

河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室

建设项目（一期）项目

竞争性磋商文件

采购编号：豫财磋商采购-2025-305

采 购 人：河南省理工中等专业学校

代理机构：高达建设管理发展有限责任公司

日 期：二〇二五年五月

特别提示

1. 供应商注册

市场主体完成信息登记及 CA 数字证书办理后，方可通过河南省公共资源交易平台参与交易活动。市场主体信息登记的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站（hnsggzyjy.henan.gov.cn）—“公共服务”—“办事指南”专区的（新交易平台使用手册（培训资料））》。

CA 密钥在河南省信息化发展有限公司办理（郑州市龙子湖平安大道与明理路交叉口西南角博雅广场 4 号楼 15 楼，96596，0371-86109777）。

2. 竞争性磋商响应文件制作

2.1 供应商通过“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”网站公共服务（办事指南及下载专区）：下载“竞争性磋商响应文件制作工具安装包压缩文件下载”等。

2.2 供应商凭 CA 密钥登陆会员专区并按网上提示自行下载每个项目所含格式（.hntzf）的磋商文件及其他附件（doc.）。

2.3 供应商须在响应文件提交截止时间前制作并提交：

加密的电子响应文件（*.hntf 格式），应在响应文件提交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台内上传。

2.4 加密的电子响应文件为“河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版响应文件。

2.5 供应商在制作电子响应文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“报价一览表”制作完成后须加盖电子签章；左侧栏目“其他内容”中的内容：响应文件商务部分格式、响应文件技术部分格式按格式要求电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章），并将所有扫描内容（包括营业执照、资质证书、财务报告、纳税凭证等）电子签章（企业电子签章）。

2.6 磋商文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在响应文件内，严格按照本项目磋商文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在响应文件被拒绝的风险。报价一览表，须严格按照格式编辑，并作为电子开评标系统上传的依据。

2.7 响应文件以外的任何资料采购人和采购代理机构将拒收。

2.8 供应商编辑电子响应文件时，根据磋商文件要求用法人 CA 密钥和企业 CA 密钥进行签章制作；最后一步生成电子响应文件（*.hntf 格式和*.nhntf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 密钥。

3. 澄清与变更

采购人、采购代理机构对已发出的磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为磋商文件的组成部分。采购代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载磋商文件的项目供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的磋商文件和答疑文件，以此编制磋商响应文件。供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，

将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

4. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在响应文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复。

5. 请参照河南省公共资源交易中心首页——公共服务——办事指南的《新交易平台使用手册（培训资料）》，本次项目实行远程不见面磋商。

6. 在响应文件提交的截止时间，供应商不到现场解密，请持编制竞争性磋商响应文件的 CA 钥匙进行在线远程解密，逾期解密或超时解密将被拒绝。

7. 竞争性磋商最终（二次）报价，也将予以远程报价。供应商登录远程开标项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价，因逾期或超时报价，将默认初次报价为最终报价。

目 录

第一章 竞争性磋商公告	4
第二章 供应商须知	8
供应商须知前附表	8
第三章 评审方法（综合评分法）	24
1. 评审方法	27
2. 评审标准	27
3. 评标程序	28
第四章 合同条款	30
第五章 采购需求	33
第六章 响应文件格式	33
一、磋商函及磋商函附录	50
二、法定代表人身份证明	53
三、法定代表人授权委托书	54
四、资格证明文件	55
五、技术部分	60
六、商务部分	61
七、项目人员配备情况	62
八、商务条款和技术条款偏差表	62
九、类似项目业绩一览表	64
十、磋商文件要求及供应商认为需要提供的其他相关资料	66

第一章 竞争性磋商公告

项目概况

河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目招标项目的潜在投标人应在登录河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）。获取招标文件，并于2025年05月28日09时00分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：豫财磋商采购-2025-305
- 2、采购项目名称：河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1490000 元
最高限价：1490000.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20250525-1	河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目	1490000.00	1490000.00

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或质量要求等）

5.1 采购内容：自动驾驶改装技术平台、激光雷达实训台、视觉传感器实训台、组合惯导定位实训台、智能网联汽车智能传感器装配调试台架、智能网联汽车线控底盘实训台架、智能网联微缩车、智能车技术道路测试实训套件、ROS 智能小车、ROS 智能小车实训装置、实训室形象墙、实训室文化挂板、实训室环境改造等设备 1 批，以及安装、调试、试运行及相关伴随服务和质保服务（具体详见竞争性磋商文件、建设清单、技术参数）

- 5.2 交货期：合同签订后 30 日历天
- 5.3 交货地点：河南省理工中等专业学校指定地点
- 5.4 质量要求：符合国家及河南省相关规范和标准要求，满足采购人要求；
- 5.5 质保期：设备验收合格后，三年免费质保。

- 6、合同履行期限：合同签订后 30 日历天

- 7、本项目是否接受联合体投标：否

- 8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

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：无。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购[2016]15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，视为无效投标。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国执行信息公开网”网站（zxgk.court.gov.cn/shixin/）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。注：招标代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商的投标视为无效】；

3.2 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。同属于同一母公司的子公司，同一合同项目最多有一家子公司参加投标（提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询的包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息等相关网页截图）；

3.3 本项目中标后不得分包与转包；

三、获取采购文件

1. 时间：2025年05月15日至2025年05月21日（提供期限自文件获取时间起不得少于5个工作日）。每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：登录河南省公共资源交易中心（hnszggzyjy.henan.gov.cn）。

3. 方式：使用CA数字证书登录河南省公共资源交易中心网站并按网上提示下载采购文件及资料。供应商未在规定时间内从网上下载采购文件的，其响应文件将被拒绝。

4、售价：0元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2025年5月28日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在响应文件提交的截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（hnszggzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，采购人不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2025年5月28日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-5（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50米路西））。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次公告在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》上发布，公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目为非专门面向中小企业招标的项目，但本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政府采购政策。

2. 本次采购代理服务费用由成交单位参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号文件规定的收费标准向采购代理机构交纳。

3. 本项目采用“远程不见面”磋商方式（不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》），远程开标大厅网址为（<http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在响应文件开启时间前，供应商登录远程开标大厅，在线准时参加响应文件开启活动并进行文件解密、澄清、二次报价等。未在在规定时间内解密响应文件的供应商，其响应文件无效。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南省理工中等专业学校

地址：郑州市金水区茂花路6号

联系人：乔老师

联系方式：0371-67264622

2. 采购代理机构信息

名称：高达建设管理发展有限责任公司

地址：郑州市郑东新区建设大厦东塔13楼

联系人：丁惠宾

联系方式：0371-85908770、15517536521

3. 项目联系方式

联系人：丁惠宾

联系方式：0371-85908770、15517536521

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	名称	内容
1.1.2	采购人	名称：河南省理工中等专业学校 地址：郑州市金水区茂花路6号 联系人：乔老师 联系方式：0371-67264622
1.1.3	采购代理机构	名称：高达建设管理发展有限责任公司 地址：郑州市郑东新区建设大厦东塔13楼 联系人：丁惠宾 联系方式：0371-85908770、15517536521
1.1.4	项目名称	河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目
1.1.5	项目编号	豫财磋商采购-2025-305
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	落实情况	已落实
1.3.1	采购内容	自动驾驶改装技术平台、激光雷达实训台、视觉传感器实训台、组合惯导定位实训台、智能网联汽车智能传感器装配调试台架、智能网联汽车线控底盘实训台架、智能网联微缩车、智能车技术道路测试实训套件、ROS智能小车、ROS智能小车实训装置、实训室形象墙、实训室文化挂板、实训室环境改造等设备1批，以及安装、调试、试运行及相关伴随服务和质保服务（具体详见竞争性磋商文件、建设清单、技术参数）
1.3.2	包段划分	本次采购共1个包
1.3.3	交货期	合同签订后30日历天
1.3.4	交货地点	河南省理工中等专业学校指定地点
1.3.5	质量要求	符合国家及河南省相关规范和标准要求，满足采购人要求
1.3.6	质保期	设备验收合格后，三年免费质保
1.4.1	供应商资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； (1) 具有独立承担民事责任的能力（提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件）； (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供完整的2023年

		<p>度或 2024 年度经审计的财务审计报告或银行出具的资信证明)；</p> <p>(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供承诺函, 格式自拟, 需单位法定代表人签字或盖章并加盖单位公章)；</p> <p>(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供 2024 年 1 月 1 日以来企业任一个月的税收缴纳证明及社会保障资金缴纳证明)(依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商, 应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的相应文件)；</p> <p>(5) 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;(提供书面声明)；</p> <p>(6) 法律、行政法规规定的其他条件;</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 无。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求:</p> <p>3.1 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购[2016]15 号的规定, 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商, 视为无效投标。【查询渠道: “信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国执行信息公开网”网站(zxgk.court.gov.cn/shixin/)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。注: 招标代理机构在开标当天将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况(失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单)进行查询、打印留存。若在开标当天查询到供应商有相关负面信息的, 则该供应商的投标视为无效】；</p> <p>3.2 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一招标项目投标。同属于同一母公司的子公司, 同一合同项目最多有一家子公司参加投标(提供在“国家企业信用信息公示系统”中查询的包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息查询网页截图)；</p> <p>3.3 本项目中标后不得分包与转包;</p>
1.4.2	是否接受联合体	不接受
1.9	踏勘现场	不组织
1.10.1	采购预备会	不召开
1.10.2	供应商提出问题或要求澄清	竞争性磋商响应文件递交截止时间 5 日前
1.11	偏离	不允许

3.3.1	磋商有效期	从响应文件提交截止之日起 90 日历天
3.4	磋商保证金	无
3.5.3	签字和（或）盖章要求	（1）所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。 （2）所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人，且委托代理人没有 CA 锁，则响应文件需上传有手写签名的扫描件。
3.5.4	竞争性磋商响应文件份数	加密电子响应文件一份。 加密电子响应文件须在响应文件提交截止时间前在河南省公共资源交易中心（hnsggzyjy.henan.gov.cn）电子交易平台加密上传。
4.1	响应文件提交	1、供应商应在河南省公共资源交易中心网站下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子响应文件。 2、各供应商应在响应文件提交截止时间前上传加密的电子响应文件（*.hntf）到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。 3、供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-61335566。 4、供应商的电子响应文件应在磋商文件规定的响应文件提交截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子响应文件视为放弃本次投标。
5.1	响应文件开启时间地点	响应文件开启时间：2025 年 5 月 28 日 09 时 00 分整（北京时间） 响应文件开启地点：河南省公共资源交易中心远程开标室(四)-5，本项目采用“远程不见面”磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议。在响应文件开启时间前，供应商登录远程开标大厅，在线准时参加响应文件开启活动并进行文件解密、澄清、二次报价等。未在规定时间内解密响应文件的供应商，其响应文件无效。
5.2	响应文件的开启	响应文件开启时，各供应商委托代理人需使用本单位 CA 锁（制作响应文件时所使用的 CA 锁）在规定时间内进行远程解密工作。
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组构成：3 人，采购人代表不超过三分之一（1 人），评审专家不得少于成员总数的三分之二（2 人），按相关规定从依法组建的评标专家库中随机抽取。
7.1	是否委托磋商小组确定成交供应商	否，推荐 3 名成交候选供应商。 采购人应当确定排名第一的成交候选人为成交供应商。排名第一的成交候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照磋商

		小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交供应商。
7.3	履约保证金	无
10	需要补充的其他内容	
10.1	最高限价	1490000.00 元 注：供应商最终磋商报价超过最高限价的，按无效响应处理。
10.2	代理服务费	1、本项目代理服务费：本次采购代理服务费由成交单位参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协【2023】002号文件规定的收费标准向采购代理机构交纳。 代理服务费缴纳方式：从中标（成交）人的公司账户中以转账、电汇等非现金形式转出（汇款信息需注明：项目名称（可简写）+代理服务费） 2、招标代理服务费收款账户信息： 开户行：中国工商银行股份有限公司安阳永明支行 开户名称：高达建设管理发展有限责任公司 帐号：1706020209090020384
10.3	付款方式	项目主要货物进场付合同总金额的 30%，项目安装调试完成经验收合格后，甲方向乙方支付合同金额的 70%。
10.4	优先采购节能产品	如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中，非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现。
10.5	优先采购环境标志产品	采购人采购产品属于环境标志产品品目清单范围内，且供应商产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，予以优先采购。
10.6	政府采购政策	（一）为贯彻落实财库[2022]19号《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》、财库〔2020〕46号《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》、豫财购[2013]14号《河南省财政厅、河南省工业和信息化厅关于政府采购促进小型微型企业发展的实施意见》等相关文件，本项目鼓励中小企业参与投标。在政府采购活动中支持中小企业发展，供应商符合财库[2022]19号的规定，可享受中小企业扶持政策，对小微型企业的价格给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 （二）根据《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）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须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，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展

		<p>的政府采购政策。</p> <p>（三）残疾人福利性单位视同小型、微型企业。按照关于促进残疾人就业政府采购政策的通知财库〔2017〕141号要求提供《残疾人福利性单位声明函》等有效证明材料，并对声明的真实性负责，否则不予认可。</p> <p>（四）根据财政部、国家发改委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知(财库〔2004〕185号)、《环境标志产品政府采购实施意见》的通知(财库〔2006〕90号)、财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局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）的要求，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。本次采购产品属于品目清单范围中的产品，应当提供经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>（五）支持节约能源、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政府采购政策。</p> <p>（六）本次采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为：工业。</p>
10.7	相同品牌产品投标的处理	<p>1. 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的供应商获得中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选人。</p> <p>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，并在磋商文件中载明。多家供应商提供的核心产品品牌完全相同的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价低的供应商获得中标人推荐资格，报价仍相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为成交候选人。</p> <p>采购人确定本项目核心产品：自动驾驶改装技术平台，核心产品需三个及以上品牌产品满足。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。</p> <p>2. 如出现中标候选人最终得分并列情况时，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。得分且投标报价相同的并列，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供应商为排名第一的中标候选人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定。</p>
10.8	是否采用电子招	是，具体要求如下：

	<p>标投标</p>	<p>1. 本项目通过河南省公共资源交易中心系统实施电子招投标，供应商必须通过河南省公共资源交易中心系统在投标截止时间前上传加密电子投标文件，具体操作流程登录河南省公共资源交易中心网站—办事指南及下载专区栏目查看。供应商因河南省公共资源交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系，联系电话：0371-65915501</p> <p>2. 因河南省公共资源交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。</p> <p>3. 供应商在制作电子投标文件时，“投标文件制作工具”左侧栏目中“投标函”、“开标一览表”为河南省公共资源交易中心系统默认设置，该“投标函”、“开标一览表”与本项目投标无关，但为保证系统运行正常，该“投标函”、“开标一览表”需填写相关内容并电子签章，供应商只需填写与本项目相关的信息或填写“无”即可；</p> <p>4. 项目采用“远程不见面”开标方式，供应商需使用“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)“不见面开标大厅登录”进行开标(地址：登录“河南省公共资源交易中心(hnsggzyjy.henan.gov.cn)——不见面开标大厅登录——登录)，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。</p> <p>5. 具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心-公共服务-办事指南-新交易平台使用手册(培训资料)，由于供应商未按其要求参与投标而产生的风险(包括废标)，由供应商自行承担。</p>
10.9	<p>质疑的提出与接收</p>	<p>①供应商认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应该知道其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。</p> <p>②质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>③供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。（采购程序环节分为：采购公告、采购文件、采购过程、成交结果）</p> <p>④接收质疑函的方式：通过登录河南省公共资源交易中心系统一次性提出并同时向采购代理机构指定的邮箱（gaodajianshe@126.com）发送一份加盖公章的质疑函。</p>

		<p>⑤质疑函接收信息</p> <p>单位：高达建设管理发展有限责任公司</p> <p>联系人：丁惠宾</p> <p>联系电话：0371-85908770、15517536521</p> <p>通讯地址：郑州市郑东新区建设大厦东塔 13 楼</p>
10.10	磋商文件解释	<p>构成本磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；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，除谈判文件中有特别规定外，仅适用于采购阶段的规定，按磋商公告、供应商须知、评分方法、响应文件格式的先后顺序解释；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；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。</p>
10.11	河南省政府采购合同融资政策告知函	<p>详见附件一：河南省政府采购合同融资政策告知函。</p>

附件 1

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定对本项目进行采购。

1.1.2 本采购项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本采购项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本采购项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本采购项目编号：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本采购项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购内容、交货期、交货地点、质量要求、质保期

1.3.1 采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 包段划分：见供应商须知前附表。

1.3.3 交货期：见供应商须知前附表。

1.3.4 交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.5 质量要求：见供应商须知前附表。

1.3.6 质保期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目的资格条件、能力和信誉。

(1) 资格条件：见供应商须知前附表；

(2) 其他要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 是否接受联合体：见供应商须知前附表。

1.5 费用承担

供应商准备和参加竞争性磋商活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

竞争性磋商文件、响应文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 采购人是否组织现场踏勘：见供应商须知前附表。

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10 供应商提出问题或要求澄清

1.10.1 本次采购是否召开采购预备会：见供应商须知前附表。

1.10.2 供应商提出问题或要求澄清：潜在供应商对竞争性磋商文件内容如有疑问或需要澄清的，应按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。

1.11 偏离

是否允许负偏离：见供应商须知前附表。

2. 竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件的组成

2.1.1 本竞争性磋商文件包括：

竞争性磋商文件用以阐明本次采购的货物要求、竞争性磋商程序和合同条件。

竞争性磋商文件由下述部分组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 评标办法

第四章 合同条款

第五章 采购需求

第六章 响应文件格式

2.1.2 根据本章第 1.11 款、第 2.2 款和第 2.3 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

2.2 供应商要求对竞争性磋商文件澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。

2.2.2 潜在供应商对竞争性磋商文件内容如有疑问或需要澄清的，应按竞争性磋商公告中载明的地址以书面的形式通知到采购代理机构。

2.3 竞争性磋商文件的修改

2.3.1 采购人可以书面形式修改竞争性磋商文件，澄清或者修改将在原竞争性磋商公告发布媒体上发布信息更正公告。如果修改竞争性磋商文件的时间距响应文件提交截止时间不足5个工作日，并且修改内容影响响应文件编制的，将相应延长响应文件提交截止时间。

3. 响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容：

- 一、磋商函及磋商函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、资格证明文件
- 五、技术部分
- 六、商务部分
- 七、项目人员配备情况
- 八、商务条款和技术条款偏差表
- 九、业绩一览表
- 十、其他材料

竞争性磋商文件附件中给定格式的，供应商必须使用竞争性磋商文件提供的格式，但表格可以按同样格式扩展，竞争性磋商文件附件中未给定格式的，供应商可以自拟格式。

3.2 竞争性磋商报价

3.2.1 本项目采购预算（最高限价）见供应商须知前附表。供应商在采购预算（最高限价）内自主报价，超过采购预算（最高限价）的报价为无效报价。

3.2.2 磋商总报价应是完成本竞争性磋商文件规定的采购需求所列项目的全部费用。

3.2.3 采购人和采购代理机构不接受有任何选择报价的竞争性磋商报价。

3.2.4 供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标报价，应同时修改其他各处中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.5 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，可以要求其在评审及磋商现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效竞争性磋商报价处理。

3.2.6 磋商过程供应商需二轮报价（首轮报价、最终报价。本项目进行两次报价，最终报价不能高于上次报价，高于上次报价视为无效标。若在规定时间内，没有提交最终报价，则以上一轮报价为最终报价）。

3.3 磋商有效期

3.3.1 除供应商须知前附表另有规定外，磋商有效期为 90 日历天。磋商有效期不足的响应文件将被视为未响应竞争性磋商文件而予以拒绝。

3.3.2 在磋商有效期内，供应商撤销或修改其响应文件的，应承担竞争性磋商文件和法律规定的责任。

3.3.3 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长磋商有效期，这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求。同意延长磋商有效期的供应商将不会被要求也不允许修改其响应文件。

3.4 磋商保证金

见供应商须知前附表。

3.5 响应文件的编制

3.5.1 响应文件应按“响应文件格式”使用河南省公共资源交易系统响应文件制作专用工具软件编制。

响应文件应按栏目“下载专区”最新版本的响应文件制作工具安装包和签章软件 iSignature，并使用安装后的最新版本响应文件制作工具制作电子响应文件。供应商凭 CA 密钥登陆“河南省公共资源交易中心-市场主体系统”，并按网上提示下载投标项目所含格式(.hznzf)的磋商文件及资料（详见 hnszgzyjy.henan.gov.cn 公共服务-办事指南）。供应商未按规定在网上下载磋商文件的，其投标将被拒绝。其中，投标函附录在满足磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.5.2 磋商响应文件应当对竞争性磋商文件有关磋商范围、磋商报价、磋商有效期、等实质性内容作出响应。

3.5.3 响应文件签字或盖章要求：

（1）所有要求供应商加盖公章的地方都应用供应商单位的 CA 印章。

（2）所有要求法定代表人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人，且委托代理人没有 CA 锁，则响应文件需上传有手写签名的扫描件。

3.5.4 响应文件份数见供应商须知前附表。

4. 响应文件提交递交

4.1 磋商响应文件的递交

4.1.1 加密电子响应文件（*.hntf 格式）须在响应文件递交截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（hnsqgzyjy.henan.gov.cn）”电子交易平台加密上传。

4.2 响应文件的提交时间和地点

4.2.1 响应文件递交截止时间：见供应商须知前附表。

4.2.2 响应文件提交地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 逾期上传的响应文件，采购人、采购代理机构将拒收。

4.3 响应文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在竞争性磋商响应文件提交截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照竞争性磋商文件要求签署、盖章、密封后，作为响应文件的组成部分。

4.3.2 在竞争性磋商响应文件提交截止时间之后，供应商不得对其响应文件做任何修改。

4.3.3 从竞争性磋商响应文件提交截止时间至供应商在响应文件中载明的磋商有效期满期间，供应商不得撤回其响应文件，否则采购人及代理机构将对相关供应商进行投诉。

5. 响应文件开启

5.1 磋商开标时间和地点

5.1.1 采购人在本章第 4.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点进行磋商开标。

5.1.2 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为无效标处理。

5.2 磋商开标程序

5.2.1. 本项目实行远程不见面电子开标，供应商无需到开标现场，供应商在投标截止时间前上传加密电子响应文件。

5.2.2. 加密的电子响应文件逾期上传的，或加密的电子响应文件从投标截止时间开始 30 分钟内未解密的，其响应文件不予接收。

5.3 开标时出现下列情况的，采购人将拒绝其开标

(1) 经检查数字证书无效的响应文件；

(2) 加密的电子响应文件逾期上传的，或加密的电子响应文件从投标截止时间开始 30 分钟内未解密的，其响应文件不予接收。

5.4 现场疑义

供应商代表对响应文件开启过程和记录有疑义，应当场提出询问，采购人、采购代理机构对供应商代表提出的疑义应当及时处理。

6. 评审及磋商

6.1 磋商小组

6.1.1 评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组人数以及技术经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 采购人或供应商的主要负责人的近亲属；

(2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对磋商活动公正评审的；

(4) 曾因在采购、评审以及其他与磋商有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

6.2 磋商小组职责

磋商小组负责具体评审及磋商事务，并独立履行下列职责：

6.2.1 审查、评价响应文件是否符合竞争性磋商文件的商务、技术等实质性要求；

6.2.2 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明；

6.2.3 对响应文件进行比较和评价；

6.2.4 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

6.2.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审及磋商中发现的违法行为；

6.3 资格审查、符合性审查

磋商小组应当对供应商提交的响应文件的资格审查、符合性审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。

6.4 无效响应文件

响应文件出现下列情形之一的，由磋商小组审核后按无效响应文件不再继续评审：

- （1）响应文件未按照竞争性磋商文件要求进行签署、盖章；
- （2）同一供应商提交两个以上不同的响应文件或者响应报价；
- （3）响应报价高于竞争性磋商文件设定的预算金额（最高限价）；
- （4）服务期、质量要求、付款方式等实质性要求未满足竞争性磋商文件要求的；
- （5）磋商有效期不足的；
- （6）响应文件附有采购人不能接受的条件的；
- （7）供应商不符合国家法律法规所规定资格条件；
- （8）供应商不符合竞争性磋商文件规定的资格条件。

6.5 评审原则

评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.6 评审

评审委员会按照“评审办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对竞争性磋商响应文件进行评审。“评审办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评审依据。采购人不保证磋商总报价最低者为成交候选人。

7. 授予合同

7.1 定标方式

采购代理机构将在评审结束后2个工作日内将评审报告送采购人。采购人在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

7.2 成交通知书

7.2.1 在公告成交结果的同时，采购人或者采购代理机构向成交供应商发出成交通知书；

7.2.2 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成

交。

7.2.3 成交通知书将作为进行合同磋商和签订合同的依据。

7.3 履约保证金

见供应商须知前附表。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和成交人应当自成交通知书发出之日起 15 日内，根据竞争性磋商文件和成交人的竞争性磋商响应文件订立书面合同。成交人无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格，其竞争性磋商保证金不予退还；给采购人造成的损失超过竞争性磋商保证金数额的，成交人还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人向成交人退还竞争性磋商保证金；给成交人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- （1）提交响应文件截止时间止，供应商少于 3 个的；
- （2）经评审委员会评审后否决所有响应性文件的。

9. 质疑与投诉

供应商和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关部门进行质疑或投诉。

10. 需要补充的其他内容

见供应商须知前附表。

第三章 评审方法（综合评分法）

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	具有独立承担民事责任的能力	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	提供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的承诺函	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	信用查询	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
	控股管理关系	符合第二章“供应商须知前附表”第1.4.1项规定
<p>供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在市场主体信息库中已登记的信息中选取。未市场主体信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对市场主体信息库的相关内容补充、更新。</p>		
2.1.2	供应商名称	与营业执照一致
	签字盖章	加盖单位公章并有法定代表人或其委托代理人的签字或盖章
	响应文件格式	符合第六章“响应文件格式”要求
	磋商报价	不超过最高限价
	投标内容	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.1项规定
	交货期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.3项规定
	交货地点	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.4项规定
	质量要求	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.5项规定
	质保期	符合第二章“供应商须知前附表”第1.3.6项规定

条款号	评审因素	评审标准
	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码不能一致
2.2.1	分值构成 (总分 100 分)	磋商报价：30 分 商务部分：25 分 技术部分：45 分
2.2.2	磋商报价 (30 分)	<p>1. 磋商报价低于最高限价且通过初步评审的供应商为有效供应商。</p> <p>2. 价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且评审报价最低的为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=(磋商基准价 / 最后报价)×30。</p> <p>注：（1）评审专家认为供应商的报价明显低于其他通过初步评审的供应商的报价时，最低报价的供应商将有可能影响服务质量或者不能诚信履约，评审专家应当要求其在评审现场合理的时间提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评审专家小组应当将其作为无效投标处理；</p> <p>（2）供应商报价最高得分为 30 分，报价得分按四舍五入保留两位小数。</p> <p>（3）本次采购对小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性企业的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审打分。</p>
2.2.3	类似项目业绩 (4 分)	<p>供应商每提供 2022 年 1 月 1 日以来（合同以签订日期为准）具有类似业绩合同的，每有一项合同的得 2 分，最高得 4 分，没有不得分。</p> <p>注：需提供合同及中标通知书扫描件；未提供或提供不全的不得分。</p>
	商务部分 (25 分) 项目实施团队 (8 分)	<p>根据供应商制定的项目管理、项目实施计划、项目进度和质量保证措施的合理性、高效性、团队成员专业水准等情况进行综合评价：</p> <p>1. 项目实施方案内容完整详尽，方案的科学性、合理性较强、项目进度快且能保证质量的得 8 分；</p> <p>2. 项目实施方案内容较为完整详细，方案有一定的科学性、合理性，项目进度较快，能保证项目质量得 4 分；</p>

条款号	评审因素	评审标准
		<p>3. 有项目实施方案，但方案的科学性、合理性一般的得 1 分；</p> <p>4. 无此项内容不得分。</p>
	售后服务及培训方案 (8 分)	<p>根据供应商提供售后服务与维保方案，方案包括但不限于售后服务方案、质保期内外售后服务保障，服务响应时间，设备培训计划等进行综合评审。</p> <p>保障服务方案优于本项目采购需求，培训方案科学合理，服务响应迅速，整体方案完善详细。可行性、实用性、针对性强，得 8 分；</p> <p>保障服务方案满足本项目采购需求，培训方案相对科学合理，具有一定可行性实用性和针对性，得 4 分；</p> <p>保障服务方案基本满足本项目采购需求，培训方案基本科学合理，可行性、实用性针对性有待改善，得 1 分；</p> <p>不详细或没有提供的得 0 分。</p>
	实质性优惠承诺 (5 分)	<p>根据供应商实质性优惠承诺全面，细致，有针对性，且对采购人具有实质性作用等进行综合评审。</p> <p>供应商的优惠承诺全面性、针对性强，对采购人具有实质性作用强的得 5 分；</p> <p>供应商的优惠承诺全面性、针对性较强，对采购人具有实质性作用较强的得 2 分；</p> <p>供应商的优惠承诺全面性、针对性一般，对采购人具有实质性作用一般的得 1 分；</p> <p>不详细或没有提供的得 0 分。</p>
2.2.4	技术部分 (45 分)	<p>投标产品的技术指标完全满足或优于招标文件“技术参数”要求的得 34 分。</p> <p>投标产品的技术指标与招标文件“技术参数”要求有负偏离或不响应的，加“▲”号条款存在任意 1 项扣 1 分；非加“▲”号条款存在任意 1 项负偏离扣 0.1 分，扣完为止。</p> <p>注：</p> <p>1、针对投标产品的技术参数，投标人应按要求提供技术参数所要求的图片/截图/证书等技术支持资料，如投标产品中的技术参数没有按照要求提供技术支持资料的，该技术参数在评审中不予认定。</p> <p>2、技术参数描述中，有多层级描述时，以最末级描述为评分办法中的“一项”</p>

条款号	评审因素	评审标准
	供货安装方案 (5分)	根据供应商的供货方案及安装施工进度计划安排的科学性、合理性、有序性，安装调试检测设备齐全，人员安排合理、管理机构健全性等进行综合评审： 方案详细具体、合理性、有效性高，与实际情况符合程度高得5分； 方案比较详细、合理性一般、符合实际程度一般的得3分； 方案不够详细、合理性较差、符合实际程度较差的得1分； 不提供或描述不清晰的得0分。
	设计方案 (6分)	根据供应商提供的整体设计方案合理性，美观性等进行综合评审。 平面图尺寸与实际场地尺寸吻合，教学空间布局合理，效果图颜色搭配科技感强，整体美观大方的，得6分； 平面图尺寸与实际场地尺寸基本吻合，教学空间布局基本合理，效果图颜色搭配及整体效果基本合格的，得4分； 平面图尺寸与实际场地尺寸不协调，教学空间布局不够合理，效果图颜色搭配及整体效果不美观的，得2分； 不提供或描述不清晰的得0分。
注：以上证明材料未提供不得分。		

1. 评审方法

本次评审采用综合评分法。磋商小组对满足竞争性磋商文件要求的响应文件，按照本章规定的评审标准进行评审，按评审办法的量化指标评审得分由高到低顺序推荐候选供应商排名。评审得分相同的，按照最后磋商报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照供应商拟定的实施方案优劣顺序推荐。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性评审标准：见评审方法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评审方法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务部分：见评审方法前附表；

- (2) 技术部分：见评审方法前附表；
- (3) 磋商报价：见评审方法前附表；
- 2.2.2 磋商报价评分标准：见评审方法前附表；
- 2.2.3 商务部分评分标准：见评审方法前附表；
- 2.2.4 技术部分评分标准：见评审方法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1 款规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效标处理。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，磋商小组应当否决其投标：

- (1) 响应文件未经供应商签章的；
- (2) 投标联合体没有提交共同投标协议；
- (3) 供应商不符合竞争性磋商文件规定的资格条件；
- (4) 同一供应商提交两个以上不同的响应文件或者磋商报价，但竞争性磋商文件要求提交备选投标的除外；
- (5) 磋商报价低于成本或者高于竞争性磋商文件设定的最高限价；
- (6) 响应文件没有对竞争性磋商文件的实质性要求和条件作出响应；
- (7) 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 响应报价有算术错误及其他错误的，磋商小组按以下原则要求供应商对磋商报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，磋商小组应当否决其投标。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组将分别与通过初步审查的供应商单独分别进行磋商。

3.2.2 磋商小组对商务技术等方面符合要求的供应商进行第 2 轮（最终）报价，并在成交公告中公布最终报价。

3.2.3 磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的有效供应商的竞争性磋商响应文件和最后报价进行综合评分。

3.2.4 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.2 规定的评审因素和分值对磋商报价计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B;

(3) 按本章第 2.2.4 规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 C;

3.2.5 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.6 供应商得分=A+B+C。

3.3 响应文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对响应文件中含义不明确、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作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出响应文件的范围且不得改变响应文件的实质性内容，并构成响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交供应商外，磋商小组按照得分由高到低的顺序推荐成交候选人，并标明排序。

3.4.2 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告和成交候选人名单。

第四章 合同条款

（供参考，以实际签订为准）

甲方：_____

乙方：_____

甲乙双方就 河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目 经过友好协商同意签订本合同。

第一条 合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 招标文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 中标通知书
5. 合同补充条款或说明（如有）
6. 保密协议或条款（如有）

第二条 合同分项报价及总金额

序号	名称	品牌/型号	单位	数量	单价	金额
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
……						

第三条 合同价款及支付方式

合同价款：__元（大写：__）

支付方式：项目主要货物进场付合同总金额的 30%，项目安装调试完成经验收合格后，甲方向乙方支付合同金额的 70%。。

第四条 合同履行时间

1、合同签订生效后，甲方应于__日内提供工作场地，乙方在场地满足工作要求后，__日内开始入场工作，并应于招标要求时间完成合同标的包含的全部工作。

2、合同日期_____年___月___日起至_____年___月___日止，除在合同期内遇国家法律、法规、政策调整和不可抗力的因素，导致不能履行合同外，甲乙双方均不得无故终止；合同期满后，甲方未提出合同变更或终止，乙方可顺延本合同。

第五条 甲方的权利和义务

1、甲方应提供必要的工作场地以保证乙方开展工作，并提供工作场所必需的电源、桌椅凳子等基本设施。

2、甲方协调解决乙方工作人员进出甲方单位问题，乙方工作人员须严格遵守甲方的门岗管理规定，乙方工作人员日常工作归甲方管理。

3、甲方有权利指导和纠正乙方工作流程中需要改进的环节，但需要说明改进的理由。

4、对于乙方工作人员不能严格执行合同规定的各项工作规范和管理制度，甲方有权利要求乙方立即改正，并有权要求乙方对不符合岗位工作的人员进行更换。

第六条 乙方的权利和义务

1、乙方应严格按照合同规定履行工作，制订严格的工作守则，遵守合同规定的各项工作规范和管理制度，加强员工的管理。

2、乙方应遵守甲方办公场所的各项管理制度，尊重甲方职工，重视和执行甲方工作人员提出的合理改进建议。

3、乙方应按时并保质保量完成合同标的。

4、对于可能影响到工作完成效率或质量的工作场所设施改进及其它方案制度，乙方有权提出免责范围和改进方案。

第七条 其他约定

1、乙方执行行业相关技术标准。

2、乙方自行提供工作所需要的设备。

3、甲乙双方的安全保密协议另行签订。

第八条 合同工作验收

按照合同中规定的乙方工作服务项目，依据各项工作的完成标准，由甲乙双方进行书面评估，

达到要求后甲方出具书面验收报告。

第九条 服务与技术支持

- 1、本合同履行期间，乙方有义务在质保期内对项目设备或软件故障免费及时进行处理。
- 2、乙方应提供现场解决、电话咨询、电子邮件、网络在线咨询等多种途径的支持服务。

第十条 合同生效

- 1、本合同由双方授权人签字并加盖单位印章后生效，未尽事宜，由双方协商认可后，以附件补充，附件与本合同具有同等效力。
- 2、本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方两份，均具同等法律效力。
- 3、如果发生国家法律规定的不可抗力，导致甲乙任何一方或双方未能履行合同义务的，不承担违约责任。

甲方：_____（盖单位章） 乙方：_____（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人：____（签字） 法定代表人或其委托代理人：____（签字）
_____年____月____日 _____年____月____日

第五章 采购需求

本项目核心产品：自动驾驶改装技术平台

一、建设清单

序号	名称	数量	单位	单价/万元	总价/万元
1	自动驾驶改装技术平台	1	套		
2	激光雷达实训台	1	套		
3	视觉传感器实训台	1	套		
4	组合惯导定位实训台	1	套		
5	智能网联汽车智能传感器装配调试台架	1	套		
6	智能网联汽车线控底盘实训台架	1	套		
7	智能网联微缩车	2	套		
8	智能车技术道路测试实训套件	1	套		
9	ROS 智能小车	2	套		
10	ROS 智能小车实训装置	1	套		
11	实训室形象墙	1	项		
12	实训室文化挂板	8	幅		
13	实训室环境改造	1	项		
合计					

二、技术参数

序号	名称	技术参数
1	自动驾驶改装技术平台	<p>一、车辆技术参数</p> <p>▲1、要求无人车本身的子系统线控底盘车辆进入《道路机动车辆生产企业及产品公告》目录，需提供证明资料；</p> <p>2、无人车尺寸：长度$\leq 3100\text{mm}$；宽度$\geq 1600\text{mm}$，高度$\leq 2000\text{mm}$</p> <p>3、质量$\geq 1000\text{kg}$</p> <p>4、转向半径≥ 4.5米</p> <p>5、底盘结构：阿克曼转向</p> <p>6、座位≤ 2座</p> <p>7、最小离地间隙$\geq 150\text{mm}$</p> <p>8、驾驶模式：至少支持有人驾驶、无人驾驶双模式</p> <p>9、有人驾驶速度$\geq 90\text{km/h}$</p> <p>10、自动驾驶最高速度$\leq 10\text{km/h}$</p> <p>11、电池容量$\geq 31.9\text{kWh}$</p> <p>12、续航里程$\geq 250\text{km}$（气温25°C，10km/h等速巡航标准测试工况）</p>

		<p>13、使用环境温度：-20℃~50℃</p> <p>14、存储环境温度：-40~70° C</p> <p>二、自动驾驶套件参数</p> <p>1、自动驾驶域控制器</p> <p>自主导航控制器： Xavier + TC397 芯片。</p> <p>域控制器参数：</p> <p>算力：不低于 64TOPS+1.3TFLOPS；</p> <p>工作电压： 9-32V；</p> <p>工作温度： -25℃~75℃；</p> <p>▲为保证设备稳定性，要求自动驾驶域控制器具备环境与可靠性、自动驾驶域控制器具备电磁兼容性的第三方检测机构出具的检测报告</p> <p>2、组合导航控制器</p> <p>组合导航控制器： 连接 GNSS 蘑菇头天线、4G 天线、WiFi 天线，组合导航结果将结果传输到自主导航控制器的 Xavier 上。</p> <p>3、一个 16 线主激光雷达</p> <p>功耗：12W；工作电压：9~32V；重量：0.87KG；工作温度：-30° ~+60° ；尺寸：直径 109mm*高 80.7mm；测距：0.4m~150m；精度：±2cm；视角（垂直）：30° ；视角（水平）：360°</p> <p>4、两个 32 线补盲激光雷达，分别位于车的前端与后端，前后激光雷达盲区 ≤20cm。</p> <p>功耗：13W；工作电压：9~32V；重量：0.92KG；尺寸：直径 100mm*高 111mm；测距：0.1m~30m；精度：±3cm；视角（垂直）：90° ；视角（水平）：360°</p> <p>5、一个车载感知摄像头 H60、四个车载环视摄像头 H190</p> <p>6、一个毫米波雷达</p> <p>近距离：0.39m, 0.2m@静止目标；</p> <p>距离测量精度：精度远距 0.4m, 近距 0.1m；</p> <p>水平视场角：远距:±9° ,近距:±60° ；</p> <p>垂直视场角：远距:14° ,近距:20° ；</p> <p>水平测角分辨率：远距 1.6° ,近距 3.2° @±45° , 12.3° @±60° ；</p> <p>雷达频率：76-77GHz；</p> <p>工作电压:8-32V DC；</p> <p>工作温度:-40° C-85° C。</p> <p>三、自动驾驶功能</p> <p>1、基于 AI 的非高精地图特种专用技术路线，组合导航及自主系统软硬件均不得采用激光 SLAM，以保障数据安全；</p> <p>▲2、投标人需提供固定循迹、绕圈循迹、倒车往复循迹、一键返航、定点停车、自主避障等典型功能的实际应用视频。</p> <p>四、手机 APP 交互至少具备以下功能：</p> <p>1、具备手机 APP 交互，支持手机 APP 实现对车辆的任务部署和循迹设定。</p> <p>2、部署时间：快速部署功能：车辆进行作业时，用户可以通过人机交互界面进行路径记录，然后根据记录的文件进行循迹任务下发，方便自动驾驶改装技术平台的快速部署。10km的应用路径可在 1 小时内部署完毕并交付使用，无额外交付成本。</p> <p>3、支持 WIFI 入口和公网入口两种方式。</p> <p>4、APP 主界面支持显示电池电量、当前车速、定位状态、驾驶模式、网络状</p>
--	--	---

		<p>态、故障提示信息、车辆状态、自主模式控制按键</p> <p>5、支持车身控制：点击不同控制按键，可控制车辆近光灯、远光灯、补光灯开闭等。</p> <p>6、支持手机 APP 端路线采集、任务部署</p> <p>7、支持手机端电子围栏设置</p> <p>8、支持手机端切换手动/自动驾驶模式。</p> <p>9、支持车辆故障监控及故障查询：进入车辆故障监控界面，绿色表示该模块运行正常，灰色表示该模块未启动，其他色表示模块有故障，点击有故障的模块弹出故障信息弹窗可查询故障信息。</p> <p>10、故障提示：发生故障时，支持在设备主页面提示</p> <p>11、车辆信息显示：支持显示主车实时车速；支持显示主车电量（电动车）；支持显示主车实时定位状态；支持显示主车实时档位；支持显示主车当前驾驶模式；支持车辆急停控制；支持下发车辆急停控制；</p> <p>为保证教学效果，第一候选供应商须在合同签订之前到使用方进行参数核对，如有不满足，则使用方有权取消其中标资格。</p>
2	激光雷达实训台	<p>一、结构组成</p> <p>激光雷达实训系统由操作台、示教板、工控机、16 线激光雷达、电源模块、显示器及激光雷达实训系统软件组成。</p> <p>二、主要功能</p> <p>1. 激光雷达实训系统配有模拟实车车辆顶板，可仿照实车对激光雷达进行安装以及标定操作，便于对激光雷达相关操作知识进行教学讲解；</p> <p>2. 激光雷达实训系统配置遮光板、照明系统，模仿车辆日间与夜间的行车工作环境；</p> <p>▲3. 要求激光雷达实训系统配有教学软件，软件至少包括实时障碍物探测模块和动态构建地图模块，软件教学内容与测试教学平台功能对应，展示激光雷达工作原理与功能。要求提供设备对应功能图片。</p> <p>4. 测试软件可以对 16 线激光雷达可以根据需求设定 1—16 线实际测试效果，对激光雷达可以进行 IP 匹配修改与设置。</p> <p>三、实训项目</p> <p>1、激光雷达系统集成调试；</p> <p>2、激光雷达参数设定；</p> <p>3、激光雷达障碍物检测与跟踪；</p> <p>四、产品工艺及规格</p> <p>1. 产品分为三个部分，上端采用不小于 4mm 厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、绝缘、防火、防潮的高端亚格力版 UV 喷描技术加工制作，制造工艺先进，不变形，不褪色；</p> <p>2. 产品下部分为柜式结构，采用白色漆制作，用于相关控制器的放置，并配有通风设备，以保证控制器的稳定工作温度。</p> <p>3. 底部安装有 4 个 60S 的福马轮，带有高低调节装置，带单轮可承重 200KG。</p> <p>4. 产品规格：≥1240*600*1700（长*宽*高、单位：mm）</p> <p>5. 工作电压：AC220V</p> <p>6. 最大功率：3KW</p> <p>7. 工作温度：0-50℃</p> <p>8. 提供“激光雷达实训系统”著作权证书扫描件。</p>
3	视觉传感器	一、产品介绍

	实训台	<p>视觉雷达实训系统由操作台、示教板、工控机、单目摄像头、双目摄像头、电源模块、显示器、视觉雷达实训系统软件组成。</p> <p>视觉雷达实训系统针对摄像头完成工作原理认知、系统配置、工作环境认知理实一体化教学，实训系统功能满足智能网联汽车视觉雷达实训系统模块教学要求。</p> <p>▲视觉雷达实训系统配有教学测试软件，展示摄像头工作原理与功能。要求提供“视觉传感器实训系统”著作权证书复印件并加盖单位公章。</p> <p>二、主要功能</p> <p>1、视觉雷达实训系统配有模拟实车车辆摄像头安装实训板，可仿照实车对摄像头进行安装以及测试操作，便于对摄像头相关知识进行教学讲解；</p> <p>2、视觉雷达实训系统配置金属舵机对摄像头进行控制，模仿车辆在运行状态下摄像头工作状态，可动态演示摄像头采集信号。</p> <p>三、产品工艺及规格</p> <p>1、产品分为三个部分，上部为示教板采用 4mm 厚耐腐蚀、耐创击、耐污染、绝缘、防火、防潮的高端亚格力 UV 技术加工制作，制造工艺先进，不变形，不褪色；</p> <p>2、产品下部分为柜式结构，采用白色漆制作，用于相关控制器的放置，并配有通风设备，以保证控制器的工作温度；</p> <p>3、实训台底部安装有 4 个 60S 的福马轮，带有高低调节装置，带单轮可承重 200KG；</p> <p>4、产品规格：≥1240*600*1700（长*宽*高、单位：mm）</p> <p>5、工作电压：AC220V</p> <p>6、最大功率：3KW</p> <p>7、工作温度：0-50℃</p> <p>四、实训项目至少包含：</p> <p>1. 视觉雷达系统集成调试；</p> <p>2. 视觉雷达动态信号测试；</p> <p>3. 视觉雷达障碍物检测与跟踪。</p>
4	组合惯导定位实训台	<p>1、产品介绍</p> <p>惯性导航实训系统由操作台、示教板、工控机、惯性导航、电源模块、显示器、惯性导航实训系统软件组成。</p> <p>惯性导航实训系统针对导航完成工作原理认知、系统配置、工作环境认知理实一体化教学，实训系统功能满足智能网联汽车惯性导航实训系统模块教学要求。</p> <p>▲要求惯性导航实训系统配有教学测试软件，展示惯性导航工作原理与功能。要求提供“组合惯导定位实训系统”著作权证书复印件。</p> <p>2、主要功能</p> <p>惯性导航认知</p> <p>惯性导航拆装实训</p> <p>惯性导航的实时测距教学</p> <p>惯性导航软件使用教学</p> <p>3、实训台底部安装有 4 个 60S 的福马轮，带有高低调节装置，带单轮可承重 200KG；</p> <p>4、产品规格：≥1240*600*1700（长*宽*高、单位：mm）</p> <p>5、工作电压：AC220V</p>

		<p>6、最大功率：3KW</p> <p>7、工作温度：0-50℃</p>
5	智能网联汽车智能传感器装配调试台架	<p>一、基本介绍</p> <p>该智能传感器装配调试实训台用于理论教学、实训及考核，台架通过部署毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达、相机、组合导航实现智能传感器的原理介绍、结构展示、装配、故障诊断、数据检测及考核功能。至少包含毫米波雷达、超声波雷达、激光雷达、相机、组合导航，配套软件，实训指导书等。</p> <p>二、实训台配置</p> <p>1. 激光雷达：</p> <p>1) 水平视角：360度；</p> <p>2) 垂直视角不低于30°</p> <p>3) 测距：$\geq 50m$</p> <p>4) 测距精度：$\pm 10cm$</p> <p>5) 测距通道不低于16线</p> <p>6) 提供千兆以太网数据输出，包含距离、旋转角度、反射率等信息</p> <p>7) 工作温度至少满足：$-20^{\circ}C-85^{\circ}C$</p> <p>8) 工作电压：9-32V</p> <p>9) 防护等级：不低于IP67</p> <p>2. 毫米波雷达：</p> <p>1) 工作频率范围：76GHz - 77GHz；</p> <p>2) 探测距离范围：0.2m - 250m；</p> <p>3) 距离测量分辨率：远距$\pm 1.79m$；近距$\pm 0.39m$</p> <p>4) 距离测量精度：远距$\pm 0.40m$；近距$\pm 0.10m$</p> <p>5) 速度范围：$-400 km/h \dots +200 km/h$（- 去向目标... + 来向目标）</p> <p>6) 速度分辨率：远距 0.37km/h，近距 0.43km/h</p> <p>7) 速度精度：$\pm 0.1 km/h$</p> <p>8) 探测目标类型：远离目标、靠近目标、静止目标、横穿静止目标、横穿目标；</p> <p>9) 提供CAN/CANFD数据输出，至少包含跟踪目标ID、距离、速度、RCS等信息；</p> <p>10) 工作温度至少满足：$-40^{\circ}C-85^{\circ}C$；</p> <p>11) 工作电压：9-16V；</p> <p>12) 防护等级：不低于IP67</p> <p>3. 超声波雷达：</p> <p>1) 测距范围：130mm—5000mm，盲区13cm；</p> <p>2) 波束角10~60度可调；</p> <p>3) 处理板和探头工作温度$-40^{\circ}C-85^{\circ}C$</p> <p>4) 精度：5mm（近距离）探测距离的0.5%（远距离）</p> <p>5) 工作电源：$+12V \sim 24V$</p> <p>6) 工作电流：$< 200mA$</p> <p>4. 摄像头：</p> <p>1) sensor IMX291, lens Size 1/2.8,</p> <p>2) USB3.0接口，</p> <p>3) 最高有效像素硬件200万像素 1920(H)*1080(V)，</p> <p>4) 输出图像格式 MJPEG/YUV2(YUVY)</p>

	<p>5) 支持最高帧率 1920*1080p 50 帧/YUV/MJPEG</p> <p>6) 探测目标类型车辆、行人、交通标志、红绿灯等。</p> <p>5. 组合导航：</p> <p>1) 具有 GNSS 和 IMU 组合导航定位；</p> <p>2) IMU 测量维度：加速度 3 维，角速度 3 维，磁场 3 维；</p> <p>3) 量程：加速度：$\pm 2/4/8/16g$（可选），角速度：$\pm 250/500/1000/2000^\circ/s$（可选），角度 X、Z 轴 $\pm 180^\circ$，Y 轴 $\pm 90^\circ$。</p> <p>4) 稳定性：加速度：0.01g，角速度 $0.05^\circ/s$。</p> <p>5) 姿态测量稳定度：0.01°。</p> <p>6) 收星频点：BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b；GPS L1CA/L1C/L2C/L2P/L5；GLONASS L1/L2；Galileo E1/E5a/E5b；QZSS L1/L2/L5；SBAS L1。</p> <p>7) 单点定位精度：平面 $\leq 1.5m$ (RMS)；高程 $\leq 3.0m$(RMS)</p> <p>8) RTK 精度：平面 $\leq 8.0mm + 1ppm$ (RMS)；高程 $\leq 15mm + 1ppm$ (RMS)</p> <p>9) 支持 RS-232 接口；</p> <p>10) 包含组合导航主机、2 个卫星天线及连接线等；</p> <p>6 计算单元：</p> <p>1) CPU:不低于 6 核 12 线程，主频不低于 2.9G，三级缓存不低于 12M；</p> <p>2) GPU:显存频率不低于 1590MHz，显存类型不低于 4G DDR6；</p> <p>3) 内存：不少于 8GB LPDDR4x2666MhZ</p> <p>4) 存储：固态硬盘，不少于 250GB</p> <p>三、设备功能</p> <p>1、激光雷达部分：</p> <p>1) ▲通过上位机软件设置激光雷达参数，包括以太网、时间、电机参数等；接收激光雷达数据流，可视化显示点云。需提供软件截图证明。</p> <p>2) 可以通过软件设置激光雷达的外部参数 x, y, z 的值和俯仰角，航向角，翻滚角的值进行标定；需提供软件截图证明。</p> <p>3) 通过激光雷达感知算法控件，通过调节探测范围、滤波阈值、分割参数等参数，改变点云识别状态并对障碍物进行标识，实现对激光雷达识别算法的理解；可以测出障碍物与试验台自身的真实距离。</p> <p>4) 设置安全区域，安全区域内障碍物将被标志识别。需提供软件截图证明。</p> <p>5) 多种数据源输入，可调用激光雷达实时数据，录制的数据包、仿真实训台输出点云；</p> <p>6) 提供 Linux 环境下激光雷达配置软件。</p> <p>2、摄像头部分：</p> <p>1) ▲通过软件进行摄像头的内参标定，生成标定文件；可加载不同的标定文件，观察摄像头的畸变矫正效果。需提供软件截图证明。</p> <p>2) 提供目标识别算法和车道线识别算法；通过加载不同识别算法，界面显示不同的识别功能，进行不同项目的功能实训。需提供软件截图证明。</p> <p>3) 多种数据源输入，可调用摄像头实时数据、录制的数据包、视频图像、仿真实训台输出图像；</p> <p>3、毫米波部分</p> <p>1)系统提供人机友好交流界面，可实时更改雷达参数设置，观测调试效果。需提供软件截图证明。</p> <p>2)▲可准确识别静态与动态障碍物，显示距离、速度、位置等数据。需提供软件截图证明。</p>
--	---

		<p>3) ▲可以设置毫米波雷达在 x, y 上的坐标值, 实现外部参数的标定, 显示标定后的毫米波检测图像, 修改 x, y 坐标后可以看到障碍物相对于坐标原点的变化。检测结果可通过 ROI 区域设置, 实现需求区域障碍物检测过滤。</p> <p>4、超声波雷达部分 通过发送不同指令, 超声波模块可返回不同探测模式的数据, 可演示不同探测模式下的探测精度和探测范围。需提供软件截图证明。</p> <p>5、组合惯导部分 1) 进行组合导航标定, 包括初始对准、导航模式配置、坐标轴配置、端口输出数据配置等; 接收组合导航数据信息; 可以实时读取 GNSS 卫星数据及惯导姿态数据, 可对定位误差设置、解析定位误差、校准定位精度; 2) 设备具备 RTK 差分定位功能, 可进行 RTK 差分定位系统原理教学实训; 具备双 RTK 天线, 进行相关定向实训。</p> <p>▲6、感知融合 设备具备感知融合功能, 通过激光雷达和摄像头的联合标定, 实现感知融合结果输出, 并在界面上显示。</p>
6	智能网联汽车线控底盘实训台架	<p>一、实训台介绍 智能网联汽车底盘线控实训教学系统由底盘线控实训台构成。底盘线控实训台配有: 转向电机系统、制动控制系统、加速控制系统等组成。采用的线控协议为量产应用方案, 可深入进行线控技术学习和实训。</p> <p>二、实训台配置 1. 总体 具有线控油门、线控刹车、线控转向、线控档位、线控声光五大子系统。 设备尺寸: 不小于 2000mm x 1240mm x 1640mm (LxWxH)</p> <p>2. 线控油门 实现纵向驱动功能的线控控制, 并提供相应的 CAN 控制接口油门踏板开度(单位: %)。 延迟时间(从指令发送到加速度开始上升的时间) 500ms 内, 响应时间(从指令发送到加速度达到最大值的时间) 800ms 内。线控油门能够单独使能和被接管。可以设置通过油门踏板触发整车被接管。馈线控油门状态、油门踏板位置实际值、油门踏板位置指令值。</p> <p>3. 线控刹车 采用车规电子液压刹车系统 推杆各方向摆角 4.5° max; 制动主缸: 缸径直径 20.64mm, 总行程≥38mm, 前腔行程≥19mm, 后腔行程≥19mm; 释放压力≥20N, 释放时间≤0.2s; 清洁度: 制动主缸内部杂质≤10mg; 工作介质: DOT4 制动液; 工作温度: -40° C-85° C; 制动主缸出口螺纹拧紧力矩: 18±2Nm, 破坏力矩≥33Nm; 制动主缸性能满足 QC/T 311-2008《汽车液压制动主缸性能要求和台架试验方法》; 实现纵向行车制动功能的线控控制, 并提供相应 CAN 控制接口制动踏板开度(单位: %)。 延迟时间(从指令发送到减速度开始上升的时间) 500ms 内。 响应时间(从指令发送到减速度达到最大值的时间) 800ms 内。 线控刹车能够单独使能和被接管。可以设置通过刹车踏板触发整车被接管。</p>

	<p>反馈线控刹车状态、刹车踏板位置实际值、刹车踏板位置指令值。制动灯根据制动踏板控制指令自动点亮。</p> <p>4. 线控转向</p> <p>采用车规电子转向系统</p> <p>额定输出扭矩：44.8Nm；</p> <p>额定电流：60A</p> <p>额定电压：12V</p> <p>额定功率：400W</p> <p>实现转向功能的线控控制，并提供相应的线控 CAN 控制接口方向盘转角（单位：deg）。</p> <p>方向盘转角范围可调。</p> <p>最大转向速率可调，不低于 360deg/s。</p> <p>延迟时间（从指令发送到方向盘转角开始变化的时间）500ms 内。</p> <p>线控转向能够单独使能和被接管。可以设置通过方向盘触发整车被接管。</p> <p>反馈线控转向状态、方向盘转角实际值、方向盘转角指令值。</p> <p>5. 线控档位</p> <p>实现档位切换的线控功能，即在车辆静止状态下可以通过 CAN 接口使档位可在 R、N、D 间切换。</p> <p>安全性要求：出于安全性考虑，原车档杆（或旋钮）位置必须处于 N 档位置才允许线控档位控制，即 i 必须将档杆置于 N 档才能进入线控档位控制；ii 进入线控档位控制后，将档杆从 N 档拨到 D 或 R 则自动退出线控档位控制，切换到手动驾驶模式并退出线控。</p> <p>线控档位能够单独使能和被接管。可以设置通过档杆退出 N 档触发整车被接管（前提是线控档位已使能）。响应时间（从发送指令到完成动作）2s 内。</p> <p>反馈线控档位状态、档杆位置实际值、档杆位置指令值。</p> <p>6. 线控声光</p> <p>实现左右转向灯、大灯、双闪灯、喇叭的开关控制，并提供相应的 CAN 控制接口。线控声光能够单独使能。</p> <p>7. 状态反馈</p> <p>线控油门、线控刹车、线控转向、线控档位、线控驻车相关的反馈信号。</p> <p>8. 线控模式</p> <p>线控系统工作模式包含手动模式和自动模式。手动模式下，车辆完全由驾驶员控制，自动模式下，车辆各线控子系统中的一个或多个由智能驾驶上位机控制，其余仍由驾驶员控制。通过整车线控使能标志位控制整车在手动模式和自动模式之间切换。反馈整车线控状态。系统上电默认手动驾驶模式，出现严重故障情况下自动切换常规驾驶模式。</p> <p>▲9. 线控接管</p> <p>系统可以设置并实现通过油门、刹车、转向、档位中的任何一种或几种实现从线控模式接管。需提供四种方式的软件截图证明。</p> <p>10. 交付物</p> <p>CAN 数据库文件（Vector CANdb++创建，*.dbc 格式）；</p> <p>用户手册，包括硬件接口和信号的说明、注意事项等。</p> <p>三、设备功能</p> <p>1. 线控底盘实训台架可完成智能网联汽车底盘线控执行系统装配、调试、故障诊断等实训。装调台架由主流车系线控转向系统、线控制动系统、线控驱</p>
--	--

	<p>动、车架、前悬架等组成。</p> <p>2. 在装调台架上完成智能网联汽车底盘线控执行系统装配，识别线控驱动、线控制动、线控转向等系统各部件的型号和硬件接口，连接、检查线控驱动、线控制动、线控转向等系统电气线路；</p> <p>3. 线控底盘控制器采用车规 VCU，实现很高的线控性能，在控制精度、控制误差、响应时间、反馈精度等指标均达到领先水平；</p> <p>4. 具备常见的功能安全功能：</p> <p>1) 通过加速踏板、制动踏板和方向盘均可以实现人工接管，退出自动驾驶模式；</p> <p>2) 具备系统掉电情况下自动切换到常规驾驶模式的功能；</p> <p>3) 对非预期的上位机换挡指令的限制以保证行驶和车辆安全；</p> <p>4) 高速转向的软件限制策略。</p> <p>5. 线控底盘 CAN 通信机制需要有多重安全保证手段，冗余的控制校验方式保证指令正确。</p> <p>6. 智能网联汽车底盘线控系统装配调试软件</p> <p>▲1) 软件界面可分为底盘运行状态，连接之后底盘状态有显示手动、自动、异常三种状态。要求提供截图证明；</p> <p>手动状态:通过人工的操作给系统一个指令，最后系统中的集成 ACU 会收集到发送过来的指令,然后施行相对应的驱动动作。在手动模式下，转动方向盘，显示屏下面的方向盘那一行会随着我们转动的角度产生不同数据的输出，</p> <p>自动状态:进入自动模式之前需要注意，挡位为空挡,方向盘归零的状态下才能成功进入该自动驾驶模式，成功进入后蜂鸣器会响起滴滴三声，显示屏右边的界面是处于自动驾驶模式，右边显示界面有挡位输出的按钮、方向盘输出按钮、油门、刹车、转向灯。可以通过人工来操动鼠标在各个模块中推动其相应的按钮，此时的 CAN 模块也会收到相对应的指令传输给 ACU,最后对整个系统的驱动进行控制和输出。也可设置方向盘的最大转角，方向盘的转角和设置的转角的数据是一样的。</p> <p>2) 智能网联汽车底盘线控系统装配调试软件内置车辆控制协议代码生成软件，学生理解 DBC 文件的基本结构后，可以用该软件工具对 DBC 文件进行解析，生成该车辆的控制协议代码。</p> <p>▲3) 可通过软件界面直观观测线控底盘状态信息:包含档位、自动驾驶状态、加速踏板数据、刹车踏板数据，方向盘转角，驱动电机转速、电子液压制动压力值、大灯、转向灯、喇叭等，要求提供功能截图。</p> <p>▲4) 软件可通过按钮和 CAN 指令两种形式对底盘各个功能进行操作测试。并通过图形化界面对线控进行操作，以及通过 CAN 指令编辑，实现底盘台架操控。（提供智能网联汽车底盘线控系统装配调试软件著作权证书扫描件）</p> <p>四、实训项目至少包括</p> <p>底盘线控系统结构与原理认知</p> <p>线控底盘参数读取实训</p> <p>自动驾驶模式进入及退出方式实训</p> <p>控方向盘操作及参数设置实训</p> <p>线控档位、驱动、制动、灯光电子操作实训</p> <p>线控底盘 CAN 协议认知</p> <p>线控底盘 CAN 数据获取及解析实训</p>
--	--

7	智能网联微缩车	<p>线控底盘仿真控制实训</p> <p>（一）基本介绍</p> <p>采用阿克曼转向的线控底盘，搭载 360 度扫描式激光雷达、惯性陀螺仪、视觉摄像头，实现室内场景导航、循迹、避障、绕障、遵守交通标识等自动驾驶功能。采用先进的 AI 人工智能计算平台，可进行图像识别、SLAM 定位、环境感知、障碍物探测、交通标识识别、多传感器融合、自动驾驶决策与控制等教学和研究，并支持二次开发。</p> <p>（二）主要功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用阿克曼结构，提供 CAN 线控协议，贴近智能网联汽车形态，可进行汽车线控底盘结构原理教学； 2. 可学习感知、定位、规划、控制四大自动驾驶模块工作方式； 3. 提供建图工具，建立具有交通规则信息的行驶地图，微缩车可依据地图自主行驶到任意目标点； <p>（三）主要规格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小车底盘基本参数 <ol style="list-style-type: none"> 1) 尺寸：不小于长*宽*高 233*191*146 2) 供电接口：5V 和 12V 供电接口。 3) 前转向舵机，后轮驱动。 4) 带电池, 控制板, 和遥控器，可实现遥控驾驶。 2. 环境感知部件 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 激光雷达 <ol style="list-style-type: none"> 1) 测量距离：0.15-12m 2) 扫描角度：0-360 度 3) 测距分辨率：<0.5 4) 角度分辨率：<=1 度 5) 测量频率：2000-8000Hz 6) 扫描频率：1—10HZ 2.2 IMU <ol style="list-style-type: none"> 1) 类型：九轴传感器，加速度计，陀螺仪和磁强计 2) 板载能力：板载 ATmega328 处理并通过串行流发送的所有传感器的输出 3) 数据输出：支持 FTDI、蓝牙、Xbee 4) 输入电压：3.5-16DC 2.3 摄像头 <ol style="list-style-type: none"> 1) 最大分辨率：1920*1080 2.4 控制器 <ol style="list-style-type: none"> 1) CPU：ARM Cortex-A78AEV8.2 64bit@1.5GHz(六核) 2) GPU：搭载 16 个 TensorCore 的 512 核 NVIDAAmpere 架构 GPU@625Mhz 3) 算力：20TOPS 4) 内存：4GB 64-bit LPDDR5、34 GB/S 5) USB 接口：3×USB3.0+1 USB2.0+1 Type-C 6) 视频编码：1080p30 由 1-2 个 CPU 核心提供支持 7) 视频解码：H.265(4K60, 2×4K30, 5×1080p60, 11×1080p30) 8) GPIO 引脚数：40 <p>（四）实训内容至少包括</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机器人底层功能
---	---------	--

		<ul style="list-style-type: none"> 1) 底层 ROS 串口通信 2) 预留 CAN 通信接口 3) IMU 与里程数据反馈 4) 电池电压检测与电压报警 5) 支持串口一键下载 6) 陀螺仪零点漂移清除 7) 场景机器人底盘运动学分析 8) 航模遥控使用 9) 常见电路保护功能 2. 建图导航相关功能 <ul style="list-style-type: none"> 1) 机器人动态避障 2) 机器人定点导航 3) 机器人多点导航 4) TEB 与 DWA 路径规划 5) 激光雷达角度屏蔽 6) 激光雷达建图导航 7) rtab 纯视觉建图导航 8) rtab 视觉+雷达建图导航 9) Gmapping 建图 10) Hector 建图 11) Karto 建图 12) Cartographer 建图 13) RRT 自主建图 14) 机器人编队(领航者算法) 15) 机器人编队切换 16) 机器人编队避障 17) Cartographer3D 三维重建 18) LIO-SAM 三维重建 19) LeGO-LOAM 三维重建 3. 人机交互相关功能 <ul style="list-style-type: none"> 1) 键盘节点控制 2) APP 重力感应控制 3) APP 调节 PID 参数 4) ROSAPP 图传与控制 5) ROS APP 建图 6) ROS APP 导航 7) 声源定位 8) 语音召唤 9) 语音控制 10) 语音导航 11) 语音播报 12) 语音交互 13) 激光雷达跟随 14) TTS 文本转音频功能 15) ROS Qt 功能
--	--	--

		<p>4. 视觉处理相关功能</p> <p>1)opencv 应用与教程</p> <p>2)网页摄像头监控</p> <p>3)深度视觉跟随</p> <p>4)KCF 跟随</p> <p>5)AR 标签识别</p> <p>6)RGB 视觉巡线(融合雷达避障)</p> <p>7)人体骨架识别</p> <p>8)人体骨架跟随</p> <p>9)3D 视觉姿态控制</p> <p>10)3D 视觉建图</p> <p>11)3D 视觉导航</p> <p>12)ORB 视觉建图功能</p> <p>5. 深度学习相关功能</p> <p>1)YOLO 物体识别</p> <p>2)YOLO 手势识别</p> <p>3)YOLO 交通标志识别</p> <p>4)深度学习模型训练</p> <p>5)手势控制</p> <p>6)沙盘地图自动驾驶</p> <p>7)Tensorflow 物体识别</p> <p>8)Tensorflow 目标检测</p> <p>9)Tensorflow 手写数字识别</p>
8	智能车技术道路测试实训套件	<p>1、包含多种模拟红绿灯组件、假人组件、路障组件、路标组件等。</p> <p>2、在智能车进行道路测试时，可以提供多种形态的模拟障碍、模拟红绿灯信号，用以检测智能车的规避、驾驶策略。</p>
9	ROS 智能小车	<p>一、功能需求</p> <p>采用阿克曼线控底盘，搭配 ROS 智能小车控制模块后可以实现无人驾驶。具有 CAN 及串口通信接口，车辆具备遥控功能，可实现无人驾驶。单线激光雷达可实现激光 SLAM，进行建图与导航教学。同时深度相机可实现深度信息输出，做视觉 SLAM 教学。系统实现多点巡航、激光雷达跟随、深度视觉跟随、视觉巡线、APP 图传等功能。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、整机尺寸：≥长*宽*高 270*200*150（mm）</p> <p>2、整机重量：≥2.5KG</p> <p>3、供电：≥11.1V 6000mAh 锂电池</p> <p>4、机体模式：可实现多种机体运动模式便捷切换，包括四轮差速模式、阿克曼模式、麦轮模式。</p> <p>5、操作系统：要求 Ubuntu 系统，支持 VNC 软件、图形化上位机软件和安卓/iOS 手机 APP 软件控制</p> <p>6、编程语言：Python/C/C++/ JavaScript</p> <p>7、麦克纳姆轮底盘参数：</p> <p>（1）底盘悬挂：后轮摆式悬挂设计</p> <p>（2）轮胎种类及数量：4 个麦克纳姆轮</p> <p>（3）轮胎材质：尼龙加纤</p>

		<p>8、控制系统：</p> <p>(1) GPU：NVIDIA Maxwell 架构，配备 128 个 NVIDIA CUDA 核心</p> <p>(2) CPU：4 核 ARM Cortex-A57 MPCore 处理器及以上</p> <p>(3) 内存：4GB 64 位 LPDDR4 及以上</p> <p>(4) 扩展接口：≥2 路 GPIO 接口（4Pin），2 路 IIC 接口（4Pin）、4 路编码器电机接口、4 路 PWM 舵机接口、2 路总线舵机接口、2 路 USB 串口（Type-C）、1 路 I2C 接口（4Pin）、1 路 USB HOST 接口、1 路 SBUS 航模遥控器接口、ttl 蓝牙接口</p> <p>(5) 外接扩展口：≥2Pin 为 CAN 总线；≥18Pin 为 GPIO 包含 SWD 调试接口、串口、SPI、ADC 等多种接口，可用于扩展 CCD 电磁巡线、GPS、工业级 IMU 等多种传感器及模块</p> <p>9、3D 深度相机参数：</p> <p>(1) 工作范围：0.2m~4m</p> <p>(2) 深度 FOV：H73.8° xV58.8° xD86.4</p> <p>(3) 深度图分辨率：≥640x480</p> <p>(4) 彩色图分辨率：≥1920*1080</p> <p>(5) 彩色 FOV：H73.8° xV58.8° xD86.4</p> <p>(6) 精度误差：不低于 2mm@1000mm</p> <p>10、麦克风参数：</p> <p>(1) 麦克风数量：≥6</p> <p>(2) 拾音距离：≥10m</p> <p>(3) 声源定位：≤1°</p> <p>(4) 要求支持回声消除、音频降噪</p> <p>11、激光雷达参数：</p> <p>扫描角度：360°</p> <p>扫描频率：约为 10Hz</p> <p>测量范围：测距 0.03m~12m</p> <p>近距离测距均值精度：±10mm</p> <p>12、OLED 显示液晶屏模块</p> <p>要求能显示汉字、ACSII、图案等</p> <p>13、软件部分：安卓/iOS 手机 APP 软件</p> <p>14、学习资料：提供整套教学资料，至少包含 ROS 课程与案例，图像激光雷达路径规划导航、机器视觉应用等真人教学视频、玩法教学文档及 python 代码、安卓和 iOS 手机 APP 软件等。</p> <p>15、功能：至少包括 RTAB-VSLAM 三维视觉建图与导航、激光雷达建图与导航、RRT 自主探索建图、KCF 目标跟踪、自动驾驶、目标识别与追踪、AR 标签识别、视觉图像美化、AR 增强现实、激光雷达避障、雷达追踪、语音控制导航、声源定位。</p>
10	ROS 智能小车实训装置	<p>一、产品套装包括 linux、python、ros 等入门教学课程、底盘控制教程、深度摄像机教程、SLAM 建图教学材料、模拟场景沙盘、ROS 智能小车实训套件，配合 ROS 智能小车使用。</p> <p>可实现如下功能：</p> <p>1、车道保持系统（应用场景：含有弯道、直道的单车道；车道内宽≥30cm；车道线为白色实线；车道线宽度≥2cm。）</p> <p>2、自动紧急制动系统（应用场景：不小于 2m 的直道；障碍物宽度至少大于</p>

		<p>30cm，高度至少大于 20cm；障碍物为静态障碍物。使用传感器为超声波雷达/毫米波雷达；根据雷达测距原理计算与障碍物的距离；当测量距离达到设定的危险阈值时进行制动。）</p> <p>3、预碰撞安全系统（应用场景：不小于 2m 的双车道；障碍物可为智能模型车。使用传感器为摄像头、前方超声波雷达/毫米波雷达、右侧超声波雷达；摄像头用来识别车道线进行车道保持；前方超声波/毫米波测量前方障碍物的距离来判断是否需要变道避让；右侧超声波测量右侧距离来判断是否能回到原车道。）</p> <p>4、自适应巡航系统（应用场景：含有弯道、直道的单车道；车道内宽\geq30cm；车道线为白色实线；车道线宽度\geq2cm。使用传感器为摄像头、前方超声波雷达/毫米波雷达；摄像头用来识别车道线进行车道保持；前方超声波/毫米波判断与前车的距离，根据不同的距离来调整自身车速达到自适应巡航效果。）</p> <p>5、自动泊车系统（应用场景：不小于 2m 的直道；车道右侧有水平停车位和垂直停车位；车位的长度至少大于 40cm，宽度至少大于 30cm；待泊车位的两边需放置障碍物。使用传感器为右侧超声波雷达；右侧超声波测量车道右侧的距离，根据距离值的两次突变点来判断车位的状态；根据车位的状态进行泊车轨迹规划从而进行泊车。）</p> <p>6、斑马线识别并制动系统（应用场景：不小于 2m 的直道；设置至少一处斑马线。使用传感器为摄像头；图像处理部分使用开源软件库 opencv 实现；斑马线识别部分根据斑马线特征求横纵梯度值，通过取合理阈值来进行判断。识别斑马线并制动后，需要在 5s 内启动车辆。）</p> <p>7、红绿灯识别并制动系统（应用场景：不小于 2m 的直道；设置至少两处红绿灯装置；红绿灯状态可随时调控。使用传感器为摄像头；识别部分使用深度学习的 YoloV5 框架；识别到绿灯正常通过；识别到红灯需要进行制动，直到变为绿灯时才能重新启动车辆。）</p> <p>二、模拟场景沙盘</p> <p>智能车道路场景实训包专门为智慧小车的自动驾驶功能验证而设计，能够有效便捷的进行单点激光雷达、单线激光雷达、单目摄像头、深度摄像头等传感器的实训项目的功能验证。</p> <p>场景内容主要包括：单向车道，双向车道，T 型路口，停车位，环岛等相关场景内容。可根据需求定制相关交通场景。</p> <p>三、ROS 智能小车实训套件包括</p> <p>(1) 路牌：\geq10 个；</p> <p>(2) 障碍物积木：\geq4 个；</p> <p>(3) 红绿灯：\geq2 个；</p> <p>(4) 锥桶：\geq8 个</p> <p>(5) 标志牌：\geq8 个；</p>
11	实训室形象墙	<p>1. 尺寸不小于 4000*2800mm，厚度 5-10cm，具体尺寸视现场情况确定；</p> <p>2. 采用石膏板、轻钢龙骨、亚克力等优质材质，整体造型美观大方稳固耐用。</p> <p>3. 内容与智能网联汽车相关，包含顶部射灯及造型灯带。</p>
12	实训室文化挂板	<p>1. 尺寸不小于 50*80cm；</p> <p>2. 采用亚克力夹画形式固定于墙面，内容可更换；</p> <p>3. 内容包含智能网联汽车技术、结构认知、主要部件介绍等；</p>
13	实训室环境	<p>1. 包含实训室内地面找平、漆面自流平，面积不小于 280 平米，施工工艺及</p>

	改造	<p>质量符合国家或者行业标准；</p> <p>2. 实训室内布置环形跑道，用于智能车动态测试；</p> <p>3. 包含灯光改造，采用定制化异形吊灯，现代化设计风格，与整体环境搭配，亮度满足日常实训教学；</p> <p>4. ▲包含工具系统管理软件，并提供工具系统管理软件著作权证书扫描件。</p> <p>5. 工具设备管理系统有入库、借出，归还等操作功能。</p> <p>6. ▲工具设备管理系统支持产生一张空白的工具信息录入窗体，填写相关信息，单击入库按钮可完成新工具的入库。（投标文件中需提供软件功能相关截图）。</p> <p>7. 为保证整体教学效果，要求投标人出具实训区域划分平面布局图；</p> <p>8. 为保证整体视觉效果，要求投标人出具整体改造三维效果图；</p>
--	----	--

第六章 响应文件格式

_____（项目名称）

响 应 文 件

采购编号：_____

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、磋商函及磋商函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、资格证明文件
- 五、技术部分
- 六、商务部分
- 七、项目人员配备情况
- 八、商务条款和技术条款偏差表
- 九、类似项目业绩一览表
- 十、其他材料

一、磋商函及磋商函附录

（一）磋商函

致：_____（采购人名称）_____

1、根据你方采购编号为_____的_____（项目名称）_____竞争性磋商文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，经研究上述竞争性磋商文件的供应商须知、合同条款、质量要求及其他有关文件后，我方以（小写）_____元，（大写）_____的报价并按上述质量要求承包该项目，交货期：_____。

2、我们已经详细审阅了全部竞争性磋商文件，包括修改、补充的文件（如果有的话）和参考资料，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

3、随同本磋商函递交的磋商函附录属于合同文件的组成部分。

4、我方同意所提交的竞争性磋商响应文件在磋商有效期内有效，在此期间内如果成交，我方将受此约束。

5、除非另外达成协议并生效，贵方的成交通知书和本竞争性磋商响应文件将构成约束我们双方的合同。

6、我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

供应商：_____（盖单位电子公章）

单位地址：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

邮政编码：_____

电话：_____

传真：_____

日期：_____年_____月_____日

（二）磋商函附录

项目名称：

项目编号：

单位：元

供应商名称	
投标内容	
响应报价（元）	大写：_____
	小写：_____
交货期	
交货地点	
质量要求	
质保期	
磋商有效期	
其他	

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

（三）分项报价一览表

序号	名称	品牌（如有）	规格型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）
总价（注：此处“总价”应和上页“磋商函附录”中“响应报价”金额相同）							

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

三、法定代表人授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方委托代理人。委托代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）的响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自委托之日起_____日历天。

委托代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明及委托代理人身份证明复印件（正反两面）

供应商：_____（盖单位电子公章）

法定代表人：_____（个人电子签章或签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

身份证号码：_____

日期：_____年_____月_____日

注：1. 授权书应附法定代表人和授权代理人身份证复印件并加盖公章。

2. 法定代表人签字电子版直接使用 CA 锁签(印)章，若有委托代理人签字电子版为委托人亲笔签字的扫描件上传或直接使用委托代理人 CA 锁签(印)章。

3. 如果由供应商的法定代表人签署投标文件，则无须提交授权委托书（本委托书可直接写“无”）。

四、资格证明文件

（一）供应商基本情况表

供应商名称					
注册地址				邮政编码	
联系方式	联系人			电 话	
	传真			邮 箱	
法定代表人			电 话		
成立时间			员工总人数：		
营业执照号					
注册资金					
经营范围					
是否为中小企业					
备注					

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日 期：_____年_____月_____日

（二）资格证明文件附件

根据供应商须知前附表1.4.1附相关资格证明文件扫描件并加盖单位电子公章。

（三）资格承诺声明函

致：河南省理工中等专业学校

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停业停产、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人或重大税收违法失信主体；在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

七、我单位承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

八、我单位声明，我方单独参加投标，非联合体参加投标。

九、我单位承诺，与其他投标人单位负责人不是同一人，与其他投标人不存在直接控股、管理关系。

十、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人资格条件。如有弄虚作假我单位愿意按照“提供虚假材料材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承诺因此所造成的一切损失。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

（四）投标承诺函

致：河南省理工中等专业学校

我单位自愿参加河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目的投标, 并做出如下承诺:

一、除不可抗力外, 我单位如果发生以下行为, 将在行为发生的 10 个工作日内, 向贵方支付本招标文件公布的最高限价的 2% 作为违约赔偿金。

- 1、在招标文件规定的投标有效期内实质上修改或撤回投标;
- 2、中标后不依法与采购人签订合同;
- 3、在投标文件中提供虚假材料。

二、我单位负责人、股东及主要管理人员存在直接控股、管理关系的不同公司未同时参加本项目。

三、我单位知晓上述行为的法律后果, 承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

供应商名称: _____ (盖单位电子公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (个人电子签章或签字)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

（五）代理服务费承诺函

致河南省理工中等专业学校及高达建设管理发展有限责任公司：

我们在贵公司组织的河南省理工中等专业学校智能网联汽车实训室建设项目（一期）项目，采购编号：_____）招标采购中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

五、技术部分

（格式自拟）

六、商务部分

（格式自拟）

七、项目人员配备情况

（一）项目人员配备表

序号	姓名	年龄	职务	学历	在本项目中拟担任的工作	备注

- 注：1、附团队人员证书或相关说明材料。
 2、表格不够供应商可按以上表格形式进行扩充复制。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）
 法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）
 日期：_____年_____月_____日

八、商务条款和技术条款偏差表

（一）商务条款偏差表

序号	项目名称	磋商文件	响应文件	偏差情况	描述
1	投标内容				
2	交货期				
3	交货地点				
4	质量要求				
5	质保期				
6	付款方式				
7	投标人认为需说明及补充的内容在此填列				
8	...				

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

（二）技术条款偏差表

序号	项目名称	采购需求		偏离情况 (符合、正偏 离、负偏离)	注明支撑材料 对应投标文件 页码及条目
		磋商文件	响应文件		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
...					

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

九、类似项目业绩一览表

序号	项目名称	项目内容	合同金额	合同时间	项目单位联系人电话

注：表格不够供应商可按以上表格形式进行扩充复制

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

十、磋商文件要求及供应商认为需要提供的其他相关资料

磋商文件其他要求及供应商根据项目特点及自身情况，认为需要提供其他的相关材料。

（一）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，营业收入___万元，资产总额为___万元¹，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，营业收入为___万元，资产总额为___万元¹，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。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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。

大中小微企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
*工业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$

房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$ 0	$Z < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；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、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

(1) 从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

(2) 营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

(3) 资产总额，采用资产总计代替。

（二）残疾人福利性单位声明函（如有）

（属于残疾人福利性企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不符合要求的企业不需要提供。

（三）监狱企业证明（如有）

（属于监狱企业的填写，不属于的无需填写此项内容）

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。

供应商名称：_____（盖单位电子公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（个人电子签章或签字）

日期：_____年_____月_____日

（四）产品适用政府采购政策情况表（如有）

中小企业扶持 政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： （ ）小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。 （ ）小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。						
	产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型 (填小型/微型/监狱等)	数量	单价 (元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产 品	货物名称	品牌、型号	制造商	认证证书编 号	数量	单价 (元)	合计(元)
	节能产品金额总计(元)						
环境标 志产品	货物名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求：

- 1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致。
- 2、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

3、请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

4、本次采购产品中属于品目清单范围中的优先采购产品和强制采购产品的应当提供经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。

5、无适用政府采购政策产品，可不填。

6、供应商可根据需要自行增减表格行数。