



上海交通职业技术学院市域铁路 车辆模拟驾驶实训系统建设采购

招 标 文 件

项目编号：310000000251013141297-00279268

招标单位：上海交通职业技术学院

代理机构：上海宁信建设工程咨询有限公司

2025年11月24日

目 录

第一章	投标邀请	3
第二章	投标人须知	5
第三章	评标办法及评分标准	18
第四章	招标需求	22
第五章	开标一览表	22
第六章	政府采购合同主要条款指引	35

第一章 招标邀请

根据《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就上海交通职业技术学院市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设采购项目进行公开招标采购，欢迎符合要求的潜在投标人前来投标：

一、采购项目内容、数量及预算

- 1、项目编号：310000000251013141297-00279268（代理机构内部项目编号：NXJC2025-275）
- 2、项目名称：上海交通职业技术学院市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设采购
- 3、项目预算：167 万元（超过此金额的投标文件将作无效投标处理）
- 4、最高限价：无
- 5、交付期限：签订合同后 90 天内完工。
- 6、交付地址：采购人指定地点
- 7、项目基本概况介绍：市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设及相关服务一批
- 8、采购项目需要落实的政府采购政策情况：本次采购若符合政府扶持福利企业、促进残疾人就业、支持中小微企业、支持监狱企业和戒毒企业、强制采购节能产品、鼓励环保产品等政策，将落实相关政策。

二、合格供应商的资格要求

1、基本资格要求

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定
- 2、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单

2、特定资格要求

- (1) 中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力和相应的经营能力的供应商；未被政府采购监督管理部门禁止参加政府采购活动的供应商；
- (2) 根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库；
- (3) 本次采购需要网上响应，供应商必须获得上海市电子签名认证证书(CA 认证证书)；

3、是否专门面向中小企业：专门面向中小企业

4、是否接受联合体投标：不允许

三、招标的获取文件

- 1、获取时间：2025-11-25 至 2025-12-03 上午 00:00:00~12:00:00 下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。
- 2、方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）进行报名。
- 3、售价：0，招标文件请至公告附件处下载。

四、投标截止时间和地点：

投标截止时间：2025-12-16 13:30:00

投标地点：网上投标方式 (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>)，投标人应于投标截止时间前将纸质投标文件密封送交到上海市宝山区牡丹江路 290 弄 12 号 607 室。

五、开标时间及地点：

本次开标采用电子采购平台网上开标方式进行，招标代理机构将于 2025-12-16 13:30:00 在上海市宝山区牡丹江路 290 弄 12 号 607 室开标，投标人可以派法人授权代表出席开标会议。

六、现场投标所需携带其他材料：

届时请投标单位法定代表人或授权委托人代理人进场签到，同时代理人准备一份与投标文件一致的法定代表人授权委托书（法定代表人提供法定代表人证明书）、本人身份证原件及复印件（加盖公章）、以供采购单位确认投标资格。

投标单位按投标文件要求提交纸质版投标文件仅为存档使用；投标时须携 CA 证书和可以无线上网的笔记本电脑及自备网络设备出席开标会议进行相关操作。

七、其他注意事项

- 1、根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本采购项目相关活动在上海市政府采购信息管理平台（简称：电子采购平台）（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。电子采购平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的“培训平台”和“联系我们”等专栏的有关内容和操作要求办理。
- 2、投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知采购人进行签收，并及时查看采购人在电子采购平台上的签收情况，打印签收回执，以免因临近响应截止时间上传造成采购人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。
- 3、对招标文件中的内容如有疑问，可要求澄清。请于规定时间前以书面（盖公章）形式告知采购方，采购方将主动或依据供应商要求澄清的问题而修改招标文件，并通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布。
- 4、开标时投标人应自行准备网上开标所需要的工具，并做好调试准备工作确保开标工作顺利进行。

第二章 投标人须知前附表

序号	内 容	要 求
1.	招标人	单位: 上海交通职业技术学院 地址: 凯旋路 2050 号 联系人: 姜辉 电话: 18001890920
2.	代理机构	单位: 上海宁信建设工程咨询有限公司 地址: 上海市杨浦区周家嘴路 2809 号 4 栋 107 室 联系人: 王老师 电话: 13916104487
3.	采购预算	各投标人投标总价不得超过本项目预算金额(最高限价),否则按照无效投标处理。如项目存在分包、分项预算,则各包件、分项的报价亦不得超过对应包件、分项的预算金额,否则按照无效投标处理。
4.	信用记录	根据财库[2016]125号文件,通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn),以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,其投标将作无效标处理。
5.	答疑与澄清	1、投标人如对招标文件有异议,应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内,以书面形式向招标采购单位提出,逾期不予受理。 2、为保证招标的合法性、公平性,潜在投标人供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的,可依据《政府采购质疑和投诉办法》(中华人民共和国财政部令第94号)提出并附相关证据,招标人或招标代理机构将及时进行调查或组织论证,如情况属实,招标人或招标代理机构将对相关技术、服务需求指标做相应修改。供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。
6.	是否允许转包与分包	转包: 否 分包: 否
7.	是否现场踏勘	踏勘时间: / 地点: / 联系人: / 投标人取得招标文件后,可按招标人组织安排前往项目现场踏勘以了解任何足以影响投标报价、编制投标文件和签署合同所需了解的全部信息,如现有设备情况、材料加工、材料堆放及用水、用电和道路运输等因素,都应在投标时一并考虑。投标人一经中标,不得以不了解现场情况为由,提出延长合同期和提高合同价等要求。投标人应自行承担现场踏勘的费用,并对踏勘现场后做出的判断自行承担责任和风险。 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
8.	是否提供演示	进行演示,演示时间地点为 (1) 供应商根据采购文件技术要求规定的演示内容及要求提供一份演示样品(存于U盘中交至代理机构)。(2) 演示软件与响应文件一同递交。(3) 供应商自行做好演示准备,自行准备相关工具并做好调试等工作确保演示工作顺利进行,演示失败的相关责任由供应商自行承担。 系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
9.	投标文件提交	1. 投标文件包含电子投标文件和纸质响应文件,电子投标文件应按电子招投标系统相关要求进行填写、制作、上传、加密。纸质投标文件按采购文件要求提供;

		<p>2. 纸质投标文件正本份数 1 份, 副本份数 4 份, 共 5 份;</p> <p>3. 投标人应按照采购文件要求, 在投标文件适当的位置填写投标人全称并加盖公章, 同时签署法定代表人或投标人代表的全名;</p> <p>4. 投标人应保证网上投标文件与纸质投标文件的内容一致, 如不一致, 以电子投标文件为准, 正本与副本不一致, 以正本为准;</p> <p>5. 投标文件应注明“正本”“副本”字样;</p> <p>6. 纸质投标文件应按采购文件要求进行装订、密封。纸质投标文件内容应当双面打印并胶状, 封面写明项目编号、项目名称、投标人全称、地址、投标日期, 标注正本或副本并加盖投标人公章。密封封口处应有法定代表人或投标人代表的签字及投标人公章。封皮上写明项目编号、项目名称、投标人全称、地址, 并注明“开标时启封”字样。</p>
10.	报价方式	人民币报价(含税价)
11.	中标结果公告	中标供应商确定之日起 2 个工作日内, 将在上海市政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/) 发布中标公告, 公告期限为 1 个工作日, 服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。
12.	投标保证金	<p>1、投标保证金金额(元) 0</p> <p>2、账户信息: [投标保证金收款账户(金额、开户行、户名、账号等)]</p> <p>注: 如需缴纳保证金, 投标人应于前将投标保证金交至采购代理机构, 投标保证金若以网银、电汇方式交纳的, 请将网银电脑打印凭证、汇款摘要注明所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话。</p> <p>未及时缴纳投标保证金、未进行网上信息录入并通知招标代理公司确认, 将导致此次投标无效。</p>
13.	合同签订时间	中标通知书发出后 30 日内。
14.	履约保证金(如有)	合同签订时, 采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的, 供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。
15.	投标文件有效期	90 天
16.	招标方代理费用	<p>1、代理机构向中标单位收取中标服务费。</p> <p>2、按国家“计价格【2002】1980 号”的相关规定收取;</p> <p>3、中标单位领取《中标通知书》时, 向代理单位支付中标服务费。</p> <p>4、中标服务费以人民币支付, 向招标代理机构以转账或现金形式直接交纳。</p> <p>5、代理单位账户信息:</p> <p>单位全称: 上海宁信建设工程咨询有限公司</p> <p>开户行: 中国工商银行股份有限公司上海市川北支行</p> <p>账号: 1001214209300065212</p>
17.	政府采购政策	根据政府采购法, 政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标, 包括保护环境, 扶持不发达地区和少数民族地区, 促进中小企业发展等。根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局发布的关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知, 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟度等因素, 确定实施政府采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范, 以品目清单的形式发布适时调整。对于参与投标的中小企业、监狱企业以及残疾人福利性单位, 按照国家和上海市的有关政策规定, 评标时在同等条件下享受优先待遇, 实行优先采购。

		<p>依据节能产品、环境标志产品品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于已公布有效的节能环保产品品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。</p> <p>强制性产品认证管理规定：根据市场监管总局、国家认监委最新公告及通知（中国国家认证认可监督管理委员会官网 http://www.cnca.gov.cn），若采购产品为《强制性产品认证管理规定》目录内的产品，投标人应承诺提供具有强制性产品认证证书的产品，且若中标，供货时须附上3C产品认证证书。</p> <p>中小企业参加本项目采购活动的，应当根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，提供加盖供应商单位公章的《中小企业声明函》。如为联合体，联合体各方均需提供加盖供应商单位公章的《中小企业声明函》。根据《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），项目中小企需标明其所属行业。如果专门面向中小企业采购且接受联合体，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。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。</p> <p>在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业应当提供由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，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>相关政府采购政策规定：</p> <ol style="list-style-type: none">1、《财政部国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》；2、《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施意见》；3、《关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号4、《政府采购促进中小企业发展管理办法》；5、《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》；6、《上海市创新产品政府采购首购和订购实施办法》；7、《中华人民共和国财政部令第87号—政府采购货物和服务招标投标管理办法》；8、《政府采购质疑和投诉办法》；9、其他相关政策。
18.	电子投标特别提醒	<p>注册登记与安全认证：</p> <p>为确保电子采购平台数据的合法、有效和安全，各参与主体均应在电子采购平台上注册登记并获得账号和密码。采购人、供应商、招标代理机构还应根据《上海市数字证书使用管理办法》等规定向本市依法设立的电子认证服务机构申请用于身份认证和电子签名的数字证书，并严格按照规定使用电子签名和电子印章。</p>

	<p>招标文件澄清、补充与修改：</p> <p>采购人和招标代理机构可以依法对招标文件进行澄清、补充与修改，澄清、补充与修改的文件应在电子采购平台上公告，并通过电子采购平台发送至已下载招标文件的供应商工作区，或者通过电子邮件发送给已下载招标文件的供应商。</p> <p>投标文件的编制、加密和上传：</p> <p>(1) 供应商下载招标文件后，应使用电子采购平台提供的客户端投标工具编制投标文件。</p> <p>(2) 投标文件须先以 WORD 编辑器编辑，按招标文件要求填写好内容后转换为 PDF 文件。此 PDF 文件应附带目录以及文档结构图功能，以便投标软件抽取目录。</p> <p>(3) 投标供应商应按照招标文件要求提交商务文书和法律文书文件的彩色扫描文件，并在网上投标系统中采用 PDF 格式上传所有资料，文件格式参考招标文件有关格式。</p> <p>(4) 如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标供应商承担相应责任。采购人认为必要时，可以要求投标供应商提供纸质商务文书和法律文书原件进行核对。</p> <p>(5) 供应商和电子采购平台应分别对投标文件实施加密。在投标截止前，供应商通过投标工具使用数字证书对投标文件加密后上传至电子采购平台，再经过电子采购平台加密保存。</p> <p>(6) 由于供应商的原因造成其投标文件未能加密而致投标文件在开标前泄密的，由供应商自行承担责任。</p> <p>网上投标：</p> <p>(1) 登入招投标系统：投标供应商用上海市电子签名认证证书（CA 证书）登陆上海市政府采购中心网上投标系统。</p> <p>(2) 填写网上投标文件：投标供应商在“网上投标”栏目内选择要参与的投标项目，在投标截止时间前按照网上投标系统和采购文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标供应商可以选择要参与的包件进行投标。投标供应商用上海市电子签名认证证书对填写内容加密后上传到投标系统。</p> <p>(3) 正式投标：投标供应商填写好所有投标内容后，须在网上投标截止时间前通过上海市电子签名认证证书在网上投标系统中递交投标文件，并下载投标回执。对于有多个包件的招标项目，需要对每个包件分别进行投标。</p> <p>投标签收：</p> <p>★各供应商在投标文件加密上传后，须及时联系招标代理机构进行投标签收（投标截止时间之后，招标代理机构将无法签收），投标人应及时查看签收情况，并打印签收回执。未签收的投标文件视为投标未完成，投标失败。</p>
--	---

	<p>投标截止:</p> <p>(1) 投标截止与开标的时间以电子采购平台显示的时间为准；</p> <p>(2) 投标截止后电子采购平台不再接受供应商上传投标文件。</p> <p>开标:</p> <p>(1) 参加开标会议。投标人在完成网上投标文件提交后，其法定代表人或授权委托人应携带招标文件要求的材料及设备（笔记本电脑、无线上网卡、电子签名认证证书、纸质投标文件），按照招标文件规定的时间和地点出席开标会议。投标人未参加现场开标的，视同认可开标结果，但纸质投标文件仍须在投标截止时间前提交到招标代理机构。</p> <p>(2) 开标程序在电子采购平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录电子采购平台参加开标。</p> <p>(3) 因投标人自身原因，未在规定时间内完成网上签到的，视作投标人放弃投标。</p> <p>(4) 若发生影响正常开标的系统故障，开标时间将另行公告或通知。</p> <p>投标文件解密:</p> <p>(1) 投标截止、电子采购平台显示开标后，由招标代理机构解除电子采购平台对投标文件的加密。投标供应商应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。</p> <p>(2) 投标供应商因自身原因，其投标文件无法解密的，视为放弃投标。</p> <p>开标记录的确认:</p> <p>(1) 投标文件解密后，电子采购平台根据投标文件中开标一览表的内容自动汇总生成开标记录表。</p> <p>(2) 投标供应商应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。</p> <p>(3) 投标供应商未对开标记录表提出异议，又据不作出确认的，视为确认开标记录表的内容。</p> <p>其他:</p> <p>本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果，招标代理机构不承担责任。</p> <p>(1) 电子招标系统发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。</p> <p>(2) 本招标代理机构以外的单位或个人在电子招标系统中的不当操作对本项目产生的影响。</p> <p>(3) 电子招标系统的程序设置对本项目产生的影响。</p> <p>(4) 其他无法预计或不可抗拒的因素。</p> <p>(5) 投标供应商若参加本项目投标，即视为同意上述免责内容。</p> <p>电子投标软件平台帮助电话:</p> <p>95763</p>
--	---

一、总 则

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

- 1、“招标方”系指组织本项目采购的。
- 2、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。
- 3、“采购人”系指委托招标方开展本次采购活动的国家机关、事业单位和团体组织。
- 4、“服务”系指招标文件规定的投标人为完成采购项目所需承担的全部义务。
- 5、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

（三）投标人及委托有关说明

1、授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（投标文件正本用原件，副本用复印件，格式见附件）。

2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员（或投标人控股公司正式员工）。

3、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同一合同项下的政府采购活动。

4、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

（五）质疑

1、投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交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 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。**投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。**

2、质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）附件范本，下载网址：上海市政府采购网(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)，位置：“首页-在线服务-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- a 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- b 质疑项目的名称、编号；
- c 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- d 事实依据；
- e 必要的法律依据；
- f 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或

中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理，质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

（六）招标文件的澄清与修改

1、投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。

1、资质文件

- (1) 投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；
- (2) 提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）
- (3) 法定代表人授权委托书（格式见附件）；
- (4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；
- (5) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函
- (6) 联合投标协议书（若需要）；
- (7) 联合投标授权委托书（若需要）；
- (8) 提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

2、技术及商务文件

- (1)《企业资格性、符合性检查响应表》、《投标文件主要内容索引表》（格式见附件）
- (2) 投标项目明细清单（服务内容、相关辅助服务、主要设备、设施等）；
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
- (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证服务执行、工期的施工、组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (7) 商务响应表（格式见附件）；
- (8) 售后服务计划（可包含且不限于对服务整体计划、用户故障的响应、处理、定期

巡检、常用耗材提供、驻点人员情况等);

- (9) 技术培训计划(若有);
- (10) 投标人履约能力(可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书);
- (11) 案例的业绩证明(投标人业绩情况一览表、合同复印件等);
- (12) 投标方认为或按相关法律、法规规定及招标文件要求,需要提交的其他文件资料。

3、报价文件:

- (1) 投标报价一览表(开标一览表);
- (2) 投标报价明细表(格式见附件);
- (3) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明(格式自拟);
- (4) 小微企业声明函、网页证明资料(若有,格式见附件);
- (5) 残疾人福利企业声明函(若有,格式见附件)。
- (6) 投标方认为或按相关法律、法规规定及招标文件要求,需要提交的其他文件资料。

注:法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。资质文件、技术及商务文件中不得出现项目报价信息,否则将作无效标处理。

(二) 投标文件的语言及计量

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电,均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外,投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2、投标计量单位,招标文件已有明确规定的,使用招标文件规定的计量单位;招标文件没有规定的,应采用中华人民共和国法定计量单位(货币单位:人民币元),否则将作无效标处理。

(三) 投标文件的有效期

1、自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将作无效标处理。

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

(四) 投标文件的签署和份数、包装

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码,投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的,是投标人的责任。

2、投标人应按资质文件、技术及商务文件、报价文件正本、副本规定的份数分别编制并按A4纸规格分别竖面单独装订成册,投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。

3、投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写,投标文件正本除《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为正本的复印件。招标方提倡双面打印或书写。

4、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署,投标人应写全称。

5、投标文件不得涂改,若有修改错漏处,须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6、投标人应按资质文件、技术及商务文件、投标报价文件分类分别单独密封封装。投标文件封装后,外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称(资质文件、技术及商务文件、报价文件)、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样,并加盖投标人公章。

(五) 投标报价

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）。

2、投标报价应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3、投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（六）投标保证金

1、投标人须按规定提交投标保证金。

2、保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票等。

3、招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式交纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式交纳的，请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金。

5、详见上海市政府采购网 <http://www.zfcg.sh.gov.cn/>，位置：“首页-在线服务”保证金不计息。

6、投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的；

（七）串通投标认定

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5、不同投标人的投标文件相互混装；

6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（八）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1、未按规定交纳投标保证金的；

2、投标方未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

3、投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

4、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5、与招标文件有重大偏离、未满足带“★”号实质性指标的投标文件；

6、招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

7、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

8、标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

- 9、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，且不能证明其报价合理性的；
- 10、投标人不接受报价文件中修正后的报价的；
- 11、未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；
- 12、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 13、投标人被视为串通投标的；
- 14、不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（九）错误修正

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （一）投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价明细表为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；
- （四）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。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序

（一）组织开标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员应参加开标会并接受核验、签到，无关人员不得进入开标现场。投标人如不派授权代表参加开标会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

1、开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项，组织投标人签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》。

2、对投标人保证金缴纳情况进行查验、核实，提请投标人代表或公证人员查验投标文件密封情况并签名确认，如投标人代表对密封情况有不同意见的，按照少数服从多数的原则，以多数投标人意见为准。

3、当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，将拆封后的投标文件文件由现场工作人员护送至指定的评审地点，做好保密工作。

4、拆封投标人报价文件，宣读报价表有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由投标人代表、唱标人、记录人和现场监督员在开标记录表上签字确认，不予确认的应说明理由。投标人授权代表未到现场的，或开标记录不予确认且不说明理由的，视为无异议。唱标结束后，现场工作人员将报价文件及开标记录表护送至指定评审地点，由评审小组对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

5、评审结束后，主持人公布中标候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

（二）组织评标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

- 1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。
- 2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。
- 3、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。
- 4、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。
- 5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。
- 6、采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。
- 7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。
- 8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。
- 9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

（三）评审程序

- 1、在评审专家中推选评标委员会组长。
- 2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。
- 3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。
- 4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

四、评审原则

1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家，被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

4、财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，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参加同一合同项下投标的，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规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

五、确定中标供应商的原则

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、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，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3、采购结果经采购人确认后，招标方将于 2 个工作日内在上海市政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发书面《中标通知书》，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。

六、合同授予

（一）签订合同

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订的鉴证方。

2、中标人拖延、拒签合同的，将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

（二）履约保证金（如有）

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

七、货款的结算

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。

第三章 评标办法及评分标准

评标办法

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

一、评标依据：

(1) 评标办法系本着公开、公平、公正的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》制定，作为本次采购招标选定中标单位的依据。本次采购招标采用“综合评分法”评标，根据评标细则规定的评分标准对所有投标单位的有效投标文件进行评议，各评标项目累计总分为100分。

(2) 评标委员会由专家5人或专家4人及采购单位代表1人组成，对各投标单位的投标报价进行甄别并经算术修正后得出各投标报价的得分，最终结果取算术平均值(保留一位小数)。

(3) 评标委员会将在电子招标投标系统中对投标文件进行企业性质、企业资格性符合性检查、综合评标打分等各项环节后，并对各投标单位的得分按由高到低的顺序依次排列，得出相应名次，得分最高的投标单位作为本项目中标单位。如出现最高得分并列情况时，则取投标报价较低者作为中标单位，如出现最高得分并列且报价相同则由评标委员会以投票表决方式，得票最多者为中标单位。采购人授权评标委员会在投标供应商中直接确定本项目中标单位。

二、评审规则：

- (1) 参加评标的专家为上海市政府采购咨询专家库中的专家，并在评标前按规定随机抽取产生。
- (2) 任何人不得干预评标委员会成员的评议权利，评议及评分表要保存备查。
- (3) 评标委员会成员必须对所有投标单位作出评议。

三、“综合评分法”评标细则

- (1) 经评标委员会评审如投标单位的服务方案不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。
- (2) 本项目专门面向中小微企业，对小型和微型企业投标人产品的价格给予0%扣除，用扣除后的价格参与评审。其要求标准详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)中相关规定。

综合评分法

轨道交通学院市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设包1评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~30	<p>(1) 首先确定评标基准价：评标委员会甄别确认，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，其报价分为满分30分。</p> <p>(2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分= (评标基准价/打分投标单位的投标报价) ×30%×100。分值计算保留一位小数点。</p> <p>经评标委员会评审如投标单位的产品性能不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。</p>
项目需求理解	0~10	<p>根据投标人对于采购需求的理解，应对措施或方案进行综合评分。</p> <p>综合评价</p> <p>内容针对性强，难点重点分析实事求是具体清晰，项目理解好的得（10-8分）；</p> <p>针对性一般，有分析内容，事实情况有差异，项目理解一般得（7-4分）；</p> <p>针对性差，缺乏具体的项目分析，或内容与事实不符，项目理解差得（3-1分）。</p> <p>如投标方此项未做说明得0分。</p>
产品质量及	0~20	根据所提供的产品的性能、系

响应度		<p>功能优劣、相关证明、设备兼容性等情况综合评分。</p> <p>标注“▲”号技术参数要求一项不满足的扣3分（未按要求提供相关技术证明的相应扣分）。</p> <p>其余内容综合评定。</p>
项目设计及总体实施方案	0~15	<p>根据投标人提供相关本项目设计方案及效果图纸的完整度、科学性、针对性和目标思路、各阶段服务的实施安排、各项服务的实施安排、服务方法、特色管理或创新管理、设备与耗材质量保障措施、考核办法、应急预案等评分。</p> <p>综合评价优15-13分，较好12-10分，一般5-0分。如投标方此项未做说明得0分。</p>
服务保障、承诺及合理化建议	0~9	<p>根据企业服务能力情况、服务响应、服务承诺完整度、合理化建议、厂家质保等综合评分。</p> <p>综合评价好的得（9-7分），较好得（6-4分），一般得（3-0分），如投标方此项未做说明得0分。</p>
人员配备和管理	0~6	<p>1) 拟投入本项目的售后服务负责人具备高级信息系统项目管理师证书的，得2分。</p> <p>(2) 拟投入本项目售后团队成员（除负责人外）：具备轨道交通工程工程师证书、城市轨道交通运输工程师证书。每提供一个得2分，本项最高得4分。</p>

		(售后服务人员需提供有效书, 同一人员不得重复计分)
系统现场演示	0~10	<p>演示人员指定1人（携带身份原件、演示授权书（格式自拟，现场将对相关材料进行核实），演示时间不超过 15分钟。</p> <p>投标人对演示软件的界面及具体功能进行现场实际操作及解说。</p> <p>根据“演示要求”中内容进行逐项评分，共10分：</p> <p>综合评价好的得（10-8分），好的得（7-5分），一般的得4-3分）、较差的得（2-1分）。未提供指定演示得0分。</p>

四、根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条规定，本项目招标出现下列情形之一的，项目予以废标：

- 1、符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 2、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3、因重大变故，采购任务取消的。

第四章 招标需求

一、项目概况：

项目名称：上海交通职业技术学院市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设采购。

履行期限：签订合同后 90 天内完工

交付地点：采购人指定地点

中小企业行业类型：工业

二、项目需求

市域铁路车辆模拟驾驶系统应以上海市域线运行车型为原型进行仿真，模拟驾驶系统应包含 1:1 仿真司机操纵台、视景显示设备、虚拟列车终端、教员终端等设备组成，设备应能实现上海市域线路运行列车模拟驾驶实训演练，实现故障应急处置演练功能，应支持司机行车途中进行故障处理方面的各种操作演练，使驾驶人员能更好地掌握操纵规范、了解操作流程、熟练掌握动车组的动力特性与驾驶技能、反复训练各种情况下的反应与应对方法，提高培训效果。

模拟驾驶系统应能模拟仿真实际列车的牵引与制动性能、列车控制逻辑与功能、模拟列车运行当中所能遇见的诸如线路特征、列车故障、地面设备失效、非正常行车、天气不良等所有场景情形。

▲供应商需承诺产品交付时所提供的功能，需与现有模拟驾驶实训室设备接口保持一致，可兼容现有模拟驾驶器设备软硬件设备，可接入现有模拟驾驶教员管理系统并接受统一控制。（由供应商提供承诺函及接入技术方案，并包含上述要求，格式自拟。）

装置从整体结构的设计到关键技术的采用都应遵循先进且实用的原则，系统须采用分布式仿真系统计算任务的分配、协调和调度。▲供应商在投标时提供的此项功能须通过国家铁路产品质量监督检验中心的检验检测且检验结果为符合要求并提供检验报告复印件（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证材料。

1.1 实训内容要求

系统应能够针对学生进行日常实训教学、资格考试、司机一次乘务作业标准、非正常行车、故障处理、司机标准呼唤应答等内容进行实训及考核。

应能够按照学员知识掌握情况制订不同等级的训练科目，支持教学模式、考核模式两种模式，模式可自由切换。教学模式下应具有专家引导、智能化情景提示功能，应可快速帮助学员掌握基本操纵技能及业务知识；考核模式下，应在无教学引导的前提下对学员全方面进行综合考评，加强学员业务能力的快速提升。系统具有但不限于以下主要培训功能：

1) 牵引/制动的施加：系统应真实地反映列车的牵引/制动特性，对制动系统所具有的紧急制动、快速制动、停车制动、停放制动等多种制动方式都真实地进行仿真。

- 2) 对不同信号的反应：应可以仿真正常和异常列车信号，及信号机的不同显示方式，使司机熟悉、了解各种信号的含义和对应的操作方法。
- 3) 紧急状态下的驾驶：应可以仿真各种突发事件，如线路障碍物、信号灯故障、错误报警、设备机械故障等，提高司机在紧急状态下，处理各种紧急状况的应变能力。
- 4) 出入库作业：应能够仿真出入库作业；
- 5) 仿真各类故障：教员通过故障设置，应实现操纵台上显示屏（如 TMS 等）、各种仪表、各种指示灯等的各种故障状态，培养司机分析判断及处理各种车辆故障的能力。
- 6) 对故障的应急处理措施：应能够对司机在列车处于故障状态时所进行的操作进行记录，用于评价司机对故障的应急处理措施是否恰当、有效。
- 7) 列车进路的确认：应采用逼真的三维视景（GGI）仿真列车正常运行线路和进出车站的运行线路，使学员能够在列车驾驶仿真培训系统上熟悉各线路、掌握在不同线路上列车运行的特点，提高驾驶技术。

▲为确保技术可靠性，可充分模拟机车车辆客运服务过程中的各专业一体化联动功能，须具备通过国家铁路产品质量监督检验中心检验检测的机车车辆客运多专业一体化实训装置检验报告。

1.2 系统主要组成及功能要求

1.2.1 司机操纵台及边柜

操纵台应按照上海市域司机操纵台为蓝本，按 1:1 比例制造。司机操纵台上安装的各控制面板、仪表及各类开关按钮、手柄的位置、外观和控制的逻辑关系应与实车一致。操纵台应包含：

①操纵台框架

司机操纵台的外观应与真实车组外观完全一致，内部可以进行部分改造，可安装相关设备。以牢固的联结方式安装在地板层和其下面的支撑座上，必须做到连接牢固和安全、检修维护便利。

②司机控制器

司机操纵台上的牵引及制动控制器应保证其外观、手感、功能、操纵方式与实车司控器一致。

③DMI

DMI 外观和按键应与实车一致，操作、功能显示及逻辑控制、语音与实车一致，主屏及备用屏功能一致。

④车辆信息系统人机界面

车辆信息系统人机界面应可采用触摸屏或按键，外观、按键或触摸操作语音功能、显示及输出与实车一致。

⑤开关、按钮、阀门

与司机操作有关的开关、按钮、阀门，外观、逻辑功能及操作方式应与实车一致。（含固定防护帽）

⑥指示灯语音装置

指示灯与实际车组上的外观和功能显示应完全一致，语音提示、报警能真实响应设备状态。

⑦仪表

压力表、电器仪表应采用与实际车组布置、外观和功能显示一致的仪表。全车控制逻辑、设备及仪表显示内容、变化方式与真车一致，滞后时间小于 35ms。

⑧司机座椅

应采用真实司机座椅，具体外形尺寸：(长×宽×高) 590×580×1050 (mm)；安装尺寸：180(前)×210×140(后)×012 (mm)；靠背角度调节：80~135°；升降调节：80mm；座椅可前后移动范围：175mm；坐垫高：420~500mm(65Kg 载荷) (可自定)；体重调节：50~130Kg。

1.2.2 数据采集系统

应对模拟驾驶训练过程中所有动作信息进行实时采集，将这些信息送到模拟计算系统中，进行逻辑仿真及牵引计算，并将有关计算结果通过该系统进行显示输出。

1.2.3 视景显示系统

应在司机操纵台前端配置视景显示器，设备 ≥ 65 英寸高清液晶显示器形式，可以 4K 超高清前向运行显示视景，显示全三维虚拟仿真线路，营造逼真的实训环境。应在司机操纵台附近增加左右侧视景，视景显示设备应采用 ≥ 32 英寸高清液晶显示器。

视景工作站视景工作站应采用定制工控机，处理器： $\geq i7-12700$ ，内存： $\geq 16G$ ，硬盘： $\geq 250G$ SSD 固态，显卡：独立显卡、显存 $\geq 6G$ 。

1.2.4 三维视景仿真系统

以真实的上海市域铁路线路工务数据、电务数据为基础三维数字化建模，线路纵断面、曲线半径等线路参数与实际一致。模拟列车能够到达区域内的相关场景，包括包括轨道、曲线、坡道、地面应答器、中继站、公里标、百米标、GSM-R 无线发射塔、架空线路及桥梁、轨旁设备、沿线景物、标志性建筑、隧道及内部设备、接触网、站台、站房动车所及交会运行的其他列车等站场建筑物要逼真、道岔可变换线路要有准确的分相点标志、应答器、信号机及高度逼真的接触网。▲为确保技术可靠性，可充分模拟接触网供电系统，须具备通过国家铁路产品质量监督检验中心检验检测的变、配电所仿真实训系统检验报告。

支持多车在各条线路上、下行线运行。场景中所有的固定信号、道岔可通过教员的控制进行变化或切换，可以实现不同进路运行。线路信号仿真能够实现对应运行线路的车载信号与地面信号仿真一致。。

▲画面帧速率 $\geq 100\text{fps}/100\text{Hz}$ ，场景切换及交互反馈平均延时 $\leq 400\text{ms}$ ，场景多边形数量 ≥ 4.5 万/km，纹理数量 $\geq 80\text{MB}/\text{km}$ ，视景显示分辨率 $\geq 3840 \times 2160\text{Pixels}$ (像素)。须满

足铁总发布的企业标准 Q/CR476-2015《机车/动车组模拟驾驶装置》各项性能及指标要求并提供满足该标准的第三方专业检测机构出具的检测报告。

设备应包括：信号机、道岔、标识牌、防护网，接触网等，其中信号机包含出站、通过、进路、预告、调车等不同用途信号机并须能模拟信号灯状态的变化。标识牌包含停车标、站牌、百米标、限速标、警冲标等，同时应能模拟分相区断电标、合电标等标识显示。▲为确保技术可靠性，可充分模拟调车作业，须具备通过国家铁路产品质量监督检验中心检验检测的铁路调车作业技能演练实训系统检验报告。

1.2.5 列车仿真运行系统

1) 操纵特性仿真

系统应能够进行逼真的牵引/制动特性仿真、列车电路及气路逻辑仿真，能够仿真实现激活列车（合蓄电池）、激活操纵台（合钥匙）、升/降受电弓、分/合主断、施加/缓解停车制动、开/关车门、广播、鸣笛、恒速启动/切除、控制手柄的操纵（包括警惕按钮）、显示屏的输入操作、设备柜自动开关、设备柜旁路开关、驾驶模式选择开关、刮雨器开关、脚踏警惕及鸣笛开关等功能。

- 应支持动车组制动机试验、启动、开车、牵引、制动、过分相、停车对标等作业流程；
- 应支持恶劣天气行驶和通过坡道、曲线、道岔时的列车状态；
- 应支持多车运行时的行驶状态。
- 应支持各种非正常情况下的行驶状态，对所有非正常行车模拟提供标准化处理程序，由教员机控制显示状态。
- 应支持行车事故模拟再现，行车事故种类根据实际需求进行确定。
- 应支持非正常行车、事故种类更新。

2) 声音特性仿真

应能够逼真地模拟列车运行时的声音环境，这些声音应包括列车外部的声音与列车内部的声音。声音仿真系统应能够逼真地仿真列车运行时内部（司机操作过程中列车产生的各种电器吸合、断开声音；司机台各显示屏、ATP 显示屏、CIR 报警及输入提示声；列车运行过程中有关设备的电气噪声、机械噪声、电动机运转的声音、空气制动系统产生的明显声音）和外部（列车在线路上运行的声音、风声、鸣笛声、制动摩擦声、周围环境声音、碰撞障碍物时的声音）的声音环境，应包括模拟列车运行各过程的主要机电噪声、运行噪声、环境噪声等。

3) 运行环境仿真

应基于三维虚拟技术，系统应能模拟列车在不同状况下的操纵特性，能模前窗玻璃积雪效果；前窗玻璃雨滴、水流效果；刮雨器刮雪、刮雨效果；列车撞击行人/牲畜产生的溅血效果；行人/牲畜被撞击时的惨叫声音；列车撞击声音，根据撞击程度产生不同的声音；列

车车厢内烟火效果；各种列车模型故障效果（根据作业需要制作）；列车远、近光等效果。

应能模拟从早到晚的 24 小时时间、环境变化；能够体现不同时间段的光影效果变化（日光/月光）。

应能模拟实时设置天气以及天气的恶劣程度（大、中、小）；根据天气情况，体现能见度变化；根据天气情况，体现光照、光影变化；晴天，蓝天白云；阴天，多云；雾天，根据大小体现能见度变化；雨天，根据大小体现能见度变化；暴雨伴随有雷电；闪电，体现闪电效果，夜间要有明显的光影效果；雨声，根据雨势，声音变化，伴随有风声、雷声；积水，根据下雨大小与时间，体现积水效果；雪天，根据大小体现能见度变化；积雪，根据下雪大小与时间，体现积雪效果；风沙，根据大小，严重影响能见度。

4) 列车牵引计算仿真

系统应符合列车系统动力学，应能正确仿真列车的运动行为和动力学性能，能够进行逼真的牵引/制动特性仿真、列车操作性能、动车组电路及气路逻辑仿真，全面、真实地模拟列车在各种运行环境与工况下的运行状况、操纵特性、牵引/制动特性等。模拟结果保证动车组启动阻力、启动加速度、最大加速度等计算指标并完全与实际一致正确模拟动车组运行时速度与加速度的变化过程模以线路曲线变化、坡度起伏、进出穿越隧道等运行过程中动车组的运行状态正确模拟在不同负载、不同网压、不同粘着系数、不同风阻的情况下动车组的运行状况正确模拟正线、侧线上各种工况下的驾驶操作。

系统应全面仿真动车组制动功能，并实现制动机电制、空气制动的综合作用及相互转换，动车组制动过程与实际一致。

模拟驾驶器应能逼真地模拟动车组的操纵环境、运行性能与各类运行环境，真实模拟动车组操纵功能、运行以及车载信号、非正常情况、车辆故障等现象，满足司机模拟驾驶培训及考试的需要。

5) 电路原理系统

应具有电路逻辑仿真和联动功能，应按照所用车型的真实电路原理图进行数字化逻辑仿真，支持模拟车辆各个子系统电路的控制回路动态逻辑变化，系统的响应时间 $\leq 20\text{ms}$ 。数字化电路具有与实际一致的运算逻辑，能够实时、动态并以矢量方式显示电路原理图，以多种颜色表示电路得失电，并能够体现开关、触点的闭合与断开动作。电路原理图可与实训装置联动，在实物设备及虚拟三维模型的操作，电气路原理图都能联动同步。

▲系统能够全面、真实地模拟机车在各种运行条件下的电气路逻辑变化，司机电气操作所引起的电、气逻辑变化以及电、气现象都与实际列车完全一致。电路原理图完全按照真车电气路原理图进行仿真制作，能够根据司机驾驶台、电气柜等实物设备的操作变化，实时发生相应的变化，学员能够在电路原理图上清晰的观察到开关设备的变化情况及电路的得失电情况。为保证上述系统稳定及可靠性，满足功能要求，供应商须提供通过国家认证认可监督管理委员会批准具有 CNAS 和 CMA 资质的第三方检测机构出具的检验结果为符合要求的检

验报告（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证材料。

1.2.6 三维虚拟列车系统

应通过计算机虚拟现实技术构建一列完整的列车，司机通过它可完成除了操纵台以外的其他操作。虚拟列车终端分为视图显示区以及鼠标键盘操作区两部分，通过鼠标键盘来完成对客室、车外等设备的检查和操作。

▲支持虚拟列车终端模拟操纵台以外的操作，应按照真实列车的外观、尺寸、颜色、布局搭建全三维数字化列车模型，精确螺栓级，司机在模拟驾驶器上操作的设备可同步反馈到三维列车模型，当列车发生故障时，在三维模型中处置故障，亦可同步反馈到模拟驾驶器上，系统状态联动同步。须满足铁总发布的企标 Q/CR476-2015《机车/动车组模拟驾驶装置》各项性能及指标要求并提供满足该标准的第三方专业检测机构出具的检测报告。

1.2.7 铁路信号仿真系统

应能对铁路信号进行仿真，应能仿真车载信号设备各种输入操作，仿真各种正常及设定故障；系统应能够实时计算列车的当前运行速度，并根据线路允许速度、道岔侧向规定速度以及列车构造速度，应由列控设备自动实行保护（减速或制动停车）。应能够根据线路条件在列车冒进关闭的禁止信号机（或点）触发信号保护。依据列控系统模型计算的行车许可信息，实现对列车的溜逸、超速以及冒进的控制。

应能仿真地面信号，仿真实际列车控制系统、信号正常及故障显示状态（均由教员控制升级、降级），可实时设置轨道电路故障、信号灯故障、道岔故障，并能由教员根据培训需要适时解除故障。▲为确保系统软件运行稳定、易用性、易学及易操作性且满足实训要求，供应商应提供列车驾驶故障排除仿真系统软件相关的测试报告。

系统应能控制地面信号、转辙装置等设备状态的改变，相应地面信号反馈到 ATP 设备上，司机依据信号灯变化、区间占用情况、道岔的变化等，控制列车运行。同时可以通过设置地面信号非正常状态，训练学员非正常行车状态下的操作。

▲模拟培训系统可以与转辙机、信号机、轨道电路设备进行联动。以上信号设备联动功能须通过国家铁路产品质量监督检验中心的检验检测且检验结果为符合要求并在投标文件中提供检验报告（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证材料。

1.2.8 驾辅助驾驶引导系统

辅助驾驶引导系统应包含专家引导教学和辅助驾驶提示两个功能模块。

专家引导系统应支持学员进入预设的实训情景后，专家系统应以引导栏的方式给出每一步的操作提示，包含操作方法、设备位置、应产生的现象和结果等。学员根据提示进行演练，当前操作步骤完成后，自动给出操作结果信息提示：已完成或执行错误，在考核模式下，专家引导系统自动关闭操作提示功能。

▲辅助驾驶引导应以“五色图”的方式显示行车过程中需要的各种元素，如列车操纵示意图、运行区段的关键项点呼应应答标准、特殊信号的显示意义、操纵要点、行车安全关键

的各种提示信息，定义各种考核的关键项点。支持在列车运行过程中，系统能够智能检测前方线路、信号等状况，根据前方的线路、信号等信息，智能给出相关的提醒信息，通过文字、语音、图示的方式提醒。须满足铁总发布的企标 Q/CR476-2015《机车/动车组模拟驾驶装置》各项性能及指标要求并提供满足该标准的第三方专业检测机构出具的检测报告。

系统在培训全过程应为学员提供操作提示（考核时屏蔽此功能），提示内容与路内所用操作提示卡接近，但比提示卡更为全面，系统可根据当时的驾驶环境（坡道、曲线、天气、信号、限速及实时速度等）进行判断给出提示。

1.2.9 智能评价系统

系统应能够实时检测学员的操作以及操作结果，对学员的作业进行智能评估、自动评分，进行全方位的智能评估，不仅能对学员严格按照作业流程操作情况下进行评估，也能对学员不按作业流程操作情况下进行评估，系统应评估能够根据学员的各种操作状况，给出合理、准确的评估结果，以成绩单的形式体现。

1.2.10 设备清单

序号	项目名称	技术参数	单位	数量
(1)	司机操纵台及边柜	参照上海市域列车进行 1:1 设计，司机操纵台包含操纵台边柜，含驾驶所需电子、电气、空气和机械等设备，可实现行车、通信、调节内部环境等控制。操纵台仪表显示设备、台面开关盘、主控钥匙、开关、按钮、仪表、故障显示灯、司机控制器、ATP 显示设备、TCMS 显示屏等设备与市域列车外观、功能及控制逻辑。▲为确保技术可行性、成熟性、先进性且满足要求，供应商须提供有查新资质的第三方机构颁发或出具的轨道线路及附属设施数字化模型开发平台相关的科技查新报告并在投标文件中提供证明材料复印件。	套	2
(2)	造型舱体	参考上海市域列车驾驶室外观设计造型舱体。司机操纵台放置在舱体内，形成半包实训环境。舱体采用足够强度的轻质、阻燃的材料。▲供应商在投标时须提供舱体设计相关图纸，供招标人确认是否满足需求。 舱体内部侧面增加司机室电气按钮面板，并可与操纵台实现联动。 ▲为确保驾驶室结构经过科学合理设计，保证车辆在正常使用的情况下不发生任何变形、散架及坍塌、坠落等严重事故，保证安全性，投标人应提供经国家认证认可监督管理委员会批准具有检验检测机构资质认定的第三方检测机构出具的驾驶室强度鉴定报告且检验结果为符合要求的检验报告（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证	套	1

		材料。		
(3)	数据采集系统	可实现数据采集、输出及通讯功能。应用 PLC 采集与控制，标准型 CPU 模块，继电器输出，220VAC 供电，实现输入输出。	套	2
(4)	司机座椅	真实司机座椅，外形尺寸(长×宽×高)590×580×1050 (mm)；靠背角度调节 80~135°；升降调节 80mm；座椅可前后移动范围 175mm；坐垫高 420~500mm；体重调节 50~130Kg。	套	2
(5)	前向视景显示系统	显示器≥65 英寸，分辨率≥3840*2160，显示比例：16:9，包含 HDMI 输入接口。 视景工作站采用定制工控机，处理器≥i7-12700，内存≥16G，硬盘≥500G SSD，显卡≥8G 独显。	套	2
(6)	侧向视景显示系统	显示器≥32 英寸，分辨率≥1920*1080，显示比例 16:9，包含 HDMI 输入接口。 视景工作站采用定制工控机，处理器≥i7-12700，内存≥16G，硬盘≥500G SSD，显卡≥8G 独显。	套	2
(7)	虚拟列车终端	一体化操作台，内置工控机和显示器，处理器≥i7-12700，内存≥16G，硬盘≥500G SSD，显卡≥8G 独显。显示器采用 23.8 英寸触控显示屏；屏幕比例 16:9；分辨率≥1920×1080，含 HDMI 输入接口。	套	2
(8)	视频监控装置	包含 1 个摄像头，1 台硬盘录像机，2 块存储硬盘等设备组成。 摄像头 400 万像素，电动智能变焦，支持红外夜视，内置麦克风和扬声器支持双向对讲，支持 POE 供电；硬盘录像机 H.265 压缩标准，视频分辨率最高支持 3840*2160/30Hz，8 路视频输入，支持 POE 供电；采用视频存储专用硬盘，4TB 存储容量。	套	2
(9)	三维视景仿真系统	以真实的上海市域铁路线路工务数据、电务数据为基础三维数字化建模，线路纵断面、曲线半径等线路参数与实际一致。模拟列车能够到达区域内的相关场景，包括包括轨道、曲线、坡道、地面应答器、中继站、公里标、百米标、GSM-R 无线发射塔、架空线路及桥梁、轨旁设备、沿线景物、标志性建筑、隧道及内部设备、接触网、站台、站房动车所及交会运行的其他列车等站场建筑物要逼真、道岔可变换线路要有准确的分相点标志、应答器、信号机及高度逼真的接触网。 ▲为确保技术可行性、成熟性且满足教学要求，供应商提供的三维数字化虚拟仿真编辑器相关技术须通过科学技	套	1

		<p>术局等有鉴定资格的单位出具的鉴定并提供证明文件复印件。</p> <p>支持多车在各条线路上、下行线运行。场景中所有的固定信号、道岔可通过教员的控制进行变化或切换，可以实现不同进路运行。线路信号仿真能够实现对应运行线路的车载信号与地面信号仿真一致。▲为确保系统软件运行稳定、易用性、易学及易操作性且满足实训要求，供应商应提供列车动态智能检测仿真实训软件相关的测试报告。</p> <p>▲列车运行线路按真实的操纵示意图进行制作，包括线路长度、坡道大小、竖曲线半径、弯道半径、弯道长度、缓和曲线长度、隧道位置及长度等。线路中轨旁设备位置、类型、朝向等均按真实情况设置。以上功能须通过国家铁路产品质量监督检验中心的检验检测且检验结果为符合要求并在投标文件中提供检验报告（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证材料。</p> <p>演示要求 1：供应商在投标时须提供列车运行监控演示视频，演示须体现以下技术内容：1. 监控界面信息展示（包含车辆信息、时间设置、位置设置、纵断面、曲线等显示窗口）；2. 实时设置并下发项点（故障处理、非正常行车）；3. 实时设置天气变化，包含晴天、多云、雨、雪、雾、沙尘暴的设置。设置起始时间，包含早上、中午、傍晚、夜晚的设置，并可使用当前系统时间。时间进度设置，可选择启用 24 小时轮转，可设置正常、2 倍、4 倍、6 倍等不同时间倍率，并可将 24 小时压缩为 1 分钟并动态展示虚拟环境的变化。</p>		
(10)	列车仿真运行系统	<p>能进行逼真的牵引/制动特性仿真、列车电路及气路逻辑仿真、声音环境、操纵特性。</p> <p>▲为确保系统软件运行稳定、易用性、易学及易操作性且满足实训要求，供应商应提供列车仿真运行系统软件相关的测试报告。</p> <p>演示要求 2：供应商在投标时须提供电路逻辑仿真整体功能演示视频，演示内容满足以下技术要求：1、随着模拟驾驶设备的操作，电路原理图中相应的开关、触点可以表现出相应的动作。电路原理图中的线路得电为红色，失电时为黑色或其他有明显区别的颜色，结合操作可以对电路原理的正确性进行分析和验证。2、电路逻辑仿真界面包含工程文件、元件库等内容，工程文件包含车辆系统的关键电路，元件库包含输入端口、输出端口、电源、接地、</p>	套	2

		电阻、二极管、电磁阀、开关（通用）、多位置开关、中间继电器、双位置继电器、失电延时继电器、得电延时继电器、继电器常闭触点、继电器常开触点、自复位按钮、自锁按钮、自复位旋钮、自锁旋钮、电流表、电压表、变压器、端子、微型断路器、指示灯等元器件。3、双击元器件可以对其名称、初始状态进行设置。右键元器可以对其旋转、镜像、插入连接线及插入接地线进行设置。可以对导线的线号和名称进行自由定义。		
(11)	列车牵引计算软件	<p>能仿真列车的运动行为和动力学性能,能够进行逼真的牵引/制动特性仿真、列车操作性能、电路及气路逻辑仿真,全面、真实地模拟列车在各种运行环境与工况下的运行状况、操纵特性、牵引/制动特性等。</p> <p>▲为确保系统软件运行稳定、易用性、易学及易操作性且满足实训要求,供应商应提供司机疲劳状态监视或列车驾驶员状态监视软件相关的测试报告。</p> <p>▲为确保系统软件运行稳定、易用性、易学及易操作性且满足实训要求,供应商应提供列车牵引计算软件相关的测试报告。</p> <p>配套标准化的列车制动系统故障处理多媒体教学资源,包含以下内容:</p> <p>(1) 列车紧制不缓解 (包含语音讲解的故障现象、故障原因、故障处理等动画界面,内容必须详实,符合真实处理流程) ;</p> <p>(2) 列车停放制动施加、缓解灯不亮 (包含语音讲解的故障现象、故障原因、故障处理等动画界面,内容必须详实,符合真实处理流程) ;</p> <p>(3) 列车所有气制动缓解灯不亮 (包含语音讲解的故障现象、故障原因、故障处理等动画界面,内容必须详实,符合真实处理流程) ;</p> <p>(4) 列车气制动图标显示红点 (包含语音讲解的故障现象、故障原因、故障处理等动画界面,内容必须详实,符合真实处理流程) 。</p> <p>演示要求 3: 供应商在投标时须针对列车制动系统故障处理多媒体教学资源进行功能演示,需要满足上述技术要求。</p>	套	2
(12)	三维虚拟列车系统	可以完成除司机操纵台以外的操作,可在列车内任意漫游,操控可操作的设备,设备动作过程、操作逻辑、电气、仪表、显示、报警设备能够产生对应的变化,其现象、结	套	2

		<p>果与实际相符。能进行正常驾驶、故障处理、电器试验等演练，设备响应、现象、操作结果与真实列车相同。</p> <p>▲为确保系统软件运行稳定、可用性、易学及易操作性且满足实训要求，供应商应提供故障注入与排故处理系统软件相关的测试报告。</p> <p>▲三维虚拟列车的故障设置与处理过程中的列车控制逻辑与真车一致。为保证上述系统满足功能参数要求，供应商须提供通过国家认证认可监督管理委员会批准具有CNAS 和 CMA 资质的第三方检测机构出具的检验结果为符合要求的检验报告（标注此项功能检验所在页）作为有效的佐证材料。</p> <p>演示要求 4：供应商在投标时须提供三维虚拟列车系统演示视频，演示须体现以下技术内容：1. 司机在实物模拟驾驶器上值守，保障列车正常运行；2. 车辆发生火灾（司机手指口呼确认）；3. 司机操作施加紧急制动；4. 司机操作虚拟列车终端上的三维虚拟列车系统，在三维虚拟列车中打开司机室隔离门；5. 司机在三维虚拟列车中移动至客室车门处，拉开车门紧急解锁，在区间中打开客室车门。</p>		
(13)	铁路信号 仿真系统	<p>模拟车务调度作业，执行排列进路、开放信号等操作，应用调车作业、信号突变（模拟非正常情况），支撑驾驶运行、调车与出入库等作业场景使用及非正常情况行车的场景设定；可实现车务终端的进路信息修改、信号机控制信号的修改，可以实现与三维场景内轨道电路连锁关系模拟。</p> <p>▲为确保系统软件运行稳定、可用性、易学及易操作性且满足实训要求，供应商应提供铁路信号仿真系统软件相关的测试报告。</p>	套	2
(14)	乘务作业 实训系统	<p>可对司机一次出乘作业程序库内整备至入库作业每项操作实现仿真。按照上海市域列车标准实训条目，涵盖标准化作业、非正常行车、故障处置等三大类实训。▲为确保技术可行性、成熟性、先进性且满足要求，供应商须提供有查新资质的第三方机构颁发或出具的轨道实训系统及配套设备相关的科技查新报告并在投标文件中提供证明材料复印件。</p>	套	2
(15)	辅助驾驶 引导系统	<p>包含引导教学和辅助驾驶提示模块。</p> <p>引导教学模块可以引导栏的方式给出每一步的操作提示。</p> <p>辅助驾驶提示支持在列车运行过程中，系统能够智能检测前方线路、信号等状况，根据前方的线路、信号等信息，智能给出相关的提醒信息。</p>	套	2

		<p>▲为确保系统软件运行稳定、可用性、易学及易操作性且满足实训要求,供应商应提供辅助驾驶引导系统软件相关的测试报告。</p> <p>▲系统采用“专家引导、学员跟随”的方式实训情景化教学,进入预设的实训情景后,专家系统以引导栏的方式给出每一步的操作提示,包含操作方法、设备位置、应产生的现象和结果等。学员根据提示进行演练,当前操作步骤完成后,后台自动记录操作结果,实现了对学员的一对一指导。系统提供情景练习和情景考核两种模式,在考核模式下,专家引导系统自动关闭操作提示功能。为保证上述系统满足功能要求,供应商须提供通过国家认证认可监督管理委员会批准具有 CNAS 和 CMA 资质的第三方检测机构出具的检验结果为符合要求的检验报告(标注此项功能检验所在页)作为有效的佐证材料。</p> <p>配套标准化教学多媒体课程资源,整体时长不少于 70 分钟,主要包含以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 城市轨道交通车辆基础知识,包含城市轨道交通车辆的类型、城市轨道交通车辆的结构组成、城市轨道交通车辆的编组、城市轨道交通车辆的标识介绍; 2) 轨道交通车辆车体,包含轨道交通车辆车体的组成结构(底架、枕梁、牵缓、地板、侧墙、车顶、端墙)、技术参数介绍; (3) 城市轨道交通车辆车门,包含客室车门系统、司机室侧门、城市轨道交通车辆其他车门介绍; (4) 城市轨道交通车辆转向架,包含转向架的分类、轮对、弹簧减震装置、轴箱装置、空气弹簧装置系统、减震元件、驱动装置及基础制动装置介绍; (5) 轨道交通车辆连接装置,包含非自动车钩和自动车钩、缓冲装置、附属装置介绍; (6) 城市轨道交通车辆制动系统,包含制动方式的分类、风源系统介绍; (7) 城市轨道交通车辆牵引传动系统及辅助供电系统,包含直流牵引电机、交流牵引电机、辅助供电系统的发展及组成介绍。 <p>▲供应商在投标时须针对上述 7 项课程资源,每项提供截图不低于 3 张,截图需符合内容要求。</p>		
(16)	智能评价系统	系统能够实时检测学员的操作以及操作结果,对学员的作业进行智能评估、自动评分。▲为确保系统软件运行稳定、可用性、易学及易操作性且满足实训要求,供应商应提供智能评价系统软件相关的测试报告。	套	2

	▲系统能够实现终端管理、任务管理、试卷管理、成绩管理以及教员管理功能。能够查看考试信息、考试成绩、操作记录等。供应商提供此项功能通过国家铁路产品质量监督检验中心的检验检测且检验结果为符合要求并提供检验报告作为有效的佐证材料。		
--	--	--	--

三、质保及售后服务要求

- 1、本项目的质保期：不少于 5 年。
- 2、厂商或供货商必须设立专门保修机构，应对用户方进行整体系统的操作、维修技术等方面提供免费技术培训，包括一般维修、常见故障排除等一系列专业培训，使之能够正确操作与使用全部设备，并能进行常见故障排除，并提供系统操作维修手册。
- 3、质保期内供货商应当对所提供的产品提供 7×24（提供服务承诺函）免费原厂保修服务响应，工程师免费上门服务；免费提供设备维护、免费备件更换、免费现场支持服务；用户使用中的各类问题提供免费的电话咨询，要求 15 分钟内电话回复用户咨询；若电话咨询无法解决的问题，要求 4 小时内到场维护，故障修复时间不得超过 48 小时，以确保该系统全天候不间断长期稳定正常地运转。
- 4、投标人须提供免费上门维保，内容至少包括：整个系统的每季度巡检（须出具巡检报告）、系统及设备调优、系统维护、设备维修与更换等，确保监控系统正常稳定地运行。

六、演示要求：

样品演示递交注意事项（软件视频演示）

- (1) 供应商根据采购文件技术要求规定的演示内容及要求提供一份演示样品（存于 U 盘中交至代理机构）。
- (2) 演示软件与响应文件一同递交。
- (3) 供应商自行做好演示准备工作，自行准备相关工具并做好调试等工作确保演示工作顺利进行，演示失败的相关责任由供应商自行承担。

注：如成交供应商实际提供交付与响应承诺不一致，承诺无法完成，履行被使用方有效投诉，经查实成交单位要承担相应违约责任，并将按相关规定进行相应记载和处理。

标有“★”的要求为资格符合性检查项，若不满足资格检查作不通过处理，为无效标。

如果采购方在“项目要求”中给出要求的标准或者参照的牌号及分类号，则它们仅起说明作用，并没有任何限制性，报价人在其报价文件中可以选用代替的标准、牌号或分类号，但这种代替要实质上优于或相当于“技术要求”中的相关要求，并能使采购方确认并满意。

若技术要求负偏离过多，视为响应方无法实质性响应招标文件。

投标文件格式

附件1 投标声明函

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、项目编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址），按照网上投标系统规定向贵方提交投标文件。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起 90 日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以电子采购平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。
10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：
 - (1) 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
 - (2) 以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：_____

电话、传真：_____

邮政编码: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

投标人授权代表签名或盖章: _____

投标人名称(公章): _____

日期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

附件 2 投标报价一览表

详见第五章 开标一览表

附件3 报价分类明细表

投标报价分类明细表

项目名称:

项目编号:

货币单位：元（人民币）

说明：所有价格均系用人民币表示，单位为元。该投标总价非合同最终结算价，最终结算时将按《采购需求》规定的方式按实核算支付。

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件4： 响应文件主要内容索引表

项目名称：

采购编号：_____

序号	响应内容	主要内容概述	详细内容所在页码	备注
1	报价			
2				
3				
4				
5				
6				
7	...			
8				

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 5 资格条件响应表

项目名称：

项目编号：

项目内容	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
法定基本条件	<p>基本资格要求：</p> <p>1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定。</p> <p>2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p> <p>本项目的特定资格要求：</p> <p>3、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。</p>			
中小企业	本项目专门面向中、小型企业投标。			
联合投标	本项目不接受联合体投标。			

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期：_____年_____月_____日

附件 6： 实质性要求响应表

项目名称：

招标编号：

序号	项目内容	备注及页码	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明（是/否））
1	响应文件内容、密封、签署等要求		1、投标文件按招标文件规定格式要求提供《投标文件声明》、《开标一览表》、《资格条件响应表》以及《实质性要求响应表》并在标明签字和盖章页签字和盖章。 2、投标文件按招标文件要求密封。	
2	响应有效期			
3	响应报价		1、不得进行选择性报价（响应报价应是唯一的，招标文件要求提供备选方案的除外）； 2、不得进行可变的或者附有条件的响应报价； 3、响应报价不得超出招标文件标明的采购预算金额或项目最高限价； 4、响应报价有缺漏项的，缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算，计算出的缺漏项部分报价不得超过响应报价的10%。	
4	实施期限			
5	“★”要求		符合采购文件中标有“★”的要求：	
6	合同转让与分包		合同不得转让与分包。	
7	公平竞争和诚实信用		不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。	

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

附件 7：投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

1、单位名称：

2、地址：

3：邮编：

4、电话/传真：

5、成立日期或注册日期：

6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

1、实收资本：

2、资产总额：

3、负债总额：

4、营业收入：

5、净利润：

6、上交税收：

7、从业人数：

（三）其他情况：

1、专业人员分类及人数：

2、企业资质证书情况：

3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据采购人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

附件 8： 中小企业声明函（货物）

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¹，属于（中型企业和小型企业、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（中型企业和小型企业、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。

企业名称（盖章）：

日期：

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

划分标准见下页

行业	中小微企业（或）			中型企业（且）			小型企业（且）			微型企业（或）		
	从业人 员	营业 收入	资产总 额	从业人 员	营业 收入	资产总 额	从业人 员	营业 收入	资产总 额	从业人 员	营业 收入	资产总额
农、林、牧、 渔业		20000 万元 以下			500 万元 及以 上			50 万 元及 以上			50 万 元及 以下	
工业（包括采 矿业，制造 业，电力、热 力、燃气及水 生产和供应 业）	1000 人以下	40000 万元 以下		300 人及 以上	2000 万元 及以 上		20 人 以上	300 万元 及以 上		20 人 以下	300 万以 下	
建筑业		80000 万元以 下	80000 万元以 下		6000 万及 以上	5000 万及 以下		300 万元 及以 上	300 万及 以上		300 万及 以下	300 万及以下
批发业	200 人 以下	40000 万元 以下		20 人 及以 上	5000 万及 以上		5 人 及以 上	1000 万元 及以 上		5 人 以下	1000 万元 以下	
零售业	300 人 以下	20000 万元 以下		50 人 及以 上	500 万元 及以 上		10 人 及以 上	100 万元 及以 上		10 人 以下	100 万元 以下	
交通运输业	1000 人以下	30000 万元 以下		300 人及 以上	3000 万元 及以 上		20 人 以上	200 万元 及以 上		20 人 以下	200 万元 及以 下	
仓储业	200 人 以下	30000 万元 以下		100 人及 以上	1000 万元 及以 上		20 人 以上	100 万元 及以 上		20 人 以下	100 万元 以下	
邮政业	1000 人以下	30000 万元 以下		300 人及 以上	2000 万元 及以 上		20 人 以上	100 万元 及以 上		20 人 以下	100 万元 以下	

				上 100 人及 以上	2000 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万元 及以 上	100 万元 及以 上	100 万元 及以 上
住宿业	300 人 以下	10000 万元 以下		100 人及 以上	2000 万元 及以 上		10人 及以 上	100 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万元 及以 上	100 万元 及以 上
餐饮业	300 人 以下	10000 万元 以下		100 人及 以上	2000 万元 及以 上		10人 及以 上	100 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万元 及以 上	100 万元 及以 上
信息传输业 (包括电信、 互联网和相 关服务)	2000 人以下	10000 万元 以下		100 人及 以上	1000 万元 及以 上		10人 及以 上	100 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万元 及以 上	100 万元 及以 上
软件和信息 技术服务业	300 人 以下	10000 万元 以下		100 人及 以上	1000 万元 及以 上		10人 及以 上	50 万 元及 以上	10人 及以 上	50 万 元及 以上	50 万 元及 以上
房地产开发 经营	200000 万元以 下	10000 万元 以下			1000 万元 及以 上	5000 万元 及以 上		100 万元 及以 上	2000 万元 以上		100 万元 及以 上
物业管理	1000 人以下	5000 万元 以下		300 人及 以上	1000 万元 及以 上		100 人及 以上	500 万元 及以 上	100 人以 下	500 万元 及以 下	500 万元 及以 下
租赁和商务 服务业	300 人 以下		120000 万元以 下	100 人及 以上		8000 万及 以上	10人 及以 上		100 万元 及以 上	10人 及以 上	100 万 元以下
其他未列明 行业 (包括科 学研究和技 术服务业, 水 利、环境和公 共设施管理 业, 居民服 务、修理其他	300 人 以下			100 人及 以上			10人 及以 上			10人 及以 上	10人 及以 上

服务业, 社会工作, 文化、体育和娱乐业等)									
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型

附件 9： 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》（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服务。

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。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

附件 10：监狱企业的证明文件

说明：

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由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并加盖投标单位公章。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

附件 11： 供应商无重大违法记录声明

(采购单位)：

_____(响应供应商全称)现参与
你单位组织的_____政府采购项目，并承诺本公司根据《上海
市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已申请加入上海市政府采购供应商库，且在 3 年内
在经营活动中没有重大违法记录。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

附件 12：承诺书

1. 本单位承诺已建立全流程的质量管理体系，明确岗位职责，建立程序性文件、相关记录表及作业指导书，保证工作质量和效率。
2. 其他相关承诺

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）：_____

日期： 年 月

财务状况及税收、社会保障资金 缴纳情况声明函

我方 (供应商名称) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

注：投标单位必须严格按上述格式内容提交声明，否则将有可能导致响应被拒绝。

附件 14： 拟投入本项目人员情况

1 项目负责人情况表

项目名称：

项目编号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业		从事本类 项目工作 年限			联系方式		
职业资格		技术职称			聘任时间		
主要工作经历：							
主要管理服务项目：							
主要工作特点：							
主要工作业绩：							
胜任本项目负责人的理由：							

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

2 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：

项目编号：

项目组成 员姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕 业时间	职称及职 业资格	进入本单 位时间	相关工作经 历	联系方式
.....							

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 15： 技术参数偏离表

页码	名称	采购文件技术规格要求	投标文件技术规格情况	偏离

注：本表必须按采购文件第四部分技术要求的顺序填写。

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 16：货物说明一览表

项目名称：

采购编号：

序号	货物名称	品牌型号	规格及主要技术参数	数量	性能说明

说明：货物说明一览表中填写的技术指标是真实的，与投标设备实际技术指标无偏差。

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 17：配 件 价 格 表：

项目名称：

采购编号：

序号	配件名称	型 号	单 价 (元)

注：质保期后主要零配件价格。

投标人授权代表签字或盖章：

投标人（公章）：

日期： 年 月 日

附件 18: 售 后 服 务 (自拟)

投标单位 (盖章) :

投标人代表签名: _____

日 期: _____

附件 19 规章制度一览表

项目名称:

采购编号:

序号	名称	执行时间	备注
1			
2			
3			
...			
...			

各规章制度的具体内容另行提供。

投标单位（盖章）：

投标人代表签名: _____

日 期: _____

附件 20： 法定代表人证明书

法定代表人身份证明书

姓名：_____ (身份证号码：_____) 在我单位任_____ 职务，系我单位法定代表人，特此证明。

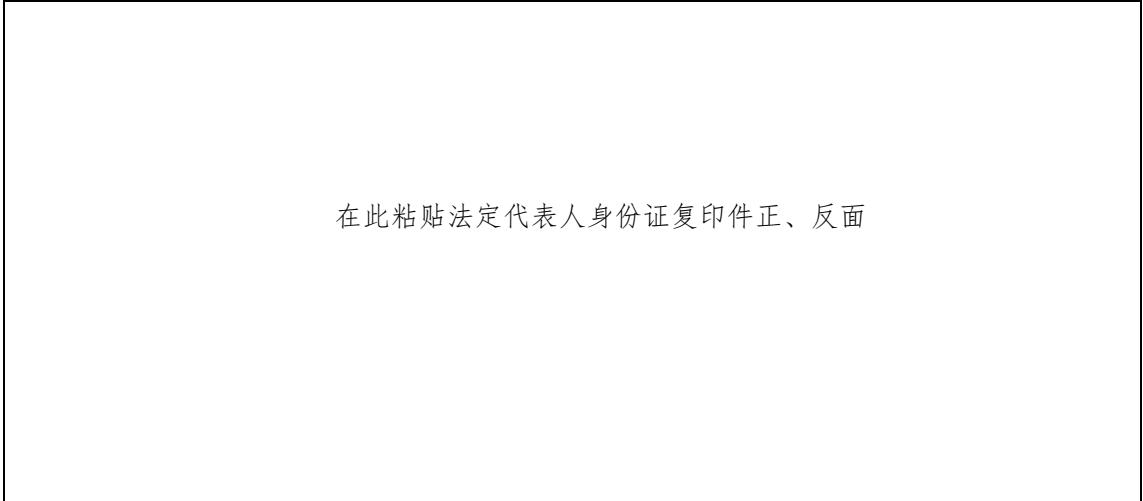
投标单位（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

法定代表人身份证复印件：

在此粘贴法定代表人身份证复印件正、反面



附件 21：法定代表人授权委托书

致：上海宁信建设工程咨询有限公司

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工_____（姓名，职务）以我的名义参加贵方_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴被授权人身份证复印件

（正反两面）

委托人（法定代表人）签字或盖章：

受托人签字或盖章：

投标人公章：

住所：

日期：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

附件 22：与报价人是否存在关联关系的单位情况说明

报价人名称在此声明，我方已按照采购文件要求如实披露是否与我方存在关联关系（与投标单位负责人为同一人的其他单位，或与投标单位存在控股、管理关系的其他单位）的其他单位情况，并宣布接受如下要求：

- 1、在开标时我方报价人代表有义务对其他报价人是否与我方存在关联关系进行说明并签字确认；
- 2、如果我方未如实披露和说明与我方存在关联关系的其他报价人情况，一经发现，我方无条件接受响应无效的处理结果，并承担由此造成的损失和法律责任。

与投标单位负责人为同一人的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人身份证号	注册资金	股东情况			备注
					股东构成	资金认缴数额	资金认缴比例	

与投标单位存在控股、管理关系的其他单位

序号	单位名称	法定代表人	法定代表人身份证号	注册资金	股东情况			备注
					股东构成	资金认缴数额	资金认缴比例	

说明：

- 1、报价人应当依据自身存在的上述情形，如实披露与本单位存在关联关系的单位情况。
- 2、如果报价人不存在上述情形，在表格“单位名称”栏填写“无”。

投标单位（盖章）：

投标人代表签名：_____

日 期：_____

附件 23：_投标人类似项目业绩一览表

序号	年份	项目名称	项目内容	时间	合同金额（万元）	用户情况		
						单位名称	经办人	联系方式
1								
2								
3								
4								

说明：

- (1) 须按要求一并提供相关证明材料，其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。

附件 18：保密承诺函格式

我方自愿参加“ _____ 项目（项目编号：_____）”的响应，遵守采购文件的所有规定，并做出以下保密承诺：无论是否响应或者响应后是否中标\中选，在参加项目采购活动过程中或之后的研究过程中，按照国家保密法律法规要求做好保密工作，我方对所领取的采购文件和从其他相关渠道获取的涉密信息保守秘密，不以任何形式将其泄露给第三方，并在开标的当日，销毁除须送达开标现场以外的任何介质的涉密信息。

投标单位（盖章）：

投标人代表签名：_____

日 期：_____

致: _____

注册于_____的_____于_____年____月____日报名参加_____组织的
_____的响应 (项目编号: _____), 并获取了该项目的采购
文件。经本公司研究决定放弃参加该项目响应。具体原因如下:

.....

今后我公司参加政府采购项目时, 一定会仔细分析采购需求, 慎重决定是否报名参加采
购活动, 以免给采购工作带来不便。

特此函告。

供应商名称: _____

(公章)

日期: _____年____月____日

注: 供应商购买采购文件后如果决定放弃响应的, 至少在响应截止日前 5 个工作日用
书面形式告知代理机构。

附件 20:

其他文件:

第五章 开标一览表

轨道交通学院市域铁路车辆模拟驾驶实训系统建设包 1

交货、安装、调试期	质保期	最终报价(总价、元)
—	—	—

投标单位（盖章）：

投标人代表签名：_____

日 期：_____

第六章 采购合同

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

甲、乙双方根据 年 月 日就 采购结果和“采购文件”的要求，并经双方协商一致，达成购销合同：

一、货物名称（附清单）：

产品型号： _____

产品产地及制造商： _____

产品单价(海关免税价)： _____

产品数量： _____

运输装卸、安装调试及售后服务费用(含除产品之外的各种辅助性附件费用):

合同总价: **[合同中心-合同总价] [合同中心-合同总价大写]**

合同有效期: **[合同中心-合同有效期]**

二、货物质量要求及供方对质量负责条件和期限:

乙方提供的货物必须是全新(包括零部件)的产品。货物必须符合国家、地方或行业有关标准,符合招标文件规定的技术规格和验收要求。

乙方对所提供的货物须提供招标文件规定的质量保证期,质量保证期内非因甲方的人为原因而出现的质量问题,由乙方负责。乙方负责包修、包换或者包退,并承担修理、调换或退货的全部费用。乙方不能修理或不能调换,按不能交货处理。

三、交货时间、地点、方式:

合同签订后 天内,乙方负责将货物运至甲方所指定的地点,并负责就位、安装指导、设备调试。运输装卸、就位、安装指导、设备调试、技术服务,人员培训及售后服务产生的
一切费用由乙方负责。

四、货物验收办法:

1、在交货前,乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验,并出具一份证明货物符合合同规定的合格证书,检验合格证书是付款所需文件的组成部分,但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量等的最终检验凭证。制造商检验的结果和细节应附在检验合格证书之后。

2、甲方或其委托代理人应对货物进行检验,以确认货物是否符合“技术规格及要求”的要求,并且不承担额外的费用。甲方将及时以书面形式将进行检验的代表身份情况通知乙方。

3、检验在交货现场进行,乙方应予以主动配合。

4、如果被检验的货物不能满足“技术规格及要求”的要求,甲方可以拒绝接受该货物,乙方应免费更换被拒绝的货物,或者免费进行必要的修改以满足“技术规格及要求”的要求。

5、甲方在货物运抵各项目现场就位后对其进行检验以及必要时拒绝接受该货物的权利，将不会因为货物在其出厂地启运前通过了甲方或其代表的检验以及认可而受到限制或放弃。

6、安装调试后，由甲乙双方共同组织验收，或委托国家认可的质检部门进行验收，并签署验收合格证书。该验收为货物的最终验收。

五、乙方应随货物向甲方交付货物使用说明书及相关的资料。

六、付款方式和条件：

6. 1 本合同的支付币种为人民币。

6. 2 付款方式合同另行约定。

七、违约责任：

甲方无正当理由拒收设备、拒付设备款的，甲方向乙方偿付设备总值的 20%违约金。

甲方逾期支付设备款的，甲方向乙方每日偿付欠款总额万分之一的违约金。

乙方所交的货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准、投标文件提供的技术数据以及经实际测试发现不符的，甲方有权退货或处以合同金额 10%的罚款，同时乙方还应向甲方偿付货物总值 20%的违约金。

乙方不能交付货物的，乙方向甲方支付货物总值 20%的违约金。

乙方逾期未能及时交付货物的，误期赔偿的最高限额为合同价的百分之十（10%），除甲方要求乙方支付误期赔偿费外，甲方可提出终止部分或全部合同。

八、合同文件的组成及解释顺序*：

下列文件应视为构成并作为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，即：

8. 1 模板模板模板购销合同

8. 2 中标通知书；

8. 3 招、投标文件及其附件(含补充文件)；

8. 4 技术规格及要求；

8. 5 甲方提议变更条件。

九、因货物的质量问题发生争议时，由国家和上海市政府指定的技术单位进行质量鉴定，其鉴定结论是终局的，甲乙双方应当接受。

十、本合同发生争议由上海市仲裁委员会予以仲裁。

十一、本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具同等效力。

签约各方：

甲方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约