

服 务 合 同

项目名称：喀什技师学院 2024 年喀什地区公共就业服务能力提升高
技能人才培训基地示范项目

项目编号：KSHM(GK)2025KS-CG-01 号

甲方：喀什技师学院

乙方：上海精卓雅教育科技有限公司

签订地：喀什地区喀什技师学院

签订日期：2025 年 05 月 28 日



2025年04月29日，喀什技师学院以公开招标方式对喀什技师学院2024年喀什地区公共就业服务能力提升高技能人才培训基地示范项目进行了招标。经喀什华迈工程管理咨询有限公司评定，上海精卓雅教育科技有限公司为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经喀什技师学院(以下简称：甲方)和上海精卓雅教育科技有限公司(以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

一、服务内容及价款

本合同总价为：¥1975600.00元（大写：壹佰玖拾柒万伍仟陆佰元人民币）。

1、分项价格：

序号	名称	报价	备注
1	技能提升培训服务	1200000.00	
2	工学一体化教师培训服务	565000.00	
3	教学资源库开发服务	210600.00	
总价：大写：壹佰玖拾柒万伍仟陆佰元整，小写：1975600.00元			

2、服务内容一览表

序号	服务名称	主要规格	数量	服务期	服务地点	其它
1	技能提升培训服务	1. 开展高级工或以上职业资格证书取证以提升技能水平培训服务。（包括但不限于返乡大学生培训、岗前培训、创新创业培训等） 2. 开展相关专业题库建设，各专业高级工题库均不少于至少1000题，邀请专家进行评审论证题库。	200人	2年	喀什地区 喀什技师学院	/
2	工学一体化教师培训服务	引进专家开展工学一体化师资培训，培训教师取得工学一体化教师三级证书。	45人	2年	喀什地区 喀什技师学院	/
		选派符合条件的教师外出参加工学一体化师资培训并取得工学一体化二级证书。	17人			



方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的 1% 计算，最高限额为本合同总价的 10%，并按日 0.3% 累计计算。迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；若乙方未完成核心义务（高级工培训取证 ≥ 200 人，教师培训 ≥ 62 人，教学资源开发 ≥ 4 批等），甲方可单方解约并追偿损失。

2.除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 1% 计算，最高限额为本合同总价的 1%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

3.除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

4.任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照一方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照一方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

5.除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

6.如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。



五、合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 2 种方式解决：

1. 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；
2. 向喀什市人民法院起诉。

六、合同生效

本合同自双方当事人盖章、签字时生效。本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执贰份，采购机构执壹份。

甲方：喀什技师学院

统一社会信用代码：

地址：新疆喀什地区喀什技师学院

法定代表人或

授权代表（签字）

邮政编码：844000

电话：

电子邮箱：

开户银行：中国工商银行股份

有限公司喀什分行南湖路支行

开户账号：3012342209026411534

乙方：上海精卓雅教育科技有限公司

统一社会信用代码：91310120MACN1B451C

地址：上海市奉贤区星火开发区莲塘路251号8幢

法定代表人或

授权代表（签字）：

邮政编码：201400

电话：

电子邮箱：

开户银行：中国农业银行股份

有限公司上海营口支行

开户账号：0935 0801 0400 3375 2



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “服务”系指中标供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人



应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，查阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包



的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.16 通知和送达



2.16.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的联系方式及地点发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于7个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.16.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.17 合同使用的文字和适用的法律

2.17.1 合同使用汉语书写、变更和解释；

2.17.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.18 履约保证金

2.18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起5个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.19 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。



第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
2.3.2	乙方为执行本合同而提供的技术资料的使用权归甲方所有。
2.5	<p>1. 付款方式：合同签订 7 日内甲方向乙方支付合同总价的 <u>40 %</u> <u>¥ 790240.00 元</u>（大写：<u>柒拾玖万零贰佰肆拾 元人民币</u>）；服务开始（首期培训班开班）后甲方向乙方支付合同总价的 <u>40 %</u> <u>¥ 790240.00 元</u>（大写：<u>柒拾玖万零贰佰肆拾 元人民币</u>）；服务完成并按绩效考核验收合格后甲方向乙方支付合同总价的 <u>20 %</u> <u>¥ 395120.00 元</u>（大写：<u>叁拾玖万伍仟壹佰贰拾 元人民币</u>）。</p> <p>本项目验收主体：甲方独立验收+第三方专家参与；量化标准（题库建设≥1000 题/专业、服务模块达到 100%）；验收不合格的整改次数上限（≤2 次）及违约金条款（按日 0.5% 计算）。</p>
2.11.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 7 个工作日内以书面形式变更合同。
2.11.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 10 个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在 5 个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。
2.15.1	乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收。
2.15.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。
2.18.1	乙方需在签约后 7 日内，向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金，有效期至验收合格。
2.19	本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执贰份，采购机构执壹份。



第四部分 项目服务内容

一、项目建设内容

1. 专业建设培训：围绕产业需求，动态调整专业设置，淘汰落后专业方向，增设新兴产业对口专业；深化产教融合，与企业协同优化人才培养模式，构建“教学 - 实践 - 反馈”的工学一体化动态调整机制，持续强化专业内涵建设，确保人才培养与市场需求精准对接。

2. 教学资源库开发：以工学一体化教学为核心，全面优化课程体系。引入企业新技术、新工艺，开发新兴技术课程，将真实工作场景与案例融入教学内容；同步建设配套数字化资源，打造涵盖课程标准、教学视频、实训项目的动态更新资源库，增强课程体系的实用性与系统性。

3. 岗位技能培训：

(1) 高级工及以上培训：开设高级技能培训班，邀请企业技术骨干授课，聚焦行业前沿技术开展实践教学；组织学员参与权威认证考试，通过考前辅导、模拟实训等方式，提升学员专业技能与就业竞争力。

(2) 工学一体化师资培训：一方面邀请行业专家进校开展师资培训，确保 45 名教师取得工学一体化教师三级证书；另一方面选派 17 名骨干教师参加校外高阶培训，获取工学一体化教师二级证书。培训全程以市场需求为导向，配套优质师资、设备及耗材资源，以实操项目为载体，提升教师工学一体化教学能力与教研水平。



二、项目一览表

序号	名称	服务大类	内容	数量	备注
1	技能提升培训服务	高级工或以上培训服务	1. 开展高级工或以上职业资格证书取证以提升技能水平培训服务。（包括但不限于返乡大学生培训、岗前培训、创新创业培训等） 2. 开展相关专业题库建设，各专业高级工题库均不少于至少1000题，邀请专家进行评审论证题库。	≥200人	
2	工学一体化教师培训服务	培训考证服务（上门培训）	引进专家开展工学一体化师资培训，培训教师取得工学一体化教师三级证书。	≥45人	
		培训考证服务（外出培训）	选派符合条件的教师外出参加工学一体化师资培训并取得工学一体化二级证书。	≥17人	
3	教学资源库开发服务	校企合作共同开发服务	校企合作共同开发教材、教学资源（详见合同第四部分项目服务内容）并邀请专家进行培训、评审和论证。	≥4批	
合 计:				1975600元	

备注：公共就业服务能力提升示范项目高技能人才培训基地建设培训成果归喀什技师学院所有，该项目实施完毕后将档案材料移交喀什技师学院。

三、培训模块内容要求

1) 技能提升培训服务

1.1) 现代物流（此培训服务需要用到的配件耗材，服务单位自行提供）

1.1.1、物流服务师模块培训，

要求提供物流与货运代理模拟软件，高级功能型，支持多运输方式（海运、空运、铁路）、角色扮演、自动评分、虚拟企业运营等模块，需要本地部署及相关配套器材，



适合学校培训使用，安装学校教学服务器，完成教师培训及社会化培训。

1.1.2、供应链管理师模块培训，

要求提供供应链模拟运营、ERP 电子模拟沙盘软件、数据分析工具。其中 ERP 电子模拟沙盘软件需提供生产管理、供应链优化等复杂功能，需要本地部署及相关配套器材，适合学校教学培训使用，安装学校教学服务器，完成教师培训及社会化培训。

1.1.3、叉车司机模块培训，

要求培训学员至少 5 人取得叉车特种作业证书，培训完成后，服务单位需要确保被服务单位获得叉车特种作业培训考试资质。若乙方未在约定期限内协助甲方取得叉车特种作业培训资质，视为根本违约，甲方有权扣除合同总额 15%作为赔偿。

1.2) 中西式面点

1.1 中西式面点高级工或以上培训服务（西式面点师、中式面点师，此项培训需要用到的工具、易耗品、耗材等由服务单位自行提供）

1.1.1 西式面点师模块培训

要求提供西式面点师培训所需的台式搅拌机、转台、抹刀、锯齿刀、电子克称、刮板、防烫手套、裱花嘴、模具等工具；提供手布、油纸、裱花袋、花边垫纸等易耗品以及所需的耗材。适合学校教学培训使用，完成教师培训及社会化培训。

1.1.2 中式面点师模块培训，

要求提供中式面点师培训所需的电饼铛、蒸锅、砧板、菜刀、电子克称、刮板、防烫手套、馅勺、料缸、马斗等工具；提供手布、厨房用纸等易耗品以及所需的耗材。适合学校教学培训使用，完成教师培训及社会化培训。

1.2) 广告设计师培训服务（此培训服务需提供所需设定工位 51 套，服务单位自行提供）

1.2.1 数字创意设计平台培训模块

(1) 数字创意设计培训平台建设模块聚焦于构建符合行业前沿需求的数字化人才培养体系，通过“课程开发+技术支撑+实训服务”三位一体的模式，为学员打造沉浸式、智能化的创意设计实践环境。

(2) 该模块以培育广告设计、数字媒体、视觉传达、三维建模等领域的复合型人才为目标，依托云端虚拟化技术搭建可弹性扩展的实训平台，部署包含行业主流设计软件、素材资源库及协同创作系统的智能化教学矩阵，支持 51 人规模的培训场景环境。

(3) 平台配备全流程教学管理系统 51 套，云桌面管理模块：整体要求为：X86 架构，分布式，可快速实现终端 PC 机的操作系统虚拟及应用环境虚拟。可实现教学资



源云端分发、作业作品智能批阅、多终端实时互动等功能。

(4) 支持 WEB 管理界面可以管理云终端并可监控机器的状态包括在线时长, IP 地址、终端 MAC 地址、机器名, 并能进行批量生成、删除等操作等。

(5) 管理端可实现针对管理的云终端远程开机、重启、关机, 发送消息, 可自定义编写存储各种系统命令下发至云终端执行。

(6) 服务方案包含年度软件授权维护、专业技术团队驻场指导、行业认证考点建设等核心内容, 确保培训内容与产业技术发展动态同步, 切实提升人才在数字创意产业中的就业竞争力与技术创新能力。

1.2.2 师资研修模块

(1) 要求服务方能够围绕广告设计师(高级工)国家职业标准, 开展高级工职业资格证书取证培训服务。

(2) 服务内容需包括针对性开发符合最新行业动态及考核要求的课程体系, 配备具有广告设计领域高级职称或省级以上行业认证的资深讲师团队, 采用线上或线下融合教学模式, 灵活满足教师学员的培训需求;

(3) 需提供真实项目案例资源库、专业设计软件实操指导及模拟考试服务, 确保参训教师掌握广告策划、视觉传达、数字媒体设计等核心技能, 并具备通过高级工职业技能鉴定的综合能力。

(4) 需提供建设高级工及以上题库至少 1000 题, 并邀请专家进行评审论证题库。

(5) 服务方需承诺培训后考核通过率不低于 90%, 且提供证书申报全流程辅助服务, 包括材料审核、考点对接及后续技术答疑支持。

1.2.3 广告智能实训工场模块

(1) 具体需包含设备使用指导服务(涵盖灯光系统、摄录设备、虚拟拍摄技术等操作培训)、设备维护与安全管理培训、数字化影视制作流程实训, 并要求服务方配备具有影视工业项目经验的导师团队, 提供符合 4K/HDR 行业标准的设备清单及配套课程资源包, 支持 25 人规模的实训场景环境。

(2) 同时需绑定设备更新服务条款, 确保三年内同步主流技术迭代, 并附加真实项目案例库用于教学实践, 最终形成可量化的学员技术认证考核体系。

(3) 合同条款中需明确设备使用权的归属及服务期间设备损耗的权责划分, 通过服务采购实现设备资源的可持续利用与人才技术能力的同步提升。

1.3) 建筑施工

1.3.1 施工图绘制培训(此培训服务需提供所需制图软件, 采用正版 CAD, 服务单位



自行提供)

软件功能要求:

1. 默认工作文件格式应为 dwg, 必须能够打开 dwg、dxf、dwf、dwfx、dws 及 dwt 格式文件, 须能够支持输出 wmf、sat、bmp、jpg、png、tif、dwf、dwfx、dgn、stl 格式文件, 支持打印输出为 svg、pdf 格式的图纸。
2. 应支持创建直线、正多边形、多线、点、构造线、圆弧、圆、多段线、圆环、椭圆、样条曲线等图形对象的绘图功能。
3. 应支持移动、复制、阵列、镜像、旋转、缩放、拉伸、修剪、延伸、打断、合并、偏移、倒角、圆角、删除、分解等编辑功能。
4. 应支持鼠标通过移动轨迹来触发相应的命令, 如按住鼠标右键在绘图区域内向上绘制一条直线, 即可执行“NEW”命令。鼠标手势支持自定义设置。
5. 应能在图纸中录入语音信息, 模型空间及布局空间内均可任意位置插入语音, 语音可以显示、隐藏、删除。录入的语音须具有转换成简体中文和英文功能。
6. 应具备锁定图纸功能, 支持对图纸中任意的图形进行加密, 加密后的图形无法进行修改和编辑, 输入密码后方可解锁。
7. 应支持加载应用程序文件, 扩展名须包括*.zrx、*.lsp、*.zel、*.zelx、*.vls、*.zvb。(需提供软件运行截图)
8. 应支持生成直线轴网和弧线轴网, 支持通过绘制墙体快速生成轴网; 支持快速创建柱子, 柱子类型至少包括标准柱、角柱、等肢角柱、构造柱; 应支持将创建好的普通柱转为墙体的构造柱。
9. 应支持创建墙梁功能, 墙体的类型可自定义选择, 至少包括内墙、外墙、装饰隔断、女儿墙。
10. 应支持创建玻璃幕墙, 且应支持幕墙分格、竖挺设置、横框设置。
11. 应支持创建门窗, 门窗类型应包含弧窗、凸窗、带型窗、转角窗。可对选中的门窗进行统计并生成门窗表。
12. 应支持创建散水的功能, 且能跨过伸缩缝生成散水, 应支持设置跨过伸缩缝的宽度。
13. 应支持生成轮椅坡道功能, 且坡道样式、坡度、第一坡长、第二坡长可自定义设置。
14. 应支持建筑设施、屋顶、房间等建筑模块的附加功能。
15. 应支持通过建筑平面图生成建筑立面图、建筑剖面图、局部立面图、局部剖面图。



16. 应支持从 Word 和 Excel 中导入和更新表格，支持索引符号、详图符号插入功能；支持多种快速标注方法，包括门窗标注、内门标注、墙厚标注。

17. 应具备多种总图平面布置功能，包含红线绘制、红线退让、道路绘制、道路倒角、地下坡道、布置车位、树木布置、树木标名、绘制草坪、布灌木丛、总图标高、指北针、风玫瑰图。应包含建筑图库、室内图库、结构图库，应可批量入库和新建图块。室内图库须包含室内平面、室内立面。

1.3.2 工程造价培训（此培训服务需提供所需软件，包含：土建计量平台、安装计量平台和云计价平台，服务单位自行提供）

2) 工学一体化教师培训服务

2.1 中标单位签订合同生效后 30 个工作日内完成上门（外出）培训并考取技工院校工学一体化教师培训合格证书。

2.2 为顺利完成一体化考证培训服务要求，投标商在中标后签订合同时提供上门培训服务专家的资质文件。

3) 教学资源库开发服务

3.1 现代物流（运输实训课程、快递实训课程、流通加工实训课程，此项服务需要用到的配件耗材，服务单位自行提供）

3.1.1 开发运输实训课程教学资源

3.1.1.1 要求服务单位提供 13 人次到企业及学校进行调研的教研活动：调研大、中、小物流企业：调研企业仓储、运输岗位设置；调研技师院校的物流专业开发，实训项目设置、跟岗教学学习。

3.1.1.2 需要给合被服务单位的实训场地开发运输实训课程教学资源：包括集装箱选择、车辆调度、车辆配载、线路规划、终端配送等实训项目，每个实训项目包含工作页、信息页、习题库（200 道单选题）、配套 20 个视频或动画（单个时长不少于 3 分钟）。

3.1.2 开发快递实训课程教学资源

3.1.2.1 要求服务单位提供 13 人次到企业及学校进行调研的教研活动：调研大、中、小物流企业：调研企业快递、配送岗位设置；调研技师院校的快递课程开发，实训项目设置、跟岗教学学习。

3.1.2.2 需要结合被服务单位的实训场地开发运输实训课程教学资源：包括车辆调度、车辆配载、线路规划、快递配送等实训项目，每个实训项目包含工作页、信息页、习题库（200 道单选题）、配套 20 个视频或动画（单个时长不少于 3 分钟）。

3.1.3 开发流通加工实训课程



3.1.3.1 要求服务单位提供 13 人次到企业及学校进行调研的教研活动：调研大、中、小物流企业；调研企业包装、流通加工等岗位设置；调研技师院校的流通加工实训课程开发，实训项目设置、跟岗教学学习。

3.1.3.2 需要结合被服务单位的实训场地开发流通加工实训课程教学资源：包括打包机选择、加工包装材料、加工操作、成品检测、成品存放等实训项目，每个实训项目包含工作页、信息页、习题库（200 道单选题）、配套 20 个视频或动画（单个时长不少于 3 分钟）。

3.2 中西式面点

3.2.1 中式面点经典菜品制作教学视频至少 10 个，要求提供至少 10 个中式面点经典菜品制作教学视频拍摄方案、拍摄脚本、视频拍摄、视频剪辑、拍摄所需食材等服务。资源版权归学院所有，所有的过程材料需整理后交给学院。需要拍摄的经典菜品品种由学校与企业共同确定并派教师或企业师傅参与拍摄。

3.2.2 西式面点经典菜品制作教学视频至少 10 个，要求提供至少 10 个西式面点经典菜品制作教学视频拍摄方案、拍摄脚本、视频拍摄、视频剪辑、拍摄所需食材等服务。资源版权归学院所有，所有的过程材料需整理后交给学院。需要拍摄的经典菜品品种由学校与企业共同确定并派教师或企业师傅参与拍摄。

