



政府采购项目

项目编号/包号:WDZB2024-1085/01

神木职业技术学院数字校园及教学与 实训基地建设项目

招标文件

陕西万德招标有限公司

二〇二四年十月

目 录

第一部分 招标公告	3
第二部分 投标人须知	14
第一章 投标人须知前附表	14
第二章 总则	21
第三章 招标文件	23
第四章 投标文件	25
第五章 开标、评标	31
第六章 中标和合同	37
第七章 其他	39
第三部分 商务要求	40
第四部分 合同条款（仅供参考）	41
第五部分 投标文件格式	45
第六部分 评标细则及标准	69
第七部分 招标项目要求	74

第一部分 招标公告

项目概况

神木职业技术学院数字校园及教学与实训基地建设项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省•榆林市）使用 CA 锁报名后自行下载获取招标文件，并于 2024 年 11 月 13 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：WDZB2024-1085

项目名称：神木职业技术学院数字校园及教学与实训基地建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：19,980,000.00 元

采购需求：

合同包 1(智慧教室建设设备及管理软件)：

合同包预算金额：7,383,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高 限价 (元)
1-1	其他电气设备	智慧教室建设设备及管理软件	12(项)	详见采购文件	7,383,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 2(教务管理系统升级改造)：

合同包预算金额：1,300,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
2-1	其他电气设备	教务管理系统升级改造	1(项)	详见采购文件	1,300,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内服务完毕。

合同包 3(智能实训室综合管理平台)：

合同包预算金额：1,470,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
3-1	其他电气设备	智能实训室综合管理平台	1(套)	详见采购文件	1,470,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 4(数据容灾备份系统)：

合同包预算金额：237,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
4-1	其他电气设备	数据容灾备份系统	1(套)	详见采购文件	237,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 5(IPV6 资源发布系统)：

合同包预算金额：246,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
5-1	其他电气设备	IPV6 资源发布系统	1(套)	详见采购文件	246,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)：

合同包预算金额：250,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
6-1	其他电气设备	无关额业务系统安全等级保护测评	5(项)	详见采购文件	250,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内服务完毕。

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)：

合同包预算金额：2,218,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
7-1	其他电气设备	现代化工 HSE 实训室设备	4(套)	详见采购文件	2,218,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 20 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)：

合同包预算金额：2,163,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
8-1	其他电气设备	人体解剖虚拟仿真实训室	1(套)	详见采购文件	2,163,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)：

合同包预算金额：690,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
9-1	其他电气设备	数字化产品设计实训室设备	1(批)	详见采购文件	690,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 10(智能传感器实训室设备)：

合同包预算金额：1,073,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
10-1	其他电气设备	智能传感器实训室设备	1(批)	详见采购文件	1,073,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 11(矿山安全实训室设备)：

合同包预算金额：1,145,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
11-1	其他电气设备	矿山安全实训室设备	1(批)	详见采购文件	1,145,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)：

合同包预算金额：1,005,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
12-1	其他电气设备	煤矿安全培训实操室设备	1(套)	详见采购文件	1,005,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 40 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

合同包 13(图书购置一标段)：

合同包预算金额：200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
13-1	其他普通图书	图书购置一标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订之日起 1 年。

合同包 14(图书购置二标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
14-1	其他普通图书	图书购置二标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

合同包 15(图书购置三标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
15-1	其他普通图书	图书购置三标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

合同包 16(图书购置四标段):

合同包预算金额: 200,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参数及要求	品目预算 (元)	最高限价(元)
16-1	其他普通图书	图书购置四标段	1(批)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限: 自合同签订之日起 1 年。

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：

合同包 1(智慧教室建设设备和管理软件)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2-1、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）、财政部、民政部、中国残联《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）、财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）；

2-2、财政部、国家发改委《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185 号）、财政部、国家环保总局《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）、国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；

2-3、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）；

2-4、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）；

2-5、陕西省财政厅关于《进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5 号、《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10 号）；

2-6、其他需要落实的政府采购政策。

合同包 2(教务管理系统升级改造)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 3(智能实训室综合管理平台)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 4(数据容灾备份系统)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

同合同包 1

合同包 5(IPV6 资源发布系统)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 10(智能传感器实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 11(矿山安全实训室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 13(图书购置一标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 14(图书购置二标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 15(图书购置三标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

合同包 16(图书购置四标段)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

同合同包 1

3. 本项目的特定资格要求:

合同包 1(智慧教室建设设备及管理软件)特定资格要求如下:

3-1、投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书；

3-2、投标信用（保证金）承诺书。

合同包 2(教务管理系统升级改造)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 3(智能实训室综合管理平台)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 4(数据容灾备份系统)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 5(IPV6 资源发布系统)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 6(无关额业务系统安全等级保护测评)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 7(现代化工 HSE 实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 8(人体解剖虚拟仿真实训室)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 9(数字化产品设计实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 10(智能传感器实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 11(矿山安全实训室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 12(煤矿安全培训实操室设备)特定资格要求如下：

同合同包 1

合同包 13(图书购置一标段)特定资格要求如下：

3-1、投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书；

3-2、投标人具有合法有效的出版物经营许可证；

3-3、投标信用（保证金）承诺书。

合同包 14(图书购置二标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

合同包 15(图书购置三标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

合同包 16(图书购置四标段)特定资格要求如下：

同合同包 13

三、获取招标文件

时间：2024 年 10 月 24 日至 2024 年 10 月 30 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 12:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省•榆林市）使用 CA 锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 11 月 13 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标 4 室

开标地点：榆林市公共资源交易中心十楼开标 4 室

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、投标人登录全国公共资源交易中心平台（陕西省•榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台→陕西政府采购交易系统→陕西省公共资源交易平台→投标人”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面进行报名并下载招标文件。

2、在招标文件获取时间内请及时在 CA 锁下载电子版招标文件，否则后果自负。

3、投标人初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、CA 锁认证及企业信息绑定。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站首页“服务指南”下载专区中的《陕西省公共资源交易中心政府采购项目投标指南》。

4、本项目采用电子化不见面开标方式，供应商使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V2.0，请供应商仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，供应商自行承担 responsibility。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000，CA 锁购买：榆林市市民大厦三楼 E18、E19 窗口办理，联系电话：0912-3452148。

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：神木职业技术学院

地址：神木市滨河新区学苑路 1 号

联系方式：0912-8513017

2. 采购代理机构信息

名称：陕西万德招标有限公司

地址：西安市南二环西段 21 号华融国际商务大厦 A 座 15 层 B 区

联系方式：029-85561862/85561863 转 808

3. 项目联系方式

项目联系人：曹国霞、王锐、黄倩、张静、戚洪良

电话：029-85561862/85561863 转 808

陕西万德招标有限公司

2024 年 10 月 23 日

第二部分 投标人须知

第一章 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明与要求
1	采购预算 (最高限价)	本项目投标报价不得超过采购预算(最高限价): 人民币 7383000.00 元。 投标报价超过采购预算(最高限价)的投标文件,将被视为无效投标文件。
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	是否接受联合体投标	☒ 否, 本项目不接受联合体投标。 ☐ 是, 本项目接受联合体投标。
5	是否采购进口产品	☒ 否, 本项目不接受采购进口产品。 ☐ 是, 本项目接受采购进口产品。 进口产品是指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。
6	是否定向采购	☒ 否, 本项目非专门面向中小企业采购。 ☐ 是, 本项目专门面向中小企业(含中型、小型、微型企业)采购。 所有供应商不享受价格分优惠政策。 ☐ 是, 本项目专门面向小微企业(含小型、微型企业)采购。所有供应商不享受价格分优惠政策。
7	小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除	若本项目非专门面向中小企业的, 对于小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)享受价格分优惠政策如下: 1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》陕财办采〔2022〕5号和《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(榆政财采发〔2022〕10

		号)的规定,对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目,以及预留份额项目中的非预留部分采购包,对符合规定的小微企业报价给予 20%的扣除,以扣除后的价格作为评审价格;对于预留份额专门面向中小企业采购时,则不再给予价格 20%的扣除。 2、参加政府采购活动的中小企业(监狱企业)提供《中小企业(监狱企业)声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 3、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6%的扣除,用扣除后的价格参加评审。 联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业享受规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织,与小型、微型企业之间不得存在投资关系。 4、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件,未提供的,视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 5、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。
8	节能、环保产品政府采购政策	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)相关要求,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的,依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。 本项目采购的产品属于品目清单范围内优先采购的,按照第六部分《评标细则及标准》的规则进行加分。 注:对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、

9

陕西省中小企业政府采购信用融资

发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，贯彻落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）或中征平台（<https://www.crcrfsp.com>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

榆林市“政采贷”业务办理银行联系表							
序号	银行名称	产品名称	贷款额度	贷款期限	贷款利率	办理时效	联系人
1	长安银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	魏 众 15109123951
2	中信银行	政采E贷	1000万元	1-3年	3.45%起	24小时	李 靖 15509125117
3	光大银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	刘 波 18809125468
4	交通银行	秦政贷	1000万元	1年	3.45%	24小时	张 飞 15291296886
5	中国银行	政采贷	1000万元	1-3年	3.45%	72小时	李 浩 18691230007
6	招商银行	政采贷	3000万元	1-3年	3.45%起	24小时	马 烨 15596100007
7	浦发银行	政采E贷	2000万元	1年	3.8%	72小时	朱 君 15629169158

		<table><tr><td>8</td><td>农商银行</td><td>政采贷</td><td>1000万元</td><td>1-2年</td><td>3.45% -5.8%</td><td>24小时</td><td>王 璐 15529875056</td></tr><tr><td>9</td><td>农业银行</td><td>政采贷</td><td>3000万元</td><td>1 年</td><td>3.45% -3.85 %</td><td>24 小时</td><td>杨 尧 13325409313</td></tr><tr><td>10</td><td>民生银行</td><td>政采E 贷</td><td>3000万元</td><td>1 年</td><td>3.45% 起</td><td>24 小时</td><td>郝双双 15991225850</td></tr></table> 备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内容发生改变，以银行解释为准。	8	农商银行	政采贷	1000万元	1-2年	3.45% -5.8%	24小时	王 璐 15529875056	9	农业银行	政采贷	3000万元	1 年	3.45% -3.85 %	24 小时	杨 尧 13325409313	10	民生银行	政采E 贷	3000万元	1 年	3.45% 起	24 小时	郝双双 15991225850
8	农商银行	政采贷	1000万元	1-2年	3.45% -5.8%	24小时	王 璐 15529875056																			
9	农业银行	政采贷	3000万元	1 年	3.45% -3.85 %	24 小时	杨 尧 13325409313																			
10	民生银行	政采E 贷	3000万元	1 年	3.45% 起	24 小时	郝双双 15991225850																			
10	样品或演示	☒本项目无需样品或演示。 ☐本项目需样品或演示。样品的种类和数量：详见招标文件第七部分招标项目要求中的“样品/演示要求”																								
11	参数说明	本项目中对未有注明的参数要求，均以标准配置为准。如在各技术参数中指出某些技术参数仅为某一品牌所特有的，仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准，但这些替代要实质性相当于技术规格的要求，并提供相关证明材料；在招标文件中有未提及到的技术细节或招标文件中任何条款的叙述中没有明确规定的，都视为是指国家（或部颁行业）的标准和规范。																								
12	投标保证金	提供投标信用(保证金)承诺书（按照招标文件给定格式填写），其承诺书效力和作用等同投标保证金，有效期与投标有效期一致。																								
13	履约保证金	☒本项目不收取履约保证金。 ☐本项目收取履约保证金：投标人中标后凭中标通知书向采购人缴纳中标金额的 5%作为履约保证金，待项目验收合格中标人提供相关资料后退还。逾期退还的，除应当退还履约保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。（供应商自主选择支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳。）																								
14	是否组织现场踏勘考察、标前答疑会	☒本项目不组织现场踏勘考察、标前答疑会。投标人根据自身情况及需要，自行组织踏勘（一切费用自理）。 ☐本项目组织现场踏勘考察、标前答疑会。时间：___/___，地 点：___/___，联系人：___/___，联系方式：___/___。逾期采购人将不再组织，潜在投标人未按时参加，由此造成的不利后果自行承担。																								

15	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成	☒否，本项目不允许。 ☐是，本项目允许投标人将项目非主体、非关键性的____/____ 工作分包交由他人完成。 投标人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。 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库 2020)46 号)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。
16	是否接受备选投标方案和报价	☒否，本项目不接受备选投标方案和报价。 ☐是，本项目接受备选投标方案和报价。
17	合同定价方式	本项目采用 ☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 其他方式。
18	低价不正当竞争预防措施	评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者被授权人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者被授权人签字确认；投标人为自然人的，由其本人或者被授权人签字确认。 投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就投标人书面说明进行审查评价。投标人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明(或相关证明材料)，或者提供的书面说明或相关证明材料不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书(或相关证明材料)的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。
19	投标文件份数	本项目采用电子化不见面开标方式，供应商使用数字认证证书(CA锁)

		对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。中标单位需在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件（U盘：一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件版）一份。
20	信息发布媒体	本项目通过 <u>陕西省政府采购网</u> (ccgp-shaanxi.gov.cn)及 <u>陕西省公共资源交易中心</u> (http://www.sxggzyjy.cn/)发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体里的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担。
21	中标通知书	1、领取地点：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区 2、联系电话：029-85561862/85561863转808 3、联系人：王锐
22	供应商注册登记提醒	根据“陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知”，如所投本项目的供应商未在陕西省政府采购网 (http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/)注册登记加入陕西省政府采购供应商库的，应按要求及时办理注册登记，并接受财政部门监督管理。
23	信用承诺	1、根据《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展信用承诺工作的通知》榆政财采函(2020)9号、《榆林市公共资源交易中心关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知》榆交易函〔2021〕19号文件、《榆林市财政局关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》榆政财采发【2023】8号文件，在本项目投标截止时间前各供应商须在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报投标人委托代理人员信用承诺书、投标人信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书、榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书(网址: https://credit.yl.gov.cn/)。 2、所有账号问题在政务网中咨询或拨打 029-87382893、029-87382894。 注：如未按照上述要求办理，信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。其投标将被否决，后果自负。供应商请将申报截图附在响应

		文件中， 如不执行由此带来的不利后果供应商自行承担。
24	交易平台操作提醒	1、本次招标以陕西省公共资源交易平台确认（网址：http://www.sxggzyjy.cn/，以下简称“交易平台”）供应商上传加密的投标文件为准。投标文件递交截止时间前，投标人须在交易平台上传加密的投标文件。 2、投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间后未按要求完成投标文件全部传输的，视为投标文件递交不完整，不满足招标文件实质性要求，由评标委员会依法否决其投标。 3、开标采用在交易平台开启供应商上传加密的投标文件方式。开标时因投标人原因造成电子投标文件未解密成功的，后果自负。
25	备注	1、招标文件中编制的内容前后有矛盾或不一致时，相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）有专门规定的，以符合相关法律法规、规范性文件和强制性标准（认证）的为准；有时间先后顺序的，以时间在后的修改、澄清或补正文件为准；没有时间先后顺序的，以投标人须知附表为准。 2、招标文件中如涉及企业资质、产品认证、人员执业资格等描述与国家最新要求不一致时以最新要求为准。
26	本项目特别约定	1、本次招标为保证能按时按质按量交货，01-16包中，同一供应商只能成为一个包的第一中标候选人。投标人同时参加本项目多个包投标的，只要成为其中任意一个包的第一中标候选人，必须自愿放弃成为其他包第一中标候选人的资格。 2、评审顺序按01包、02包、03包、04包、05包、06包、07包、08包、09包、10包、11包、12包、13包、14包、15包、16包的评审顺序进行，放弃第一中标候选的资格顺序也按01-16包的顺序进行。 注：本约定适用于同时购买多包的投标人。

第二章 总则

1、适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

2、有关定义

2-1、“采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是神木职业技术学院。

2-2、“采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理招标事宜的采购机构。本次招标的采购代理机构是陕西万德招标有限公司。

2-3、“招标采购单位”系指“采购人”和“采购代理机构”的统称。

2-4、“投标人”系指购买了招标文件拟参加投标和向采购人提供货物或服务的供应商。

2-5、本招标文件各部分中“☒”系指适用本项目的要求，“☐”系指不适用本项目的要求。

3、合格的投标人应具备以下条件

3-1、本招标文件规定的供应商资格条件；

3-2、遵守国家有关的法律、法规、规章和其他政策制度；

3-3、向采购代理机构购买了招标文件。

4、投标费用

投标人参加投标的有关费用由投标人自行承担。

5、充分、公平竞争保障措施

5-1、提供相同品牌产品处理

5-1-1、非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家投标人提供的任一核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。本采购项目核心产品为：**智慧教室视频资源管理平台、设备运维管理平台（智慧黑板）、同步课堂网直播系统、同步课堂网回放系统、同步课堂网 Web 教学管理系统。**

5-1-2、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5-2、利害关系供应商处理。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。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的政府采购活动，否则，其投标文件作为无效处理。

5-3、前期参与供应商处理。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评标因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

5-4、利害关系代理人处理。2家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其代理人，否则，其投标文件作为无效处理。

6、特殊情形

6-1、特殊情形：指具有独立承担民事责任能力的其他组织或自然人。

6-2、特殊情形规定

6-2-1、其他组织：

6-2-1-1、事业单位参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是事业单位的法人签章；

6-2-1-2、分公司参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是分公司的负责人签字；

6-2-1-3、个体户参加投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求法人签字处可以是其经营者本人签字。

6-2-2、自然人：自然人投标的，应参照本招标文件给出的投标文件格式制作，其中投标文件要求盖公章处可以是自然人本人的手印；不接受自然人授权他人参加投标。

第三章 招标文件

1、招标文件的组成

1-1、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是评标的重要依据，具有准法律文件性质。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- 1-1-1、招标公告；
- 1-1-2、投标人须知；
- 1-1-3、商务要求；
- 1-1-4、合同条款（仅供参考）；
- 1-1-5、投标文件格式；
- 1-1-6、评分细则及标准；
- 1-1-7、招标项目要求。

1-2、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求作出实质性响应的投标文件将被拒绝。

1-3、投标人必须从采购代理机构购买招标文件，投标人自行转让或复制招标文件视为无效。招标文件售后不退，仅作为本次招标使用。

1-4、招标文件的解释权归采购代理机构，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

1-5、凡因对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏或因对市场行情了解不清而造成的后果和风险均由投标人自行承担。

2、招标文件的澄清和修改

2-1、招标采购单位可以依法对招标文件进行澄清或者修改。

2-2、招标采购单位对已发出的招标文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了招标文件的供应商，**同时在前附表注明的信息发布媒体上发布更正公告**。该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、资格预审申请文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在投标截止时间至少 15 日前、提交资格预审申请文件截

止时间至少 3 日前；不足上述时间的，应当顺延提交投标文件、资格预审申请文件的截止时间。

2-3、供应商应于投标文件递交截止时间之前在前附表注明的信息发布媒体上查询本项目的更正公告，以保证其对招标文件做出正确的响应。供应商未按要求下载相关文件，或由于未及时关注更正公告的信息造成的后果，其责任由供应商自行负责。

更正公告通过供应商报名时备注的电子邮箱发送至所有购买招标文件的供应商，供应商在收到相应更正公告后，以书面形式给予确认，该更正公告作为招标文件的组成部分，具有约束作用。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该更正公告的内容。

2-4、投标人认为需要对招标文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向招标采购单位提出申请，但招标采购单位可以决定是否采纳投标人的申请事项。

3、答疑会和现场踏勘

3-1、根据采购项目和具体情况，招标采购单位认为有必要，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踏勘或者召开开标前答疑会。组织现场踏勘或者召开答疑会的，应当以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

3-2、供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

第四章 投标文件

1、投标文件的组成

投标人应按照招标文件的规定和要求编制投标文件。

2、投标人的资格要求（用于资格审查）

序号	资格项	审查内容
一	基本资格要求：具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：	
1	有效的主体资格证明	具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，并出具合法有效的营业执照或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明。
2	财务状况报告（任选其一）	1、2023 年度经审计的财务会计报告（须包含：资产负债表、现金流量表、利润表、财务报表附注、审计公司证照及经办注册会计师资格证书） 2、2024 年 01 月 01 日至今基本账户银行出具的资信证明（附开户行许可证或基本存款账户信息）。
3	税收缴纳证明	提供 2024 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料。
4	社会保障资金缴纳证明	提供 2024 年 01 月 01 日至今已缴纳的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。
5	无重大违法记录的声明	提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（招标采购单位将于本项目投标截止日在‘信用中国’网站、‘中国政府采购网’网站等渠道对投标人进行信用记录查询，凡被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，视为存在不良信用记录，参与本项目的将被拒绝。）
6	履行本合同所必需的设备和专业技术能力	提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺。

二	特定资格要求	
1	投标人代表身份证明	投标人应授权合法的人员参加投标，其中法定代表人直接参加的，须出具法定代表人证明书；被授权人参加的，须出具法定代表人授权书。
2	投标信用（保证金）承诺书	投标信用（保证金）承诺书（附网站申报截图）。

注：①、请投标人认真核对投标文件中是否按上述要求提供资格证明材料，未按上述要求提供的，自行承担无法通过资格审核的风险。

②、投标人在参加政府采购活动前，被纳入法院、工商行政管理部门、税务部门、银行认定的失信名单且在有效期内，或者在前三年政府采购合同履行过程中及其他经营活动履约过程中未依法履约被有关行政部门处罚（处理）的，本项目不认定其具有良好的商业信誉。

③、本项目所称“参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明”中的重大违法记录，即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，其中较大数额罚款的具体金额标准是指：若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准有明文规定的，以所属行业行政主管部门规定的较大数额罚款金额标准；若采购项目所属行业行政主管部门对较大数额罚款金额标准未明文规定的，以处罚所在地省级人民政府规定的行政处罚罚款听证标准金额。

④、以上要求的资料复印件均须加盖投标人公章（鲜章）。

⑤、本项目不接受联合体投标。

3、商务及技术性文件（用于资格审查以外的评标）

3-1、商务部分。投标人按照招标文件要求提供的有关文件及优惠承诺。包括以下内容（如涉及）：

- 3-1-1、投标函；
- 3-1-2、开标一览表；
- 3-1-3、商务响应偏离表；
- 3-1-4、投标人业绩；
- 3-1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-2、技术部分。投标人按照招标文件要求做出的技术应答，主要是针对招标项目

的技术指标、参数和技术要求做出的实质性响应和满足。包括下列内容（如涉及）：

3-2-1、分项报价表；

3-2-2、技术响应偏离表；（应当尽可能提供检测报告、产品彩页、官网截图等材料予以佐证）

3-2-3、其他投标人认为需要提供的文件和资料。

3-3、其他部分。投标人按照招标文件要求作出的其他应答和承诺。

注：投标人承诺给予招标采购单位的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的投标文件将作为无效投标处理，即使中标也将取消中标资格）

4、投标文件格式

4-1、投标人应执行招标文件规定的要求。文件格式中“注”的内容，投标人可自行决定是否保留在投标文件中，未保留的视为投标人默认接受“注”的内容。

4-2、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

5、计量单位

除招标文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的投标均采用国家法定的计量单位。

6、投标货币

本次招标项目的投标均以人民币报价。

7、投标报价

投标人按照招标文件要求填写“开标一览表”及“分项报价表”。本次招标报价要求：

7-1、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用（包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用）。

7-2、投标人每种货物只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

8、知识产权

8-1、投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因

专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

8-2、采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

8-3、投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

8-4、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

9、投标文件的语言

9-1、投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面。

9-2、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

9-3、如因未翻译而造成的废标，由投标人承担。

10、投标有效期

10-1、本项目投标有效期为投标截止时间届满后 90 天（投标有效期从提交投标文件的截止之日起算）。投标人投标文件中必须载明投标有效期，投标文件中载明的投标有效期可以长于招标文件规定的期限，但不得短于招标文件规定的期限。否则，其投标文件将作为无效投标处理。

10-2、因不可抗力事件，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人可以自主决定是否给予适当补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

10-3、因采购人采购需求作出必要调整，采购人可于投标有效期届满之前与投标人协商延长投标有效期。投标人拒绝延长投标有效期的，不得再参与该项目后续采购活动，但由此给投标人造成的损失，采购人应当予以赔偿或者合理补偿。投标人同意延长投标有效期的，不能修改投标文件。

11、投标保证金

投标人投标时，必须按照招标文件要求（按照招标文件给定格式填写）提交投标信

用(保证金)承诺书。其承诺书效力和作用等同投标保证金，有效期与投标有效期一致，并作为其投标的一部分。

12、投标文件的印制和签署

投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏或签署错误投标人将自行承担其投标文件被视为无效投标文件的风险。招标文件凡是要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。本项目投标人仅需在公共资源平台自行提交即可。

注：中标单位需在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件（U 盘：一份可编辑的 word 版、一份有签章的扫描件版）一份。

13、投标文件的递交

本项目采用电子化不见面开标方式，投标人使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到（提交投标文件截止时间前）、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密事宜请登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V2.0，请投标人仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，投标人自行承担责任。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000，CA 锁购买：榆林市市民大厦三楼 E18、E19 窗口办理，联系电话：0912-3452148。

14、投标文件的修改和撤回

14-1、投标人在递交了投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传。

14-2、在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的投标文件做任何修改或撤销投标。

15、投标纪律

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

15-1、投标人参加本项目投标不得有下列情形：

- 15-1-1、提供虚假材料谋取中标；
- 15-1-2、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- 15-1-3、与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- 15-1-4、向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 15-1-5、在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- 15-1-6、中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 15-1-7、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 15-1-8、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 15-1-9、提供假冒伪劣产品；
- 15-1-10、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 15-1-11、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 15-1-12、法律法规规定的其他情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备前 10 条情形之一的，同时将取消中标资格或者认定中标无效。

- 15-2、投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - 15-2-1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - 15-2-2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - 15-2-3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - 15-2-4、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；
 - 15-2-5、不同投标人的投标文件相互混装；
 - 15-2-6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- 15-3、投标人存在下列情况之一的，投标无效：
 - 15-3-1、未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
 - 15-3-2、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
 - 15-3-3、不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 15-3-4、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
 - 15-3-5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - 15-3-6、法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 开标、评标

1、开标及开标程序

1-1、开标应当在招标文件规定的时间和地点进行，由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不参加开标活动。

1-2、开标前，可根据具体情况邀请有关监督管理部门对开标活动进行现场监督。

1-3、投标人签到：投标人派法定代表人或被授权人参加会议，并使用数字认证证书（CA 锁）提交投标文件截止时间前进行签到成功。若无法正常签到，及时与软件技术支持热线 400-998-0000 联系沟通解决。投标人自行承担因投标文件截止时间前签到不成功而导致的风险。

注：投标人不足 3 家的，不得开标。

1-4、当众宣布参加开标会主持人以及根据情况邀请的现场监督人等工作人员。

1-5、各投标人解密，并由电子交易平台进行唱标。

1-6、唱标完毕后，投标人认为开标过程和开标记录有疑义的，应当当场提出异议申请，但不得干扰、阻挠开标工作。

1-7、宣布开标会结束。

注：①投标文件中相关内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。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。

②采购代理机构对开标过程进行录音录像，并存档备查。

2、资格审查

采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标，合格投标人不足 3 家的，不得评标。

3、评标委员会

3-1、评标委员会的组成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，评审专家在陕西省财政厅政府采购评审专家库中通过随机方式抽取，成员人数应当为 5 人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人及以上单数。

3-2、评标原则：遵循公平、公正、科学、择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

3-3、评标委员会按照招标文件规定的评标方法和标准进行评标，并独立履行下列

职责：

3-3-1、熟悉和理解招标文件；

3-3-2、审查已通过资格审查供应商的投标文件是否满足招标文件要求，并作出评价；

3-3-3、根据需要要求招标采购单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

3-3-4、推荐中标候选人供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；

3-3-5、起草评标报告并进行签署；

3-3-6、向招标采购单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评标工作的行为；

3-3-7、法律、法规和规章规定的其他职责。

3-4、评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

3-5、评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。

3-6、评标方法：综合评分法。

4、评标程序

4-1、符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定。投标文件是否满足招标文件的实质性要求，必须以本招标文件的明确规定作为依据，否则，不能对投标文件作为无效处理，评标委员会不得臆测符合性审查事项。

4-1-1、投标文件有下列情形之一的，本项目不作为实质性要求进行规定，即不作为符合性审查事项，不得作为无效投标处理：

（1）除招标文件明确要求加盖投标人(法人)公章的以外，其他地方以相关专用章加盖的；

（2）其他不影响采购项目实质性要求的情形。

4-1-2、除政府采购法律制度规定的情形外，本项目投标人或者其投标文件有下列情形之一的，作为无效投标处理：

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件组成	投标文件应包含以下部分： （1）投标函 （2）开标一览表 （3）资格证明文件 （4）投标人基本情况表 （5）投标人参加政府采购活动承诺书 （6）投标方案
2	签章	签章均符合招标文件要求，且无遗漏。
3	语言和计量单位	符合招标文件要求
4	投标有效期	符合招标文件要求
5	投标报价	同时满足以下条款： （1）货币单位符合招标文件要求 （2）报价符合唯一性要求 （3）未超出采购预算或最高限价 （4）符合“开标一览表”的填报要求
6	实质性条款响应	完全响应招标文件商务要求实质性条款。 注：第三章商务要求均为实质性条款。
7	合同条款响应	完全理解并响应招标文件合同条款的要求，且未含有采购人不能接受的附加条件。
8	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对投标人合法经营的各类规约和责任义务要求，没有出现法律法规或招标文件规定的其他无效情形。

4-2、比较与评价。按招标文件中规定的评标方法和标准，对未作无效投标处理的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。

4-3、复核。评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选人供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的进行重点复核。

4-4、推荐中标候选人。中标候选人应当排序。采用综合评分法的，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同

的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。排名并列的由采购人自主采取随机抽取的方式选择中标人。

4-5、出具评标报告。评标委员会推荐中标候选人后，应当向招标采购单位出具评标报告。评标报告应当包括下列内容：

4-5-1、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

4-5-2、获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；

4-5-3、评标方法和标准；

4-5-4、开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

4-5-5、评标结果和中标候选人排序表；

4-5-6、评标委员会授标建议；

4-5-7、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

4-6、评标争议处理规则。评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对供应商投标文件做无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。有不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向招标采购单位书面反映。招标采购单位收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-7、投标人应当书面澄清、说明或者更正

4-7-1、在评标过程中，投标人投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会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，应当以书面形式（须由评标委员会全体成员签字）要求投标人作出必要的书面澄清、说明或者更正，并给予投标人必要的反馈时间。

4-7-2、投标人应当书面澄清、说明或者更正，并加盖公章或签字确认（投标人为法人的，应当由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，应当由其主要负责人或者代理人签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人签字确认），否则无效。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料，是

投标文件的组成部分。

4-7-3、评标委员会要投标人澄清、说明或者更正，不得超出招标文件的范围，不得以此让投标人实质改变投标文件的内容，不得影响供应商公平竞争。本项目下列内容不得澄清：

（1）按财政部规定应当在评标时不予承认的投标文件内容事项；

（2）投标文件中已经明确的内容事项；

4-7-4、本项目采购过程中，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，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照文件规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

注：评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。供应商的投标文件应当要求澄清、说明或者更正的，不得未经澄清、说明或者更正而直接作无效投标处理。

4-8、低于成本价投标处理

4-8-1、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

4-8-2、投标人书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，投标人为法人的，由其法定代表人或者代理人签字确认；投标人为其他组织的，由其主要负责人或者代理人签字确认；投标人为自然人的，由其本人签字确认。

4-8-3、投标人提供书面说明后，评标委员会应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、投标人财务状况报告、与其他投标人比较情况等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件、响应文件作为无效处理。

4-9、招标采购单位现场复核评标结果

4-9-1、评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，招标采购单位应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和采购文件对评标结果进行复核。除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （1）分值汇总计算错误的；
- （2）分项评分超出评分标准范围的；
- （3）客观评分不一致的；
- （4）经评标委员会认定评分畸高畸低的。

存在本条上述规定情形的，由评标委员会自主决定是否采纳招标采购单位的书面建议，并承担独立评审责任。评标委员会采纳招标采购单位书面建议的，应当按照规定现场修改评标结果或者重新评审，并在评标报告中详细记载有关事宜；不采纳招标采购单位书面建议的，应当书面说明理由。招标采购单位书面建议未被评标委员会采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。招标采购单位认为评标委员会评标结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

4-9-2、有下列情形之一的，不得修改评标结果或者重新评审：

- （1）招标采购单位现场复核时，复核工作人员数量不足的；
- （2）招标采购单位现场复核时，没有采购监督人员现场监督的；
- （3）招标采购单位现场复核内容超出规定范围的；
- （4）招标采购单位未提供书面建议的。

第六章 中标和合同

1、中标

1-1、采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

1-2、采购人应当自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人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

注意：采购人按照推荐的中标候选供应商顺序确定中标供应商，不能认为采购人只能确定第一中标候选供应商为中标供应商，采购人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选供应商为中标供应商，依次类推。

1-3、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人，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人。

1-4、采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在前附表注明的信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

1-5、中标公告期限为1个工作日。

2、签订合同

2-1、中标人应在中标通知书发出之日起10日内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定进行处理。

2-2、采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件确定的事项进行实质性修改。

2-3、中标人拒绝与采购人签订合同的，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人，也可以重新开展政府采购活动。

2-4、中标人在合同签订之后3个工作日内，将签订的合同（一式壹份）送采购代理机构。中标人应及时到采购代理机构办理。

3、合同分包

3-1、经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包投标人履行的分包项目的品牌、规格型号及技术

要求等，必须与中标的一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。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。

3-2、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

3-3、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

4、合同转包

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。

中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同义务，将依法追究法律责任。

5、补充合同

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原政府采购合同履行过程中，不得在原政府采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原政府采购合同一致。

第七章 其他

1、招标代理服务费

1-1、服务费收取：参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定收取，由中标人在领取中标通知书前向采购代理机构交纳招标服务费。

1-2、招标代理服务费支付方式：银行转账或现金方式

收款单位：陕西万德招标有限公司

开户银行：中国银行西安南二环支行

银行账号：103673241394

2、询问、质疑和投诉

询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《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》、《政府采购供应商投诉办法》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》和《中华人民共和国财政部令第94号--政府采购质疑和投诉办法》等的相关规定办理。

注：根据《中华人民共和国政府采购法》等规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。

接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标部 项目负责人：王锐

联系电话：029-85561862/85561863转808

联系地址：西安市南二环西段21号华融国际商务大厦A座15层B区

3、其他

本招标文件中所引相关法律制度规定，在政府采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度规定执行。本招标文件规定的内容条款，在本项目投标截止时间届满后，因相关法律制度规定的变化导致不符合相关法律制度规定的，直接按照变化后的相关法律制度规定执行，本招标文件不再做调整。

第三部分 商务要求

1、交货时间及地点

1-1、交货时间：合同签订后 60 个日历日内，按要求完成供货安装交付验收。

1-2、交货地点：采购方指定地点。

2、付款方式：

合同签订后，根据财政局拨款进度进行货款支付。

3、质量保证及售后服务

3-1 投标人必须保证提供的设备是通过正常渠道获得的、全新的、未使用过的合格产品；其有关知识产权、技术、专利、检验、商务等均要符合中华人民共和国的有关法律、法规；投标人必须承担因所供设备而引起的全部法律责任。

3-2、质保期为:12 个月（**参数中有具体要求的，按参数要求提供质保**）若投标人承诺质保期限超过招标文件要求，按其承诺执行。

3-3、投标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3-4、质量保证期内，投标人负责维修，承担包括设备的零配件及不能解决的故障需要返回制造厂维修时所发生的一切费用。

4、验收

4-1、中标人与采购人应严格按照政府采购相关法律法规以及《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）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22 号）的要求进行验收。

4-2、本项目在中标人通知履约完毕后进行验收。

4-3、验收依据包括但不限于合同文本、招标文件、投标文件。

4-4、验收合格后，填写验收单，并向采购人提交所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

注：商务要求属于实质性要求不得出现负偏离，否则视为无效投标。

第四部分 合同条款（仅供参考）

签订地点： XXXX。

签订时间： XXXX 年 XX 月 XX 日。

采购人（甲方）： _____

供应商（乙方）： _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及陕西万德招标有限公司_____采购项目（项目编号：XX/x 包）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同内容

编号	设备名称	型号	产地	数量	单价	总价	备注
1							
总计（人民币/元）		¥： （大写）					

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：_____元整；¥ _____元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费，税费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的运一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

1、支付时间：

2、支付方式：银行转帐。

3、结算方式：

四、交货条件

1、交货地点：

2、交货日期：

五、运输方式：根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方保证所提供的设备质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求；

2、若设备所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由乙方负责解决并承担费用。（卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以优质工艺及材料制造，并保证所供设备的完整性，本合同设备为成套供货，合同总价中已包括满足设备完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和本合同附件的要求，卖方应随机提供产品检验报告。）

3、设备的质保期为设备验收合格后 XX 年，质保期内若发生产品质量问题，卖方应立即免费解决；否则，甲方有权从质保金中支付相关费用；超过质保期的，按照厂家承诺进行。

七、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，XX 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1) 内容：

2) 培训准备：

3) 地点：

4) 时间：

5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

八、违约责任：

- 1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
- 2、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。
- 3、时间迟延的，违约方按照每天 1%向对方承担违约责任。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。

九、设备验收

- 1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。
- 2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。
- 3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。
- 4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。
- 5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

十、合同争议的解决：

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向合同履行地人民法院提请诉讼。

十一、其它事项

- 1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。
- 2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 3、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。
- 4、合同一式**份，甲方**份、乙方**份（返回招标代理机构壹份）。甲方、乙方及确认方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

甲 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

联系电话：

签订日期： 年 月 日

乙 方：_____（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

代理人：（签字）

开户银行：

帐 号：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

第五部分 投标文件格式

政府采购项目

(正本/副本)

*****项目

投标文件

投标人名称：

采购项目编号：

包 号：

时 间： 年 月 日

一、投标人的资格要求

1、身份证明文件

1-1、法定代表人证明书

致：陕西万德招标有限公司				
企业 法人	企 业 名 称			
	法 定 地 址			
	邮 政 编 码			
	网 址			
	统 一 社 会 信 用 代 码			
法定 代表人	姓 名		性 别	
	职 务		联系电话	
	传 真			
法定代 表人身 份证复 印件	二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		(法定代表人签字或盖章)	
			(企业公章) 年 月 日	

1-2、法定代表人授权书

致：陕西万德招标有限公司				
被授 权 人	姓 名		性 别	
	职 务		手机号码	
	联系电话		图文传真	
	通讯地址			
	网 址			
被授权项 目与内容	项目名称			
	项目编号/包号			
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同。		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。		
	授权期限			
被授权人身份证复印件			法定代表人签署栏	
二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)			签字或盖章：	
			(企业公章) 年 月 日	

注：本授权有效期限自开标之日起不得少于 90 天。

2、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件

2-1、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

致：采购代理机构名称

作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

本单位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。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假情形，本单位愿意承担因此产生的后果及法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-2、具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的说明及承诺

致：采购代理机构名称

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3、信用承诺

3.1、投标信用(保证金)承诺书

投标信用(保证金)承诺书

项目名称/项目编号: _____ 投标人: _____

统一社会信用代码: _____ 法人代表: _____

在本项目标段招投标活动中, 我公司(单位)自愿作出以下投标信用承诺:

(一) 能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

(二) 不得有以下违法违规行为: 1. 围标串标; 以他人名义或者其他方式弄虚作假投标; 出让出租资格、资质证书供他人投标; 恶意竞标、强揽工程; 以暴力、威胁、利诱等 手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前, 修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由: 不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同; 在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容; 放弃中标; 不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 政府采购法规定的其它违法违规行为。

(三) 若我公司(单位)及相关参与人员违背以上承诺事项, 即被视为失信企业(法人), 依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457 号)及相关财政部门的规定, 自愿接受 1 至 3 年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人(签章): _____ 投标人(盖章): _____

承诺时间: _____ 年 ____ 月 ____ 日

说明: 本承诺书效力和作用等同投标保证金, 其有效期与投标有效期一致。

注: 此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件, 须后附网站申报截图。

3.2、投标人信用承诺书

投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

在_____项目招投标活动中，我公司(单位)郑重作出以下信用承诺：

(一)能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质(资格)条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

(二)不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三)自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

(四)同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

(五)若我公司(单位)及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业(法人)，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号)，自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚(处理)，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人(签章)：_____ 投标人(盖章)：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。

3.3、投标人委托代理人员信用承诺书

投标人委托代理人员信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

(一)能严格遵守法律法规、职业道德和行业标准，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

(二)不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三)自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

(四)同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

(五)若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号)，自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚(处理)，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

投标人：_____

承诺人(签字)：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国(陕西榆林)”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。

3.4、榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

市场主体名称：_____

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：_____

法人代表：_____

承诺有效期限：____年____月____日—____年____月____日（有效期为一年）

承诺内容：

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，本单位自愿做出以下承诺：

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责；

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则，在全国范围 12 个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺：_____；

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各

级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：_____

法定代表人（负责人）：_____

法定代表人（负责人）身份证号：_____

承诺日期：_____

注：此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件，须后附网站申报截图。承诺有效期为一年。

4、其他资格要求

注：1、投标人应按招标文件相关资格要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。

2、资格要求项须提供复印件加盖投标人公章（鲜章）。

二、商务及技术性文件

1、商务部分

1-1、投标函

投 标 函

致：采购代理机构名称：

我方全面研究了(项目名称)项目招标文件(项目编号/包号：)，决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权(姓名、职务)代表我方(投标单位的名称)全权处理本项目投标的有关事宜。

1、我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需货物/服务，总投标价为人民币(¥)，(大写：)。

2、一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按我方承诺时间内完成项目的供货、安装、调试并交付采购人验收、使用。

3、我方同意按照招标文件的要求，提供投标信用(保证金)承诺书，并承诺本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致。

4、若我方中标，将在中标后向采购代理机构提供平台导出投标文件正本一套，副本两套，电子文件(U盘：一份可编辑的word版、一份有签章的扫描件版)一份。

5、我方承诺投标有效期为开标后()天(日历日)。

6、我方愿意提供贵公司可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

7、我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

8、我方完全理解并(接受/不接受)本项目招标文件第二部分第一章《投标人须知前附表》中的本项目特别约定。

投标人名称：(盖公章)

法定代表人或委托代理人(签字或盖章)：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

日 期：

1-2、开标一览表

开标一览表

投标人名称	
项目名称	
项目编号/包号	
投标报价（元）	大写：_____小写：¥_____
交货时间	
质 保 期	
备 注	

注：报价应是最终用户验收合格后的总价，包括产品运输、安装调试、保险、后期技术支持、税费、招标文件规定的其它费用。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

1-3、商务响应偏离表

商务响应偏离表

项目编号/包号：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明

注：1、投标供应商须对商务条款逐条响应，并保证响应的真实性。

2、投标供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效投标文件的风险。

3、商务条款不允许负偏离。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

1-4、投标人业绩

同类业绩一览表

项目编号/包号：

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	是否通过验收	备注

注：投标人（仅限于投标人自己实施的）以上业绩须提供有关书面证明材料。

1-5、其他投标人认为需要提供的文件和资料

投标人可根据自身情况提供相关资料，如企业荣誉等、所获证书等。

2、技术部分

2-1、分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造厂家	数量	单位	投标单价 (元)	小计 (元)	备注
1									
2									
3									
投标总价（人民币）小写：_____元									
大 写：_____									

- 注：1、投标人必须按“分项报价表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。
- 2、投标人在本表中必须详细注明所投产品的“品牌”和“规格型号”，自行承担填写错误被视为无效投标文件的风险。
- 3、“分项报价表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。
- 4、“分项报价表”为多页的，每页均须加盖投标人公章（鲜章）或法定代表人或委托代理人签字或盖章。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____ 日 期：_____

2-2、技术响应偏离表

技术响应偏离表

项目编号/包号：

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明

注：1、投标人须将招标项目要求的全部技术参数列入此表。

2、按照招标项目要求的顺序对应填写。

3、按照响应的技术参数尽可能的提供证明材料复印件予以佐证。

4、投标供应商未按要求响应的，漏项的，自行承担被视为无效投标文件的风险。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

2-3、其他投标人认为需要提供的文件、资料 and 方案

按照投标响应的技术参数尽可能的提供证明材料予以佐证；

按照招标文件评审因素和指标提供投标文件格式中未列明的方案等。

3、其他部分

3-1、投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传 真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账 号				技 工		
经营范围						
备 注						

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-2、投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

投标人本项目管理、技术、服务人员情况表

项目编号/包号：

类别	职务	姓名	身份证号码	联系方式	技术职称
管 理 人 员					
技 术 人 员					
服 务 人 员					

注：1、投标人应按招标文件要求提供为本项目工作人员相关证明材料，便于评标委员会予以综合评定。

2、投标人自行承担因资料不齐而导致在评分时被扣分的风险。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-3、承诺函

承诺函

致：采购代理机构名称

我单位作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

三、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

四、投标文件中提供的能够给予我单位带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务、响应产品等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

五、如本项目评标过程中需要提供样品，则我单位提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我单位对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我单位愿意承担相应不利后果。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我单位愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人名称：_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日 期：_____

3-4、中小企业（监狱企业）声明函

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

1. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业）；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、监狱企业）；

2. （标的名称），属于 （采购文件中明确的所属行业）；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、监狱企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

注：1、投标人符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准为中小型企业或监狱企业适用。

2、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购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，还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。）

3、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及监狱企业可不填报。

3-5、残疾人福利性单位声明函

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。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

注：1、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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、投标人为非残疾人福利性单位的，可不提供此声明。

第六部分 评标细则及标准

1、评委会只对通过初审的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

2、除价格因素外，评委会成员应依据投标文件规定的评分标准和方法独立对其他因素进行比较打分。

3、在评标过程中，投标文件有下列情况之一，评标委员会成员应当按照招标文件规定的非实质性偏离进行扣分：

3-1、文字表述的内容含义不明确，或者同类问题表述不一致，或者有明显文字和计算错误，或者提供的技术信息和数据资料不完整，投标人拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的；

3-2、投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；

3-3、认定的与招标文件规定的技术、商务和其他规定要求不符的非实质性偏离；

3-4、认定的其他非实质性偏离。

4、最低报价不是中标的唯一依据。

5、综合评分明细表

5-1、综合评分明细表的制定以科学合理、降低评委会自由裁量权为原则。

5-2、综合评分明细表按须知表中的相关要求进行调整，再参与价格分评审。

5-3、综合评分明细表：

评审因素和指标

序号	评分项及权值	分值	评定细则
1	报价 30%	30	最低有效报价得 30 分。以本次最低有效投标报价为基准价，投标报价得分=(基准价÷投标报价)×价格权值×100。

			注：对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业、监狱企业、福利企业等产品的价格给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
2	技术指标 30%	30	投标产品完全符合、响应招标文件要求，无负偏离的计满分 30 分，非“★”参数中每有一条负偏离扣 0.5 分，“★”参数中每有一条负偏离扣 1 分，扣完为止。 注：1、投标人提供相关技术指标的佐证材料，佐证材料包括但不限于功能截图、软件著作权证书、彩页、产品证书、检测报告等相关资料，予以证明其技术参数的响应性，投标人自行承担因证明材料不全而被视为技术参数偏离的风险。 2、“★”项参数需提供相关佐证材料（包括但不限于功能截图、软件著作权证书、彩页、产品证书、检测报告等相关资料），否则视为负偏离。
3	项目实施 方案 18%	18	投标人根据本项目特点，提供项目实施方案。具体包括： ①人员安排有具体方案，分工合理、责任明确，拟定各岗位管理制度、各岗位工作职责及考核办法；②财务保障充足，财务分配计划科学合理；③货物运送时运输工具的选取、运输路线规划、运送方案完整安全、科学、高效；④供货计划有保障方案完整，在合同履行过程中编制网络进度图或供货进度计划表；⑤具有实际可操作性的突发事件应急预案；⑥验收工作流程清晰，方案详实。 注：每具有一项得 3 分，最多得 18 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 3 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任何一种情形。
4	质量 保证 5%	5	投标人根据本项目特点，提供质量保证方案。具体包括： ①质量保证措施；②质量保证承诺。 注：每具有一项得 2.5 分，最多得 5 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 0.5 分，每项最多

			扣 2.5 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
5	售后服务方案 12%	12	投标人根据本项目特点，提供售后服务方案。具体包括： ①针对本项目售后服务范围及保障措施；②有完整的培训计划，包括培训时间、地点、人数、方式；③有相应的技术支持及售后服务机构（提供有效的办公场所证明材料）；④售后服务机构组成，人员从业经历及相关人员资料证明（身份证明、学历证明、人员证书）；⑤售后服务响应（电话支持、线上操作、到场服务）；⑥增值服务方案针对性强，有建设性意义。 注：每具有一项得 2 分，最多得 12 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 2 分，扣完为止。内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
6	业绩 3%	3	提供 2021 年 10 月至今同类业绩（仅限于投标人自己实施的），每提供 1 个得 3 分，满分 3 分。 注：提供合同复印件。
7	节能、环保 2%	2	所投产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品的得 0.5 分，每有一项既是节能产品又是环境标志产品的得 1 分，非节能、环境标志产品的不得分。本项最多得 2 分。 注：①节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。

			②所投产品属于优先采购范围内的节能产品或者环境标志产品的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件加盖公章。
--	--	--	---

6、废标

6-1、本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

6-2、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；

6-3、出现影响采购公正的违法、违规行为的；

6-4、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

6-5、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在前附表注明的信息发布媒体上发布公告，并公告废标的情形。投标人需要知晓导致废标情形的具体原因和理由的，可以通过书面形式询问招标采购单位。

6-6、对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在倾向性和歧视性、是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

7、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

7-1、遵守评审工作纪律；

7-2、按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

7-3、不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

7-4、及时向监督部门报告评审过程中采购组织单位向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，供应商行贿、提供虚假材料或者串通、受到的非法干预情况等违法违规行为；

7-5、发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购组织单位书面说明情况；

7-6、配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

7-7、法律、法规和规章规定的其他义务。

8、评标专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

8-1、遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

8-2、评标前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由招标采购单位统一保管。

8-3、评标过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

8-4、评标过程中，不得干预或者影响正常评标工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评标程序、评标方法、评标因素和评标标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评标格式评分和撰写评标意见，不得拒绝对自己的评标意见签字确认。

8-5、在评标过程中和评标结束后，不得记录、复制或带走任何评标资料，除因规定的义务外，不得向外界透露评标内容。

8-6、服从评标现场招标采购单位的现场秩序管理，接受评标现场监督人员的合法监督。

8-7、遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七部分 招标项目要求

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		一、智慧教室（含装修 14 间+不含装修 3 间）			
		1、本地扩音系统			
1	智能音频主机	每间教室 1 套； 1、高度集成一体化壁挂式设计，集前置放大器、音频分析模块、音频处理器、网络广播解码模块、无线蓝牙音频模块、数字功放于一体，搭载高性能智能分析模块及数字音频处理模块，支持 48KHz 高速采样频率，频率响应可达 20Hz~20KHz 专业级动态表现。降噪的同时，能防止语音信号失真衰减； 2、需具备自动反馈抑制（AFC）、自动噪声抑制（ANS）、自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、混响抑制（ARR）等音频预处理算法，减少人工调试成本； 3、具备回声通路及反馈通路，具备回声抑制等级、混响抑制量、平稳噪声抑制量、瞬态噪声抑制量、自动最大增益、拾音角度及 13 段均衡的参数设定； 4、需具备≥2 路 Array MIC 接口（RJ45 接口），≥3 路 MIC（其他麦克风）接口，≥2 路 LINE IN 音频接口，≥2 路 LINK 音频接口，≥2 路 AEC IN 回声线路输入，	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		≥2 路 AEC OUT 回声线路输出，≥1 路 100V 定压输入接口，≥1 路 I/O 接口 5、内部需集成≥2*60W 数字功放提供双声道立体声输出； 6、在使用过程中需支持对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声； 7、需具备声幕墙技术； 8、需支持拾音区域音效增强功能，可对需要的拾音区域做增强算法，并抑制旁侧音频信号； 9、需配备≥1 路 RS485 协议接口，并提供 1 路 12V 供电； 10、需具备≥1 路 WLAN 接口，可通过 TCP/IP 协议与电脑软件连接实现远程控制； 11、需支持扬声器 EQ 可调，可针对不同的现场环境调校出最佳效果； 12、需支持远程固件升级、日志抓取，支持日志模式设置； 13、支持远程操控设备一键重启，一键恢复出厂设置，也可使用设备预留的一键重置按钮恢复出厂设置； 14、控制软件具有 MIC1/2/WL-IN（麦克风输入）、PC-IN（电脑音频输入）、AEC-IN			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		（回声消除输入）、AEC-OUT（回声消除输出）、SPK-OUT（扬声器输出）等录制音源选项。			
2	阵列麦克风	每间教室 1 套； 1. 需采用轻量化铝制外壳； 2. 需内置 ≥ 3 只麦克风阵列，具有良好的指向性，可提供 180/360° 可调范围拾音，拾音半径距离 ≥ 10 米； 3. 需支持标准的 RJ45 网络插口进行供电以及实现数字音频信号传输； 4. 需支持自动增益算法，可针对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大量； 5. 拾音距离：半径 ≥ 10 米； 6. 阵列指向性：180/360° 可调范围； 7. 阵列数量： ≥ 3 ； 8. 频响：100-20KHz； 9. 信噪比： $\geq 70\text{dB}$ ； 10. 灵敏度： $\geq -37 \pm 3\text{dB}$ ；	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		11. 工作电压:+48V 幻象供电; 12. 接口: RJ45。			
3	无源音箱	每间教室 1 对; 1. $\geq 15\text{mm}$ 高密度木质箱体强效抗谐振, 标配吊挂配件易于安装; 2. 采用 ≥ 5 寸低音+ ≥ 3 寸钛膜高音单元两分频结构; 3. $\geq 8\Omega$ 60W 额定功率; 4. 需标配专用快装壁挂件, 可直接安装于墙面; 5. 要求音箱线连接方式采用接线柱设计, 便捷安装; 6. 峰值功率: $\geq 240\text{W}$; 7. 频响 : 80-20KHz; 8. 灵敏度: $\geq 91\text{db}$; 9. 最大声压: $\geq 112\text{dB}$; 10. 辐射角度: $\geq 90^\circ \times \geq 90^\circ$ (H×V) 。	间	17	工业
		2、中控系统/物联网系统			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
1	智慧升降讲桌	每间教室 1 套； 讲台桌体要求 1. 讲桌为钢木结合设计, 采用冷轧钢板桌体, 钢版厚度$\geq 1.2\text{mm}$; 老师接触位置为木质桌面, 桌体木板厚度$\geq 16\text{mm}$。 2. 桌面最大承重为$\geq 120\text{kg}$, 具备垂直平面水平位置$\geq 110\text{N}$ 推力位移仍不超过 5mm 的移动。 3. 讲台尺寸设计为长$\times$宽$\times$高$\geq 1200\text{mm} \times 600\text{mm} \times 921\text{mm}$, 讲台桌面支持升降功能, 水平桌面支持电动升降功能, $1080\text{mm} \geq$ 水平桌面距地高度$\geq 780\text{mm}$, 根据人体工学设计, 水平桌面高度合适教师站、坐教学。 4. 讲桌具有升降控制器设计, 至少具备水平桌面距地高度 LED 数字显示、上升按键、下降按键; 还具有一键调节水平桌面到出厂默认适合教师坐姿的高度和一键调节水平桌面到出厂默认适合教师站姿的高度, 且均为独立按键, 不与任何其他功能键复用, 出厂即可使用, 无需任何现场部署设置。 5. 支持过流过压保护、遇阻反弹保护、陀螺仪水平失衡保护。	间	18	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		6. 讲桌具有抽屉，可支持键盘、鼠标、书写笔、麦克风等常用教学工具存储和充电手机放置等收纳空间；标配折叠式水杯收纳功能，避免教师授课时自带水杯的倾倒，造成不便。 讲台屏体要求 1. 屏体的屏幕采用≥ 23.8 英寸电容触摸屏且采用防眩光钢化玻璃面板，厚度$\geq 2\text{mm}$；支持≥ 10 点触控；支持屏幕手动角度调节，可实现与桌面形成 20° 至 80° 角度调节； 2. 屏体侧面具有物理实体快捷按键≥ 6 个，按键功能包括对屏幕一键开/关屏幕、对匹配的大屏进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。 ★3. 屏体侧边具有≥ 2 路 USB 数据口，可接入 U 盘等设备，且可被匹配的大屏识别和通讯；≥ 1 路 Type-C 和 HDMI IN 接口，均可单路将连接外界笔记本电脑画面显示在屏幕及匹配的大屏上，其中 Type-C 还可连接外接移动桌面系统终端（如 PAD、笔记本、手机等）即可将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及匹配的大屏上并可用于充电；具有≥ 1 个 220V 国标五插电源接口，支持对外供电。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		4. 屏体底座内置接口：HDMI IN$\geq$2 个；HDMI OUT$\geq$1 个；USB$\geq$4 个；RJ45$\geq$1 个；AUDIO OUT$\geq$1 个；RS232$\geq$1 个。 5. 屏体侧边内置 NFC 模块；讲台屏至少支持 NFC 刷卡、二维码 2 种方式实现设备使用前的用户身份认证。 6. 讲台屏自带定制化独立操作系统，基于 Android 11 及以上版本，可在任意通道下唤出多功能中控菜单并实现相关操作。 7. 屏幕可调出中控菜单界面，支持一键上课及下课两种场景控制，也可以对连接的设备单独控制开关机；支持对屏幕输入源显示画面切换，包括智能平板、电脑、HDMI、Type-C；支持当接入匹配教室内的录播产品时，可显示录播导播流画面，选择开始录制、暂停录制和结束录制等功能；支持当接入匹配教室内的物联产品时，可视化显示物联设备且可进行应用场景化管理； 8. 支持控制讲桌升降，无需使用升降控制器物理按键操作，并可通过软件与老师账号绑定记录老师独有的升降高度数据。			
2	多媒体智能	每间教室 1 套；	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
	终端	1、控制主机、控制面板分体设计，具备系统锁定功能，系统锁定后面板任何按键操作无效，解锁后面板按键起作用； 2、远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能，一键开关系统； 3、≥4路HDMI输入，≥4路HDMI输出；≥1路3.5mm音频输入，≥2路3.5mm立体声音频输出； 4、≥7路RS232通讯接口；≥1路RS485接口；≥1路LAN网络接口；≥1路读卡器接口，≥2路交互控制面板接口； 5、≥3路220V可控电源插座；≥2路220V幕布控制端口； 7、支持IC卡读卡器接入，支持插卡\刷卡启动系统，IC权限验证支持脱网工作模式；支持IC卡数据本地存储； 8、支持按课表时间自动执行系统开启和关闭；需支持本地课表存储，断网时不影响设备使用； 9、支持投影机状态检测和投影机灯泡时长采集，支持物联传感器数据采集（需要			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		对接物联传感器），采集数据自动上传到管理平台； 10、支持自定义编程配置，支持按需求设置功能键码、功能序列；支持远程固件升级，支持云端配置数据备份。			
3	交互控制主机	每间教室 1 台； 1、采用 Android 11 操作系统，电容触摸屏，四核 1.8G 主频处理器，≥16G 存储，≥4G 内存；尺寸≥7 英寸；对比度 1000:1； 2、具备≥1 个 LAN 以太网通讯端口，≥1 个 RS485 接口，≥1 个 USB 接口，≥1 个 3.5mm 音频输出口；支持无线 WIFI；支持蓝牙； 3、显示背景、操作界面和功能按键可根据用户需求自定义编程配置； 4、与多媒体智能终端配合，实现一键上课、下课控制，音视频信号一键切换，音量大小控制，录播主机控制等，方便教师操作； 5、支持网络远程配置，支持配置文件云端备份，支持网络云端下发配置和本地下发配置； 6、支持 IP 语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；接入 IP 语音服务器后可实现各教	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		室与控制室 IP 语音通话功能； 7、支持动态二维码显示，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课； 8、控制面板与多媒体智能终端主机一根网线连接（RJ45 模块接口），实现数据通讯与供电； 9、采用铝合金外壳材质，标配固定支架，可嵌入桌面安装。			
4	灯光控制模块	每间教室 1 个； Zigbee 型 3 路智能触摸开关，可直接替换原有的单火版开关面板，实现灯关定时开关、远程控制等，可用于教室、会议室、办公室等场景。	间	17	工业
5	窗帘电机	每间教室 2 台； igbee 开合帘窗帘电机，丙申窗帘电机，支持物联网平台联动控制，适用长度范围为：3.2~4.2 米	间	17	工业
6	空调控制模块	每间教室 1 个； Zigbee 和 485 二合一红外遥控器，可遥控红外接收设备，包括空调、投影仪、电视机、窗帘、灯光等，支持超过 8000+以上编码的云端红外码库；可联动物联网平	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		台及物联网设备实现万物互联、智能遥控；遥控距离 5-10 米，90° 全向发射。			
7	物联网关	每间教室 1 个； 物联网网关（外置天线）是 Zigbee&433 或 Zigbee&LoRa 物联网网关，支持 Zigbee&433 或 Zigbee&LoRa 通信协议，网关的外置天线版本，满足物联网终端传感器设备接入，并回传的数据稳定可靠的传输至物联网平台，适合于智慧办公等应用场景。	间	17	工业
		3、精品录播系统			
1	4K 录播电脑主机	每间教室 1 台； 一. 整体设计 1. 为保障系统运行稳定、安全，要求录播主机采用嵌入式架构设计，非 PC、服务器架构。主机为标准 1U 机架式设备，便于安装部署。 2. 要求主机功能高度集成化，需具备录制、导播、自动跟踪、存储、点播、互动等多功能功于一体，无需额外增加跟踪主机、互动主机等其他主机。 3. 应具有嵌入式低功耗环保特性，需采用不高于 DC36V 安全电压供电，整机正常	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		工作状态下功耗不超过 25W。 4. 要求所投录播主机产生噪声最大值$\leq 20\text{dB(A)}$。 二. 5. 要求支持无缝对接视频资源管理应用平台,实现主机录制生成的视频文件自动上传平台归档。 二. 主机性能 1. 具备高清视频输入接口 3G-SDI in≥ 4、HDMI in≥ 2; 高清输出接口 HDMI out≥ 3; 且采集和输出分辨率均支持 1080P@30fps。 2. 支持标准 H. 264 视频编解码协议, 要求支持 1080P30fps、720P30fps 分辨率格式编解码。 3. 支持连接摄像机与主机之间通过一根 SDI 线进行供电、控制、视频信号同传, 不接受使用转接器的方式。 4. 具备数字音频输入接口 Digital mic≥ 6、线性音频输入接口 Line in≥ 2; 线性音频输出接口 Line out≥ 2。 5. 采用 AAC 音频编解码协议标准, 并支持音频处理功能。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		6. 具备标准 RJ45 网络接口，支持 10/100/1000M 网络自适应。并要求支持 IPv4、IPv6 双协议栈。 7. 内置≥2T 存储空间，用于录制视频文件的本地存储。			
2	导播系统	每间教室 1 套； 一. 整体要求 1. 要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。 2. 软件需采用 B/S 架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 二. 录播模块 1. 要求在断网情况下也可以对本地教室进行视频录制，并将录制文件保存在录播主机的内置硬盘中。并要求支持 1080P 高清分辨率录制，采用 MP4 视频格式封装。 2. 支持电影模式、资源模式等录制模式。电影模式下实现多路信号的复合成一路画面进行录制；资源模式下要求摄像机画面、电脑画面均可独立录制封装。 3. 要求支持高低双码流同步录制，并要求支持自定义录制分辨率、码流。	间	17	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		4. 要求支持长视频分段录制的功能，可自定义视频文件分段时长，当录制课程时间较长时，可在不结束录制的条件下自动按分段时长将课程视频文件分割录制成多个视频文件，提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。 5. 要求支持 U 盘等外设设备接入主机后，实现本机与 U 盘同步录制保存的功能。主机正常录制的同时，另存为一份文件保存到 U 盘中。 6. 支持摄像机云台控制技术，实现对接入摄像机的画面进行云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。 7. 要求内置录制画面跟踪功能，结合定位分析镜头，完成摄像机的画面拍摄和跟踪检测，实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪。跟踪模式需包括教师走动全景、教师授课特写、教学课件跟踪、学生起立特写、学生听课全景等。为保障系统使用、管理便捷稳定，不接受使用额外配置跟踪主机的方式。 8. 要求支持录制、暂停、结束等基本功能操作，并支持通过外接控制设备以及网页 web 登录控制等方式进行录制控制。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		9. 要求内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANC 噪声抑制等音频处理功能。 三. 导播模块 1. 要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。 2. 要求导播界面可实现接入画面的导播预览，预览画面需包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、板书画面、电脑画面等。并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。 3. 提供双分屏、三分屏、画中画等录制布局，并支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。 4. 要求支持 8 个摄像机云台预制位设置，导播过程中可便捷调取摄像机预设位置的画面。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		5. 要求录制模式下支持 Logo 台标、字幕设置，可自主上传 Logo 图标、编辑字幕内容。 四. 直播模块 1. 要求支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，并要求支持≥ 3路 RTMP 同步推流直播，并要求自定义选择主码流或子码流信号源进行推流，实现多流直播。 2. 支持自定义直播分辨率和码率，最高支持 1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。 3. 要求支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等≥ 3种不同直播模式，以适应不同场景直播需求。 五. 管理模块 1. 支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序，便于快速检索所需视频。支持对录像文件进行回放和下载 2. 支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		3. 支持中英双语版本切换，适合不同用户的应用需求。要求通过网络导播界面即可便捷切换，无需进行更改授权、系统升级等复杂操作。 4. 支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。			
3	视频处理系统	每间教室 1 套； 1. 软件可对“采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸 $\geq 1/2.5$ 英寸”识别。 2. 软件可对“像素：有效像素 ≥ 207 万。”识别。 3. 软件可对“变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数 ≥ 12 倍。”管理。 4. 软件可对“云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围 $\geq 1.0^{\circ} \sim 94.2^{\circ} /s$ ，垂直转动速度范围 $\geq 1.0^{\circ} \sim 74.8^{\circ} /s$ ”管理。 5. 软件可对“摄视场角：要求水平视场角度范围 $\geq 72.0^{\circ} \sim 6.1^{\circ}$ ，垂直视场角度范围 $\geq 43.2^{\circ} \sim 3.5^{\circ}$ ”识别。 6. 软件可对“视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议”识别。 7. 软件可对“视频输出：要求具备标准 SDI 视频输出口 ≥ 1 ，HDMI 视频输出口 ≥ 1 ”识别。	间	17	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		8. 软件可对“背光补偿：要求具备背光补偿功能”识别。 9. 软件可对“图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求”管理。 10. 软件可对”一线通：要求与搭配的录播主机支持 POC 供电，一根 SDI 线即可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输”识别。 11. 软件可对 AI 跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪”监测。 12. 软件可对“跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置”监测。			
4	云台摄像机	每间教室 4 台； 1. 传感器：要求采用 CMOS 类型图像传感器，尺寸$\geq 1/2.5$ 英寸。 2. 像素：有效像素≥ 207 万。 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥ 12 倍。 4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围$\geq 1.0^{\circ} \sim$	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		94.2° /s，垂直转动速度范围$\geq 1.0^\circ \sim 74.8^\circ$ /s。 5. 拍摄视场角：要求水平视场角度范围$\geq 72.0^\circ \sim 6.1^\circ$，垂直视场角度范围$\geq 43.2^\circ \sim 3.5^\circ$。 6. 视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议。 7. 视频输出：要求具备标准 SDI 视频输出口≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1。 8. 背光补偿：要求具备背光补偿功能。 9. 图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求。 10. 一线通：要求与搭配的录播主机支持 POC 供电，一根 SDI 线即可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输。 11. AI 跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪。 12. 跟踪逻辑自选：要求支持根据 AI 智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置。			
5	云台摄像机 图像处理系	每间教室 4 套； 1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。	间	17	软件和 信息技

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
	统	2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。 6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 8. 支持教师和学生的 AI 自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。 ★9. 支持 AI 人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。 10. 采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。 11. 支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。			术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		12. 支持设置跟踪锁定解除时间，被锁定教师人员脱离画面跟踪区域后，在跟踪锁定解除时间到达之后自动解除人员锁定，回归默认状态，等待下一位人员进入画面中开始重新锁定跟踪。 13. 支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。 14. 支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。			
6	数字阵列麦克风	每间教室 6 支； 1. 指向性：超心型； 2. 频率响应：40Hz—16kHz； 3. 灵敏度$\geq -29\text{dB} \pm 3\text{dB}$； 4. 最大声压级$\geq 130\text{dB}$； 5. 信噪比$\geq 70\text{dB}$； 6. 动态范围$\geq 106\text{dB}$；	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		7. 使用电源：麦克风一线通供电； 8. 输出接口：RJ45，数字音频接口。			
7	触控面板	每间教室 1 台； 一. 硬件设计 1) 支持壁挂式上墙部署； 2) 具备 ≥ 10.1 英寸 1280*800 高清全视角显示屏幕； 3) 存储性能：缓存容量 $\geq 2G$, 存储容量 $\geq 16G$ ； 4) 操作系统：Android 5.1 及以上版本； 5) 接口类型：SD 卡槽 ≥ 1 ，USB ≥ 1 ，网络接口 ≥ 1 ，3.5mm 耳麦接口 ≥ 1 ； 二. 整体设计 1) 控制方式：支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 2) 电源管理：支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 3) 集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用； 三. 录课模式控制	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		1) 支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 2) 支持录制开始/停止、录制暂停/恢复、直播开启/关闭、电脑画面锁定/解锁等功能操作； 3) 支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位； 四. 互动模式控制 1) 支持通讯录呼叫功能，读取显示录播主机通讯录，并能够通过通讯录进行快速呼叫； 2) 支持快速拨号呼叫功能，输入用户短号实现快速呼叫； 3) 支持通过触控面板实时预览互动信号画面，实现直观互动控制； 4) 支持互动过程的录制、暂停、直播等操作； 5) 支持互动过程的自动导播控制、互动导播画面自由选择控制功能； 五. 录像资源管理控制 1) 支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息，			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		并支持选择相关的录课资源进行回放； 2) 支持录制资源下载操作，将文件下载至 U 盘进行移动共享。”			
8	护眼灯	每间教室 20 个； 1、LED 面板灯整灯通过国家强制性 CCC 认证。 2、LED 面板灯须采用微晶珠面光学防眩透光板；产品整灯尺寸长 $600\pm 20\text{mm}$ 、宽 $600\pm 20\text{mm}$ 、厚 $10\pm 5\text{mm}$ 。 3、LED 面板灯额定功率 $\leq 40\text{W}$ ，色温 4500-5500K，显色指数 ≥ 90 ，功率因数 ≥ 0.90 。 4、LED 面板灯光频闪无危害或无显著影响。 5、LED 面板灯蓝光危害等级为 RG0（0 类危险）。 6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 面板灯在 C0-C180 面的光束角满足 $100^\circ \pm 5$ ；	间	17	工业
		4、网络升级改造			
1	智慧教室汇聚交换机	每间教室 1 台； 1、交换容量 $\geq 520\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ ；	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		2、提供 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+；支持 2 个专用堆叠口，不占用业务口带宽； 3、支持 4K VLAN，支持 Voice VLAN、支持端口 VLAN、协议 VLAN、IP 子网 VLAN，支持策略 VLAN，支持 PVLAN/MUX VLAN； 4、FIBv4 条目 $\geq$ 4K，FIBv6 条目 $\geq$ 1K，支持静态路由、RIP、OSPF、RIPng、OSPFv3； 5、支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法，支持双向端口限速、广播风暴抑制功能； 6、支持 G. 8032（ERPS）标准以太环网协议，故障倒换收敛时间小于 50ms； 7、支持堆叠，主机堆叠数 $\geq$ 9 台； 8、支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON、SSHv2；支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理； 9、支持 Telemetry 技术。			
2	光模块	每间教室 2 对； 光模块-SFP+-10G-单模光模块	间	17	工业
3	光纤跳线	每间教室 1 台；	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		单模万兆			
4	4 口熔纤合	每间教室 1 台； 单模 sc 口满配含尾纤	间	17	工业
5	9U 机柜	每间教室 1 台； 1. 采用钢木结合设计，冷轧钢板柜体，柜体桌面木板厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，钢板厚度 $\geq 1\text{mm}$ 防水、防磨、耐污、耐刮划、抗氧化、老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。 2. 机柜尺寸设计为长 $\times$ 宽 $\times$ 高 $\geq 510*600*450\text{mm}$ ，机柜容量 9U, 可适装标准 19 英寸 系列网络、通讯类产品。 3. 机柜桌面平整，全封闭设计，无菱角处理，保护师生安全。 4. 机柜前后柜门采用平开打开方式，带机械锁，方便日常维护。 5. 散热孔位置：正面门板+侧面。 6. 出线孔位置：底部出线；	间	17	工业
6	pdu	每间教室 1 台； 10A8 位，防浪涌，防过载；	间	14	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
7	光纤	每间教室 150 米； 4 芯束状室内软光缆	间	17	工业
8	6 类网线	每间教室 250 米； 电气及传输性能标准 国际标准：ANSI/TIA-568-C.2 国家标准：GB/T 18015.5-2007 材质：无氧铜 结构：单股 单股直径：0.535±0.005mm 数量：4 对 8 线 绝缘层 直径：0.95±0.03mm 颜色：橙白/橙、绿白/绿、蓝白/蓝、棕白/棕 材质：PVC	间	17	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		外围直径：5.8mm 十字架：有 撕裂绳：有 电气性能 传输速率：1000Mbps 工作频率：250MHz 特征阻抗：100 Ω 直流铜阻：最大 90 Ω /km 绝缘阻抗：大于 100M Ω • m 抗电强度：1kVDC 1min 不击穿 物理性能 抗张强度：≥1.05 kg/mm2 伸长率：≥100% 存储条件			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		温度：-10~60℃ 湿度：30%~80%			
9	音频线	每间教室 150 米； 300 芯金银线无氧铜屏蔽抗干扰 RVH 音箱线；	间	17	工业
10	视频线	每间教室 4 根； HDMI 线 2.0 4K60Hz 高清线连接线 30 米；	间	17	工业
11	信息面板	每间教室 4 个； 86 面板含 6 类配线模块；	间	14	工业
		5、装修改造			
1	更换隔音窗户	每间教室 4 组窗户； 壁厚≥1.8mm 断桥铝合金，双层中空钢化隔音玻璃；要达到很好的隔音，防水，隔热，抗风，保温功能，窗户外框需与学校整体窗户颜色一致，单组窗户宽 1430mm，高 1920mm；	间	14	建筑业
2	制作窗帘盒	每间教室 2 套；	间	14	建筑业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		单组窗户宽 1430mm，高 1920mm，2 组窗户为 1 套；			
3	窗帘导轨	每间教室窗帘导轨长 9 米； 1. 材质及工艺：采用铝合金原材，表面采用双面电泳工艺处理，更静音、更顺滑、耐腐蚀； 2. 轨道厚度：轨道顶部卡安装支架平面厚度 1.9mm，加工工艺的合理公差范围约±0.05mm，不变形、不扭曲，侧面加强筋工艺，承重能力强，安全有保障； 3. 轨道连接片：轨道拼接处采用 304 不锈钢连接片加固，拼接处无断差，运行顺滑，耐腐蚀； 4. 同步带：采用 M 型橡胶，皮带内嵌 7 根加强钢丝，可负载 100KG 以上，20 年使用寿命； 5. 滑车主体：滑车主体部分采用 304 不锈钢材质，塑料件部分采用聚甲醛，强度高、耐腐蚀、经久耐用； 6. 窗帘：（单层窗帘利旧）	间	14	建筑业
4	地面基层处	每间教室平均：87 m²；	间	14	建筑业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
	理及塑胶地板	1、3mm 厚，耐磨、防滑、降噪、抗阻燃塑胶地板面层 2、刷防护材料 3、装钉压条对原有地面修补；通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后漆膜收缩率低，能一次涂装成厚膜等。工艺过程：均匀的涂水性界面剂；铺设线缆；刮涂环氧导电中层漆；采用旋密式打磨；吸尘；用自流平环氧色漆镘漆 2 遍。铺设塑胶地板，色调需与墙面及桌椅协调。20000*1830*2.1mm；耐磨层，0.50mm；密度：1380 Kg/m ³ ；杨氏弹性模量(E)：2900-3400 Mpa；拉伸强度(σ _t)：50-80 Mpa；Elongation @ break：20-40%；Notch test：2-5 kJ/m ² ；玻璃转变温度：87℃。			
5	矿棉吸音板 吊顶	每间教室平均 87 m ² ； 采用 600mmx600mm 矿棉吸音板（表面涂层为：乙烯基乳胶漆，厚度为 0.9mm；降噪系数：0.55；隔音系数：36；防火等级：A 级；防潮指数：RH90；反光率：0.88。） 吊顶； 包含轻钢龙骨、辅料及人工；	间	14	建筑业
6	墙面装饰及	每间教室平均 88 平米；	间	14	建筑业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
	吸音处理	1、墙面基层处理；2、填充隔音材料；3、教室四周墙壁使用阻燃聚酯纤维吸音板，踢脚线（10mm）及装饰腰线（5mm）使用不锈钢板材，腰线以下采用木质吸音板或阻燃聚酯纤维吸音板装饰，内置木板加吸音棉，但要与上墙颜色搭配协调；			
7	包暖气罩及台面	每间教室平均 8.1 米； 1、基层清理。 2、木龙骨架。 3、“三防”处理。 4、18mm 厚生态板面层。 5、20 宽金属不锈钢条。 6、定制铝合金散热罩。 7、基层清理；定位与划线；预埋板安装；支架安装；大理石窗台板制作、安装。	间	14	建筑业
8	墙面开窗	每间教室 1 组； 墙面开孔，加装 600mm*800mm 隔音玻璃窗； 壁厚 1.8mm 断桥铝合金，双层中空钢化隔音玻璃；要达到很好的隔音，防水，隔	间	14	建筑业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		热，抗风，保温功能；			
9	主电源线	每间教室平均 80 米； YJV3*6.0 ² 电源线；	间	16	建筑业
10	教室配主电柜	每间教室 1 套； 电箱配 63A 漏保 1 台；2p 空开 3 个；单 p 空开 2 个；防雷 1 个；零线接线排；地线接线排；	间	16	建筑业
11	电源线（插座）	每间教室平均 150 米； 纯铜国标 yjv3*4.0；	间	14	建筑业
12	电源线（设备）	每间教室平均 150 米； 纯铜国标 rvv2*2.0；	间	14	建筑业
13	电源插座	每间教室 4 个； 86 面板型五孔插座；	间	14	建筑业
14	PVC 线管	Φ 20 每间教室平均 80 米；	间	17	建筑业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		PVC 阻燃管，A 管；			
15	成品保护	对教室原有设备保护；	间	17	建筑业
16	旧吊顶拆除	原吊顶装修拆除；	间	14	建筑业
17	垃圾清运	装修垃圾清运	间	14	建筑业
		6、基础设备			
1	无线麦克风	系统参数： 采用 UHF 超高频段，提供多通道（32/64/99 通道）选择，避免干扰 频率范围：500MHz-980MHz 调制方式：FM 音频响应：50Hz-15KHz 综合信噪比 S/N：>105dB 综合失真：≤ 0.5% 接收机： 采用微电脑 CPU 控制	套	1	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		PLL 锁相环频率合成技术 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制 音频动态扩展及自动电平控制电路 频率响应：40Hz-18KHz 发射机： 发射功率：高巩固率 10dBm，低功率 5dBm 调制方式：FM 最大调制度：±45KHz			
2	回监屏	4K 超清电视， 尺寸： ≥55 寸， 分辨率： ≥3840*2160， 屏幕比例： 16:9， 输入接口： HDMI 接口*3，通道识别自动开关机，开机无广告。	台	1	工业
3	LED 柔光灯	1、 输入电压：AC220V。 2、额定功率：≤100w。 3、色温：5600K/3200K 可调。 4、显色指数：Ra≥95%。	台	3	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		5、TLCI (Qa)：>95。 6、通道数量：≥3 通道。 7、亮度调节：支持无极调光。 8、单灯调光：≥4 种调光方式。 9、多灯同时调光：≥1 种调光方式。 10、 仰俯角度：支持翻转，角度应不小于 85° 。 11、限位方式：机械感应。 12、传输距离：≥150M。 13、遥控频率：433MHz。 14、载波方式：调幅。 15、解码方式：超外差解调。 16、输出操作：数码显示管控制地址码和调光数值。 17、外形结构：全铝型材+磨具挤压双层镂空结构。 18、光源类型：泛光型。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		19、工作温度：-10° ~40° 。 20、安装方式：支持≥3 种安装方式。 21、开孔尺寸：要求标准 59cm×59cm 开孔尺寸。 22、灯具尺寸：要求标准 60cm×60cm 灯具尺寸。			
4	LED 柔光灯遥控器	1、机身支持中英文两种语言。 2、支持对每只灯具进行独立调校。 3、支持控制≥99 组灯光，每组灯光可添加≥99 个灯具。合计可控制灯具总数≥9801 台。 4、支持节能/保护模式。 5、支持自动进入省电模式。 6、支持有效传输距离≥150m，灯与灯之间无需连接信号线。	个	1	工业
5	翻页笔	1、遥控距离:100 米。 2、激光:3R 类激光。 3、激光波长:640nm-660nm(红光)。	个	1	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		4、电池:一节七号（AAA）电池。 5、操作系统:Windows7 及以上版本。 6、 USB 版本:USB 2.0，即插即用，无需安装驱动。			
6	升降绿幕	电动升降绿幕，尺寸根据现场环境定	个	1	工业
7	物联网控制器	自主研发的多元化、高性能的物联网控制器含设备管理、智能策略、基础运维、标准子系统应用、物联统计分析等功能，适用于“春蚕校园和智慧办公”应用平台管理，可利用 IoT 技术帮助用户改善办公空间体验；	台	1	工业
8	基础设备接入数量授权	物联网平台基础设备接入数量授权，每增加一台烟感、温湿度传感器、照明开关、红外传感器等除专业设备外物联网设备接入授权。	套	250	软件和信息技术服务业
9	学生桌椅	桌子 1、双人位桌面采用 1200*500*18mm（单人位桌长度 600*500*18mm）基材采用优质	位	586	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		中纤板双面压防火板注塑封边，桌面通过防菌防霉检测。 2、桌面托架采用铝合金压铸成型。 3、书网尺寸 1050*330*130mm 两侧采用 5mm 厚数控钢板与 $\Phi 5\text{mm}$ 实心钢条焊接成型，书网整体框架组件与站管通过螺钉紧固连接。 4、桌脚立柱采用 $\Phi 50\text{mm}$ 的优质高频焊接异型钢管，壁厚 1.5mm；两立管中间由 $\emptyset 25 \times 1.5\text{mm}$ 优质高频焊接圆管，通过二氧化碳气体保护焊焊接连接。 5、桌子底脚采用铝合金底脚，长度为 460mm。防滑脚垫采用尼龙材料压注成型，可根据地平不平调节平衡。 椅子： 1、规格：435mmW$\times$605mmD$\times$780mmH 2、椅座、椅背、脚垫采用全新 PP（聚炳稀）材料注塑成型。 3、椅子脚架采用 40mm$\times$20mm$\times$1.2mm 的优质高频焊接椭圆管，表面经静电粉末喷涂处理。 4、椅座底部配有四个 PP 材料脚垫，此脚垫作用是当把椅子放在桌面上起到保护			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		桌面。 5、外型：按人体工程学设计，线条流畅，座感舒适。 6. 环保要求：产品通过针对桌体钣金、桌面木板等部件甲醛释放量、重金属含量等 9 项有害物质的检测，其中产品重金属，甲醛符合 GB18584-2001 检验标准。			
10	教室门更换	按原们尺寸定做，除防盗门外加装软包隔音门，需有良好的隔音效果。	扇	19	工业
11	空调（1.5P）	电压/频率：220V/50Hz 制冷量 3510W 制冷功率：810W 操控方式：遥控 变频类型：变频，类型：吸顶式，匹数：1.5 匹， 冷暖类型：冷暖，功能：自清洁，独立除湿	台	9	工业
12	空调（3P）	电压/频率：220V/50Hz 能效比：3.5 扫风方式：上下/左右扫风 循环风量：1200m3/h	台	5	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		制冷量：7200W 制冷功率：2681W			
13	光纤配线架	24 口光纤配线架 sc 口满配含尾纤	台	4	工业
14	相关辅材及 安装	水晶头、扎带、标签、胶布、螺丝等	批	1	/
		二、3#教学楼 9 间教室升级对接			
1	学生端录摄 一体机	每间教室 1 台； 1. 设备采用嵌入式硬件架构，Linux 操作系统，ARM 四核处理器；内置存储 $\geq 64\text{GB}$ ，支持外接 U 盘扩容 $\geq 512\text{GB}$ ；系统内存 $\geq 2\text{GB}$ 。 2. 设备采用一体化无风扇设计，集成双目超高清摄像机、阵列麦克风。支持音视频采集、编码、处理，直播、录制、互动、参数设置等功能。 3. 设备自带状态指示灯，可实时反映设备工作状态。 4. 主机内置广角和长焦双摄像头，广角摄像机 ≥ 5000 万像素，视场角 $\geq 120^\circ$ ；长焦摄像机 ≥ 1300 万分像素。	间	9	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		5. 支持 ≥ 2 路 RJ45 接口，其中 POE 接口 ≥ 1 个。 6. 支持 ≥ 1 路 HDMI 输入接口，可音视频混合流输入；支持 ≥ 1 路 HDMI 输出接口，支持 4K@30Hz 输出，可向下兼容。 7. 支持 ≥ 1 路 Mic in；支持 ≥ 1 路 Line in，支持 ≥ 1 路 Line out。 8. 支持 ≥ 3 个 USB 接口，其中 USB 3.0 接口 ≥ 1 个。 9. 支持一键复位，支持上电自动开机。 10. 支持用户自定义录制倒计时，倒计时结束后开始录制；录制完成后生成 MP4 文件。 11. 支持 IPV4、IPV6。支持双网卡，摄像机接入网络与外网隔离，独立工作。 12. 支持微信扫码登录，登录后显示用户名和用户头像。 13. 两个内置摄像头输出分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，电子变倍 ≥ 8 倍。 14. 支持摄像头亮度、对比度、色调、饱和度、锐度等参数调节。 15. 支持 H. 264 (BP/MP/HP)，可扩展支持 H. 265 视频编解码能力。 16. 支持标准 USB 音视频信号输出，通过 USB 接口可以实现图像和声音同步输出，			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		最大支持 4K@30fps 输出。 17. 支持用户查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式显示剩余容量。 18. 设备无需配置单独公网 IP，即可实现互动。 19. 支持内置阵列麦克风，咪头数量≥ 8 个。 20. 支持回声抵消、自动降噪、啸叫抑制、自动增益控制、去混响等音频处理能力。 21. 支持音频采样率$\geq 48\text{KHz}$，音频码率$\geq 320\text{Kbps}$，频率响应为 20Hz~20KHz。 22. 支持 AAC、G. 711A 音频编解码协议。 23. 支持视频清晰度设定，录制、直播清晰度$\geq 1080\text{p}@30\text{fps}$，向下兼容 720p、VGA、QVGA；录制、直播帧率≥ 30 帧；编码码率$\geq 8\text{Mbps}$。 24. 支持设置≥ 5 种录制时长，到达后可自动停止录制；支持视频自动分段，可选分段大小≥ 3 种。 25. 支持 rtmp 直播推流，可选推流画面≥ 6 路，并可选择直播流是否带有声音。 26. 支持查看视频总容量、文件自动按照日期进行归档、文件重命名、文件单个或批量删除、FTP 上传、U 盘拷贝等功能。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		27. 支持网络监测功能。无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，设备可直接查看教室网络状态，包括 1) 网络联通性：用户可一键启动网络联通性检测服务，查看网络内网服务、公网服务、DNS 服务、IOT 服务、登陆服务、互动服务、直播服务的网络耗时，评估网络的联通情况；2) 网络稳定性：用户可一键检测内网、公网及核心服务的实时丢包率，用于判断网络丢包情况；3) 上下行速度：支持一键检测当前网络的上行速度/下行速度，支持检测多个连续的上行速度/下行速度，计算平均上行/下行速度，并将具体数据以实时动态折线图的方式呈现，用户可根据上下行速度检测，了解当前的网络上下行情况；4) 网络追踪性：支持追踪当前网络数据流向，查看网络链路中每一跳的 IP 地址与网络延时，可快速定位网络问题节点；5) 网卡信息：支持一键检测当前网络设备的网卡信息，包括数据链路封装情况、网络地址、掩码、网络数据包/数据位的发送与接收情况、网络冲突情况。 28. 支持注册 IOT 物联平台，可通过 IOT 物联平台实现对设备的远程管控，支持通过 IOT 平台查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		时间等信息。支持通过 IOT 物联平台，以 web 网页和公网环境实现对设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置等操作。支持 IOT 物联平台查看设备日志，可按照设备 ID、功能模块、日志类型、时间范围等进行检索			
2	导播系统	每间教室 1 套； 1. 在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共 5 路画面，通过控制面板可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 2. 支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。支持设置视频录制清晰度，可自定义码率、帧率、分辨率。 3. 可设定导播优先级，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 4. 支持录播设备导播控制。进行单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面等画面布局设置。支持自动导播、手动导播设置，可通过四种控制方式，包括触控回传、外接键鼠、控制面板、PC 软件实现模式选择。 5. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。	间	9	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		6. 支持电影模式和资源模式录制，可根据需求选择录制模式。 7. 支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。 8. 支持一键还原出厂设置，并提供清空本地视频选项。 9. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。			
3	视频处理系统	每间教室 1 台； 1. 支持单个学生起立检测，检测到状态后可发码，主机接收到信号后可实现画面导播切换。 2. 支持多个学生起立检测，检测到多个学生起立可发码，主机接收到信号后可实现画面导播切换。 3. 支持学生坐下检测，学生坐下后可发码，主机接收到信号后可实现画面导播切换。	间	9	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		4. 支持设定跟踪区域和屏蔽区域，可屏蔽环境干扰。 5. 基于图像识别分析技术，无需辅助定位装置，摄像机同时完成画面拍摄和跟踪检测功能，实现学生行为的全自动跟踪功能。 6. 当检测到学生起立状态后，摄像机能通过电子变倍展示学生区域特写，支持单学生区域特写。 7. 支持设定人数统计区域，前排就坐区，可设定区域≥ 3个，对区域内的学生数量、前排就坐率、学生抬头率做自动统计。 8. 支持合成 1920*1080 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面、课件画面。 9. 主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号 (RTSP) 接入、高速数字信号 (HDMI) 接入。 10. 主机可通过 RTSP 协议接入第三方摄像机视频流。 11. 支持$\geq$两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit Rate)。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		12. 主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 13. POE 视频接入单元支持 802.3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。 14. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。			
4	音频处理系统	每间教室 1 台； 1. 为保证声音录制效果，支持智能 AEC（回波抵消）、AGC（自动增益控制）、ANC（主动降噪）功能。路音频输入混音。 2. 支持通过音频矩阵进行音频输入输出调节，支持控制音频输入输出接口的开关、音量值和是否静音。 3. 支持通过支持外接触控屏、外接键鼠设备、PC 控制软件进行音量调节控制。 4. 支持对本地音频输出音量、麦克风和耳麦采集音量进行设置与实时音量显示。 5. 导播画面支持进行实时音量监测，以音频进度条的形式呈现。 6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7. 支持远程 OTA 升级。	间	9	软件和信息技术服务业
5	智慧教室接	每间教室 1 台；	间	9	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
	入型交换机	1、交换容量 $\geq 520\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ ； 2. 表项：路由表 $\geq 1\text{K}$ ，ARP $\geq 1\text{K}$ ，ACL $\geq 1\text{K}$ ，MAC $\geq 16\text{K}$ ，内存 $\geq 512\text{M}$ ，FLASH $\geq 256\text{M}$ ； 3. 端口：8 千兆电口+2 千兆 SFP； 4. 支持 POE+；POE 供电功率 $\geq 125\text{W}$ ； 5. 支持 OPENFLOW 1.3； 6. 支持横向虚拟化 ≥ 9 台，支持纵向虚拟化技术； 7. 路由协议 支持 IPv4/IPv6 静态路由、支持 RIP/RIPng，OSPF； 8. 支持 STP/RSTP/MSTP / ERPS/RRPP 协议； 9. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL； 10. 支持 DHCP client、DHCP Snooping、DHCP Server； 11. 支持端口防雷 $\geq 10\text{KV}$ 。			
6	9U 机柜	每间教室 1 台； 1. 采用钢木结合设计，冷轧钢板柜体，柜体桌面木板厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，钢板厚度 $\geq 1\text{mm}$ 防水、防磨、耐污、耐刮划、抗氧化、老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。	间	9	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		2. 机柜尺寸设计为长×宽×高≥510*600*450mm, 机柜容量 9U, 可适装标准 19 英寸系列网络、通讯类产品。 3. 机柜桌面平整, 全封闭设计, 无菱角处理, 保护师生安全。 4. 机柜前后柜门采用平开打开方式, 带机械锁, 方便日常维护。 5. 散热孔位置: 正面门板+侧面。 6. 出线孔位置: 底部出线;			
7	pdu	每间教室 1 台; 10A8 位, 防浪涌, 防过载;	间	9	工业
8	6 类网线	每间教室 100 米; 电气及传输性能标准 国际标准: ANSI/TIA-568-C.2 国家标准: GB/T 18015.5-2007 材质: 无氧铜 结构: 单股	间	9	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		单股直径：0.535±0.005mm 数量：4对8线 绝缘层 直径：0.95±0.03mm 颜色：橙白/橙、绿白/绿、蓝白/蓝、棕白/棕 材质：PVC 外围直径：5.8mm 十字架：有 撕裂绳：有 电气性能 传输速率：1000Mbps 工作频率：250MHz 特征阻抗：100Ω 直流铜阻：最大90Ω/km			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		绝缘阻抗：大于 100M $\Omega \cdot m$ 抗电强度：1kVDC 1min 不击穿 物理性能 抗张强度： $\geq 1.05 \text{ kg/mm}^2$ 伸长率： $\geq 100\%$ 存储条件 温度：-10~60℃ 湿度：30%~80%			
9	音频线	每间教室 100 米； 300 芯金银线无氧铜屏蔽抗干扰 RVH 音箱线；	间	9	工业
10	视频线	每间教室 2 根； HDMI 线 2.0 4K60Hz 高清线连接线 30 米；	间	9	工业
11	电源线	每间教室平均 150 米； 纯铜国标 rvv2*1.0；	间	9	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
12	地面基层处理及环氧地面	每间教室平均 37 平米； 地面基础打磨，自流平找平，环氧地坪漆 环保材料	间	9	建筑业
13	成品保护	对教室原有设备桌椅等的保护	间	9	建筑业
14	相关辅材及安装调试	水晶头、扎带、标签、胶布、螺丝等	间	9	/
		三、智慧班牌、示教推车、高速扫描仪、录播、运维管理系统			
		1、班牌系统每间教室一套			
1	电子班牌	1、采用 ≥ 21.5 英寸横屏式电容显示屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ，显示比例 16:9；屏幕亮度 $\geq 500\text{cd/m}^2$ 。 2、屏体采用宽温液晶屏，屏体工作温度区间跨度不小于零下 20°C - 80°C 。 3、整机采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级不低于 IP65。 4、整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处 $\leq 2.5\text{mm}$ ，保障教学	台	100	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		环境的安全性。 5、整机最大厚度不大于 30mm。 6、整机正面覆盖钢化玻璃。 7、整机正面不采用贴膜方式具备防眩光功能。 8、可拍摄$\geq 200W$ 像素的照片，支持≥ 10 人同时进行人脸识别。可支持学生无卡考勤签到、查看个人课程表、家长留言等个人信息。 9、整机在逆光（人像处于背景照度$\geq 80000\text{Lux}$）环境下距离$\leq 0.5\text{m}$ 可正常进行人脸识别。 10、整机内置红外补光灯和双目摄像头，能同时打开彩色和黑白照片，具备活体检测功能。 11、内置高灵敏度的全向麦克风，拾音半径不小于 0.5m，支持学生语音留言，留言内容同步发送至家长微信。 12、内置 2.0 立体声道功放，支持视频及家长留言的音频播放。 13、刷卡器：具有内置 IC 卡刷卡器，支持 14443 协议。学生可佩带相应的终端设			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		备完成刷卡签到、查看个人信息等操作。 14、整机具备至少一路 RJ45 网络接口；具备 ≥ 2 路 USB 2.0 接口。 15、整机采用内置天线设计，无任何天线外露。 16、整机支持外接门禁控制。 17、系统运行内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储容量 $\geq 16\text{GB}$ ；操作系统版本 $\geq \text{Android } 9.0$ 。 18、整机 CPU ≥ 4 核，最高主频 $\geq 1.9\text{G}$ ，操作系统版本 $\geq \text{Android } 9.0$ 。 19、整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出。 20、支持远程开关机功能，远程唤醒待机功耗 $\leq 2\text{W}$ 。 21、整机支持自动感光调节屏幕亮度。			
2	电子班牌软件	1、学生及教师考勤：通过电子班牌实现老师、学生人脸考勤和刷卡考勤、小程序扫码考勤等多种方式，界面能够显示学生到课人数及请假情况； 2、离线课表：班牌必须支持离线状态下 2 周内正常运行，能够自动显示课表和执行任务，同时支持微信小程序、pc 端查询个人及教室课表； ★3、报修异常显示：用户可在电脑端和移动端发起报修，电子班牌能够在教室报	套	100	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		修时自动更改电子班牌背景颜色，并显示报修图标，从而便于维修人员发现故障教室。维修完成后，支持维修人员人脸认证，点击完成后解除班牌故障模式； 4、具备教室、会议、考场、实训、大屏五种模式选择，班牌支持会议门牌功能，支持人脸和二维码会议考勤，支持校内校外两种模式，考场模式支持自定义考场字段，并且支持一片班牌四分屏显示四个不同考场信息。实训模式支持工位预约、实训室安全风险等级、风险种类、责任人等信息展示； 5、教室索引功能：为方便学生、老师查找上课教室，班牌支持右滑出现教室索引界面，该界面能够显示学校所有楼栋所有教室的当前课程信息、授课教师信息、授课班级信息和本日内所有作息时间后续课程信息； 6、三审三校功能：班牌软件能够按照国家宣传部要求，提供三审三校审核机制及流程，并且支持 pc 端班牌预览、本地离线播放，能够按照设备纬度提供报表，并且支持手机端审核； 7、访客系统（可被质疑条款）：电子班牌具备访客功能，能够识别邀请访客二维码信息、支持人脸识别，支持访客微信扫码登记；			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		8、电子班牌具备中英文两种文字模式，系统能够灵活配置中英文开关按键； 9、系统能够支持手机 app 与电子班牌播放素材同屏。能够支持同步控制暂停、播放 PDF、word、视频、H5 网页、图片、文字。 10、为保证信息安全，系统必须具备二级以上信息安全等级保护备案。			
3	空间管理平台	★1、基于定制的国产操作系统和国产数据库同时支持 linux 系统，采用 B/S 架构系统能够提供教师 app 端、教师 pc 端、电子班牌端（安卓系统）、统一管理后台、小程序，必须本地化部署； 2、统一管理系统：后台能够对电子班牌终端进行点对点、点对多控制，可统一设置开关任务，能够根据自定义角色与教室管理，实现灵活的权限分配； 3、统一信息发布：系统支持电子班牌、LED 大屏、云屏、信息发布终端的统一信息发布任务。能够实现视频、图片及图册、文字、文件（包含 word、pdf 类型）、网页、固定模板的点对点推送。通知推送具备全屏幕推送和走马灯推送两种模式，视频、图片推送采用本地存储播放技术，保证视频、图片播放时不会发生卡顿； 4、三审三校：发布系统能够满足学校宣传部对外发布管理的三审三校流程，支持	套	1	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		发布人、一级审核人、终审人三级审核，并且实现文件审核后直接发布。能够根据发布设备生成使用报表，并支持 exl 导出。能够对室外发布点位设备点对点管理，并且实现发布内容做到实时预览和实时监控设备的任务发布情况； 5、教室空间管理功能：系统支持手机端和 pc 端，在教室开放时间内，预约人能够通过手机端、pc 端在线预约教室。支持手机 app、小程序和电子班牌端提供当前教室预约使用信息查询，并且能够提供可预约教室的预约信息和可预约时间及预约人，预约信息可按照日期、时间查询。预约成功后预约人自动获得预约时段开门权限。 ★6、预约反向审核机制：在开放时间内无需审批教室预约，责任人能够接受预约信息，并且具备取消预约权限，预约取消后预约人自动解除开门权限； ★7、定向预约管理：系统能够支持教室在一日之内设置多时段预约，并且能够指定预约对象（老师、学生），能够指定专业定向预约，能够设置预约条件（包括开放时段、同时预约人数和当日最多预约人数），能够为责任人提供预约策略设置，方便后续教室复制预约策略；			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		8、预约权限关联：在教室有课时间内，上课老师能够自动获取开门权限，通过人脸识别开门。在非课程时间内，支持教室预约，教师能够通过小程序、pc 端进行预约，预约成功后自动获得开门权限。并且班牌展示预约信息。 9、系统能够支持手机 app 与电子班牌播放素材同屏。能够支持同步控制暂停、播放 PDF、word、视频、H5 网页、图片、文字。 10、到课考勤功能：支持扫码、人脸、刷卡、二维码、手机点名等 5 种以上学生考勤方式，能够适应电子班牌、手机端、pc 端、大屏等多种终端考勤。 11、教师管理平台：系统支持教师 pc 端进行课程查询及调课查询、考勤统计查询、电子班牌信息发布、远程开门等功能，能够自动汇总教师本日相关事物的日程并且能够为其他子系统提供统一身份入口； 12、远程开门：系统具备学校教室及楼栋整体架构，根据需要开放预约教室，开放成功后能够进行预约，并且具备教室责任人机制。责任人具备远程开门权限和取消预约权限。并且支持责任人手机远程开门和 pc 端远程开门两种方式。管理员 app 端具备智能排序功能，系统能够根据管理员的使用频率和使用时间自动完成快			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		捷开门教室排序，方便管理员一键开门； 13、扩展应用：系统支持学校在电子班牌功能的扩展开发，具备第三方开放者中心。能够为第三方系统提供统一的测试环境，对接文档和更新服务，包含第三方系统教师、学生、手机、pc 等基础数据及应用，可以管理电子班牌及 pc 端系统内第三方的应用系统及数据获取及入口管理。 14、课程表功能：能够支持学校多维度课程表查询，通过能够查询教室课表、个人课表、班级课表多个维度，课表能够自动同步教师个人日程和自动同步电子班牌教室空间管理的禁止预约使用时间，并且支持教师一键打印自己的人课表，支持学生小程序查询自己课程表。 15、作息时间表：系统支持多个作息时间表同时使用，并且作息时间表能够与教室地理位置关联，能够适应学校同一楼栋不同专业院系或不同类型教室不同作息上课时间，班牌也能够准确展示教室课程表； 16、班牌自定义背景：系统支持班牌上传图片作为班牌背景，并且能够实现每个班牌一个独立背景。并且能够管理员自己选择色调模版与上传图片结合生产班牌			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		背景，并且系统支持在线预览校内所有班牌屏幕播放内容及设备信息； 17、系统支持教室分类，能够分为办公室、实训室、公共教室、会议室、普通教室，用户能够根据不同类型的教室关联不同的权限和设备。同时系统支持用户根据自己需求自定义添加和管理教室类。 18、督导巡课功能：能够在 pc 界面提供今日授课学生、授课老师及课时数量，能够提供今日学校学生、班级、院系、专业四个维度提供考勤排名统计，能够通过校园平面图显示教室当前授课信息和考勤统计，点击教室能够查看教室视频信号、录播信号、考勤详情； 19、报修系统：通过手机 app 完成报修上报，管理员通过 app 进行报修分配。管理员能够在手机和电脑上查询报修及时处理的情况和报修的数据汇总，支持报修数据 exl 导出。报修信息根据教室信息关联电子班牌，报修中的电子班牌能够背景变色。报修处理完成后，班牌背景自动回复初始背景。 20、物联管控功能：教师 pc 平台及手机移动端能够统一管控电子班牌、多媒体设备、智能门禁等设备，实现统一控制和远程控制；电子班牌也独立控制教室内的			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		灯光、物联网设备、门禁等； 21、实验室介绍：系统支持实验室介绍板块，在同一界面能够显示视频、文字、图片同时展示。并且后台支持每间实验室能够播放不同内容视频、文字、图册； 22、电子考场：通过管理平台系统配置、设定，根据考试时间，限时转入该模式。可以显示考场基本信息：考场名称，考试时间，考试科目，监考老师。在系统设定时间内，电子班牌自动转入考场模式执行考场任务，支持一个班牌同一界面同时展示四个不同考场信息； ★23、教室调换功能：当教室教学设备发生故障时，系统能够在 pc 端通过教室索引功能快速查找当前和当日所有教室的任课信息，在该教室列表中直接点击故障教室和在无课程安排教室能够实现两间教室之间的教室调整，故障教室电子班牌自动显示教室调整信息，被调整教室电子班牌显示故障教室授课信息和教室调整通知。 24、 素材库功能：素材库支持在线素材审核功能，具备视频、图片、文字及网页素材分类可追溯素材的使用和审核记录。支持 H5 网页、pdf、word 文件班牌推送。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		系统具备班牌与手机同屏，并且手机能够点对点控制班牌素材播放及素材存储情况； 25、为保证信息安全，系统必须具备二级以上信息安全等级保护备案，并且关联移动端软件必须通过教育部教育移动互联网应用程序备案。 26、今日校况：系统能够自动汇总今日本校授课学生人数、授课教师人数、本日课时数。能够按照教室、楼层排布汇总本日教室上课情况和考勤信息。能够按照学院、专业、班级、学生进行考勤排序。能够展示本日考试安排和会议安排，能够根据点击教室进入督导巡课预览，观看教室实时画面。 27、实训场景：班牌具备实训教室专用版本，能够在实训模式支持通过后台设置不同类型的实训实验室展示安全风险等级管理内容，包含：实验室信息展示、实训室安全风险等级、责任人、防护措施、灭火要点、管理注意事项，并且能够展示教室内的实训设备使用频率、使用人数、时长、设备台账的数据曲线图。配合班牌硬件具备物联网关功能，能够直接通过 AES128 位的加密无线物联协议控制直接控制门禁开关、获取门禁状态、灯具开关；			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		28、数据预警：系统软件能够支持班牌在断网情况下 2 周内课表能够正常离线使用。能够显现每日数据预警，人脸数据、课程数据、一卡通数据、基础数据等各个系统数据对接通过拓扑图形式展示，以短信形式将每日学校数据对接的数据总数、错误总数等信息推送相关人员。可以直接通过拓扑图直接点击查看数据同步情况。系统具备服务器预警功能，能够监控媒体服务器、应用服务器、储存服务器的内存、cpu、硬盘、进程使用和占用情况。可以根据预设占用条件进行报警； 29、教师日程：能够同步教师日常行为的事件汇总，自动同步课程表数据，预约数据，形成老师个人日程，支持老师对除时间汇总日程外的个人日程安排进行自主编辑。			
4	系统对接服务	对接学校教务、学工等数据信息。	套	1	软件和信息技术服务业
5	示教推车	1、4 个万向带静音轮。	台	1	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		2、支持定位自锁。 3、电池容量不低于 39Ah。 4、挂载全向麦克风。 5、挂载 1.2m 万向自悬停吊臂。 6、可扩展 USB、HDMI、网络接口。			
6	高速扫描仪	1、扫描方式： 该扫描仪为内置 A4 零边距平板的一体机，可处理书籍、文件夹、特殊尺寸的介质等； ADF：U 型通道和直通道两种扫描模式（文档可以输出到前出纸托盘，如果手动选择了直通式出纸路径将从扫描仪后部输出）； 进纸分离模式可根据文件类型可进行调节（调节间隙释放杆） 进纸器压力可根据文件类型进行调节（调节进纸压力调节扣） 2、扫描速度： 60ppm/120ipm（200dpi 和 300dpi，A4 横向，灰度/黑白/彩色模式）	台	5	工业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		3、扫描仪内含嵌入式图像处理芯片 4、进纸： 可扫描的纸张厚度和重量：34-413 g /m² （9-110 磅）的纸张 进纸器自动升降，进纸量≥300 张 80 g/m² 的纸张 5、扫描模式：单面/双面，黑白/灰度/彩色 6、光源：四条 LED 灯阵列 7、扫描仪控制屏幕： 3.5 英寸彩色触控屏幕 可通过扫描仪屏幕进行重张进纸校准、设置操作员密码等操作 可通过扫描仪屏幕检查耗材使用情况、设备操作日志等信息 可以一键快捷扫描，最多 20 种自定义扫描配置 8、最大最小文档尺寸： 最小文档宽度：50mm （2 英寸）；最小文档长度：63.5mm （2.5 英寸） 最大文档宽度：305mm （12 英寸）；最大文档长度：4.1m （160 英寸）			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		9、最大输出分辨率：1200 dpi 10、文件输出格式：单页和多页 TIFF、JPEG、RTF、BMP、PDF、可搜索 PDF 11、数据安全： 通过易失性内存来处理扫描数据，以确保在关机时可以有效清除图像数据。 12、重张检测：超声波检测长度检测。 13、网络协议：DHCP（或静态 IP）、TCP/IP；支持微信小程序扫描，支持支持无需 PC 的 WebAPI 扫描；支持二维码一键配置扫描仪； 14、影像功能： 驱动级别支持条码/二维码读取；每页可最多读取 6 个条码，可以自定义读取条码数量，支持的条码类型：Codabar/Code 128/Code 3 of 9/EAN-13/EAN-8/Interleaved 2 of 5/PDF417/UPC-A/UPC-E/ QR 二维码；完美页面扫描；智能阈值处理；自适应阈值处理；纠偏；自动裁剪；相对裁剪；强制裁剪；电子滤色；双流扫描；互动的色彩、亮度和对比度调整；自动调整方向；自动颜色检测；智能平滑背景颜色；智能图像边缘填充；图像合并；基于内容的空			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		白页检测；条纹过滤；图像孔填充；清晰度过滤器；自动亮度调整；特殊文档模式；连续扫描模式；切换补丁；自动照片裁剪；分割黑白影像；支持多个文档封套扫描自动抠图；支持自动影像分割。 15、可扩展的附件包含：文档扩展器、A3 尺寸平板附件、增强打印机附件、打印机墨盒和托架、背面出纸口托盘附件。 16、需要与校方现有使用的纸笔考试扫描阅卷系统对接，实现试卷的正常快速扫描。			
		2、录播、智慧黑板设备管理统一后台及服务器部署			
1	智慧教室视频资源管理平台	为了避免重复建设，平台软件要求基于原录播资源管理平台进行升级，在保留原有功能、资源和数据的基础上丰富平台的应用功能。并支持后续拓展。升级后需满足以下功能： 1. 在线课堂模块 1) 直播信息：支持同步显示平台上所有直播课堂的信息，包括课堂名称、直播时间、授课教师、所属学院等，支持显示当前观看人数。	套	1	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		2) 直播检索：支持按教学楼、课室、日历、课程名称等进行搜索筛选。 3) 多流画面：基于流媒体能力层提供多画面时间轴对齐功能，支持在同一视频播放器中将教室内教师画面、学生画面、板书画面和课件画面拼接同步播放，并且支持放大观看任意一路画面，实现多画面声画高度同步。 4) 观看画面控制：平台支持针对播放画面进行区域放大缩小操作；在播放多流画面时支持用户自主选择收起不观看的画面。 5) 课堂信息：支持查看当前课堂的基本信息，包括课堂名称、授课时间、教学班级、课堂简介等，同时支持下载课程附件。 6) 直播评论：支持观看直播时进行实时文字评论，在线交流观课体验。 7) 课程笔记：支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容，支持输入文字或上传图片，并支持添加笔记的时间驻点。 8) 课堂实录：支持同一堂课的课程直播视频归档，归档后可在课堂实录模块查看完整的课堂视频。 9) AI 分析：支持对直播归档的课程视频进行 AI 智能监测分析，可在 AI 监测模块			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		查看该课程的实录视频与 AI 分析数据。 10) 课堂三率分析：支持 AI 分析教学课堂的出勤率、前排就座率、抬头率。支持查看最高抬头率和平均抬头率数据，并辅以抬头人数的变化曲线图呈现。 11) 课堂教情分析：支持智能分析课堂教学情况，展示教学行为分析、教师活动轨迹、时间分配、三率分析、语言分析等课堂数据。 12) 课堂语言分析：支持统计分析课堂视频中高频词语、敏感词语以及出现的次数，并以词云的形式直观呈现，点击词语可查看对应的语音转文字记录。 13) 语音转写：支持对直播归档的课程视频进行语音转写，可显示完整的文字记录，并且支持点击跳转至对应的视频时间节点进行观看，观看时同步显示对应的文字字幕。 14) AI 分析报告：平台支持有权限的用户查阅并下载课堂的 AI 分析报告，报告包含数据反馈、参考价值、分析解读等内容。 15) 直播排课：支持用户编辑课表课程、自主添加排课。编辑排课时支持设置课堂名称、授课教室授课时间、观看权限等基本信息，支持自定义排课周次来快速			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		完成整个学期的排课计划。支持设置对应的教学班级与上传课程附件。附件上传后，在课程点播时支持同步下载。 16) 直播视频管理：支持对直播归档回来的课堂实录视频进行编辑管理，包括预览、快速剪辑实录视频、编辑字幕、添加知识点，以及下载已有的实录视频和添加上传视频。 17) 云直播对接：平台支持与云直播授权对接，开启云直播后将默认消耗指定云直播项目下的流量。 18) 互动排课：支持在平台上排课时选择互动课室进行互动排课，可选择$\geq$三个听讲教室互动。 19) 知识点截取：教师电脑安装 PPTCapture 检测软件后，平台可自动获取课件大纲标题并截取 PPT 图片形成可视化的 PPT 目录，为师生直观呈现课程内容和知识点分布。 2. 课程资源模块 1) 支持汇聚校内系列课程视频的直播点播，按学年学期、学院、课程类型分类归			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		档。同时支持用户根据需求按“最新”/“最热”切换查看课程资源。 2) 视频检索：支持按学年学期、所属学院、课程类型、课程名称等进行搜索筛选。 3) 课程信息：支持显示每一门课程的基本信息，包括授课教师、教学班级、授课学期、所属学院、课程简介等。 4) 关联课表数据：支持关联当前学年学期课表直播数据，可直观查看该门课程的不同课节直播时间、状态。课堂直播后自动将视频归档到对应的课程下。可按直播名称或者开课时间进行课堂直播搜索。点播时支持显示课表数据，用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。 5) 视频列表：支持汇聚直播视频、手动上传多个视频形成系列课程，完整有效地帮助用户完成网络在线学习活动。点播时支持显示视频列表，用户可根据自身学习进度选择相应课节视频进行点播学习。 6) 课程点播：支持用户在线观看课程视频，查看课程信息、关联的课表数据、完整的视频列表和下载课程附件。若是查看直播归档回来的课堂视频，可查看多个信号源画面，还可在 AI 监测中查看 AI 分析数据，支持显示字幕、语音转写信息，			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		点击句子可直接跳转至视频对应的时间点进行观看。 7) 课程笔记：支持学生用户在观看课程直播时记录笔记内容，支持输入文字或上传图片，并支持添加笔记的时间驻点。 8) 课程知识点：支持对课堂实录视频添加知识点，支持添加知识点的开始时间点，并通过输入文字，添加图片或截取当前视频画面等方式形成知识点内容。用户在观看课堂实录视频时，点击对应知识点即可跳转播放。 9) 创建课程：支持用户自主创建教学课程，设置课程名称、所属教师、学年学期等基本信息，支持进行权限设置，包括添加对课程有管理权限的教师团队，选择观看的班级/学院范围。 10) 课程管理：支持显示课程列表，可按课程名称、学年学期、课程类型等进行筛选搜索。支持对已有的课程进行编辑管理、关联课表数据、添加课程视频文件，丰富课程内容。 3. 专辑资源模块 1) 点播资源颗粒度管理：支持将视频资源按类型等进行分类归档管理。支持用户			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		自定义每个视频的简介和封面，以人性化方式呈现每个视频的个性化展示。 2) 专辑视频检索：支持按专辑类型、名称等进行快速检索，方便用户快速筛选所需视频进行点播学习。 3) 专辑视频点播：支持显示专辑基本名称、专辑简介等基本信息以及所包含的视频列表，用户可按需选取视频进行点播学习。 4) 专辑上传权限：支持用户在创建专辑时设置该专辑的上传权限，可设置“仅自己上传”、“指定上传人员”和“公开上传”。 5) 专辑协同管理：支持用户添加管理教师团队共同协作管理专辑资源。协作管理的教师可在个人中心中查看共同协作的专辑数据以及为该专辑添加相关视频。 4. 在线巡课模块 1) 巡课列表：支持按学校教学楼、教室、课表等分类呈现巡课列表，列表中支持显示当前教室或课程的授课状态，并可点击进入进行巡课。 2) 支持通过平台进行课程直播视频调取，远程观看开课现场画面。同时可支持授课教师、教学班级、授课时间等相关信息展示。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		3) 巡课评价：支持具有巡课权限的教师对所巡课程进行多维度的课堂评分和评语填写。对于已提交的巡课评价，支持进行编辑修改。 4) 巡课拍照：巡课过程中支持截图拍照，并支持对截图添加文字描述、标签等信息，拍照记录支持编辑和删除。 5) 多教室巡课：支持同时选择多个巡课教室画面，可选择不同的画面布局，从而实现对多个教室的远程直播巡课。对于有巡课任务的教室，支持显示评价标识，点击即可跳转至该教室直播页面进行巡课评价。 6) 巡课反馈：支持生成、导出课堂评价报告，包含课程基础信息、三率统计数据、AI 分析数据、评价数据、敏感词次数、课堂评价评分、课堂评语和课堂拍照等内容。其中，可查看课堂评价评分的详细情况，显示评分细则与督导员打分等。 7) 巡课记录：支持查看巡课记录，包含已评价课堂数、督导评分均值数据、未评价课堂数和所巡课程的三率数据，统计巡课评价的拍照次数和相应记录，以及已评价课堂的课程列表信息。其中，支持一键查看未评价课堂列表，点击“巡课”操作按钮即可跳转至该课堂巡课评价页面。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		8) 评价模版：支持创建评价模版，可自定义添加评分项、评语项，可对已有评价模版进行编辑、删除。 9) 督导团队：支持添加、管理督导员信息，支持编辑督导员巡课范围。 10) 巡课创建：支持创建常态化巡课和任务式巡课两种类型的巡课任务，可根据不同的巡课模式选择对应的评价模版、评价范围，并设置是否开启匿名评价和推送报告等信息。支持添加、编辑需要巡课的课堂。 11) 巡课数据：支持按照总览、院系、督导员、课程、教师等多种维度查看已有的巡课数据，包括评价次数、AI 监测课堂数等巡课成果数据，评分均值、评分内容等巡课评价数据以及敏感词监测数据表。支持设置临界值筛选条件，筛选需要的课堂评价数据列表。 12) 预警分析：平台支持自定义设置预警数值，包括评价的平均分、平均出席率、平均前排就座率、平均抬头率和敏感词次数/节。当数值低于/高于设定的临界值时，平台将自动筛选出对应的课堂和教师显示在列表中，同时在课表巡课页面显示异常课堂标识。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		5. 大数据看板模块 1) 大数据看板：平台支持统计系统基础数据、教室概况、在线课堂趋势、各学院课程资源数、近期课堂直播、督导巡课概况、督导巡课评分榜单等模块，实现数字化资源应用及督导巡课的线上集中管理。 6. 个人空间模块 1) 课表管理：提供课表管理功能，支持自主排课、编辑排课，支持查看课堂实录视频，并支持对课堂实录进行知识点编辑、字幕编辑，支持查看应用 AI 智能分析生成的课堂报告。 2) 在线剪辑：支持教师对课程视频进行快速剪辑并快速生成剪辑文件。剪辑支持针对单流或多流视频画面进行剪辑，可一次性同时同步剪辑多流画面。支持撤销回退功能，帮助教师更好维护视频内容。 3) 视频管理：支持用户对已有的视频文件进行预览、编辑、下载及删除。支持手动上传新的视频文件，可在新上传的视频文件中添加视频附件，附件支持图片、word、ppt、pdf 等格式，用户在观看视频时可直接下载使用。同时支持用户在上			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		传的视频中添加、编辑知识点信息。 4) 批量删除：支持用户对课堂实录多流视频进行管理，可针对某路画面视频进行批量删除。 5) 公告管理：支持创建、删除及自定义编辑公告信息，方便用户快速发布通知公告；公告支持附件功能，用户浏览公告时可预览 PDF 和图片文件，或下载其他附件文档。 6) 足迹显示：支持汇集展示用户的访问记录，并带有明显的模块标签，方便用户快速浏览。 7) 课表日程显示：支持显示用户的课表日程信息，可按年份、月份、日期进行检索。 8) 个人信息：支持用户编辑修改个人信息及登录密码。 7. 移动端服务 1) 提供平台移动端服务，移动端涵盖完整的平台功能，包括课表、课程、巡课等，为用户提供便捷的使用体验。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		8. 管理后台 1) 平台支持用户自主管理后台，可针对平台的业务功能和设备配置进行分权限分角色管理。			
2	系统数据对接	系统支持课表对接、教工学工信息对接、单点登录对接； 1. 课表对接服务，支持对接学校的课表系统标准 API 接口对接，实现按课表安排控制教室录播主机的开启、关闭。 2. 和学校教务系统对接教工学工信息标准 API 接口对接，保障系统数据一致。 3. 和学校单点登录系统对接，满足学校统一登录需求。	项	1	软件和信息技术服务业
3	设备运维管理平台（智慧黑板）	1. 系统布局：系统基于 SaaS 布局，应用界面采用 B/S 架构设计，支持学校管理员在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2. 多类型设备接入：系统支持多类型设备接入，集中运维。包含班班通设备、录播设备、班牌设备、校园屏显设备、学生平板设备。 3. 登录方式多样性：支持账号/密码、手机扫码登录、扫码登录。用户首次登录时	套	27	软件和信息技术服务业

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		绑定微信用户 ID 与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。 4. 系统自定义：支持自定义系统 logo 和系统名称，适用于校园定制系统。 ★5. 批量关联：支持通过设备辅助管理软件，在单台班班通设备关联学校代码后，自动发现并关联同网段下其他班班通设备。 6. 引导式管理：支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。 包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供设置无人使用自动关闭功能；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，提供一键禁止访问功能。 7. 设备系统盘管理：支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持大文件迁移，如将系统盘视频、图片、音乐及文档等文件迁移至其他盘符。 8. 批量磁盘清理：支持批量清理单个或多个磁盘文件夹，释放设备磁盘空间；支持格式化非系统盘磁盘。 ★9. 弹窗 AI 拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗 AI 拦截过滤能力，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，判断为不良弹窗时，自			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		动拦截该窗口。 10. 冰点还原：支持远程批量设置设备的冰冻状态，支持实时监测设备冰点存在的风险。 ★11. 冰点穿透：支持远程向已冰冻的设备发送指令、安装软件、传输大文件，设备接收到后会立即执行，并在设备正常关机时触发穿透动作，穿透完成后，设备即可使用已安装软件、已传输文件、执行已接收指令，且穿透过程中无需人为解冻。 12. 设备巡视：支持同时查看 9 个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面；支持在一个显示界面同时查看单个教室内所有屏幕、所有摄像头的实时画面，以及所有麦克风的语音，其中摄像头画面可直接使用班班通自带摄像头。单台设备巡视时，可远程发送文本消息、语音消息，也可记录备注；支持记录所有管理员的巡视记录。 13. 巡视内容设置：支持自定义切换同时巡视的教室画面数量，支持用户在 9/16/20 个教室画面之间进行切换，最大支持 20 个教室画面；支持自定义切换巡视画面的			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		清晰度，支持在标清/高清/超清等清晰度之间进行切换。 14. 网络摄像头调用：支持批量将学校已有网络摄像头导入系统内，同场地下的班班通设备会主动和网络摄像头建立连接，巡视时可调用网络摄像头查看教室实时画面。 15. 视频水印管理：支持自定义巡视水印类型、水印内容及水印颜色等设置，设置水印后，巡视过程中的摄像头画面和设备屏幕画面都会增加水印信息。 16. 信息推送：支持定时推送设备开关机情况；支持推送指令执行异常的设备信息；支持每周自动生成设备管理周报；支持每天推送出现不良画面的设备及不良内容。 17. 多场景锁屏：支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏；其中“开机自动锁屏”可根据不同分组的设置规则，设置规则生效后开机自动锁屏；设置设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用。支持设置屏幕锁壁纸，可用于学校的校园文化传播。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		18. 大文件传输：支持同时上传超过 500 个大于 50MB 的文件，并可批量发送至超过 1000 台设备。 19. 循环指令：支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长。 20. 消息通知：支持发送提醒类通知、全局弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知，支持设置常用通知消息模版。 21. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面。 22. 倒计时：支持支持设置倒计时，支持远程开启/关闭指定设备的倒计时功能。 23. 权限管理：支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理，支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。支持转让高级管理员给其他管理员。 24. 并行管理：支持实时展示≥ 20 台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式。			

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	所属行业
		25. 使用老师信息查看：支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师。 26. 分组管理：支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称。 27. 详情管理：支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况；支持查看设备所有待执行的指令信息；支持远程修改设备关联信息。 28. 指令管理：支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息。 29. 审计日志：支持记录并回看当前系统上各用户的核心功能操作日志，包含操作人、操作时间、操作内容。 30. 不良信息监测：支持在发送消息通知时，自动监测所发送文字是否存在敏感/违规文字，如有不良信息无法发送。			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
			四、同步课堂			
1	同步 课堂 网直 播系 统	课程 主页 模块	1、支持老师提前创建课程；支持通过导入学生名单、二维码、手机号三种方式邀请学生入课； 2、支持老师提前上传课件资料，在线完成备课工作； 3、支持老师随时发起线上直播，支持学生查看直播状态，支持学生随时加入直播课程； 4、在课程中，支持通过听课教室参加码，邀请听课教室加入直播课程； ★5、在课程中，支持通过观摩旁听参加码，邀请旁听学生加入直播课程； 6、支持老师对主动提交入课申请的学生进行审核，支持批量选中学生，一键操作入课。	套	1	软件和 信息技 术服务 业
		直播 模块 (主 讲教	1、支持调用本地的摄像、拾音设备传输音视频流，支持讲师在课程中随时切换所选用的设备； ★2、课中支持讲师随时进入课间休息状态，暂停课堂录制；支持讲师在课间休息中随时回到课堂，继续直播录制；			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
		室端)	3、直播课程中，支持讲师查看当前课程的学生列表，支持通过姓名检索学生； 4、支持讲师在直播课堂中发起签到、投票、点名、抢答、脑暴、防溜号、答疑等丰富的课堂互动； 5、支持讲师在直播过程中查看课堂文字互动，同时支持发送文字表情参与互动； 6、在直播授课过程中，支持手动操作麦克风静音，同时也可以选择关闭摄像机画面； 7、支持课程结束后生成课堂报告链接，支持学生/老师身份一键跳转观看回放； 8、支持老师在课中发起课堂评价功能，设置评价截止时间；支持按班级查看评价完成度，评星数据，评价标签数据等课堂评价总览数据。 ★9、要求响应教育部发起的“慕课西行”活动，通过参与此项活动，帮助学生提升专业知识、帮助教师提升教学水平，实现优质教育资源的共建共享；需具备教育部的“慕课西部行计划”的能力，所提供的课程平台在课程运行过程中，能实现与西部高校的同步课堂直播服务。			
		移动	1、支持老师通过同步课堂网客户端绑定教室设备；			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
		端授课模块	2、支持老师通过手机端 APP 作为主拾音设备进行直播教学； 3、支持老师通过移动 APP 发起签到、投票等课堂互动； 4、支持老师在移动端操作下课。			
		直播模块（听课教室端）	★1、同时支持 3 间听课教室加入主讲老师的直播互动课，参与同步课堂教学； 2、听课教室的助教老师可调用听课教室的摄像头、麦克风设备与主讲教室进行音视频互动教学，可随时切换所选用的设备； 3、支持听课教室输入听课教室参加码，直接加入课程； 4、在听课互动过程中，支持手动操作麦克风静音，同时也可以选择关闭摄像机画面。			
		学生端听课模块	1、支持学生通过移动端或网页端，随时接入直播听课； 2、直播课程中，支持学生点击举手按钮，申请与主讲老师进行实时音视频互动；最多同时支持 6 位学生参与音视频互动； 3、支持学生通过课堂工具参与主讲老师发起的课堂互动，如签到、投票、点名、抢答、脑暴、防溜号、答疑等；			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
			4、支持非本班级学生以旁听形式参加直播课程，学生只需要在网页端或学生 APP 端输入观摩旁听参加码，无需注册账号，手机验证后即可参与直播学习。			
2	同步 课堂 网回 放系 统	课堂 实录 AI 处 理模 块	1、开课后自动进行“课程录制”，AI 识别老师动作(板书、演示 PPT、课堂互动)，根据不同的授课状态，实时调整“录像布局”，并支持导出课程原视频； ★2、支持 AI 识别功能，将课堂语音转化为“文字稿”，主讲老师可对文字稿内容进行编辑和导出；师生可以通过搜索框，快速定位文字；支持师生点取文字稿内容，视频跳转到该内容对应的位置，快速回顾课堂知识点； 3、提供简单易用的手动剪辑工具，帮助老师对“原视频”进行在线切片处理，并支持导出切片视频； ★4、支持 AI “课堂摘要”功能，智能总结全文或章节，AI 能力将视频划分为数个章节，与章节概要对应，帮助未参课同学/督导老师快速理解授课内容。可快速定位授课内容，方便浏览人员快速掌握课堂脉络并定位目标内容； ★5、支持 AI “知识点提取”功能，自动将老师授课内容总结归纳为课堂知识点，涵盖知识点介绍以及对应原视频的讲解位置；	套	1	软件和 信息技 术服务 业

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
			6、支持 AI “教学行为” 归纳能力，能够基于真实的课堂教学过程，自动总结并生成各类教学活动及其用时和占比的图表。通过点击图表快速浏览和定位授课内容； 7、整理后的教学资源将自动的上传到主讲老师的个人存储空间；老师审阅后可以选择留档、教学引用，也可以发布给学生作为复习资料。			
		课堂回放模块	1、支持老师通过平台网页进入查看本人所有的课堂录播视频，在直播列表查看单节课堂的直播名称、开始时间、结束时间、授课日期、主讲老师、授课地点、发布状态等基础信息； 2、支持按日期、学期、类型、发布状态、课程名称筛选直播列表； 3、支持老师一键同步课程资源至个人资源库，资源包括原视频、文字稿、切片视频； 4、支持老师一键发布课堂回放资源，方便学生课后回顾课堂授课内容。			
3	同步课堂网	运行概况模块	1、支持统计接入教室总数、教室直播次数、累计上课老师人次； 2、支持查看接入教室启用情况，教室直播使用排行，教学直播趋势，录像资源数量及存储统计。	套	1	软件和信息技术服务

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
	Web 教学 管理 系统	教室 巡视 模块	1、管理中心支持“教室巡视”，可进入“在线巡视”和“巡视历史”栏目； 2、在线巡视支持九宫格视图，展示九间当前正在上课中的教室，快捷完成巡视； 3、支持管理员在九宫格视图点击进入任意教室的详情巡视界面，支持管理员远程控制当前教室使用的音视频设备，查看当前教室所有接入方的视频流以及主讲老师的共享桌面流； ★4、支持单教室巡视，远程操作更换主讲教室的摄像头/麦克风设备，远程更改主讲教室客户端的基础配置，远程开关主讲教室的屏幕共享，远程配置直播观摩页的基础信息； 5、查看单教室的巡视记录，支持填写教室巡视备注，记录巡视问题；多个管理员可以查看同一份巡视备注，并进行修改编辑； 6、查看所有历史巡视记录，在管理中心进入历史巡视界面后，可以查看到当前学校的巡视历史数据，同时可以点击任意条目进入查看具体某间教室的巡视明细数据。			业
		课程	1、支持按教学计划添加直播课程，在创建课程时可以指定课程名称、授课开始时			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
		中心模块	间、授课结束时间、授课日期、主讲教室、听课教室等基础信息；创建完成的课程会自动生成课程唯一参加码，可用该参加码听课； 2、创建完成的直播课程，可以在直播列表中依次排列展示，支持管理员按学校、课程状态、课程类型、课程名称筛选课程列表的直播信息，支持对课程下的直播进行灵活调整（新增、修改、删除等操作）； 3、支持管理员以学校名称、课程状态、课程保障状态、课程学期、课程名称进行筛选，便于老师快速定位所需课程；可以查看课程总数、课程状态、课程进度、开始/结束时间、主讲老师、课程专员等信息；支持课程结束，进入已结束的课次查看回放； ★4、支持管理员直接创建活动，进入后台可以选择发起活动的学校（活动中的直播课可以跨校），在创建的活动目录下关联多个翻转课，支持在电脑网页、移动端浏览活动详情，支持用户免登录通过“活动参加码”加入参与指定活动。			
		基础数据	1、教室管理，支持大多数已建成的多媒体教室接入； 2、支持大多数网络摄像机的接入。运维人员可以在各种网络环境下灵活调整设备			

序号	货物名称		技术参数	单位	数量	所属行业
		模块	参数、动态帧率、码率输出等维度的硬件信息；支持远程球控操作； ★3、楼栋管理，支持管理员对照左侧楼栋列表，按照楼宇进行巡课。			