

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城市轨道交通专用
通信实训基地建设项目（二次）

项目编号：FS34000120254848号（JQ-2025-178）

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 10 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（最低评标价法）.....	40
第五章	政府采购合同.....	42
第六章	投标文件格式.....	62
第七章	政府采购供应商询问函和质疑函范本.....	74

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：FS34000120254848 号（JQ-2025-178）
2. 项目名称：安徽交通职业技术学院城市轨道交通专用通信实训基地建设项目（二次）
3. 预算金额：85 万元
4. 最高限价：85 万元
5. 采购需求：本项目需要采购城市轨道交通专用通信仿真实训系统等设备，具体要求详见招标文件。
6. 合同履行期限：合同生效后 25 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 10 月 17 日至 2025 年 11 月 5 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 11 月 6 日 14 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：李老师

联系方式：18158953176

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___10___月___27___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	验收合格后一次性支付合同款。
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	合同生效后 25 个日历日内完成
4	免费质保期	验收合格之日起 3 年

二、货物需求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量（单位）	所属行业	备注
1	▲城市轨	城市轨道交通专用通信仿真实训系统需满足城轨交通专用通信教学需求，结合虚拟仿真与理论授课，需提供虚拟现实	30 套	软件	

	道交 通专 用通 信仿 真实 训系 统	技术和丰富的教学资源库，覆盖从设备安装到调试的全部业务过程，支持城市轨道交通专用通信的设计与组网，实现“全程全网”的概念。系统需包含城轨交通三维仿真场景，满足城轨交通专用设备的日常保养、二级保养、小修保养、设备综合组网、故障处理等相关实训。支持通过相关仪器进行业务验证测试，包括万用表、误码仪、地阻仪等的测试，实现城轨专用通信课程的教学、实训以及毕业设计。 系统按照 C/S 架构本地部署，系统需仿真轨道专用通信项目实施的全部过程，需提供综合实训模块和岗位训练模块。综合实训模块完成轨道通信设备单个设备实训及综合互通实训。岗位训练模块需模拟城轨专用实际作业规范及流程，可完成相关技能训练； （一）综合实训模块技术指标： ★(1)城市轨道交通专用通信仿真实训系统包含：城市轨道交通视频监控系统仿真模块、城市轨道交通专用电话系统仿真模块、城市轨道交通电源与接地系统仿真模块、城市轨道交通数据网络系统仿真模块、城市轨道交通综合仪器仿真模块、城市轨道交通广播系统仿真模块、城市轨道交通时钟系统仿真模块、城市轨道交通 PIS 系统仿真模块，提供从设备安装到调试的全部业务过程，各子模块即可单独进行实训，同时支持各通信子模块互联互通，完成城市轨道交通全网的设计与组网，实现“全程全网”的概念。 (2) 综合实训模式中包含系统安装模块采用三维效果制作，提供地上站台场景、地下站台场景、列车驾驶室，中心调度室，中心机房安装场景，同时可在机房内自由安装城市轨道交通通信的相关电源设备、数字调度设备、数据网络设备、广播设备等，同时安装设备单板、线缆并以自由的方式搭建出学生所需要的设备在场景中的组网。可转换不同的视角来添加场景或者相关设备、连线，完成搭建通信仿真系统内的物理层设备连接。 ★(3) 综合实训模式中包含系统调试中集中网管自动获取组网设备及接线，调整设备位置明确组网结构，对所安装设备配置参数，参数包含硬件安装、接口数据、传输数据、业务数据等相关配置，该配置参数与实际配置过程一致，并能够根据数据逻辑判决产生相关告警及提示，且配置过程实时产生相关的告警，提供各种仿真模式帮助学生进行学习研究。可完成： 数字调度设备安装及调试实训项目； 监控广播设备安装及调试实训项目； 电源设备安装及调试实训项目； 轨道专用通信仿真综合组网项目。 (4)提供三维仿真的地上站台场景、地下站台场景，中心调度室，中心机房安装场景，同时提供城市轨道交通通信的相关设备、单板、线缆，支持自由安装搭建学生所需要的设备在场景中的组网。支持视角转换，支持添加场景或者相关设备、连线，完成搭建通信仿真系统内的物理层设备连接。 (5)三维场景内容支持自由添加切换，需包含中心调度室，中		和信 息技 术服 务业	
--	--	---	--	----------------------	--

	心机房安装场景，支持根据组网规划增加相关场景； ★(6) 支持至少 2 种不同场景内安装相对应的城市轨道交通通信设备和配套设备，需包含通信机柜、电源柜、动力柜等多种配套设备类型。 (7) 提供单板插入功能：支持不同设备添加或移除相对应的单板，合同签订后提供所有单板的功能介绍。 ★(8) 提供线缆连接功能：提供馈线、Wi-Fi、中继线、网线、光纤线（FC/LC）、电话线、电源线等 7 种常见线缆连接，支持选择相应线缆对设备进行接入连接，模拟真实的安装场景，软件界面支持展示线缆连接情况。 ★(9) 需三维仿真方式实现系统测量，需要提供城市轨道交通通信电流、电压测试、误码、电阻等相关的测试，仪器仪表通过功能按键支持展示软件内设备信号生成情况。 (10) 系统仿真城轨专用通信系统集中网管数据配置功能，需展示获取组网设备及接线，需支持调整设备位置明确组网结构，需支持对所安装设备配置参数，需支持配置过程实时告警。 ★(11) 数据配置界面平台需支持图形界面，每种设备都有相应的设备信息，支持安装后设备自动生成唯一标识，合同签订后提供设备的正常运作所需要配置的参数学习。 (12) 系统支持启动运行自动产生运行信息，告警栏内支持查看设备告警信息，提示告警产生原因。 ★(13) 提供验证相关业务流程，实现城市轨道交通移动通信与数字调度组网等功能，支持消息协议内查看到应用层消息协议；支持所有设备进行互联互通的业务验证，同时完成城市轨道交通专用通信、城市轨道交通移动通信、数字调度、城市轨道交通通信电源、城市轨道交通数据网络的互联互通。 (14) 城市轨道交通视频监控系统仿真模块：提供城市轨道交通监控球形摄像机（监控摄像头）、枪型摄像机（智能摄像头）、视频终端、视频服务器、监控服务器、交换机、电脑终端的设备介绍、设备安装及故障处理等提示；学员添加相关部件并提示相关介绍，满足入门指引需求；可进行设备的硬件配置、VLAN 配置、注册 GK、GK 参数配置、添加会场、IP 规划等参数配置等轨道专有监控系统综合组网试验。 ★(15) 城市轨道交通专用电话系统仿真模块：提供主调度系统、分调度系统、调度台的设备介绍、设备安装及故障处理等提示；3D 效果展示城市轨道交通专用电话系统中的设备、单板、接口和线缆，提供调度系统的主控板、共电用户接口板、数字用户线路板、2B+D 接口板、会议资源板、数字环板、数字中继板。用户添加设备和相应单板后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求；支持 GUI 形式对设备进行调试，包括设备信息、硬件配置、本局信息、调度台配置、分调度集、局向数据等业务调试。 (16) 城市轨道交通电源与接地系统仿真模块 16.1、提供城市轨道交通通信电源系统动力柜、电源柜、蓄电池、			
--	--	--	--	--

	UPS、动环监控的设备介绍、设备安装，万用表、地阻仪、钳形表的设备安装； 16.2、3D 效果展示城市轨道交通通信电源、接口和线缆，用户添加设备后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求； 16.3、同时支持交直流配电实验，可进行 UPS 连接、电源监控与整流、接线专项实验、工程设计等多种实验，误操作时会给出相应告警提示； ★16.4、3D 效果展示铁路通信电源、接口和线缆，提供设备安装及线缆连接，支持对电源系统的浮充、动环监控、接地防雷等维护，能够仿真监控采集单元、监控模块的功能使用及维护，能够在机房中安装动环监控设备，将动环监控设备连接电源线，进行设备上电，通过动环监控设备监控机房中的温湿度等环境因素。能够进行通信电源设备的日常维护测试和常见故障的处理。展示短路故障：蓄电池正负极连接，动力柜、UPS 短路连接，整个烧毁。展示欠压故障 设备电压不够，端口处冒火花。展示触电：带电操作实验，发生人物倒下现象。 (17)城市轨道交通公安数据网络系统仿真模块：提供城市轨道交通公安数据网络设备包含路由器、交换机、电脑终端的设备介绍、设备安装及调试；支持 VLAN 业务、静态路由等数据调试，支持 GUI 形式对设备进行调试，包括设备信息、接口信息、硬件配置、VLAN 配置、IP 规划、路由协议配置等，实现城市轨道交通通信的数据网络组网； (18)城市轨道交通综合仪器仿真模块：3D 仿真方式实现城市轨道交通通信电流、电压测试、误码、电阻等相关的测试，能够展示万用表红表笔连接正极，黑表笔连接负极，万用表与动力柜端口连接，将万用表调节到测交流电处，显示测量结果； (19)城市轨道交通广播系统仿真模块：提供城市轨道交通广播服务器、路由器、广播台、电脑终端安装，3D 效果模拟城市轨道交通列车内广播系统工作的全部过程，用户可在软件内进行业务操作，可进行设备的路由器端口配置、静态路由配置、广播服务器参数配置、添加广播台注册到广播服务器上、IP 和子网掩码规划等参数配置； （二）岗位训练模块系统功能： (20) 该训练模块一般至少包含城轨探索、安全规范、规范流程、调度保养、广播保养、监控保养、电源保养、调度组网、调度调试、监控组网、监控调试、广播实验、广播调试、仪器使用、蓝屏故障、高频开关故障、调度台故障、车载监控故障、安防报警、安防黑屏、广播故障、时钟系统、PIS 系统、PIS 系统故障、母钟系统故障、新技术展望等 26 个相关实训项目。供应商提供的仿真实训系统需包含以上不少于 23 个实训项目。 (21) 系统场景需采用三维仿真效果制作，需包含轨道交通通信训练场景：通信机房、调度指挥中心、车站控制室、车站、车辆铁轨的场景。 (22) 系统提供通信工安全规范学习，支持根据系统任务指引，			
--	---	--	--	--

		进行基本安全制度、基本安全生产制度和作业纪律习、安全事故案例探索。 ★(23)系统要提供专用调度系统、广播系统、视频监控系统、通信电源系统 4 大系统的日常、二级及小维修保养操作流程。 (24)系统提供实际项目操作过程中典型故障仿真实验，需包含蓝屏故障、高频开关故障、调度台故障、车载监控故障、安防报警、安防黑屏、广播故障、PIS 系统故障、母钟系统故障，三维效果仿真故障现象、故障处理流程，仿真设备故障排除的效果。			
2	光纤识别仪	波长识别范围：800-1700nm 光纤线类型：3.0/2.0/0.9/0.25mm 识别信号频率 270Hz/1kHz/2kHz 敏感度范围+10~-50dBm 输出功率>10mw 为满足教学需求，该光纤识别仪需提供对应的仿真教学功能，可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。	1 台	工业	
3	OTDR 光时域反射仪	光纤类型 G.652 单模光纤 事件盲区≤2.5m 衰减盲区≤8m 测量范围 500m,1km,2km,4km,8km,16km,32km,64km,100km 脉冲宽度 3ns~20us 测距精度 ±(1m+取样间隔+0.005%x 测试距离) 线性度 ±0.05dB/dB 采样点数 16k~128k 采样分辨率 0.05m~8m 反射精度 ±3dB 数据接口 USB Type-C 接口 供电方式 3.7V, 4000mAh 锂电池/适配器:DC5V, 2A 电池续航 待机>20 小时;测量>12 小时 为满足教学需求,该光时域反射仪需提供对应的仿真教学功能,可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。	1 台	工业	
4	光纤熔接机	光纤类型: M(单模), MM(多模), DS(色散位移), NZDS(非零色散位移) 接续损耗: 0.02dB(SM), 0.01dB(MM), 0.04dB(DSF), 0.04dB(NZDSF) 回波损耗: ≤60dB 操作方式: 全自动、半自动、手动 光纤对准: 精确纤芯对准、精确包层对准可选 熔接时间: ≤8 秒 加热时间: ≤30 秒 图像显示: 液晶屏 张力测试: 标准 1.96~2.25N 热缩套管: 60mm、40mm 电极寿命: 典型值 3000~5000 次	1 台	工业	

		施工照明：内置高亮度、宽范围照明灯，方便夜间操作 外部接口：USB 方便数据下载和软件更新、SD 闪存卡 光纤剥皮钳：与熔接机配套 为满足教学需求，该光纤熔接机需提供对应的仿真教学功能，可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。			
5	噪声频谱声级计	1. 测量范围：30~130dB 2. 采样速率 FAST：125ms 3. 采样速率 SLOW：1000ms 4. 噪音准确度：±1.5dB 5. 参考音压标准：94dB/1KHz 6. 频率响应：31.5Hz~8KHz 7. 分辨率：0.1dB 8. 传感器类型：1/2 英寸电容式麦克风 9. 自动关机：约 10 分钟 10. 电源：3x1.5V AAA 11. 工作电流：约 18mA 12. 工作温度：0~40℃ 13. 工作湿度：≤80%RH 14. 储存温度：-20~60℃ 15. 储存湿度：≤80%RH	2 台	工业	
6	数字式绝缘测试仪	额定电压：250V/500V；1000V 绝缘电阻：0.001~1999MΩ 测试电流>2mA	4 台	工业	
7	2M 误码测试仪	支持接口：E1 链路，符合 G. 703 (E1) 测试功能 (75/120 欧姆) 测试速率：2.048Mbps、N(连续)和 M(非连续)×64Kbps (N&M=1 到 31)插入/取出 N 或 M×64kbps； 帧型：非成帧、PCM-30、PCM-30c、PCM-31、PCM-31c,符合 ITU-TG. 704;支持自动探测帧结构 线路编码：HDB3&AMI 内部时钟：2.048MHz±5ppm;接收 线路编码：HDB3 和 AMI； 脉冲波形：符合 ITU-TG. 703 差错插入：BIT、CODE、BIT+CODE;单个或 1×10 ⁻¹ 到 1×10 ⁻⁷ 速率； 频率范围：2.048Mbps±8000bps； 输入灵敏度：0 到-43dB； 回损性能：符合 ITU-TG. 703； 抖动容限：符合 ITU-TG. 823； 为满足教学需求，该 2M 误码测试仪需提供对应的仿真教学功能，可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。	2 台	工业	
8	便携式光万用	交流电压：1V~600V；±(1.2%读数+10) 直流电压：100mV~600V；±(0.8%读数+2) 直流电流：10μA~10A；±(3%读数+2)	4 台	工业	

	表	为满足教学需求，该便携式光万用表需提供对应的仿真教学功能，可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。			
9	交/直流钳型表	尺寸：191X70X37mm 重量：约 190g(不含电池) 电源：2X1.5v AAA 电池 为满足教学需求，该交/直流钳型表需提供对应的仿真教学功能，可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。	4 台	工业	
10	视屏监控测试仪	屏幕分辨率：1920X1200(7 英寸) 支持双千兆网口；DC24V/2A；DC12V/3A POE；48V/25.5W； 电池容量：不低于 7500MAH 支持极速快充；支持模拟 CVBS 相机测试；支持 4K 网络摄像机测试	2 台	工业	
11	以太网测试仪	可满足不同网线/电话线测试需求，2P-2 芯、4P-4 芯、8P-8 芯水晶头测试	2 台	工业	
12	城市轨道交通专用通信实训管理平台	1. 城市轨道交通专用通信实训管理平台系统可以仿真轨道专用通信项目实施的全过程，提供了岗位训练模式和综合实训模式，包含：实验平台、网管中心、教学资源、考试系统、个人中心、系统退出模块。 2. 管理端支持教师自动导入、导出学生帐号；手动添加、删除学生账号，对学生账号、密码进行管理。每个学生都有自己的独立索引数据，学生通过账号和密码登录到实训端进行操作，学生之间数据互不冲突。 3. 支持对所有设备进行网络连接、数据配置、项目验证等过程，完整地仿真一个城市轨道交通专用通信网络建设的整个过程，实现轨道交通专用通信的互联与验证。 管理端支持教师控制学生的账号登录状态，选择部分学生下线或者全部下线。 4. 管理端记录学生账号内的所有实训数据，教师可以登录学生账号查看学生做的数据结果，可以一键清空所有实训数据。 5. 提供以下账号数据管理功能（满足下述功能即可）： 5.1 批量导入用户：通过表格批量导入用户。 5.2 批量保存用户：能够批量保存用户信息表格。 5.3 添加用户：能够单独添加用户账号信息。 5.4 修改用户：能够修改已存在的用户账号信息。 5.5 删除用户：能够删除用户账号信息。 5.6 选中下线：能够选中某个用户，控制其在线状态。 5.7 刷新信息：能够刷新所有用户信息。 5.8 清空实训：能够清空某个账号的实训数据。 5.9 清空用户：能够清空所有用户账号信息。 5.10 全部下线：能够控制所有用户下线。 5.11 搜索关键词：能够输入用户关键词进行快速搜索定位。 6. 管理系统支持系统安装、系统调试实训功能。 7. 个人中心可登录、退出账号，并清空数据信息等功能。	1 项	软件和信息技术服务业	

		8. 数据信息采用逻辑方式存放学生操作内容，支持服务器处理及下发客户端处理信息并反馈。 9. 软件提供考试系统，配有轨道专用通信实验相关知识题库，学生能够通过系统自动抽取题目进行考试，提交试卷后系统自动评分，教师端可以查看学生答题情况。 10. 支持数据对接、资源发布和管理。 ★11. 提供城市轨道交通专用通信仿真实训系统配套教学资源，需包括城市轨道交通专用通信仿真实训系统教学视频不少于30个、城市轨道交通专用通信仿真实训系统教学课件不少于30个、城市轨道交通专用通信仿真实训系统实训操作项目不少于30个，			
13	城市轨道交通通信信号技术专业技能提升特色资源	一、5G 通信仿真实训教学资源包 1、系统包含：5G 移动通信模块、OTN 光传输模块、IMS 模块、EPON 光接入模块、通信电源模块、路测网优模块、数据网络模块、仪器仪表模块，共八大模块组成，支持所有设备互联互通，提供全程全网实验： （1）OTN 光传输承载三网融合实验； （2）5G 移动通信与 IMS 对接实验； （3）5G 移动通信的无人机、无人车等应用实验； 2、系统提供可安装设备的三维场景硬件安装实验，系统完成综合组网后的业务应用相关实验，包含通信车路测，无人驾驶，无人机巡视（包含无人机巡视实时监控，手机控制监控无人机巡视画面等），交通监控，智慧交通大数据监管功能。 ★3、系统提供实验过程的测试，测试仪器包含万用表、光功率计、地阻仪、钳形表。可在场景中完成： （1）万用表对相关设备测试； （2）光功率计对光口测试； （3）地阻仪对接地测试； （4）钳形表测试电流等测试实验； 4、5G 移动通信模块技术指标： （1）分别提供移动通信设备 5G 基站设备、5G 核心网的设备介绍、设备安装及调试等方面的仿真，提供基站天线、GPS 的设备介绍及设备安装。 （2）三维效果展示移动通信基站设备、单板、接口和线缆，提供移动通信基站的主控传输板、基带处理板，核心网云服务器； （3）同时支持多台 5G 基站设备和核心网设备，可进行无线通信接入、跨小区、基站，能够通过站点来模拟移动通信业务全过程。 （4）能够展示天馈设备的介绍信息、天馈系统的安装及维护，三维展示楼顶外面或铁塔上安装抱杆和 GPS 效果。 （5）能够展示抱杆上面的 RRU 通过光纤连接到移动通信设备单板上面的光口、GPS 通过馈线接口连接到移动通信设备单板上的馈线口，能够调节抱杆的下倾角、方位角、功率参数。	1 项	软件和信息技术服务业	

		(6) 能够进行设备机框和单板的安装，提供馈线、光纤接口。 (7) 可完成单基站 S1/1/1 组网、多基站组网、多核心网业务组网等业务需求。 (8) 支持与及通信设备连接组网，完成以下实验： 无线基站安装与维护实验 基站网元布配实验 覆盖范围与传播模型分析实验 NG-AP 业务实验 无线资源参数调试实验 核心网业务数据调试实验 无线业务 S111 组网实验 多基站切换组网实验 跨区域漫游及切换业务实验 移动通信组网故障处理实验 无线网络优化实验 无人机安装调试实验 CBD 无人机巡航实验 无人车安装调试实验 无人车道路驾驶实验 视频监控系统球机实验 视频监控系统枪机实验 万物互联组网实验。 5、OTN 光传输模块技术指标： (1) 提供 OTN 传输设备的设备安装及调试、组网及故障处理。 (2) 三维效果展示传输设备机框、设备单板、接口和线缆，提供传输设备的以太业务接入板、8 路任意速率业务支路处理板、统一线路单板、PDH 处理板、主控交叉时钟板与业务板合一单板，用户添加设备和单板后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求。 (3) 同时支持多台传输设备互联，可进行点到点业务、链型业务、环形保护业务等多种组网形式，支持跨站点连线，线缆接口选择错误时会给出相应告警提示。 (4) 支持 GUI 形式对设备进行调试，包括设备信息、硬件配置、VLAN 配置、系统时钟、保护业务（SDH、ODUk 等）业务配置等。 (5) 可完成 SDH 保护配置实验、OTN 保护配置实验、tunnel 保护配置实验、OTN 设备硬件配置、OTN 链型组网配置、OTN 环形组网配置、专线业务配置实验、5G 综合前传实验等。 (6) 支持数据配置后业务验证、设备告警和通信协议流程。 (7) 支持与其它通信设备连接组网，完成以下实验： OTN 安装组网实验 基于 TUNNEL 保护的专线业务实验 基于 SDH 通道保护的 SDH 业务实验 基于 SDH 复用段保护的 SDH 业务实验			
--	--	--	--	--	--

		基于 SNCP 保护的 OTN 业务实验 OTN 链型组网保护实验 OTN 环网保护实验 OTN 综合业务组网实验 OTN 业务维护及故障处理实验。 6、IMS 软交换模块技术指标： （1）提供软交换设备的设备安装及调试、组网及故障处理。 （2）三维效果展示软交换设备机框、设备单板、接口和线缆，提供软交换设备的主控板、固定呼叫控制板、IP 转发模块板、中心数据库板、宽带信令处理板、多媒体信令处理板、告警板，用户添加设备和单板后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求。 （3）同时支持本局业务、多局向业务功能，支持 H323、SIP 终端接入。 （4）支持 GUI 形式对设备进行调试，包括设备信息、硬件配置、本局信息配置、SIP 业务、H323 业务、局向数据业务等。 （5）支持数据配置后业务验证、设备告警和通信协议流程。 （6）支持与其它通信设备连接组网，完成以下实验： IMS 设备安装组网实验 软交换本局业务调试实验 SIP 语音业务实验 H323 语音业务实验 多协议混合组网实验 现代交换业务综合实验 小区综合软交换业务实验 软交换组网故障处理分析实验。 7、PON 光接入模块技术指标： （1）提供光纤接入设备的设备介绍、设备安装及调试、故障处理等提示。 （2）三维效果展示传输设备机框、设备单板、接口和线缆，同时展示出设备的各个部分，提供业务单板，包含 EPON 接入板、GPON 接入板、超级控制单元板（系统控制和处理带宽业务）、GE 电接口板（提供上行或级联的电接口）、GE 光接口板（提供上行或级联的光接口）。用户添加设备和单板后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求。 （3）提供仿真安装特效，包括设备安装、终端安装及线缆连接； （4）三维效果模拟光接入业务的全部过程，用户可在软件内进行业务操作，支持 GUI 形式对设备进行调试，包括设备信息、硬件配置、VLAN 业务、ONU 管理及注册等。 （5）同时支持 EPON 业务、GPON 业务及混合组网模式实验，可与交换机、OTN 等设备对接，支持业务过程的告警及故障处理。 （6）支持与其它通信设备连接组网，完成以下实验： PON 设备安装组网实验			
--	--	--	--	--	--

		VLAN 数据配置应用实验 EPON/GPON 数据业务配置实验 EPON/GPON 线路模板配置实验 EPON/GPON 业务模板配置实验 EPON 光纤接入实验 GPON 光纤接入实验 EPON/GPON 混合组网实验 小区光纤接入业务组网实验 综合光纤业务维护及故障处理实验。 8、数据网络模块技术指标： （1）提供数据网络包含交换机、路由器的设备介绍、设备安装及调试等提示。 （2）三维效果展示交换机和路由器的安装，终端安装及线缆连接，用户添加设备和单板后可以查看其相关功能介绍，满足入门指引需求。 （3）支持交换机进行 VLAN、接口设置，实现终端设备 IP 子网划分，VLAN 隔离与互通实验，同时支持多交换机进行相关组网实验，满足模拟企业数据网络实验。 （4）支持路由器数据配置静态路由实验，实现不同网段之间的静态路由互通。 （5）支持与其它通信设备连接组网，完成以下实验： IP 子网划分实验 VLAN 隔离实验 VLAN 互通实验 多交换机组网实验 静态路由配置实验 小型企业数据组网实验 9、通信电源模块技术指标： ★（1）提供三维通信电源系统动力柜、电源柜、蓄电池、UPS 的设备安装，仿真蓄电池架子烧毁，设备短路连接，设备欠压、带电操作、设备冒烟等危险操作实验及效果。 （2）提供通信电源相关设备仿真安装、线缆连接及相关测试。 （3）支持与其它通信设备相连接组网，完成以下实验： UPS 安装与维护实验 动力柜安装与维护实验 蓄电池操作与维护实验 通信电源柜安装实验 接地保护测试实验 监控模块查询浮充等测试实验 电源故障处理实验 电源仪器使用实验。 10、路测网优模块技术指标： （1）支持网络优化功能，提供移动通信车仿真，可通过键盘控制场景内通信车的行进移动。			
--	--	---	--	--	--

	(2) 在安装无线基站、设置覆盖范围与传播模型等操作后，三维效果展示动态信号覆盖效果。 (3) 支持移动通信车在场景中通过移动位置测量各点的信号强度，同时提供虚拟手机并显示运动小地图与实时信号变化。 11、通信综合仪器仿真模块技术指标： (1) 提供通信传输相关测试仪器的使用，结合移动通信系统实现相关测试业务。 (2) 仪器包括万用表、光功率计、地阻仪、钳形表。 (3) 三维仿真方式实现铁路通信电流、电压测试、信号等相关的测试，能够展示万用表红表笔连接正极，黑表笔连接负极，万用表与动力柜端口连接，将万用表调节到测交流电处，显示测量结果。 (4) 可完成以下实验： 用万用表测量蓄电池的电压大小 用万用表测量动力柜 UPS 的电压大小 用地阻仪测量电源柜接地是否良好 用钳形表测量交流设备的电流大小。 12、学生独立的索引数据，相互之间不冲突，同时支持学生对所有设备进行网络连接、数据配置、项目验证等过程，完整地仿真了一个通信全网建设的整个过程。 13、设备安装模块采用三维效果制作，提供各种场景、机房、配套设备机柜、设备、接口、连线等各种模块，以自由的方式搭建出学生所需要的设备在场景中的组网。可转换不同的视角来添加场景或者相关设备、连线，完成搭建通信仿真系统内的物理层设备连接。 (1) 系统提供可安装设备的三维场景，包含城市中心、城市小区、大学城、郊区野外、乡村野外、室外基站、楼顶基站、中心机房。 (2) 可不同场景内可以安装硬件设备，含通信设备（5G 核心网云、OTN 光传输网络设备、NGN 软交换设备、EPON 光接入设备、路由器、交换机），接口单元（分光器、MDF、ODF、DDF、AMP）、终端（云服务器、ONU、电脑、手机、电话）等多种硬件设备类型。 (3) 线缆连接：提供光纤、中继、网线、电源线、电话线、馈线等，根据设备接口单元选择相应线缆进行连接。 (4) 仪器仪表：万用表、钳形表、地阻仪、光功率计等多种仪器设备，三维仿真方式实现通信光功率、电压、电阻等相关的测试，如光功率计测量光纤接口设备，仪器仪表通过功能按键可以展示软件内设备信号生成情况。 (5) 支持 VR 虚拟现实功能，支持 VR 场景漫游，通过 VR 手柄进行设备的安装与连线。 14、系统调试中集中网管获取组网设备及接线，调整设备位置明确组网结构，对所安装设备配置参数，配置过程实时产生相			
--	--	--	--	--

		关的告警，提供各种仿真模式帮助学生进行学习研究。 （1）集中网管一键获取安装界面所安装的设备及其接线。 （2）单个设备支持其对应的配置调试相关实验，硬件安装、接口数据、传输数据、业务数据等相关配置,设备间接口数据与前端安装数据保持关联。 （3）数据配置界面平台需采用的是 GUI 界面，在数据配置中，每种设备都会有相应的设备信息，安装后设备自动生成唯一 SN 码作为系统内唯一标识，学生可以了解到模块的正常运作所需要配置的参数。 （4）整体完成调试后，系统启动运行自动产生运行信息，系统自检后若配置有误，可在告警栏内查看设备告警信息，并提示告警产生原因，方便学生修正错误。 （5）业务配置完成可在验证框内验证相关业务，包含手机呼叫、上网，PC 机 PING 业务，通信车路测，无人驾驶，无人机巡视（包含无人机巡视实时监控，手机控制监控无人机巡视画面等），交通监控，智慧交通大数据监管功能。同时在消息协议内查看到应用层消息流程。 （6）动态路由支持动态闪烁显示当前已正常通信链路。 （7）路由仿真支持循环显示当前已正常通信链路。 （8）支持全网模式，即当前线路连接完整且数据参数正确时，通信链路正常。 （9）支持拓扑模式，即当前线路连接完整、终端设备参数配置正确时，默认其它数据参数正确，通信链路正常。 （10）支持实验完成后系统自动生成实验报告，并对比教师实验要求与学生实验结果自动评分。 （11）支持工程镜像功能，教师可以下发故障处理维护实验，学生通过工程镜获取实验，同时教师管理端能够复制学生实验端所有实验数据。 （12）支持清空系统消息运行记录。 15、实验端可登录、退出账号、个人中心可清空数据信息，学生以个人账号登录进行实验。 16、软件必须为成熟产品，不接受现场定制开发。软件必须有国家版权局颁发的软件著作权证书。 二、配套 5G 通信仿真实训教学资源库 1. 软件平台提供配套的教学资源库，学生可以根据相关学习资源进行入门学习、理论指导、操作视频等相关内容过行自主学习、实验。 2. 提供软件指导帮助：学生登录系统后，可以查看到相关学习资源进行相关入门学习、理论指导、操作视频等相关内容进行学习，帮助学生快速学习使用； 3. PPT 学习：主要包括理论知识的 PPT 及教学课件等相关内容； 4. 操作指导：包含各设备的实验指导书及相关教材； 5. 视频学习：包括操作视频指导、教学课件等相关资源。			
14	ODF 架	24 系统 ODF 架，提供 24 口光纤 SC 接口，含束状尾纤。	4 台	工业	

15	DDF 架	16 系统 DDF 架，提供 16 系统中继线接口。	4 台	工业	
16	免打以太网配线架	1. 配置：24 口满配 2. 规格：1U，19 英寸机柜通用 3. 压接方式直插型(无需打线) 4. 产品材质：加厚冷轧钢板	4 台	工业	
17	CAT5e 以太网配线架	1. 配置：24 口满配 2. 规格：1U，19 英寸机柜通用 3. 产品材质：加厚冷轧钢板	4 台	工业	
18	音频配线架	1. 语音音频配线架 2. 1mm 加厚不锈钢板材 3. 磷青铜镀银模块 4. 含 VDF、MDF	4 台	工业	
19	网线	1. 传输频率：≥250Mhz 2. 裸铜线径：≥0.57mm 3. 绝缘线径：≥1.02mm 4. STP 电缆直径：≥6.53mm 5. 传输速率：≥1000Mbps	8 箱	工业	
20	光缆线	1. 线径：≥0.99mm 2. 芯数：96 芯	500m	工业	
21	电缆线	1. 线芯材质：纯铜电线 2. 芯数：12 芯 3. 线径：≥0.5mm 4. 绝缘材质：聚氯乙烯	500m	工业	
22	工具箱	包括：网线钳、小黄刀、超五类水晶头、六类水晶头、网口塞、打线刀、测试仪、9V 电池、数据线、油性笔、6P4C 电话水晶头*10、6P2C 电话水晶头*10、剥线刀、水晶头通用护套*16。	4 套	工业	
23	机柜	1. 尺寸：1.2m，标准机柜，2000*600*600 2. 隔板：可承重≥200KG，镀锌 3. 电源：六位三插 4. 散热风扇：220V，50—60HZ，高速低音	4 台	工业	
24	学生实训终端	★CPU:核心≥8 线程≥16 主频≥2.5GHz 三级缓存≥16M 64 位处理器/内存≥16GDDR4/1TBSSD/H510 芯片组/独显/无光驱/立式机箱/300W 电源/USB 键鼠；显示器：23.8/1920*1080/VGA+HDMI/IPS；每套终端配套一桌一椅。规格大小为：140*70*75，具体规格可根据实际现场需求定制。	30 套	工业	
25	教师管理终端	★CPU:核心≥8 线程≥16 主频≥2.5GHz 三级缓存≥16M 64 位处理器/内存≥16G DDR4/256G SSD+1TB SSD+1TB 7200RPM/H510 芯片组/显卡：显存频率≥14000MHz 显存容量≥6G 显存位宽≥192bit 最大分辨率≥7680×4320 独显/无光驱/风冷四热管散热器/立式机箱/500W 电源/USB 键鼠 显示器：23.8/1920*1080/VGA+HDMI/IPS	4 台	工业	
26	接入	端口形态：24 个千兆电口，4 个千兆 SFP 光口	2 台	工业	

	用平台	交换容量：336Gbps/3.36Tbps 包转发率：51Mpps/126Mpps Mac 交换：支持静态配置和动态学习 MAC 地址，支持查看和清除 MAC 地址，MAC 地址老化时间可配置，支持 MAC 地址学习数量限制，支持 MAC 地址过滤功能，支持 IEEE 802.1AE MacSec 安全控制 VLAN：支持 4K VLAN 表项、支持 GVRP、支持 QinQ 功能、支持 Private VLAN、支持 voice vlan 环网保护：支持 802.1D（STP）、802.1W（RSTP）、802.1S（MSTP），支持 BPDU 保护、根保护、环路保护，支持 EAPS 以太网链路自动保护协议，支持 ERPS 以太网环网保护协议 组播：支持 IGMP v1/v2/v3，支持 IGMP Snooping，支持 IGMP Fast Leave，支持组播组策略及组播组数量限制，支持组播流量跨 VLAN 复制 IP 路由：支持 ipv4/ipv6 双栈协议，支持静态路由，支持 RIP、OSPF 动态路由 IPv6：支持 ICMPv6、DHCPv6、ACLv6、IPv6 Telnet，支持 IPv6 邻居发现，支持 Path MTU 发现，支持 MLD v1/v2，支持 MLD Snooping，DHCP：支持 DHCP Server 支持 DHCP Relay，支持 DHCP Client，支持 DHCP Snooping ACL：支持二层、三层、四层 ACL，支持 IPv4、IPv6 ACL，支持 VLAN ACL QoS：支持基于 L2/L3/L4 协议头各字段的流量分类，支持 CAR 流量限制，支持 802.1P/DSCP 优先级重新标记，支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度方式，支持 Tail-Drop、WRED 等拥塞避免机制，支持流量监管与流量整形 安全特性：支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制，支持防 DDoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击等，支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能，支持端口隔离，支持端口安全、IP+MAC+端口绑定，支持 DHCP snooping，DHCP option82，支持 IEEE 802.1x 认证，支持 Radius、BDTAcacs+ 认证，支持命令行分级保护 可靠性：支持静态/LACP 方式链路聚合，支持 UDLD 单向链路检测，支持以太网 OAM，支持 ISSU 业务不中断系统升级 管理与维护：支持 Console、Telnet、SSH 2.0，支持 ZTP 零接触配置开通（Zero Touch Provisioning），支持基于浏览器 WEB 方式管理，支持 SNMP v1/v2/v3，支持 TFTP 方式的文件上传、下载管理，支持 RMON 事件历史记录			
27	接入防火墙	控制端口：1 个 CON 业务端口：2 个 GECombo+10 个 GE 电口，支持 1 组 Bypass，1 个 USB 接口 吞吐能力：4Gbps 并发连接：200 万 安装方式：19 英寸标准机架	1 套	软件和信息技术服	

	设备尺寸：440×263×44mm 网络功能：支持透明、路由、混合三种工作模式，支持链路捆绑，支持源 NAT、目的 NAT、端口 NAT、静态 NAT，支持 Vlan、VRF，支持 Wlan、3G 无线接入，支持 DHCP server 和 DHCP Relay、DNS sever 和静态 DNS，支持静态路由、策略路由、ISP 路由、源接口路由，支持基于应用的路由，支持动态路由 OSPF、RIP、OSPFv3，支持路由探测功能，支持 IPv6 静态路由、路由通告和隧道转换 防火墙：支持基于用户、应用、源目的接口、源目的 IP、服务和时间的八元组策略，支持地址、服务、时间表、应用、用户资源化，支持基于策略的长连接，支持策略命中次数统计和清零，支持策略优先级调整，支持 IPv6 安全策略，支持会话统计、监控、临时阻断和全局会话限制 安全防护：支持 IP-MAC 绑定、ARP 欺骗防护和 ARP Flood 攻击防护，支持 IPv4 异常包攻击防护，包括：Ping of Death、Land-Base、Tear Drop、TCP Flag Winnuke、Smurf、Jolt2 等，支持端口扫描防护和 IP 扫描防护，支持基于接口和 IP 的 SYNflood、UDPFlood、ICMPFlood、DNSFlood 攻击防护，支持手动、自动攻击防护的黑名单记录，支持 IPv6 异常包攻击防护，包括 Winnuke、Land-Base、TCP Flag、Fraggle、IP Spoof VPN：支持各种标准的 IPsecVPN 协议及部署方式，支持基于策略和基于路由的 IPsecVPN，支持 CA 中心和 X.509 格式证书，支持 VPN Track，支持 SSLVPN 隧道模式，支持 GREVPN 支持 VPN 隧道下的安全防护和带宽管理 病毒防护：支持基于 HTTP\FTP\SMTP\POP3\IMAP 协议的病毒过滤，支持禁止特定文件类型通过，支持最大 20 层的压缩文件查毒，支持病毒库手动和自动更新，支持恶意 URL 过滤 入侵检测：支持协议自动识别，支持超过 3000 种预定义的攻击特征，支持特征库的自动和手动更新，支持对蠕虫、木马后门、网络钓鱼等的安全防护 上网行为管理：支持对 IM 软件登陆和收发消息的控制，支持对 P2P、流媒体等影响工作效率的软件控制，支持网络游戏控制，支持股票行情和交易的行为控制，支持电子邮件收发、附件大小过滤，支持 URL 分类过滤 用户管理：支持防火墙本地用户认证，支持标准的 Radius、LDAP 等第三方用户认证，支持微信用户认证和短信网关，支持 Web 用户认证，支持用户在线监控和超时管理，支持集中用户策略管理 流量管理：支持基于通道、接口、用户、应用的多级嵌套的带宽管理，支持带宽优先级管理，支持最大带宽限制、最小带宽保证和弹性带宽，支持每 IP 限速，支持排除策略 可视化：支持实时的 CPU、内存、接口流量等设备健康统计，支持饼图、柱图、趋势图等多种方式展现用户和应用的流量统计，支持用户和应用排名的实时展现，支持系统事件和安全风	务业	
--	--	----	--

		险的实时告警 系统管理：支持系统管理员和只读管理员，支持管理员唯一性检查、超时管理，支持系统时间手动设定和 NTP 同步，支持双系统配置文件备份，支持系统文件手动升级，支持 SNMPv1/v2/v3，支持主备、主主两种模式的双机热备，支持接口状态同步和接口状态探测，支持 PING、TRACERT、TCPSYN 方式进行系统诊断，支持系统信息定期收集			
28	系统集成	根据采购需求和专业技术要求，布置强弱电综合布线。	1 项	工业	
29	文化墙建设	根据要求布置专业相关的文化墙。 实训室注意事项/消防安全宣传/工匠精神/课程思政/爱国教育等内涵建设内容。	1 项	工业	
30	手持电台	有显示屏 电池容量：4000mAh 以上 支持多种充电方式	6 台	工业	
31	数字无线综合测试仿真系统	数字无线综合测试仿真系统需提供驻波比和场强测试，并根据测量数据进行故障分析处理 1、无线驻波比测量作业 1.1、系统提供无线驻波比测量仪仿真，展示无线驻波比测量仪外观、面板、设备介绍，提供仪器使用说明。按照使用说明进行测量作业。 1.2、使用无线驻波比测量仪进行无线驻波比测量作业，完成仪器校准、无线驻波比测量和断点测试等方面的仿真实验。 ★2、无线场强测试作业 提供三维仿真无线场强测试工作，支持在仿真中对已安装组网的核心网、基站设备中 uu 接口进行测试。提供场强测试仪器的初始化、频段选择、调幅等操作，并在仪器上展示网络信号的场强波形图。 3. 无线天馈系统故障 (1) 仿真实际工作现场无线天馈系统故障效果，按照操作指引排查故障、解决故障。 (2) 认识故障排除步骤，进行故障排除步骤排序，熟悉故障排除流程。 (3) 仿真故障处理步骤，如：工具准备、故障检查分析、更换单板、紧固单板、重启设备、检查无线信号、测量驻波比、更换线缆、紧固接头、更换接头、检查指示灯，并填写故障登记本。	1 套	软件和信息技术服务业	
32	天馈测试仪	频率范围 2MHz~4400MHz 频率分辨率 0.5kHz 频率准确度 ± 2 ppm 输出电平 ≥ 0dBm 扫描速度 1mS/点(回波损耗) 1.2mS/点(故障定位) 数据点数 130, 259, 517, 1033, 2065 干扰抑制 +10dBm(偏± 10kHz 以内)+25 dBm(偏>1.0 MHz)	1 台	工业	

		方向性 $\leq -42\text{dB}$ (机械校准后) $\leq -38\text{dB}$ (电子校准后) 为满足教学需求, 该天馈测试仪需提供对应的仿真教学功能, 可与本项目采购的虚拟仿真系统进行虚实结合。			
--	--	--	--	--	--

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. 中标人须提供生产厂家完整的随供货设备资料, 包括完整的使用和维修手册等。

2. 7×24 小时技术响应, 24 小时内维修工程师到达维修现场, 保修期自验收合格之日起计算。

3. 交货期: 合同生效后 25 个日历日内完成。

四、报价要求

1. 本项目总价包干。

2. 投标人的报价包括货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及其他应有的费用。

3. 中标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终价格。

五、其他要求

1. 中标人应提供的技术资料 (费用包含在报价中)

(1) 相关图纸。

(2) 相关使用手册。

2. 中标人应对用户的维护管理人员提供良好的技术培训条件, 使其能胜任工程故障处理、使用等。

3. 在质保期内, 任何因设备的设计、制造的缺陷而引发的修改和更换, 由中标人修改和更换。在质保期内发生任何质量问题, 中标人应免费提供采购人所需的维修技术与其他支援。

第四章 评标方法和标准（最低评标价法）

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。

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，甲方可以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			
...				

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
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。