接口； 13. 支持外接报警按钮、门灯、咪头、有源音箱。
11	地址盒	1	台	工业	1. 含设备管理软件模块，支持系统内网络设备的注册和管理，包括对设备的在线状态查询、掉线提示、批量在线升级等； 2. 含音视频服务软件模块，支持音视频代理服务，实现设备在跨网段跨路由网络环境下的音视频通讯； 3. 含 NTP 服务软件模块，支持与 NTP 服务器时间同步，并提供系统内的时间同步服务； 4. 支持本机数据库备份和还原； 5. 支持远程在线升级软件。
12	普通话测试监考专用桌椅	1	套	工业	1. 桌子： (1) 约 1400mm*600mm*750mm(长*宽*高), 可允许误差 1-5 公分； (2) 材质：材料采用中密度板，面板采用 25mm 厚，其余采用 15mm 厚。 (3) 桌子整体结构采用连接板固定，要求桌子设计大方、得体； (4) 配件：键盘托采用黑色加厚二节道轨； (5) 封边：桌面 1.5mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，其余 1.0mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； (6) 一锁通，实心铝合金拉手。 2. 椅子 4 张：网布，座采用高弹海棉，海棉密度≥36，扶手采用 ABS 工程塑料，脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理，喷涂，达到国际环保 E1 级标准，硬度强不变形，滑轮耐磨，气压升降。
13	普通话测试专用桌椅	20	套	工业	1. 桌子 1 张： (1) 约 1000mm*600mm*730mm(长*宽*高)可允许误差 1-5 公分； 材料：全部采用 15mm 厚的密度板订制，面板四周加厚 25mm 厚假面，桌子整体结构采用连接板固定，要求桌子设计大方、得体； (2) 配件：键盘托采用黑色加厚二节道轨；

					(3)封边:桌面 1.5mm 厚同色 PVC 全自动机器封边,其余 1.0mm 厚同色 PVC 全自动机器封边,要求经久耐用,不易脱落; (4)一锁通,实心铝合金拉手。 2.椅子 1 张: (1)尺寸:340mm*240mm*450mm(长*宽*高)可允许误差 1-5 公分; (2)凳面采用 25mm 厚密度板,封边:1.5mm 厚同色 pvc 全自动机器封边;架子采用 25*25 铁管,管厚度 1.2mm 厚表面经酸洗除锈,碱洗除油,磷化烘干等工艺,采用静电粉末喷涂(环氧聚脂粉末),使钢件具有流平性和光泽,耐烘烤泛黄性,能有效地防止生锈和褪色。
14	二代身份证识别	1	套	工业	1.射频技术:符合 ISO14443 Type B 标准; 2.操作系统:WIN98/2000/XP/Win7/NT/UNIX; 3.工作频率:13.56MHz±7kHz ; 4.读卡距离:0~50mm; 5.产品接口:符合 USB2.0 标准 ; 6.能无缝对接国家普通话水平测试信息采集系统; 7.定制款。
15	照片采集机	1	台	工业	1.全高清光学镀膜镜头; 2.1/4 英寸,大尺寸 CMOS 传感器; 3.分辨率 1080P,1920x1080; 4.兼容 Windows XP,7,8,10,Android 5.0 及以上,Mac OSX10.7 及以上系统; 5.配合普通话考试系统可支持支持人脸无感知登录考试系统和考中人脸抓拍防替考; 6.定制版。
16	人脸验证机	20	台	工业	1.全高清光学镀膜镜头; 2.1/4 英寸,大尺寸 CMOS 传感器; 3.分辨率 1080P,1920x1080; 4.兼容 Windows XP,7,8,10,Android 5.0 及以上,Mac OSX10.7 及以上系统; 5.配合普通话考试系统可支持支持人脸无感知登录考试系统和考中人脸抓拍防替考; 6.定制版。
17	三脚架	1	套	工业	1.直径 16.8mm; 2.最高工作高度 1060mm,最低工作高度 350mm,收缩高度 355mm; 3.采用优质铝合金,定制款。
18	单头灯箱、幕布	1	套	工业	1.产品尺寸 2m~2m; 2.支架管径 25mm; 3.横杆尺寸 66cm; 4.产品承重 5kg,定制款。
19	信息采集系统	1	套	软件和信息技术服务业	1.系统通过软硬件结合的方式支持二代身份证自动识别,能自动读取二代证内信息,具备照片采集、人像采集、抽签等功能;
20	信息验证系统	1	套	软件和信息技术服务业	系统模块无缝与国家普通话智能测试系统对接,实现考生通过人脸登录考试系统。
21	普通话正式考试系统 (安装调试服务)	1	项	软件和信息技术服务业	普通话水平测试信息采集系统的调试、对接、专业培训等服务: ▲1.系统通过软硬件结合的方式支持二代身份证自动识别,具备照片采集、指纹采集、抽签等功能; ▲2.系统模块无缝与国家普通话智能测试系统对接,,实现考生通过指纹登录考试系统;
22	普通话智	1	项	软件	多渠道文字客服系统:

	能客服机器人文字客服系统			和信息技术服务业	1. 对接普通话水平测试站对外服务微信，建设微信服务渠道； 2. 测试智能路由策略与微信文本消息的获取对接，接口开发； ▲3. 微信对话交互设计，提供语音识别业务流程微信对话实现技术方式，并支持答案语音合成输出； 4. 梳理普通话水平测试站核心业务调用接口实现规则并实现； 5. 对接识别集成联调测试，基本识别、打断、超时、拒识等流程功能验证； 6. 对接普通话水平测试站对外服务网站，建设网站服务渠道； 7. 根据网页服务机器人的展现界面进行系统布局、UI 设计、开发等； ▲8. 网页对话交互设计，提供语音识别业务流程网页对话实现技术方式，并支持答案语音合成输出； 9. 根据接口规则开发，网页服务的消息传递到语义引擎里； 10. 按照流程日志记录规范要求，实现记录用户对话行为轨迹； 11. 根据互联网会话系统功能需求评审单进行会话功能的定制需求开发： （1）支持基本智能一问一答功能； （2）支持日常聊天内容识别回复； （3）支持上下文语义分析、理解； （4）支持模糊问题引导； （5）支持相关问题推荐； （6）支持敏感词汇识别。 12. 针对交互测试后的会话包效果进行分析，并根据分析结果对效果进行优化； 13. 针对优化后的导航包进行效果验证，并根据测试结果对效果再进行优化； 14. 准备优化后的上线业务导航包，并对现网的资源进行更新； 15. 对系统上线的运营数据进行持续跟踪采集，并对数据进行筛选整理； 16. 按照运营数据和日志对系统上线后所产生的运营数据进行分析： （1）会话记录：可通过不同维度查看； （2）对外服务后的人员满意度评价； （3）问答统计：实时了解对话情况。
23	储物柜	1	套	工业	1. 共 20 个储物空间，每个空间大小$\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm}$，并且依次标号； 2. 材料：采用中密度板，面板采用 25mm 厚，其余采用 15mm 厚； 3. 整体结构采用连接板固定，要求桌子设计大方、得体； 4. 配件：键盘托采用黑色加厚二节道轨； 5. 封边：桌面 1.5mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，其余 1.0mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落。
24	吸顶风扇	22	台	工业	25W 以上，100M3H 以上换气量。
25	排风管系统	1	项	软件和信息技术服务业	PVC 管 110mm, 配直接，三通，90 度接，吊杆，风扇与管连接软管等安装所需辅助。
26	LED 平板灯	12	个	工业	LED 光源，600*600（cm），20W 以上，银色白光，铝边框+亚克力灯罩。
27	筒灯（考间灯光）	20	盏	工业	砂黑铝材，led 筒灯，3W 暖白光，开孔 7~8 厘米。
28	双层中空钢化玻璃隔断	196	m ²	工业	1. 双层 8+12a+8 中空钢化玻璃. 灰色 1.5mm 铝合金型材边框； 2. 隔音降噪； 3. 精选优质密封胶条，经久耐用，耐老化，不褪色，韧度高； 4. 拼接牢固，结构稳定，安全耐用。

29	玻璃门	29	m ²	工业	1. 双层 8mm+12a+8mm 中空钢化玻璃. 灰色 1.5mm 铝合金型材边框; 2. 优质铝合金把式拉手门锁; 3. 隔音降噪; 4. 精选优质密封胶条, 经久耐用, 耐老化, 不褪色, 韧度高; 5. 拼接牢固, 结构稳定, 安全耐用。
30	考点文化建设设计与实施	1	项	其他未列明行业	1. 考室外墙, 普通话考试文化建设。包含”普通话考试基地” LOGO 及宣传栏等; 2. 大厅原水晶字拆除, 重新排版设计及安装; 3. 教室内普通话考试相关文化标识牌 2 副; 4. 每个考点内标识牌 1 副, 总计 20 副; 5. 每个考点座位号标识, 总计 40 个; 6. 旧门拆除及封门口, 总计 5 扇; 7. 考室外墙清洁亮化: 墙面局部腻子找平, 修阴阳角, 打磨, 乐士金装五合一墙漆滚涂两遍, 总计 86.1 平方米; 8. 隔墙拆除, 总计 120 平方米; 9. 垃圾清运及卫生清理; 10. 开门洞一个, 优质实木门一扇; 11. 大厅绿植盆栽; 12. 文化建设设计及施工。
31	考场墙面专业吸音处理	220	平方米	其他未列明行业	正式考点内封窗, 墙面底层轻钢龙骨打底, 然后铺设普通话考试专业吸音板(环保 E-1 级, 防火 B1 级, 1.2mm 槽孔吸音板制作浅灰色, 3*4 实木龙骨刷防火涂料+内置白色环保吸音棉+饰面钉槽孔吸音板横纹排列, 工字缝拼接)。
32	吊顶改造	230	平方米	其他未列明行业	1. 铝扣 600*600*0.8 (mm), A 级材料, 防潮性能属于标准规定 12-14mm, 无放射性; 2. 二级边; 3. 轻钢龙骨搭架; 4. 9 厘板木工板打底; 5. 10mm 厚石膏板饰面; 6. 刮腻子 2 遍并打磨; 多乐士油漆两遍。
33	专业吸音地胶	230	平方米	其他未列明行业	1. 3mm 厚度专业吸音地胶, 无异味, 符合排放标准; 2. 底层自流平地面采用塑胶地板(带绿色环保认证); 3. 地面平整, 方便清洁, 有耐膜图层, 考生走动或活动过程产生的地面摩擦声音降到最低; 4. 有防火涂层, 有效降低明火产生。
34	备测室考试专用桌椅	20	位	工业	一、桌子 1. 外观尺寸≥长 1000mm*宽 600mm*高 750mm; 2. 基材: 采用优质环保中密度纤维板, 通过国家 E1 级新检测标准, 密度达 750kg/m ³ 以上, 游离甲醛释放量符合国家标准; 3. 优质三聚氰胺贴面, 加厚 PVC 封边; 4. 所有板材均经过脱脂、除虫、干燥处理, 含水率低于 7%; 5. 表面光亮平整无颗粒, 无气泡、无渣点, 颜色均匀、硬度高, 防水、防刮, 符合 GB18581-2001 环保要求; 6. 配件: 优质进口五金配件。 7. 颜色: 可选。 二、椅子 1. 框架: 根据人体工程学原理设计, 采用直径 2CM 宝钢管金属框架, 表面经过碱洗除油、酸洗除锈、磷化附膜、钝化、静电机器人手自动喷涂和高温固化处理; 2. 海绵: 采用 PU 成型发泡海绵, 符合国家标准 GB/T10802-2006 《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》中对色泽、气孔、污染、气味等要求, 其中不允许有尺寸大于 6mm 对穿孔和大于 10mm 的气孔; 压陷性能要求为, 75%压缩永久变形≤8%, 回弹率 35%, 拉伸强度≥90KPa, 撕裂强度≥2.0N/cm、干热老化后拉伸强度≥55KPa、干热老化后拉伸强度变化率+30.0%、湿热老化后拉伸强度≥55KPa、湿热老化后拉伸强度变化率±30%; 3. 面料: 采用优质网布面料, 透气性好; 抗污, 防褪色, 透气性强, 柔软而富于韧性, 厚度适中, 手感柔软, 布料符合

					国家标准 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》，参照：GB 17927.1-2011《软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分：阴燃的香烟》，QB/T 1952.1-2012《软体家具 沙发》的检测标准其中甲醛含量 A 类≤ 20，可分解致癌芳香胺染料禁用（限量值$\leq 6\text{mg/kg}$）标准； 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，胶粘剂符合国家标准 GB18583-2008 的要求。其中游离甲醛$\leq 0.1\text{g/kg}$；苯$\leq 0.02\text{g/kg}$；甲苯+二甲苯$\leq 10\text{g/kg}$；总挥发性有机物$\leq 110\text{g/L}$，粘性强，具有防水性、防潮性等特点的要求； 5. 成品符合 QB/T2280-2016《办公家具办公椅》的检测标准，其中甲醛释放量符合检测标准要求； 6. 黑色或灰色网布电脑椅，环保材质，四角承重，弹性网布，S 型流畅靠背设计，纳米丝网材质，透气性强，低背。
35	备测室考试监考桌椅	1	套	工业	一、桌子： 1. 约 1400mm*600mm*750mm(长*宽*高)，可允许误差 1-5 公分； 2. 材质：材料采用中密度板，面板采用 25mm 厚，其余采用 15mm 厚； 3. 桌子整体结构采用连接板固定，要求桌子设计大方、得体； 4. 配件：键盘托采用黑色加厚二节道轨； 5. 封边：桌面 1.5mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，其余 1.0mm 厚同色 PVC 全自动机器封边，要求经久耐用，不易脱落； 6. 一锁通，实心铝合金拉手。 二、椅子 4 张： 网布，座采用高弹海棉，海棉密度≥ 36，扶手采用 ABS 工程塑料，脚采用五角星铁脚经酸洗除油等处理，喷涂，达到国际环保 E1 级标准，硬度强不变形，滑轮耐磨，汽压升降。
36	候考室候考座椅	20	套	工业	1. 椅架：椅方管 30mm$\times$15mm$\times$1.5mm 厚，静电喷涂闪光银油架子； 2. 连接结构：靠背铝合金连接件、中间尼龙塑料连接件，椅子配上连接扣可以连排摆放； 3. 靠背：全新 PP 工程塑料背、采用透气中网布，布料颜色可多选定制； 4. 座垫：采用定型海棉、布料是弹力布系列，座垫可翻起方便收纳排放； 5. 脚塞：防滑塑料胶塞，保护地板不受伤害，移动时不会发出噪音； 6. 扶手：PP 工程塑料扶手架、PU 扶手软面； 7. 写字板：铝合金旋转写字板。
37	考务室考务会议桌	1	张	工业	1. 规格：长 4000*宽 1200*高 760mm； 2. 主材质：采用国标 E1 级生态免漆板，密度$\geq 750\text{kg/m}^3$；吸水膨胀率≤ 10.0；游离甲醛释放量$\leq 9\text{mg}/100\text{g}$，优于国家 E1 级环保标准，所有板材均经过脱脂、除虫、干燥处理，含水率低于 9%； 3. 钢架：优质 1.2mm 厚国标钢管材，经精密切割，二氧化碳保护焊焊接，表面经除锈、水洗、酸洗、磷化、再水洗、烘干等九工位处理，外涂料采用国家标准的高级环保材料优质聚氧化脂经静电喷塑、200 度高温烘烤、粉末涂层厚度硬度均要达到国家相关标准，成品表面光滑、光亮、无有害气体产生，无味不脱落； 4. 配件：一级电镀五金配件； 5. 封边材：采用 2mm 厚优质环保 PVC 封边带高密封性封边； 6. 颜色：可选。
38	考务室考务会议椅	7	位	工业	1. 框架：根据人体工程学原理设计，采用直径 2cm 宝钢管金属框架，表面经过碱洗除油、酸洗除锈、磷化附膜、钝化、静电机器手自动喷涂和高温固化处理； 2. 海绵：采用 PU 成型发泡海绵，符合国家标准 GB/T10802-2006《通用软质聚醚型聚氨酯泡沫塑料》中对色泽、气孔、污染、气味等要求，其中不允许有尺寸大于 6mm 对穿孔和大于 10mm 的气孔；压陷性能要求为，75%压缩永久变形$\leq 8\%$，回弹率

					35%，拉伸强度≥90KPa，撕裂强度≥2.0N/cm、干热老化后拉伸强度≥55KPa、干热老化后拉伸强度变化率+30.0%、湿热老化后拉伸强度≥55KPa、湿热老化后拉伸强度变化率±30%； 3. 面料：采用优质网布面料，透气性好；抗污，防褪色，透气性强，柔软而富于韧性，厚度适中，手感柔软，布料符合国家标准 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》，参照：GB 17927.1-2011《软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分：阴燃的香烟》，QB/T 1952.1-2012《软体家具 沙发》的检测标准其中甲醛含量 A 类≤20，可分解致癌芳香胺染料禁用（限量值≤6mg/kg）标准； 4. 胶粘剂：加工中所使用的粘合剂采用优质胶粘剂，胶粘剂符合国家标准 GB18583-2008 的要求。其中游离甲醛≤0.1g/kg；苯≤0.02g/kg；甲苯+二甲苯≤10g/kg；总挥发性有机物≤110g/L，粘性强，具有防水性、防潮性等特点的要求； 5. 成品符合 QB/T2280-2016《办公家具办公椅》的检测标准，其中甲醛释放量符合检测标准要求； 6. 黑色或灰色网布电脑椅，环保材质，四角承重，弹性网布，S 型流畅靠背设计，纳米丝网材质，透气性强，低背。
39	智能门锁	4	套	工业	1. 开锁方式：指纹，密码，钥匙，刷卡，临时密码，NFC； 2. 锁芯等级：C 级锁芯； 3. 开门方式：执手式； 4. 指纹识别方式：半导体识别； 5. 电源类型：直流电； 6. 适配门厚度：38~60mm，60~90mm，90~120mm，40~120mm； 7. 开门方向：通用型； 8. 数据存储类型：在线存储； 9. 可实现手机一碰开锁； 10. 远程临时密码； 11. 开门记录查看。
40	教学一体机	1	台	工业	一、屏显触摸系统要求 1. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起； 2. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，分辨率≥3840×2160； 3. 显示灰度等级≥256；整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9； 4. 玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H； ▲5. 支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，安卓系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写； 6. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果； 7. 触摸屏在照度≤100k lux 环境下可正常工作； 8. 触摸分辨率≥32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm； 9. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作； 10. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写； 11. Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 二、OPS 可插拔电脑配置 ▲1. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热； 2. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块；具有标准 PC 防盗锁孔； 3. 电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔； 4. CPU 要求：Intel Core i5 或同档次以上配置； 5. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或同档次以上配置； 6. 硬盘：256GB 固态硬盘或同档次以上配置；

				7. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$； 8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥ 1 路 HDMI；具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥ 3 路 USB。 三、整机设计要求 1. 采用钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面；玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异； 2. 安全性能：机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求；整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损；整机在 $0^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ 环境下可正常工作，在 $-20^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$ 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损； ▲3. 前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示； 4. 从外部通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； ▲5. 整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W； ▲6. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示； 7. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射； 8. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准；Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 10\text{m}$； 9. 同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机。开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机； 10. 整机具备≥ 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 11. 整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式； ▲12. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 13. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁； 14. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换； 15. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道； ▲16. 整机内置（非外接）的高清摄像头，可拍摄≥ 800 万像素数的照片； 17. 摄像头对角角度$\geq 120^{\circ}$； ▲18. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别，也支持远程巡课应用。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 19. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 10\text{m}$。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 20. 内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口； 21. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑； 22. Android 系统和 Windows 系统下，支持通过任何一个前置 USB 接口读取外接移动存储设备； 23. 外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接
--	--	--	--	---

				TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面； 24. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号； 25. 支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲26. 外接电脑设备通过机外 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面； 四、主要功能要求 1. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能； 2. 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单； 3. 整机在任意通道的侧拉栏批注模式下，支持通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小； 4. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转； 5. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机； 6. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助； 7. 支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 8. 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 9. 具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式； ▲10. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 11. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作； 12. 支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏； 13. 内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 标准；内置蓝牙模块工作距离$\geq 10\text{m}$； 14. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，
--	--	--	--	--

				切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置； 15. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连接； 五、安卓系统要求 1. 嵌入式系统版本不低于 Android 9.0，内存$\geq$2GB，存储空间$\geq$8GB。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 2. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图； 3. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式，支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并对全局内容进行预览和移动； 5. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览； 6. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 六、智能安全及桌面管理系统 1. 支持热插拔功能，无需安装驱动程序； 2. 首次配置后设备将自动进入安全锁定状态，无论操作系统、鼠标、触摸屏或机身按键均会被锁定，无法正常使用； 3. 安全密钥拔出时，终端设备将一直保持锁定状态，无法操作（包括按键开关机）；安全密钥插入后，设备将无缝恢复成可正常操作的状态； 4. 支持查看设备温度、分辨率、配置参数、核心部件使用率等信息，如设备出现故障可实时检测问题所在； 5. 将教师常用的教学应用软件罗列在一个工具栏内，方便教师调用软件。单击即可打开其中的软件，简化老师操作； 6. 在桌面工具栏内具有注销按键，单击即可一键注销 Windows； 7. 在桌面工具栏内具有设置功能，可对设备进行相关设置； 8. 支持屏蔽第三方窗口功能，防止上课期间的广告弹出； 9. 支持查看设备基本信息，比如：尺寸、分辨率、系统、CPU、内存、硬盘、安卓版本等信息，支持设置对应班级名称。 七、智慧教学软件： （一）整体设计 1. 公网连接：不需借助任何外接设备，在公网环境下即可支持学生端手机、平板同教师端进行连接； 2. 扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式，进入课堂，同步完成考勤签到； 3. 互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点，抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发。 （二）学生端设计 1. 资料回顾：支持接收教师端下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件； 2. 资料收藏管理：支持学生端对文件内的资料进行收藏管理，收藏过后的资料可以快速 app 索引到； 3. 上课提问：学生端在连接状态下，支持任意时刻发起提问
--	--	--	--	--

					功能，输入提问内容即可实时将问题反馈到教师端； 4. 课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 5. 同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示； 6. 学习空间：学生端 app 上线学习空间，支持学生在学习空间查看老师上传在课程平台的课件，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记； 7. 消息通知：学生端上线消息通知，APP 可以接受老师在教师课程平台发布的课程通知，并查看课程通知。 八、大小屏互动软件 1. 如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能； 2. 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章； 3. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除； 4. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。
41	移动支架	1	套	工业	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调，整体高度$\geq 1610\text{mm}$； 3. 隔板承重 30KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置； 4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 2\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 5. 提供上下双层搁板，均需采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 冷轧钢材质，承重$\geq 30\text{kg}$，表面酸洗工艺静电黑色喷涂； 6. 承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤； 7. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于$\phi 75\text{mm}$； 8. 脚轮横向间距$\geq 1100\text{mm}$，纵向间距$\geq 530\text{mm}$。
（二）普通话模拟测试与学习系统					
42	普通话模拟测试与学习系统	1	套	软件和信息技术服务业	一、中文语音评测引擎： 1. 评测引擎通过国家教育部唯一鉴定，可以实现对口语发音情况给出全面的诊断报告，并可以针对字、词等学习过程的实时评测及反馈指导，诊断词汇量与 MHK 考试大纲词汇要求同步； 2. 支持中文字、词、句、篇 4 种朗读题型自动评分； 3. 支持话题表述、问答题、口头作文类开放题型的自动评分； 4. 支持多维度评价：包括：语音标准度、流畅度、完整度三个维度评分、综合分以及字词句中单字的声韵调检错结果。 二、语音合成引擎： 1. 实现学习过程中文本信息自动转化成标准流畅的语音，实现示范音朗读供学员进行跟读练习； 2. 支持教育行业标准播音员音库； 3. 支持男、女生选择； 4. 支持合成语速调节； 5. 100 字以内语音合成不应超过 5 秒。

				三、语料搜索引擎： 针对用户发音缺陷，自动搜索针对性的学习内容，同时满足100用户的并发需求。 四、语料库： 1. 提供常用词语（词表），共计17041条，来源于普通话水平测试国家指导用书《普通话水平测试实施纲要》。词语必须基本满足一般口语交际和正确朗读一般书面材料的需要，也是国家普通话水平测试的范围； 2. 短文方面，提供国家普通话水平测试大纲内的所有朗读材料60篇； 3. 模拟测试试题方面，提供了供考生进行模拟测试的试卷20套； 4. 对于系统内的所有字、词、短文，提供了标准语音资源库，总资源容量达1G。 五、普通话模拟测试模块： 提供和国家正式普通话水平测试完全一致的全真模拟测试功能，学习者在国家规定计算机辅助普通话水平测试的时间限制内，计算机自动快速评测出学习者的普通话水平及发音存在的主要问题。 同时需具有以下功能： 1. 音频输入输出检测功能：能够帮助学生在模拟测试前检测设备的音频输入输出功能是否正常； 2. 模拟试题预览功能：在学生进行模拟测试前，系统将测试试卷展现给学生，由学生在系统上预览准备； 3. 模拟测试功能：提供与国家普通话水平智能测试系统流程完全一致的模拟测试界面，考生可以依据界面提示自主完成模拟测试并可以随时终止测试； 4. 测试报告功能：学生模拟测试结束后，系统自动提供测试诊断报告，诊断报告包括分数、等级的预测和学生在声、韵、调发音中存在的主要问题，并能够支出存在较大问题的字词； 5. 测试记录功能：能够记录最近十次学生模拟测试情况，并能够绘制出折线图，反映学习进展趋势。 六、普通话学习模块： 系统提供标准的学习训练语料，学习者可以参照标准发音进行学习，在学习的过程中，计算机应能够实时评测学习者的学习效果，纠正存在的问题，模拟高水平的普通话培训教师对学生进行一对一的实时辅导。在学习者在正式学习之间进行模拟测试基础上，系统应能够根据模拟测试结果自动提供针对性的学习语料，以便学习者针对性的进行训练，快速提高普通话口语水平。 同时需具有以下功能： 1. 基础语音学习功能：分声母、韵母、声调三个方面进行分别学习，学生可以选择所需学的内容，系统能够自动生成学习课程，提供标准音带读，能够对学生的朗读情况进行实时评测，指出学生声韵调发音中存在的错误； 2. 对比语音学习功能：将易混淆的声母、韵母进行组合学习，系统随机生成含易混淆的声母、韵母的课程，学习过程中，系统提供标准音带读，能够指出学生声韵调发音中存在的错误； 3. 综合学习功能：按照普通话测试试题模式，系统自动生成含单字、词语、短文的学习课程，系统提供标准音带读，能够指出学生在单字、词语的声韵调发音中存在的错误； 4. 大纲短文学习功能：针对国家普通话测试大纲60篇短文进行专项训练，系统提供标准音带读，能够对学生朗读波形进行对比； 5. 听辨音训练功能：通过读音、汉字、拼音的辨别来训练和
--	--	--	--	---

				强化对标准普通话读音的掌握情况； 6. 我的课程功能：针对学生模拟测试后的主要问题，进行列举，提供有针对性的学习内容； 7. 学习记录功能：对学生学习的内容、学习的次数进行记录，反映学生学习的重点。 七、手机 APP 端模块 系统采用 PC 端与手机端统一账号登陆方式，手机端支持汉语拼音、单字、词组等基础语言学习，实现实时纠错；支持语言闯关学习；与 PC 端口分级课程实时同步；支持全真模考学习与 PC 全真模考相辅相成，方便学习者学习使用。 八、系统后台管理平台： 系统支持多级用户分级管理方式，用户管理、信息发布、任务管理、数据统计分析、学生排名等功能。 1. 机构管理：支持省/自治区、地州市、区县、校级等多级。 2. 管理功能：支持查看机构信息功能。 3. 用户管理： （1）系统支持完善的用户管理功能，支持用户添加、修改等操作； （2）支持用户对密码进行重置。 4. 分级管理： （1）支持学习者等级分布情况的图表展示； （2）支持各等级情况的详细数据表格查看； （3）支持调整个性化分级学习模块达标策略。 5. 消息管理： （1）支持消息发布功能； （2）支持管理员可以选择所管辖的不同级别的机构进行消息发布。 6. 任务管理： （1）支持学习任务和考试任务管理两种方式； （2）支持针对不同级别机构学习者的学习任务和考试任务的下发； （3）支持考试任务中成绩达标要求设置，学习者必须满足指标条件，才算通过培训任务； （4）支持学习任务中学习时间的设置，学习者必须达到相应的学习时间，才算通过培训任务； （5）支持单任务的数据统计分析功能，可以查看达标人数、排名等信息。 7. 统计分析： （1）系统支持按照不同分级机构的权限进行相应的统计分析功能； （2）支持各机构的培训考核、升级管理、模拟考试等排名信息，以及人员的分数分布情况，听说读写能力的雷达图； （3）支持基于学习时长和积分的数据统计功能； （4）支持整体的成绩按月度统计走势分析； （5）支持机构和学习者两个维度的详细数据统计，主要包括培训考核、全卷模考、分项模考、分级练习、学习时长、人员等级分布、升级考试、学习积分、人员等级分析、学习效果等信息。 九、客户端软件安装包： 客户端软件安装包可以提供下载安装以实现在本地的测试和学习。
（三）普通话实训室建设				
43	普通话实训专用屏风桌	100	位	工业
				1. 外观尺寸：长 800mm*宽 600mm*高 1100mm； 2. 基材：屏风铝材选用优质加厚 45#灰白铝合金型材，采用优质环保中密度纤维板，通过国家 E1 级新检测标准，密度达

					750KG/m² 以上，游离甲醛释放量符合国家标准；优质三聚氰胺贴面，加厚 PVC 封边；所有板材均经过脱脂、除虫、干燥处理，含水率低于 7%；表面光亮平整无颗粒，无气泡、无渣点，颜色均匀、硬度高，防水、防刮，符合 GB18581-2001 环保要求； 3. 配置：配四万向轮式主机托盘，万向轮采用进口静音尼龙材质，坚固耐用，滑动轻便，抗氧化； 4. 配件：优质进口五金配件； 5. 颜色：可选。
44	普通话实训椅	101	位	工业	1. 框架：根据人体工程学原理设计，采用直径 2CM 宝钢管金属框架，表面经过碱洗除油、酸洗除锈、磷化附膜、钝化、静电机器手自动喷涂和高温固化处理； 2. 海绵：采用 PU 成型发泡海绵； 3. 面料：采用优质网布面料，透气性好； 4. 成品符合 QB/T2280-2016《办公家具办公椅》的检测标准，其中甲醛释放量符合检测标准要求。
45	教师桌	1	套	工业	1. 尺寸：1400mm*600mm*750mm(长*宽*高)； 2. 风格：简约现代，桌面层板 25MM 人造板，木纹贴面； 3. 带主机柜及文件柜。
46	24 口交换机	1	台	工业	24*10/100/1000TX 以太网端口+ 4 个 SFP+端口；交换容量 336Gbps/3.36Tbps，包转发率 50Mpps。
47	48 口交换机	2	台	工业	48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，4 个千兆 SFP，交流供电、交换容量 432Gbps/4.32Tbps，包转发率 87/166Mpps。
48	机柜	1	台	工业	22U 标准服务器机柜。
49	教学一体机	1	台	工业	一、屏显触摸系统要求 1. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起； 2. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器，分辨率≥3840×2160； 3. 显示灰度等级≥256；整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9； 4. 玻璃厚度≤4mm，玻璃表面硬度≥9H； ▲5. 支持红外触控，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，安卓系统中进行 10 点或以上触控，支持红外笔书写； 6. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果； 7. 触摸屏在照度≤100k lux 环境下可正常工作； 8. 触摸分辨率≥32768×32768；触摸响应时间≤4ms；触摸最小识别物≤3mm； 9. 整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作； 10. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写； 11. Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 二、OPS 可插拔电脑配置 ▲1. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热； 2. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块；具有标准 PC 防盗锁孔； 3. 电脑模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔； 4. CPU 要求：Intel Core i5 或同档次以上配置； 5. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或同档次以上配置； 6. 硬盘：256GB 固态硬盘或同档次以上配置； 7. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps； 8. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB。 三、整机设计要求 1. 采用钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面；玻璃表面采用纳米材料镀膜环保工艺，书写更加顺滑，防眩光效果更加优异；

				2. 安全性能：机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足 GB4943.1-2011 标准中的防火要求；整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损；整机在 0℃~40℃ 环境下可正常工作，在 -20℃~60℃ 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损； ▲3. 前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示； 4. 从外部通道切换到内部 PC 通道后，触摸框在 1s 内达到可触控状态； ▲5. 整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W； ▲6. 支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示； 7. 整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射； 8. Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准；Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥10m； 9. 同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机。开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机； 10. 整机具备≥6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 11. 整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式； ▲12. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 13. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁； 14. 支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换； 15. 支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道； ▲16. 整机内置（非外接）的高清摄像头，可拍摄≥ 800 万像素数的照片； 17. 摄像头对角角度≥120°； ▲18. 整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别，也支持远程巡课应用，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 19. 整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 20. 内置摄像头、麦克风，无外接线材连接，无可见模块化拼接，未占用整机设备端口； 21. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑； 22. Android 系统和 Windows 系统下，支持通过任何一个前置 USB 接口读取外接移动存储设备； 23. 外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接 TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面； 24. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号； 25. 支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，
--	--	--	--	---

				外接电脑设备通过标准 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲26. 外接电脑设备通过机外 Type-C 线连接至整机 Type-C 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。 四、主要功能要求 1. 具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能； 2. 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单； 3. 整机在任意通道的侧拉栏批注模式下，支持通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小； 4. 支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转； 5. 支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机； 6. 整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助； 7. 支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 8. 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 9. 具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式； ▲10. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 11. 整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作； 12. 支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏； 13. 内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 标准；内置蓝牙模块工作距离$\geq 10\text{m}$； 14. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置； 15. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。 五、安卓系统要求 1. 嵌入式系统版本不低于 Android 9.0，内存$\geq 2\text{GB}$，存储空
--	--	--	--	--

				间≥8GB，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 2. 嵌入式 Android 操作系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地平面图； 3. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出 PDF、IWB、SVG 格式。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 4. 无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并对全局内容进行预览和移动； 5. 无 PC 状态下，嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS 软件使用、网页浏览； 6. 在嵌入式 Android 操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开，（提供国家认可的第三方检测机构出具的有效检测报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）。 六、智能安全及桌面管理系统 1. 支持热插拔功能，无需安装驱动程序； 2. 首次配置后设备将自动进入安全锁定状态，无论操作系统、鼠标、触摸屏或机身按键均会被锁定，无法正常使用； 3. 安全密钥拔出时，终端设备将一直保持锁定状态，无法操作（包括按键开关机）；安全密钥插入后，设备将无缝恢复成可正常操作的状态； 4. 支持查看设备温度、分辨率、配置参数、核心部件使用率等信息，如设备出现故障可实时检测问题所在； 5. 将教师常用的教学应用软件罗列在一个工具栏内，方便教师调用软件。单击即可打开其中的软件，简化老师操作； 6. 在桌面工具栏内具有注销按键，单击即可一键注销 Windows； 7. 在桌面工具栏内具有设置功能，可对设备进行相关设置； 8. 支持屏蔽第三方窗口功能，防止上课期间的广告弹出； 9. 支持查看设备基本信息，比如：尺寸、分辨率、系统、CPU、内存、硬盘、安卓版本等信息，支持设置对应班级名称。 七、智慧教学软件： （一）整体设计 1. 公网连接：不需借助任何外接设备，在公网环境下即可支持学生端手机、平板同教师端进行连接； 2. 扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式，进入课堂，同步完成考勤签到； 3. 互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，将所有学生端和教师端连接一起构建成互动反馈系统，在系统里面教师可以单选，多选，判断，观点，抢答，抽选，提问箱，文件下发，批注下发。 （二）学生端设计 1. 资料回顾：支持接收教师端下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件； 2. 资料收藏管理：支持学生端对文件内的资料进行收藏管理，收藏过后的资料可以快速 app 索引到； 3. 上课提问：学生端在连接状态下，支持任意时刻发起提问功能，输入提问内容即可实时将问题反馈到教师端； 4. 课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录； 5. 同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件
--	--	--	--	---

					同步展示； 6. 学习空间：学生端 app 上线学习空间，支持学生在学习空间查看老师上传在课程平台的课件，学生可以对课件每一页的内容进行提问，收藏，做笔记； 7. 消息通知：学生端上线消息通知，APP 可以接受老师在教师课程平台发布的课程通知，并查看课程通知。 八、大小屏互动软件 1. 如手机、PAD 等移动终端，可通过本软件与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码扫码自连接服务器功能； 2. 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章； 3. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以可以在移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除； 4. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果；
50	课堂智慧音频扩声系统	1	台	工业	【技术特点】 要求采用先进音频引擎，能融合处理麦克风、课件音源、录播、中控等多路音源和信号。 1. 采用金属机箱，具有坚固的结构、散热及隔离谐波干扰极佳的专业质量； 2. 高保真高动态范围及第三代 AB 类功放电路，大幅提升声音音质和信噪比，保证声音的保真度； ▲3. 主机采用纯铜环形变压器供电，功放具有延时保护、中点电压保护、短路过流保护功能，采用超静音风扇设计，高效散热片快速挥发热量，（要求提供带有纯铜变压器的机箱内部结构照片，和 AB 类功放板大功率三极管照片）； 4. 接口采用国际标准的卡隆接口，提供独立 48V 电源输出； ▲5. 主机支持六路麦克风输入，采用差分式超平衡输入，有效降低噪音，采用可锁定式卡隆接口，连接更牢固，（要求提供不少于六路麦克输入口实物照）； 6. 采用 D-PRE 前置放大电路，每路话筒均具一个隐藏式音量调节旋钮； ▲7. 输入音频引擎要求支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、三十二段参量均衡、AM 自动混音功能、 AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。支持断电自动保护记忆功能，（要求提供三十二段参量均衡软件截图）； 8. 音频引擎至少要求十六个自定义预置位，最大可支持六路平衡式话筒，话筒 ADC 增益至少五十二级可调等级，DAC 输出增益可调范围-40~+12dB，噪声抑制至少有十级可调等级。便于存储多种场景运用并进行实时备份； 9. 两组非平衡 RCA 输入，支持电脑、手机、大屏等音频立体声输入，两组非平衡 RCA 输出，其中 1 组独立录播音频信号输出，并支持录播音频信号输出大小调节功能。另一组支持本地防啸叫扩音输出，可对接大功率功放，适应不同的教室场景，满足学校不同需求； 10. 具有 PS2 协议接口，可实现超高速通信，完成拓展 I/O 控制功能，（要求提供设备 PS2 协议接口实物照）； 11. 产品支持定制化开发，可实现拾扩音同步或者拾音与扩音自由选择； 12. 拾音后的本地和远程扩声清晰流畅、无丢字、环境噪音、反馈回声、声音变小等现象； 13. 智能混音功能：根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高，

					而影响声音的清晰度； 14. 系统支持第三方中控功能； ▲15. 主机可实现内置无线麦克风接收器功能（不可分体式），无线麦克风要求采用 2.4G 和 UHF 双频技术，可直接对频实现扩音，无线音频传输要求采用 600~700MHz UHF 技术，具有三合一功能，可实现激光笔、无线 PPT 翻页、话筒扩声（为保证设备兼容性，要求与主机同一品牌）； ▲16. 支持全频带全双工自适应回声消除算法； 17. 教室安装 1-2 只吊装话筒，能在至少 8 米左右范围内，有效拾取本教室老师走动授课时及学生互动的声音，并实现本地和远程扩声，给学生带来清晰全方位的听觉效果，并可根据需求开启或关闭学生区域麦克风； 18. 单路话筒打开时间：<350uS； 19. 总谐波失真（THD+N）：≤0.05%（Vo = 2Vrms, f = 1kHz）； 20. 信噪比（SNR）：≥97dB； 21. 额定功放功率（RMS）：≥2*150W； 22. 频响范围（Frequency Response）：20Hz-20kHz（±0.5dB）； 23. 增益差（Gain difference）：≤0.151dB； 24. 反馈抑制（AFC）：传声增益提升幅度：≥15dB； 25. 自适应背景降噪（ANS）：信噪比提升 18dB； 26. 自动增益控制（AGC）：增益控制幅度：-12dB~+12dB； 27. 数字采样率（sampling rate）：≥48kHz。
51	专业三分频音箱	1	对	工业	1. 室内壁挂式安装，角度可万向调节（可根据实际情况进行方向调整）； 2. 采用绿色环保高密版材料，专业结构设计确保输出平滑的频响、高效出色的音质，真实还原人声及乐曲； 3. 具备特殊结构设计，单导向管、音柱型箱体设计，在同等声压下可输出更大动态范围； ▲4. 不少于三喇叭单元，内置 1×4.5 吋低音单元，1×4.5 吋中音单元，1X3 寸进口纸盆高音单元，采用 HIFI 分频器（要求提供至少三喇叭单元实物照）； 5. 面网：模压钢制平面型面网； 6. 表面处理：白色颗粒状树脂喷涂； 7. 分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；音质清晰自然、人声表达准确； 8. 频率响应范围（Frequency Response）：50Hz-20kHz（-3dB）； 9. 输入阻抗：8~160hm； 10. 灵敏度：≥87dB 1.0W/1m； 11. 额定输入功率（RMS）：≥65W； 12. 峰值输入功率（PEAK POWER）：≥260W； 13. 箱体结构：后导向； 14. 覆盖角度：90°（H）×60°（V）。
52	智慧抗噪麦克风	1	支	工业	1. 输出阻抗：250Ω ±30%（at 1KHz）； 2. 灵敏度：-35dB（7.9mv 0dB=1V/Pa at 1KHz）； 3. 抗手机、电磁、高频干扰； 4. 内部嵌入数字麦克风软件； 5. 灵敏度较高，拾音方向性强，搭配音频处理器使用，可大大解决杂散声波回授产生的自激啸叫问题和减轻处理器反馈声波处理的难度； 6. 与处理器参数匹配，适用于远距离拾音，话筒处理电路专门针对人声做细微处理，并对远距离拾取的声音作声音补偿； 7. 防风海绵罩采用电台播音级别环保植绒轻量工艺，具有超高防风性能和声学性能，保证声音穿透性及清晰度； 8. 频率响应（Frequency Response）：20HZ~20KHZ； 9. 尺寸：长 140mm，直径 22mm； 10. 最大声压级：135dB SPL； 11. 信噪比（SNR）：≥80dB； 12. 幻像电源：12-52V。
53	桌面控制面板	1	个	工业	1. 具有吊麦音量加减和静音按键； 2. 具有电源，静音指示灯和 6 个档位音量指示灯；

					3. 启动后达到默认设置音量，可以微调最多 3dB； 4. 重启后回复默认设置音量。
54	专业耳麦	102	台	工业	1. 考试专用耳机应为包耳式设计，USB2.0 接口、尼龙编织线、线长 1.5 米以上； 2. 可拆卸耳罩，方便更换； 3. 自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节； 4. 耳机整体无任何线控或按钮调节装置（提供产品图片）； 5. 具备机考所需功能，包括考场环境声学自适应、软件实时状态检测（录音状态实时跟踪）、内置唯一 ID、可见唯一编码、时钟同步等； 6. 提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、拾音器状态检测等； 7. 提供电磁兼容性、声学声压、安全可靠性能。
55	光能黑板	2	块	工业	一、整体系统要求： ▲1. 产品采取光能黑板+中间液晶一体机的组合方式； ▲2. 同步互联：左、右柔性液晶板可与液晶一体机进行互动，将光能黑板与多媒体触控一体机联结，教师在柔性液晶板面上的书写内容可同步显示在一体机上，并可以保存板书内容； 3. 无粉尘、无耗材：硬度适中非尖锐利器的物体均可书写，无需任何耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害。 二、书写板参数（2 块/套）： ▲面板：柔性液晶分子膜黑板，依靠书写压力改变液晶分子排布，在自然光照射下反射固定波段的光源以显示字迹，无粉尘、磁感应强度 $< 0.1 \mu T$。表面具有擦除精度暗格 $< 10mm \times 10mm$。 三、结构： 1. 整体方案长度 > 4.4 米，单块光能教学板产品尺寸 1290（长）$\times$ 1158（高）mm，液晶大屏左右各一块光能教学板； 2. 边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性，延长了产品使用寿命； 3. 下边框设计调节托板，高度可随所配液晶大屏高度进行调节，确保与液晶大屏高度一致； 4. 两侧各有 1 个外附式、可拆卸笔筒，书写笔可垂直放置于笔筒中，方便拿取； 5. 每块光能教学板具备 DC 接口 $\times 2$ 和 USB 接口 $\times 2$，方便用户使用。 6. 每块光能黑板物理按键不可超出一个，操作简洁； 7. 采用挂接的安装方式，杜绝外部大框安装，装卸方便，后期易维护。安装后可对倾斜角度进行微调，确保黑板与液晶大屏呈水平状态。采用双螺丝快拆设计，维护方便快捷。 四、功能特点： ▲1. 无粉尘、无耗材：配备专用书写工具，贴合使用习惯；也可使用任何硬度适中的物体进行书写，无需任何耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害； ▲2. 呵护视力：纯自然光反射呈字，无电磁辐射，长时间观看眼睛不易疲劳，呵护视力，非自发光呈像或投影呈像形式； ▲3. 书写笔迹可视距离达 30 米（提供国家认可 CMA & CNAS 资质的第三方检测报告扫描件或其他电子文件）； 4. 一键擦除：光能板正面配有一个擦除按键，按下瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担； 5. ▲局部擦除：可使用板擦和手势对书写错误字迹进行局部擦除； 6. 供电方式：书写及显示过程无需任何电量，仅擦除时消耗微弱电量；光能板具有独立供电装置，可在液晶屏关机情况下独立使用，无需人工充电或更换电池；设有内置可拆卸 18650 型号充电锂电池，便于维护；电池容量 $\geq 2600mAh$，在停电情况下仍可进行擦除操作； 7. 状态指示灯：采用一体式按键指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态； ▲8. 同步互联：左、右柔性液晶板可与液晶一体机进行互动，

				将液晶柔性板内容与多媒体触控一体机无缝联结，教师在柔性液晶板面上的书写内容可同步显示在一体机上： （1）可实现黑板与电子产品的书写互动，电子产品端可同步显示/擦除书写笔迹，也可在显示端变更笔迹颜色；软件可实现板书翻页、单双板面显示功能，也可一键切换桌面教案和板书显示； （2）一键存储：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理。
56	教室管理软件	101	点	软件和信息技术服务业 1. 教师机可同时遥控所有学生机； 2. 教师可设置自动收取作业，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换； 3. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学，（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告扫描件或其他电子文件）； 4. 教师将本地视频文件广播给学生，支持添加多个视频文件到播放列表中，支持暂停、播放下一个、播放上一个、停止、清除播放列表操作。后登录的学生机可自动进入影音广播，为提高教学效率，在执行影音广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定； 5. 教师可远程关闭指定学生机上正在运行的应用程序； 6. 教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端，实现远程实时影像语音教学； 7. 教师对学生进行电子点名，如果是高校学生可以自定义院系、专业、班级等单位类别，如果是普教学生可以直接选择几年级几班； 8. 教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范，老师在学生演示过程中可以控制被演示学生的机器； 9. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面转播给每一个学生，被广播的学生将全屏接收演示学生的画面； 10. 教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，供教师反复使用，以后通过屏幕回放功能进行回放； 11. 教师机可以将屏幕录制的文件进行回放，回放的内容可以通过屏幕广播给学生； ▲12. 支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁，（提供 CNAS 认可资质的第三方检测机构出具的产品功能测试报告扫描件或其他电子文件）； ▲13. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔（提供 CNAS 认可资质的第三方检测机构出具的产品功能测试报告扫描件或其他电子文件）； 14. 教师将本地的语音文件广播给其他学生，学生可在一边收听语音的同时一边操作本机进行学习； 15. 自动建立座位模型，并可以保存、供下次调用； 16. 允许教师远程运行、关闭学生机上的应用软件，可以新建、修改、删除命令； 17. 教师机可以将本地的操作和讲解过程录制成视频，可选择黑白录制或彩色录制，用 Windows 自带的 Media Player 直接播放，（提供黑白/彩色录制功能截图）； 18. 教师可以与学生进行互相交谈。每位教师或学生的发言都会记录在远程消息框中。消息框中还会显示学生机的登录、退出以及举手情况； 19. 针对部分、全部学生端下发批量下发作业文件，可选择指定路径下发； 20. 教师可以现场编辑试卷，支持导入纯文本 word 文档，答题卡支持添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率，支持考试结束后下发正确答案给学生，支持查看考试历史记录（提供

					功能截图)。
57	实训室文化建设	1	项	其他未列明行业	1. 普通话考试相关标识牌 1 副; 实训室使用注意事项标识牌 1 副; 2. 加厚遮光窗帘 12 米 (含窗帘滑竿); 3. 教室清洁亮化 (约 200 平方米左右): 墙面局部腻子找平, 修阴阳角, 打磨, 乐士金装五合一墙漆滚涂两遍。
58	智能门锁	2	套	工业	1. 开锁方式: 指纹, 密码, 钥匙, 刷卡, 临时密码, NFC; 2. 锁芯等级: C 级锁芯; 3. 开门方式: 执手式; 4. 指纹识别方式: 半导体识别; 5. 电源类型: 直流电; 6. 适配门厚度: 38~60mm, 60~90mm, 90~120mm, 40~120mm; 7. 开门方向: 通用型; 8. 数据存储类型: 在线存储; 9. 可实现手机一碰开锁; 10. 远程临时密码; 11. 开门记录查看。
59	实训室改造	1	项	其他未列明行业	1. 由于原有弱点线路损坏及整体线路不再适用实训室, 所以将对教室弱点线路整体进行改造, 以符合实训室建设需要; 2. 隔墙拆除清运, 地面修补; 3. 实训室环境改造, 包含吊顶整改, 墙面刮白等。
60	系统集成	1	项	软件和信息技术服务业	1. 六类网线: 六类 4 对非屏蔽双绞线, 支持千兆以太网; 2. 六类网线水晶头, 网络信息盒子; 3. 金属桥架: 全封闭式, 采用镀锌, 喷塑防火阻燃, 屏蔽抗干扰防重腐蚀; 4. 电线、网线质量和走线符合实验室布线规范, 所有线路均走线槽, 地面需要根据实训室场地情况, 在瓷砖地板开槽, 线槽做防水和绝缘处理, 必须使用铝合金线槽; 5. 整体设备安装及联调。
商务条款要求					
▲交货时间和交货地点		1、交货时间: 自签订合同之日起 30 天内完成, 预计 2022 年 9 月底前完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格。 2、交货地点: 采购人指定地点。			
▲投标报价		本次报价须为人民币报价; 包括货物及标准附件、备品备件、专用工具、运输、保管、安装、调试、验收、培训等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。 对于本文件中未列明, 而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时, 采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用, 并认为此项目的费用已包括在总报价中。			
▲质保期		按国家有关产品“三包”规定执行“三包”, 自项目验收合格之日起计算, 产品保修期最短不少于 1 年。若厂家免费质保期超过此年限的, 合同履行过程中按厂家规定执行。			
▲付款条件		本项目根据合同金额进行分期付款, 中标供应商提交全部货物、经采购人最终验收合格后, 采购人向中标供应商支付合同总金额的 30%, 余款在 2023 年 3 月底前完成支付。 每次付款前, 中标供应商应开具等额有效的增值税普通发票给采购人, 采购人收到发票后 15 日内完成支付。			
▲售后服务		1、售后服务要求: ①按国家有关规定实行产品“三包”; ②免费送货上门; ③			

	问题响应时间:中标供应商接到采购单位的通知后,在≤1 小时响应,在≤8 小时到达采购人指定现场,按国家及行业标准及其售后服务承诺(如有不一致,以标准高者为准,下同)进行维修,一般问题应在≤24 小时处理完毕,重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤48 小时解决,48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件,备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件,保证采购人正常使用。④定期回访、走访及对本项目产品检测维护;⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件;⑥提供售后服务人员名单、联系电话及 E-mail 等,以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务;⑦其余按厂家和中标供应商承诺进行;⑧因故意性因素造成的损坏或故障,或质保期满后发生的损坏或故障,不在免费保修范围内,但中标供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺(如有不一致,以标准高者为准)积极修理,并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后中标供应商提供终身维修、升级及保养服务,只收成本费。 2、免费培训:中标供应商负责免费培训采购人使用人员和维护人员,内容包括设备及软件系统操作、日常维护,确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、人数由采购人视情况决定。 3、免费安装调试:中标供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通,并在试运行结束后由中标供应商整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务:提供每周 7×24 小时技术响应服务,中标供应商应负责所售产品的售后服务,并提供至少一年的免费原厂保修服务;质保期内设备发生故障,维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担;维修完毕后工程师及时填写维修报告,维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见,维修报告由双方各持一份备案。 5、投标人在响应文件中提供具体的售后服务方案(包括但不限于:明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等,格式自拟,必须提供)。
其他要求	▲1、货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品,货物送达现场后,中标供应商和采购人应在现场进行清点;清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的货物外观或内部的损坏,中标供应商应负责更换;若发现错发、漏发情况,中标供应商应负责更换和补发。中标供应商所提供的产品、资料等要满足中华人民共和国的相应国家、地方、行业标准,本项目货物质量技术参数要求及中标供应商承诺的货物质量标准(如有不一致,以标准高者为准),交货验收必须由采购人和中标供应商共同进行,采购人如认为有需要的,可委托相关检验部门对产品进行抽检,自检或检验部门抽检不合格的不给予验收,影响采购人使用货物的采购人将追究中标供应商的相关责任,抽检所产生的费用全部由中标供应商负责 ▲2、验收:验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。 ▲3、投标人必须承诺不得转让或转包本项目,须在商务技术投标文件单独提供承诺函原件,承诺函须有法定代表人(负责人)或其委托代理人签字,并加盖投标单

	位公章，承诺函格式自拟。 4、实施和安装要求：①供应商必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；③严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。 5、质量保证及服务承诺：①供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时须提供完整的使用手册、维修资料。 6、投标人在商务、技术投标文件中提供针对本项目详细的组织实施方案、培训方案、投入人员方案（格式自拟）。
▲备品备件及易损件	中标供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标供应商提供售后服务的，该中标供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在投标文件中列出。
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。

2 分标：罗文校区标准化考场（二期）建设 采购预算：195.42 万元，最高限价：195.42 万元。

2 分标的核心产品为下表的第 8 项产品“40 路流媒体存储器”。

项目要求及技术需求					
项号	标的名称	数量	单位	所属行业	技术参数及性能（配置）要求
（一）标准化考试网上巡查设备（1 教 2 教 3 教 40 间、实验楼 27 间、学术厅 1 间、合计 68 间）					
1	巡考专用 500 万变焦红外防暴半球	136	台	工业	▲1、支持国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）：支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。GB/T 36449-2018：支持 PS 系统流或 TS 传输流的封装（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 2、具有 1 个电源接口、1 个 RJ45、1 个 RS485、1 个 TF 卡槽（最大支持 256GB 存储卡）、1 对音频输入/输出接口、1 个复位键，内置 MIC、支持 2 路报警输入、1 路报警输出； ▲3、具有 H.265、H.264（Main Profile，High Profile，Baseline Profile）、M-JPEG、MPEG4 设置选项（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章） 4、具有 G.711a、G.711u、AAC_LC、ADPCM_D 音频编码设置选项； 5、应具有以太网接口，支持 TCP/IP 协议，宜扩展支持 SIP、RTSP、RTP、RTCP 等网络协议，支持 IP 组播技术； ▲6、彩色：≥1500TVL（H.265、分辨率为 2592×1944，帧率为 20fps，码率为 4Mbps）（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）；

				▲7、亮度≥ 10级（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲8、信噪比$\geq 56\text{dB}$（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 9、支持自动/手动切换，具有 1s 至 1/100000s 可调； 10、宽动态$\geq 110\text{dB}$； 11、当环境照度在最高值$\geq 5000\text{Lux}$、最低值$\leq 100\text{Lux}$之间变化时，图像均具有尚好的清晰度、层次感和色彩还原度； 12、0.009 1x (F=1.6, 彩色模式, 开启帧累积)，能基本分辨被摄目标的轮廓特征和色彩； 13、0.004 1x (F=1.6, 黑白模式, 开启帧累积)，能基本分辨被摄目标的轮廓特征； 14、视（音）频失步≤ 1秒； 15、目视法观察条格信号的交叉点与测试图上相应的标志圆的圆心偏离的最大值，$\leq 5\%$； 16、支持最大分辨率为 2592$\times$1944，帧率 20 帧/秒； ▲17、支持三码流并发输出，可达到：主码流分辨率可设置为：2592$\times$1944，码率 4Mbps；副码流分辨率可设置为：1280$\times$720，码率 1Mbps；第三码流分辨率可设置为：1920$\times$1080，码率 2Mbps（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 18、可在 Windows 平台上通过客户端或者 IE 对亮度、对比度、饱和度等进行调整； 19、样机图像画面信息不应有明显的缺损，图像画面应连贯，物体移动时图像不应有前冲现象、图像边缘不应有明显的锯齿状、拉毛、断裂、拖尾等现象； 20、可选择手动或自动转换彩色/黑白模式； 21、具有外同步、内同步、黑白、彩色、定时设置选项； 22、支持实时图像画面 90 度和宽高比调整； 23、具有隐私区域遮盖功能，区域的个数（≥ 4）大小、方位用户可自己设置； 24、支持 200$\times$200 像素、24 位的 BMP 图像叠加。能通过菜单设置功能开启/关闭，位置可调； ▲25、可通过 IE 浏览器在视频图像上叠加字符，每条支持 127 个字符或 32 个汉字，共可设置 5 条（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 26、可添加、删除、查询、更改用户，可为不同用户添加不同的访问权限，管理员用户可管理、查看、修改低权限用户的操作权限； 27、具有数字降噪功能； 28、具有强光抑制功能； 29、具有透雾设置选项； 30、支持室内、室外、交通、运动等场景模式选择； 31、支持视频遮挡报警功能； ▲32、具有抗丢包（5%）处理能力（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 33、具有绊线/双绊线、周界入侵、物品滞留、物品丢失、目标徘徊、人物奔跑、人群聚集、场景变换等智能分析功能，可通过客户端软件或 IE 浏览器进行报警提示； 34、在 IE 浏览器下，具有感兴趣区域设置选项，主、副码流分别支持设置 7 块感兴趣区域； 35、具有 IP 地址过滤功能，支持至少过滤 16 个 IP 地址； 36、支持通过苹果、安卓、PC 客户端访问前端已注册链接平台的网络摄像机，并具有客户端抓拍、录像等功能； 37、支持版本升级、定时重启、配置备份导入导出等功能； 38、可查阅本地设备存储卡的录像和抓图文件，支持录像回放； 39、具有网络中断、设备故障、报警等状态下的视（音）频信息进行本地 TF 卡存储功能，录制文件可支持通用的播放软
--	--	--	--	---

					件直接播放; 40、支持断网续传; 41、支持移动侦测、故障报警、日志、心跳机制、自动增益控制、背光补偿功能、抓图功能、录像功能、镜像模式、语音对讲功能; 42、当环境照度低于一定值时,自动开启红外灯光照明功能,并可选择开启/关闭红外工作模式; 43、当环境照度低于一定值时,通过红外灯照射,可基本分辨距离 30 米处所摄目标的轮廓和状态; 44、应能在 DC 6.0V~DC 18.0V 的供电条件下正常工作; 45、支持 PoE 供电; ▲46、在 PoE 供电的情况下,支持通过 DC 12V 电源接口给拾音器等设备反向供电(提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章); 47、在正常工作条件下,连续工作 168h,不应出现电气、机械或软件的故障; 48、外壳防护等级: IP66; 49、防爆性能: IK10。
2	摄像机支架	136	套	工业	半球摄像头专用壁装支架
3	拾音器	69	台	工业	1. 频率响应: 30Hz~18kHz 2. 灵敏度: 0/-30/-36dB 3. 输出阻抗: $150\Omega \pm 30\%$ (at 1kHz) 4. 负载阻抗: $\geq 1000\Omega$ 5. 使用电压: 9-12V 宽电压 6. 电流耗量: 2mA 7. 标配: 连接线、电源、壁装支架
4	POE 交换机	18	台	工业	24 个 10/100/1000Base-TPoE+以太网端口, 4 个千兆 SFP, 370WPOE 交流供电
5	汇聚层交换机	8	台	工业	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口 ≥ 24 , 固化 1G SFP 光接口 ≥ 4 个; 2. 要求所投设备 MAC 地址 $\geq 16K$; 3. 要求设备采用静音无风扇节能设计; 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率; 5. 设备自带云管理功能, 支持一键设备发现; 支持一键全网巡检操作, 随时随地掌握网络健康状况; 支持短信认证、微信认证、web 认证, 支持认证页面自定义; 支持一键升级、定时升级网络中的网络设备; 支持分级分权功能, 实现分布区域, 统一管理等。 6. 交换容量不小于 3.35Tbps, 包转发速率不小于 125Mpps; 7. 为保障设备兼容性, 汇聚交换机与核心交换机为同一品牌。
6	核心交换机	1	台	工业	1、强三层千兆交换机, 24 个 1000M SFP 光接口 (1-16 口为 100M/1000M SFP 光接口), 8 个复用的 10/100/1000M 自适应电口, 8 个 1G/10G SFP+光口, 2、内置固化双风扇, 2 个模块化电源插槽, 配置两块 150I-F 电源模块 3、为保障设备兼容性, 汇聚交换机与核心交换机为同一品牌。
7	光模块	32	个	工业	LC 接口, 用于汇聚层交换机与指挥中心核心交换机之间光纤通信。
8	40 路流媒体存储器	5	台	工业	1、具有 2 个 10M/100M/1000M 自适应以太网口, 2 个 HDMI 接口, 2 个 VGA 接口, 2 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口, 1 个 BNC 音频输出接口, 2 个 USB2.0 接口, 1 个 USB3.0 接口, 1 个 eSATA 接口, 1 路音频输入 (JACK 口), 1 路输出接口 (JACK 口), 16 路报警输入接口, 4 路报警输出接口; 2、支持 8 个 SATA 硬盘接口;

				3、具有 TCP、UDP、HTTP、MUC、UPnP、DHCP、PPPoE、DDNS、NFS、FTP、NTP、RTSP、SMTP、HTTPS、SNMP 等协议设置选项； 4、具有 Onvif、GB/T28181 平台启用设置选项； 5、支持 4000×3072（20 帧/秒）、3072×3072（25 帧/秒）、2560×2560（25 帧/秒）、2048×2048（15 帧/秒）、1280×1280（15 帧/秒）、1600×1200（15 帧/秒）、2592×1944（25 帧/秒）、2560×1920（25 帧/秒）、2560×1440（25 帧/秒）、2048×1536（30 帧/秒）、1920×1080（60 帧/秒）、1280×720（60 帧/秒）、704×576（60 帧/秒）分辨率录像； 6、支持接入 1TB、2TB、3TB、4TB、6TB、8TB、10TB、12TB、14TB 容量的 SATA 接口硬盘； 7、接入带宽 400M，转发带宽 200M； 8、可接入 40 路 4K(3840×2160)、25fps 或 5MP(2592×1944)、25fps 或 1080P、25fpd 的视频信号； 9、可一键添加不同网段的前端摄像机； 10、支持接入编码格式为 MJPEG、H. 264、H. 265 的视频图像 11、支持接入音频编码格式为 G. 711a、G. 711u、ADPCM_DTV4、AAC 的 IPC； 12、支持 JBOD、RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 模式； 13、支持磁盘热备功能； 14、支持自动识别硬盘容量，可查看磁盘组的总容量；支持 S.M.A.R.T 智能磁盘监测、坏道检测、健康状态检测，能监控硬盘的温度、震动、SATA 链路的健康状态； 15、支持盘组配置，存储录像时只对工作盘进行读写，空闲硬盘处于休眠状态直到需要进行读写操作时才被唤醒； 16、支持配额、盘组两种存储模式； 17、支持对关键数据加锁并归档，只有解锁后才可被覆盖； 18、支持故障报警，设备具有故障报警功能，故障提示声压 ≥60dBA，持续时间 ≥5min； 19、支持视频丢失报警功能，支持报警联动功能； 20、支持报警预录和报警延录功能，设备应预录报警触发前 60s 的视（音）频，发生报警时，可录制报警停止后 10~600s 的视频录像； 21、支持以 1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256、512 倍速回放录像； 22、支持 16 路 1080p 或 16 路 720p 视频同步回放； 23、支持插入 USB 设备自动弹窗提示； 24、可对重要的数据进行备份，对录像文件备份时，格式可设为 MP4； 25、启用备份认证功能后，必须输入密码才能进行数据备份。 26、支持整机热备份功能，设置一台备份硬盘录像机，当主设备异常离线时，备份设备能替换主设备进行录像工作； 27、支持 32 路分辨率为 1280×720 或 16 路分辨率为 1920×1080 或 4 路分辨率为 3840×2160 或 2 路分辨率为 4000×3072 的视频画面同时预览； 28、支持自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示； 29、支持多屏输出，可设置 2 组 4 屏显示输出，每组包含 HDMI 和 VGA 接口各一个，两组之间可异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作； 30、支持 2 路 HDMI 双 4K 同时解码输出； 31、支持将接入的图像以多画面分割方式显示，可分割为 1/3/4/6/8/9/10/13/16/20A/20B/25 / 32/36/40/64 个画面； 32、支持回放预览功能，录像回放时，将鼠标停留在进度条上某时间点，可预览该时间点前后 10 帧画面，点击其中画面可查看相关录像； 33、支持定时抓拍、按时段抓拍和报警抓拍，且抓拍张数、时间间隔可设；支持手动抓拍；支持抓拍图片上传邮件或 FTP；支持 16 路抓拍并存储图片；支持按通道、时间同时检索 16 路图片； 34、支持在同一界面下同时浏览 15 张抓拍图片； 35、支持录像文件检索条件设置，录像文件检索可设置通道、
--	--	--	--	--

					时间、年龄、性别、戴眼镜、戴口罩等条件 36、支持检索预览功能，在检索页面中，单击搜索到的录像的图标，可查看该段视频文件起的 10 秒录像；单击搜索到的图片的图标，可查看该图片抓拍时间起的 10 秒录像； 37、支持对任一录像文件打标签，支持按标签关键字检索录像文件并回放；当鼠标指向进度条上标签位置时，可显示标签内容； 38、支持将网口工作模式设置为网络冗余、负载均衡、多址设定三种模式；支持将 2 个网口设置为不同网段的 IP 地址或同一 IP 地址； 39、支持 IP 通道管理功能，支持以列表形式展示已添加的 IP 通道；可通过 excel 文件方式批量添加、删除 IP 通道； 40、支持批量添加设备、字符叠加、键盘接入控制功能； 41、设置用户密码时可自动提示密码复杂度为低、中、高； 42、具有假日录像策略、抽帧录像、冗余录像、纯视频录像、副码流录像、断网补录等功能； 43、可根据不同时间段、不同事件类型采用不同的编码模板进行录像；编码模板可设置帧率、码率等参数； 44、支持视频加密功能 45、支持国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）：支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装。GB/T 36449-2018：支持 PS 系统流或 TS 传输流的封装。
9	6T 监控盘	40	个	工业	3.5 英寸，6TB 容量，SATA 6Gb/S，缓存 256M，5400 转
10	平台存储处理器	1	台	工业	1. 企业级高性能平台存储处理器，1U4 盘位标准机架式 2. 标配全新一代海光架构的处理器（海光 3100 系列，4 核，8 线程） 3. 标配 8GB ECC DDR4 内存，4 个内存插槽，容量最高支持至 256G 4. 标配 4 个千兆网卡 5. 最大可支持 2 个 x8 PCIE 3.0 插槽，可支持 2 块半高半长 PCIE 3.0 卡 6. 标配 2*USB3.0（后置）、2*USB2.0（前置）接口 7. 标配 1*1000GB SATA，支持 4 个 3.5/2.5 寸 SAS/SATA 硬盘，支持热插拔； 8. 标配导轨 9. 应用环境：输入电压 200V~240V，50/60Hz 10. 工作环境温度：10° C~35° C；工作环境湿度：35%~80%（非凝露）
11	SIP 网关网络存储器	1	台	工业	1、采用 WES 实时操作系统； 2、应具有 1000M 或以上以太网接口； 3、具备 4 个千兆 RJ45 网络接口、4 个 USB 接口、4 个硬盘接口，标配 1TB 容量硬盘； 4、SIP 路由器及分发服务器的设备端口分为主用端口和备用端口； ▲5、支持标准 SIP2.0 协议（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲6、支持通过用户名和密码方式建立 SIP 上/下级服务器的管理（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲7、支持多级/跨级 SIP 服务器级联，从校级到国家级逐级注册，可组成 5 级联网系统，信令逐级传输（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲8、支持部署扩展，在原有基础上增加校级到省级或校级到市级注册的路由，组成 3-5 级联网的可扩展系统（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲9、SIP 服务器及周边设备的命名符合 JY/T-KS-JS-2017-1

				《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》中 1.6.1.12 统一命名规则的相关要求；支持分级命名（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲10、能以树形列表方式显示 SIP 组、用户，并进行管理（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲11、具有 SIP 地址解析、信令转发功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲12、能将周边设备的 IP、端口、域名等注册信息、视频信号等发送至上级服务器（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲13、应自动解析具有规范命名的周边设备地址，并实时显示周边设备工作状态（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲14、支持多级注册（路由信息双备份）功能，在某一级链路断开的情况下可直接向上一级或同级设备注册（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲15、具有媒体流分发、汇聚功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲16、具有 SIP 终端的接入认证功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲17、接入 SIP 网关服务器的设备、用户可在 SIP 网关服务器上完成添加、注册，实现 SIP 网关服务器的接入和认证； ▲18、具有 SIP 终端远程访问权限控制（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲19、接入并通过认证的客户端或周边设备应能通过 SIP 网关服务器访问前端视频（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 20、客户端软件、流媒体服务器等设备可在 SIP 网关服务器进行映射，并在 SIP 网关服务器上显示相关用户和设备的信息； ▲21、通过具有 NAT 功能，可以为其他 SIP 终端提供外网访问服务，进行信令转发和媒体转发（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲22、具有域、子域管理，可最多支持 3 级域、子域管理（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 23、具有主/副码流手动和自动切换设置选项； ▲24、能由 SIP 网关服务器对接入的终端统一进行命名、删除、访问权限控制和视频呼叫请求建立和结束控制功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告并加盖投标人公章）； 25、支持通过 TCP/IP 方式进行网络连接； 26、合法用户可以通过 WEB 浏览器访问 SIP 网关服务器的管理平台，进行相关设置； 27、支持多转发分布式部署协同； ▲28、支持通过 Excel 快速导入课程表（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲29、支持按照时间进行课程表查询（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲30、支持通过 Excel 快速导入考场信息、考生信息（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电
--	--	--	--	--

					子文件并加盖投标人公章）； ▲31、支持考场和所配置的监控摄像机点位对应功能（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲32、支持通过考场摄像机点位查询该点位所涉考场的考试人员信息（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲33、支持通过考生的准考证号定位该考生所在的考场的实时视频（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲34、具有考生信息查询功能，可查询考点考场信息、座次信息、考生姓名、性别、准考证号、身份证号等（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 35、具有双机热备功能，当其中任意一台设备发生故障无法正常工作时，应不影响视频预览巡查功能 36、支持人脸识别摄像机设备接入，可添加、删除、管理人脸识别前端设备； 37、应能接收前端摄像机抓拍的人脸图片，具有记录查询功能； 38、支持人口库的建立、更新、导入/导出、删除等管理功能； 39、具有门禁联动接口，人脸识别通过后应能联动门禁控制器进行开锁（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 40、提供二次开发的软件接口； 41、具有远程维护功能 44、在额定电压 220V 的 90%~110%范围内变化时，应无需调整仍能正常工作； 42、空气放电 8kV，接触放电 6kV； 43、高温：（+40±2）℃、2h，低温：（0±3）℃、2h； ▲44、支持《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》（2017 版）（提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）；
12	网线	50	箱	工业	UTPCAT. 5E 超五类电缆：用于传输数据、语音、视频、图像等信号
13	线槽	5000	米	工业	网线敷设保护用
14	管理客户端	1	台	工业	I5/8G/固态 256/4T/32 寸液晶
15	监听耳机	1	个	工业	考场拾音监听设备
16	辅助材料	136	点	工业	包含但不限于室内外管网敷设、人孔手孔配套，以及所需的穿线管、桥架、铁管、纤维管、以及空气开关、电源插座、管卡、管套、各类接头、自攻钉、扎带、胶布、胶粒等满足系统安装要求的全部辅料
17	系统集成	136	点	软件和信息技术服务业	设备安装实施人工（包含明装线槽安装 57 间教室所有摄像头/设备安装上架（网线拉线测通标记、教室外墙楼层开孔、光纤熔纤标记测通）、原厂技术支持、系统集成技术支持等。实现所安装设备及系统的联调使用，符合行业标准，达到标准化考场的要求。
（二）考生身份验证设备					
18	考生身份识别管理模块	1	台	工业	支持支持考生信息录入和管理和下发，支持考场管理、座次编排展示
19	考生身份信息认证终端	8	台	工业	支持人脸比对、身份证比对、指纹比对三种比对方式态支持一万张人脸库容
20	辅助材料	1	项	工业	包含但不限于室内外管网敷设、人孔手孔配套，以及所需的穿线管、桥架、铁管、纤维管、以及空气开关、电源插座、

					管卡、管套、各类接头、自攻钉、扎带、胶布、胶粒等满足系统安装要求的全部辅料
21	系统集成	1	项		设备安装实施人工、安装调试、用原厂技术支持、系统集成技术支持等。
（三）考场时钟设备					
22	3 英寸子钟	68	台	工业	1、红色数码管输入信号：接口方式：RJ45，支持协议：NTP/SNTP，V10, V20, V30, V40, UDP, Telnet, IP, TCP， 2、独立计时精度 $\leq \pm 0.2$ 秒/天，供电电源：交流 220V $\pm$ 10%，50Hz 3、子钟带后备电池，停电时不显示，但内部时钟可连续运行1年以上，即1年内恢复供电，可不必对时间进行校准，为用户提供精确、标准、安全、可靠和多功能的时间服务； 4、采用大数码管显示，以数码管尺寸大小确定边框大小，时间显示醒目清晰； 5、采用 5mm 窄边框设计，特殊面板，镜面效果，外观圆滑细致，整体设计更美观；外观处理，色彩显示通透，无光晕； 6、告别传统电压驱动，大大延长 LED 发光管的寿命，保证系统长时间运行无明显发热、发烫现象。
23	网线	15	箱	工业	UTPCAT. 5E 超五类电缆：用于传输数据、语音、视频、图像等信号。
24	辅助材料	1	项	工业	包括但不限于室内外管网敷设、人孔手孔配套，以及所需的穿线管、桥架、铁管、纤维管、以及空气开关、电源插座、管卡、管套、各类接头、自攻钉、扎带、胶布、胶粒等满足系统安装要求的全部辅料。
25	系统集成	68	点	软件和信息技术服务业	设备安装实施人工（安装 57 间教室所有钟表）、原厂技术支持、系统集成技术支持等。
（四）作弊防控设备					
26	信号屏蔽器	68	台	工业	对手机信号 2、3、4、5G 信号进行屏蔽
27	辅助材料	1	项	工业	包括但不限于室内外管网敷设、人孔手孔配套，以及所需的穿线管、桥架、铁管、纤维管、以及空气开关、电源插座、管卡、管套、各类接头、自攻钉、扎带、胶布、胶粒等满足系统安装要求的全部辅料。
（五）安检设备					
28	手持式金属探测器	68	套	工业	工作电源：6F22ND9V 电池（另配碱性电池、可充电电池） 报警模式：声/震/光同步报警。
（六）教室 IP 广播设备（126 间多媒体教室、实验实训室和学术报告厅）					
29	控制主机	1	台	工业	1. 采用工控机机箱设计，具有 ≥ 17.3 英寸 LED 液晶显示屏，支持触摸控制屏，支持 1920 $\times$ 1080 分辨率；服务器运载 windows server 2008 或以上操作系统。 2. 具备抽拉式键盘设计；支持 1 路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。 ▲3. 支持 $\geq 8 \times$ USB 接口、 $\geq 1 \times$ PS/2 接口、 $\geq 6 \times$ 串口接口、 ≥ 1 路 HDMI 和 ≥ 1 路 VGA 视频输出接口、 ≥ 2 路网口。（提供接口图证明） 4. 配置不低于四核/i7 处理器。 5. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。 产品介绍 1. IP 网络数字广播服务器软件的运行载体，是广播系统的控制中心。 2. 安装在主控室，对整个广播系统进行实时有效的管理。 产品特点

				1. 工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。 2. 17.3 英寸 1080P 全高清显示屏幕，简单易用的触摸屏操控。 3. 内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过 USB 接口或 PS/2 接口外接鼠标键盘，方便用户操作。 4. 自带 8 路 USB 接口，6 路通用串口，最高 480M 传输速率。方便外扩周边设备接入。 5. 工业级专用主板设计，Intel B75 芯片组架构, Intel Core i7-2600 @ 3.40GHz 四核 CPU, 内存 DDR3 标配 8G。 6. 内置大容量 256G mSATA 硬盘，读写速度达到 600MB/S，没有任何活动式机械零件，具有超强的耐用性与可靠性。 7. 双千兆网卡冗余备份设计，满足高性能网络数据交换，可同时传输上百套节目源。 8. 支持双显卡，可外接最大 FullHD 显示设备。 9. 具有一路短路触发开机运行接口，用于外部设备定时驱动开机运行，实现无人值守功能。 10. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能；支持外部设备触发自动开机功能。方便项目灵活操作管理，并且减少不必要的电源损耗和浪费。 11. 运载服务器软件后构成系统管理控制中心，服务器软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性。 12. 支持备份功能，增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能。 13. 支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。 技术参数 1. 屏幕尺寸:17.3 英寸 2. 屏幕颜色:24 位全彩色 3. 显示屏:17.3" 高分辨率 LED 液晶屏(1920*1080) 4. 触摸屏:10 点电容触摸屏 5. 屏幕比例:16:9 6. 工作环境温度:-10℃~50℃ 7. 储存温度:-20℃~60℃ 8. 相对湿度:10%~95%，非凝结状态 9. 标准接口:1×PS/2 接口，6×串口，1×VGA，1×HDMI，8×USB 接口，2×千兆网口；1 ×Audio 10. 硬盘:支持 3.5"、2.5"、mSATA 硬盘;标配: mSATA 256GB 11. 内存:DDR3 1333/1600 MHz 最大支持 16GB;标配: 8G/DDR3/1600 MHz 12. 网卡:Intel 双千兆网络接口网卡 13. 网络协议:支持 IPV6、IPV4 网络协议 14. CPU:Intel Core i7-2600 @ 3.40GHz 四核 15. 芯片组:Intel B75 16. 系统音频信号信噪比:LINE: 70dB; MIC: 60dB 17. 系统音频信号失真度:1KHz<0.5% 18. 系统音频信号标准输入电平:LINE: 300mV; MIC: 5mV 19. 系统音频信号标准输出电平:0dBV 20. 电源:输入电压: AC100V~240V 21. 软件操作平台: Windows server 2008	
30	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1	套	软件和信息技术服务业	1. 软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。

					3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 5. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。 7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 8. 支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 9. 支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 ▲10. 支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间 0-30s。（提供配置界面截图） 11. 支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 12. 日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录 ▲13. 支持对 8 路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过 web 页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图） ▲14. 支持对终端设置时间显示配置，可设置 0~6 级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图佐证） ▲15. 支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间 0.1S~10S。（提供功能界面截图） 16. 支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。 17. 支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 18. 支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 19. 支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。
31	DLQ 系列 控制器	1	台	工业	1. 设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 ▲2. 液晶显示屏可显示时间；自动实现卫星自动校时，自适应全球时区，根据时区自动切换显示语音。（须提供第三方检测结构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； ▲3. 支持与公共广播系统对接作为校时系统。（须提供第三方检测结构出具的检验报告扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章）； 产品介绍 专业 NTP 服务器，内置网络解码模块，通过网络与公共广播系统通讯，接收地球同步卫星信号进行时间校准。 DLQ 系列控制器产品特点 1. 标准机柜式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质。 2. 产品采用 linux 操作系统，具有高可靠性。 3. 丰富的网络接入方式，DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。

					4. 自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 5. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，保障公共广播系统和定时任务准确性。 6. 液晶显示屏支持显示当前时间。 7. 可设定为自动获取 IP 地址功能。 8. 支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 9. 支持进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 DLQ 系列控制器技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP(组播), IETF SIP 4. 电源：190V~240V 50Hz~60Hz; DC24V/1A 5. 功耗：20W 6. 待机功率：<3W 7. 工作温度：5℃~40℃ 8. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露。
32	话筒	1	台	工业	产品介绍 话筒带前奏音（开启时，有前奏音乐放出），具备有灯环提示功能，具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力。 技术参数 1. 换能方式：驻极体 2. 指向性：心型指向 3. 频率响应：40Hz~16kHz 4. 灵敏度：-43dB±2dB 5. 前奏音灵敏度：-50dB±2dB 6. 钟声提示：带钟声提示功能 7. 线材配备：10 米（卡农母头转 6.35 音频线） 8. 咪杆长度：420mm 9. 电源：AC 220/50Hz（电源适配器 DC 11.4V）；电池：DC9V
33	CD 播放器	1	台	工业	产品特点 1. 标准机箱尺寸设计，1U 高度铝合金面板； 2. 微电脑控制，支持轻触式面板按键操作、或红外遥控器控制操作。 3. 吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 4. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目； 5. 采用进口数码机芯，系统+ESS 解码方案，超强纠错功能； 6. 自动播放控制，全数码伺服； 7. 可播放：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片； 8. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 9. 内置宽频高保真监听扬声器，音质丰满、清晰；并设有监听音量调节旋钮，音量可调； 10. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡； 技术参数 1. 电源：220V / 50Hz 2. 电源功耗：30W
34	多功能音源控制嵌入软件	1	套	软件和信息技术服务业	技术参数： 1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持系统+ESS 解码方案，超强纠错功能。 3. 支持播放 CD 等碟片。 4. 支持读取 U 盘或 SD 卡，并且播放媒体文件。
35	调谐器	1	台	工业	产品用途 1. 机柜式需手动控制的 AM/FM 数字收音机； 2. 为广播系统提供音源。 产品特点 1. 标准机柜式设计（1U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒目，微电脑控制，轻触式按键操作；

					3. 调频、调幅（AM/FM）立体声二波段接收可选，电台频率记忆存储可达 99 个； 4. 电台频率自动搜索存储功能，且有断电记忆功能； 5. 采用石英锁相环路频率合成器式调谐回路技术，接收频率精确稳定； 6. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入；FM 接收天线 75Ω 输入； 7. 1 路音频信号左右声道（L /R）输出； 8. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 技术参数 1. 电源：220V/50Hz 2. 电源功耗：30W
36	收音机控制嵌入软件	1	套	软件和信息技术服务业	1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持选择调频、调幅（FM/AM）二波段接收。 3. 支持 FM 接收频率范围 76MHz~108MHz。 4. 支持电台频率自动搜索及存储功能，存储电台可达 99 个。 5. 支持断电记忆功能。
37	前置放大器	1	台	工业	产品用途 1. 具有多路话筒、音频以及紧急信号输入线路，单通道输出的前置放大器； 2. 适用于对普通音源进行前级放大。 产品特点 1. 标准机柜式设计（2U），人性化的设计，考究的工艺，尽显高档气质； 2. 具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 3. MIC 5 具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择，采购人可根据使用情况选择优先； 4. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5. MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6. MIC1、2、3、4 和 AUX1、2、3 可交叉混合输出； 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 技术参数： 1. 话筒 1~5 的输入灵敏度：话筒:5mV/600Ω 非平衡；线路 RCA:775mV /10KΩ 非平衡 2. 辅助 1-3 输入：AUX 1. 2. 3: 3500mV/10KΩ 非平衡 3. EMC1-2 输入：RAC:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC: 非平衡 5mV~25mV/600Ω 4. 频率响应：20Hz~20KHz（±3dB） 5. 信噪比：MIC 输入:50dB； AUX 输入:80dB 6. 音调调节：低音:±10dB at 100Hz； 高音:±10dB at 10KHz 7. 电源：AC220V/50Hz 8. 电源功耗：20W
38	IP 音频采集器	1	台	工业	产品介绍 专为 IP 网络广播系统采集外部模拟音频信号设计，可将模拟音频采集编码成数字音频，通过网络传输到指定区域终端播放。 产品特点 1. 全铝外壳工艺，体积小巧精致，坚固耐用。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 内置 1 路网络硬件音频编码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4. 内置 2 组 RCA 输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。

					5. 支持 5 分区独立触发打开或关闭采集功能，面板带有 5 个分区触发按键及指示灯。 6. 支持定时采播任务、临时采播任务，采播任务优先级别可通过服务器设置。 7. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。 8. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 9. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 10. 支持音频触发采集任务；可通过服务器的采集配置，实现 AUX 输入自动触发采集任务。 技术参数： 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 支持协议：TCP/IP，UDP 3. 音频格式：MP3、PCM 4. 采样率：8KHz~48KHz 5. 传输速率：100Mbps 6. 音频模式：ADPCM PCM 7. 输入频率：80Hz~16KHz +1/-3dB 8. AUX 输入灵敏度：350mV 标准莲花座输入接口（非平衡） 9. AUX 声压触发阈值：≥10MV 10. 谐波失真：≤0.3% 11. 信噪比：≥68dB 12. 环境温度：5℃~40℃ 13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤10W 15. 输入电源：DC12V/1A
39	寻呼话筒	1	台	工业	1. 采用话筒桌面式设计，带有 7 英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 2. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，具有 1 路 RJ45 网络接口，100Mbps 传输速率。 3. 支持监听任意终端功能，内置 2W 全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 ▲4. 支持 1 路音频线路输入，支持采集播放功能；具有 1 路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口实物拍照佐证图 5. 支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于 100 毫秒。 6. 支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7. 具有 1 个 3.5 耳机接口、1 路 3.5 话筒输入接口。 ▲8. 具有 1 路短路输出接口、1 路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口实物拍照佐证图） 产品介绍 适用于各种呼叫中心、报警中心、值班室、领导办公室、会议室等场合，可以对网络中的各种终端进行单向(对点，分区或者全区)喊话，双向对讲和监听。 产品特点 1. 桌面式设计，自带 7 英寸 800 x 480 的图形点阵 K600+内核 65K 色显示的电阻触屏。显示清晰，触感灵敏。人性化的人机操作界面。 2. 自带数字键，功能键界面。支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离达到 5m。

					3. 采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 4. 内置 1 路网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP 协议, 实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 5. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 6. 支持全双工双向对讲功能, 自带网络回声消除模块; IP 终端之间实现两两双向对讲, 延时低于 100ms; 同时网络回声啸叫彻底抑制。 7. 支持求助信号铃声、闪灯提示, 一键接受求助、对讲功能, 同时也可以支持免提通话和接收广播, 实现快速链接。 8. 支持多种呼叫策略, 包括无响应转移、占线转移、关机转移。 9. 支持自动接听、手动接听, 支持自定义接听提示音。 10. 支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 11. 内置 2W 全频高保真扬声器, 实现双向通话和网络监听。 12. 一个 $\phi 3.5$ 耳机插座和一个 $\phi 3.5$ MIC 输入插座, 匹配市场上 95%的耳机和便携式麦克风。 13. 一路音频线路输出, 外扩功率放大器; 一路音频线路输入, 提供多音源传输。 14. 一路报警触发短路输出, 级联外扩警示设备或控制门禁; 一路短路输入, 可以用作触发预置语音提示 (或报警), 亦可用于控制门禁联动输入短路信号。 15. 数字化产品, 扩容方便, 不受地理位置限制, 无需增加机房管理设备, 采用共网免线路施工的设计理念, 安装简便。 16. 支持广播系统对终端进行远程固件升级, 无需到终端本地升级, 减轻维护人员工作强度。 17. 可支持 10 个按键自定义一键呼叫广播功能。 技术参数 1. 网络接口: 标准 RJ45 输入 2. 支持协议: TCP/IP, UDP 3. 网络协议: 支持 IPv6、IPv4 网络协议 4. 音频格式: MP3 5. 采样率: 8KHz~48KHz 6. 传输速率: 100Mbps 7. 音频模式: 16 位 CD 音质 8. 显示屏尺寸: 7 英寸 9. 屏幕分辨率: 800 x 480 像素 10. 屏幕类型: 65K 色 DGUS 屏 11. 键盘类型: 虚拟 QWERTY 键盘 12. 键盘输入方式: 触控 13. 内接扬声器阻抗及额定功率: 4 Ω, 2W 14. 总谐波失真: $\leq 1\%$ 15. 内置喇叭频率响应: 317Hz~3.4KHz +1/-3dB 16. LIEN OUT 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB 17. 信噪比: $>65\text{dB}$ 18. PHONE OUT 输出阻抗及额定功率: 32 Ω, 2mW 19. LINE OUT 输出电平: 1000mV 工业标准压线接线端子 20. LINE OUT 输出阻抗: 470 Ω 21. LINE IN 输入灵敏度: 350mV 工业标准压线接线端子 22. MIC 输入灵敏度 (非平衡): 10mV 23. 短路输入: 干接点输入 24. 短路输出: 最大 1A/30VDC 干接点 25. 工作温度: 5$^{\circ}\text{C}$~40$^{\circ}\text{C}$ 26. 工作湿度: 20%~80%相对湿度, 无结露 27. 整机功耗: $\leq 6\text{W}$ 28. 输入电源: 190V~240V 50Hz~60Hz (电源适配器);DC24V/1.5A
40	话筒呼叫控制嵌入软件	1	套	软件和信息技术服务	1. 软件内嵌于话筒设备, 实现话筒呼叫控制功能, 支撑设备各项基本功能的运行。 2. 授权操作管理功能, 支持服务器统一配置管理用户及密码。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。

				业	4. 支持多种呼叫策略，包括呼叫转移、呼叫等待、无人接听提醒等。 5. 支持双向对讲功能，可与另一方对讲终端实现双向语音传输功能。 6. 可实现分区/全区进行喊话/广播功能。 7. 支持单独调节音量。
41	采集器	1	台	工业	1. 机柜式设计，拉丝铝合金面板。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 ▲3. 支持 16 路消防短路信号输入接口（提供后台设置 16 路短路端口功能界面截图） 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口，全速率连接最高可达 100M。 7. 短路接口：标准压线接线端子。 产品介绍 设置于消防中心，用于采集消防报警短路信号。 产品特点 1. 标准机柜式设计，1U 高度，高档拉丝铝合金面板，工艺考究，尽显高档气质。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 支持 16 路消防短路信号输入，可无限扩展输入接口，方便更大的系统使用。 4. 面板支持一键取消任务。 5. 支持后台设置报警策略，可为每路短路信号输入端口配置报警策略，关联联动的终端及播放曲目等功能。 6. 标配网络接口，全速率连接最高可达 100M。 7. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP、UDP 4. 短路接口：工业标准压线接线端子 5. 功耗：≤20W 6. 输入电源：AC90V~240V 50Hz~60Hz
42	数字 IP 网络平台终端嵌入软件	1	套	软件和信息技术服务业	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持采集短路信号接口，设定触发任务。 3. 支持触发分区/全区广播功能。
43	IP 网络音箱	1	套	工业	产品介绍 适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。 产品特点 1. 专业一体化壁挂式音箱设计，箱体符合声音共振原理设计理念；十分美观大方。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4. 内置 2 x 20W (MAX) 的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。 5. 具备有 1 路线路 (AUX) 输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 6. 可扩展 2.4G 无线音频模块，实现 2.4G 无线麦克风进行本地扩音。 7. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。

					8. 内置 2 级优先设置： 1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2) AUX 优先网络背景音乐信号。 9. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 10. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。 11. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP，UDP 4. 音频格式：MP3 5. 音频模式：16 位 CD 音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. AUX 输入灵敏度：350mV （非平衡） 8. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 9. 谐波失真：≤1% 10. 信噪比：>65dB 11. 整机功耗：≤50W 12. 保护电路：过载、短路保护电路 13. 工作环境温度：5℃~40℃ 14. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 15. 工作电源：AC190V~240V 50Hz~60Hz
44	数字化 IP 网络终端嵌入软件	1	套	工业	1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
45	网络节目定时器	1	台	工业	1. 机柜式设计，设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。 ▲2. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。（提供界面截图佐证此功能） 3. 具备≥1 路钟声输出接口，≥1 路报警短路信号输入接口。 4. 具备≥1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 5. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，扩展定时电源插座。 6. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 7. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 8. 可进行多步编程定时控制电源。
					产品用途 1. 可编辑程序来定时控制自带电源和外接电源上断电的设备； 2. 对系统中需要定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。
					产品特点 1. 标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质。 2. 设有十路可编辑定时控制电源，最大用电量 2500W。 3. 大屏幕液晶显示屏，图形化界面，操作简单。可显示 10 路电源状态指示、日期、星期、时间、下一步程序的信息等。 4. 具备 1 路钟声输出接口，1 路报警短路信号输入接口。 5. 具备 1 路触发控制短路信号输出接口，可触发报警器等设备。 6. 设有短路触发输出接口，可控制十六位电源时序器开关，

					扩展定时电源插座。 7. 支持将一星期内某一天的程序拷贝到其它的某一天或某几天。 8. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行。 9. 存储容量大，可进行多步编程定时控制电源。 技术参数 1. 电源：220V/50Hz 2. 电源功耗：45W
46	数字音频控制嵌入软件	1	套	软件和信息技术服务业	1. 软件内嵌于终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 支持定时开启和关闭电源的设备进行编程控制。 3. 支持受控于其他设备触发上电或断电。 4. 断电程序不丢失，来电自动恢复运行；
47	机柜	1	套	工业	产品特点 1. 行业标准尺寸设计，符合消防认证 IP30 标准； 2. 外观设计高贵典雅，工艺精湛、尺寸精密； 3. 同时安有万向脚轮和支撑脚，便于移动、固定； 4. 左右侧门可快速拆、装，方便工作； 5. 带线槽设计方便设备连接线梳理。
48	IP 网络 DLQ 系列音箱	126	套	工业	产品介绍 适用于普通教室，多媒体教室，办公室，会议室，监狱，医院科室，地铁等场所播放录制语音文件或背景音乐节目。同时还可以作为本地广播扩音。 IP 网络 DLQ 系列音箱产品特点 1. 专业一体化壁挂式音箱设计，箱体符合声音共振原理设计理念；十分美观大方。 2. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 3. 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 4. 内置 2 x 20W (MAX) 的双通道数字功率放大器，一路接主音箱，一路外接到副音箱；音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。 5. 具备有 1 路线路 (AUX) 输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能；同时支持缄默强度预置减少功能，支持背景伴奏预置功能。 6. 可扩展 2. 4G 无线音频模块，实现 2. 4G 无线麦克风进行本地扩音。 7. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。 8. 内置 2 级优先设置： 1) 网络报警信号优先 AUX 和网络背景音乐信号。 2) AUX 优先网络背景音乐信号。 9. 兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 10. 数字化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备，采用共网免线路施工的设计理念，安装简便。 11. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级，减轻维护人员工作强度。 IP 网络 DLQ 系列音箱技术参数 1. 网络接口：标准 RJ45 输入 2. 传输速率：100Mbps 3. 支持协议：TCP/IP，UDP 4. 音频格式：MP3 5. 音频模式：16 位 CD 音质 6. 采样率：8KHz~48KHz 7. AUX 输入灵敏度：350mV (非平衡) 8. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 9. 谐波失真：≤1% 10. 信噪比：>65dB 11. 整机功耗：≤50W 12. 保护电路：过载、短路保护电路 13. 工作环境温度：5℃~40℃

					14. 工作环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 15. 工作电源：190V~240V 50Hz~60Hz
49	数字化 IP 网络终端嵌入软件	126	套	软件和信息技术服务业	技术参数： 1. 软件内嵌于数字化 IP 网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2. 嵌入 DSP 音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3. 支持新配置注册智能语音提示功能。 4. 支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5. 支持播放本地服务器的 MP3 文件；支持单独播放或分区/全区播放。
50	交换机	22	台	工业	24 口千兆光电网管交换机
51	前端设备机柜	18	套	工业	9U 网络机柜
52	音频连接线	6	根	工业	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）
53	音频连接线	4	根	工业	1.8 米音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头
54	音频连接线	2	根	工业	1.8 米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）
55	五孔插座	126	套	工业	孔位数 5 个，额定电流 10A
56	水晶头	1	批	工业	六类网络水晶头 6 类 8 芯 Cat6 电脑网线 RJ45 连接器 8P8C 可搭配安普网线 工程级六类水晶头（100 个/盒）1 盒
57	网线	40	箱	工业	六类网线 非屏蔽 纯铜线芯 千兆网线 工程家装专用网线
58	喇叭线（室内）	1	批	工业	RVV2*1.5，200 米/卷，黑色
59	线槽	1	批	工业	DN=39mm 网线敷设保护用
60	辅助材料	126	点	工业	包括但不限于室内外管网网敷设、人孔手孔配套，以及所需的穿线管、桥架、铁管、纤维管、以及空气开关、电源插座、管卡、管套、各类接头、自攻钉、扎带、胶布、胶粒等满足系统安装要求的全部辅料。
61	安装调试	126	点	其他未列明行业	设备安装实施人工、设备安装调试、原厂技术支持、系统集成技术支持等。
商务条款要求					
▲交货时间和交货地点		1、交货时间：自签订合同之日起 45 天内完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格。 2、交货地点：采购人指定地点。			
▲投标报价		本次报价须为人民币报价；包括货物及标准附件、备品备件、专用工具、运输、保管、安装、调试、验收、培训等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。 对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。			
▲质保期		按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起计算，产品保修期最短不少于 1 年。若厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。			
▲付款条件		本项目根据合同金额进行分期付款，中标供应商提交全部货物、经采购人最终验收合			

	格后，采购人向中标供应商支付合同总金额的 30%，余款在 2023 年 3 月底前完成支付。每次收款前，中标供应商应开具等额有效的增值税普通发票给采购人，采购人收到发票后 15 日内完成支付。
▲售后服务	1、售后服务要求：①按国家有关规定实行产品“三包”；②免费送货上门；③问题响应时间：中标供应商接到采购单位的通知后，在≤1 小时响应，在≤8 小时到达采购人指定现场，按国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准，下同）进行维修，一般问题应在≤24 小时处理完毕，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤48 小时解决，48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。④定期回访、走访及对本项目产品检测维护；⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件；⑥提供售后服务人员名单、联系电话及 E-mail 等，以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务；⑦其余按厂家和中标供应商承诺进行；⑧因故意性因素造成的损坏或故障，或质保期满后发生的损坏或故障，不在免费保修范围内，但中标供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准）积极修理，并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后中标供应商提供终身维修、升级及保养服务，只收成本费。 2、免费培训：中标供应商负责免费培训采购人使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、人数由采购人视情况决定。 3、免费安装调试：中标供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标供应商整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标供应商应负责所售产品的售后服务，并提供至少一年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。 5、投标人在响应文件中提供具体的售后服务方案（包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。
其他要求	▲1、货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品，货物送达现场后，中标供应商和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的货物外观或内部的损坏，中标供应商应负责更换；若发现错发、漏发情况，中标供应商应负责更换和补发。中标供应商所提供的产品、资料等要满足中华人民共和国的相应国家、地方、行业标准，本项目货物质量技术参数要求及中标供应商承诺的货物质量标准（如有不一致，以标准高者为准），交货验收必须由采购人和中标供应商共同进行，采购人如认为有需要的，可委托相关检验部门对产品进行抽检，自检或检验部门抽检不合格的不给予验收，影响采购人使用货物的采购人将追究中标供应商的相关责任，

	抽检所产生的费用全部由中标供应商负责。 ▲2、验收：验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。 ▲3、投标人必须承诺不得转让或转包本项目，须在商务技术投标文件单独提供承诺函原件，承诺函须有法定代表人（负责人）或其委托代理人签字，并加盖投标单位公章，承诺函格式自拟。 4、实施和安装要求：①供应商必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；③严格按投标产品的安装规范要求安装，确保安全。 5、质量保证及服务承诺：①供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时须提供完整的使用手册、维修资料。 6、投标人在商务、技术投标文件中提供针对本项目符合项目实际情况的技术方案和实施方案（格式自拟）。 7、投标产品须是按厂家出厂标准配置提供的整套全新，具备正规合法经销渠道，符合国家各项有关质量标准的合格产品。相关服务须满足本表中各项要求。所有设备除满足上表要求的技术参数和配置外，其余均按国家标准及生产厂家出厂标准配置，若损坏须无偿调换同样产品。 8、向采购人提供所有设备的完整技术资料，包括技术说明书、操作说明书、配置资料等； 9、免费维护期内须提供免费上门服务（含人工费、材料费、差旅费），并提供终身维护； ▲10、标化考场系统兼容现有大学东路校区及罗文校区标化考场系统，通过平台能够实现摄像机 OSD 设置，实现两校考场主要设备的完全兼容，并与区考试系统互联互通，并实现两校区考场统一管理。如无法实现上述要求，造成的后果由中标人承担。 ▲11、为保证《采购需求》中带有“▲”号的技术指标和性能达到招标文件要求及与合同、投标文件相符，采购人如认为有需要的，可委托相关检验部门对产品进行抽检，自检或检验部门抽检不合格的不给予验收，影响采购人使用货物的采购人将追究中标供应商的相关责任，并按相关规定上报监管部门，所有损失由中标供应商承担，抽检所产生的费用全部由中标供应商负责。
▲备品备件及易损件	中标供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标供应商提供售后服务的，该中标供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在投标文件中列出。
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。

3 分标：罗文校区中心机房建设

采购预算：143.50 万元，最高限价：142.82 万元。

3 分标的核心产品为下表的第 7 项产品“后备稳压电源”。

项目要求及技术需求					
项 号	标的名称	数量	单 位	所属行 业	技术参数及性能（配置）要求
(一) 配电及 UPS 系统					
1	市电总配电柜	1	台	工业	1、参考尺寸：≤850 mm×800 mm×2025mm（W×D×H），二级防雷； 2、每套设备必须包括但不限于以下零配件： 1×250A/3P, 2×160A/3P, 3×63A/3P, 3×32A/3P, 8×20A/1P。 3、柜体的设计、生产应符合 I 体 EC197-2、GB/T 4085、GB/T 3047.2、Q/YLJD 1-2012、ROHS 等相关标准，柜体应选用不低于 Q235 等级优质冷轧碳素钢板材料，主体框架要求管型折边型材（板厚≥2.0mm）结构；其中承重部分立柱、材料厚度≥2.0mm，其他材料厚度≥1.5mm； 4、低压配电柜所有铜母线采用高导电率铜排，纯度≥99.96%； 5、低压配电柜母线绝缘支架采用阻燃绝缘材料，能抗电气效应产生的异常高温（960℃±15℃ 30s ±1s）； 6、外观颜色必须与嵌入的墙面颜色相接近，保持墙面整洁； 7、塑壳断路器必须满足以下技术要求：采用固定式安装设计，额定工作电压≥400V，额定绝缘电压≥690V，使用分断能力 I_{cs}=100%I_{cu}，短路分断能力 I_{cu}≥35kA（415V），脱扣器采用热磁脱扣器或电子能量式脱扣器，提供过载、过流、短路保护； 8、微型断路器必须满足以下技术要求：采用导轨式安装设计，额定工作电压 230V/400V，采用 C、D 特性脱扣器，瞬动脱扣倍数：C 型 5~10I_n，D 型 10~14I_n，短路分断能力不小于 6kA，提供过载、短路保护； 9、配电柜重要的元器件，参考品牌：ABB、施耐德、西门子等同等或以上档次品牌产品。
2	精密空调列头柜	1	台	工业	1、柜体尺寸（W x D x H）mm:600*1200*2000，配套冷通道使用。 2、2*160A/3P MCCB 输入，2*28*32A/1P MCB 输出。 3、铜排含铜量不低于 99.95%， 4、配电柜整体防护等级不小于 IP20。 5、防雷器：瞬态电压浪涌抑制器 TVSS（≥20kA），要求浪涌响应时间小于 5ns，残留电压小于 1000V，具备高频杂波滤除功能。浪涌保护器内置开关或保护，确保设备安全可靠。 6、支持被第三方网管集成。 7、支持主回路电压电流，空开状态，视在功率，有功功率，电能等指标监测； 8、主回路电压、电流测量精度不低于 0.5%，电能测量精度不低于 1%。 9、配电柜重要的元器件，参考品牌：ABB、施耐德、西门子等同等或以上档次品牌产品。
3	后备稳压电源	1	台	工业	1、主机功率为 60KVA，双变换在线式，三进三出高频机； 2、输入电压可变范围：342~477V，满载工作，支持双电源输入；旁路电压范围：266V~475V； 3、运行环境：0~40℃环境下运行不降容长期运行； 4、输入功率因素：≥0.99，输入频率 40-70Hz；

					5、最大输入短路耐受电流（主路和旁路）：10kA； 6、最大充电功率：12000W； 7、输入电流谐波成分：<5%； 8、输出电压稳定精度：≤1%； 9、额定输出电流：>90A； 10、输出功率因素：1，最大化提升带负载能力，即 60KVA 可带 60KW 负载； 11、系统效率：95%； 12、具备 ECO 节能模式，此模式下系统效率可达 99%； 13、过载能力：125%负载时，机器正常工作时间不少于 10min，150%支持 1min，>150%时在支持 1200ms 内； ▲14、并机数量：6 台，满足边成长，边投资扩容需求； ▲15、面板设计：配备多功能触摸 LCD 显示屏（亮度可调），同时配置部件状态 LED 指示灯，方便操作维护；显示屏包含以下菜单项，如状态：输入、输出、电池、旁路、状态信息；警报：活动警报、启用蜂鸣器、禁用蜂鸣器、日志；设置：常规设置、语言设置、显示设置、网络、密码设置、日期和时间、UPS 信息；高级设置：系统设置、输出设置、旁路设置、并机设置、电池设置、接点和继电器；服务：电池自检、导出数据至 U 盘、显示屏校准、LCM 设置；控制：逆变器开/关、清除警报、自检； ▲16、电池数量配置：32~50 节之间灵活可调，直接在现场通过显示屏调整，支持电池组共用功能； ▲17、机器内部具备：主输入，旁路输入，输出，维修旁路断路器； ▲18、设备内部所有的 PCBA 板具备三防涂层，同时在机器的进风侧配置嵌入式防尘滤网，进风侧防护等级可达 IP50，便于日后更换； 19、机组需标配 EPO 按钮，EPO 按钮外观需配置挡板，防止误操作。 ▲20、具备负载自测试功能。设备安装调试完成后需要现场测试负载自测试功能，负载测试容量可根据 UPS 功率的 30-100%调节以验证不同负载率下 UPS 参数性能。 ▲21、支持部件生命周期监测功能，具备提示防尘滤网、风机等部件的使用时间及定时检查提醒功能。 22、具有两组电流反馈保护干接点，可外接保护装置满足单路输入或双路输入保护。 ▲23、可选择接入生产厂家云端远程监控平台，提供 7*24 小时服务远程集中管理 IT 基础设施，通过移动端 APP 和网页端概览，随时随地了解设备状态。
4	蓄电池	64	节	工业	一、配置要求 1、额定电压：12V；容量：12V100AH； 二、整体要求 1、环境条件：设备在-15~45℃环境温度下正常使用，相对湿度：≤90%（40±2℃时）； 2、浮充充电电压：13.5V~13.8V，均充充电电压：13.8V~14.1V； 3、结构：蓄电池的正、负极端子有明显标志，应便于连接。 4、外观：蓄电池外观不得有变形、漏液、裂纹及污迹，标志要清楚； 5、气密性：蓄电池应能承受 50Kpa 的正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 6、防酸雾性能：蓄电池在正常浮充工作中应无酸雾溢出；

					7、防爆性能：蓄电池在充电过程中遇有明火，内部应不引燃、不引爆； 8、利用封口剂的蓄电池，在温度-30℃~+65℃之间，封口剂不应有裂纹与溢流现象； 9、容量保存率：蓄电池静置 28 天后其容量保存率不低于 96%； 10、电池充满电在 25℃±5℃环境下放置 10 天后的开路电压应在 12.84V~13.14V 范围内； 11、浮充设计寿命 8-10 年（20℃环境下）； 12、工作温度：-20~+50℃； 13、相对湿度：0~95%, 无冷凝。
5	电池架	2	套	工业	1、可安装 32 节 12V100AH 蓄电池 2、开放式结构，便于维护
6	电池开关箱	1	套	工业	1、配置具备监测及控制功能的直流专用蓄电池开关，直流开关规格 400A/3P。 2、开关应满足设计容量要求，参考施耐德、ABB、西门子等品牌直流开关。
(二) 模块式制冷系统					
7	模块式制冷设备	2	台	工业	▲1、最大显冷量≥25KW 的水平送风空调机组，最大送风量应不小于 5500 m³/h，空调机为前送风后回风的水平送风空调机组，空调机组安装在机柜排中，要求正面或背面进行操作和维护。空调机组制冷量为回风温度小于 38℃时的净显制冷，尺寸（宽×深×高）：600mm*1200mm*2000mm，满足本项目微模块无缝衔接安装。 2、输入电压允许波动范围：220/380V+10% -15% 3、频率：50HZ±2HZ ▲4、空调机组的压缩机应采用 EC 变容量压缩机，制冷剂应为环保制冷剂 R410A，可根据附近机柜的温度自动调节制冷量，具有 30-100%可调的调变能力。 5、空调机组应具有送回风温度过高、过低报警，送回风湿度过高、过低报警，运行压力过高、过低报警。 6、空调机组应具有送风、回风的温度及湿度显示，便于直观的观察空调机组的运行情况。 ▲7、空调机组应能显示当前运行状态的送风风量，及显示当前运行状态空调机组的制冷量的数值。便于了解当前运行状态制冷量的大小。 8、空调机组应能显示当前空调机组制冷系统运行的实时高压压力、低压压力，便于了解当前制冷系统的运行状态。 ▲9、空调机组可选配内置冷凝水泵，可实现冷凝水的高水位排水。空调冷凝水盘应具水位报警，当冷凝水位高时能提供报警提示。 ▲10、空调机组的送风机应采用不少于 8 个高效节能的 EC 直流调速送风机，风机采用热插拔设计，送风量能根据热负荷的要求进行变化，使运行更经济。 ▲11、空调机组的室外机应采用铜管铝翅片换热器，并配置冷凝风机调速器，能根据空调的制冷量自动调节运行转速，稳压系统运行压力，机组采用塔状设计，户外占地空间最小化。 ▲12、空调机组应配置不小于 4.3 英寸彩色液晶触摸屏，具有送风、回风的温度及湿度显示，便于直观的观察空调机组的运行情况；同时空调机组还能显示空调机组附近机柜的进风温度，能显示并控制空调机组附近机柜的进风温度参数。 13、空调机组配置漏水检测绳，漏水检测绳可绕机组 1 圈安

					装，确保漏水检测准确。 14、空调机组应安装空气过滤器，空气过滤器应便于更换。所安装的过滤器应保证机房的洁净度符合国家相关标准。 15、空调机组与室外机管路的接管可采用上接管的方式，接管美观牢固，铜管保温材料应采用进口不吸水保温材料。 ▲16、空调机组应具有网络接口（RJ45），要求通过网线可以方便的接入其它监控系统，不需要另外再加装监控板就能监控。 ▲17、可选择接入生产厂家云端远程监控平台，提供 7*24 小时服务远程集中管理 IT 基础设施，通过移动端 APP 和网页端概览，随时随地了解设备状态。 18、为保证机房整体的可靠性和可维护性，精密列头柜、后备稳压电源、蓄电池、模块式制冷设备、服务器机柜、通道组件、动环监控系统应采用同一品牌产品，以保证整个机柜系统设备有较好匹配性。
8	模块式制冷设备安装材料	2	项	工业	含空调铜管、保温棉、铜焊条、制冷剂、氮气、氧气、进水管及保温、出水管及保温、室外机电源线、铜管支架、楼板开孔及修复及宛调辅材小五金、油漆等
9	新风系统	1	台	工业	1、风量：≥800m³/h； 2、电压：220V； 3、过滤效率达到亚高效，满足机房设计规范要求要求的洁净度； 4、新排风量的配比要能够保持机房微正压； 5、含通风管道、进出风口、防雨百叶、防火阀、保温棉等安装辅材。
10	服务器机柜	23	台	工业	机柜尺寸 600mm*1200mm*42U。机柜标准组件包括：机柜框架、19”安装立柱、前后网孔门、顶板、底板、全高 PDU 安装垂直理线器、一块侧板以及相关安装附件。 ▲1、机柜结构 1.1 机柜主体框架采用 1.5mm 厚度优质冷轧钢材，可配装外挂式单开、双开网孔门。结构采用先进的内藏式焊接工艺，所有的焊点都隐藏在连接处内部，外观一致性强，无需打磨，表面整齐美观。 1.2 机柜静态承载能力≥1500kg 1.3 在机柜的主体框架 4 根立柱上，每根立柱的正面上、中、下位置分别预留了三组铰链安装孔位。铰链采用快装式内铰链，开起角度大于 130°，在运输过程中门不会上下抖动。当门安装好后，门上沿比机架低 5mm，可躲避通道顶部配件及走线桥架，门下沿比机架高，可避免在开门时与脚部相碰。 1.4 每根立柱侧面上、下分别预留有 2 个 Φ5mm 的并柜孔，机柜并柜后直线度不超过 1mm，上下平整度不超过 1mm。并柜时机柜内部部件及设备无需拆卸便可完成。 1.5 在机柜顶部上方四角处，需预留顶部安装孔四组共 8 个 M6 螺母，以便于安装冷、热通道的顶部结构、顶部走线盒，及上进线 PDU 接地和两机柜之间的上盖板等附件。在横梁底部左右预留有孔位，用于门与机柜接地链接。 1.6 在框架底部留有 4 个 Φ6 孔用于框架与机墩链接固定，也可用于包装时与底托固定。 2、角规 角规采用厚 2.0mm 优质冷轧钢板，经过 5 道折弯加工而成。角规正面自下而上印有 U 标数字。可以根据机柜前角规与后角规间距大小的需求，前后调节，当机柜深度为 1200mm 时，调节范围为最小 500mm 至最大 820mm。 3、顶板

					机柜的顶板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，可根据需求国优通风孔、风扇盒及走线口，走线口有多种样式的选择，如：长圆形、圆形、方形等，还能采用可调节形，所有形式的出线口均有护口或毛刷。顶部并配有走线架安装孔。 4、全高 PDU 安装理线板 4.1 后角规后侧配有内嵌式固定件，可上下调节，可在任意垂直位置安装 PDU 及理线器，并可左右互换位置，内嵌式设计使 PDU 及理线器安装后不会占用机柜后方的操作空间。 4.2 模数孔支持 PDU 及各种理线附件免工具安装，支持水平并排安装两条 PDU，全高 42U。深度方向安装位置可调节，与框架有效链接，保证可靠接地 5、底板 机柜的底板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，并在底板背面焊有加强筋，是由 1 块整体结构组成，由 4 条螺丝固定。在 PDU 挂板下方开有一个 $\phi 50$ 过线孔，可根据需求，在机柜前端或后端开走线孔并加护口。 6、侧板 侧板采用 1.0mm 厚优质冷轧钢板，上下 2 块分体式侧板设计，内焊加强筋，有效地保证了强度及平整度。所有侧板上下方中间各装配一把锁，拆装更方便。 7、挡风板 机柜需进行空间内部冷热阻隔处理，配空气导流附件安装在角轨外侧和冷通道系统分离机柜内冷空气与热空气。 8、机柜门 机柜配前后全钢网孔门，前门单扇单开，后门双扇对开，前后门开启角度均不小于 135°。网孔呈高密度有序排列，网孔区域及门板整体不变形，门板装配后无倾斜、凹陷、凸起或局部扭曲等不良现象。网孔门有效通风区域网孔通孔率$\geq 75\%$。前后门配锁，锁具采用单点固定式结构，门锁锁紧可靠、开启轻巧，锁芯旋转灵活无卡涩，前后门锁钥匙通开 9、接地与附件 机柜设多处接地，并采用截面积不少于 6mm^2 地线连接，满足接地要求，并支持与机房接地环网连接。机柜配必要的螺丝与螺帽配件（每机柜 1 套）。
11	PDU	46	个	工业	1、PDU 产品设计应符合《通信设备用电源分配单元(PDU)》(YDT 2063-2009)要求，材料、器件、紧固件和密封件，其机械、化学、电气性能以及各种性能的检测方式应符合中国国家标准、通信行业标准及 IEC 的有关标准。 2、PDU 输出插座选用符合 GB 1002 规定的两极带接地单相 32A 输入，20 位 10A 新国标五孔插座输出，4 位新国标五孔插座输出，配套工业连接器。 ▲3、输入端要求配置防雷模块，选用高能防护芯片，通流能力$\geq 10\text{kA}$，能有效抑制浪涌过电压，起到保护设备的目的，包含电源状态指示、模块状态指示、电源相序监测、接地故障监测功能；模块一体化设计，维护时无须断电，可在线热插拔更换。 4、技术要求： ▲（1）采用主、支路一体化无断点连接方式，避免长期通电过热，出现脱焊现象，保证任何一个插座故障时均不影响整条 PDU 的输出，不得对插座进行分组； （2）PDU 母线应具有保护层隔离空气，防止长期运行时母线表面氧化降低载流能力，有效控制温升； ▲（3）温升：当 PDU 接入额定电流时，插座、端子连接处的

					温升不超过 55℃，空气开关壳体的温升不超过 40℃；输出插座模组加载 1.2 倍额定负载电流、达到热稳定时的实测温升小于 20K。
12	固定天窗	2	套	工业	固定天窗，600mm×1200mm，含 2 个 24VLED 灯，黑色
13	翻转天窗	10	套	工业	翻转天窗，600mm×1200mm，含 2 个 24VLED 灯，黑色
14	翻转天窗	1	套	工业	翻转天窗，300mm×1200mm，含 2 个 24VLED 灯，黑色
15	消防控制盒	1	项	工业	消防联动控制系统
16	电动平移门	2	套	工业	电动平移门，W×H 1200mm×2000mm，黑色
17	通道组件	1	套	工业	1、采用机柜原厂配套冷通道封闭组件，钣金结构，和机柜配合严密、结合美观，具备遏制气流散逸、坚固、密封等特性。 2、冷通道封闭技术需遵循但不限于《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2017）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）、《计算机场地通用规范》（GB/T2887-2011）。 3、冷通道涂覆层应表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底，喷涂采用防静电涂料，满足机房防静电需求，金属件无锈蚀。 4、冷通道框架材质采用优质冷轧钢板，所有承重组件材料厚度≥1.5mm，其他材料厚度≥1.0mm。 5、冷通道使用移门双开双层结构，门框为钣金结构。在双开门上对称的位置安装有不小于 5mm 厚钢化玻璃作为观察窗口，钢化玻璃防爆防裂、高透光率。 6、移门配置与移门外罩，保证移门外观美观、方便维护，移门开启时大部分门可隐藏入移门外罩内。 7、冷通道顶盖采用钣金结构，内嵌 5mm 钢化玻璃，正常使用状态下为平顶结构，5mm 平顶顶盖采用模块化结构，与机柜等宽，可根据具体的通道宽度与机柜尺寸进行国优对于标准的机柜列，冷通道顶板与机柜顶部通过附件固定结合。 8、活动天窗符合消防规范，平时保持常闭，能根据消防提供的联动信号自动打开，感应时间短，保证消防系统启动后灭火气体能由活动天窗顶盖处进入封闭的冷通道空间内。 9、冷通道部分位置天窗支持安装温湿度传感器、烟雾传感器、视频监控摄像机等设备。 10、冷通道内部每个机柜上方配置 LED 补充照明，照明采用嵌入式设计，照度不低于 400lx，与通道结合美观大方，光亮度不刺眼。在冷通道两端均安装灯光控制双控开关。 11、冷通道封闭系统所有单元组件具有良好耐磨性、耐蚀性，精细加工、整体冲压成型，高可靠接触，单元开启寿命试验均在 5000 次以上，安全耐用无松动，气密性高。 12、冷通道封闭系统各金属部件均可接地，能实现整体接地，且支持通过冷通道封闭系统的接地点的接地引出线与机房接地环网连接。 13、冷通道封闭系统支持拓展安装烟感、温湿度传感器、视频监控摄像机、门禁等设施。冷通道封闭系统具有可供升级的组件，以便于将来扩展支持如更先进的自动开闭移门结构、LED 显示面板、变风量送风地板系统以及环境监控管理与能效分析平台等功能。 ▲14、可选择接入生产厂家云端远程监控平台，提供 7*24 小时服务远程集中管理 IT 基础设施，通过移动端 APP 和网页端概览，随时随地了解设备状态。 15、为保证机房整体的可靠性和可维护性，精密列头柜、后

					备稳压电源、蓄电池、模块式制冷设备、服务器机柜、通道组件、动环监控系统应采用同一品牌产品，以保证整个机柜系统设备有较好匹配性。
18					
（四）综合监控系统					
18	温湿度传感器	5	个	工业	液晶显示，额定电压：DC9-30V，测量范围：温度（-20℃～60℃）；湿度（0～100%rh），测量精度：温度（±0.3℃）；湿度（±3%RH）RS485 输出
19	烟感	5	个	工业	烟感,继电器干节点输出
20	漏水控制器	1	个	工业	非定位式漏水控制器，RS485 通讯，继电器额定值 DC12～24V/1A，常态通电或常态断电；检测距离:600 米，工作温度：20℃～50℃，湿度：5%到 95%（无冷凝）
21	漏水绳	1	个	工业	15 米长两芯漏水感应绳 遇水报警 线缆直径 4mm±10%，白色
22	引出线	1	个	工业	线缆长度 5 米/根，连接漏水控制器与漏水感应绳之间，带防水接头
23	综合管理机	1	台	工业	定制 1U 管理机，具有边缘计算、配置和存储能力，数据采集展示一体化。 4 核 A9(主频最高为 1.4GHZ)/存储 8G+128G/COM*10/LAN*12/DI*8/DO*8/4G 模块/双电源输入/可支持局域网访问。
24	本地管理系统	1	台	软件和信息技术服务业	1. 软件基于 LINUX 系统，支持 C/S 和 B/S 架构，监控软件支持中文 WINDOWS 2003、WINDOWS 2008、WIN7、WIN8、WIN10 等多种操作平台，支持手机 APP,以 MYSQL、MS SQL 作为系统数据库和历史数据库。 2. 支持多用户访问，支持权限分配，为提高系统的可用性和安全性，系统应具有操作日志功能。 3. 平台系统采用模块化的分层架构进行设计，各功能模块之间采用松耦合关系建立，系统采用分布式系统架构，确保系统后续的在线扩容能力和系统反应速度。 4. 系统提供多种视图的展现，包括根据房间查看，根据传感器的类别查看等。可提供直观房间布局图：系统提供自定义功能，根据房间的实际布局，摆放各种传感器和智能设备的图标，这些图标均可实时反映设备的运行情况和监测数据。 5. 主界面支持项目地图，设备地图，系统统计以及数据大屏功能，在一个界面管理多个设备和多个机房,提供相应的软件界面。 ▲6、可选择接入生产厂家云端远程监控平台，提供 7*24 小时服务远程集中管理 IT 基础设施，通过移动端 APP 和网页端概览，随时随地了解设备状态。
25	UPS 系统接入软件	1	项	软件和信息技术服务业	对 UPS 内部整流器、逆变器、电池、旁路、负载等各部件的运行状态进行实时监视，一旦有部件发生故障，系统会自动报警。并且实时监视 UPS 的各种电压、电流、频率、功率等参数，并有直观的图形界面显示。
26	配电接入软件	2	项	软件和信息技术服务业	采用电量仪的方式，采集电压，电流，功率，频率，有功无功等详细的信息。电量仪具有串口通信接口，一般通过串口转换为网络口，通过网络接入监控主机。
27	空调接入软件	1	项	软件和信息技术服务业	对于行级空调的监视，通过相关协议，连接到精密空调的控制板上进行运行参数的采集，可实时采集监测的数据有：各模块压缩机、风机、加湿器、去湿器、加热器工作情况及设定温湿度、回风温湿度、控制状态（本机、远程、微机）和温湿度报警等。

28	消防接入软件	1	项	软件和信息技术服务业	消防报警主机、设备等提供的火警报警信号进行监测，当监测到报警时可联动门禁系统打开所有大门、灭火策略启动等。
29	触摸屏	1	块	工业	安卓系统，RK3288/4核，2G/16G，多点电熔触控，分辨率1920*1080，内置200万像素摄像头，15.6寸。
30	红外半球型网络摄像机	4	台	工业	1/2.8英寸CMOS，200万像素红外半球网络摄像机，POE供电
31	网络硬盘录像机	1	台	工业	1U机架式，2盘位，支持8路IPC接入，支持最大1200W高清网络视频的预览、存储与回放
32	视频监控接入软件	1	项	软件和信息技术服务业	通过网络摄像头，将机房的视频信息通过IP协议上传到监控中心，便于查看远地的机房状况。通过在集中监控系统上开发作一个链接的方式实现对视频系统的整合，系统建设完成后可以在集中监控界面上观察到视频信息。
33	硬盘	2	块	工业	4TB监控专用硬盘
34	IC感应卡	10	个	工业	IC感应卡
35	门禁控制器	1	台	工业	门禁控制器，采用先进的嵌入式100M TCP/IP网络模块及嵌入式微控制器
36	磁力锁	1	个	工业	明装磁力锁，280kg，带门磁信号输出，用于机房门禁
37	出门按钮	1	个	工业	白色翘板式86型开关
38	指纹阅读器	1	个	工业	2.4寸高清彩屏，指纹识别+IC读卡+密码键盘、输入输出、RS485通讯
39	门禁接入软件	1	项	软件和信息技术服务业	通过门禁厂家提供的通信协议二次开发，可对门进行设防，一旦有人非法入侵，控制中心即会产生报警，能实时读取门禁记录的资料。可实时显示门的开关状态，并有门开超时报警。能实时监控门禁控制机、电锁及门磁开关等设备的工作状态及参数；能实时监测和记录锁的开启状态及时间、门的开关状态时间及方式、记录感应卡开门的时间和门区及姓名。
（五）防雷接地系统					
40	室内接地汇流排	110	kg	工业	30*3扁铜带
41	电源防雷器连线	40	m	工业	1. ZRBVR-16mm ² 2. 阻燃性能符合GB/T19666-2005标准B级以上阻燃。 3. 耐火型电缆的耐火性能应符合GB/119216.21-2003标准。 4. 绝缘耐压值≥500伏特。
42	机房设备接地	100	m	工业	1. ZRBVR-6mm ² 2. 阻燃性能符合GB/T19666-2005标准B级以上阻燃。 3. 耐火型电缆的耐火性能应符合GB/119216.21-2003标准。 4. 绝缘耐压值≥500伏特。
43	其它辅材	1	批	工业	线管，线耳，固定件等
（六）综合布线					
44	配线架	11	个	工业	六类非屏蔽配线架，国标
45	ODF架	1	个	工业	144芯ODF架LC型满配（含288条尾纤）
46	理线架	32	个	工业	1U，24口理线架
47	组合配线架	21	个	工业	24口，满配，包含尾纤
48	非屏蔽网线	13	箱	工业	六类非屏蔽网线，国标
49	光纤	3900	米	工业	12芯室内多模OM3-150万兆
50	综合布线	1	项	工业	包含从汇聚机柜到其他21个机柜的光纤和网线合计504个点

	实施				的部署, 含熔纤、盘纤、布线、理线、打模块、打标签、测试、盘扣等辅件。
(七) 机房基础部分					
51	不锈钢踢脚线	40	m	工业	规格: 304 不锈钢, 80mm 高, 要求符合相关国家标准。
52	砖墙隔断	18	m ²	工业	砖墙隔断, 含 2 次刮腻子刷白。
53	玻璃隔断	24	m ²	工业	1、规格: 单层, 厚度约 12mm, 304 不锈钢包边装饰; 2、单片铯钾防火玻璃的热传导率为:1.13W/M℃; 3、单片铯钾防火玻璃的热膨胀率为:3*10-6/℃; 4、抗水性符合:IS0719-HGB、IS0720-HGA 标准; 5、耐酸性符合:IS01776 标准; 6、耐碱性符合:IS0695-A 标准; 7、防火玻璃具有耐火性能, 在高达 1000℃的火焰冲击下能保持 90 分钟以上不炸裂; 8、要求玻璃破碎后碎片为钝角状态, 并且碎片比钢化玻璃碎片更小; 9、含单开玻璃门 1000mm×2200mm, 含五金配件安装(门把手、地弹簧及防火铰链另计)。
54	市电总电源线	50	米	工业	4*50+1*25mm ² 黑(4+1 芯:黄, 绿, 红, 蓝, 黑), 从楼层强电井拉电到机房
55	空调总电源线	50	米	工业	4*50+1*25mm ² 黑(4+1 芯:黄, 绿, 红, 蓝, 黑), 从楼层强电井拉电到机房
56	UPS 输入输出线缆	10	米	工业	4*35+1*16mm ² 黑(4+1 芯:黄, 绿, 红, 蓝, 黑)
57	精密列头柜电源线	30	米	工业	4*35+1*16mm ² 黑(4+1 芯:黄, 绿, 红, 蓝, 黑)
58	精密空调电源线	20	米	工业	5*16mm ² 黑(4+1 芯:黄, 绿, 红, 蓝, 黑)
59	机柜电源线	460	米	工业	3*6mm ² 黑(3 芯:棕, 蓝, 黄/绿)
60	电池连接线	100	米	工业	50mm ² , 电池柜间连接线缆、电池柜到电池开关箱电缆
61	承重架	1	项	工业	含机柜、电池柜、配电柜等的承重架, 采用角铁焊制而成, 做好防锈处理。
62	强弱电槽	30	米	工业	1. 规格: 300mm×105mm, 开放式, 配置所有的下线套件, 转弯、分叉、交叉配件、连接配件、过墙件; 2. 由纵横两向钢丝组成金属网格式电缆桥架, 最小钢丝直径 5mm, 网格大小 50m×100mm; 3. 所有桥架水平弯通, 变径和三通等, 能结合使用现场情况就地制作完成; 4. 所有焊接处平均最小抗拉强度: ≥500kg; 5. 表面处理: 热镀锌; 6. 用于网络布线和强电电缆走线(强电、弱电分开两个桥架)。
63	强弱电槽	30	米	工业	1. 规格: 200mm×105mm, 开放式, 配置所有的下线套件, 转弯、分叉、交叉配件、连接配件、过墙件; 2. 由纵横两向钢丝组成金属网格式电缆桥架, 最小钢丝直径 5mm, 网格大小 50m×100mm; 3. 所有桥架水平弯通, 变径和三通等, 能结合使用现场情况就地制作完成; 4. 所有焊接处平均最小抗拉强度: ≥500kg; 5. 表面处理: 热镀锌; 6. 用于网络布线和强电电缆走线(强电、弱电分开两个桥架)。

64	辅助材料	1	批	工业	膨胀钉、胶布、金属软管、焊锡、自攻钉子等，符合国标产品。
65	单开钢制防火门	1	樘	工业	甲级防火、全钢、单开门，950mm*2000mm。
(八) 系统集成联调					
66	系统集成联调	1	项	软件和信息技术服务业	系统集成服务费用包括：工程费用、系统联调及运维维护费用等。 一、工程费用 1、人工费用：指直接从事工程的专业技术人员开支的各项费用 施工量如下： (1) 施工及承重：施工内容包括隔断、踢脚线等，总装修面积约 80 平方米，投入专业泥水工、搬运工、特种作业操作证焊接工。 (2) 供配电系统：施工内容包括强电电缆，强电线槽，投入特种作业操作证电工和布线工。 (3) 模块系统：施工内容包括机柜安装、强弱电线槽模块安装、冷通道安装、照明安装、精密空调安装、配电柜安装、防雷接地等。投入特种作业操作证电工、特种作业操作证制冷工程师、专业设备安装工程师、搬运工等。 (4) 空调系统：施工内容包括空调，管路 1 批等。投入特种作业操作证制冷工程师、特种作业操作证电工、搬运工等。 (5) 机房综合监控系统：施工内容包括监控设备、门禁设备、环境监测设备及布线等，投入安防工程师、环境监控工程师、布线工、网络工程师 2 人等。 2、施工组织措施费 (1) 大型机械设备进出场及安拆费：项目投入手动叉车 1 台，电动叉车 1 台，专门搬运机柜、空调、配电柜等。 (2) 脚手架费：项目投入双层脚手架，费用投入包括脚手架搭、拆、运输费用及租赁费用等。 二、系统联调及运维维护费用 1、各个系统之间联调费用：内容包括空调开机调试、配电柜通电测试、冷通道通电测试、UPS 安装测试、监控系统与各个设备之间联调测试等费用。 2、系统运维维护费用：包括日常运行维护费用。
商务条款要求					
▲交货时间和交货地点		1、交货时间：自签订合同之日起 31 天内完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格。 2、交货地点：采购人指定地点。			
▲投标报价		本次报价须为人民币报价；包括货物及标准附件、备品备件、专用工具、运输、保管、安装、调试、验收、培训等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。 对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。			
▲质保期		按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起计算，产品保修期最短不少于 1 年。若厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。			

▲付款条件	本项目根据合同金额进行分期付款，中标供应商提交全部货物、经采购人最终验收合格后，采购人向中标供应商支付合同金额 30%，余款在 2023 年 3 月底前完成支付。每次收款前，中标供应商应开具等额有效的增值税普通发票给采购人，采购人收到发票后 15 日内完成支付。
▲售后服务	1、售后服务要求：①按国家有关规定实行产品“三包”；②免费送货上门；③问题响应时间：中标供应商接到采购单位的通知后，在≤1 小时响应，在≤8 小时到达采购人指定现场，按国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准，下同）进行维修，一般问题应在≤24 小时处理完毕，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤48 小时解决，48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。④定期回访、走访及对本项目产品检测维护；⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件；⑥提供售后服务人员名单、联系电话及 E-mail 等，以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务；⑦其余按厂家和中标供应商承诺进行；⑧因故意性因素造成的损坏或故障，或质保期满后发生的损坏或故障，不在免费保修范围内，但中标供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准）积极修理，并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后中标供应商提供终身维修、升级及保养服务，只收成本费。 2、免费培训：中标供应商负责免费培训采购人使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、人数由采购人视情况决定。 3、免费安装调试：中标供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标供应商整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标供应商应负责所售产品的售后服务，并提供至少一年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。 5、投标人在响应文件中提供具体的售后服务方案（包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。
其他要求	▲1、货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品，货物送达现场后，中标供应商和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的货物外观或内部的损坏，中标供应商应负责更换；若发现错发、漏发情况，中标供应商应负责更换和补发。中标供应商所提供的产品、资料等要满足中华人民共和国的相应国家、地方、行业标准，本项目货物质量技术参数要求及中标供应商承诺的货物质量标准（如有不一致，以标准高者为准），交货验收必须由采购人和中标供应商共同进行，采购人如认为有需要的，可委托相关检验部门对产品进行抽检，自检或检验部门

	抽检不合格的不给予验收，影响采购人使用货物的采购人将追究中标供应商的相关责任，抽检所产生的费用全部由中标供应商负责 ▲2、验收：验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。 ▲3、投标人必须承诺不得转让或转包本项目，须在商务技术投标文件单独提供承诺函原件，承诺函须有法定代表人（负责人）或其委托代理人签字，并加盖投标单位公章，承诺函格式自拟。 4、实施和安装要求：①供应商必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；③严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。 5、质量保证及服务承诺：①供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时须提供完整的使用手册、维修资料。 6、投标人在商务、技术投标文件中提供针对本项目详细的组织实施方案、培训方案、投入人员方案（格式自拟）。 7. 项目为交钥匙工程，由中标公司承担系统集成联调和测试费用，包含以下费用： 7.1 工程费用 7.1.1 人工费用：指直接从事工程的专业技术人员开支的各项费用 施工量如下： （1）施工及承重：施工内容包括隔断、踢脚线等，总装修面积约 80 平方米，投入专业泥水工、搬运工、特种作业操作证焊接工。 （2）供配电系统：施工内容包括强电电缆，强电线槽，投入特种作业操作证电工和布线工。 （3）模块系统：施工内容包括机柜安装、强弱电线槽模块安装、冷通道安装、照明安装、精密空调安装、配电柜安装、防雷接地等。投入特种作业操作证电工、特种作业操作证制冷工程师、专业设备安装工程师、搬运工等。 （4）空调系统：施工内容包括空调，管路 1 批等。投入特种作业操作证制冷工程师、特种作业操作证电工、搬运工等。 （5）机房综合监控系统：施工内容包括监控设备、门禁设备、环境监测设备及布线等，投入安防工程师、环境监控工程师、布线工、网络工程师 2 人等。 7.1.2 施工组织措施费 （1）大型机械设备进出场及安拆费：项目投入手动叉车 1 台，电动叉车 1 台，专门搬运机柜、空调、配电柜等。 （2）脚手架费：项目投入双层脚手架，费用投入包括脚手架搭、拆、运输费用及租赁费用等。 7.2 系统联调及运维维护费用 7.2.1 各个系统之间联调费用：内容包括空调开机调试、配电柜通电测试、冷通
--	--

	道通电测试、UPS 安装测试、监控系统与各个设备之间联调测试等费用。 7.2.2 系统运维维护费用：包括日常运行维护费用。 7.2.3 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自交货验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供 壹 年的免费质保及软件免费升级服务（分项货物要求中有特别注明的，按特别注明的执行）。 ▲7.2.4 本次机房应采用模块化设计，集成机柜、配电、制冷、密封通道等设备于一体，为保证模块化机房整体颜色、风格协调一致，保持外形美观、整洁，系统间能够进行无缝连接，保证机房主要系统整体的可靠性和可维护性，关键部件精密列头柜、后备稳压电源、蓄电池、模块式制冷设备、服务器机柜、通道组件、动环监控系统须为同一品牌。
▲备品备件及易损件	中标供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标供应商提供售后服务的，该中标供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在投标文件中列出。
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。

4 分标：融媒体中心（二期）

采购预算：42.10 万元，最高限价：32.48 万元。

4 分标的核心产品为下表的第 1 项产品“校园融媒实训平台”。

项目要求及技术需求					
项号	标的名称	数量	单位	所属行业	技术参数及性能（配置）要求
1	校园融媒实训平台	1	套	工业	1、融媒体中心技术平台（20 用户授权）不得在平台使用过程中另行收取相关各项费用。 融媒体技术平台以促进传统媒体与新兴媒体融合发展为目标，整合资源，优化流程，深度挖掘全媒体新闻的生产能力，实现策、采、编、发、评的深度融合，建立高效融合的全媒体生产运行机制。 2、基础组件： 提供统一用户认证、权限管理，数据库，应用同步，业务接入等服务。 一、融媒体选题策划系统软件 1、集成融媒体统一认证系统，支持与各业务系统的访问权限及数据接入； 2、支持融媒体报道的统一选题策划，包括选题创建、编辑、筛选、选题审核、选题派发、组合报道等； 3、支持基于线索创建选题或者派题；

				4、支持按选题来源、审核状态、关键字、时间、栏目、计划发布渠道等多种方式筛选； 5、支持对已报选题进行审核，并对审核通过的选题派发任务； 6、支持按不同的渠道、分时间、分层次进行报道策划，实现组合报道； 7、▲支持在 PC 或者 APP 进行新闻选题策划的相关业务；支持设定选题刊发渠道、审核选题、审核通知推送等相关信息； 二、融媒体调度指挥系统软件 1、支持采访任务的申请、派发、通知、调度和监控； 2、支持音视频通话； 3、支持基于地理信息的派发选题、采访记者、采访车辆、采访设备的可视化定位显示； 4、对基于采访任务回传各类资源（包括视频、音频、图片、稿件等），统一汇聚在资源平台系统； 5、调度指挥系统支持任务快速派发，包括设定任务优先级、完成日期、任务名称、执行者、派发日期、截止日期、任务状态（未领取/领取/完成）、任务描述、任务地点、相关栏目、是否为直播任务等相关信息； 6、▲支持与台内资源管理平台互通，实现派发选题及任务时会自动在资源管理的选题目录下生成任务目录，远程回传的媒体资源包括视频、音频、图片、稿件等能够直接保存在相应的选题任务下，供新闻制作生产系统查询和编辑调用； 7、支持 PC 或者 APP 远程回传视频、图片、稿件，素材信息可按任务绑定； 8、▲可实时接受派发任务、推送任务通知消息； 9、具备 GPS 地理位置定位，外派记者通过手机客户端，将位置信息实时回传给系统，并显示在指挥中心的大屏上，便于新闻记者实时指挥调度； 10、▲任务状态、素材回传、位置信息、直播信号，可以实时显示在指挥大屏上； 11、支持设备管理系统，能够以图表形式展示台内器材数量，器材的借出/还回/损坏的统计，支持借用记录查询，支持设备器材的增删管理； 三、融合媒体资源管理系统软件 1、支持个人空间、栏目空间、公共空间的多维度资源管理； 2、支持存储管理视频，音频、图片、稿件等全媒体资源； 3、支持与线索汇聚、记者 app 回传、通联回传、同构非编等系统对接，可以接收并有序管理记者回传、通联回传、非编上传的资源； 4、集成融媒体统一认证系统，支持与各业务系统的访问权限及数据接入； 5、对所有入库的视频、音频、图片、文档等全媒体资源的管理，通过强大的检索功能和友好的展现形式为各融合制播业务提供强大的内容支撑，实现对价值资料的全业务、全链路应用，完成媒体资源全周期管理； 6、▲提供个人空间、栏目空间、公共空间，支持目录管理，可以设定目录访问权限；支持选题任务资源、通联回传资源、非编上传资源的有序归集； 7、支持采访任务回传的资源素材按照任务进行关联； 8、支持本地资源的上传、下载、分类、索引检索、浏览、资源批量删除、重命名； 9、▲支持非编打包合成资源直接推送到资源平台，实现传统
--	--	--	--	---

				媒体素材的共享； 10、▲统一用户认证支持统一管理系统用户，支持用户组管理，支持各个系统子模块的配置管理，支持灵活调整或设定登录首页各个业务模块的布局； 四、新闻文稿生产管理系统软件 1、文稿系统应用服务端软件，采用 B/S 架构设计，集成融媒体统一用户认证基础组件，终端应用需通过浏览器访问。集合文稿管理、文稿审核、串联单管理等功能的文稿管理系统后台服务软件，支持与非编系统、配音系统实现新闻流程管理，支持与融媒体选题、任务的关联查询，提供不限用户数量的文稿软件客户端同时使用。支持与融媒记者端 APP 对接，在手机 APP 实现写稿、看稿、审稿、查看串联单等功能。 2、▲新闻文稿生产管理系统采用 B/S 架构设计，实现文稿编辑、文稿管理、串联单管理的新闻文稿生产的全流程应用 3、支持开放的互联互通接口，实现与制作、配音、演播室系统无缝对接，编辑系统可以直接调取文稿和串联单信息 4、支持栏目、用户权限两个管理维度，通过对用户所属栏目和权限的灵活调整，满足多样化的应用场景需要 5、▲支持灵活的稿件查询功能，可实现按照栏目、人员、稿件状态、时间范围等多维度的稿件筛选查询，也支持同时检索稿件的标题和内容 6、▲提供节目稿件的编辑与审核功能，支持选择参与人员，设定参与人员角色和权限 7、支持稿件的字体、段落等排版，全屏编辑 8、支持设定配音、标点对应语速，估算文稿时长 9、支持文稿稿件的多级审核，可查看各次审核修改的稿件版本 10、持文稿提交或审核状态的提示音，可提醒相关审核人员 11、支持串联单管理，灵活编辑串联单，串联单新闻条目可以拖动排序 12、支持串联单审核以及串联单的新闻条目审核，条目审核界面支持串联单顺序调整、审核、评分、版本对比等 13、▲提供串联单编辑播稿功能，智能提取文稿标题、口播、全文等内容，一键生成节目制作所需串联单、口播稿、串联单全文等各类型播稿。 14、支持月度关联单的下载，方便用户按月统计已播新闻条目。 15、支持自定义播稿模板，支持播稿内容的保存、快速打印、下载电子版。 16、支持文稿的归档、评分，以及稿件的统计与展现，支持创建人稿件数量及分数的统计。 17、支持文稿的检索查询和批量下载 18、▲支持文稿与融媒体外场传输系统的选题和任务的关联，可以查看回传的视音频、稿件资源，辅助文稿编辑 19、支持文稿系统集成融媒体统一用户认证系统，实现与同构非编、配音、审片系统交互，反馈新闻条目的制作状态、配音状态、审片状态 20、▲支持与指挥调度中心数据对接，展现文稿的最新选题与生产力统计状态 21、▲支持文稿移动端，支持通过手机 APP 编辑、查看、审核文稿内容，支持串联单的查看 22、▲PC 端和手机端均支持文稿多重版本的痕迹对比 23、手机端支持展示串联单信息，支持串联单新闻条目的预
--	--	--	--	---

					览及审核 五、融合媒体记者外场传输服务 APP 客户端 1、融媒移动采编工具，需要配合融媒相关后台服务使用，支持运行在 Andriod 7.0 以上、iOS 9.0 以上手机终端，实现新闻工作中所需的选题策划、调度指挥、GIS 资源地图定位展示、视音频/图片/稿件资源回传、包括调用摄像头进行直播信号的回传、文稿编辑/审核、串联单查看、设备管理等。 2、APP 客户端支持统一用户登录； 3、▲APP 客户端支持手机移动网络和 wifi 双通道传输，支持媒体文件的断点续传，保证传输带宽和稳定性； 4、▲APP 客户端支持选题、任务、GIS 资源地图、直播信号回传、设备、文稿、串联单等模块； 5、APP 客户端支持消息中心服务，可实现选题、任务、文稿系统的审核通知推送； 6、▲APP 客户端支持智能语音识别技术，可直接把语音转化为文字，实现外采稿件的高效录入回传； 7、▲APP 客户端支持公告通知和即时通讯，用户可以进行点对点的聊天、图文文件传送； 8、APP 客户端支持扫码进行设备的借出、归还。 六、其他要求 1、采购人现有的校园融媒实训平台系统为：虚拟演播室系统（品牌：中广上洋，型号：VisionMagic H4，软件版本：全媒体交互式真三维虚拟演播室系统 V1.0）、全功能直播导播机（品牌：中广上洋，型号：Superstudio M，软件版本：全功能超级演播室软件 V1.0）； ▲2、投标人所投产品要求与采购人现有的校园融媒实训平台系统兼容对接，实现互联互通。”
2	万兆交换机	1	台	工业	万兆以太网交换机主机，支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，4 个 10G/1G BASE-X SF+端口，AC：100V~240V 50/60Hz，DC：-36V~-72V，包转发率：132Mpps。包含 4 个万兆光模块。
3	专业机柜	1	台	工业	42U，SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条 2.0mm，托盘 2.0mm，安装梁 1.5m，其他 1.2mm；表面处理：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。
4	KVM	1	台	工业	1U 机架型 17 英寸 8 口 KVM 一体机。集成液晶屏、超薄键盘、触摸板、8 口切换器，支持 1920*1080 分辨率，VGA/USB 接口。
5	监视器	1	台	工业	触摸屏监视器 5.5 英寸 IPS 触摸显示屏 屏幕比例：16：9 分辨率 1920×1080 色深：8 bit 音频输出：3.5mm 耳机双声道输出 电源 输入：DC 7-24V，输出：支持假电池最大输出 DC 8V/1.5A SD 卡插槽 支持通过 SD 卡导入.cube lut 文件，支持 17/32/33/64/65 立方体 相机控制线
6	指向性麦克风套装	1	套	工业	长枪式话筒 MZW600 防风海绵 MZS600 防震架 支撑式专业录音麦克风 频率响应：40 Hz~20 kHz 自由场中的灵敏度，无负载：21 mV/Pa at P48；19mV/Pa（电

					池供电) 等效噪声电频: 15 dB(A)at P48; 16 dB(A) (电池供电) 附带热靴夹, 卡侬线, 原厂弹簧线, 原厂话筒线 配 Rycote 防风毛衣 配 On-Stage 挑杆
7	录音机	1	套	工业	SD 卡: 16MB 至 2GB SDHC 卡: 4GB 至 32GB 内置扬声器: 400MW 8Q 单极 类别: USB 2.0 高速 显示图像: 背光液晶显示器 (128×64 像素)
8	稳定器	2	套	工业	单手持微单稳定器 1. 容量: 3400mAh; 2. 能量: 24.48Wh; 3. 最长待机时间≥14 小时; 5. 最大可控转速: 平移方向: 360° /s; 6. 俯仰方向: 360° /s; 7. 横滚方向: 360° /s, 8. 机械限位范围: 平移轴无限位, 横滚轴-240° 至 95° , 俯仰轴-112° 至 214°
9	相机用三脚架	5	支	工业	轻便型三脚架, 产品自重约 1.5kg , 最大管径: 26mm 最小管径: 17mm 展开高度约 1650mm 收纳高度约 530mm 最大承重≥8kg 主要材质: 铝材
10	影视灯	1	套	工业	600w 闪光灯*1; 400w 闪光灯*2; 60*90 方形柔光箱*2; M-1200 八角柔光灯箱*1; JB-260 灯架*2; 横臂灯架*1
11	便携式散光灯	3	套	工业	外拍闪光灯大功率户外人像影棚摄影灯 TTL 高速测光锂电口袋便携补光灯 标配 外拍闪光灯*1; 柔光箱*1; 2.8 全金属支架*1; 引闪器*1
12	电池套装	3	套	工业	外拍闪光灯户外人像影棚摄影灯 TTL 高速测光锂电便携 WB30P 电池*1; C29 充电器*1
13	反光伞	5	付	工业	大型反光伞 人像拍摄摄影伞 内黑外银大型反光伞, ≥130cm
14	反光板	5	套	工业	可折叠, 五合一反光板 (金白色、银白色), ≥100*150cm
15	无人机	2	套	工业	1. 飞行器 (1) 产品类型: 四轴飞行器; (2) 悬停精度: 垂直: ±0.1m (视觉定位正常工作时), ±0.5m (GPS 正常工作时); 水平: ±0.1m (视觉定位正常工作时), ±1.5m (GPS 正常工作时) m; (3) 旋转角速度: 250° /s (运动挡), 90° /s (普通挡); (4) 升降速度: 6m/s (运动挡, 普通挡); (5) 飞行速度: 19m/s (运动挡), 15 m/s (普通挡), 5 m/s (平稳挡); (6) 飞行高度: 5000m; (7) 飞行时间: 31 分钟; (8) 轴距: 302mm; (9) 抗风等级: 5 级风 8.5~10.5m/s。 2. 遥控器 工作频率: 2.4GHz~5.8GHz。 3. 云台 控制转速: 100° /s。

					4. 相机 (1) 镜头：视角：88°；AF，等效焦距：22mm；光圈：f/2.8；对焦点：0.6m 至无穷远； (2) 传感器：一英寸 CMOS 影像传感器； (3) 像素：2000 万； (4) ISO 范围：普通视频：100~6400（自动），100 ~12800（手动）；10bit D-log 视频：100-1600（自动），10~ 3200（手动）；照片：100~6400（自动），100~12800（手动）； (5) 照片分辨率：5472×3678（3：2）；5472×3078（3：2）； (6) 录像分辨率：5.4K：5472×3078 24/25/30fps；4K Ultra HD：3840×2160 24/25/30/48/50/60fps；2.7K：2688×1512 24/25/30/48/50/60fps；FHD：1920 × 1080 24/25/30/48/50/60/12fps；MP4/MOV（H.264/MPEG-4 AVC，H.265/HEVC）； (7) 拍摄模式：单拍：2000 万像素；连拍：2000 万像素，持续连拍；自动包围曝光（AEB）：2000 万像素，3/5 张@0.7EV；定时拍：2000 万像素，2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒；智能拍照（包含 HDR，夜景）：2000 万像素；HDR 全景：竖拍（3×1）：3328×8000；广角（3×3）：8000×61； (8) 文件格式：JPEG/DNG（RAW）； (9) 存储卡类型：SD 卡； 5. 电源性能 (1) 电池：LiPo 3S：3500mAh； (2) 续航时间：未给移动设备充电情况下：6 小时，给移动设备充电情况下：4 小时； (3) 功耗：38W。 6. 其它参数 (1) 接口：Micro USB； (2) 适用环境：0° C 至 40° C。 7. 产品附件 (1) 飞行器×1；智能飞行电池×3；电池充电器×1；AC 电源线×1；降噪螺旋桨（对）×6；云台保护罩×1；数据线-USB 3.0 Type-C×1；ND 镜套装（ND4/8/16/32）×1；电池管家×1；电池-充电宝转换器×1；单肩包×1；DJI 带屏遥控器×1；24W USB 充电器×1；备用摇杆（对）×1； (2) 另配同厂原装智能飞行电池×3。
16	电动背景幕布	1	套	工业	6 轴含 6 根 3 米钢管，配 6 种颜色背景布各≥10 米长。
17	存储卡	8	张	工业	128GB SD 存储卡 U3 C10 V30 4K 至尊超极速版数码相机内存卡 读速 170MB/s 写速 90MB/s。
18	集成辅材与安装	1	项	其他未列明行业	视音频线、网线、接头、扎线带、插排等辅助材料；安装
19	电子防潮箱	1	台	工业	显示方式：微电脑 LED 温湿度显示器 除湿范围：25%RH~99%RH 湿度显示范围：1%RH~99%RH 输入电压：5V 直流电输入 箱体材质：优质冷轧钢板 1 毫米 操作方式：触摸式

					箱门材质：优质钢化玻璃 耗电功率：12W 隔板：四层 容量：450L 海绵垫：六张(内深度可达 410mm)
商务条款要求					
▲交货时间和交货地点		1、交货时间：自签订合同之日起 2022 年 12 月 31 日前完成全部安装调试完毕交付使用并验收合格。 2、交货地点：采购人指定地点。			
▲投标报价		本次报价须为人民币报价；包括货物及标准附件、备品备件、专用工具、运输、保管、安装、调试、验收、培训等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。			
▲质保期		按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自项目验收合格之日起计算，产品保修期最短不少于 1 年。若厂家免费质保期超过此年限的，合同履行过程中按厂家规定执行。			
▲付款条件		本项目根据合同金额进行分期付款，中标供应商提交全部货物、经采购人最终验收合格后，采购人向中标供应商支付合同总金额的 30%，余款在 2023 年 3 月底前完成支付。每次收款前，中标供应商应开具等额有效的增值税普通发票给采购人，采购人收到发票后 15 日内完成支付。			
▲售后服务		1、售后服务要求：①按国家有关规定实行产品“三包”；②免费送货上门；③问题响应时间：中标供应商接到采购单位的通知后，在≤1 小时响应，在≤8 小时到达采购人指定现场，按国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准，下同）进行维修，一般问题应在≤24 小时处理完毕，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在≤48 小时解决，48 小时未能解决问题须在 48 小时内提供备品备件，备品备件必须保证是同型号或相近型号、性能不低于原型号的全新、未使用过的备品备件，保证采购人正常使用。④定期回访、走访及对本项目产品检测维护；⑤质量保证期内免费上门维修、免费更换零配件；⑥提供售后服务人员名单、联系电话及 E-mail 等，以便为采购人提供完善的售前和售后技术咨询服务；⑦其余按厂家和中标供应商承诺进行；⑧因故意性因素造成的损坏或故障，或质保期满后发生的损坏或故障，不在免费保修范围内，但中标供应商也要按照国家及行业标准及其售后服务承诺（如有不一致，以标准高者为准）积极修理，并提供优惠价格的配件和服务。质保期满后中标供应商提供终身维修、升级及保养服务，只收成本费。 2、免费培训：中标供应商负责免费培训采购人使用人员和维护人员，内容包括设备及软件系统操作、日常维护，确保其熟练掌握全部功能为止。培训次数、时间、地点、人数由采购人视情况决定。			

	3、免费安装调试：中标供应商负责本项目所有货物的安装、调试及项目整体测试、联调和开通，并在试运行结束后由中标供应商整理验收材料提交采购人验收。 4、技术支持与服务：提供每周 7×24 小时技术响应服务，中标供应商应负责所售产品的售后服务，并提供至少一年的免费原厂保修服务；质保期内设备发生故障，维修或更换配件所需的全部费用由中标供应商承担；维修完毕后工程师及时填写维修报告，维修报告包括故障原因、处理情况及用户意见，维修报告由双方各持一份备案。 5、投标人在响应文件中提供具体的售后服务方案（内容包括但不限于：明确质保期、问题响应时间、定期回访/走访采购人具体时间、质保期限外提供优惠服务等，格式自拟，必须提供）。
其他要求	▲1、货物必须是为原厂全新、完整、未使用过的产品，货物送达现场后，中标供应商和采购人应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的货物外观或内部的损坏，中标供应商应负责更换；若发现错发、漏发情况，中标供应商应负责更换和补发。中标供应商所提供的产品、资料等要满足中华人民共和国的相应国家、地方、行业标准，本项目货物质量技术要求及中标供应商承诺的货物质量标准（如有不一致，以标准高者为准），交货验收必须由采购人和中标供应商共同进行，采购人如认为有需要的，可委托相关检验部门对产品进行抽检，自检或检验部门抽检不合格的不给予验收，影响采购人使用货物的采购人将追究中标供应商的相关责任，抽检所产生的费用全部由中标供应商负责。 ▲2、验收：验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业标准。 ▲3、投标人必须承诺不得转让或转包本项目，须在商务技术投标文件单独提供承诺函原件，承诺函须有法定代表人（负责人）或其委托代理人签字，并加盖投标单位公章，承诺函格式自拟。 4、实施和安装要求：①供应商必须按采购人的要求进行安装；②安装过程中的所有安全保障由供应商自行负责；③严格按投标产品的安装规范要求进行安装，确保安全。 5、质量保证及服务承诺：①供应商必须保证在产品经正确安装、正常操作和保养条件下，在寿命期内运行良好；②供应商在产品寿命保证期内，对因设计、工艺、材料的缺陷所发生的故障负责；③供货时须提供完整的使用手册、维修资料。 6、投标人在商务、技术投标文件中提供针对本项目详细的组织实施方案、培训方案、投入人员方案（格式自拟）。
▲备品备件及易损件	中标供应商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标供应商承担。质量保证期过后，采购人需要继续由原中标供应商提供售后服务的，该中标供应商应以优惠价格提供售后服务，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的优惠价格清单须在投标文件中列出。
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如有此类产品参与投标的作无效投标处理。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求)
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577), 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分: 中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1); 《机械通风冷却塔第 2 部分: 大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)

7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2013），待2019年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB25501）

17	A060807 便器冲洗 阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28379)
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》 (GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

附件 2：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
6.2	如接受联合体投标，联合体投标要求如下： 1、两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份共同参加投标，联合体投标人的名称应统一按“XXX 公司与 XXX 公司的联合体”的规则填写。 2、以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的基本条件（涉及行政许可范围的内容，联合体各方均应具备相应资质）。本项目有特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少有一方必须符合本项目招标公告“申请人的资格要求”第3点 “3、本项目的特定资格要求”的要求。 3、联合体投标的，须提供《联合体投标协议书》（格式后附），协议书必须明确主体方（或者牵头方）并明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任（各方承担责任与义务的分工必须符合采购需求，否则，联合体投标无效），并将联合投标协议放入投标文件。联合体各方必须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。 4、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否则与之相关的投标文件作废。 5、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、联合体投标业绩、履约能力按照联合体各方其中较高的一方认定并计算（招标文件另有规定的除外）。 7、联合体各方均应按照招标文件的规定提交资格证明文件。
7.2	本项目不允许分包。
8.1	1、采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评标价相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按节能环保优先、技术指标高优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。 2、采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、政策功能得分高低依次确定。
11.5	本项目不组织现场考察，投标人可自行现场踏勘。

	本项目不组织召开开标前答疑会。
13.1	报价文件： 1、投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、开标一览表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 资格证明文件： 1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、投标人依法缴纳税收的相关材料（在截标时间前半年内连续3个月份或最近一个季度的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的供应商，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、投标人依法缴纳社会保障资金的相关材料[在截标时间前半年内连续3个月份或最近一个季度的依法缴纳社会保障资金的缴费凭证（专用收据或者社会保险缴纳清单）复印件；依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，必须提供相应文件证明不需要缴纳社会保障资金。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的只需提供从成立之日起的依法缴纳社会保障资金的相应证明文件]；（必须提供，否则按无效投标处理） 4、投标人2021年度财务报表（账务报表至少包含资产负债表、利润表、现金流量表）复印件（新成立的公司提供公司成立日之后次月起至投标文件递交截止前一个月的财务报表复印件）或投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（除自然人外必须提供，否则按无效投标处理） 5、投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6、投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7、联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 8、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注： 1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签

	字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 4、联合体投标时，第 1-5 项资格证明文件联合体各方均必须分别提供，联合体各方分别盖章和签字，否则按无效投标处理。 5、分公司参加投标的，应当取得总公司授权，否则按无效投标处理。
	商务文件： 1、无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、投标保证金提交凭证；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 4、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 5、商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6、售后服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理） 7、投标人情况介绍（格式自拟）； 8、联合体协议书（格式后附）；（联合体投标时必须提供，否则按无效投标处理） 9、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 技术文件： 1、设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2、技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3、项目实施方案； 4、项目实施人员一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5、突发事件应急方案； 6、产品出厂标准、质量检测报告（如有，请提供）； 7、优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 8、投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 9、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有

	伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定。）
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	▲1. 投标保证金（人民币）：1分标：15000.00元整；2分标：19000.00元整；3分标：13500.00元整；4分标：3000.00元整，否决投标无效。 投标人应于投标截止时间前将投标保证金以转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式交至广西国泰招标咨询有限公司账户，并确保到账。广西国泰招标咨询有限公司账户开户名称：广西国泰招标咨询有限公司；开户银行：广西北部湾银行营业部；开户账号：0101012090615711。 2. 投标保证金交纳形式：转账、支票、汇票、本票、保函等非现金形式。办理投标保证金手续时，请务必在银行进账单或电汇单的附言或用途栏上注明项目编号及项目名称等信息，否则，信息不明确或有误的视为未按规定提交投标保证金处理。 3. 未中标供应商的投标保证金在中标通知书发出后4个工作日内退还。 4. 中标供应商的投标保证金在中标供应商与采购人签订合同并将两份合同送到采购代理机构备案后4个工作日内退还。 5. 投标保证金不计息。 6. 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还： （1）投标人在投标有效期内撤回投标文件的； （2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的； （3）中标供应商无正当理由不与采购人签订合同的； （4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的； （5）拒绝履行合同义务的； （6）其他严重扰乱政府采购程序的。 7. 投标保证金退还（不计息）： 除招标文件规定不予退还保证金的情形外，未中标供应商的投标保证金在中标通知书发出后4个工作日内退还，中标供应商的投标保证金在中标供应商与采购人签订合同并将两份合同送到采购代理机构备案后4个工作日内退还，不计利息。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按“政采云”平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	1、投标截止时间：详见招标公告 2、投标地点：详见招标公告
23	1、开标时间：详见招标公告 2、开标地点：详见招标公告
24.2	“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅

	签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
26	评标委员会的人数：5人。
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	▲负偏离要求 商务要求评审中非▲条款允许负偏离的条款数为<u>0</u>项（按分标计算）。 技术要求评审中非▲条款允许负偏离的条款数为<u>2</u>项（按分标计算）。 中标候选人推荐数量：3家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标供应商时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标供应商：按综合评分中技术水平、售后服务、政策功能得分高低依次确定。 采用最低评标价法的采购项目，采购人确定中标供应商时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标供应商：按节能环保优先、技术指标高优先、质保期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序依次确定。
35.1	☐本项目不收取履约保证金。 ☒本项目收取履约保证金，具体规定如下： 履约保证金金额：每分标按中标金额的<u>5</u>%（注：履约保证金不超过政府采购合同金额的5%，对中小微企业按中标金额的2%收取）。 履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金） 履约保证金退付方式、时间及条件：<u>自验收合格起满一年后，中标人向采购人提出办理退还履约保证金，采购人应在收到申请相关材料（由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22号））后15个工作日内完成无息退付，如有扣除履约保证金的情形，只退履约保证金扣除后的余款（无息）。</u> 履约保证金指定账户：

	开户名称: <u>广西职业师范学院</u> 开户银行: <u>工行南宁市西乡塘支行</u> 银行账号: <u>2102111309264000331</u> 备注: 1. 根据《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购优化营商环境百日攻坚行动方案的通知》(桂财采〔2020〕49号)规定,鼓励采购人在与中小微企业签订政府采购合同时,减少或免于收取履约保证金,有必要收取履约保证金的,收取的履约保证金不得超过政府采购合同金额的5%。 2. 履约保证金不足额缴纳的(包含保函额度不足的),或者不按规定提交方式提交的,或者保函有效期低于合同履行期限(即合同中规定的当事人履行自己的义务,如交付标的物、价款或者报酬,履行劳务、完成工作的时间界限)的,不予签订合同。 3. 采用金融、担保机构出具的保函的,必须为无条件保函,否则不予签订合同。 4. 投标人为联合体的,由联合体其中一方按规定提交的履约保证金,视为有效履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料: 1、委托代理人负责签订合同的,须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2、法定代表人负责签订合同的,须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式: 以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式: 广西国泰招标咨询有限公司, 质疑联系人: 卢秋月 联系电话: 0771-2023496, 通讯地址: 广西南宁市民族大道141号中鼎万象东方大厦D区六层 现场提交质疑办理业务时间: 工作日, 上午8:00-12:00; 下午15:00-18:00(北京时间)
39.1	1、采购代理服务费用支付方式: 本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标供应商收取, 领取中标通知书前, 中标供应商应向采购代理机构一次付清招标代理服务费, 否则采购代理机构有权不予以办理。 2、采购代理服务费收取标准: 以中标金额为计费额, 按本须知正文第39.2条规定的收费计算标准(货物招标)采用差额定率累进法计算出收费基准价格, 采购代理服务费参照原《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格【2002】1980号和《桂价费字【2003】7号》文的收费标准下浮30%计取。 3、账户名称: 广西国泰招标咨询有限公司 开户银行: 广西北部湾银行南宁分行营业部 银行账号: 0101012090615711
40.1	解释: 构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按更正公告(澄清公告)、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文件不同版本之间有不一致的, 以形成时间在后者为准; 更正公告(澄清公告)与同步更新的招标文件不

	一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。 4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “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。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”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。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 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“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效。**

采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供应商推荐资格；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“投标人须知前附表”规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标供应商须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （1）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （2）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （3）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

- (4) 与供应商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；
- (5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理为同一个人；
- (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者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
- (2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。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，在原公告发布媒体上发布更正公告；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的截止时间。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。**当招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- (1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国

和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标供应商的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标供应商的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标供应商无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），否则按无效投标处理。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、

自然人身份证等)及公章一致, 否则按无效投标处理。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况, 改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后, 投标人应按“政采云”平台的要求进行加密, 并在规定时间内解密, 否则, 由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目, 通过“政采云”平台(<http://www.zcygov.cn>)实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至“政采云”平台, 供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时, 请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按“政采云”平台的要求编制、加密的电子投标文件, “政采云”平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交, 投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的, 应当先行撤回原文件, 补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的, 视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件, “政采云”平台将予以拒收。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足 3 家时, 不得开标, 采购代理机构将根据“政采云”平台的操作将电子版投标文件退回, 除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的, 将根据本须知正文 18.4 的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件, 但未在“政采云”电子开标大厅参加开标的, 视同认可开标过程和结果, 由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足 3 家的, 不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过“政采云”平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。“政采云”平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托“政采云”平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到“政采云”平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止。

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在“政采云”平台远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出在线询问或者回避申请。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。

（6）开标结束。

特别说明：如遇“政采云”平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

（1）未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

（2）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（3）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被

列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

（4）同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

（5）投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

（6）投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委会表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

- （1）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- （2）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- （3）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- （4）病毒发作导致不能进行正常操作的；
- （4）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

七、中标和合同

30 确定中标供应商

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标供应商。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标供应商。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标供应商，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （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，采购人不能支付的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标供应商拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标供应商确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标供应商信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法

失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标供应商。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标供应商，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与招标文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标供应商发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标供应商本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标供应商（招标文件另有约定多名中标供应商的除外）。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标供应商未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标供应商的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标供应商自行承担。

36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标供应商为联合体的，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。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。

36.3 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第30.4条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

- (1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（质疑函格式后附）：

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

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%

100～500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500～1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000～5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元～1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1～5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%
5～10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10～50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50～100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿以上	0.004%	0.004%	0.004%

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

$100 \text{ 万元} \times 1.5 \% = 1.5 \text{ 万元}$

$(200 - 100) \text{ 万元} \times 1.1 \% = 1.1 \text{ 万元}$

合计收费 = $1.5 + 1.1 = 2.6$ (万元)

按下浮 30% 计算： $2.6 \times (1 - 30\%) = 1.82$ 万元

32.9 代理服务费交纳银行帐号信息

开户银行：广西国泰招标咨询有限公司

开户名称：广西北部湾银行南宁分行营业部

银行账号：0101012090615711

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小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。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件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。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （3）各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；
- （4）投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；

投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

- （5）修正后的报价，投标人不确认的；
- （6）投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；
- （7）报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- （3）为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- （4）投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”

的文件资料的；

- （5）商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- （6）投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- （7）投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定

无效的；

- （8）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。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. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (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。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）－（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件作无效投标处理**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

5.2 采用最低评标价法的

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

（2）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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

（3）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（4）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标标准

综合评分法

.....本评标办法适用于 1 分标、4 分标.....

序号	评审因素	分值	评标标准
1	投标报价	50 分	一、政府采购政策扣除 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及桂财采〔2022〕30号《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1 - 扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。 2、按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 3、按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 二、投标报价分（满分 50 分） 1、投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 50 分

2	技术水平	32 分	货物性能分 (满分 10 分) 由评标委员会在打分前根据各投标人提供的《技术要求偏离表》的响应情况进行评审，本项评分基本分 5 分，评分规则如下： ①投标产品技术参数完全满足招标文件要求的得基本分 5 分。 ②一般参数（不带▲号的参数）每有一项负偏离扣 4 分，或漏项的每一项扣 6 分，扣至 0 分为止，不设负分。 ③投标产品技术参数完全满足招标文件要求且无负偏离和漏项的，在 5 分的基础上非▲号参数每有一项优于招标文件要求且评标时被评标委员会接受的，得 0.5 分；标注▲号参数每有一项优于招标文件要求且评标时被评标委员会接受的，得 1 分，加至 10 分为止。 （注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告扫描件或其他电子文件或产品生产厂家的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受。）	由评标委员会在打分前根据各投标人提供的项目实施方案评定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4 分）：实施方案中对进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施等有描述，实施方案完整清晰，实施计划完整可行，项目管理组织机构及人员职能清晰。 二档（8 分）：实施方案包括有进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施内容可行、详细。实施方案完整清晰，实施计划完整可行，项目管理组织机构及人员职能清晰。 三档（11 分）：实施方案包括有进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施及验收方案内容可行、详细，具有合理性、科学性，有进度计划和工期保证措施及赶工措施、实施安全保障措施、质量保证措施、风险管理体系，实施方案清晰、针对性强，实施计划完整明晰、可操作性强，项目管理组织机构及人员职能清晰可控。
			组织实施方案分(满分 11 分)	

			由评标委员会在打分前根据各投标人提供的培训方案评定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4分）：培训方案能提供具体可行的整体框架，满足招标文件中的培训要求（培训要求：需提供免费现场培训，包括产品的安装、测试、操作、维护、系统培训（包括相关理论知识），应用培训（包括各个系统的连入、操作和注意事项等），直到采购人能独立操作，并根据设备技术要求，向采购人提供使用和维护人员培训。 二档（8分）：在一档的基础上，培训方案较详细全面，保证培训的专业性和实施力量，能投入专门负责培训的人员并且具备掌握熟练的技术能力，在产品安装、测试、操作、维护等方面能更加完善有效、更优化并切实可行。 三档（11分）：在二档的基础上，培训方案详细全面，保证培训的专业性和实施力量，能投入专门负责培训的人员并且具备掌握熟练的技术能力，在产品安装、测试、操作、维护等方面能完善有效、优化并切实可行。
3	售后服务	11分	由评标委员会在打分前根据各投标人售后服务方案评定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（4分）：售后服务方案简单，仅满足招标文件基本要求，提供了系统整体维护解决方案和服务承诺。 二档（8分）：售后服务方案全面、可行，服务措施到位，应急措施合理，人员配置较充足，提供7×24服务热线电话，具有一定技术专业能力，快速的售后服务响应，有完善的培训计划，可靠的服务体系。 三档（11分）：售后服务方案详细、具体，应急措施合理、可操作性强，人员配置充分，具有一定技术专业能力，快速的售后服务响应，有完善的培训计划，可靠的服务体系，提供完善的故障处理流程、维护保障流程及组织架构，提供7×24服务热线电话、全国400免费服务电话，能为采购人提供技术人员长期驻扎采购人单位进行技术支持的，定期回访，能为采购单位提供快速、专业的服务，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细。
4	履约能力	5分	（1）投标人通过ISO9001质量管理体系认证的得1分，满分1分，提供有效的证书扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章，否则不得分。

			(2) 投标人具备职业健康安全管理体系 OHSAS18001 的得 1 分，满分 1 分，提供有效的证书扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章，否则不得分。 (3) 投投标人具备环境管理体系认证 ISO14001 的得 1 分，满分 1 分，提供有效的证书扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章，否则不得分。 (4) 投标人自 2019 年以来（含 2019 年）有类似项目成功案例的每有一份得 0.5 分，满分 2 分，提供有效的合同或中标通知书复印件并加盖投标人公章，否则不得分。
5	政策功能	2 分	1、主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 1 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。 2、主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得 1 分，满分 1 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。
总得分=1+2+3+4+5。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 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。

序号	评审因素	分值	评标标准	
1	投标报价	50 分	一、政府采购政策扣除 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及桂财采〔2022〕30 号《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1－扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。 2、按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 3、按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 二、投标报价分（满分 50 分） 1、投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 50 分	
2	技术水平	36 分	货物性能分（满分 26 分）	由评标委员会在打分前根据各投标人提供的《技术要求偏离表》的响应情况进行评审，本项评分基本分 10 分，评分规则如下： ①投标产品技术参数完全满足采购文件要求的得基本分 10 分。 ②投标产品技术参数完全满足招标文件要求且无负偏离和漏项的，在 10 分的基础上标注▲号参数每有一项

			优于招标文件要求且评标时被评标委员会接受的，得 2 分，加至 26 分为止。 （注：技术参数有优于的，投标人应在投标文件中提供投标产品的彩页或第三方检测报告扫描件或其他电子文件或产品生产厂家的技术参数说明等证明材料作为佐证，否则评标委员会有权不接受。）
		技术方案和实施方案分（满分 10 分）	由评标委员会在打分前根据各投标人提供的技术方案和实施方案评定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（3 分）：实施方案中对进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施等有描述，实施方案完整清晰，实施计划完整可行，项目管理组织机构及人员职能清晰。 二档（6 分）：实施方案包括有进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施内容可行、详细。实施方案完整清晰，实施计划完整可行，项目管理组织机构及人员职能清晰，设计思路切实可行，技术与实施方案较详细、可行，实施人员配备合理，完全满足项目系统配置要求。 三档（10 分）：实施方案包括有进度计划、人员投入、质量保证措施、安全保证措施和技术保证措施及验收方案内容可行、详细，具有合理性、科学性，有进度计划和工期保证措施及赶工措施、实施安全保障措施、质量保证措施、风险管理体系，实施方案清晰、针对性强，实施计划完整明晰、可操作性强，项目管理组织机构及人员职能清晰可控，技术方案详细、先进，配置合理，对关键技术点描述清晰、到位。实施方案详细组织机构健全，实施流程合理，方案考虑周全，进度有计划，有合理化建议。实施人员配备完备，项目组织成员是专业技术人员，所投入的技术人员不少于 5 人。保证工程质量的技术措施到位，安装进度计划合理，安装调试方案和验收措施合理、完备，投标人的安全保障措施比较好。
3	售后服务	8 分	由评标委员会在打分前根据各投标人售后服务方案确定各投标人所属档次及分值，达不到一档的不得分。

			一档（2分）：售后服务方案简单，按招标文件质保期和技术服务要求进行保修，售后服务仅满足招标文件要求。 二档（5分）：项目保修期比招标文件要求增加半年，保修期满后维修零配件有一定优惠，到达现场处理故障时间为6小时以内，排除故障时间为18小时以内，无法排除故障时3日内提供替换产品，售后服务方案全面、可行，服务措施到位，应急措施合理，人员配置较充足。 三档（8分）：项目保修期比招标文件要求增加一年，保修期满后维修零配件有较大优惠，到达现场处理故障时间为4小时以内，排除故障时间为12小时以内，无法排除故障时2日内提供替换产品，提供替换产品，售后服务方案详细、具体，应急措施合理、可操作性强，人员配置充分，具有一定技术专业能力，快速的售后服务响应，有完善的培训计划，可靠的服务体系，提供完善的故障处理流程、维护保障流程及组织架构，提供7×24服务热线电话，定期回访，能为采购单位提供快速、专业的服务，服务承诺和保障措施考虑周全完整详细。
4	履约能力	4分	（1）投标人或者所投标核心产品的生产厂商获得ISO27001信息安全管理体系认证的，提供有效证明材料扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章，得2分，满分2分，否则不得分。 （2）投标人自2019年以来（含2019年）有类似项目成功案例的每一份得0.5分，满分2分，提供有效的合同或中标通知书扫描件或其他电子文件并加盖投标人公章，否则不得分。
5	政策功能	2分	（1）主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得1分，满分1分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。 （2）主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得1分，满分1分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。
总得分=1+2+3+4+5。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 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。

序号	评审因素	分值	评标标准	
1	投标报价	50 分	一、政府采购政策扣除 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及桂财采（2022）30 号《广西壮族自治区财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能促进企业发展的通知》的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审；符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1－扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。 2、按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。 3、按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 二、投标报价分（满分 50 分） 1、投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。 2、其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 50 分	
2	技术水平	39 分	货物性能分（满分 30 分）	由评标委员会在打分前根据各投标人提供的《技术要求偏离表》的响应情况进行评审，评分规则如下： ①所投产品标记“▲”的技术参数中的内容要求提供相关证明材料的，每有 1 项得 0.5 分，满分 10 分。（证明材料可以是彩页、投标产品厂商出具的技术确认书或国家认可的第三方检测机构出具的检测报告的其中任意一

			项，如未提供相关证明材料，或相关证明材料内容有缺项、漏项的，对应项不予计分。） ②提供第 3 项产品“后备稳压电源”、第 7 项产品“模块式制冷设备”、第 10 项产品“服务器机柜”、第 17 项产品“通道组件”的中国合格评定国家认可委员会 CNAS 认证的 ISO27001 认证；UKAS 认证的 ISO27001 认证；云安全联盟 CSA 认证的 CSA-STAR 认证三项证书，同时提供三份证书，每项得 2 分，满分 6 分。（需提供证书清晰扫描件或其他电子文件）。 ③提供第 3 项产品“后备稳压电源”、第 7 项产品“模块式制冷设备”、第 10 项产品“服务器机柜”、第 17 项产品“通道组件”的云端平台进行了公安部网络安全等级保护备案，同时提供获得等保三级的备案证明以及公安部认证测评机构出具的测评报告，每项得 2 分，满分 4 分。（需提供证书清晰扫描件或其他电子文件）。 ④提供第 3 项产品“后备稳压电源”、第 7 项产品“模块式制冷设备”、第 10 项产品“服务器机柜”、第 17 项产品“通道组件”的国家版权局颁发的生产厂家云端信息顾问数字化运维服务平台及平台移动端的 2 份计算机软件著作权登记证书，每项得 2 分，满分 4 分。（需提供证书清晰扫描件或其他电子文件）。 ⑤提供第 3 项产品“后备稳压电源”《绿色供应链认证证书》（五星级）和《绿色企业认证证书》（5A 级），每项得 2 分，满分 4 分。（需提供证书清晰扫描件或其他电子文件）。 ⑥提供第 11 项产品“PDU”国家权威检测机构出具的温升测试报告，得 2 分，满分 2 分。（需提供测试报告清晰扫描件或其他电子文件）。
		组织实施方案 分（满分 9 分）	由评标委员会在打分前根据各投标人提供的项目实施方案评定各投标人所属档次及分值，达不到一档要求的不得分。 一档（3 分）：投标人提出的实施保障方案说明过于简单，措施不明确，针对本项目的人力资源保障仅满足基

			本要求，拟投入本地实施工程师达到 3 人及以上，项目进度控制、质量控制、组织与协调管理方案一般，只能基本满足本项目的实施要求，所提出的技术建议不符合本项目的特点。（投标时必须提供投标截标时间前半年内投标人以本单位名义为其缴纳的任意三个月或最近一个季度的社保证明扫描件或其他电子文件，否则视为无效人员）。 二档（6 分）：投标人提出的实施保障方案能考虑到本项目的情况，措施简单，针对本项目的人力资源保障基本到位，有较好的项目进度控制、质量控制、组织与协调管理方案较好，实施方案切实可行，有明确的工程进度，项目管理制度及方法严谨，所提出的技术建议基本符合本项目的特点，针对本项目情况拟投入具有投标产品厂商出具的培训认证证书的工程师不少于 5 人。（投标时必须提供投标截标时间前半年内投标人以本单位名义为其缴纳的任意三个月或最近一个季度的社保证明扫描件或其他电子文件，否则视为无效人员）。 三档（9 分）：投标人提出的实施保障方案良好，熟悉本项目实际建设条件，能充分考虑到本项目的具体情况并采取针对性措施，人力资源分工明确、保障到位，有良好的进度控制、质量控制、组织与协调管理方案良好，描述了保障实施服务的方法以及实现方式，服务承诺和保障措施考虑周全完整，有明确的工程进度和管理措施；技术建议十分符合本项目的特点，可实施性强，针对本项目情况拟投入具有投标产品厂商出具的培训认证证书的工程师不少于 8 人。（投标时必须提供投标截标时间前半年内投标人以本单位名义为其缴纳的任意三个月或最近一个季度的社保证明扫描件或其他电子文件，否则视为无效人员）。
3	售后服务	9 分	由评标委员会在打分前根据各投标人售后服务方案确定各投标人所属档次及分值，达不到一档的不得分。 一档（3 分）：投标人提供的售后服务方案包含有项目、售后维护和应急保障方案，且方案可行。 二档（6 分）：满足一档的前提下，售后服务方案内容完整性，可行性，免费保修期限，到达故障现场时间，故障出现解决方案，定期维护（注

			明时间），免费技术培训方案，保修期外维修方案，安装要求及方案等方面有具体描述，满足招标文件要求。 三档（9分）：满足二档的前提下，售后服务方案内容完整性，可行性，免费保修期限，到达故障现场时间，故障出现解决方案，定期维护（注明时间），免费技术培训方案，保修期外维修方案，有其它优惠措施，安装要求及方案等方面良好，为了保证项目有完整的售后服务，投标人在招标人所在地设立有分支机构或者办事处，投标文件中提供营业执照副本复印件或场地租赁协议复印件、售后人员名单、有广西或南宁当地社保缴费证明（投标截止之日前半年内投标人以本单位名义为其缴纳的任意三个月或最近一个季度的社保证明扫描件或其他电子文件）。
4	政策功能	2分	1、主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得1分，满分1分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。 2、主要投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书，每项产品得1分，满分1分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书扫描件或其他电子文件为准）。
总得分=1+2+3+4。			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 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。

四、中标候选人推荐原则

（一）综合评分法

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。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。

第五章 拟签订的合同文本

一般货物类（参考）：

《广西壮族自治区政府政府采购合同》

合同编号：_____

采购人（甲方）：_____

采购计划号：_____

供应商（乙方）：_____

项目编号：GXZC2022-G1-002015-GTZB

签订地点：南宁市大学东路105号（广西职业师范学院） 签订时间：_____年____月____日

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件（招标文件）规定条款和中标（成交）供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1. 供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
.....								
人民币合计金额（大写）				（小写）				

2. 合同合计金额包括货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试、本招标文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用（含本项目需要但本文件中未列出的设备材料）、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量要求

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量必须与招标文件规定及投标文件承诺相一致。乙方提供的节能和环保产品必须是列入政府采购品目清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到招标文件规定或者投标文件承诺的质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或者其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定或者投标文件承诺的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密

并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招标文件要求及投标文件承诺的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：不限。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法： 本合同交付货物不接受损耗，由乙方自行为其货物运输办理相关保险。

第五条 交付和验收

1. 交货时间：_____；交付地点：_____。

2. 乙方提供不符合招标文件规定或者投标文件承诺的和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书，如有缺失应在合理的规定时间内补齐，否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在到货（安装、调试完）后七个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5. 甲方委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、因产品或施工质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

7、甲方对验收有异议的，在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方投标文件承诺负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：按乙方投标文件承诺。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期：_____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式

1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算，但不得超出合同价的 10%。

2. 付款方式：本项目根据合同金额进行分期付款，中标供应商提交全部货物、经采购人最终验收合格

后，采购人向中标供应商支付合同总金额的_____%，余款在 2023 年 3 月底前完成支付。每次收款前，中标供应商应开具等额有效的增值税普通发票给采购人，采购人收到发票后 15 日内完成支付。

第九条 履约保证金

履约保证金金额：每分标按中标金额的_____%（注：履约保证金不超过政府采购合同金额的 5%，对中小微企业按中标金额的 2%收取）。

履约保证金递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式（参照投标保证金）。

履约保证金退付方式、时间及条件：自验收合格起满一年后，中标人向采购人提出办理退还履约保证金，采购人应在收到申请相关材料（由中标人向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采〔2015〕22 号））后 15 个工作日内完成无息退付，如有扣除履约保证金的情形，只退履约保证金扣除后的余款（无息）。

履约保证金指定账户：

开户名称：广西职业师范学院

开户银行：工行南宁市西乡塘支行

银行账号：2102111309264000331

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。不符合要求的，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后到达甲方现场处理的时间____小时内。

3. 在保修期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述的货物保修期为按乙方投标文件承诺，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

2. 验收由甲方组织，乙方配合进行。对技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与最终验收，并由其出具质量检测报告。

(1) 货物在乙方通知安装调试完毕后七个工作日内验收。

(2) 验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由

甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如货物经乙方 1 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须支付违约赔偿金给甲方，甲方还可依法追究乙方的违约责任，并按虚假应标上报处理。

(5) 验收结束后，应当出具验收书，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。

3. 货物安装完成后七个工作日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。验收合格的项目，甲方在验收书签署之日后日内向乙方支付采购资金，在___日内退还履约保证金（如有）。验收不合格的项目，将按本合同第十条违约责任处理，未作约定的，按照《合同法》规定处理。

4. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

5. 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采〔2015〕22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库〔2016〕205 号]规定执行。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或者货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的产品名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或者特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过___天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%。甲方无故延期退付履约保证金的，每天向对方偿付未退付履约保证金 3%的违约金。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲

方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或者材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从余款或者履约保证金中扣除，不足另补。

7. 甲乙双方有其它违约行为的，由违约方向对方支付违约内容涉及货款额的 5%，违约内容涉及货款额的 5%不足以赔偿经济损失的按实际赔偿。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十九条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

1. 中标通知书；

2. 投标函；

3. 商务要求偏离表和技术要求偏离表；

4. 采购需求；

5. 开标一览表；

6. 设备性能配置清单；

7. ……；

8. 其他合同文件。

9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列

顺序在先者为准。

第二十条 本合同一式五份，具有同等法律效力，采购代理机构一份，甲乙双方各二份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。

本合同自签订之日起2个工作日内,甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
统一社会信用代码：	统一社会信用代码：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式:

投 标 函

致：采购人名称

根据贵方项目名称(项目编号: _____)的招标公告,签字代表_____ (姓名)
经正式授权并代表投标人 _____ (投标人名称)提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起_____日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6.我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☐我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有:_____;

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: _____ 邮编: _____

电话: _____ 传真: _____

投标人名称:

开户银行: 银行帐号:

法定代表人或者委托代理人签字:

投标人（盖公章）：

年 月 日

4. 开标一览表（货物类格式）

开标一览表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人名称：_____ 单位：元

项号	标的的名称	产地	品牌	制造商	规格 型号	数量及 单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1								
2								
3								
.....								
____分标投标总报价：人民币大写_____（小写_____元）								
交货时间：_____								

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。

3. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用量提供报价。

4. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。

5. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章，否则其投标作无效标处理。

6. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

日期： 年 月 日

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式：

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

4. 投标声明格式

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。

法定代表人（签字）：_____

投标人（盖公章）：_____

年 月 日

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式：

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
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者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

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信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
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一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
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；
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或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称：_____（公章）

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称：_____（公章）

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

(非联合体投标格式)

(如有委托时)

致：采购人名称：

我_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人，现授权委托_____ (姓名) 以我方的名义参加_____ 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：_____

法定代表人（签字或者盖章）：_____

委托代理人身份证号码：_____

投标人：_____（公章）

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

授权委托书

（联合体投标格式）

（如有委托时）

致：采购人名称：

根据（牵头人名称）与（联合体其他成员名称）签订的《联合体投标协议书》的内容，（牵头人名称）的法定代表人（姓名）现授权委托（姓名）以我方的名义参加项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：牵头人法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

牵头人法定代表人（签字或者盖章）：

牵头人（盖公章）：

日期： 年 月 日

被授权人（签字）：

日期： 年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，否则按无效投标处理；

2. 本授权委托书应由联合体牵头人的法定代表人按上述规定签字。

3. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_____

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
1			
2			
3			
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章）

日期：_____

7. 投标人业绩证明材料

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

投标人业绩情况一览表格式：

序号	采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章）

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式:

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

项目名称: _____

项目编号: _____

分标: _____

项号	货物名称	数量 及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、 指标及配置
1							
2							
3							
...							

备注:

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章） 日 期：_____

4. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_____

项号	标的的名称	技术参数及性能（配置）要求	投标响应的技术参数及性能（配置）要求	偏离说明
1				
2				
3				
...				

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章）

日期：_____

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_____

序号	姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号
1						
2						
3						
.....						

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

▲3. 附各项目实施人员有效身份证正反面复印件，并加盖投标人公章，否则作投标无效处理。

▲. 附投标人在截标时间前半年内连续三个月或最近一个季度的依法缴纳的项目实施人员社保证明（社保证明必须经供应商所在地的社保部门盖章确认，社保证明名单要与项目实施人员一览表人员名单相一致，依法不参与社保的人员，应出具相关的证明文件，新成立的供应商按实际情况提供）。社保证明加盖投标人公章，否则作投标无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章）

日 期：_____

6. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

项目名称：_____ 项目编号：_____ 分标：_____

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %
...				

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人：_____（公章） 日 期：_____

五、其他文书、文件格式

1. 联合投标协议书格式

联合体协议书

____（所有成员单位名称）自愿组成____（联合体名称）联合体，共同参加____（项目名称）采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. ____（某成员单位名称）为____（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件及对文件的盖章，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署和盖章的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：____。

5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或者其委托代理人签字或者盖公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6. 本协议书一式____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

联合体成员名称（盖公章）：

法定代表人或者其委托代理人：（签字）

.....

年 月 日

2. 中小企业声明函格式

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：_____（公章）

日 期：

注：享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3. 残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：_____（公章）

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

4. 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：_____

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

5. 投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：_____

地址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地址：_____

邮编：_____

被投诉人 1：

地址：_____

邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人 2：

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：_____

采购项目的编号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

招标文件公告：是/否公告期限：_____

采购结果公告：是/否公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年____月____日，向_____提出
质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1: _____

事实依据: _____

法律依据: _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求:

请求: _____

签字（签章）:

公章:

日期:

说明:

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。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。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。