

贵州交通职业技术学院 AIGC 文创产品研发工作站建设项目 (二次) 需求公示

一、项目概况

1、项目名称：贵州交通职业技术学院 AIGC 文创产品研发工作站建设项目 (二次)

2、项目编号：ZCGZ2025062401-01

3、项目序列号：/

4、项目联系人：苏地兵、李佳、李玉琳

5、项目联系电话：0851-84879198、13765046483

6、采购方式：竞争性谈判

7、采购货物或服务情况：(具体要求详见附表)

(1) 采购主要内容：详见采购文件正文

(2) 采购数量：一批

(3) 采购预算：

品目 2：环境改造：叁拾捌万贰仟元整 (¥382000.00 元)

(4) 最高限价：

品目 2：环境改造：叁拾捌万贰仟元整 (¥382000.00 元)

8、投标供应商资格要求：

本项目供应商资格条件要求如下：

一、供应商属于企业法人、其他组织或自然人

(一) 符合政府采购法第二十二条规定，提供政府采购法实施条例第十七条规定资料。

(1) 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人投标的提供身份证明。

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：应提供经审计的2024年度财务审计报告，或近三月基本开户银行出具的资信证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函(格式自拟)。

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：①提供2024年7月以来任意一个月缴纳税收的凭据或证明材料(依法免税的，提供有效的证明文件)。②提供2024年7月以来任意一个月社会保障资金缴纳证明材料(不需要缴纳社保资金的，提供有效的证明文件)。

(5) 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：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。

(6) 法律、行政法规规定的其他条件：

1) 供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

2) 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2020）421 号文件要求，采购人或采购代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询投标供应商是否属于法院失信被执行人，如被列入将拒绝其参与本次政府采购活动。

(二) 本项目所需特殊行业资质或要求：

品目1：无；

品目2：具备建设行政主管部门颁发的以下建筑资质之一：

- ① 建筑工程施工总承包叁级及以上资质；
- ② 建筑装饰装修工程专业承包贰级及以上资质；

(三) 本项目 不接受 联合体投标

(四) 政府采购响应政策：

本项目 否 专门面向中小企业采购，品目2所属行业为：建筑业；提供中小企业声明函。

二、技术参数

贵州交通职业技术学院 AIGC 文创产品研发工作站建设项目（二次）

品目二、环境改造					
序号	项目名称	分项	项目特征描述	数量	单位
1	展示内容	一楼入口造型钢结构	方钢龙骨 50*30*3 异型造型焊接、防锈处理、螺栓固定	14	平方
		一楼入口处阻燃板造型基层	15mm 阻燃板	14	平方
		一楼入口处饰面板造型	3mm 铝单板冲孔饰面异型拼贴,	14	平方
		100mm 厚轻钢龙骨隔墙	1.轻钢龙骨骨架 2.隔音棉填充 3.阻燃板基层 4.双面纸面石膏板面层	207	平方
		铝合金玻璃隔断	1.氟碳喷涂铝合金骨架; 2.12mm 钢化玻璃。	43.8	平方

		楼梯间地砖铺贴	1.20mm 厚 1: 2.5 水泥砂浆找平; 2.30mm 厚 1: 2.5 水泥砂浆结合层; 6000*1200mm 仿石材梯步地砖面层。3.金属防滑条。	45.5	平方
		大厅地面垫层	50mm 厚 C20 细石混凝土	476.7	平方
		防碘地胶铺贴	1.4mm 水泥自流平; 2.3mm 防碘地胶层面。	487.7	平方
		定制墙面造型及饰面	1.轻钢龙骨骨架 2.9mm 厚阻燃板 3.定制木饰面板	86.7	平方
		楼梯间乳胶漆翻新	1、清除原墙面漆及腻子; 2、满刮腻子两遍; 3、底漆一遍、防霉内墙漆二遍;	95.7	平方
		定制门(地弹簧门、隐形门、套装门)	1.尺寸: 1500*2500 2.铝合金门框; 3.12mm 钢化玻璃; 4.地弹簧、不锈钢拉手。	12.46	平方
		不锈钢踢脚线	1.2mm 厚定制无影不锈钢	127.3	米
		冲孔铝板吊顶	2mm 厚冲孔铝板异形状吊顶造型, 根据图纸	10	平米
		铝合金线性灯	铝合金型材 100*1400*50, 根据图纸尺寸采购	18	个

	线性灯带变压器	400W	10	个
	铝合金轨道灯槽	规格 1 米	36	米
	轨道射灯	根据图纸采购成品	20	个
	单层石膏板吊顶	1.轻钢龙骨基础 2.9mm 厚防火石膏板、	65	平方
	乳胶漆天棚	1. 补缝防锈处理 2.满刮腻子两遍 3.底漆一遍，防霉内墙漆二遍 4.漆面保护处理。	165	平方
	定制玻璃展柜	尺寸≥800*400*900mm、高密度板 烤漆	7	米
	定制展台	尺寸≥1200mm*600mm E0 级实木颗粒板	6	米
	科研工作台	尺寸≥1200mmx600mmE0 级实木颗粒板	20	张
	涂装工作台	尺寸≥1200mmx600mmE0 级实木颗粒板	3	张
	拼装设备台面	尺寸≥1200mmx600mmE0 级实木颗粒板	2	张
	博士站办公桌	尺寸≥1600mmx800mmE0 级实木颗粒板	3	张
	拼装设备台面	尺寸≥1200mm*600mm、E0 级实木颗粒板	1	张
	座椅	尺寸≥450mm*500mm*900mm、网布面料，碳钢支架)	34	张

		软装配置	1.满足不少于 3 人位沙发 2.沙发尺寸≥2030mmx830mm 3.材质：猫爪皮饰面、40 密度高弹力海绵、实木内框架	3	张
			单人位沙发 尺寸：≥ 1020mmx830mm（猫爪皮饰面、40 密度高弹力海绵、实木内框架）	4	张
		监控摄像头	尺寸≥100mm*110mm、ABS	4	台
		监控网线	超六类网络线暗布	200	米
		监控线管	16PVC 套管暗布	200	米
		强电桥架	100*50 国标桥架，跨接线连接，顶面封板。	84.9	米
		KBG 线管	国标 20 管	295	米
		网络网线	超六类网络线暗布	280	米
		网络网线线管	16PVC 套管暗布	280	米
		网络端口	86 型网络面板	3	个
		电线	WDBZ-BV-2.5mm2	700	米
		电线	WDBZ-BV-4mm2	300	米
		接线盒	86 型塑料接线盒	32	个
		一开单控开关面板	86 型面板	15	个
		双开单控开关面板	86 型面板	13	个

		三开单控开关面板	86 型面板	2	个
		单开双控开关面板	86 型面板	2	个
		强电配电箱	配电箱（增大另计）、铁盒、铜排、漏电保护开关。按图施工	1	个
		交互式一体机	硬件技术参数： 1.液晶触摸互动电视（A 规屏）；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 2.显示尺寸：65 英寸； 3.红外触控技术：真多点高精度触控，≥20 点触摸；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 4.为保证学校教室黑板装配厚度不影响老师活动空间,整机厚度(带电脑): ≤135MM；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 5.显示比例：16:9 ；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 6.可视角度：≥178°（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 7.最佳分辨率：3840×2160；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 8.亮度：≥350nits；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 9.对比度：4000:1；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 10.书写面材质：4mm 全钢化高防爆防玻璃，防划防撞；（提供具有 CNAS 国家权威检测	1	台

			机构出具的检验报告加盖厂家公章) 结构要求: 1、▲前置按键具备中文丝印标识, 接口不少于 2 路双通道 USB3.0 接口 (Windows 和 Android 系统均能被识别无需区分)、提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 2、▲整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一, 操作便捷; (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 3、▲触摸互动一体机具备前置一键还原按键, 不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障 (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 4、▲整机只需连接一根网线均可以实现安卓系统和 WINDOWS 系统网络连接功能。(提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 5、内置无线传屏接收器, 无需外接接收部件, 无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能, 支持外接电脑时只需连接无线传屏即可传输音视频信号及触摸控制信号。(提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 6、▲整机非独立外扩展的 8 阵列矩阵拾音麦克风, 有效拾音距离大于 15 米, 方便录制老师人声。带消除背景噪音功能, 远程授课互动时, 可消除回音及背景音乐; 支持自动 AGC 功能, 远近拾音量保持一致; 非独立外扩展的摄像头, 像素≥ 4800 万, 水平视角不低于 126°; 全结构无外部连线与屏体齐平不凸出; (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报		
--	--	--	--	--	--

			告加盖厂家公章) 7、▲在传统推拉式黑板和触摸互动一体机结合应用的教学场景下关闭推拉黑板后可自动进入黑屏节能模式，并可自主选择时间间隔；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 8、▲触摸互动一体机 Android 主板具备四核 CPU，ROM 不小于 32G，RAM $\geq$4G，不低于 11 版本。（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 9、▲采用磁吸式书写笔，一体机正面边框设计有相应的吸附书写笔的凹槽，把书写笔吸附在一一体机边框上，使用方便快捷，避免遗失。（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 10、整机前面板具备标识的天线模块，包含 2.4G、5G 双频 Wifi 接发装置，Android 与 Windows 均可无线上网（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 11、▲智能护眼功能：在屏幕上进行操作时，屏幕会自动降低亮度（在正常亮度 70%左右），停止操作后亮度又将自动恢复，在保护操作使用者视力健康的同时保证显示效果；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 12、▲高容错技术：传感器不连续损坏 10%，仍可多点触控；即触控框的 LED 灯如果不连续损坏时，系统会自动屏蔽坏掉的 LED，从而不影响正常的触控功能；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章)		
--	--	--	---	--	--

		13、整机外壳采用金属材质, 抗撞抗划抗腐蚀;屏幕表面采用 4mm 厚度的防眩钢化玻璃, 防划防撞, 具备防眩光功能; 透光率≥93%, 表面硬度≥莫氏 8 级, 雾度≤8%; 具备抗强光干扰性能, 在≥100k lux 照度的光照下保证正常触控、书写; (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 14、▲支持双系统下 20 点同时触控, 5 点 3mm 笔同时书写,书写方式: 手指或笔触摸; 触控可达分辨率: 32767×32767; 首点响应时间≤20ms, 连续响应时间≤10ms, 触控有效识别≥2mm, 定位精度: ±1mm, 书写延迟时间≤20ms; (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 15、▲整机在 0℃—40℃温度环境下可正常工作, 在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损, 保证设备适应各种天气环境; (提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 16、▲整机左右两侧都具有隐藏快捷键, 快捷键功能≥18 个。具备一键降屏、一键蓝光、一键护眼功能。(提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 17、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果, 此功能可自行开启或关闭。(提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 18、为更大程度提高对复杂笔记的识别度, 还原老师书写内容。系统自带白板软件支持原笔记书写。(提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 19、▲为更大程度提高对复杂笔记的识别度, 还原老师书写内容。系统自带白板软件支持		
--	--	---	--	--

			原笔记书写；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 20、▲会议扫码，轻松带走会议纪要，让资料分享更便捷；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 21、▲无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除(手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整)。支持 10 种以上平面图形工具，支持 8 种以上立体图形工具。文档批注，支持文档，图片，等各种格式的演示播放，支持远程翻页功能，随页批注，石岩和批注随页滚动；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 22、▲支持自定义开机 LOGO；自定义更换静态壁纸、动态壁纸；无需等待供应商编译，自己想怎么换就怎么换；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 23、▲支持设备定时休眠进入屏保，节能降耗；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 24、▲支持 8 国语言自由切换；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 25、▲四分屏展示，信息对比更明朗，可轻松完成方案或数据对比；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 26、▲智能识别信号源，接入外置信号自动跳入该端口通道；（提供具有 CNAS 国家权威		
--	--	--	---	--	--

			检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 27、▲5G 无线传屏，电脑，手机，平板可将画面无线投屏至会议平板，无线传屏，多屏互动，一键投屏，双向操控，实现多方设备之间的内容共享，告别线材束缚；从此不受“线”制；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 28、▲支持远程视频会议；摄像头和阵列麦克风嵌入式一体化设计，结合应用操作使用，支持第三方视频会议软硬件，可实时、无延迟、高品质地传输会议数据轻松实现异地沟通；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 29、▲支持手势左右导航栏， 可一键呼出常用功能快捷键，一键批注，一键切换，一键节能，一键半屏，三指跟随，五指息屏定时开关，安全设置，圈擦，智能感光，一键录屏文件快传，投票器，安卓手机投屏声音共享等功能；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 30、▲反向触控，大屏轻松控小屏，支持反向触控功能，无线投屏时，可将会议平板充当电脑的触控板，无需往返操作，就能进行 PPT 翻页，随页批注等触控操作；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 多种小工具，欢迎词（迎宾海报，便捷定制），计时器（会议计时，无惧拖延），快传（图片文字，快速传输）开会效率翻倍；投票器（扫描投票，高效决策）（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章) 31、▲在 windows 系统遭到破坏的时，只需点击一下软件里面的一键还原，即可恢复到		
--	--	--	--	--	--

			出厂的状态，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 32、▲具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式。（提供国家权威检测报告复印件并加盖厂家公章） 33、▲整机具备一键硬件自检功能，可针对系统存储、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章）商务要求：所投产品通过 3C 认证、中国节能产品认证证书，造商须通过 ISO9001 质量体系管理认证、ISO14000 环境管理体系认证 GB/T45001 职业健康安全管理体系，提供认证复印件并加盖厂商公章。要求 ISO 认证企业名称与产品 CCC 证书的制造商名称完全一致，提供品牌知识产权管理体系认证证书		
		OPS 电脑	电脑系统配置： 1、模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 电脑 CPU 不低于 Intel Core I5，内存≥8G，硬盘≥256G 固态； I/O 接口：HDMI*1，USB2.0*4,USB3.0*2，VGA*1,Earphone*1,MIC*1,RS232*1，RJ-45 网络接口*1，POWER 键,RECOVERY 键。	1	台

		白板软件	一：白板软件要求 1、书写和擦除：包含铅笔、智能笔、激光笔等不低于 9 种笔形选择，擦除工具包含对象擦除、框选擦除、一键清屏等不低于 6 种擦除方式；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 2、学科模式：包括标准、语文、数学、英语等不低于七种学科模式，工具栏可根据不同学科呈现不同功能模块，且使用者可自定义工具栏功能，满足不同学科教师的各种需求；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 3、智能识别：至少包含手写识别、图形识别、工具识别三种模式，手写识别支持中文、英文、数字识别方式，工具识别支持三角板、量角器、聚光灯、遮幕等；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 4、背景和动画：页面背景包括田字格、方格、四线格、五线谱及语文、英语、数学、物理、化学等学科背景，可设置每个对象翻页动画特效，包括飞入、浮入、淡入等动画效果；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 5、图形绘制：可一键绘制平面图形和立体图形，包括直线、矩形、圆形、三角形、圆柱体、球体、平面坐标系、立体坐标系、等不少于 15 种平面图形和 10 种立体图形，可自定义图形至图形库，定义完成后可作为常规图形使用，便于用户一键绘制；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 6、备授课：根据教师课前、课中实际工作场景，在同一软件中提供对应的备课和授课模式，	1	项
--	--	------	--	---	---

		可以一键进行场景的快速切换以及课件的浏览，软件工具栏可一键左右对调切换，便于用户在任何一侧授课时直接调用各功能模块；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 7、多格式导入：可以导入 PPT、word、PDF、图片、视频等，可以对导入对象进行批注、擦除、缩放、翻页等操作，支持视频的动态批注，批注内容可以保存，方便老师再次调用；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 8、思维轴工具：思维轴备课工具，可在思维轴任一处点击添加素材，素材包括图片、视频，可直接拖动调换素材顺序，且可以无限延伸思维轴长度，为教师提供了更清晰的授课思路；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 9、电子书工具：软件内提供电子书制作工具，提供电子书课件模板，用户也可自定义插入模板，根据模板可简单快捷的制作出包含图片、声音和视频的有声读物课件。并可灵活设置文字声音内容，逐字逐句的控制播放内容；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 10、微课工具：可实现板书、声音一体化课程录制，针对视频课程可直接剪辑、添加水印，一键导出；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 11、漫游功能：支持无限漫游，可通过九宫格快速锁定，将对应画面显示于屏幕中心处。（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 12、展台工具：可将展台动态图像插入到白板软件中，可对展台图像拍照、旋转缩放等操		
--	--	--	--	--

			作，可以一键录制展台动态视频；（提供具有 CNAS 国家权威检测机构出具的检验报告加盖厂家公章） 13、智能搜索引擎：支持在白板软件中进行网络资源搜索，搜索途径包括百度百科、维基百科、必应图片等；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 14、智能分屏：可以设定两分屏、三分屏、四分屏，分屏之间相互独立，书写和擦除互不干扰，方便多名同学同时作答；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 15、数学实验室：可将平面图形通过旋转或叠加快速绘制出立体几何图形，且可呈现所画图形的三视图及透视图。每种视图可通过手势进行放大、缩小、旋转；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 16、快捷方式：可以将电脑中的任意第三方软件的快捷方式插入到白板软件；（提供具有 CNAS 标识或者国家认可的检测机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章） 一、应用部分： 1.云空间：支持课件云存储，不需要使用 U 盘等外接存储设备，老师登录账号便可使用云课件。支持云空间存储量随账号等级的变化而提升。 2.支持通过账号、链接、扫描二维码、微信小程序分享云课件，用户可在软件中直接将课件发送给其它用户，同时也可以直接在软件中直接接收并打开其它用户分享的课件。		
--	--	--	---	--	--

		3.课件模板：提供不少于 40 种课件模板，支持随账号等级提升获取更多精美的课件模板。 4.▲每种课件模板提供首页、内容页、结束页模板，每页模板均有预置文本框，供用户快速编辑。 5.▲支持对插入到课件的文本快速设置艺术字样式、文本字体、大小、颜色、字号、对齐方式、文本方向。支持对文本添加加粗、倾斜、下划线、删除线、上标、下标效果、项目符号、清除格式。支持撤销、恢复、格式刷动作。 6.▲支持对课件页面过渡进行动画效果设置，提供不少于 11 种页面过渡动画效果。 7.排版-对齐：支持对插入课件的对象进行水平对齐、垂直对齐、等距操作。课件元素支持拖拽时显示对齐辅助线，支持等距对齐、中心对齐、边缘对齐、等高或等宽对齐等；对齐辅助时支持自动吸附功能。 8.▲支持页面比例切换，提供 16:10，16:9，4:3，3:2 等页面比例设置，切换时支持保持元素不变和元素缩放两种方式。 9.软件支持等级系统和任务中心：账号有经验和段位提升体系，不同的段位或等级均有不同的激励行为。任务系统可完成任务，包括使用时长、课件数量或制作打开一个课件等行为均可触发任务积累，完成任务亦有不同的激励行为，以不断激发用户的使用趣味性和积极性。 10.▲课件标记：支持对课件标记一个或多个颜色，方便教师对课件进行归类，颜色标签名称可自定义。		
--	--	--	--	--

		二、工具部分 1.形状工具：形状工具提供线、图形、数学常用符号等形状，部分形状支持调整内部样式，支持自由绘制图形，部分形状绘制时可实时显示线条长度，图形角度。 2.多媒体工具：支持将计算机中或 U 盘中的文档、图片、音视频嵌入课件，丰富教学，导入时软件会将所有文件进行自动分类，方便老师查找需要导入的文件。 3.课堂活动工具提供多种课堂活动设计模板，如趣味分类、单项选择、判断对错多种全景式课堂活动，丰富老师的课堂教学。每种课堂活动提供至少 4 种皮肤。支持设置答题时间、是否随机、是否播放音效等，支持题目内容再次编辑。 4.思维导图工具：软件提供思维导图模板，逻辑图、鱼骨图、结构图，支持修改分支类型，支持修改单个节点样式，支持逐级、逐个展开节点。支持思维导图模式互相切换。支持通过点击“+”按钮在同级、下级、上级快速插入节点，支持属性栏添加等操作。 5.▲思维导图可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在每个节点上插入备注内容，便于建构知识结构。 6.▲统计图表工具：支持在软件中插入统计图表，并提供柱状图、折线图、扇形图、条形图、面积图、环形图 6 种图表形式，且每种统计图表提供不少于 10 种样式供老师选择。 7.▲古诗词、古文提供原文及翻译、诗文介绍、作者介绍、相关拓展，部分古诗文提供预注释和文字读音，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的诗文或作者介绍，便于课堂拓展教学。		
--	--	--	--	--

			8.元素周期表工具支持按照单个元素或一类元素进行插入，插入的元素至少包含相对原子质量、价层电子排布、常见化合价和分类等信息。插入页面的单个元素支持两种形态显示，支持通过动画翻转切换显示形态。 9.▲立体几何工具支持立体几何图形平面展开，预置长方体多种展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。立体几何支持一键整体快速填充颜色，可设置边框颜色及粗细。 10.▲授课模式中提供时钟工具，分为数字时钟和指针时钟，支持设置时区和时制，指针时钟可以在暂停后通过拖动指针的方式调整时间，数字时钟在暂停后可以通过滑动或点击调整时间；指针时钟具有指针联动开关，支持指针联动或不联动。		
2	其他项目费	展厅内-广告字	亚克力字及广告内容	1	项
		消防改造	消防改造（博士工作站）原消防管道拆除、新建、人工、机械、清理。约 400 平米	1	项
		为满足现场施工踢打原始构造	楼梯、墙面、地面踢打面积≥10 平米	1	项
		现场原始基层修补处理	墙面、地面修补面积≥30 平米	1	项
		墙面防水处理	墙面防水处理面积≥70 平米	1	项
		地面伸缩缝防水处理	地面伸缩缝、防水处理面积≥18 米	1	项

	漏水处，引水入排水口	伸缩缝处漏水不锈钢+防水处理	20	米
	二次转运费	措施费用：二次转运费	500	平方
	施工过程清洁费及完工大保洁	措施费用：施工过程清洁费及完工大保洁	500	平方
	出渣费	措施费用：出渣费	500	平方
	玻璃幕墙改造	玻璃幕墙改造增加通风效果	1	项
	室外花池	红砖砌筑+贴石材砖+防水处理 面积≥3 米	8	米
	标识标牌	亚克力字+UV 背景板	3	平方
总计				

三、 商务要求

品目二：环境改造

一、工期及项目地点

工期：40日历天。

交货地点：采购人指定地点。

二、验收标准、规范

符合国家现行有关施工质量验收规范标准。

三、工程质保期：

本项目自验收合格之日起，项目整体保修期 2 年。

四、付款方式

签订合同，标的物到货、安装调试完毕和装修完成，甲方验收合格后，15 个工作日内付给乙方合同总金额的 100%。

五、履约保证金

中标供应商在签订合同前，须以银行汇票、电汇凭据、银行进帐单等形式向甲方交纳中标金额 5% 的履约保证金；签订合同后，若中标供应商不按双方签订合同规定履约，则无权要求退回履约保证金。履约保证金不足以赔偿损失的，按实际损失赔偿；履约保证金在所供标的物按合同要求完成图纸（如有）及工程量清单全部内容且验收合格后，依照采购人流程无息退还。

六、投标有效期

60 日历天（从投标截止之日算起）

八、其他要求

1. 供应商不得将工程分包、转包给其他企业，若发现上述情况，采购人有权终止合同，由此而造成的经济损失由供应商负责；若供应商委派的项目经理或工程技术负责人在工程施工中不能认真履行其职责，采购人有权要求更换项目经理或工程技术负责人，供应商除不得提出异议外，还应承担相应损失和责任。

2. 施工期间的安全生产、安全保卫、工人暂住管理以及施工时如出现安全事故均由供应商负责，采购人有权进行监督。

3. 本项目为交钥匙工程，须达到国家或行业相关验收标准。

其他未尽事宜，待中标签约时双方再议。

四、 评标办法

一、评审办法

本项目采用最低评标价法进行评审。

最低评标价法，是指以价格为主要因素确定中标候选供应商的评标方法，即在全满足竞争性谈判采购文件实质性要求前提下，以提出最低报价的竞标人作为中标候选供应商或者谈判成交供应商的评标方法。