

安徽省政府采购项目
公开招标文件示范文本（货物类）
（2024 年版）

项目名称：安徽交通职业技术学院装配式建筑智能建造实训室

项目编号：FS34000120253417号（JQ-2025-127）

采购人：安徽交通职业技术学院

采购代理机构：安徽金泉工程管理咨询有限公司



2025 年 7 月

目 录

第一章	投标邀请.....	3
第二章	投标人须知.....	6
第三章	采购需求.....	22
第四章	评标方法和标准（综合评分法）.....	41
第五章	政府采购合同.....	46
第六章	投标文件格式.....	66
第七章	政府采购供应商询问函和质疑函范本.....	78

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：FS34000120253417 号（JQ-2025-127）
2. 项目名称：安徽交通职业技术学院装配式建筑智能建造实训室
3. 预算金额：160 万元
4. 最高限价：160 万元
5. 采购需求：装配式建筑智能建造实训室建设，内容包含数据处理终端、数据检查终端、装配式建筑深化设计软件、装配式建筑构件安装软件、装配式建筑实操拼装模型、移动一体机、操作台及相关配套设备。
6. 合同履行期限：自合同签订后 45 个日历日内完成
7. 本项目（否）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策
 - 2.1.1 ☒ 本项目不专门面向中小企业预留采购份额。
 - 2.1.2 ☐ 本项目专门面向 / 采购。
 - 2.1.3 ☐ 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：/。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：/。
3. 本项目的特定资格要求：/。

三、获取招标文件

时间：2025 年 7 月 8 日至 2025 年 7 月 28 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日外）

地点：“徽采云”电子交易系统

方式：供应商登录“徽采云”电子交易系统在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。登

录须持有电子交易系统兼容的数字证书，详情参见“安徽省政府采购网-徽采学院-电子交易系统学习专题-供应商-操作手册”。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2025 年 7 月 29 日 9 时 00 分

地点：“徽采云”电子交易系统

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。
2. 本次公告同时在安徽省政府采购网、安徽省招标投标信息网、安徽交通职业技术学院官网、安徽金泉工程管理咨询有限公司网站上发布。
3. 投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。
4. 本项目实施全流程电子化交易，投标文件实施网上远程解密，投标人无需前往开标现场。各供应商采用远程操作方式在线投标、在线解密、在线回复询标信息。网上投标请各投标人登录安徽省政府采购网查看教学视频。咨询电话：95763。
5. 本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第（三）款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问，可按采购文件约定提出询问或质疑。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：安徽交通职业技术学院

地 址：安徽省淮南市寿县安徽新桥国际产业园寿州大道 16 号

联系人：吴老师

联系方式：18010887929

2. 采购代理机构信息

名 称：安徽金泉工程管理咨询有限公司

地 址：合肥市包河区庐州大道 58 号吉瑞泰盛 2 号综合楼 18 楼

联系人：许鹏、黄莹

联系方式：0551-63813617、15209828511

3. 政府采购监督管理部门信息

名 称：安徽省财政厅

地 址：合肥市阜南西路 238 号

联系方式：0551-68150413

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
5.2	现场考察或标前答疑会	☒ 不组织，投标人自行考察 ☐ 统一组织 时间：___/___年___/___月___/___日___/___时___/___分 地点：___/___ 现场考察联系人及联系电话：___/___ 注：如投标人未参加采购人统一组织的现场考察或采购人统一召开的标前答疑会，视同放弃现场考察或标前答疑会，由此引起的一切责任由投标人自行承担。
6.1	网上询问截止时间	___2025___年___7___月___18___日___17___时___00___分
7.1	包别划分	☒ 不分包 ☐ 分为___/___个包 投标人对多个包进行投标的中标包数规定：___/___
10.1	投标保证金	不收取
11.1	投标有效期	___120___日历日
13.1	投标文件解密时间	投标截止时间后___60___分钟内
14.1	资格审查	☒ 采购人审查 ☐ 采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查
17.2	评标方法	☐ 最低评标价法 ☒ 综合评分法
17.3	报价扣除	(1) 小型和微型企业价格扣除：___10%___。

	（非专门面向中小企业采购项目适用）	（2）监狱企业价格扣除：<u>同小型和微型企业。</u> （3）残疾人福利性单位价格扣除：<u>同小型和微型企业。</u> （4）符合条件的联合体价格扣除：____/____。 （5）符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：____/____。（允许大中型企业向小微企业分包的项目适用）
21.1	评标委员会推荐中标候选人数量	<u>1-3 家</u>
21.2	确定中标人	☒ 采购人委托评标委员会确定 ☐ 采购人确定
23.3	随中标结果公告同时公告的内容	（1）中小企业声明函；（如有） （2）残疾人福利性单位声明函；（如有） （3）因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标（成交）供应商的评审报价（适用最低评标价法） （4）中标（成交）供应商的评审总得分（适用综合评分法）
24.1	中标通知书发出的形式	☒ 书面 ☐ 数据电文
25.1	告知招标结果的形式	☒ 投标人自行登录电子交易系统查看 ☐ 评标现场告知
26.1	履约保证金	（1）金额： ☒免收 ☐合同价的____/____ ☐定额收取：人民币____/____元 （2）支付方式： ☐转账/电汇 ☐支票 ☐汇票 ☐本票 ☐保险 ☐保函 （3）收取单位：____/____

		(4) 退还时间：_____ / _____ 注意事项： (1) 以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。 (2) 以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。
27.1	签订合同和合同公告时间	(1) 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起7个工作日内签订合同，采购合同签订之日起2个工作日内完成政府采购合同公开。 (2) 采购人与中标人不得擅自变更合同，依照政府采购法确需变更政府采购合同内容的，采购人应当自合同变更之日起2个工作日内在安徽省政府采购网发布政府采购合同变更公告，但涉及国家秘密、商业秘密的信息和其他依法不得公开的信息除外。
28.1	代理费用	1、代理服务费 (1) 收费对象：☐采购人 ☒中标人 (2) 收取方式：<u>转账</u> (3) 收费标准：<u>按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（国家计委计价格[2002]1980号文）规定的收费标准的60%收取。</u> 2、专家评审费 (1) 收费对象：☐采购人 ☒中标人 (2) 收取方式：<u>转账</u> (3) 收费标准：<u>根据《安徽省发展改革委关于安徽省评标评审专家劳务费支付标准的指导意见》据实支付。</u>
31.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	递交方式：<u>书面形式递交</u> 接收部门：<u>安徽金泉工程管理咨询有限公司</u> 联系电话：<u>0551-63813617</u>

		通讯地址：<u>合肥市包河区庐州大道 58 号吉瑞泰盛 2 号综合楼 18 楼</u>
32	其他内容	1、解释权： （1）构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明； （2）同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准； （3）如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释； （4）除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释； （5）按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。 2、“政采贷”融资指引：有融资需求的中标人在取得政府采购中标或成交通知书后，可访问安徽省政府采购网“政采贷”栏目，查看和联系第三方平台或者金融机构，商洽融资事项，确定融资意向。中标人签署政府采购中标（成交）合同后，登录“徽采云”金融服务模块，选择意向产品进行申请，并填写相关信息，“徽采云”金融服务模块将中标人融资申请信息推送第三方平台、意向金融机构。 3、电子保函指引：中标人可访问安徽省政府采购网“融资/保函”栏目，申请办理电子保函（包括：履约保函、预付款保函）。

二、投标人须知正文

1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。

1.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.4.2 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 若采购需求中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若采购需求中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任一成员单位办理均可。

1.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

1.5.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当

按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.5.8 对联合体投标的其他资格要求见申请人的资格要求。

2. 资金落实情况

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

5. 招标文件构成

5.1 招标文件包括下列内容：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标方法和标准

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式

第七章 政府采购询问函和质疑函范本

5.2 现场考察（标前答疑会）及相关事项见**投标人须知前附表**。

5.3 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情形除外。

如需提供样品，对样品相关要求见采购需求，对样品的评审方法及评审标准见招标文件第四章。

5.4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

6. 招标文件的澄清与修改

6.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在投标人须知前附表规定的网上询问截止时间前以网上提问形式（电子交易系统）提交给采购代理机构。

6.2 采购人可主动地或在答复投标人提出的询问时对招标文件进行澄清与修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

6.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

6.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

7. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

7.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

7.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

7.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

7.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

7.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

8. 投标文件构成

8.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目投标文件格式的相关内容。

8.2 投标人应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定，该证明文件是投标文件的一部分。证明文件形式可以是文字资料、图纸和数据等。

8.3 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

9. 投标报价

9.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求。除招标文件另有规定外，所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

9.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

9.3 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

9.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.5 采购人不接受具有附加条件的报价。

10. 投标保证金

10.1 本项目不收取投标保证金。

11. 投标有效期

11.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

11.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

12. 投标文件的递交、修改与撤回

12.1 投标人应当在招标公告规定的投标截止时间前,将加密的投标文件在电子交易系统上传。

12.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交(以接收到电子签收凭证为准),并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的,视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件,电子交易系统应当拒收。

13. 开标

13.1 开标时,各投标人应在投标人须知前附表规定的解密时间前对其投标文件进行解密。

13.2 开标时,采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果,公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

13.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录,由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认,并存档备查。

投标人未派代表参加开标的,视同投标人认可开标结果。

13.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的,应当场提出询问或者回避申请。

14. 资格审查及组建评标委员会

14.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容,对投标人资格进行审查,未通过资格审查的投标人不进入评标。

14.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录,并对投标人信用记录进行甄别,对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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供应商,其投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的,联合体成员存在以上不良信用记录的,联合体投标将被认定为**投标无效**。

以上信用查询记录，采购人或采购代理机构将下载查询结果页面后与其他采购文件一并保存。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

14.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

15. 投标文件符合性审查与澄清

15.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

15.2 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

15.2.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

15.2.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标方法和标准规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

15.3 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在采购需求中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 15.2 款规定处理。

15.4 投标文件的澄清

15.4.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显

低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

15.4.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

15.4.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

15.5 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 15.4 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16. 投标无效

16.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

16.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

- (2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (3) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (4) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (5) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

17. 比较与评价

17.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

17.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

17.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合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，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

18. 废标、重新招标与变更采购方式

18.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

18.2 公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报政府采购监督管理部门批准。

19. 保密要求

19.1 评标将在严格保密的情况下进行。

19.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

20. 中标候选人的确定原则及标准

20.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，则所投产品为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若报价相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则所投产品

为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品者优先；若得分与投标报价均相同且所投产品同为节能产品、环境标志产品、不发达地区或少数民族地区产品的，则采取评标委员会随机抽取的方式确定中标候选顺序。

21. 确定中标候选人和中标人

21.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

21.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

21.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

22. 编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

23. 中标结果公告

23.1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后2个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23.2 自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）上发布中标结果公告。

23.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为1个工作日。

24. 中标通知书

24.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

24.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

24.3 中标通知书是合同的组成部分。

25. 告知招标结果

25.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

26. 履约保证金

26.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

26.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

27. 签订合同

27.1 采购人与中标人应当按照投标人须知前附表规定的时间内完成政府采购合同签订及合同公告。

27.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

27.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

27.4 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

28. 代理费用

28.1 本项目代理费用的收取按投标人须知前附表的规定执行。

29. 廉洁自律规定

29.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

29.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

30. 人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

31. 质疑的提出与接收

31.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

31.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

31.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

注：上述条款中所要求的书面形式包含通过电子交易系统递交方式。

32. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容，见投标人须知前附表。

第三章 采购需求

前注：

1. 根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	签订合同后支付合同总额的 30%，安装、调试完毕，验收合格后支付合同余款。
2	供货及安装地点	安徽交通职业技术学院，采购人指定地点。
3	供货及安装期限	自合同签订后 45 个日历日内完成。
4	免费质保期	软件免费维护期（质保期）为验收合格之日起五年，硬件免费维护期（质保期）为验收合格之日起三年。

二、货物需求

（一）货物指标重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
-------	------	------

指标项	▲	核心产品项目
关键性指标项	★	不满足该指标项将导致投标被拒绝
重要指标项	■	评分项，每满足一项得 3 分
一般指标项	●	评分项，每满足一项得 1.5 分
无标识项		无标识项不满足 5 项及以上即废标。

（二）货物指标要求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业
1	数据处理终端	1. CPU: ≥ 12 核 20 线程, 性能核基本主频 ≥ 2.10 GHz; 2. 内存: ≥ 16 GB 支持扩展不低于 64G 内存及以上; 3. 硬盘: ≥ 1 TB 机械硬盘及 1 块 256GB SSD; 4. 显卡: ≥ 12 G 独显及以上; 5. 电源: ≥ 400 W 高效电源; 6. 接口: ≥ 8 个 USB 接口; 7. 机箱: 标准 MATX 机箱, 容积不低于 15L; 8. 键鼠: USB 抗菌键盘、USB 光电鼠标; 9. 管理功能: 自带还原功能; 10. 显示器: ≥ 23.8 寸液晶显示器, 11. 服务及其他要求: 不低于 5 年保修及服务;	55 台	工业
2	数据检查终端	1. CPU: ≥ 12 核 20 线程, 基本主频 ≥ 2.10 GHz, ; 2. 内存: ≥ 16 GB, 支持扩展不低于 64G 内存及以上; 3. 硬盘: ≥ 1 TB 机械硬盘及 1 块 256GB SSD; 4. 显卡: ≥ 12 G 独显及以上 5. 电源: ≥ 400 W 高效电源; 6. 接口: ≥ 8 个 USB 接口; 7. 机箱: 标准 MATX 机箱, 容积不低于 15L; 8. 键鼠: USB 抗菌键盘、USB 光电鼠标; 9. 管理功能: 自带还原功能; 10. 显示器: $\geq$ 不低于 2 台 23.8 寸液晶显示器, 11. 服务及其他要求: 不低于 5 年保修及服务;	10 台	工业
3	装配式建筑深化设计软件	1、产品按照全新装配式建筑建造规范开发, 需为最新研究的市场主流应用技术, 软件需具有全局功能模块, 该模块需包含工程设置、楼层设置、构件复制、钢筋显隐、过滤选择、BOM 表、整理图纸、图纸管理、带附属复制等功能。 ★2、软件可通过单构件计算书参数设置功能, 对容重、吊装动力系数、脱模动力系数、脱模吸附力进行设置, 并可导出叠合板脱模吊装验算说明书, 计算书中需包含叠合板底板示意图、叠合板底板基本参数、截面属性、荷载计算、预制板脱模吊装容许应力验算、桁架钢筋脱模吊装容许应力验算	1 套 (50 节点)	软件和信息技术服务业

		等信息。 ★3、混凝土预制构件（柱、梁、板、墙、楼梯、阳台）的深化设计软件应具备一键编号功能。板的编号能支持多种编号方式自由选择，需支持分层、整栋一键自动编号方式，分层编号模式下可选择构件编号、按户型构件编号、增添共模标识，也可选择构件镜像标识。 4、板批量生成时可提取生成 CAD 底图中的非矩形板构件（如板底图为非平行四边形、三角形）。 ★5、软件需支持对板进行信息校对，在板构件平面上显示构件的信息（包含外形、板厚度、板体积、板重量、板钢筋、洞口尺寸、板加强筋、板桁架、板埋件），快速对板的关键信息浏览校验。 6、软件需具有板批量修改功能，可对所有板构件的洞口、支座处钢筋节点做法、钢筋及桁架的型号、吊件、倒角、吊装方向、板厚等进行统一批量修改。 ★7、自由构件的参数设置需支持对实体与钢筋分别进行单独控制显隐与锁定；可自定义钢筋形状（曲线、三角形等），绘制后可阵列、标注、统计。 8、软件需支持对拉筋进行单根布置与成组布置，其中成组布置需支持矩形、梅花等多种排布规则并能一键重新定位或删除所有拉筋。 9、软件需支持对防腐木砖、牛担板、限位盲孔、内墙减重块、焊接预埋钢板等附属埋件进行一键批量布置、定位、删除。 10、软件需支持对线盒、保温拉结件、通管、手孔、圆槽、方槽进行成组布置。 ■11、软件需内置并可查看物料统计计算规则，包括构件含钢量（含损耗）、构件不含桁架筋含钢量（含损耗）、洞口键槽企口结算用体积筛选、混凝土生产用体积（含损耗）、扎丝用量、脱模剂、钢筋保护层垫块、垫木、堵浆条、喷漆等。（提供软件截图并加盖供应商公章） ■12、软件支持碰撞检查功能，如梁柱节点碰撞、梁—梁碰撞、并可自定义避让参数；（提供软件截图并加盖供应商公章） ●13、软件支持预制墙的支撑布置等功能，并能出图；（提供软件截图并加盖供应商公章） ■14、软件具有梁与板的批量生成功能，梁的批量生成可进行拾取设置、钢筋设置、键槽设置、吊点设置及支持多种交接梁节点做法，板的批量生成可进行提取设置、钢筋排布规则设置、钢筋避让设置、桁架设置、吊点设置；完成后能将二维的平面布置图批量生成三维模型，且能进行物料统计；（提供软件截图并加盖供应商公章）		
4	装配式建	一、整体要求 1. 产品须基于过程仿真操作和以后台模型为支撑的状态变	1 套 (25	软件

	筑构件安装软件	化，真实还原实际操作场景，不同操作状态可以展现不同操作结果，如：三维场景任意摆放模具及模具的合理校正、钢筋绑扎合理范围内自定义间距设置及绑扎、不同蒸养温度的设置构件养护时间不同，非完全固定形式的工艺动画仿真手段。 2. 产品须根据装配式建筑流程特点，分别从构件生产和装配化施工流程进行设计，实现装配式建筑过程的仿真模拟、动态演示、交互式操作实训、结果智能考核等多项功能。 3. 产品须融入实际 PC 工厂设备操控台和实际施工现场设备操控台，如：浇筑操作台、蒸养操作台、起板操作台、塔机操作台等，手动任意控制操控台控制对应设备动作及形态变化，还原真实岗位操作场景，如：操控布料机进行模具任意位置布料，操控码垛机将构件放置任意空闲养护仓养护，操控塔机吊装构件至塔机辐射位置的任意位置等，非完全默认动作或默认位置的仿真手段。 ■4. 产品须具备智能的评价系统和评分记录，保证考核的公平性。考核记录可后台导出，内容需包括：得分、操作记录、评分记录等。（提供软件运行截图） 5. 构件生产部分各岗位模块须满足特定岗位教学时的岗位独立操作，即单人单岗训练，又可进行一人多岗综合训练与考核。岗位模块独立训练与多岗综合训练均 25 名以上班级学生的使用。 二、功能和参数要求 1. 为了便于角色操作，须分为管理员角色、教师角色和学生角色。 （1）管理角色：主要功能应包括教师信息维护、数据库信息维护等后台操作功能。 （2）教师角色：主要功能应包括学生班级管理、学生计划下达、理论题库管理、实训任务设置、学生成绩查询、班级操作记录查询等。 （3）学生角色：主要功能应包括接受教师下达计划进行理论学习、理论考核，装配式构件生产与施工的仿真操作训练，个人信息维护、个人成绩查询及个人操作记录查询等。 2. 产品须包括理论教学和仿真实训功能 （1）理论教学： 1) 识图教学 要求产品包含识图教学资源，产品以装配式建筑设计图纸为基础进行设计，从预制构件（包括 内墙、外墙、楼板、柱、梁、楼梯及其他异型构件）及施工节点入手识图，由浅入深逐序训练识图技能。每个类型构件均包括二维三维识图交互素材，可独立教学应用。 要求识图过程，三维模型与二维图纸对应，可对三维模型全角度及透视化浏览、部件细致化拆分，辅助教师教学、学生认知及增加学生学习兴趣。	节点)	和信息技 术服 务业
--	----------------	--	------------	---------------------------

	要求预制混凝土剪力墙内墙板构件识图包含无孔洞内墙板和带门洞内墙板类型，可通过图纸查看主视图、俯视图、侧视图等不同视角图纸等。 要求预制混凝土剪力墙外墙板构件识图包含无孔洞外墙板、带窗洞外墙板、带门洞外墙板等类型。可通过图纸查看主视图、俯视图、侧视图等不同视角图等； 要求预制混凝土叠合板识图包括双向叠板和单向板等类型，可通过图纸查看主视图、俯视图、侧视图等不同视角图等。 要求预制混凝土楼梯识读，包括：安装图、模板图、配筋图及不同视角图等。 要求包含丰富的施工节点构造识图，包括：预制墙间竖向接缝节点构造、预制墙与现浇墙间竖向接缝节点构造、预制墙与后浇边缘柱间竖向接缝节点构造、预制墙在转角处竖向接缝节点构造、预制墙在十字形墙处竖向接缝节点构造及楼盖板间连接构造等。 2) 在线考核 需实现在线理论在线考核功能，教师可以自主出题、导入试题、学生在线答题及考核报表，同时融入教学资源及配套课程教材，便于教师课堂理论教学。 （2）仿真实训：须分为练习和实训两种模式 1) 练习模式：根据岗位需求进行岗位模块划分，配套理论教学进度，实现岗位的独立学习、仿真操作，每个岗位模块均满足至少 25 人同时的使用。 2) 实训模式：对于构件生产部分，实训模式须依据实际构件生产过程进行仿真训练，从材料进场到构件成品入库，一人多岗串联实训；对于装配施工部分，需根据工序切分，多场景多案例多类型施工仿真实训。并且对于实训部分系统进行自动智能评价及详细操作记录，让教师有证可查，学生有错可依。 ■3. 产品仿真实训的工艺模块分为构件生产和装配化施工模块，所有模块的操作步骤和录入的数据均可进行评分，所有模块均可以自动生成包含所有操作步骤的得分情况和详细扣分情况的 excel 成绩记录表。（提供软件运行截图） （1）构件生产模块需包括：建筑材料试验、模具摆放、钢筋绑扎与埋件固定、混凝土浇筑、构件预处理与养护、构件起板与质检入库等岗位工艺部分，生产任务包括：剪力墙外墙板、剪力墙内墙板、叠合板、预制楼梯等。 1) 虚拟试验岗位及生产准备模块 可实现虚拟仿真构件生产厂建筑材料试验岗位内容，通过本模块，让学生认知了解构件生产所需原材料、实验室设备功能，掌握不同原材料抽样方法、试验操作流程、报送检流程等。设备操作过程依据实际试验操作步骤，后台融入灵活数学模型，不同时的操作表现不同的试验结果；试验内容包括：砂的含水率实验（通过实验计算砂的未烘干质量、烘干		
--	--	--	--

	后质量和含水率）、碎石的含泥率实验（通过实验计算碎石的未烘干质量、烘干后质量和含泥率）、砂的筛分析实验（通过实验填写对应公称粒径的试样最少质量）、碎石的筛分析实验（通过实验填写对应公称粒径的试样最少质量）、水泥胶砂强度检测实验（通过实验填写不同养护天数试样的抗压强度）、钢筋的拉拔实验（通过实验填写试样的抗拉强度）、灌浆套筒的拉拔实验（通过实验填写试样的抗拉强度）、混凝土试块的抗压实验（通过实验填写试样的承压面积、荷载和抗压强度）、水泥胶砂抗折实验（通过实验填写试样的承压面积、荷载和抗折强度）等；生产准备模块需包括劳保用品穿戴、工厂卫生检查、设备检查等； 2）模具摆放岗位模块 ①虚拟仿真构件生产过程模具摆放岗位操作，训练考核学生根据目标生产构件进行划线机操作、模具选择、模具组装、模具矫正固定、模具脱模剂涂刷等操作实训。学生根据图纸输入对应参数领取模具，然后进行模具验收合格后投入使用；本模块需要实现模具的三维场景随意摆放的灵活状态； ②融入后台计算数字模型，控制模具的摆放规格，通过测量数据判断校正位置，校正操作受数字模型控制，点击模具内矫正或模具外矫正时，模具对角线数据会随着矫正而发生变化。 ★③领取模具模块需根据对应图纸手动录入模具的长度、厚度、企口类型等数据； ④模具检查需包括侧向弯曲检查、锈迹检查等，检查时需要根据检查内容选择正确的工具，选择错误软件需有错误提示，根据检查得出的模具长度、外观是否有锈迹等判断是否需要更换模具，模具摆放岗位模块主要工艺流程须为：划线（须根据图纸录入外页板宽度、外页板高度、内模宽度、内模高度、内页板宽度和内页板高度）→领取脱模剂（须手动录入脱模剂桶数）→喷油→领取模具（须根据图纸，手动录入模具固定端、模具非固定端、固定端左模具和固定端右模具的长度、厚度、企口类型数据，手动录入内模的长度、高度、厚度数据，如需摆放二层模具，则须手动录入二层模具模具固定端的长度厚度和模具非固定端的长度厚度等数据）→摆放模具→模具初固定→模具测量（可测量并显示每个模具边长和对角线数据）→模具校正（可以通过内矫正或外矫正调整对角线数据）→模具终固定→领取脱模剂/缓凝剂→粉刷脱模剂/缓凝剂→提交成绩； 3）钢筋绑扎与埋件固定模块 ①虚拟仿真构件生产过程钢筋操作岗位操作，训练考核学生根据目标生产构件进行钢筋下料、钢筋摆放、钢筋绑扎、埋件固定等操作实训。 ②本模块可实现钢筋制作、钢筋摆放、钢筋绑扎、埋件固定等操作过程仿真，学生根据图纸进行钢筋制作及埋件领取，		
--	---	--	--

	根据图纸中钢筋和埋件位置参数进行摆放，位置参数错误影响摆放质量，数量不足需补充下料，数量过多需归还入库同时成本浪费。 ③可以实现钢筋绑扎的三维场景操作，过程全部基于操作表现，钢筋按顺序布置绑扎，不同位置钢筋依据图纸绑扎，埋件选择合适规格和设置合适位置。 ★④钢筋领取模块操作过程中需根据相对应的图纸及规范要求手动录入钢筋的编号、直径、钢筋等级、加工尺寸、钢筋根数等及埋件的距左、距底等数据，录入错误软件需有错误提示； ⑤钢筋布置时需手动录入钢筋参数，钢筋绑扎与埋件固定模块主要工艺流程须为（以外墙板为例）：领取垫块（须手动录入垫块的数量）→摆放垫块（摆放垫块时须手动录入水平间距和竖向间距）→领取钢筋（领取钢筋时须手动录入钢筋的编号、直径、钢筋等级、加工尺寸、钢筋根数等信息）→摆放外叶板钢筋（摆放钢筋时须手动录入排布方式、布距规则、起配距离、终配距离、距边、间距、两侧外伸、两端内缩、套筒类型）→外叶板钢筋绑扎→摆放内叶板钢筋（摆放钢筋时须手动录入排布方式、布距规则、起配距离、终配距离、距边、间距、两侧外伸、两端内缩、套筒类型）→内叶板钢筋绑扎→领取埋件→摆放埋件（摆放线盒、吊钉、内埋螺母、PVC线管、PVC套管和方槽时须手动录入每个埋件距左距底的数据）→领取封堵材料（须手动录入封堵材料的包数）→封堵→摆放固定架→提交成绩； 4）混凝土浇筑岗位模块 ①虚拟仿真构件生产过程构件浇筑岗位操作，训练考核学生根据目标生产构件进行混凝土请求下料、构件浇筑振捣、保温板铺设固定等操作。 ★②领取混凝土时需要通过软件提供砂、石子、水泥和水的干料用量结合粗砂和卵石含水率计算对应的湿料用量并录入； ③对于预制外墙板的保温拉结件设置，需依据标准进行手动位置设置；为表现逼真浇筑状态，布料机需手动灵活布料，不同的布料形式，混凝土浇筑面表现对应的起伏状态； ④本模块需表现混凝土外浇、混凝土振捣不均匀或离析工况，同时对成本和质量进行评分。 ★⑤构件浇筑模块中需包含布料机等设备的操控面板且面板中需包含：设备启动按钮、至少四个方向的移动控制杆、混凝土的实时余量和阀门等。 ■⑥浇筑混凝土时如出现混凝土外浇的操作，软件需有显示下料口编号的外浇提示，浇筑完成后，软件可直观的展示浇筑均匀情况，系统自动判断并给出浇筑情况提示（提供软件运行截图）。 ⑦领取保温板时需手动领取保温板材料，同时手动录入保温		
--	--	--	--

	板的面积。领取拉结件时需手动领取拉结件材料，摆放时需手动录入距构件边缘距离、拉结件间距、距洞口边缘距离等数据，录入错误时需有错误提示，摆放完成后需手动领取并布置垫块，布置垫块时需手动录入水平间距、竖向间距等数据。混凝土浇筑岗位模块主要工艺流程须为（以外墙板为例）：领取混凝土（须根据图纸录入领取混凝土数量）→外叶板混凝土浇筑（浇筑过程中须动态显示布料机内混凝土余量）→人工平整→外叶板混凝土振捣（振捣时须动态显示振捣时间）→领取保温板（须根据图纸录入保温板面积）→铺设保温板→领取拉结件（须录入拉结件数量）→摆放拉结件（根据图集录入距构件边缘数据、拉结件间距和距洞口边缘距离，录入摆放垫块的水平间距和竖向间距）→内叶板混凝土浇筑（浇筑过程中须动态显示布料机内混凝土余量）→人工整平→内叶板混凝土振捣（振捣时须动态显示振捣时间）→提交成绩； 5) 构件预处理与养护岗位模块 ①虚拟仿真构件生产过程构件预处理与养护岗位操作，训练考核学生根据目标生产构件进行构件拉毛、构件赶平、预养库预养、抹光机抹光、构件蒸养库存取操作、构件蒸养等操作； ②系统需融入混凝土强度模型，构件强度随养护时长变化而变化，达到对应强度才可出库；因蒸养时间过长，系统实现蒸养过程需按比例缩放蒸养时长，同时可设置加速设置，减少蒸养等待时长。蒸养库需包括温度、湿度控制，不同温度构件蒸养时长不同； ③本模块需融入拉毛机、抹光机、养护库等设备操控界面，操控对应设备进行对应操作，实现与现场岗位操作一致。软件中需包含拉毛、收光设备的操控面板，其中拉毛赶平机需包含：拉毛上下、震动上停下、拉毛\赶平前后、赶平启动\停止等控制功能，收光机需包含：至少四个方向的移动控制杆、收光机上下、收光机启动\停止等控制功能。 ■④预养库或蒸养库模块设置需显示当前环境温度数值、动态显示养库温度、入库时间、出库时间、动态显示当前构件强度，同时需手动录入养护需要的温度，软件需提供加速倍速供选择，以便节省操作时间（提供软件运行截图）； 6) 构件起板与质检入库岗位模块 ①虚拟仿真构件生产过程构件起板与质检入库岗位操作，训练考核学生根据目标生产构件进行构件脱模、清洗糙面、起板入库、构件码放入库等操作； ②构件脱模与吊装受构件强度控制，构件脱模顺序需依据实际顺序手动操作脱模；为实现基于真实过程的岗位实训，本模块需融入龙门吊、立起机等设备操控界面，实现与现场岗位操作一致，学生通过不同的构件进行立起机的角度设置，配合龙门吊位置发力起板，还原现实的灵活装配状态；		
--	---	--	--

	③需包含不同类型构件入库检查、入库登记及构件堆放等仿真实训内容。在拆模、水洗粗糙面、起吊入库的操作过程中需先领取拆模、水洗、起吊等工具，其中拆模时如构件强度不达标时需有错误提示，训练考核学生根据目标生产构件进行构件脱模、清洗糙面、起板入库、构件码放入库等操作，构件起板与质检入库岗位模块主要工艺流程须为：拆模→水洗粗糙面→起吊入库→构件检验（需根据生产任务单手动填写审核人名字和审核时间）→清扫模台→提交成绩； （2）装配化施工模块包括：构件吊装、构件灌浆、现浇连接等岗位工艺部分； 1）构件吊装模块 ①虚拟仿真施工装配过程的构件吊装工艺流程，训练考核学生根据吊装任务进行构件入场检查、构件吊装前准备、吊具选择、构件吊运、构件安装、支撑支设等操作。为实现基于真实过程的岗位实训，须融入塔机操控界面，实现与现场岗位操作一致，学生通过控制塔机操作台进行塔机辐射位置的任意吊装，还原现实的灵活装配状态； ■②塔机操作台面板须包含：前变幅、后变幅、左转、右转、上升、下降和加速等按钮（提供软件运行截图）； ③实训任务及时长由教师自主下发，任务包括：剪力墙外墙板吊装、叠合板吊装、剪力墙内墙板吊装、预制楼梯吊装等。其中布置斜支撑时需手动录入或调整短支撑角度、短支撑长度、长支撑角度、长支撑长度等数据，构件吊装主要流程须为：构件检查与确认→划线（须按标准录入控制线范围，录入领取垫块的数量）→结合面处理→钢筋处理→标高控制（须手动录入水准仪前视读数和后视读数，且根据读数录入垫块A和垫块B的高差，同时根据数值判断是否需要更换垫块）→接缝处理（根据图纸录入橡塑棉条的数量、长度和宽度）→吊装（整个吊装过程须全程手动控制塔机，且构件发生碰撞时需有对应的提示，根据塔机吊装构件的上升和下降，实时动态显现构件距离楼面和地面的距离）→斜支撑固定与调整（根据图集录入长短支撑的角度，根据斜支撑的调整实时动态显示垂直度和与控制线距离）→提交成绩； 2）构件灌浆模块 ①虚拟仿真施工装配过程的构件灌浆工艺流程，学生可根据工艺流程进行灌浆工艺操作训练。并且产品需贴近实际，学生可根据灌浆料、座浆料配比及用量进行配料计算，根据灌浆料的配料结果进行检测，检测结果受配料质量控制，质量不合格的灌浆料将影响施工质量；灌浆操作也需依据实际，可灵活选择灌浆孔灌浆，出浆状态符合实际状态。 ②构件灌浆操作过程可手工计算灌浆料和封缝料用量，并填写施工记录表，施工记录表须包含：环境温度、封缝料密度、水与封缝料干料比、封缝体积、分仓宽度、封缝料总量、封缝宽度、灌浆料密度、水与灌浆料干料比、连通腔体积、流		
--	---	--	--

	动度、单个套筒料质量、静置时间、搅拌总时间、灌浆料总量等。 ③实训任务及时长由教师自主下发，任务包括：剪力墙外墙板灌浆、剪力墙内墙板灌浆等。工艺流程须包括温度测量、灌浆孔处理、封缝料制作、分仓、封仓、灌浆料制作、灌浆料检测、填写施工记录表和灌浆操作等，灌浆施工记录表需包含工程名称、施工部位（构件编号）、施工日期、封缝体积及封缝料密度、环境温度、制作料总量、分仓宽度、封仓宽度、灌浆料密度、搅拌时间、连接腔体积、流动度、套筒料重、水料比等，其中环境温度、使用灌浆料总量、搅拌时间、流动度、水料比的数值需手动测量后录入；分仓、封仓时需手动录入宽度和深度，构件灌浆主要工艺流程须为：温度测量→软件中填写施工记录表（须实时测量并录入温度）→灌浆孔处理→软件中填写施工记录（计算并录入制作料总量）→封浆缝料制作（根据软件中施工记录表计算结果分别录入第一次和第二次搅拌时所需的封缝料、冰和水的数量以及搅拌时间）→分仓→软件中填写施工记录→封仓→软件中填写施工记录（根据软件中的封缝信息表录入分仓宽度和封缝宽度数据）→灌浆料制作→软件中填写施工记录（根据软件中施工记录表计算结果分别录入第一次和第二次搅拌时所需的灌浆料、冰和水的数量以及搅拌时间）→灌浆料检测→软件中填写施工记录（须录入流动度、静置时间和搅拌时间）→灌浆（灌浆时可实时动态显示剩余灌浆料，可选择慢速或快速压力调控，可录入保压时间）→提交成绩； 3）现浇连接模块 ①虚拟仿真施工装配过程的现浇工艺流程，训练考核学生根据现浇连接任务进行现浇段/现浇楼面钢筋绑扎、管线预埋、模板支设、混凝土浇筑与振捣等工艺训练；钢筋绑扎操作需三维场景手动操作设置；混凝土浇筑需考虑实际操作的分层浇筑与分层振捣操作，领取钢筋时需要对照图纸和钢筋外形填写钢筋编号、钢筋直径、钢筋等级、钢筋尺寸、钢筋根数等数据； ②实训任务及时长由教师自主下发，任务包括：“一字型”、“十字型”、“T型”等多节点现浇。布置钢筋时需填写钢筋间距等数据；其中竖向现浇连接主要工艺流程须为：材料领取（录入领取保温板、橡塑棉条和钢筋连接接头的数量）→结合面处理→钢筋处理→墙缝处理→钢筋连接（根据图纸计算并录入钢筋编号、钢筋直径、钢筋等级、钢筋尺寸、钢筋根数、水平箍筋间距扎丝熟料、保护层卡子数量、模板尺寸、脱模剂数量等数据）→测量放线→模板处理→模板安装→混凝土浇筑（测量实时温度、根据图纸计算并录入领取混凝土数量，分层浇筑时实时显示分层浇筑高度）→混凝土振捣（实时显示振捣时间）→洒水养护→提交成绩； 5. 本装配式建筑职业技能实训系统为 25 节点网络版；		
--	--	--	--

	6. 装配式建筑实训操作箱： （1）产品需实体仿真构件生产及施工过程中设备控制台，接入计算机即可与采购人装配式课程中使用的装配式仿真软件系统连接并控制虚拟设备操作，控制虚拟设备操作须包括：模台流线控制、布料机控制台、拉毛赶平控制台、蒸养库控制台、立起机控制台、行车控制台、塔机控制台等，为便携使用，融合成一台设备，便于使用与收纳。 （2）组成要求： 产品需由箱体、操作面板、虚拟负载器组成。 （3）尺寸要求： 操作箱尺寸方便携带及课桌放置。 （4）操作箱需包括浇筑相关控件，控制运输车前、后运料，布料机布料前进、后退、左行、右行布料，模台震动等。 （5）操作箱需包括模台辊道操作控件，控制辊道输送模台前进、后退等； （6）操作箱需包括喷油机操作控件，控制喷油机模台喷油操作等；浇筑相关控件，控制运输车前、后运料，布料机布料前进、后退、左行、右行布料，模台震动等。 （7）操作箱需包括拉毛机操作控件，控制拉毛机上升、下降、前进、后退等； （8）操作箱需包括赶平机操作控件，控制赶平机上升、下降、前进、后退、震动等； （9）操作箱需包括抹光机操作控件，控制抹光机上升、下降、前进、后退、左行、右行、启动、停止等； （10）操作箱需包括蒸养库操作控件，控制码垛机左行、右行，蒸养库门开、门闭，模台入库、出库等； （11）操作箱需包括立起机操作控件，控制模台固定，侧翻升、侧翻降等； （12）操作箱需包括行车操作控件，控制行车前进、后退、上升、下降等； （13）操作箱需包括清扫机操作控件，控制清扫机模台清扫等； （14）操作箱需包括塔机操作控件，控制塔机前变幅、后变幅、左转、右转，吊钩上升、下降等。 ●（15）提供实体操作箱照片，操作箱照片需包含如下功能按钮或开关（投标文件中提供相关照片，未提供或提供的照片无法满足该项要求视为未实质性响应）： 1）布料机阀门 1 到阀门 8 开关：控制布料机阀门 1 到阀门 8 打开/关闭； 2）运料仓或运料车位置前/后开关：控制空中运输车前后移动； 3）运料仓下翻/上翻或运料车卸料/复位开关：控制空中运输车卸料/复位； 4）模台振动（或震动）/停止按钮：控制模台振动启动/停止；		
--	--	--	--

		5) 布料机前后左右开关：控制布料机前后左右运动布料机； 6) 模台前进/后退开关：控制模台前进/后退； 7) 模台上升和下降开关：控制模台上升和下降。 7. 为方便教学，要求装配式建筑职业技能实训系统配套有正规出版社出版的教材，教材内容须跟软件操作内容对应；		
5	▲装配式建筑实操拼装模型	1. 模型包括1幢单体建筑的一层墙柱及二层部分楼面，结构形式为包含装配式混凝土框架结构、装配式混凝土剪力墙结构两大体系，充分展示两大结构体系相关知识点，并通过对模型的可组装与拆解来体现施工过程，设计合理，展示内容全面。 2. 模型与实际建筑的比例为1：3，模型占地平面尺寸不小于2980mm×4000mm，操作底座平台高度不小于30mm。建筑平面布局包括客厅、餐厅、卧室、卫生间、楼梯间、阳台。 3. 结构布置包括预制保温剪力墙外墙7块、预制剪力墙内墙2块、预制叠合梁4根、预制叠合楼板2块、预制楼梯1件、预制阳台1件、预制柱4件、ALC墙板2件、PCF板2件等。模型须按照比例和现行规范提供全部支撑系统、模板及配套施工工具。 （1）预制剪力墙9块：包括7块外墙板和2块内墙板，所有外墙须由3层构成，由内到外分别为钢筋混凝土层厚度65mm，保温层厚度17mm，外叶板厚度17mm。所有内墙为钢筋混凝土墙厚度65mm，箍筋和拉筋要求同外墙。要求每个构件配套吊点，可用于反复起吊安装。 预制外墙1（带门洞） 尺寸不小于1465 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙2（带窗洞） 尺寸不小于1245 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙3 尺寸不小于 635 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙4 尺寸不小于 795 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙5 尺寸不小于 635 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙6（带窗洞） 尺寸不小于1245 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制外墙7（带窗洞） 尺寸不小于1465 mm×100mm×1000mm，可反复拆装。 预制内墙1 尺寸不小于760 mm×65mm×935mm，可反复拆装。 预制内墙2 尺寸不小于760 mm×65mm×935mm，可反复拆装。 （2）预制叠合楼板2块：尺寸不小于1350 mm×750mm×20mm，预制底模板厚20mm，后浇层厚20mm，可反复拆装。 （3）预制柱构件：尺寸不小于150mm×150mm×800mm，竖向钢筋12根，钢筋直径8mm，可反复拆装。 （4）预制楼梯构件：尺寸不小于825 mm×470mm，高度	1 套	工业

		570mm，可反复拆装。 （5）预制阳台构件：尺寸不小于1000 mm×320mm×120mm，可反复拆装。 （6）预制叠合梁构件： 叠合梁1 尺寸不小于2150mm×100mm×130mm，可反复拆装。 叠合梁2 尺寸不小于 730mm×100mm×130mm，可反复拆装。 叠合梁3 尺寸不小于2150mm×100mm×130mm，可反复拆装。 叠合梁4 尺寸不小于 730mm×100mm×130mm，可反复拆装。 （7）ALC板构件：尺寸不小于265 mm×65mm×800mm，可反复拆装。 （8）PCF板构件：尺寸不小于220 mm×220mm×1000mm，可反复拆装。 4. 模型材料：各构件模型采用冷轧钢板制作，抗拉性强，反复拆装不易损坏； 5. 模型表面采用静电喷涂工艺，反复拆装不易掉色，支撑和模板材料为镀锌钢管，纵向钢筋为HPB300冷拉刻痕螺纹钢。 6. 模型钢筋规格要求：箍筋直径4mm，梁柱纵筋直径8mm，边缘构件纵筋直径4mm。 7. 模板和支撑架规格：模板厚度1mm；支撑架钢管外径约15mm，单块墙板垂直定位斜撑数量4个，支撑角度满足规范要求。 8. 对拉螺栓：螺栓规格M8mm，预留孔直径13mm，每个边缘构件对拉螺栓数量4根。		
6	移动一体机	一、硬件部份 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线 2. 整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果； 3. 整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境； 4. 分辨率：3840*2160；刷新率≥60Hz；对比度≥8000:1；最大可视角度 178°； 5. 书写延迟<80ms, 触摸屏单点触摸时间《7ms, 光标速度 180 点/秒； 6. 采用 3mm 及以上厚 AG 钢化玻璃，防眩光，减少玻璃反射光的影响，反射率小于 1%，透光率≥95%，表面硬度≥莫氏 9 级，雾度≤7%； 7. 采用红外触控技术，支持系统中进行 20 点或以上触控，支持红外被动笔书写，书写精度可达 1mm； 8. 前置接口：USB3.0*2；Type C*1；Touch USB*1；HDMI in*1；前置 2 个 USB 3.0 接口全部支持系统读取，将 U 盘插入任意前置 USB 接口，均能被系统识别； 9. 屏幕具备高色域，色彩真实还原度高，色彩度≥24 位真彩（16.7M），色彩覆盖率≥NTSC 90%，色域覆盖率≥NTSC	1 台	工业

		130%; 10. 后置接口: MIC In*1; COAXIAL Out*1; Earphone Out*1 PC Audio In*1; VGA*1; RS232*1; TV In*1; AV In*1; AV Out*1; LAN In*1; HDMI in*1; USB*2; Touch USB*1; TF Card*1; 11. 在触摸屏的各个角度用白炽灯发射 200KLX 光强度的光 干扰, 然后进行正常书写功能测试灯与屏幕的距离为 1M; 12. 内部缓存容量 (RAM): 2GB ; 内部存储容量 (ROM) : 16GB ; 内置双路 WIFI, 支持 AP 热点, Wifi : 2.4GHz / AP : 2.4GHz/5GHz; 13. 用点对点侧视图肉眼观察无虚点、无拖尾、点与点之间 能清晰分辨。 ■ 14. 为使使用简单便捷, 整机电视开关、电脑开关等键四 合一, 息屏状态下节能不低于 96%, 支持实体按键一键调整 屏幕分辨率、调整画面图像比例 (投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件, 报告中需呈现相应的参数描述) 15. 书写高度不超过 3mm, 即触摸物体距离玻璃外表面高度不 超过 3mm 时, 即可识别到触摸操作, 当距离超过 3mm 时, 不 会被识别到触摸操作; 保证书写时, 触摸物体距离玻璃外表 面超过 3mm 时, 即可开始下一笔画的书写, 提升书写体验。 16. 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; 17. 整机屏幕拥有更高的色域, 色域值$\geq 90\%$, 显示画面颜色 细节更加丰富, 颜色还原度更高。 18. 信源通道自动识别: 设备能自动识别并切换到最新接入 的信号源通道, 且断开后能回到上一通道。自动跳转前支持 选择确认, 待确认后再跳转; 19. 童锁开关: 产品应支持童锁开关功能, 当开启童锁功能 后, 界面将被锁住, 避免学生随意操作出现的系统故障问题 20. 内置触摸中控菜单: 内置触摸中控菜单, 将信号源通道 切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下, 无须实体按键, 在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调 取该触摸菜单, 方便快捷; 21. 屏幕锁屏: 支持智能 U 盘锁功能, 整机可设置触摸及按 键自动锁定, 保证无关人士无法自由操作屏幕, 需要使用时 只需插入 USBKey 即可解锁 22. 画面放大功能: 整机支持任意通道画面放大功能, 可在 整机任意通道下打开放大镜, 拖动放大镜可选择需要放大的 部分, 并选择放大比例; 23. 一键自检: 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包 括对系统内存、存储、软件版本、wifi 模组、RTC 状态、内 置电脑等进行状态提示; 24. 悬浮菜单: 在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单, 悬 浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注擦除, 切换信号源		
--	--	--	--	--

	等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源可通过两指调用到屏幕任意位置。悬浮菜单中的应用可根据使用需求进行应用或功能的替换； ■25. 上电初始化不高于 500ms。投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件或影印件为佐证。（报告中需呈现相应的参数描述） 二、内置电脑： 1. 采用 80pin Intel 通用标准接口，即插即用，易于维护； 2. 处理器：四核八线程；内存：≥8G DDR4；硬盘：≥256G-SSD 固态硬盘。 3. 内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M； 三、教学软件 为保证软硬件系统兼容性稳定可靠以及风格一致性，要求互动教学系统的软件厂家和整机厂家为同一品牌； 一、白板软件要求： 1. 无线投屏支持多平台登录使用。 2. 教学系统为教师提供易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供个人云空间。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。支持链接方式分享，生成二维码，扫码即可获取，可以选择分享有效期等。 4. 上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件导出保存。 5. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于不同教学环境，便于教师教学使用。 ■6. 应用管理，不用远程控制桌面，也能掌握电脑中应用的开启与关闭，实时监控应用状态。（投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件） 7. 支持一键授课功能，点击一键授课即可生成授课模式书写白板。 8. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 ●9. 快速录制屏幕，支持同时录制屏幕，麦克风声音以及摄像头人像画面。录制画面可以自定义区域，摄像头画面可设定 3 种模式大小。（投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件）	
--	--	--

		10. 备课模式下教学系统支持 PPT 的原生解析，教师可将 ppt 课件转化为互动教学课件，导入课件保留 ppt 原文件中的文字、图片、表格等对象的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素，保存生成独立格式课件。 11. 备课模式下支持替换查找：提供搜索查找替换功能，可快速查找各页面中的文字并进行替换。 12. 备课模式下支持多媒体素材：支持从资料夹、本地硬盘及 U 盘导入素材，素材格式包含图片，视频，文档等。 ■13. 微课录制完成后视频支持选择存储在本地或者云空间，并修改录制文件的名称，保存在云空间时，自动弹出云空间网站，支持文件分享，可将云空间的视频下载至本地。（投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件） 14. 备课模式下支持思维导图：提供三种类型的思维导图。 ■15. 白板软件内嵌 AI 人工智能平台，可一键访问 AI 平台，方便用户使用。（投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件） 16. 应用管理，不用远程控制桌面，也能掌握电脑中应用的开启与关闭，实时监控应用状态。 ●17. PPT 助手：把手机变成 PPT 翻页笔，支持 PPT 的播放、退出、翻页功能，且能锁定操作、触感震动反馈等。（投标时提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件） 18. 软件内带一个使用反馈入口，点击显示反馈二维码，用户使用微信扫描进入小程序反馈平台，提交上传异常问题，异常现象等图片，一键上报售后。 19. 用户通过售后小程序可以快速查询产品使用指南，支持填写申请，预约售后服务人员。		
7	数据处理终端操作台	规格：约 1300×600×720mm 1、产品结构和功能：钢木结构。操作台为双人结构，桌面预留键盘位置，预留穿线孔，配置装饰盖。 2、台面：采用 E1 级 25mm 厚三聚氰胺饰面刨花板，截面采用 PVC 封边，美观耐用。 3、台身：全钢结构，桌体采用 0.8mm 厚冷轧钢板，主机箱体设置有检修门，安装锁具。所有钢制件经除油、砂化、烘干，表面环氧树脂静电粉末喷涂处理。底脚安装优质塑料脚垫。 4、结构：两人位。主机箱设置在桌体中部，内可走各种线路，使操作台整体美观整洁，桌面上安装木质屏风。 5、学生椅：胶背采用 PP 加纤，可折叠。布艺座垫。脚架使用 11mm 实心钢筋，酸洗电镀或静电喷涂处理。胶背多色可选。 6、每张操作台配 2 把学生椅。	28 套	工业

8	数据检查终端操作台	规格：约 1400×600×720mm 1、产品结构和功能：钢木结构。操作台为双人结构，桌面预留键盘位置，预留穿线孔，配置装饰盖。 2、台面：采用 E1 级 25mm 厚三聚氰胺饰面刨花板，截面采用 PVC 封边，美观耐用。 3、台身：全钢结构，桌体采用 0.8mm 厚冷轧钢板，主机箱体设置有检修门，安装锁具。所有钢制件经除油、砂化、烘干，表面环氧树脂静电粉末喷涂处理。底脚安装优质塑料脚垫。 4、结构：两人位。主机箱设置在桌体中后部，内可走各种线路，使操作台整体美观整洁。桌面上安装木质屏风。 5、椅：胶背采用 PP 加纤，可折叠。布艺座垫。脚架使用 11mm 实心钢筋，酸洗电镀或静电喷涂处理。胶背多色可选。 6、每张操作台配 1 把学生椅。	10 套	工业
9	交换机	1. 千兆以太网口≥24 个；千兆 SFP 光口≥2 个； 2. 支持全线速转发，交换容量≥256Gbps；包转发率≥48Mpps； 3. 设备能适应较为恶劣的高低温气候，工作温度：0℃～45℃。	3 台	工业
10	机柜	1、尺寸：约 600*600*1200MM； 2、材料及工艺：SPCC 优质冷轧钢板制作，表面处理采用脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑。	1 台	工业
11	稳压电源	1. 功率≥30KVA 或以上； 2. 输入电压范围：相电压 150—280V、线电压 260—480V，输出电压范围：相电压 220V；线电压 380V； 3. 稳压精度：相电压 220V+3%； 4. 绝缘电阻：单相 >5MΩ；三相 >2MΩ； 5. 保护功能：过压保护，过流保护； 6. 输出显示：三相电流，电压输出显示； 7. 环境温度：-10℃ 至 40℃；温升 <60℃； 8. 波形失真：无附加波形失真；抗电强度：≥1500V/1min；	1 台	工业
12	综合布线及集成	1. 材料要求：所有电源线、查线盒、接线盒及插座均采用国标正品线材，网线、水晶头教室局域网采用正品超六类产品； 2. 走线要求：走线做到整洁、统一、规范，弱电与强电分开走线，单独设置线槽，强电、弱电与操作台连接处，用防火软管保护。网线的两端有明确的对应主机标识且不易脱落，便于后期维护； 3. 电源布线，从电源总开关接入，均衡负载，根据操作台式样安装电源插座或插排。严格按照电气安全操作规程/电气安装标准进行布线，同时考虑教室内其他诸如多媒体设备布线； 4. 配置教室音响系统音箱 4 只、无线话筒 2 支及主机，扩声功放 1 台； 投标人自行勘测施工现场，本项目为交锁匙工程。	1 项	工业

注：

1. 上表中产品如为工程、服务，无需列明所属行业，投标人在填写《中小企业声明函》时，无需填写工程、服务品目。

2. 主要标的前标注“▲”符号。

三、安装调试、质保及售后服务要求

1. 设备到货安装，设备到货前中标人应出具场地布置方案书面通知采购人，并与采购人协商到货和安装验收时间，中标人负责安装调试，现场开箱清点检查和性能测试以及验收结果需双方参与并确认。

2. 质量保证，设备质保期自验收合格之日起计算，软件免费维护期（质保期）为五年，硬件免费维护期（质保期）为三年。质保期内，任何由制造商引起的质量问题，中标人负责维护维修或更换部件等直至符合验收标准，并承担相关全部费用。质保期满前 1 个月内中标人应负责一次免费全面检查，并写出正式检查报告，如发现潜在问题，应负责解决排除。质保期内提供免费软件更新与系统维护。

3. 质保期服务响应，中标人应在 24 小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在 48 小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则中标人应赔偿相应的损失。

4. 质保期外服务，厂商或其代理商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。质保期合同期外，需提供设备终身保障性服务，系统、软件及仪器有维修需求需及时进行现场维修，以协助保障仪器设备的正常使用。

5. 技术培训，到货安装调试完成后，中标人专业工程师按采购方制定的培训方案组织提供现场系统的使用培训服务。

6. 维护与更新，提供不少于 5 年的持续软件免费更新与系统维护服务。

四、报价要求

本项目报总价，报价应包含完成本项目所需的所有设备、软件、线材、管材、辅材、人工、机械、装卸运输、场地布置、文化宣传、安装调试、使用培训、售后服务、税金等发生的全部费用，采购人将不再支付报价以外的任何费用。请投标人自行考虑后谨慎报价。

五、其他要求

1. 本项目采购需求中要求投标人在投标文件中提供的检测报告等证明材料，

合同签订后，接采购人通知，中标人需将相关材料送至采购人处核实。若发现虚假响应，将按照中标人违约处理，并依法追究相关违约责任。

2. 为保证教学实训实效性，采购人本次采购的装配式建筑深化设计软件产品、装配式建筑构件安装软件产品、装配式建筑实训操作箱产品等须是已研发成熟的现有产品，非定制开发产品。合同签订后，接采购人通知，需到采购人指定地点对各项功能进行逐条演示，如在演示时发现虚假响应，功能无法满足招标文件要求，将按照中标人违约处理，依法追究相关违约责任，一切后果由中标人自负。

第四章 评标方法和标准（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

资格审查表			
序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	营业执照	（1）投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的营业执照； （2）投标人为事业单位的，应提供有效的事业单位法人证书； （3）投标人是非企业机构的，应提供有效的执业许可证或登记证书等证明文件； （4）投标人是个体工商户的，应提供有效的个体工商户营业执照； （5）投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。	提供材料扫描件或电子证照，应完整的体现出材料或电子证照全部内容。 联合体投标的联合体各方均须提供。
2	投标人资格声明书	提供符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	详见第六章投标文件格式。
3	投标人信用记录	投标人不得存在投标人须知正文第 14.2 条中的不良信用记录情形	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	审查指标	审查标准	格式要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式。
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式。
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第 9 条要求	详见第六章投标文件格式。
5	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、供货及安装期限、供货及安装地点、免费质保期等实质性要求	详见第六章投标文件格式。
6	技术响应情况	货物需求中★条款不满足或无标识项不满足 5 项及以上即废标	详见第六章投标文件格式
7	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的其他实质性要求	

符合性审查指标通过标准 投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 70 %，价格分值占总分值的权重为 30 %。具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (<u>70</u> 分)	技术参数及要求响应情况	根据采购需求表中技术参数响应情况进行打分： 1. ■代表重要指标，每满足一项得 3 分，共 13 项，共计 39 分； 2. ●代表一般指标项，每满足一项得 1.5 分，共 4 项，共计 6 分。 注：以投标响应表和“货物指标要求”中证明材料要求作为评审依据。	0-45 分
	供货安装（调试）方案	评标委员会根据采购文件要求和供应商提供的针对项目特点和需求的供货安装（调试）方案，进行综合评分： 1) 对本项目特点和难点理解准确，方案优于本项目的采购需求，完整详细，可行性、实用性和针对性强，得 5 分； 2) 对本项目特点和难点理解基本准确，方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分； 3) 对本项目特点和难点理解有待提升，方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分； 4) 方案不可行或者未提供得 0 分。	0-5 分
	售后服务与维保方案	评标委员会根据采购文件要求和供应商提供的售后服务与维保方案，进行综合评分： 1) 对本项目特点和难点理解准确，方案符合本项目的采购需求，完整详细，可行性、实用性和针对性	0-5 分

		对性器，得 5 分； 2) 对本项目特点和难点理解基本准确，方案适合本项目采购需求，完整详细，具有可行性、实用性和针对性，得 3 分； 3) 对本项目特点和难点理解有待提升，方案基本适合本项目采购需求，可行性、实用性、针对性有待改善，得 1 分； 4) 方案不可行或者未提供得 0 分。	
	培训措施	投标人具有培训方案及培训计划，并列出培训的具体内容及方式。 1、方案优秀、内容详细，务实有效得 5 分； 2、方案合理、内容完整得 3 分； 3、方案合理性差、内容不符合实际需求的得 1 分； 4、未提供的得 0 分；	0-5 分
	业绩	2022 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有相关教学软件类和设备供货业绩，每提供 1 个业绩得 2 分，满分 6 分。 注：投标文件中提供业绩合同的扫描件，如上述证明材料中无法体现签订时间及项目内容等关键评审信息的，须另附业主单位（合同甲方）出具的相关证明材料，否则不得分。正在履约和履约完成的项目均予以认可。	0-6 分
	免费质保期	在招标文件要求的软件和硬件免费维护期（质保期）的基础上，每增加一年免费质保期加 2 分，满分 4 分。 注：需提供相关内容承诺书，承诺格式自拟。	0-4 分

价格分 (<u>30</u> 分)	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 <u>30</u> 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × <u>30</u> % × 100
-----------------------	--

2.3.3 分值汇总

（1）评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位小数，得到该投标人的技术资信分。

（2）将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章 政府采购合同

项目名称：_____（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：_____

合同编号：_____

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订时间：_____

使用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购_____文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____ 国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）

☐分期付款：_____（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：_____（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：____年__月__日，完成日期：____年__月__日。

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起____日内组织验收）

（3）履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

（8）履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）_____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年____月____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章 或合同章）		单位名称（公章 或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人 （签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用 代码		统一社会信用代 码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前

向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

（7）其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的

履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有

强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。

甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后7个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- （1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- （2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- （3）在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监

督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价

款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6） 项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7） 项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1） 项	质量保证期	

第二节 第 8.2（3） 项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不 予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退 还时间及逾期 退还的违约金	
第二节 第 14.1（3） 项	运行监督、维 修期限	
第二节 第 14.1（5） 项	货物回收的约 定	
第二节 第 14.1（6） 项	乙方提供的其 他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具体 规定	
第二节 第 15.2（2） 项	迟延交货赔偿 费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	

第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议,按下列第 种方式解决: (1) 向_____仲裁委员会申请 仲裁, 仲裁地点为_____; (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

项目名称：_____

项目编号：_____

投 标 人：_____

____年__月__日

一、开标一览表

项目名称	
投标人全称	
投标范围	全部
投标报价	大写： _____ 小写： _____
其他	

投标人电子签章： _____

日 期： _____

注：

- 1. 此表用于开标唱标之用。
- 2. 表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
- 3. 表中大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准。

二、投标函

致：安徽交通职业技术学院

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1. 我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务，并保证于买方要求的日期内完成，并通过买方验收。

2. 我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件附件及更正公告（如有），我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。

3. 我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

4. 我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

三. 投标人资格声明书

致：安徽交通职业技术学院

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （六）与我单位存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
2. 法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

五、投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、型号	原产地及生产厂商	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
	其他费用							
	...							
	...							
	...							
合计（元）								

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

2. 表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致**投标无效**。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	供货及安装地点			
3	供货及安装期限			
4	免费质保期		根据投标人承诺据实填写	
...				

6.2 技术响应表

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数及要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
...				

投标人电子签章：_____

日 期：_____

七、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

注：

1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。
2. 投标人应根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）相关规定，如实填写中小企业声明函。如有虚假，将依法承担相应责任。投标人自行登录工业和信息化部官网进

行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）。

3. 上述“标的名称”，详见第三章采购需求中明确的“货物名称”。

4. 上述“采购文件中明确的所属行业”，详见第三章采购需求中明确的“所属行业”。

5. 填写示例：某设备，属于（填写第三章采购需求中对应货物的“所属行业”，如工业）行业；承接企业为某企业，从业人员 100 人，营业收入为 10000 万元，资产总额为 5000 万元，属于小型企业 [投标人自行登录工业和信息化部官网进行中小企业规模类型自测（查询网址 <https://www.miit.gov.cn/>）]。

八、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

九、诚信履约承诺函

致：安徽交通职业技术学院

如我单位被确定为本项目中标人，我单位承诺在合同签订及履约过程中将严格执行《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目采购文件中关于合同签订及履约的相关规定，不出现以下情形：

- （1）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （2）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （3）将政府采购合同转包；
- （4）提供假冒伪劣产品；
- （5）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

本单位知悉如出现上述情形，将会被依法追究法律责任，可能的处理结果有：处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

投标人电子签章：_____

日 期：_____

十、其他相关证明材料

提供符合投标邀请、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：

投标人在投标文件制作时可在此栏内上传招标文件要求上传的证明资料，如营业执照、证书等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

第七章 政府采购供应商询问函和质疑函范本

询问函范本

（如为对采购文件或采购程序的询问或疑问，请按询问函范本或电子交易系统中网上询问格式附件进行提交）

致：采购人

我单位拟参与_____（项目名称、编号）的采购活动，现有以下内容(或条款)存在疑问(或无法理解)，特提出询问。

一、（事项一）

1、（内容或条款）

2、（说明疑问或无法理解原因）

3、（建议）

二、（事项二）

...

随附相关证明材料如下：

联 系 人：_____

联系电话：_____

日 期：_____

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。