



校企共建装配式实训室设备采购合同及永和集团捐赠设备清单

【项目类别】 【项目编号】 _____

茂名职业技术学院

物资设备采购项目论证书

项目名称: 装配式建筑实训基地设备采购项目(广东永和建设集团有限公司赞助资金)

项目负责人及联系电话: 李晓 183 1868 8108

申报部门(盖章): 土木工程系

申报时间: 2019年8月15日



项目名称	装配式建筑实训基地（广东永和建设集团有限公司赞助资金）			购置年限	六个月
每学年使用学时数承诺	合计	教学	科研	培训	其他
	1500	800	100	600	
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新增		(非新增项目) 原学年使用人学时		
建设规划与方案情况 (是否有规划、方案, 规划、方案的论证过程与结果等情况, 必要时附相关材料)	<p>我学院土木工程系从2019年9月份起招收装配式建筑施工方向的学生。急需创造必要的实训条件。</p> <p>鉴于此状, 我系规划建设可实操的装配式轻质构件吊装与安装及灌浆实训室, 从根本上解决了学生实训的难题。再加上配套的虚拟仿真实训软件, 虚实结合, 使学生未出校门就能了解工程中可能出现的各类情形, 从而大大提升学生适应工作的能力。在满足本学院建筑类专业群学生的培养目标的同时, 装配式实训基地还可长期对外培训, 为粤西地区建筑施工企业培养一线装配式建筑施工的产业工人。</p> <p>详细建设方案规划细则, 及设备需求清单请查阅附表“物资设备采购需求方案”。</p>				
经费预算					
经费项目	金额(万元)	预期使用年限	经费来源	备注	
项目建设费用	20万	十年	广东永和建设集团有限公司赞助		
(详细开支情况与设备清单附“设备采购计划项目申报明细表”)					
项目负责人签名	李晓		专业/实训室主任签名	[Signature]	
条件准备和项目实施人情况					
安装地点	_____分室_____单元			使用面积(m ²)	504.3
	<input checked="" type="checkbox"/> 现有场地 / <input checked="" type="checkbox"/> 新增场地 _____南校区_____8号实训楼(地点) _____1-113 房间				
<p>项目实施意见, 及对使用环境(场地/装修/水电气/安全/环保等)的特殊要求, 有则简要说明, 并附方案。</p> <p>1、提供相应的场地、水电线路(根据设备相应要求二相或三相开关, 充电插座等);</p> <p>2、检修操作台、检修工具等。</p>					
实训室主任签名: [Signature]					



茂名职业技术学院 政府采购
合同书
(货物类)

采购编号: 0835-190ZA9302641

项目名称: 茂名职业技术学院装配式建筑实训室设
备采购项目

茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目共投入 150 万, 含财政资金投入 130 万、广东永和建设集团有限公司赞助的 20 万。合同金额 148.65 万, 后追加耗材 1.35 万。



甲 方：茂名职业技术学院

电 话： 传 真：

地 址：中国广东省茂名市电白区沙院镇海城路五路1号

乙 方：浙江太学科技集团有限公司

电 话：0571-89701108 传 真：0571-89701108

地 址：浙江省杭州市西湖区创美华彩国际4幢11楼

项目名称：茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目

采购编号：0835-190ZA9302641

根据茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

1、 货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
1	装配式构件吊装实训设备、装配式灌浆实训设备、场馆改造主要设备、配套教学软件	详见附件1	详见附件1	一批		
2	装配式灌浆实训设备、场馆改造及氛围营造主要设备	详见附件1	详见附件1	一批		
合计总额：¥：1486500.00元； 大写：人民币壹佰肆拾捌万陆仟伍佰元整						

永和捐赠

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。



一、合同金额：

合同金额为（大写）：人民币壹佰肆拾捌万陆仟伍佰元整（¥：1486500.00元）人民币。

二、项目完成时间：

合同签订之日起 30 日内全部完成本项目的所有内容并达到交付正常使用和验收合格标准。

三、交货地点：

由供应商负责把货物运输至茂名职业技术学院用户指定地点。货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

四、安装与调试：

供应商需将设备、系统安装并调试至正常运行状态。

五、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及招标文件和投标文件的要求，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

六、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合磋商文件要求和响应承诺中采购人认可的合理最佳方案、配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

七、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起供应商对本项目提供 1 年质保期和终生技术支持保障服务。

2、质保期内发生的质量问题，由供应商负责免费解决（因买方使用不当或其他人为因素造成的故障除外）。质保期内供应商对所供设备实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内，供应商需设置 7 天×24 小时热线服务和长期的免费技术支持。接到采购人的报障后，24 小时内到现场服务。若故障在 48 小时内仍未处理完毕，



供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决,不得影响采购人的正常工作业务。

4、任何时候,供应商均不能免除因设备本身的缺陷所应负的责任,供应商有义务对所提供的设备实行维护和对设备进行定期的检测和维修。

5、质保期满后,须提供无偿检测服务,维修服务只收取配件和材料费用。

八、质量保证金(质保金):

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的3%。

2、合同签订前,成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号,否则,视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同,采购人有权单方面取消供应商的成交资格,一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号:

名称:茂名职业技术学院

纳税人识别号:12440900456408565M

地址:广东省茂名市文明北路232号

帐号:44001690311051434400

开户行:建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前,成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证,作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷,质保时间满后30日内采购人不计利息退还质保金;如有质量问题或合同纠纷,将在质量问题或合同纠纷处理完毕,采购人扣除相关费用后质保金如还有余额,采购人予以不计利息退还。

九、付款方式:

合同签订之日起30日内甲方向乙方预付30%合同款,供应商供货、安装调试至正常使用,验收合格后30日内甲方付清合同款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

十、违约责任与赔偿损失

1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的,甲方有权拒收,并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务,从逾期之日起每日按本合同总价3%的数额向甲方支付违约金;逾期半个月以上的,甲方有权



终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5% 的违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十一、争议的解决

1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十二、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、成交通知书通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效：

1) 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2) 本合同正本拾份，具有同等法律效力，甲方陆份、乙方贰份，科一份，采购代理机构一份。合同自签字之日起即时生效。

3) 下列文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释

1. 成交方提交的投标函和投标一览表；

2. 资格声明函；

3. 成交通知书；

4. 其他相关投标文件。



甲方（盖章）：茂名职业技术学院

签约代表：*托天*

签定地点：

签定日期：2019年11月11日



乙方（盖章）：浙江太学科技集团有限公司

签约代表：*徐海岩*

签定地点：

签定日期：2019年11月11日

开户名称：浙江太学科技集团有限公司

银行帐号：1202023319800026444

开户行：工商银行杭州市三墩支行



附件 1:

一、货物洋列

序号	分项名称	具体内容 (含品牌、型号、生产厂家)	单位	数量	单价 (元)	合计 (元)	备注
装配式构件吊装实训设备							
1	轨道式龙门吊	1. 龙门吊净高 5.6 米, 跨度 10 米, 起重量 2T, 额定总功率 5KW。 2. 采用电动控制装置, 设置安全限位, 定制开发。 3. 材质符合国家标准。 4. 含附件、配件、工具用具、控制系统、电力电缆材料及其敷设、电信、运输、安装、调试、检测全套。达到正常使用与运行要求。 5. 吊车轨道下如需布置地梁基座或直接安装在已有地面的锚固螺栓 (需防锈处理) 预埋均包含在内。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司 1. 预制外墙板 3. 3*2. 8m (拼装完成尺寸) 规格 2 块, 带窗洞一块, 窗洞尺寸 1. 4*2. 3m, 普通外墙板一块。	台	1			
2	墙板轻质模拟建筑构件1	1. 采用内部泡沫填充、外部特制高聚合砂浆抹面、内嵌装配式预埋件及钢筋架; 每块板重量不超过 300KG。含构件设计及开模。 3. 墙板外观仿混凝土面, 尺寸误差±20mm、使用年限 10 年。 4. 含运输、安装、调试、检测。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司 1. 预制内墙板 3*2. 8m (拼装完成尺寸) 规格 2 块, 其中内墙带门洞墙板 1 块, 门洞尺寸 0. 9*2. 1m, 普通内墙板 1 块, 2. 采用内部泡沫填充、外部特制高聚合砂浆抹面、内嵌装配式预埋件及钢筋架; 每块板重量不超过 300KG。含构件设计及开模。	块	2			
3	墙板轻质模拟建筑构件2	1. 0. 62*2. 8m, 预制外墙板外侧 L 形 PCF 板 1 块, 尺寸为 0. 62*0. 62*2. 8m, 2. 采用内部泡沫填充、外部特制高聚合砂浆抹面、内嵌装配式预埋件; 每块板重量不超过 50KG。含构件设计、开模及制作。 3. 外观仿混凝土面, 尺寸误差±20mm、使用年限 10 年。 4. 含运输、安装、调试、检测。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	块	2			
4	PCF 转角板		块	1			



		司					
5	铝模	1. 0.8*1.2现场拼装 (400+400) 含安装配件及铝膜加固架, 内墙安装 1.2m 高。 2. 厚料 ≥ 0.4mm, 材质达到国家标准。 3. 含运输、安装、调试、检测。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	套	1			
6	斜撑	1. WDP 钢制 48 直径螺纹调节杆, 长短斜撑 28 根。一长一短为一套。 2. 材质达到国家标准, 含支撑环等配件。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	套	14			
7	钢制集成箱	1. 用于存放吊装用的各类施工机具、吊带吊钩、现浇段钢筋等使实训场地整洁有序。 2. 尺寸按 5m*1.5m*0.6m 可按现场场地调整。 3. 门板采用 ≥ 0.6mm 厚彩钢板, 材质达到国家标准, 含运输、安装、调试、检测。含配件安装工具。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	个	1			
8	钢筋	1. 用于装配式建筑现浇段钢筋连接实训, 钢筋数量约 2T, 包含设计、采购、下料及弯制成形。 2. 符合规范的使用要求, 可直接使用。含运费加工费。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	吨 (T)	2			
9	吊装用具	1. 吊装用吊带吊钩等一套 (3 米吊带 2 根, 1.5 米吊带 2 根, 5 吨卸扣 2 个, 20 吨钢丝绳环 4 个, 16 吨钢丝绳环 2 个)。 2. 规格及材质达到国家标准, 符合使用要求。 3. 吊装用吊带为尼龙材质, 吊钩材质为钢材。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	套	2			
10	构件存放架	1. 用于 7 块轻质墙板构件的临时固定存放, 钢制并作防锈处理。 2. 含运输、安装、调试、检测, 符合承重要求可直接投入使用。 3. 存放架规格尺寸为: 高 1500mm*宽 1500mm。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	个	4			
11	预制柱子	1. 500*500*2800mm 预制柱子 4 个, 2. 采用内部泡沫填充, 外部特制高聚合砂浆抹面、内嵌装配式预埋件及钢筋架, 每块板重量不超过 100KG。含构件设计及开模。(含设计图纸)	根	4			



		3. 外观仿混凝土面，尺寸误差±20mm、使用年限10年。 4. 含运输、安装、调试、检测。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司				
12	斜撑	1. WDP 钢制 48 直径螺纹调节杆，长短斜撑 16 根。——长一短为一套。 2. 材质达到国家标准，含支撑环等附件。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	套	8		
13	组合镀锌钢管脚手架	1. φ48 镀锌钢管，杆杆 28 根，高度 2100mm； 2. φ48 镀锌钢管，小横杆 1050mm，16 根， 3. φ48 镀锌钢管，小横杆 750mm，20 根， 4. φ48 镀锌钢管，横杆 600mm，28 根， 5. φ48 镀锌钢管顶托 400mm，28 根， 6. φ48 镀锌钢管，100×100mm 方管，8000mm 长 14 根。含所需配件。 / 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	套	1		
14	叠合梁	1. 0.25*2.8*0.50m 叠合梁 2 根， 0.25*2.8*0.45m 叠合梁 2 根， 0.25*1.85*0.45m 叠合梁 1 根 2. 采用内部泡沫填充、外部特制高聚合砂浆抹面，内嵌装配式预埋件、桁架钢筋受力模拟；每块板重量不超过100KG。含构件设计及开模。（含设计图纸） 2. 外观与普通钢筋混凝土梁相同，表面完好无缺陷。含运输、安装、调试、检测。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	根	5		
15	电缆线	4*4mm ² 铜芯电缆 100 米，材质达国家标准。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	米	100		
16	人字梯	5m 铝合金人字梯，材质达国家标准 / 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	部	2		
17	红外线激光水平仪	1. 型号：K1100 规格：5 线； 2. 精度：水平、垂直 7 米处测量误差±1mm； 3. 支架一套；重量：1.2KG，尺寸：104*188 mm。 4. 用于抄平检测标高，质量达国家标准。/ 当地订购/当地订购	台	2		
18	水平靠尺	1. 高精度水平尺，规格尺寸 80 cm。 2. 尺体颜色：红色视觉水准泡。 3. 斜率：2个坚固的亚克力水准泡，精确表面。 4. 安装轻质构件时用于检测水平和垂直度，质量达国家标准。/ 当地订购/当地订购	把	4		



按配式灌浆实训设备

1	框架柱灌浆模拟设备	规格尺寸：约 500*500*500 mm, 5mm 厚有机玻璃做轮廓，内做模拟套筒与钢筋且上色。按图纸定制开发。（含图纸）/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	台	2			
2	剪力墙灌浆模拟设备	规格：约 1200*310*600 mm; 5mm 厚有机玻璃做轮廓，内做模拟套筒与钢筋且上色。按图纸定制开发。（含图纸）/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	台	4			
3	手动注浆机	1. 规格：注浆机总长 630M, 注浆筒长 460M, 内径 58MM, 注浆口内宽 1.5CM, 内长 7.5MM。 2. 材质：塑料，质量达到国家标准。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	台	20			
4	机械注浆机	1. 电动多功能水泥砂浆灌浆机：功率3KW；变频：输送距离20m；尺寸：1200*500*1000mm。 2. 含附件、通电配件、调试。含电力电线材料及安装敷设。/ 力展/380V/ 那台力展机械厂	台	5			
5	试块制作模具	抗压强度检测试模（40*40*160 mm三联）/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	套	3			
6	封堵塞	灌、出浆口封堵塞，圆锥形 直径13mm-17mm（头-尾）。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	个	200			
7	电动搅拌机	1. 规格尺寸约 30*19*25cm; 转速 0-800RPM; 功率2100W; 工作电压220V; 2. 含所需零配件，质量达国家标准。含电力电线敷设。/ 猛钢/工业搅拌机/金华市锐稳商贸有限公司	台	5			
8	电子秤	电子台秤，承重：30KG，尺寸：32X33X105CM精度可达1g。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	台	5			
9	刻度杯	1升，便于控制加水量，质量达国家标准。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	个	5			
10	搅拌桶	平底塑料桶。2. 5升，质量达国家标准。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	个	5			
11	钢化玻璃板	尺寸：500*500*6用于测流动性，质量达国家标准。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司	块	5			



12	真实剪力墙外墙板灌浆构件	1.规格: 2.2*0.31*0.6 (m) ; 2.采用真实材料通过设计、开模及浇筑形成剪力墙外墙板, 按图纸设计定制开发。(含设计图纸) 3.含运输、安装、调试、检测/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	块	4		
13	真实剪力墙分仓封腔构件	1.规格: 2.2*0.31*0.6 (m) ; 2.采用真实材料通过设计、开模及浇筑形成剪力墙外墙板, 并体现出灌浆套筒组合形成个性化分仓实训构件按图纸设计定制开发。(含设计图纸) 3.含运输、安装、调试、检测/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	块	3		
14	真实框架柱封腔	1.规格: 600*600*900 (mm) 2.采用真实材料通过设计、开模及浇筑形成框架柱封腔实训一个, 灌浆实训一个。按图纸设计定制开发。(含设计图纸) 3.含运输、安装、调试、检测/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	个	2		
15	预制墙板存放架	1.规格: 1.2*0.12*0.9 (m) 2.采用型钢制作, 用于6块预制墙板, 支撑重量1吨。 3.材质符合国家标准。做防锈处理。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	个	12		
16	斜撑	1.WDP 钢制 48 直径螺旋调节杆, 长短支撑 24 根, 一长一短为一套, 材质达到国家标准, 含支撑环等配件。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	套	12		
17	排水沟	1.破除原有地面, 做成 0.5*0.4*40 排水沟, 两边采用砖砌并抹灰, 形成1%坡度。 2.包工包料, 质量符合规范合格标准。达到使用要求。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	米	40		
18	沉淀池	1.规格1.0*1.0*1.0 (M), 室外非次沟末端做两个沉淀池, 开挖成型后四周采用砖砌并抹灰。 2.包工包料, 质量符合规范合格标准, 达到使用要求。/ 大学/定制/浙江科技大学集团有限公司	个	2		
19	钢制集成箱	1.根据实训室所有的器具与材料的需要, 设计并定制符合要求的钢制彩钢柜以整齐布置。 2.规格 5.5*0.75*1.5M, 材质符合国家标准。做防锈处理, 安装达到使	个	1		



	<p>用要求。 3. 门板采用$\geq 0.6\text{mm}$厚彩钢板。/ 太学/定制/浙江太学科技集团有限公司</p>				
20	<p>冲洗枪</p> <p>1. 高压冲洗水枪, 用于冲洗灌浆或封腔后地面和设备内部的灌浆料以防堵塞。 2. 水流量: $360\text{L}/\text{H}$, 额定功率1.6KW, 额定电压$220\text{V}/50\text{HZ}$, 含电力电缆敷设。</p>	支	1		
21	<p>教学资源</p> <p>1、灌浆工实训任务书装订成册、指导书电子版一套, 灌浆工操作指导动画一套。 2. 装配式教学指导视频资源一套, 技术参数如下: (1) 格式为avi/drm, 分辨率不低于$(1280*720)$。 (2) 所有动画资源必须满足《建筑施工手册》相关要求。 (3) 每个动画资源中必须结合对应的图纸, 并且满足 16G906-1 图集【15G365-1】图集相关要求。 (4) 动画资源须投标单位自主研发(动画中能体现公司 Logo 等信息)。 (5) 三维动画具有同步配音、字幕, 视频配音需为专业播音员, 具有一级乙等及以上普通话证书。 (6) 教学资源节点名称: 无洞口预制剪力墙外墙板安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙外墙板(一个高窗台)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙外墙板(一个矮窗台)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙外墙板(一个门洞)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙内墙板(固定门垛)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙内墙板(中间门垛)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制剪力墙内墙板(刀把内墙)安装(动画时长 3-5 分钟)、桁架钢筋混凝土叠合板(单向板)安装(动画时长 3-5 分钟)、桁架钢筋混凝土叠合板(双向板)安装(动画时长 3-5 分钟)、预制叠合板式阳台安装(动画时长 3-5 分钟)、全预制板式阳台安装(动画时长 3-5 分钟)、全预制梁式阳台安装(动画时长 3-5 分钟)、预制空调板安装(动画时长 3-5 分钟)、预制钢筋混凝土板式楼梯(双跑楼梯)安装(动画时长 3-5 分钟) 预制钢筋混凝土板式楼梯(剪刀楼梯)</p>	套	1		



	<p>安装 (动画时长3-5分钟)。</p> <p>▲(7) 为了避免实景视频版权问题, 所有教学视频需具有版权, 响应文件中需提供与所投产品名称一致的教學视频作品登记证书复印件及满足参数确认函加盖投标单位公章原件, 合同签订时提供实景视频作品登记证原件查验, 不提供不予以合同签订。</p> <p>★3. 为保证项目教学使用的安全性和教学资源的匹配性, 投标单位必须具备有效的建筑施工安全生产许可证, 本项目 (装配式灌浆实训及教学资源) 实施由投标人完成, 不允许转包。/ 大学/建筑教学视频 V2.0/ 浙江大学科技集团有限公司</p>			
22	<p>说明</p> <p>本项目: 1. 线路从总开关出来后根据使用功能不同进行分类, 布线满足各用电设备的正常使用; 2. 设置配电箱、总防漏电开关和各级支路防漏电开关; 3. 线路布置需要整齐美观安全; 4. 全部线路、开关设备、箱体等的数量、施工、布置等务必要符合电气工程施工规范、安全、美观、方便使用、并与所有的设备相完美匹配等的要求为前提; 5. 全部电路、设备及配件均为国标产品。 6. 所有未注明设备构件报价均含运输、安装、调试、检测。 7. 能提供 4 个实训工位。/ 大学/定制/浙江大学科技集团有限公司</p>	项	1	0
<p>场馆改造主要设备</p>				
1	<p>防盗网</p> <p>1. 国标 304 不锈钢厚料防盗网: 方管长宽 22*22mm; 圆管直径 19mm; 材质厚度 $\geq 0.8\text{mm}$, 纵向圆管间距 100M, 横向方管间距 35CM。 2. 安装窗户外侧膨胀螺丝固定, 窗户 10 个, 面积约 90 平方米 (面积以实测为准)。/ 大学/定制/浙江大学科技集团有限公司</p>	平方米	90	
2	<p>不锈钢门</p> <p>1. 将原厂房里面的木门改国标 304 不锈钢门, 厚料料厚 $\geq 0.8\text{mm}$。门洞尺寸 1.5X2.6 米 (尺寸以实测为准) 2 扇, 包工料配件及拆除旧木门。/ 大学/定制/浙江大学科技集团有限公司</p>	平方米	7.8	
3	<p>台式电脑 (★国家强制节能产品, 提</p> <p>1. 商用办公台式机电脑, 主板平台 Intel, 不低于 B360 主板芯片组; IdeaCentre 510A-15;</p>	套	1	



供有效认证证书)	<p>2. 主机+21英寸液晶显示器; 3. CPU 定制英特尔九代酷睿 i5-9400F; 4. 16G 内存, 2 个插槽最大支持 16GB、速度 DDR4; 5. 硬盘256GBM. 2NVMe 固态硬盘+1TB7200 转机械硬盘; 6. 显卡 802. 11ac, 显存规格 DDR3, 显存容量独立 2GB; 7. usb4个; 8. VGA接口; 9. 必须具有硬盘保护与数据恢复功能; 10. 必须具有能系统网络同传功能。 11. 国标产品, 含配件线材、安装、调试。/联想/510A-15/联想控股股份有限公司</p>				
4 卫生防护	<p>日常实训安全卫生防护用品及实训操作防护用品。购买: 1. 酒精消毒片、碘伏消毒棉片、医用三角巾、弹性绷带、创可贴、纱布片、医用棉签、纱布片、止血带、无纺布胶布、万金油、红花油, 等医用酒精实验室应急用品各一打, 标准装, 国标。2. 棉质防护手套 30 打。标准装, 国标。/当地采购/当地采购/当地采购</p>	项	1		
配套教学软件					
1 《广东省建筑与装饰工程综合定额(2018)》更新升级	<p>广东: 2018 规则+定额 原加密锁升级广东省地区最新 2018 定额规则及定额库 含软件安装、调试, 技术支持服务/广东/广东云计价平台软件 V5. 0 /广东/广东科技股份有限公司</p>	套	3		
2 装配式建筑构件吊装虚拟仿真实训软件	<p>一、系统教学要求 装配式建筑构件生产实训系统依据最新国家标准图集及典型装配式工程, 包含框架结构、剪力墙结构等主要结构类型的 7 大构件体系 19 个构件的吊装、安装、灌浆等教学过程。 ★ 每个构件的教学过程包含装配式预制构件图纸识读、定位放线、预制构件吊装、墙肢临时固定、预制阳台支模架搭设等施工工艺流程。 二、功能要求 1. 采用 C/S 架构, 后台数据库使用 MySQL 5. 0 及以上, 由云端服务器和客户端构成, 客户端采用 unity 引擎架构;</p>	套	1		



<p>2. ★系统不需安装，可直接运行。 3. ★教师和学生凭账号、密码登录使用，同时在线使用人数不限。 4. ★构件类型包含：预制剪力墙外墙板（5种不同类型）、预制剪力墙预制内墙板（4种不同类型）、预制楼梯（2种不同类型）、预制叠合板（2种不同类型）、预制阳台（3种不同类型）、预制空调板（1种类型）、预制女儿墙（2种不同类型）等。 5. 构件吊装施工工艺参照 16G901 及相关规范要求要求进行吊装操作 6. 吊装仿真操作模块中，软件对吊装过程中的关键工序进行分解呈现，通过对相关操作工具的选择虚拟工人进行虚拟操作，同时对工序进行解析利用相关的文字、图片及语音等同步进行。 7. 吊装仿真操作工艺流程要求： 1) 预制外墙板：定位放线、垫片及压条铺设、墙板吊装、灌浆等流程 2) 预制内墙板：定位放线、铺设垫片、墙板吊装、墙板支撑安装、灌浆区封堵、灌浆等流程 3) 预制叠合板：定位放线、安装底板支撑、吊装预制叠合板等流程 4) 预制楼梯：定位放线、制作垫片、吊装、灌浆、成本保护等流程 5) 预制阳台板：定位放线、安装底板支撑、吊装预制阳台等流程 8. 模型制作使用高仿真三维软件制作，贴图及材质使用 substance designer 制作的 PBR 材质，用来获得更好的视觉效果，并能减少引擎负担，增加软件流畅度 9. 提供的模型文件可以运行于 Autodesk Revit 环境，和实物等比例。 10. ★教学视频具有同步配音、字幕，视频配音需为专业播音员、具有一级乙等及以上普通话证书。对构件制作要点应有图集图片、节点详图、制作场景三者同框对比教学。 三、知识产权要求 投标人保证所提供的软件系统需要有相应的知识产权。 四、教学节点</p>	<p>序号</p>	<p>构件体系</p>	<p>构件名称</p>	<p>1</p>	<p>预制剪力墙外墙板 一个门外墙板</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------	-------------	----------	----------------------------



2	地面处理	平方米	387.5		
3	消防灭火器配备	套	10		
4	墙面文化氛围布置	项	1		
5	实训室原有实训设备材料搬移与	项	1		

具、电力电缆敷设全套。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司
 1. 现有场地情况：地坪层 c15 普通砼，面 C25 细石砼。
 2. 场地面积约 387.5 平方米(尺寸以实测为准)，在面层做渗透结晶地面处理。
 3. 渗透结晶地面处理厚度≥0.6mm。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司

4KG 干粉灭火器*2 个+灭火器箱子 1 个
 1. 实训场内配置 10 个设置点，每个设置点配一套(一灭火器箱子，内装 2 个 4KG 干粉手提式常规灭火器)。
 2. 灭火器箱子尺寸：37.4X17.4X55.1MM，材质：不锈钢。收纳容量：灭火器 4KGX2。
 1) 名称：手提式干粉灭火器
 2) 适用环境：办公、店铺
 3) 灭火剂类型：干粉
 4) 防伪码：有
 5) 执行标准：新国标
 6) 4KG 干粉灭火器*2 个+灭火器箱 1 个
 7) 设备安装于教室内墙面/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司

1. 氛围设置内容含实训场地简介或形象背景墙、大字标语、安全警示牌、装配式施工工艺流程，装配式吊装操作说明及流程、注意事项
 2. 氛围布置结合场地设计可采用灯箱或墙面造型或展架等形式，要求色调统一、内容丰富。用立式展示架的形式布置将实训室新田部分进行功能分区(含效果图)。材质、KT板，尺寸：600mmX800mm。
 3. 大字标语 2 幅，材质铝板反光膜，尺寸：500CMX500CM。架体材质：国标 304 不锈钢，架体尺寸：3X20 米，框内张贴内容尺寸：2X1 米 10 幅，材质亚克力。
 4. 灯箱等用电设施部分含安装、调试、检测、附件、配件、工具用具、电力电缆敷设全套。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司
 将实训室原有设备搬到指定存放点并布置好原有设备，完工后清理场地的卫生、维修北向卷闸门马达使卷闸门到能正常使用。(含清理卫生工



完工后期的整理及清理场地		具)。/太学/定制/浙江太学科技集团有限公司							
二、其他费用详列		报价合计：¥1486500.00元							
序号	分项名称	具体内容(含品牌、型号、生产厂家)	单位	数量	单价	合计(元)	说明		
合计		数量合计：/		报价合计：0.00元					
四、总报价：人民币壹佰肆拾捌万陆仟伍佰元整。									



附件 2:

关于茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目“《广东省建筑与装饰工程综合定额（2018）》更新升级”更正说明

工程名称	茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目	编号	0835-190ZA9302641
建设单位	茂名职业技术学院		
中标单位	浙江太学科技集团有限公司		
联系人	缪老师	联系电话	0571-89701108
工程地址	中国广东省茂名市电白区沙院镇海城路五路 1 号茂名职业技术学院		
更正内容说明： 基于茂名职业技术学院装配式建筑实训室设备采购项目，我司根据采购人（茂名职业技术学院）要求，双方沟通一致，同意将“《广东省建筑与装饰工程综合定额（2018）》更新升级”项目参数进行变更，实际供货、验收按变更后技术参数及数量的执行。			
二款《广东省建筑与装饰工程综合定额（2018）》更新升级技术参数及数量对比：			
原技术参数及数量		变更后技术参数及数量	
广东：2018 规则+定额 原加密锁升级广东省地区最新 2018 定额规则及定额库 含软件安装、调试、技术支持服务/广联达/广联达云计价平台软件 V5.0	3 套	原锁（50 节点）加购升级为最新产品及规则，包含： 一、广联达云计价软件 GCCP5.0 原软件锁基础上升级为增值税和营业税两种计税方式下的招投标预算；项目工程结构快速建立，灵活切换。基于大数据以及企业内部自积累数据，利用智能组价、云检查让招投标环节更智能高效。 1、应内置当地最新行业清单、定额计算规则，第一时间响应当地行业动态； 2、能够进行定额计价和清单计价两种计价模式； 3、能够与 BIM 软件实现完美对接，承接 BIM 成本信息，实现数据在 BIM 应用中直接提取应用 二、广联达 BIM 土建计量平台 GTJ2018 原算量软件锁更新升级为基于 BIM 下的土	1 套
/广联达科技股份有限公司			



	<p>建计量平台，能够通过智能识别 dwg 图纸、一键导入 BIM 设计模型、云协同等方式建立 BIM 土建计量模型：</p> <p>1、土建、钢筋模型统一，能够同时计算钢筋、土建工程量；</p> <p>2、能与 BIM 进行对接，可导出 BIM 模型文件；</p> <p>4、软件内置国家清单计量规范、当地清单定额规则，内置 16G、11G 系列平法规则及常用施工做法；</p> <p>三、广东：2018 规则+定额</p> <p>原加密锁升级广东省地区最新《广东省建筑与装饰工程综合定额（2018）》定额规则及定额库。</p> <p>/广联达科技股份有限公司</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

单位名称：浙江科技学院集团有限公司

日期：2019年11月11日





附表广东永和建设集团有限公司捐赠物资设备采购项目清单

1、装配式灌浆实训主要设备技术参数

序号	物资设备名称	型号规格	技术参数要求	申购数量	单位	单价(元)	总价(元)
1	龙门吊		1. 龙门吊净高 4 米，跨度 6 米起重量 2T，额定总功率 5KW。 2 采用电动控制装置，设置安全限位，定制开发。 3. 材质符合国家标准，采用知名品牌。 4. 含附件、配件、工具用具、控制系统、电力电线材料及其敷设、电信、运输、安装、调试、检测全套。达到正常使用与运行要求。 5. 吊车轨道下如需布置地梁基座或直接在已有地面的锚固螺栓（需防锈处理）预埋均包含在内。	1	台		

2、场馆改造及氛围营造主要设备技术参数

1	排气扇		1. 尺寸 620*620mm，功率 370w，电压:380V 三相，风量 $\geq 20000\text{M}^3/\text{H}$ ，噪音(dB(A))30 以下，二级效能。 2. 质量符合国家标准。含运输、安装、调试、检测、附件、配件、工具用具、电力电线敷设全套。	3	台		
2	地面处理		1. 现有场地情况：地坪底层 c15 普通砼，面 C25 细石砼， 2. 场地面积约 387.5 平方米(尺寸以实测为准)，在面层做渗透结晶地面处理。 3. 渗透结晶地面处理厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ 。	387.5	平方米		
3	消防灭火	4KG	1. 实训场内配置 10 个设置点，每个设置点配一套（一灭火器箱子，内	10	套		



	器配备	干粉灭火器*2个+灭火器箱子1个	<p>装2个4KG干粉手提式常规灭火器)。</p> <p>2. 灭火器箱子尺寸： 37.4X17.4X55.1MM, 材质：不锈钢。 收纳容量：灭火器4KGX2。</p> <p>1) 名称：手提式干粉灭火器 2) 适用环境：办公、店铺 3) 灭火剂类型：干粉 4) 防伪码：有 5) 执行标准：新国标 6) 4KG干粉灭火器*2个+灭火器箱子1个 7) 设备安装于教室内墙面</p>				
4	墙面文化氛围布置		<p>1. 氛围设置内容含实训场地简介或形象背景墙、大字标语、安全警示标牌、装配式施工工艺流程，装配式吊装操作说明及流程、注意事项</p> <p>2. 氛围布置结合场地设计可采用灯箱或墙面造型或展架等形式，要求色调统一、内容丰富。用立式展示架的形式布置将实训室新旧部分进行功能分区（含效果图）。材质、KT板，尺寸：600mmX800mm。</p> <p>3. 大字标语2幅，材质铝板反光膜。尺寸：50CMX500CM。架体材质：国标304不锈钢，架体尺寸：3X20米，框内张贴内容尺寸：2X1米10幅，材质亚克力。</p> <p>4. 灯箱等用电设施部分含安装、调试、检测、附件、配件、工具用具、电力电线敷设全套。</p>	1	项		
5	实训室原有实训设备材料搬运与完工后期的整理及清理场地		<p>将实训室原有设备搬到指定存放点并布置好原有设备，完工后清理场地的卫生、维修北向卷闸门马达使卷闸门到能正常使用。（含清理卫生工具）。</p>	1	项		



制表时间：2019-08-30

制表人： 李晓

项目负责人： 李晓

共建装配式实训室图片：

