

2025-2025

政府 采购 合同 用章	合同编号:
	执行书编号:
	预算编号:
	国资处经办人:

装配式装修实训设备平台项目采购合同

甲方：陕西铁路工程职业技术学院

乙方：杭州优达教学设备有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规，甲方通过公开招标，选定乙方为成交单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

一、合同内容 项目编号/包号：SXWZ2025ZB-STY-216

序号	产品名称		品牌 型号	产地	数量	单价	总价	备注
1	装配式装修实训设备平台	装配式装修实操工位（墙、顶、地面）	优达定制	浙江	12套	16900.00	202800.00	/
		装配式装修拆装部件（墙、顶、地面）	优达定制	浙江	12套	39700.00	476400.00	/
		装配式装修工法模型	优达定制	浙江	16套	13400.00	214400.00	/
		装配式装修工程施工操作系统（中望装配式装修工程施工虚拟仿真软件）	中望V2023	北京	1套	198000.00	198000.00	/
总计（人民币/元）			¥: 1091600.00 （大写）人民币壹佰零玖万壹仟陆佰元整					

乙方负责按确定的产品规格、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，确保所有产品达到最佳运行状态，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：壹佰零玖万壹仟陆佰元整；¥1091600元。

合同总价包括：产品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、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切

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

在付款前，必须开具增值税专用发票给甲方。最终验收合格后，乙方持《终验合格单》原件和增值税专用发票在甲方处办理百分之百（100%）的合同款支付手续，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 100%。

四、完工条件

1、项目实施地点：陕西铁路工程职业技术学院高新校区 C2 实训楼 425 和 428，面积分别约为 150 平米。

2、完工日期：合同签订后 60 日历日内完成供货。

3、交付条件：乙方提供合同货物验收中发现合同货物达不到样品验收标准或合同规定的性能指标，乙方必须更换合同货物，并负担由此给甲方造成的损失，直到验收合格为止。

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、产品的质量保证期为：验收合格后 5 年。

2、乙方保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足招标文件要求。

3、若产品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。（乙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，并保证所供产品的完整性，本合同产品为成套供货，合同总价中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和本合同附件的要求，乙方应随机提供产品检验报告。）

4、产品的质保期为产品验收合格后 5 年，质保期内若发生产品质量问题，乙方应立即免费解决；超过质保期的，按照厂家承诺进行。

5、产品性能未达到技术要求的，乙方限期内进行整改；整改仍达不到要求的，甲方有权解除合同，保留依法索赔的权利。

6、知识产权：即乙方应保证甲方在使用成交货物时，不承担任何涉及知识产权法律诉讼的责任。

七、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

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产品进行维修的要求后，24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，由乙方支付维修产品所需的往返费用。

3、乙方保证产品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产品，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：包括产品原理、使用操作、保养维修技术等，使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2）培训准备：每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。

3）地点：仪器安装地点（陕西铁路工程职业技术学院）

4）时间：在收到甲方通知后一周内安排。

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》中合同部分的相关条款执行。

2、未按合同要求提供产品或产品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。

4、乙方不得进行债权转让。

九、产品验收

1、产品到货后，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检测报告或产品出厂检测报告。

4、甲方根据合同要求对产品进行验收、确认产品的产地、规格、型号和数

量。验收依据为本合同文本、招标文件和国内相应的标准、规范。

5、验收合格后，填写产品验收单，并向甲方提交产品所包含的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

6、验收由甲方负责组织或者邀请有关专家、质检机构、采购代理机构共同进行验收，验收须以合同、招标文件、澄清、及国家相应的标准、规范等为依据。

十、售后服务：技术服务责任人的电话需保证畅通，更换号码或责任人必须及时通知甲方。技术服务电话需响应及时，一般性问题立即答复，如发生故障，应在1小时内技术响应，在5小时内回复处理意见和办法。需要现场服务的需在不超2个工作日内及时赶到现场进行维修。

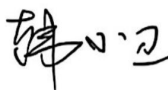
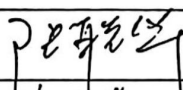
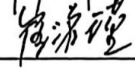
十一、合同争议的解决：

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，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

十二、本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份。签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

十三、其它（乙方信息全部为必填项）

甲 方	乙 方
 (盖章) 陕西铁路工程职业技术学院 合同专用章	成交单位全称：杭州优达教学设备有限公司 (盖章) 
地址：陕西省渭南市站北街东段一号	地址：浙江省杭州市西湖区翠苑街道文三路252号13层64室
邮编：710100	邮编：310000
法定代表人：（签字） 	法定代表人：（签字） 
	被授权代表：（签字） 
电话：0913-2221152	电话：15094866992
传真：/	传真：/

开户银行：建设银行陕西省渭南市站北路支行	开户银行：杭州银行文创支行
账号：61001641208052501776	账号：78008100321334
	开户名称：杭州优达教学设备有限公司
	企业规模：微型企业
	纳税人识别号：91330106586520387R
日期 2025 年 11 月 6 日	日期 2025 年 11 月 6 日

附件:

设备名称	主要技术参数	数量
装配式装修实训设备平台	(1) 装配式装修实训工位规格为$\geq 2400 \times 2400 \times 2400 \text{mm}$, 可同时满足 3-5 人实训; (2) 实训系统能满足学生反复拆装装配式装修墙面、地面、顶面实训; (3) 基架: 钢型材架构。框架主梁与次梁采用$\geq 8\#$角钢, 轻钢龙骨固定在钢框架内, 框架底部采用高强螺栓固定, 钢框架防锈处理; (4) 钢框架内部采用轻钢龙骨框架并加固处理, 内、外饰面层为$\geq 12 \text{mm}$ 阻燃板(E1 级, 符合 GB/T39600-2021 标准), 安装方式需便于后期更换, 工位墙体厚度约 100-120mm; (5) 实操工位划分“墙板安装区”, “吊顶安装区”, “地面安装区”, 区域划分可用彩色喷绘或合理美观标牌, 提供施工定位贴, 用于施工放样和辅助构件定位; (6) 装配式装修实操每个工位接入完整、独立、真实的照明回路和插座回路配电系统 1 套, 进线方式为从工位顶部中央引入, 内部线管需预埋于顶板于墙板之间, 走向横平竖直, 末端点位设置单控单开面板一个, 控制照明系统, 86 插座面板≥ 2 组, 所有电路必须有效接地, 电源线 2.5 平方, 电压 220V, 便于后期实操时所需用电, 并做标记。预留模拟电路插口一套; (7) 每个操作工位边上提供有$\geq 1400 \text{mm} \times 600 \text{mm}$ 材料存放场地, 可布置实训集成系统以便放置加工装配式装修拆装部件(墙、顶、地面)实操材料, 材料存放区与施工区铺设防滑地胶板, 保护地面与兼顾施工安全;	12 套
装配式装修拆装部件(墙、顶、地面)	(1) 装配式装修拆装部件(墙、顶、地面), 尺寸需按照满足工位规格$\geq 2400 \times 2400 \times 2400 \text{mm}$ 制作, 确保墙、顶、地面能在工位满铺, 便于搬运和安装、存放, 墙、顶、地面拆装部件材料可分块切割; (2) 装配式装修拆装部件顶面实训模块要求: 装配式顶面吊顶集成铝扣板, 材质为铝扣板, 尺寸为$\leq 300 \text{mm} \times 600 \text{mm}$, 总数量面积约 69.12 m^2。基层顶面为龙骨吊筋、预埋螺母、膨胀螺栓、链带螺丝、连接件等附件; (3) 装配式装修拆装部件地面实训模块的基层要求地面平整, 地面饰面材质为拼装式 SPC 地板+带地暖架空, 材质为 SPC 石晶地板, $\leq$ 尺寸为 $305 \text{mm} \times 610 \text{mm}$, 总数量面积约 69.12 m^2, 配套实训需要的架空模块、可调节支架系统、锁扣链接、防潮垫等附件; (4) 装配式装修拆装部件墙面实训模块要求: 装配式墙体饰面板 1 竹木纤维板, 材质为竹木纤维板(E1 级, 符合 GB/T39600-2021 标准), 尺寸为$\leq 300 \text{mm} \times 600 \text{mm}$, 总数量	12 套

	面积约 207.32 m²；装配式墙体饰面板 2 硅酸钙装饰板，材质为硅酸钙装饰板(E1 级，符合 GB/T39600-2021 标准)，尺寸约为≤300mm*600mm，总数量面积约 207.32 m²，每个工位包含完成该项实训所需的磷化自攻螺丝、米字纤维螺丝、预埋螺母、调平龙骨踢脚线、阴角条、阳角条等配套附件； (5) 通用配套实训材料：通用钢挂件/卡扣，适配不同装饰构件，便于教学演示；实训专用胶枪+可清洗密封胶，模拟打胶操作，胶痕易清理；可重复使用收边条，金属/PVC 材质，边缘做圆角处理，防实训划伤。 (6) 配套实训用螺丝刀、扳手、零件分类存储收纳盒、防尘保护套、手套、护目镜等安装工具，配套每个工位。	
装配式 装修工 法模型	1. 装配式装修工法模型，模型尺寸为≥500mm*500mm*280mm，共 16 个： ● 装配式地面瓷砖地坪-干铺法工法模型，模拟地面瓷砖地坪，材质：地面瓷砖； ● 木地板地坪-木龙骨基层工法模型，模拟木地板地坪，材质：木地板； ● 卫生间地漏-明装式工法模型，模拟卫生间地漏，材质：亚克力； ● 墙地面防水工法模型，模拟墙地面防水工法，材质：亚克力； ● 地暖地坪模块拼接节点工法模型，模拟地暖地坪模块拼接，材质：亚克力； ● 石材干挂墙体工法模型，模拟石材干挂，材质：石材； ● 涂料墙面-轻钢龙骨墙体工法模型，模拟涂料墙面，材质：涂料； ● 木饰面挂板墙面墙体工法模型，模拟木饰面挂板，材质：木饰面； ● 金属挂板墙面-轻钢龙骨墙体工法模型，模拟金属挂板墙面，材质：仿金属； ● 壁纸饰面墙面墙体工法模型，模拟壁纸饰面墙面，材质：墙纸； ● 软包饰面墙面墙体工法模型，模拟软包饰面墙面，材质：科技布； ● 硬包饰面墙面-轻钢龙骨墙体工法模型，模拟硬包饰面墙面，材质：科技布； ● 石膏板吊顶-贴顶式工法模型，模拟石膏板吊顶，材质：石膏板； ● 悬吊式工法模型，模拟石膏板吊顶，材质：铝板； ● 卡式承载龙骨工法模型，模拟卡式承载龙骨工法，材质：铝板； ● 木饰面吊顶天花工法模型，模拟木饰面吊顶，材质：木饰面；	16 套

	2. 装配式装修工法模型符合《装配式内装修技术标准》（JGJ/T 491-2021），《建筑工业化内装工程技术规程》规范； 3. 每个工法模型配置陈列展示台 1 个，颜色为白色，材质为木质台面，钢架底座或木质底座，尺寸 $\geq 700\text{mm} \times 700\text{mm} \times 700\text{mm}$；	
装配式 装修工 程施工 操作系 统（核 心产 品）	一、装配式装修工程施工操作系统，点位不限。 （1）包含装配式装修的 ≥ 10 个子系统模块，至少包括：装配式隔墙部品施工子系统、装配式墙面部品施工子系统、装配式吊顶部品施工子系统、装配式架空地面部品施工子系统、集成采暖地面部品施工子系统、集成门窗施工子系统、集成卫浴部品施工子系统、集成厨房部品施工子系统、集成给水部品施工子系统、薄法同层排水部品施工子系统；（投标现场需提供演示） 1) 装配式隔墙部品施工子系统，包含：规范文档、施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：现场清理、测量放线、安装天地龙骨及竖向边框龙骨、安装竖向龙骨及门楣、安装横向龙骨、填充隔音岩棉等关键施工步骤。 2) 装配式墙面部品施工子系统，包含：规范文档、施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：墙板预排、板材疏通开孔、安装阳角处墙板、门楣处墙板安装、门洞口两侧墙板安装、其余墙板安装等关键施工步骤。 3) 装配式吊顶部品施工子系统，包含：规范文档、施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：放线、按图复核编码、安装边龙骨、安装吊顶板等关键施工步骤。 4) 4. 装配式架空地面部品施工子系统，包含：规范文档、施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：地面清理、弹完成面线、装配架空模块、调平固定密封、铺设地板和安装踢脚板等关键施工步骤。 5) 集成采暖地面部品施工子系统，包含：规范文档、施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：地面清理、弹完成面线、安装地暖模块、调平、铺设采暖管、固定和地暖打压等关键施工步骤。 6) 集成门窗施工子系统，包含：施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与	1 套

	材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：清理门框基层、组装门套、安装门扇、安装锁具、安装防撞密封条、清理窗框基层、尺寸复核和安装窗套等关键施工步骤。 7) 集成卫浴部品施工子系统，包含：施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏；施工流程包含：清理门框基层、组装门套、安装门扇、安装锁具、安装防撞密封条、清理窗框基层、尺寸复核和安装窗套等关键施工步骤。 8) 集成厨房部品施工子系统，包含：施工图纸、施工视频、施工脚本和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏和小贴士；施工流程包含：清理基层、安装吊柜挂件、吊柜安装、地柜安装和安装面板等关键施工步骤。 9) 集成给水部品施工子系统，包含：施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏和小贴士；施工流程包含：弹线、安装固定卡、安装带座弯头预埋板、安装管道并固定带座弯头、安装分水器、保温防结霜处理和打压试验等关键施工步骤。 10) 薄法同层排水部品施工子系统，包含：施工图纸、施工视频、施工脚本、施工图片和操作视频；场景包含：工具与材料选择栏、操作说明提示栏和小贴士；施工流程包含：地面清理、固定排水支架、安装排水管和坡度调节并固定等关键施工步骤。 (2) 装配式装修工程施工操作系统应具备管理员、教师、学生三种权限管理，分别具备对应权限的功能； (3) 管理员端须支持添加院/系和班级，支持逐一添加或批量导入教师、学生账号，支持查看系统中的资源，须支持新增题目、批量导入题目，须支持查看登录日志、操作日志，须支持用户数据的备份、本地导入；（投标时需要提供系统运行截图） (4) 系统的各个模块下均须至少包含模拟实训、虚拟考核、理论实训练习，模块下的资源均须具备施工图纸、操作视频；（投标时需要提供系统运行截图） (5) 系统内的实训须至少包含施工流程及对应的施工步骤，施工流程须支持分步骤完成操作，须支持选择施工流程步骤，须支持以文字形式显示该步骤的操作说明，须支持提供操作提示；（投标时需要提供系统运行截图） (6) 装配式装修工程施工操作系统的实训操作应具备漫游功能，漫游模式下须支持通过键盘的按键或方向键控制场景前后左右移动，并支持通过鼠标控制移动方向； (7) 装配式装修工程施工操作系统教师端支持在模块下
--	--

	以班级为单位发布学习任务，各模块下的学习任务均包含完成与模块对应的施工，且均包含观看施工图纸、完成理论练习、观看操作视频；（投标时需提供系统运行截图） （8）装配式装修工程施工操作系统教师端须支持发布能力评价，支持设置评价时长，针对进行中的能力评价，应支持修改评价时长、对已选择的学生进行加时操作，已结束的能力评价，应支持导出成绩；（投标时需提供系统运行截图） （9）装配式装修工程施工操作系统教师端应支持查看管理班级的班级评价情况、班级积分情况，应支持查看学生的学习报告；（投标时需提供系统运行截图） （10）装配式装修工程施工操作系统学生端须支持完成教师发布的能力评价、学习任务，执行教师发布的能力评价过程中，须支持查看答题卡；（投标时需提供系统运行截图） （11）装配式装修工程施工操作系统学生端须支持自行完成理论实训练习、虚拟实训，须支持学生查看学习情况。（投标时需提供系统运行截图） 二、3D 智能云设计工具 （1）具备渲染模型功能； （2）产品支持网页端和客户端登录操作，支持快速进入3D 智能云设计工具设计界面进行方案设计，同时支持进入教学管理后台； （3）支持新建方案和打开方案两种方式，新建方案至少包括但不限于自由绘制、搜索户型库、导入图纸、量房数据等 4 种方式； （4）支持设计方案 2D 与 3D 转换，其中 2D 含平面、顶面、立面，3D 含鸟瞰、漫游，支持方案边设计边漫游查看；（投标时需提供系统运行截图） （5）支持方案设计过程中文件的新建、保存、另存为等，支持撤销、清空、工具、AI 灵感绘图、渲染、图册、图纸&清单功能； （6）支持渲染≥3 种图，包括但不限于普通图、全景图、俯视图、视频等，普通图渲染构图支持≥5 种比例（至少包括 16: 9、9: 16、4: 3、3: 4、1: 1）；清晰度支持 1K 标清、2K 高清、3K 超清、4K 超高清、8K 极清。渲染外景≥6 种，同时支持灯光极速模式； （7）支持设计方案生成施工图纸，包含图纸列表、替换图框、图纸编辑、文本、撤销、恢复等功能； （8）支持设计方案生成报价清单，包含项目名称、设计师、建筑面积、预算概览、项目清单等报价信息，支持报价说明和一键下载清单； （9）具有灵感库、素材库、我的等功能，其中素材库至少包含家具组合、建筑、硬装、家具、厨卫、灯饰家电、
--	---

	陈设饰品等≥7 种素材库类型；（投标时需提供系统运行截图） 三、图像模型处理系统 （1）系统支持生成局部区域三维视图功能，且可以按楼层批量生成楼层三维视图。 （2）系统支持生成直线轴网，可通过添加间距尺寸，批量添加生成轴网。（投标时需提供系统运行截图） （3）系统支持将平面、立/剖面视图、三维视图、图例及明细表等添加到图纸中，创建图纸。（投标时需提供系统运行截图） （4）系统支持导出 DWG 图纸，导出时可选择不同的文件类型。 （5）系统支持批量复制平面、立/剖面和三维视图，并可批量选择视图样板类型，以及复制的方式（复制、带细节复制）。（投标时需提供系统运行截图） （6）负责完成在学校指定电脑上的安装（电脑台数不限），并完成对整个系统的调试。	
--	---	--