

陕西开放大学郭杜校区教室智能化改造项目采购需求书

(货物类)

序号	关键事项	说明和要求
1	采购预算	人民币 <u>1392000.00</u> 元 仅指与本次采购标的直接相关的费用，前期勘察费、设计费等已发生的费用，以及监理费、接口费等为未来预留费用，不应当包含在本项目采购预算内，甲方须向本级财政部门经费业务处室申请办理经费剥离手续。
2	最高限价	人民币 <u>1392000.00</u> 元 供应商投标报价高于最高限价的则其投标文件将按无效投标文件处理。
3	项目性质	☐ 专门面向中小企业采购 仅允许中小企业或小型、微型企业参与投标。
		☒ 非专门面向中小企业采购 对符合《政府采购促进中小企业发展的管理办法》（财库（2020）46号）规定的小微企业（监狱企业视同小型、微型企业）的报价给予 <u>0</u> %（6%-10%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。
4	对投标人的资格要求	1、供应商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、法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单

	位的负责人均参照执行。 3、财务状况报告：提供 2022 年度经审计的财务报告（包括三表一注，成立时间至提交磋商响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前三个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明，或信用担保机构出具的投标担保函。（以上三种形式的资料提供任何一种即可）。 4、社会保障资金缴纳证明：提供响应文件递交截止时间前一年内已缴存的至少三个月的社会保障资金缴纳凭证或证明，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；截止开标时成立时间不足一年的供应商提供实际交税凭证并出具相关声明函。 5、税收缴纳证明：提供响应文件递交截止时间前一年内已缴纳的至少三个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相证明材料；截止开标时成立时间不足一年的供应商提供实际交税凭证并出具相关声明函。 6 、 提 供 磋 商 时 限 内 “ 信 用 中 国 ” (www.creditchina.gov.cn) 网站生成的带水印信用报告及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn) 查询截图中，无严重失信记录；（民办非企业单位提供信用承诺函。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，招标代理机构将拒绝其参与政府采购活动）（加盖供应商公章） 7、控股管理关系：供应商在本项目磋商中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系。（提供承诺书） 8、供应商应具备良好的商业信誉，提供参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件加盖供应商公章）。 9、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(由供应商根据项目需求提供说明材料或者承诺)； 10、本项目不接受联合体投标。
5	是否允许进口产品	☐允许（须提供财政部门审核通过的复印件） 根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕 119 号）的规定，采购人采购进口产品时，必须在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意后，才能开展采购活动。且不得因此排斥国产产品，满足需求的国产产品依然可以参与竞争。“进口产品的认定”参见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库（2008）248 号）文件有关规定。
		☒不允许 所投产品为进口产品时，将被视为无效投标。

6	是否接受 联合体投标	○接受 对于联合体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，对联合体或者大中型企业的报价给予 0 %（2%-3%）的扣除，用扣除后的报价参加评审。
		☑不接受
7	履约保证金	占政府采购合同金额的 <u>0</u> % 履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%；对于单价合同，其数额不得超过采购预算的 10%
		○由采购单位自行收退 □由代理机构负责收退
8	现场踏勘和 集中答疑	○组织，集结地点为：_____
		☑不组织
9	价格分比重	占总分值的 30 % [招标] 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令）的规定，综合评分法货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。 [磋商] 根据《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）的规定，货物项目的价格分值占总分值的比重（即权值）为 30%-60%。 [其他采购方式] 无须设置。
10	合同类型	☑固定总价 ○固定单价（适用于采购数量不定的情形） ○其他：_____
11	争议解决 途径	○向有管辖权的人民法院提起诉讼 ☑向西安仲裁委员会提请仲裁 ○由供应商做出选择
12	联系方式	项目对接人： 联系电话：刘老师 联系电话：029-81896974

需求框架

一、项目概况

将郭杜校区 26 间普通教室改造为集中管控型智慧教室，部署区域位于郭杜校区教学楼 1 层、5 层、6 层全部教室。

1、升级教室的原有多媒体展示系统与多媒体主机，解决当下教学过程中教师课件展示困难及后排学生无法看清的现状；

2、安装物联网集中控制系统实时监控教室设备使用情况，便于控制设备开关，实现管理、管控、维护等功能。实现全网络智能控制，节省管理成本提高管理效率，达到绿色节能标准。

3、对教室现有老旧门锁更换为智能门锁，铺设地胶等装修改造，优化教室环境。

4、踏勘时间：

供应商自行联系校方踏勘，踏勘时间：报名结束后第三天至第五天，联系人：桑老师 15353502982

5、演示：供应商在踏勘结束第二天应组织设备对能成功接入学校现有系统进行演示并录制视频，在开标时投标文件解密后有效供应商在一小时之内将演示视频提交到指定邮箱（306703954@qq.com），评审时由评标委员会观看以作为评分依据。具体演示内容详见参数表。

6. 本项目中使用的电脑为采购人通过政府采购网集中采购的设备，中标供应商负责无偿将电脑接入系统平台并调试运行正常使用。

二、采购内容

2.1 显示系统

名称	技术参数及要求	数量
----	---------	----

1、86 吋电容互联黑板	一、整体要求: 1、整机采用一体化设计, 拼缝$\leq 2\text{mm}$, 整机外观尺寸长度$\geq 4200\text{mm}$, 高$\geq 1180\text{mm}$。 2、86 英寸液晶屏, 分辨率$\geq 4\text{K}$, 可视角度$\geq 178^\circ$, 支持≥ 20 点触控, 保护玻璃具备防眩光效果 3、整机≥ 10 种常用功能的操作, 包括录屏、童锁、开关背光功能(实现节能 90%以上)、打开防蓝光模式、打开中控菜单、音量加减、信号通道选择、图像模式选择、 Android/OPS 一键切换 、开关机等功能。 4、整机前置接口包括 Type c、USB TOUCH, HDMI2.0, ≥ 2 路 USB3.0 (需要同时支持安卓和 WINDOWS 双系统)。 5、内置音箱, 功率$\geq 2*15\text{W}$, 并支持液晶屏在黑屏状态下的单独听功能。 6、副屏书写板与主屏屏幕为通体黑色, 采用无边框纯平面设计。 7、两侧书写板采用电容触摸技术, 感应高度≤ 0.5 毫米。 8、书写板基板采用$\geq 4\text{mm}$ 厚度钢化玻璃, 硬度$\geq 7\text{H}$ 的材质; 表面书写膜硬度$\geq 4\text{H}$, 光泽度 15~25。 9、书写板兼容粉笔书写。 10、副板配备书写笔颜色切换快捷键。 11、▲配备智能板擦, 擦除书写板面的笔迹时, 可同步擦除屏幕电子笔迹。(提供功能截图) 12、整机具备智能护眼系统。 13、具有一键自检功能, 可对主板的硬件状态如触摸屏、光感模块 OPS 状态、网络状态等进行自检并上报。 14、整机支持一根网线即可实现安卓/WINDOWS 双系统同时上网功能。 15、整机支持 2.4G/5G 双频 WIFI 热点, 支持无线投屏。 16、支持板载无线蓝牙功能。 17、设备支持童锁、应用锁、USB 锁、PC 触摸锁等多种安全锁定方式。 18、整机支持超过三种或以上开关机方式。 19、整机在任意通道下, 可以通过物理按键一键快速切换安卓通道, 一键启动童锁、一键关闭背光功能(实现节能 90%以上), 支持通过物理按键	1 台
--------------	--	-----

	切换显示比例、物理按键打开防蓝光模式等功能。 二、内置插拔式电脑模块参数要求： 1. 插拔式 OPS 微型 PC 设计，采用 Intel I7 十代及以上处理器、≥8GB 内存、≥256G 固态硬盘。 2. 支持 WIFI 无线网络，带 RJ45 接口 100M/1000Mbps。 3. 接口：LINE OUT*1，MIC IN*1，HDMI*1，RJ45*1，WIFI*2，USB*4。 三、软件功能 1、实现在 WINDOWS 系统中通过悬浮菜单下移屏幕功能，下移后不影响正常使用触摸，一键返回全屏。 2、具有悬浮菜单功能实现快速进入，支持三指跟随。 3、两侧书写板板书内容可同步到显示屏上，形成原笔迹电子化板书，且可生成文字笔记，一键分享。 4、支持左右书写板同时书写操作，互不干扰。 5、支持板书同区域显示和异区域显示，支持副屏书写板在主屏显示区域全屏显示。 6、多屏书写。 7、能调用外置的数影仪。 8、程序快捷方式：可在软件中自定义增加或删除电脑应用程序、文件，可直接从软件中打开外部程序或文件。	
2、超短焦投影机	1. ▲采用纯激光光源；（提供原厂证明） 2. DLP 投影技术，DMD 芯片面板尺寸≥0.47 吋， 3. 单机物理分辨率≥1920×1080；长宽比 16:9，播放 1080P 视频画面无变形或者缩小； 4. 画面投射比≤0.25； 5. 电动聚焦镜头； 6. 对比度≥500000:1； 7. ▲色域：色域覆盖面积>REC.709 标准；（提供证明文件） 8. 亮度≥5300 流明； 9. ▲整机≥IP5X 级，光源系统≥IP6X；（提供原厂证明）	25

	10. 3D 技术：多种 3D 模式，支持 DLPlink3D，支持 3D 课堂； 11. ▲光源寿命≥ 25000 小时，须出具本型号产品的光源寿命的相关证明文件； 12. 照度均匀性$\geq 85\%$； 13. 功耗：功耗$\leq 340W$，待机功耗$< 0.5W$；整机噪音$< 32dB$； 14. 平均无故障时间≥ 100000 小时； 15. 控制方式：支持无线遥控器，网络 RJ45 和 RS-232 控制； 16. 接口：输入：HDMI*2;RGB*2;Video (RCA)*1;Audioin (L/R)；RCA*1;Audioin (mini jack, 3.5mm)*1;MIC*1 输出：RBG*1（与 RGBin2 共用）；Audio*1 (3.5mini jack)；3DSYNC*1 控制：USB-B*1；RS232*1；RJ45*1 注： 1. 激光光机必须是自主研发和生产的国内品牌。 2. 投影产品通过以下认证：3C 认证、中国节能产品认证、中国环保产品认证；	
3、120 吋画框幕布	画框幕布： ≥ 120 吋，16:9 比例，可视角度 ≥ 130 度， ≥ 1 倍增益，幕布环保，幕面可清洁，阻燃，无毒。	7
4、上下推拉黑板 1	1. 上下推拉黑板：整体外包大框。尺寸参考规格：120 吋画框 2. 金属边框 3. 内芯材料：采用高密度聚苯乙烯板，厚度$\geq 15mm$， 4. 板面材料： 材料采用烤漆钢板，板面基板厚度$\geq 0.3mm$，颜色墨绿色。	7
5、150 吋画框幕布	画框幕布： ≥ 150 吋，16:9 比例，可视角度 ≥ 130 度， ≥ 1 倍增益，幕布环保，幕面可清洁，阻燃，无毒。	18
6、上下推拉黑板 2	1. 上下推拉黑板：整体外包大框。尺寸参考规格：150 吋画框 2. 金属边框， 3. 内芯材料：采用高密度聚苯乙烯板，厚度$\geq 15mm$， 4. 板面材料： 材料采用烤漆钢板，板面基板厚度$\geq 0.3mm$，颜色墨绿色。	18

2.2 扩音系统

名称	技术参数及要求	数量
1. 音箱	1、额定功率： $\geq 60W$ ； 2、最大功率： $\geq 180W$ ； 3、额定阻抗： 8Ω 4、频率响应： $60Hz-18kHz$ ($-10dB$)； 5、总谐波失真： $\leq 4\%$ ； 6、灵敏度 ($8\Omega/1W/1m$)： $\geq 95(\pm 3)dB$ ； 7、安装：标配壁挂 8、支持蓝牙麦克风 注： 包含挂件	26 对
2. 鹅颈麦	1、换能方式：电容式； 2、指向性：超心型指向； 3、频率响应： $40Hz-16KHz$ ； 4、灵敏度： $-40dB \pm 2dB$ ； 5、输出阻抗： 200Ω ； 6、支持幻象供电；	26 套
3. 蓝牙麦克风	1、阻抗 4Ω 2、频率响应 $100Hz-15kHz$ 3、信噪比 $\geq 60dB$ (A-Weighted) @1W 4Ω (演讲模式) 4、使用方式：手持式或领夹式	26 套

2.3 集中控制系统

名称	技术参数及要求	数量
集中管控平台	1、▲采用 B/S 架构，支持多个客户端、多个管理用户同时登录； 移动端自动适配 H5 页面,支持浏览教室监控和计算机桌面；（提供原厂证明文件） 2、支持系统管理功能：网络设置、关机、重启、系统信息及运行	1 套

	状态查看，支持一键上下课功能。 3、支持对教室基础信息进行管理，包括楼号、楼层、教室编号；支持对教室设备进行管理，包括中控信息、IC卡信息、电脑信息、二维码串口通道信息等，支持与一卡通系统、教务系统或其他第三方系统用户数据库对接。 4、支持添加或导入教务课表，可以设置按课表时间自动开启教室多媒体系统，完成无人值守的全自动管理；支持教室借用计划，可临时配置自动开始时间、结束时间、启用时间及执行功能等； 5、具备教室使用量、使用率数据分析，可按日期查询统计教室上课使用时长、空闲时长分析，以及教学情况分布、不同类型教室使用率图表数据分析。 6、▲需兼容对接或接管学校教室现用网络中控，实现集中统一管控、数据状态呈现等。 7、演示点： 并附质量保证承诺函	
中控主机	1. 分体式设计，无风扇、无噪音； LINUX 操作系统。 2. 配备液晶交互控制面板，支持本地控制，支持网络远程控制。 3. 支持 IP 语音对讲功能，可接入语音服务器，一键呼叫控制中心，实现双向对讲。 4. ≥ 4 路 HDMI 信号输入，≥ 2 路 HDMI 信号输出，具备视频矩阵功能。≥ 2 路 AC220V/10A 电源输出，≥ 1 路 AC220V/10A 电源输入。 5. ≥ 2 路 RS232 控制接口；≥ 4 进 4 出 USB 接口，可对计算机、笔记本等反向触控；≥ 1 路 RS485 接口，可对物联网设备进行管控，≥ 2 路 DO 接口，可接人体智能感知、门探等开关传感设备，支持对接其他终端设备；≥ 3 路 DI 接口，用来实现场景联动功能。≥ 1 路韦根协议读卡器接口； 6. 集成千兆交换机，网口≥ 5 口，SFP 光口≥ 1 路，支持 VLAN 划分≥ 4 路。 7. 支持集成$\geq 2*100W$ 数字功放，可直接连接音箱和 MIC 接口，3.5mm 立体声音频线性输入接口≥ 2 路，3.5mm 立体声音频线性输出≥ 1 路，	26 套

	带幻象供电麦克风输入接口≥ 2路。 8. 支持网络远程配置，远程升级。 9. 支持物联网环境数据采集功能，配合智能传感模块，可以通过多种采集端口对环境信息进行采集和监测，支持温度、湿度、CO2，PM2.5、PM10 等环境数据的监测，监测数据自动传输到管理平台； 10. 与集中管控平台配套使用并与集中管控平台相同品牌。	
智能触控面板	1、一体化设计。 2、具备高分辨率电容式触屏，屏幕≥ 7吋，具备≥ 4个触摸按键。支持画面切换，声音调整，设备控制。 3、集成 IC 卡读卡器，支持插卡或者刷卡开机，支持通过云平台系统二维码扫码开机。 4、内置扬声器、拾音器，集成音频编解码功能，通过配套主机及系统平台实现远程 IP 对讲、语音监听等功能。 5、支持设备故障报修功能。 6、具备一键上课一键下课功能。 7、与网络中控主机配套使用并与中控主机相同品牌。	26 块

2.4 终端设备

名称	技术参数及要求	数量
智能移动终端	1. CPU: $\geq$麒麟 820 2. 内存: $\geq 8GB$; 3. 硬盘: $\geq 256G$ 4. ▲5G 类型: 可插 5G 卡, 支持联通 5G/移动 5G/电信 5G (全网通) (提供证明文件、复印件加盖公章) 5. 前后摄像头像素: $\geq 800w$ 6. 支持多点触控; 指南针; GPS 导航; 光线感应; 分屏功能 7. 配备原装蓝牙磁吸键盘和原装触控笔 8. 分辨率: $\geq 2000*1200$ 像素	7 台

	9. 屏幕尺寸：≥10.4 英寸 10. 电池容量：≥7000mAH 11. 无线：支持 WIFI6	
--	--	--

2.5 信息发布系统

名称	技术参数及要求	数量
信息发布终端及系统	1. 屏幕尺寸：≥21.5"，光源：TFT-LED 背光，亮度：≥280cd/m2，对比度：≥1000：1，屏幕分辨率：≥1920×1080；需具备四核 CPU，操作系统 Android 6.0，运行内存：≥2GB，内置存储：≥8GB，LAN 网络接口：≥1 个，音频：≥1 个 2. 支持 WIFI，USB 接口：≥2 个，具备≥200w 像素的内置相机功能 3. ▲班牌可对学生进行人脸识别、人证（身份证）比对、实现签到考勤、学生个人中心登录等身份识别及认证功能。要求在学校开放式走廊等逆光环境下准确识别人脸，并可同时识别多张人脸。（提供原厂证明函并加盖公章）	28 套

2.6 教室集成及其他设备

名称	技术参数及要求	数量
弱电、辅材及系统集成	配件耗材：HDMI 线、6 类网线（国标）、2.5 平方铜芯电线（国标）、USB 延长线、SDI 线、3.5+6.5+双莲花接口音频线等线材，以及各种接头、转换器等。	1 批
智能锁	1. 开锁方式：指纹、密码、卡片、APP 开锁、PC 网页开锁、H5 网页开锁； 2. 密码：6-16 位、支持虚位密码，支持临时密码； 3. 锁舌：主锁舌伸出长度≥20mm； 4. 支持密码防窥视； 5. 开门时间：指纹≤1s、卡片≤0.5s、密码≤0.5s、远程开锁≤3s	26 套

	6. 锁内部提供串行数据接口； 7. 断网状态下密码、指纹、卡片、钥匙正常开锁； 8. 应急供电方式：USB 接口； 9. 锁具终端可通过软件管理平台批量进行开关锁； 10. 具备加密通讯协议，通过软件设置通讯密钥； 11. 智能锁所有功能设置可通过软件管理平台完成； 12. 智能锁内置嵌入式软件需提供无线远程升级，智能锁软件功能可根据学校要求在后续使用过程中实现升级。 13. 锁具终端不具备初始化按键，初始化只能通过系统远程实现； 14. 提供常开模式、常闭模式，支持通过系统远程实现自由切换； 15. 智能锁自动回传设备数据：开关锁、开关门、电量、信号强度、报警信息等； 16. 采用可扩展式技术架构，开放数据通讯协议，可快速接入其他智慧楼宇、智慧教室软件系统；	
教室环境改造	原有讲台拆除、垃圾清运、墙面粉刷、铺设地胶、更换教室门等环境提升改造翻新。（详见工程量清单）	26 间
多媒体讲桌	1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。提供左右木质扶手。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角$\geq R3$。 讲桌尺寸约 1100*780*1000（长宽高）MM$\pm$20CM。（现场确定） 2、上柜体由一把机械锁控制，显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开。 3、讲桌主体材料采用$\geq 1.5\text{mm}$冷轧钢板，其他辅助部分采用$\geq 1.2\text{mm}$冷轧钢板。桌子正面区域丝印学校 LOGO。 4、讲桌上下层采用分体式设计。 5、显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示器盖板可装置≥ 21.5吋液晶宽屏显示器，可进行 0 到 120 度自由定位调节。 6、上柜右侧抽屉可放置实物展示台，关闭后,所有设备都隐藏在讲台内。 7、配有漏电保护器，接口面板；接口面板不少于电源接口*1，VGA 接口*1，RJ45 口*1，USB 口*2，MIC*1，备用键*2。	28 套

教室环境改造工程量清单

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程数量
		拆除部分		
1	AB001	讲台拆除 [项目特征] 1. 拆除混凝土讲台 2. 厚度 150mm [工作内容] 1. 拆除垃圾清理、归堆、装袋 2. 垃圾运送至院内指定堆放地点	m2	117.52
2	AB002	踢脚线拆除 [项目特征] 1. 拆除踢脚线 2. 高度 100mm [工作内容] 1. 拆除垃圾清理、归堆、装袋 2. 垃圾运送至院内指定堆放地点	m	96.2
3	AB003	过门石拆除 [项目特征] 1. 拆除地面过门石 [工作内容] 1. 拆除垃圾清理、归堆、装袋 2. 垃圾运送至院内指定堆放地点	m2	12.23
4	AB004	拆除门（含门框） [项目特征] 1. 拆除门 [工作内容] 1. 拆除垃圾清理、归堆、装袋 2. 垃圾运送至院内指定堆放地点	樘	52
5	AB005	乳胶漆面层铲除 [项目特征] 1. 拆除部位:墙面、天棚 2. 工程量暂估 [工作内容] 1. 装饰面层拆除 2. 拆除垃圾清理、归堆、装袋 3. 垃圾运送至院内指定堆放地点	m2	1119.62

6	AB006	垃圾外运 [项目特征] 1. 材质:建筑垃圾 [工作内容] 1. 垃圾装车 2. 外运至建筑垃圾消纳场	m3	31.23
		新做部分		
7	020103004001	PVC 卷材楼地面 [项目特征] 1. 现场地砖拉花处理 2. PVC 卷材专用胶 3. 面层材质: PVC 卷材 [工作内容] 1. 基层清理、 2. 面层铺贴 3. 压缝条装钉 4. 材料运输	m2	2059.88
8	020103004002	自流平地面 部位: 讲台处 [项目特征] 1. 找平层厚度、砂浆配合比: 20mm 厚 1: 2.5 水泥砂浆 2. 填充材料种类、厚度: 3mm 厚自流平找平层, 3. 找平至原教室地面高度 [工作内容] 1. 基层清理、抹找平层 2. 铺设填充层 3. 材料运输	m2	117.52
9	020105002001	石材踢脚线 [项目特征] 1. 踢脚线高度: 100 2. 颜色、材质同原踢脚线 [工作内容] 1. 基层清理 2. 底层抹灰 3. 面层铺贴 4. 勾缝 5. 刷防护材料 6. 材料运输	m	96.2

10	020604001001	金属压条 [项目特征] 1. 材质：不锈钢压条 [工作内容] 1. 线条制作、 2. 安装	m	898.38
11	020506001001	天棚刷乳胶漆 [项目特征] 1. 基层类型：现浇砼 2. 刮腻子要求：2 遍 3. 面层：刷白色乳胶漆 4. 工程量暂估 [工作内容] 1. 基层清理 2. 刮腻子 3. 刷防护材料、油漆	m ²	763.2
12	020506001002	墙面刷乳胶漆 [项目特征] 1. 基层类型：现浇砼 2. 刮腻子要求：2 遍 3. 面层：刷白色机理乳胶漆 4. 工程量暂估 [工作内容] 1. 基层清理 2. 刮腻子 3. 刷防护材料、油漆	m ²	916.23
13	020401003001	成品实木门 [项目特征] 1. 框截面尺寸、单扇面积：980*2680 2. 成品木门（含门框） [工作内容] 1. 门制作、运输、安装 2. 五金、玻璃安装 3. 刷防护材料、油漆	樘	52

二、技术要求

1. 升级教室的原有多媒体展示系统与多媒体主机，解决当下教学过程中教师课件展示困难及后排学生无法看清的现状；

2. 安装物联网集中控制系统实时监控教室设备使用情况，便

于控制设备开关，实现管理、管控、维护等功能。实现全网络智能控制，节省管理成本提高管理效率，达到绿色节能标准。

3. 对教室现有老旧门锁更换为智能门锁，铺设地胶等装修改造，优化教室环境。

四、服务要求

1. 乙方提供给甲方的产品必须是设计科学、技术成熟、工艺精良，是用优质材料制造的、先进的、原厂生产的未曾使用过的、全新的合格产品。

2. 安全可靠。有强制性安全标准的产品，乙方应提供该产品的制造许可证证明，在正常使用下不应对他人及环境造成伤害，如因产品质量或标示不明确造成损失的，由乙方完全负责，甲方保留依法索赔的权利。

3. 设计技术专利、外型专利、应用软件专利等均应符合我国的有关法律及行业标准，凡因以上问题与第三方发生的任何纠纷均与甲方无关。

五、商务要求（如服务期限、款项结算等）

（一）供货期限

供货期自合同签订后 15 日历日。

（二）款项结算

1. 付款方式：

付款方式：收到货并验收合格后支付全部费用的 30%，安装调试验收合格后支付全部费用的 60%，系统对接调试合格并

试用 1 年后支付剩余的 10%。

供货方式：供货签订合同后 15 日内完成供货，货物完成验收后 30 日内，完成设备安装和其余项目实施。

2、支付方式：银行转账。

六、其他（如有要求，请写明）

（一）对服务商的业绩要求

2020 年 6 月起至今，供应商承接类似服务项目的业绩（合同扫描件或中标通知书）

（二）进度要求

在规定时间内完成服务。

（三）成果交付要求

验收由采购人或采购代理机构组织进行，验收依据为招标文件、中标人的投标文件及澄清（如有）；验收产生的费用由中标人承担。

（四）质量验收标准或规范

符合行业相关验收标准，满足招标文件和投标文件的相关规定。

（五）违约责任

按《中华人民共和国政府采购法》第七十三条、《中华人民共和国民法典》第五百七十七条中的相关条款执行。未按合同或磋商文件要求提供的产品或者服务，质量不能满足采购人技术要求，采购单位有权终止合同，甚至对供应商违约行为进行追究。