

智能网联汽车技术创新中心设备采购项目

招标文件

项目编号：HBDR-Z20220206

采 购 人：邢台职业技术学院

采购代理机构：河北鼎瑞项目管理有限公司

日期：2022 年 04 月

目 录

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 评标标准及评标办法

第四部分 合同主要条款

第五部分 项目概况及相关技术要求

第六部分 投标文件格式

第七部分 补遗书及答疑纪要（待发）

第一部分 招标公告

项目概况

智能网联汽车技术创新中心设备采购项目的潜在投标人应在“邢台市公共资源交易网”（<http://116.131.179.226:8888/sszt-zyjyPortal/>）或“惠招标电子招投标交易平台”（www.hbidding.com）免费自行下载招标文件，并于2022年05月05日14点00分前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HBDR-Z20220206

项目名称：智能网联汽车技术创新中心设备采购项目

预算金额：1400000.00 元（A 包：1300000.00 元；B 包：100000.00 元）

最高限价：1400000.00 元（A 包：1300000.00 元；B 包：100000.00 元）

采购需求：

1. 项目名称：智能网联汽车技术创新中心设备采购项目

2. 标包：2 个

3. 采购内容：智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 A 包：无人驾驶小巴车采购；智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 B 包：智能轨道行走平台采购。

4. 项目实施地点：采购人指定地点

合同履行期限：签订合同之日起 60 天内完成供货、安装。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3. 本项目的特定资格要求：无；

三、获取招标文件

时间：2022 年 03 月 16 日至 2022 年 03 月 22 日，每天上午 00:00 至 11:59，下午：12:00 至 23:59。（北京时间，法定节假日除外）

地点：登录“邢台市公共资源交易网”或“惠招标电子招投标交易平台”免费自行下载。

方式：免费自行下载。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 05 月 05 日 14 点 00 分。（北京时间）

地点：投标人应在投标截止时间前使用“惠招标电子招投标交易平台”递交电子投标文件。
在线递交电子投标文件前，投标人应当使用投标文件制作工具及河北 CA 为投标文件加密。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

本公告发布媒体：“中国河北政府采购网”、“惠招标电子招投标交易平台”、“邢台市公共资源交易网”、“邢台职业技术学院官网”

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：邢台职业技术学院

地址：邢台市钢铁北路 552 号

联系方式：盛鹏程 0319-2273043 18831906373

2. 采购代理机构信息

名 称：河北鼎瑞项目管理有限公司

地 址：石家庄市桥西区红旗大街 25 号西清公寓 7 楼 701A

联系人及联系方式：葛志程 0311-67501616 15188615726

3. 项目联系方式

项目联系人：葛志程

电 话：0311-67501616 15188615726

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

项号	内 容	说明及要求
1	项目名称	智能网联汽车技术创新中心设备采购项目
2	项目实施地点	采购人指定地点
3	采购人及联系方式	盛鹏程 0319-2273043 18831906373
4	采购内容	智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 A 包：无人驾驶小巴车采购； 智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 B 包：智能轨道行走平台采购； 详见第五章项目概况及技术要求。
5	供货期	签订合同之日起 60 天内完成供货、安装。
6	质量标准	合格
7	质保期	整体交付之日起一年。
8	资金来源	财政资金
9	投标人资格要求	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：无；
10	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）

11	投标保证金	投标保证金的形式：投标人可采用保函（保单）的方式提交投标保证金，并确保提交的保函（保单）内容符合招标文件要求，推广使用以电子保函（保单）的方式提交投标保证金，实现在线提交、在线查核。 保证金金额：A包：26000.00 元；B包：2000.00 元。 保证金递交截止时间：同投标截止时间。 投标保证金的有效期：同投标有效期。 投标保证金提交方式： 1. 电子保函（保单）。投标人可在投标截止时间前，通过邢台市公共资源电子交易系统或其他与市公共服务平台对接的第三方交易平台，自主选择出函机构（包括银行业金融机构、保险机构（保单）、担保公司）申请电子保函（保单）。投标人提交的电子保函（保单）在市公共服务平台无法实现在线查核的，按无效保函（保单）处理。 2. 纸质保函（保单）。投标人以纸质保函（保单）的方式提交投标保证金的，须在投标截止时间前向招标人或其委托的招标代理机构提交纸质保函（保单）原件。 备注：●政府采购项目。保函（保单）电子件或扫描件应按招标文件要求编制到投标文件中。
12	保证金退付	1. 电子保函（保单）：自投标有效期满后自动失效，无需退还。 2. 纸质保函（保单）： ●政府采购项目。由采购人或其委托的招标代理机构自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标供应商的纸质保函（保单），自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还中标供应商的纸质保函（保单）。

13	投标文件份数	电子招标文件一份。 （中标的投标人在领取中标通知书时须提供一正四副的纸质版投标文件，并按招标文件要求在指定位置签字或盖章，纸质投标文件须与上传的电子版投标文件保持一致。）
	投标文件的编制说明	投标人在惠招标电子招投标交易平台下载后缀为“hzb”格式的招标文件后，必须使用惠招标电子招投标交易平台提供的“投标文件编制工具”制作电子投标文件，编制完成后插入河北 CA 数字证书，执行“导出”操作，生成“htb”格式的加密电子投标文件； 电子开标过程中，在开标大厅唱标的内容与投标文件正文中（投标函）内容不一致按无效投标处理。
	签字或盖章要求	投标人应在电子投标文件封面使用河北 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章，封面盖章即视为全本投标文件中投标人已在指定位置盖章、法定代表人或其委托代理人已在指定位置签字。
	投标文件所附证书证件要求	电子投标文件所附各类证件、证书、证明均按照招标文件的要求提供原件扫描件，投标人自行对提供的证书、文件扫描件的清晰度及真实性负责。
	投标文件加密要求	投标人必须使用“惠招标电子招投标交易平台”提供的“投标文件制作工具”制作生成电子投标文件。电子投标文件制作完成后，投标人应使用河北 CA 数字证书对投标文件进行加密。
14	递交投标文件地点	投标人应在投标截止时间：2022 年 05 月 05 日 14 时 00 分前使用惠招标电子招投标交易平台（http://www.hbidding.com）递交电子投标文件。在线递交电子投标文件前，投标人应当使用投标文件制作工具及 CA 为投标文件加密。未按规定时间和方式提交电子文件，因投标人的原因导致电子投标文件不能打开的，采购人不予受理其投标。
15	开标时间和地点	时间：2022 年 05 月 05 日 14 时 00 分 地点：网上开标，投标人应及时登录“惠招标电子招投标交易平台”参与开标。
16	电子投标文件解密截止时间	解密截止时间：2022 年 05 月 05 日 14 时 30 分 投标人需在开标时间以后，解密截止时间以前登录惠招标电子招投标交易平台开标大厅，使用河北 CA 完成对其递交的电子投标文件的电子解密。

17	开标程序	主持人按下列程序对电子投标文件进行开标：（1）投标人在解密截止时间之前，登录惠招标电子招投标交易平台电子开标 大厅，完成电子投标文件的解密；（2）采购人(采购代理)对已解密成功的投标文件进行二次解密；（3）投标人对开标记录使用河北 CA 进行电子签名，10 分钟内未进行电子签名的视为默认开标记录； （4）开标会议结束。 注： 1、因投标人自身原因造成电子投标文件不能解密且采取补救措施仍无法正常开启的，则视其投标文件为无效投标文件。 2、到达开标时间投标人自行解密，投标人解密时用于解密的电脑必须安装： 1）Win 7 或 Win 10 2）IE 11 3）河北 CA 数字证书助手 3、投标人解密必须使用导出投标文件时使用的 CA 锁。
18	开标补救措施	（1） 投标人无法使用河北 CA 数字证书解密投标文件时，可以通过采购代理 启用“开标保障”功能，启用后，投标人可通过开标保障密码解密投标文件。（2）当出现以下情况时，应暂时中止电子开标，并在恢复正常后及时继续开标活动： 1）因惠招标电子招投标交易平台系统原因，造成“惠招标电子招投标交易平台”无法正常使用的情况； 2）开标现场出现断电断网等影响采购代理正常开标的事故。
19	评标方法	详见招标文件 第三部分
20	最高限价（元）	最高限价：（小写）1400000.00 元（A 包：1300000.00 元；B 包 100000.00 元） （大写）壹佰肆拾万元整（A 包：壹佰叁拾万元整；B 包：壹拾万元整）。供应商/投标人的投标报价等于或超过最高限价按无效投标处理。
21	报价方式	固定综合单价
22	需要补充的其他内容： 1、本项目为电子招标，投标人需提供电子投标文件。评审时依据电子投标文件进行评审，如因投标人原因造成电子投标文件未解密的，视为无效投标。	

	2、迟到的投标文件： 投标人应在投标文件递交截止时间前使用投标人 CA 证书上传完成投标文件制作工具制作的投标文件。 未按规定时间和方式提交电子文件，该投标文件按无效投标处理。 3、投标文件的修改和撤回： 投标人应在招标文件规定的投标文件递交截止时间前，将投标文件上传至“惠招标电子招投标交易平台”，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。但投标人对加密的投标文件进行撤回及修改的，应在投标文件递交截止时间前完成。 4、采购代理服务费由中标人在领取中标通知书时一次性支付。
--	---

投标人须知

一、总则

1.1 项目说明

1.1.1 本招标项目说明详见本须知前附表；

1.1.2 本招标项目依据《中华人民共和国政府采购法》和国家及河北省的有关法律、法规和文件，现通过公开招标择优选定供货单位。

1.2 招标内容及供货期

1.2.1 本招标项目内容详见本须知前附表。

1.2.2 本招标项目的供货期要求详见本须知前附表。

1.3 资金来源

1.3.1 本招标项目资金来源详见投标须知前附表。

1.4 投标人资质要求（详见前附表）；

1.4.1. 本工程采用资格后审制，投标单位须提供第三部分, 评标标准及评标办法资格性审查表中要求的有效证件原件扫描件接受检验，原件扫描件附于投标文件内，由采购人或采购代理公司进行审查。

1.5 投标费用

1.5.1 投标人应承担其参加本招标活动自身所发生的费用。

二、招标文件

2.1 招标文件

2.1.1 招标文件包括下列内容：

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 评标标准及评标办法

第四部分 合同主要条款

第五部分 项目概况及技术服务要求

第六部分 投标文件格式

第七部分 补遗书及答疑纪要（待发）

2.1.2 除 2.1.1 内容外，采购人在提交投标文件截止时间 15 天前，在“惠招标电子招投标交易平

台”上发出的对招标文件的澄清或修改内容，均为招标文件的组成部分，对采购人和投标人起约束作用。

2.1.3 招标文件等资料发布后，即视为已送达所有潜在投标人。潜在投标人从“惠招标电子招投标交易平台”网站上自主下载招标文件等相关资料，并及时查看有无澄清或修改。如对招标文件有疑问或异议的，请向采购人或采购代理机构提出。潜在投标人未从“惠招标电子招投标交易平台”网站上下载相关资料，或未获取到完整资料，导致投标被否决的，自行承担责任。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 任何要求澄清招标文件的投标单位，均应在招标公告期限届满之日起 7 个工作日内通过“惠招标电子招投标交易平台”（<http://www.hbidding.com/>）通知代理机构。代理机构接此通知后将在 7 个工作日内通过“惠招标电子招投标交易平台”（<http://www.hbidding.com/>）予以答复。

2.2.2 投标人若对招标文件有任何疑问，均应在招标公告期限届满之日起 7 个工作日内通过“惠招标电子招投标交易平台”（<http://www.hbidding.com/>）通知代理机构。代理机构接此通知后将在 7 个工作日内通过“惠招标电子招投标交易平台”（<http://www.hbidding.com/>）予以答复。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在提交投标文件截止日期前 15 天，采购人或代理机构可主动地或在解答各投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

2.3.2 招标文件的修改将在“惠招标电子招投标交易平台”上发布，公告发布之日起，即视为投标人已收到修改，招标文件、招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述不一致时以最后在“惠招标电子招投标交易平台”上发布的信息为准。并对他们具有约束力。

2.3.3 为使投标人在准备投标文件时有合理的时间考虑招标文件的修改，采购代理将酌情后延投标截止时间，新的投标截止时间将在招标文件的修改或补充通知中予以明确。

三、投标文件

3.1 投标文件的编制依据

3.1.1 采购代理单位提供的有关资料；

3.1.2 本招标文件；

3.1.3 相关的法律法规。

3.2 投标报价

3.2.1 报价依据：本项目招标文件第五部分。

3.2.2 报价内容（说明）：

（1）投标报价应依据招标文件、技术资料、市场行情，以及各企业自身承受能力并考虑承担的风险进行编制。

（2）投标报价为固定综合单价，不得调整，除非采购人向中标人发出影响价格的变更，报价包括：市区或县城内的运费、卸车费、运损价值、采购保管费，税金、税金、采购代理服务费等相关的其他一切费用。

（3）采购代理服务费，参考《采购代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980 号文，由中标人向采购代理单位一次性支付。

3.3 投标文件的有效期

3.3.1 投标文件的有效期为开标之日起 60 日历天。

3.3.2 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，经招标监督管理机构核准，采购代理单位可以以书面形式向投标方提出延长投标有效期的要求。投标方须以书面形式予以答复，投标人可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金，同意延长投标有效期的投标方不允许修改投标文件，但需相应延长投标保证金的有效期。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应按照招标文件第二部分投标人须知前附表的要求提交投标保证金。

3.4.2 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。有下述情况之一的，投标保证金将被没收：

- 1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- 2) 因中标人原因未能在规定期限内与采购人签订合同；

3.4.3 投标保证金的退付： 电子担保保函：自投标有效期满后自动失效，无需退还。

3.5 投标文件的编制

3.5.1 投标文件应按第六部分“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.5.2 投标文件应当对招标文件有关供货周期、投标有效期、技术要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.5.3 投标文件份数：电子响应文件一份。

（中标的投标人在领取中标通知书时须提供一正四副的纸质版投标文件，并按招标文件要求在指定位置签字或盖章，纸质投标文件须与上传的电子版投标文件保持一致。）

3.5.4 投标文件的编制说明：投标人在惠招标电子招投标交易平台下载后缀为“hzb”格式的招标文件后，必须使用惠招标电子招投标交易平台提供的“投标文件编制工具”制作电子投标文件，编制完成后插入河北 CA 数字证书，执行“导出”操作，生成 htb 格式的加密电子投标文件；

3.5.5 电子开标过程中，在开标大厅唱标的内容与投标文件正文中（投标函）内容不一致按无效投标处理。

3.5.6 签字或盖章要求：

投标人应在电子投标文件封面使用河北 CA 数字证书加盖投标人的单位电子印章，封面盖章即视为全本投标文件中投标人已在指定位置盖章、法定代表人或其委托代理人已在指定位置签字。

投标文件所附各类证件、证书、证明需按招标文件要求提供原件扫描件，投标人自行对提供的证书、文件扫描件的真实性负责。

3.5.7 投标文件加密要求：投标人必须使用“惠招标电子招投标交易平台”提供的“投标文件制作工具”制作生成电子投标文件。电子投标文件制作完成后，投标人应使用河北 CA 数字证书对投标文件进行加密。

3.6. 投标

3.6.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前使用惠招标电子招投标交易平台（<http://www.hbidding.com>）递交电子投标文件。在线递交电子投标文件前，投标人应当使用投标文件制作工具及 CA 为投标文件加密。未按规定时间和方式提交电子文件，因投标人的原因导致电子投标文件不能打开的，采购人不予受理其投标。

3.6.2 投标文件的递交

（1）投标人应在前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

（2）投标人递交投标文件的地点：见“投标人须知前附表”。

(3) 投标人所递交的投标文件不予退还。

(4) 逾期送达上传的投标文件，采购人不予受理。

3.6.3 投标文件的修改与撤回

投标人应在招标文件规定的投标截止时间前，将投标文件上传至“惠招标电子招投标交易平台”，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。但投标人对加密的投标文件进行撤回的及修改的，应在投标截止时间前完成。

3.7 无效标条件

3.7.1 投标文件有下列情形之一的，采购人不予受理：

(1) 逾期未提交至指定平台的；

(2) 未按招标文件要求密封的。

(3) 未按招标文件要求的金额和形式提交投标保证金的。

3.7.2 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按无效标处理：

(1) 投标文件未按招标文件要求盖章或签字的。

(2) 投标人未按照招标文件要求缴纳投标保证金的；

(3) 投标文件关键内容不全、字迹模糊、无法辨认的；

(4) 投标人在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；

(5) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

(6) 投标报价超出本招标文件规定的最高限价的；

(7) 经评标委员会认定投标报价明显低于企业成本且投标人不能提供证明其报价合理的材料原件；

(8) 投标文件附有采购人不能接受条件的；

(9) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求，存在重大偏差的。

3.8 如投标文件出现下列错误按以下方式修正：

3.8.1 单价累计与总价不一致，以单价为准修改总价；

3.8.2 文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表达的数值为准；

四、开标及评标

4.1 开标

1、开 标

1.1、投标人在解密截止时间之前，登录惠招标电子招投标交易平台电子开标大厅，完成电子投标文件的解密；

1.2、采购人(采购代理)对已解密成功的投标文件进行二次解密；

1.3、投标人对开标记录使用河北 CA 进行电子签名，10 分钟内未进行电子签名的视为默认开标记录；

1.4、开标会议结束。 **注：**

1、因投标人自身原因造成电子投标文件不能解密且采取补救措施仍无法正常开启的，则视其投标文件为无效投标文件。

2、到达开标时间投标人自行解密，投标人解密时用于解密的电脑必须安装：

1) Win 7 或 Win 10

2) IE 11

3) 河北 CA 数字证书助手

3、投标人解密必须使用导出投标文件时使用的 CA 锁。

2、开标补救措施

(1) 投标人无法使用河北 CA 数字证书解密投标文件时，可以通过采购代理启用“开标保障”功能，启用后，投标人可通过开标保障密码解密投标文件。

(2) 当出现以下情况时，应暂时中止电子开标，并在恢复正常后及时继续开标活动：

1) 因惠招标电子招投标交易平台系统原因，造成“惠招标电子招投标交易平台”无法正常使用的情况；

2) 开标现场出现断电断网等影响采购代理正常开标事故。

4.2 评标

4.2.1 评标的依据

本招标文件和投标文件。

4.2.2 评标原则

评标将严格按照《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》的有关规定，公平、公正，科学合理的原则进行评标工作。

4.2.3 评标组织 评标由采购代理机构和采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。成员人数应当为 5 人及以上单数。评标委员会成员名单在中 标结果确定前应当保密。

评标在严格保密的情况下进行。任何单位和个人不得非法干预，影响评标的过程和结果。 评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较。

4.3 评标程序

4.3.1 资格审查：本次招标采用资格后审的方式，资格评审不合格（有一项不合格的即为资格评审不合格）的投标将作无效投标处理，不得进入下一步评审。

4.3.2 初步审查：评标委员会对通过资格评审的投标人进行评审，初步评审不合格（有一项不合格的即为初步评审不合格）的投标将作无效投标处理，不得进入下一步评审。

4.3.3 详细评审： 经资格审查、初步评审合格的投标人，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和方法，对其投标报价、产品技术参数/性能、售后服务等作进一步评审、比较。评审、比较采用打分的方法，各项评审因素的评价标准见附表。

4.4 投标文件的评审

4.4.1 评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。评标委员会决定投标文件的实质响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

4.4.2 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以否决，投标人不得通过修正、补充或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

4.4.3 投标文件的澄清

开标后,评标委员会将审查投标文件是否完整,有无计算上的错误,是否提交了投标保证金,文件签署是否合格,投标文件是否总体编排有序。

算术错误将按以下方法更正： 若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；明显是小数点错位的， 将以总价修正单价；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致， 以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正， 其投标将被否决， 投标报价不参与评标基准价合成。

评标委员会可以接受投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规

则的地方，但这种接受不能影响其他投标人的合法竞争。在评标期间，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或说明，但是澄清或者说明不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，澄清或者说明以书面形式提交，并经投标人的授权代理人签字。

4.5 最终评标结果的确定

评标委员会成员根据评标方法对各投标人进行综合评审并独立打分，并按各投标人最终得分由高到低排序，向采购人推荐三名中标候选人；采购人授权评标委员会直接确定中标人

4.6 其它

4.6.1 评标委员会有权选择和拒绝投标人中标。评标委员会无义务向投标人进行任何有关评标的解释。

4.6.2 投标人在评标过程中，所进行的力图影响评标结果的不符合招标规定的活动，可能导致其被取消中标资格。

五、中标通知

5.1 采购代理单位根据评标委员会的评标结果向中标人发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

5.2 在向中标人发出《中标通知书》的同时，采购代理单位同时通知落标人。不解释落标原因，不退还投标文件。

5.3 中标通知书是合同的一个组成部分

六、保密

开标后，直至授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他任何情况评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得对任何单位和个人透露。

在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

中标人确定后，采购人及采购代理机构不对未中标人就评标过程以及未能中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

七、签订合同

7.1 中标人收到《中标通知书》后，按《中标通知书》中规定的时间地点与采购人签订合同。

7.2 采购人和中标单位应当根据招标文件和中标单位的投标文件订立书面或其他形式的合同。中标单位无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给采购人造成的损失超过投标保证金数额的，中标单位还应当对超过部分予以赔偿。

7.3 采购人确定的中标人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的，采购人将确定排名第二的中标候选人为中标人或重新组织招标。排名第二的中标候选人因上述的同样原因不能签订合同的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人或重新组织招标。

所有中标候选人或采购人授权评标委员会确定的中标人由于上述原因不能履行合同的，采购人将依法重新组织招标。

八、采购项目需要落实的政府采购政策：

8.1、中小企业、残疾人福利性单位和监狱企业优惠政策： 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）要求，对小型微型企业、残疾人福利性单位及监狱企业提供的报价给予**6%**的价格扣除，用扣除后的价格作为有效报价参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受本项优惠政策。

8.2、产品的价格、技术和商务等指标，在同等条件下应优先采购财政部、国家发展和改革委员会公布的《节能产品政府采购清单》，和财政部、环境保护部公布的《环境标志产品政府采购清单》；以及财政部公布的《政府采购产品目录》中的货物和服务。且以最新、有效的清单（目录）为准。

第三部分 评标标准及评标办法

根据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，坚持公平、公正和科学择优的原则，制定本评标定标办法。

一、评标委员会的组成：

- 1、评标由采购人依法组建的评标委员会负责。
- 2、采购人和采购代理机构共同依法组建，由采购人代表及从评标专家库中随机抽取相关方面的专家，共 5 名及以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
- 3、与投标单位有利害关系的专家不能担任评委。
- 4、评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

二、评标内容

评标内容包括：

- 1、资格评审（未通过资格审查的投标单位，提交的投标文件按无效投标处理）；
- 2、初步评审；
- 3、投标报价；
- 4、技术部分；

三、评标程序

1、首先按招标文件要求，对各投标单位的投标文件进行资格评审，审查投标单位证件，具体评审内容见《资格审查标准表》。不响应招标文件要求和条件的投标文件将作无效投标处理，对响应招标文件要求的投标文件进入下一步初步评审。

2、本项目采用综合评分法，评标委员会根据评审标准，对通过资格评审的投标文件初步评审，具体评审内容：

- （1）投标文件未按招标文件要求签字或盖章的；
- （2）投标人未按照招标文件要求缴纳投标保证金的；
- （3）投标文件关键内容不全、字迹模糊、无法辨认的；

- (4) 投标人在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的；
- (5) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；
- (6) 投标报价超出本招标文件规定的最高限价的；
- (7) 经评标委员会认定投标报价明显低于企业成本且投标人不能提供证明其报价合理的材料原件；
- (8) 投标文件附有采购人不能接受条件的；
- (9) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求，存在重大偏差的。

没有通过初步评审的投标文件将作无效投标处理，通过初步评审的投标文件进入下一步详细评审。

3、评标委员会根据评审标准，对通过初步评审的投标文件技术部分、商务部分及售后服务体系、报价部分等进行详细评审。

4、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过初步评审的投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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；投标人不能证明其报价合理性的，按无效投标处理。

5、提供相同品牌产品且通过资格审查、初步评审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，评标委员会依次按照以下顺序确定一个投标人获得中标人推荐资格（1）报价得分较高的投标人 优先；（2）售后服务综合得分较高的优先；（3）评标委员会抽签决定， 其他同品牌投标人不 作为中标候选人。

6、评标委员会汇总各投标人得分，依据投标人得分由高到低顺序推荐前三名为中标候选人， 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投标人为排名第一的中标候 选人。采购人委托评标委员会将按照中标候选人的排序确定排名第一的中标候选人为中标人。 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同的，采购人可以确定排名第二 的中标候选人为中标人；排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购 人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。采购人也可重新组织招标。

四、评标办法

本次评审采用综合评分法。评标委员会综合考虑投标单位投标文件编制情况、售后服务体系及承诺、质量及进度保证措施等各项因素，按照“综合实力最强、 能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准” 的方法对各投标单位进行评审，择优选择中标人。在全部符合

招标文件要求的情况下，以得分最高的作为确定中标投标人的条件。

如投标截止后投标人不足 3 家或通过资格审查或初步评审的有效投标人不足 3 家，采购人将重新组织招标。

附表 1：资格性审查 注：对满足评审内容的打“√”，不满足的打“X”，不满足的不得进入初步评审。

评审因素		审查合格条件	审核结果
资格性检查	1、营业执照	（合法有效，原件扫描件附于投标文件内。）	
	2、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二 条有关规定的承诺书（格式自拟）	（合法有效，原件扫描件附于投标文件内。）	
	3、投标保证金缴纳证明	（符合招标文件要求，原件扫描件附于投标文件内。）	
	4、公司人员近六个月社保缴纳证明	（扫描件附于投标文件内。）	
	5、未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；未被“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列为政府采购严重违法失信行为记录名单。如有以上不良信用记录将否决其投标（以开标现场查询为准）；	（无需提供，以开标现场查询为准）	
注：资格审查表中有一项通不过即为不合格投标人，其投标文件不再进行评审。招标文件要求提供的所有资格审查证件原件扫描件，由采购人或采购代理机构进行审查。投标人提供的全部资料必须真实可靠、准确详细，以便采购人做出正确判断。 如若发现投标人弄虚作假等情况，将导致其投标被拒绝，责任自负。			

附表 2：详细评审表 A 包

投标报价 (30 分)	以满足招标文件要求且报价最低的报价为基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分 = (基准价/各投标人报价) × 30% × 100 (得分保留两位小数)。 注：投标人投标报价不得超过采购预算，否则为无效报价。
主要技术 参数 (20 分)	根据投标人提报的产品的详细技术参数、各项指标、功能配置等是否能满足招标文件要求以及采购人实际需求，由评标委员会根据投标文件综合评定： 1、投标人提报的产品的技术参数、各项指标、功能配置等描述基本准确，能到达项目实际使用所具有的性能，基本满足招标文件要求及采购人实际需求，得 15 分； 2、投标人提报的产品的技术参数、各项指标、功能配置等具有明显的技术优势，实际应用中性能稳定、功能完善，优于招标文件要求及采购人实际需求，每有一项优势或者指标优于招标文件要求，在 15 分基础上加 1 分，最多加 5 分； 3、投标人提报的产品技术参数、各项指标、功能配置等与招标文件要求及采购人实际需求存在非实质性负偏离，每有一项负偏离，在 15 分基础上减 1 分，减完为止。 注：以上评分项依据投标人提供的技术偏离表进行评定，投标人对照招标文件技术规格、参数以及要求，所提供货物如有偏离和例外，在技术偏离表内填写清楚，并提供所偏离的具体参数，以醒目的字体写明正偏离或负偏离，以便评委查阅。
产品综合 评价 (10 分)	根据所投产品质量、技术参数、性能、选型、配置等进行综合比较评价，按优劣进行分档打分： 第一档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等满足程度高，得 6.1-10.0 分； 第二档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等满足采购需求，得 3.1-6.0 分； 第三档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等较低或低于其他档次产品，得 0-3.0 分。
产品质量保 证措施 及承诺 (8 分)	产品质量保证措施及承诺优；得 6.1-8.0 分 产品质量保证措施及承诺良好；得 3.1-6.0 分 产品质量保证措施及承诺合格。得 0-3.0 分
项目具体供 货、调试方 案及供货期 保证措施 (10 分)	对各投标人所提供的方案（包括供货组织、运输、安装、调试、实施方案等）是否能保证本项目的顺利实施，是否能够达到采购人要求等由评标委员会根据投标文件综合评定： 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施优；得 6.1-10.0 分； 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施良好；得 3.1-6.0 分； 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施一般。得 0-3.0 分；

售后服务及其他优惠承诺 (8分)	售后服务及其他优惠承诺优，可行性高、充分考虑实际情况，充分满足需求；得 6.1-8.0 分 售后服务及其他优惠承诺良好，可行性较高、考虑实际情况，可以满足需求；得 3.1-6.0 分 售后服务及其他优惠承诺一般，可行性一般、考虑实际情况，基本满足需求。得 0-3.0 分 注：投标人提供的方案允许至少 2 名以上老师参与至少 15 天合作开发过程。
故障支持与解决承诺 (2分)	投标人需提供 7×24 小时技术响应，承诺接到故障通知后在 2 小时以内解决故障的，得 2 分；承诺接到故障通知后在 2 小时以外解决故障的，得 1 分。
业绩 (6分)	评委根据投标人所提供的类似项目业绩合同进行打分，每个得 2 分，最高得 6 分。以投标文件中所附的业绩合同原件扫描件为准。 注：类似业绩指：投标人提供 2019 年至今有效的类似项目业绩。是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩在业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。有一个有效业绩得 2 分，最高得分为 6 分，没有有效的类似项目业绩的得 0 分。
企业实力 (6分)	1、供应商或者厂家提供第三方权威测试机构出具的智能网联无人驾驶小巴车自动驾驶功能测试报告扫描件，得 2 分； 2、供应商或厂家提供教育部高等学校科学研究优秀成果关于智能网联汽车相关类证书，得 2 分； 3、供应商或厂家每提供一项智能网联汽车相关发明专利得 0.5 分，最高得 2 分。 注：提供原件扫描件或复印件加盖厂家公章得扫描件。

附表 2：详细评审表 B 包

投标报价 (30 分)	以满足招标文件要求且报价最低的报价为基准价，其价格分为满分 30 分，其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 报价得分 = (基准价/各投标人报价) × 30% × 100 (得分保留两位小数)。 注：投标人投标报价不得超过采购预算，否则为无效报价。
主要技术 参数 (20 分)	根据投标人提报的产品的详细技术参数、各项指标、功能配置等是否能满足招标文件要求以及采购人实际需求，由评标委员会根据投标文件综合评定： 1、投标人提报的产品的技术参数、各项指标、功能配置等描述基本准确，能到达项目实际使用所具有的性能，基本满足招标文件要求及采购人实际需求，得 15 分； 2、投标人提报的产品的技术参数、各项指标、功能配置等具有明显的技术优势，实际应用中性能稳定、功能完善，优于招标文件要求及采购人实际需求，每有一项优势或者指标优于招标文件要求，在 15 分基础上加 1 分，最多加 5 分； 3、投标人提报的产品技术参数、各项指标、功能配置等与招标文件要求及采购人实际需求存在非实质性负偏离，每有一项负偏离，在 15 分基础上减 1 分，减完为止。 注：以上评分项依据投标人提供的技术偏离表进行评定，投标人对照招标文件技术规格、参数以及要求，所提供货物如有偏离和例外，在技术偏离表内填写清楚，并提供所偏离的具体参数，以醒目的字体写明正偏离或负偏离，以便评委查阅。
产品综合 评价 (16 分)	根据所投产品质量、技术参数、性能、选型、配置等进行综合比较评价，按优劣进行分档打分： 第一档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等满足程度高，得 10.1-16.0 分； 第二档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等满足采购需求，得 5.1-10.0 分； 第三档，产品质量、技术参数、性能、选型、配置等较低或低于其他档次产品，得 0-5.0 分。
产品质量保 证措施 及承诺 (8 分)	产品质量保证措施及承诺优：得 6.1-8.0 分 产品质量保证措施及承诺良好：得 3.1-6.0 分 产品质量保证措施及承诺合格。得 0-3.0 分
项目具体供 货、调试方 案及供货期 保证措施 (10 分)	对各投标人所提供的方案（包括供货组织、运输、安装、调试、实施方案等）是否能保证本项目的顺利实施，是否能够达到采购人要求等由评标委员会根据投标文件综合评定： 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施优：得 6.1-10.0 分； 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施良好：得 3.1-6.0 分； 项目具体供货、调试方案及供货期保证措施一般。得 0-3.0 分；

售后服务及其他优惠承诺 (8分)	售后服务及其他优惠承诺优，可行性高、充分考虑实际情况，充分满足需求；得 6.1-8.0 分 售后服务及其他优惠承诺良好，可行性较高、考虑实际情况，可以满足需求；得 3.1-6.0 分 售后服务及其他优惠承诺一般，可行性一般、考虑实际情况，基本满足需求。得 0-3.0 分
故障支持与解决承诺 (2分)	投标人需提供 7×24 小时技术响应，承诺接到故障通知后在 2 小时以内解决故障的，得 2 分；承诺接到故障通知后在 2 小时以外解决故障的，得 1 分。
业绩 (6分)	评委根据投标人所提供的类似项目业绩合同进行打分，每个得 2 分，最高得 6 分。以投标文件中所附的业绩合同原件扫描件为准。 注：类似业绩指：投标人提供 2019 年至今有效的类似项目业绩。是否属于有效的类似项目业绩由评标委员会根据投标人提供的业绩在业务内容、技术特点等方面与本项目的类似程度进行认定。有一个有效业绩得 2 分，最高得分为 6 分，没有有效的类似项目业绩的得 0 分。

注：每项内容只允许打一次分，超出时打分无效；未按照规则打分无效；总得分保留小数点后两位，小数点后保留值按四舍五入方式取舍；

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部 87 号令），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不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供说明，必要时提供相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

第四部分 合同书及合同条款

一、合同书

合同编号：_____

签订时间：_____年____月____日

签订地点：_____

本合同于_____年____月____日由_____（以下简称“买方”）与_____（以下简称“卖方”）签订，卖方愿以综合单价（大写）_____万元，（小写）_____，向买方提供货物并负责调试及提供服务，经双方协商同意达成下列条文：

1、本合同买卖双方必须遵守中华人民共和国现行的合同法及中华人民共和国的有关规定，并履行各自应负的责任。

2、下列文件均为本合同不可分割的部分，其先后解释顺序为：

- （1）中标通知书
- （2）合同书
- （3）合同专用条款
- （4）合同通用条款
- （5）卖方中标的投标文件
- （6）采购文件

（7）双方有关工程的洽谈、变更等书面协议或文件视为协议书的组成部分。 3、上述文件应互为补充和解释，如有不清或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前的为准。

4、卖方应清楚了解所有协议的内容，任何对此等文件的不了解或漠视均不能使其免除遵守上述条文或规范的责任，因此产生的额外费用均不予以考虑。

5、考虑到买方将按规定付款给卖方，卖方在此立约，保证全面按合同规定承包被工程货物的供应、调试验收和保修等。

6、考虑到卖方将进行本工程货物的供应、调试验收和保修，买方在此立约，保证按合同规

定的方式和时间付款给卖方。

7、 本合同共八份，买卖双方各执四份。

买 方：	卖 方：
地 址：	地 址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
联系电话：	联系电话：
传 真：	传 真：
邮政编码：	邮政编码：

二、合同通用条款

1、定义

1.1 “合同”指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有其他文件。

1.2 “合同价格”指根据合同规定，在卖方全面地履行合同义务时应得到的款项。

1.3 “货物”指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、易损件、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

1.4 “服务”系指合同规定卖方须承担的调试验收、技术协助、校准、培训以及其他类似的义务。

1.5 “买方”指通过招标采购，接受合同货物及服务的企业或单位。

1.6 “卖方”指中标后提供合同货物和服务的经济实体。

1.7 “现场”指将要进行货物调试和运转的地点。

1.8 “验收”指买方依据技术规格规定接受合同货物所依据的程序和条件。

2、适用范围

2.1 本合同条款适用于本次招标货物。

3、原产地

3.1 原产地系指货物的生产地。

3.2 货物及服务的原产地有别于卖方的国籍。

4、技术规格和标准 本合同项下所供货物的技术规格应与本采购文件技术规格规定的标准相一致。若技术规格

中无相应规定，货物则应符合相应的国际标准或其原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

5、专利

5.1 卖方须保障买方在中国使用其货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，卖方必须与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

5.2 此条款规定的权利和义务不受合同终止及撤消的影响。

6、包装

6.1 除非本合同另有规定，提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这种包装应适于长途海运或空运和内陆运输，并具有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场，卖方应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失的责任或费用。

6.2 每件包装应附有详细装箱单和质量证书各两套，一套在包装箱里，一套在包装箱外。

7、货款支付见合同专用条款，货款支付均以人民币结算。

8、技术资料

8.1 除采购文件的技术规范书中另有规定的外，卖方应准备与合同设备和仪器相符的英文和中文技术资料，并于合同生效后 21 天内寄送到买方，例如：样本、图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。如本条款所述资料寄送不完整或丢失，卖方应在收到买方通知后立即 免费另寄。

8.2 上述一套完整的资料应包装好，随每批货物一起发运。

9、价格 除非合同中另有规定，卖方为所供货物和服务而要求买方支付的金额应与其投标报价一致。

10、质量保证

10.1 卖方应保证其提供的货物是全新的、未使用过的，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其货物经过正确调试、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，卖方应对其货物由于设计、工艺或材料的缺陷而对调试所造成的任何缺陷或故障负责。除非合同另有规定，若出现上述情况，卖方应在收到买方通知后 24 小时内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机（交通费、食宿费由卖方自理）。对造成的损失买方保留索赔的权利。

10.2 除非合同另有规定，合同项下货物的质量保证期为调试并经国家有关部门正式验收合格后 1 年。

11、出厂检验

11.1 卖方应让制造商在发货之前，对货物的有关内在和外观质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具其货物符合合同规定的质量证书，但该证书不应视为是对质量、规格、性能、数量或重量的最终定论。质量证书应附有写明制造商检验的细节和结果的说明。

11.2 在合同规定的质量保证期内，如果发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，买方应申请商检局检验，并有权根据商检证书条款立即向卖方提出索赔。

12、索赔

12.1 卖方对货物与合同要求负有责任，若买方已于规定的检验、调试和验收测试期限内和质量保证期内提出索赔，卖方必须按买方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜：

12.1.1 卖方同意买方拒收货物，并把被拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给买方，卖方负担发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

12.1.2 根据货物的疵劣和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

12.1.3 更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和 risk 并负担买方遭受的一切直接费用。同时卖方应相应延长被更换货物的质量保证期。

13、延期交货与核定损失额

如果卖方未能按合同规定的时间按期交货（本合同第 14 款规定的不可抗力除外），在卖方同意支付核定损失额的条件下，买方将同意延长交货期。买方有要求卖方支付核定损失额的权利。核定损失额比率为每迟交 7 天，按迟交货物金额的 1%计，不满 7 天按 7 天算，但是，核定损失额的支付不得超过迟交货物部分合同金额的 5%。如果卖方在达到核定损失额的最高限额后仍不能交货，买方有权因卖方违约终止合同，而卖方仍有义务支付上述迟交核定损失金额。

14、不可抗力

14.1 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故指买卖双方在缔结合同时不能预见，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

14.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。

14.3 在上述情况下，卖方仍然负有尽一切可能从速交货的责任。若事故持续 10 周以上，买方有权撤消本合同。

15、税费

15.1 中国政府根据现行税法向买方征收的与履行本合同有关的一切税费由买方支付。

15.2 中国政府根据现行税法向卖方征收的与履行本合同有关的一切税费由卖方支付。

15.3 发生在中国境外的，与履行本合同有关的一切税费，应由卖方承担。

16、仲裁

16.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60 天内不能达成协议时，应提交当地仲裁委员会仲裁。

16.2 仲裁裁决应为最终裁定，并对双方具有约束力。

16.3 除另有裁决外，仲裁费应由败诉方负担。

16.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁部分外，合同其它部分继续执行。

17、违约终止合同

17.1 在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在卖方收到买方发出的违约通知后 30 天内（或经买方书面确认的更长时间内）仍未纠正其下述任何一种违约行为，买方可向卖方发出书面违约通知，终止全部或部分合同：

17.1.1 如果卖方未能在合同规定的期限内或买方准许的任何延期内交付部分或全部货物及未完成调试任务，未到达使用条件的。

17.1.2 卖方未能履行合同项下的任何其他义务。

17.2 一旦买方根据第 17.1 款终止部分或全部合同，买方可以按其认为适当的条件和方式采购类似未交付部分的货物。卖方应承担买方购买类似货物的额外费用。但是，卖方应继续履行合同合同中未终止的部分。

18、破产终止合同 当卖方破产或无清偿能力时，买方可在任何时候以书面通知卖方终止合同，该终止合同以不损害或影响买方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。 19、变更指

示

19.1 买方可以随时向卖方发出书面指示，在合同总体范围内对如下一点或几点提出变更：

19.1.1 合同项下需为买方特殊制造的货物的图纸、设计或规格；

19.1.2 装运方式和包装方式；

19.1.3 交货地点；

19.1.4 卖方须提供的服务。

19.2 若上述变更导致了卖方履行合同项下任何部分义务的费用或所需时间的增减，应对合同价格或交货进度进行合理的调整，同时相应地修改合同。卖方必须在接到买方的变更指示后 30 天内根据本款提出调整的实施意见。

20、合同修改

欲对合同条款作出任何改动或偏离，均须由买卖双方签署书面的合同修改书，且送达双方，并成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等效力。

21、转让与分包

21.1 除买方事先同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义

务。

21.2 卖方应书面通知买方本合同项下所授予的所有分包合同。但该通知不解除卖方承担的本合同下的任何责任和义务。

22、 适用法律

本合同按中华人民共和国的法律解释。

23、 贸易通则

24、 主导语言与计量单位

24.1 合同文本的书写应用中文，合同正本两份，买卖双方各执一份。买卖双方所有的来往函电以及与合同有关的文件均应以中文书写。

24.2 除技术规格中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

25、通知 本合同任何一方给另一方的通知都应以书面或电传、电报、传真的形式发送，而另一方应

以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

26、 合同文件及资料的使用

26.1 除了卖方为执行合同所雇人员外，在未经买方同意的情况下，卖方不得将合同、合同中的规定、有关规格、计划、图纸、式样、样本或买方为上述内容向卖方提供的资料透露给任何人。卖方须在对外保密的前提下，对其雇用人员提供有关情况，所提供的情况仅限于执行合同必不可少的范围内。

26.2 除非执行合同需要，在事先未得到买方同意的情况下，卖方不得使用第 26.1 款中所列的任何文件和资料。

26.3 除合同本身以外，26.1 款列明的所有资料始终为买方的财产，若买方要求，卖方应于其合同义务履行完毕以后将这些资料（包括所有副本）退还买方。

27、 合同生效及其他

27.1 除非合同中另有说明，本合同经双方签字并盖章后即开始生效，并至全部义务结束时为止。

27.2 如果本合同货物在其所在国需要出口许可证，由卖方负责办理，并承担有关费用。

27.3 卖方须按技术规格中的规定，向买方提供与合同项下货物有关的现场调试、技术服务、培训等其他相关服务。

27.4 商务合同应包括采购人最后确认的价格条款和付款方式。

三、合同专用条款

本合同专用条款是对合同通用条款中有关条款的补充、删改或具体化，应对照合同通用条款一起阅读和理解。如果本合同专用条款与合同通用条款之间有不同解释之处，应以本合同专用条款约定的为准，其中本专用条款中未包括的内容可参照采购文件、投标文件一起理解和执行。

买方(发包方)：

卖方(供货方)：

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____事项协商一致，订立本合同。

一、合同名称_____

二、采购范围_____

三、供货期 1、自确定签订本合同之日起组织加工制作，加工期为（10）日，在接到买方供货通知后（30 日）日内按买方指定地点供齐货物，并完成调试连接工作，达到使用条件，若卖方不能在规定 的时限内完成调试任务，买方可中止卖方的调试工作。

2、在货到工地后，具备调试条件_____天内调试完毕。

四、合同价款（综合单价）

综合单价为人民币_____。

五、质量标准

1、产品品牌为“_____”，的合格品，质量应符合采购文件、投标文件及卖方在评标过程中做出的书面澄清及承诺，达到国家相关行业生产和验收标准。

2、本工程所需设备须均按设计要求加工制作，其他的技术参数均应符合国家省市和采购文

件的规定。

3、其他技术参数和质量要求以采购文件和国家标准规定为准。 六、主要合同条款

1、本合同买卖双方必须遵守国家颁布的合同法及有关规定，全面履行各自责任。卖方应服从买方的管理，施工单位不得向卖方提出无理要求，尽到施工的责任和义务，对此买方有权进行监督和管理，并作出相应处罚。

2、卖方保证按照合同条款规定的交货期向买方提供合同中约定的合格的产品，并按期、按质、按量地完成供货和调试任务，并提供售后服务。

3、买方保证按合同中规定的时间和方式付给卖方应付的货款，货款金额：依据经验收合格的实际调试量据实结算。

4、供货数量：按买方书面下达的特定区域内经验收合格的实际调试数量核算。

5、交货地点：买方指定的特定区域。

5.1 卖方供应货物必须符合规定的型号、规格和技术要求，否则，一切后果均由卖方承担。

5.2 货到工地时，卖方必须提交货物的原材料质量检验合格证、材质单、质保书及成品的合格证等。进口部件应提供装箱清单、海（陆、空）运提单、报关证明、原产地证明、品质保证书等进口文件。买方如对质量有异议，买方须在 14 天内向卖方提出书面异议。

6、卖方必须保证其货物是全新的、未经使用的，采用是采购文件规定的材料加工制作的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。在规定的质量保证期限内，卖方应对因加工工艺等缺陷所造成的任何质量和故障负责。出现上述情况，卖方应在收到买方通知后免费更换产品。对造成的损失买方保留索赔的权力。

7、卖方负责货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。

8、风险负担：货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方、监理方联合验收交付前由卖方承担，通过联合验收交付后由买方承担；因质量问题买方拒收的，风险由卖方承担。

9、本合同质量保修期为本采购工程竣工验收合格后 5 年，保修内容、范围为卖方承包范围内的所有产品及工程，质保期间，卖方应在接到修理通知后 2 小时内派人维修，否则买方可委

托其它单位或人员修理，因卖方原因造成返修的费用，买方在保修金内扣除，不足部分，由卖方支付。因卖方之外的原因造成返修的经济支出，由责任人承担。

10、检验

10.1 货物到达工地现场后，应在买卖双方共同在场的情况下检验，货物的初步验收包括：产品规格、生产商、数量、外观质量、性能及质保资料（质量检验合格单、材质单，进口部件还应提供装箱清单、海（陆、空）运提单、报关证明、原产地证明、品质保证书等进口文件等），所用产品应符合国家标准（进口部件还应符合生产国标准）、投标文件及采购文件，如有不符，买方有权拒收货物。对因运输造成的损失或破损卖方应及时免费更换，如因更换不及时造成的损失，责任由卖方承担。检验结果应有文字记录，各方代表签字确认。

10.2 卖方应严格按照有关规定和标准确保产品质量，按相关施工规范要求试验或复检，并承担相关费用。

10.3 以上检查检验合格后，又发现由卖方原因引起的质量问题，仍由卖方承担责任和发生的费用，赔偿买方的有关损失。

10.4 对验收过程中发现的质量问题，卖方应当在3日内负责处理，并达到工程要求的质量标准；如达不到标准，买方有权扣罚质保金乃至索赔损失。

11、工程款支付

11.1 施工内容：本次招标中标价包括设备及设备的连接、进场检测等内容，卖方需保证对买方指定区域内所有调试设备完成连接工作，且不得因在连接调试过程中存在不确定因素对买方收取费用。

11.2 合同价款的支付：（甲乙双方自行协商）

11.3 供货数量是指：在指定区域内调试并经验收合格的实际数量。

12、违约责任

12.1 卖方愿意承诺提交_____万元的履约保证金，保证自己的供货行为，期间若发现有不可补救的产品质量问题或延误供货时间的罚款，均可在此保证金中相应扣除。

12.2 卖方未能按合同约定的质量和工期供货的，每日按合同价的千分之二向买方偿付逾期的违约金，同时买方有权要求对不符合质量要求的货物无偿调换，由此造成损失由卖方自行承

担，同时买方可以适时调整卖方的供货数量。

12.3 卖方所供产品质量存在不可补救的问题，应负责重新换货，并承担造成直接经济损失 30%的罚款。

12.4 买方、监理方抽查发现卖方所供产品不能满足需要时，买方有权另选厂家供货。

12.5 卖方应服从买方的统一管理，各方均有义务保护成品和半成品，各尽其责。

13、卖方应按采购文件、投标文件及卖方在询标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的服务。

14、合同生效及其他约定事项

14.1 本合同一式八份，买方六份，卖方二份，经双方代表签字并加盖公章（或合同章）即行生效。

14.2 合同签订后双方即产生直接的权利与义务关系，合同执行过程中出现的问题应按照《中华人民共和国合同法》等有关规定处理。

14.3 合同在执行过程中出现未尽事宜，双方在不违背合同和采购文件的原则下协商解决，协商结果形成《会议纪要》双方代表签字确认后，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

15、其他

15.1 本合同未尽事宜双方可签定补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

买方：（盖章）_____ 授权代表签字：

卖方：（盖章）_____ 授权代表签字：

合同签订时间：____年____月____日

（此合同仅为参考，以实际签订合同为准！）

第五部分 项目概况及技术要求

一、项目概况

- 1、项目名称：智能网联汽车技术创新中心设备采购项目；
- 2、招标编号：HBDR-Z20220206；
- 3、采购内容：智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 A 包：无人驾驶小巴车采购；
智能网联汽车技术创新中心设备采购项目 B 包：智能轨道行走平台采购；详见第五章项目概况及技术要求；
- 4、供货期限：签订合同之日起 60 天内完成供货、安装；
- 5、投标保证金：A 包：26000.00 元；B 包：2000.00 元；
- 6、供货地点：采购人指定地点；
- 7、货物质量标准：合格；
- 8、质保期：整体交付之日起一年；
- 9、投标人提供的所有产品必须是正厂出品、配套且全新、符合相关质量检测标准。

其他要求：

安装调试和验收要求：

- 1、投标产品必须是按厂家出厂标准配置提供的整套具备全新正规合法经销渠道的符合国家各项有关质量标准的合格产品，相关部件及服务须满足本表中各项要求。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换成同样产品。
- 2、中标人须提供完整的设备安装、调试、操作、使用、控制和维护手册等详细技术资料及图纸。
- 3、现场培训：供应商应根据采购单位的需求提供现场技术培训，对采购单位技术人员进行操作、维修、保养等技术的培训指导，至能独立操作及简单故障排除。
- 4、投标人必须提供其投标货物执行的制造标准和测试验收标准。
- 5、中标人应按有关标准提供货物的包装，并采用恰当的方式将货物运抵采购人指定交货地点，交货给业主（同时，提供货物清单）。
- 6、供需双方将依据有关规定，对货物进行验收。
- 7、投标人应提供有关设备安装和验收的具体方案。

质量保证及售后服务要求：

质保期：整体交付之日起一年；在规定的保修期内，凡货物质量事故和质量缺陷由中标人无偿保修。

质保期内免费调试或更换已损坏的零部件，及时排除故障，确保设备正常工作；中标人承担货物出现的质量及安全问题，并承担一切费用。

所有非故意性损坏以及正常使用范围内造成的损坏均要免费维修，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内，但中标人也要积极帮助采购人修理，并提供优惠价格的配件和服务。

付款方式：

- 1、合同款包含项目实施过程的所有含税费用。
- 2、无预付款，设备到货、安装完毕并验收合格后，支付到合同价的 90%，剩余 10% 作为质保金，待质保期满无质量问题一次性付清。

二、采购货物清单参数

A 包:

L4 级无人驾驶小巴车（1 台）	一、功能要求： L4 级无人驾驶小巴车要求采用市场上成熟的支持线控改制的全新小型客车（要求提供车辆合格证），通过加装自动驾驶系统，实现 L4 级别自动驾驶功能，由带有线控功能的车辆、自动驾驶控制单元、自动驾驶感知和定位模块等组成。采用自动驾驶域控制器硬件和 AVOS 自动驾驶软件，适用场景为校园内自动驾驶，自动驾驶行驶车速≤30km/h。无人小巴要求可以与云端调度系统交互，实现任务的调度下发和车辆状态的实时上传。 1、核心功能要求包括： （1）循线行驶：在有限的道路空间中，本车能够很好的保持在同一个车道内行驶，不会对其他驾驶者造成不良影响，不越实线行驶。车道类型包括：直道、左弯道、右弯道、S 弯道、发卡弯道等。弯道行驶时，需满足车辆本身最小半径约束。要求横向最大误差≤0.6m （2）自主启停：车辆可以在停止线或指定地点停止，并可以从停止点继续行驶。要求横向最大误差≤0.6m，纵向最大误差≤1m，与道路交叉角<20°，时限起步时间≤15s （3）自主巡航：同车道自主行驶，在前方有车且速度差异较小时，跟随前车行驶，并能够实现跟起/跟停。在没有前方车辆时，可以根据道路状况自主行驶。要求横向最大误差≤0.6m，纵向前车速度稳定且低于 20km/h 时，最大车速下跟车距离小于 25m，时限无要求 （4）自主避障：遇前方静态障碍物（如单锥筒、施工区域等，障碍物高度大于 0.5m 障碍物尺寸大于 0.25m×0.25m），绕行障碍物。遇前方慢行车辆，择机并线超车。 遇前方障碍物有碰撞风险（如横穿行人、并线车辆等），减速或停车避让。要求纵向减速、停车避让距离≥2m，最大距离视前车车速而定 （5）自主并线：路径前方存在转弯要求时，遵循规划路径，择机向左边或右边车道并线。要求横向最大误差≤0.6m，纵向与前后方车辆保持合理安全距离，时限无障碍物时，并线完成时间≤8s （6）路口通行： 1.路口直行 进入路口前自主并线到直行车道，直行通过路口。遇红灯或黄灯，在停止线自主启停。遇绿灯或无交通灯，自主巡航+循线行驶直行通过。 2.路口转弯 进入路口前自主并线到左转/右转车道，左转/右转通过路口。遇交通灯指示禁止通过时，在停止线自主启停。遇交通灯指示允许通过或无交通灯时，自主巡航+循线行驶左转/右转通过。 3.礼让行人 遇斑马线减速，如监测到有横穿行人，自主启停，礼让行人。行人出现位置应不小于 10m。 要求横向最大误差≤0.6m，纵向礼让行人时，最大距离≤15m，最小距离≥1m，感知交通灯识别精度≥90%，时限无要求 （7）紧急制动：在与任何障碍（人、车及其他）可能发生紧急碰
-------------------------	---

	撞的情况下，紧急制动停车。制动过程满足车辆动力学、运动学约束。障碍物出现位置应不小于 10m，要求横向最大误差$\leq 0.6m$，纵向最小距离$\geq 0.5m$，时限无要求 (8) 模式切换（手动模式、无人驾驶模式） ▲2、在执行动态驾驶任务时，具有以下场景的识别及响应功能： （供应商可以根据情况自愿后附有关功能证明材料供采购人参考，例：测试报告等材料） (1) 交通标志和标线识别及响应：限速标志识别及响应、停车让行标志标线识别及响应、车道线识别及响应、人行横道线识别及响应。 (2) 前方车辆行驶状态识别及响应：车辆驶入识别及响应、对向车辆借道本车车道行驶识别及响应。 (3) 障碍物的识别及响应：障碍物（水马/围栏、锥形筒）识别及响应，误作用识别及响应。 (4) 行人和非机动车的识别及响应：行人横穿马路、行人沿道路行走的识别及响应。 (5) 跟车行驶：稳定跟车行驶、停-走能力。 (6) 并道行驶：邻近车道无车并道、邻近车道有车并道、前方车道减少。 (7) 自动紧急制动：前车静止、前车制动、行人横穿。 (8) 人工操作接管：人工操作接管提醒、人工主动接管功能。 二、基本参数要求 基本参数 车辆类型：场（厂）内专用机动车 车辆类别：纯电动非公路用旅游观光车辆 驱动型式：后置后驱 转向型式：前轮转向 车身结构：非承载式 主体参数 整车整备质量（kg）≥ 2100 最大总质量（kg）≥ 3290 最大乘员数（人）≥ 14 座位数（座）≥ 8（含安全员座椅） ▲3、基本尺寸 整车尺寸（长×宽×高，空载，mm）$\geq 4500 \times 2000 \times 2635$ 轴距（mm）≥ 3300 前悬/后悬（mm）$\geq 600/600$ 前轮距/后轮距（mm）$\geq 1760/1760$ 踏步离地高（空载，mm）≥ 380 最小离地间隙（空载，mm）≥ 180 车厢内高（中部通道处）≥ 2210 接近角/离去角（°）$\geq 23.9/28.7$ 4、性能参数 最小转弯半径（m）≤ 6.5 最大制动距离(m，满载@20km/h)≤ 4.8 最高车速（km/h）≥ 30 续驶里程（km，等速法-20km）≥ 160 最大爬坡度$\geq 15\%$ 噪声（dB，@耳边）≤ 65
--	---

	防雨密封 ≥ 100 三、硬件要求 自动驾驶系统感知上采用激光雷达、摄像头、毫米波雷达进行感知融合，能够准确感知车辆运行障碍物，通过卡尔曼滤波对障碍物轨迹进行预测；采用 GPS/IMU/激光 SLAM+RTK 实现厘米级定位融合，在园区中具有良好的定位,避免受空气、反射等特殊天气条件下的信号不准问题；基于 AVOS 系统，智能观光车能够实现实时局部路径规划功能，实现直行、右转、跟车、车道内绕障等功能；同时智能观光车搭载激光雷达能够兼具作为导航地图采集车，实现地图数据采集。 在封闭园区，30km/h 以下场景，主激光雷达选择速腾 32 线激光雷达，负责前向障碍物感知和定位；补盲激光雷达选择速腾 16 线激光雷达，负责前向低矮障碍物和侧向盲区障碍物感知；后向激光雷达选择大疆 Horizon 激光雷达，负责后向障碍物感知。毫米波雷达选择大陆 ARS408，视觉选择 GMSL-H30/60/90 高清相机，负责多传感器冗余感知。 主控制器采用域控制器 BrainBox，采用 NVIDIA 的 JETSON Xavier 双模块处理器+ 英飞凌的 TC397 功能安全处理器的异构计算平台，集成了多种通讯、6 口交换机、双 4G、双 WIFI、视频（8 路 720P，GMSL 摄像头输入）等模块，拥有 CAN、以太网、USB、RS232 等丰富接口。BrainBOX 搭载了 AVOS 系统，提供核心的自动驾驶功能、视频推流功能、数据记录功能等。 ▲1、计算单元参数要求 算力：不低于 64TOPS+1.3TFLOPS； 工作电压：9-32V； 工作温度：-25℃～75℃； 防护等级：不低于 IP67； 功率$\geq 15W$； Xavier 存储与算力参数最低配置如下： GPU 处理单元部分： •512 核 •1377MHz(MAX) CPU 处理单元部分： •8 核 NVIDIA Carmel64 位 •ARMv8.2@2265Mhz 内存 •4 通道 32 位，$\geq 16GB$ 存储硬盘 •eMMC5.1，$\geq 32GB$ ▲2、激光雷达参数要求 1 台 32 线激光雷达： 测距：$\geq 150m$；精度：$\pm 3cm$；视场(垂直)：31°；视场(水平)：360°；供电 9V-32V；功率$\geq 12W$；工作温度：-30℃～+60℃；防护等级：不低于 IP67；激光波长：905nm. 2 台 16 线激光雷达： 测距：$\geq 100m$；精度：$\pm 3cm$；视场(垂直)：$\pm 15^\circ$；视场(水平)：360°；供电 12V；功率$\geq 8W$；工作温度：-30℃～60℃；防护等级：不低于 IP67；通讯：Ethernet； 2 台 horizon 非重复性扫描激光雷达：
--	--

	测距：≥90m；视场（垂直）：≥25.1°；视场（水平）：≥81.7°；工作温度：-40℃～85℃；防护等级：不低于 IP67；通讯：Ethernet； 3、毫米波雷达参数要求 不少于 2 台。 探测距离：远距:0.2-250m 近距:0.2-70m@±45°,0.2-20m@±60°；距离分辨率：远距 1.79m,近距 0.39m,0.2m@静止目标；距离测量精度：精度远距 0.4m,近距 0.1m；水平视场角：远距:±9°,近距:±60°；垂直视场角：远距:≥14°,近距:≥20°；水平测角分辨率：远距≥1.6°,近距 3.2°@±45°,12.3°@±60°；雷达频率：76-77GHz；工作电压:8~32VDC;工作温度:-40℃~85℃ 4、高清摄像头参数要求： 不少于 4 个。输出像素：≥1280H*720V；像素大小：≥3um*3um，帧率：≥25 帧/秒，HDR 范围：>120dB，视场角：30°/60°/90° 5、自动驾驶仿真计算平台要求：部署无人驾驶相关软件环境，具备运行大型三维仿真测试软件和无人驾驶仿真测试的能力。移动计算平台 CPU 不低于 I7-11800H 8 核 16 线程；内存不低于 DDR4 16G；固态硬盘不低于 512G；显卡不低于 RTX 3060；显示器不低于 2.5K 165HZ；台式计算平台：CPU 不低于 I5-11400F 6 核 12 线程；内存不低于 DDR4 16G；硬盘不低于固态 512G；显卡不低于 RTX 3060；显示器配置不低于 AOC 27 寸 2K。配备移动固态硬盘，便于资料存放和快速读取。长 85mm；宽 57mm；高 8mm，支持 Windows 7；Windows 8；Windows 10；MacOS，有指示灯。连续读速达 1050MB/s；连续写速达：1000MB/s。 四、▲自动驾驶软件系统要求 算法采在 ROS 架构下开发的 AVOS（Automated Vehicle Operating System）系统进行开发，按照技术行业先进的 ASPICE 软件开发标准设计管控，算法系统要求在仿真/实车的快速原型开发中得到有效验证，且处于国内领先水平。 系统功能模块主要包括四大部分，分别为： 1) 人机接口 人机接口模块主要实现人交互相关功能，包括车辆的人工介入功能、急停功能，HMI 系统功能。 2) 全局服务 全局服务模块主要实现车辆运行过程中车辆各个层面的状态/故障监测，存储日志并将监测数据通过人机接口模块传递至后台。 3) AVOS Kernel AVOS Kernel 模块主要实现各个自动驾驶平台关键算法的实现，包括感知、定位、决策规划、车辆控制等算法。 4) 车辆底层 车辆底层控制模块主要实现车辆执行层的控制，接收 AVOS Kernel 模块的指令对车辆底层进行操作，如横向操作、纵向操作、车灯操作等。 五、自动驾驶系统中各功能模块算法能力边界 环境感知模块性能指标要求： 1) 障碍物尺寸：障碍物高度大于 0.5m，障碍物尺寸大于 0.25m×0.25m 2) 障碍物分类：支持行人、自行车、汽车类别的检测
--	--

	3) 障碍物类型：吸光物体（纯黑色）、透光物体（玻璃、透明塑料等）、反光（玻璃、镜子等）物体，易出现漏识别情况，水坑易出现误识别情况 4) 红绿灯识别能力：15m 内识别精度$\geq 90\%$ 5) 感知精度范围：前向 30m，后向 30m，左右 6m（有条件满足） 6) 感知精度：感知范围内平均误差 0.2m 7) 感知极限范围：前向 60m，后向 60m 左右 60m 8) 恶劣天气下工作能力：支持晴天、阴天下工作，不支持雨、雪、雾、霾、沙尘等天气下工作 9) 暗光下工作能力：支持，功能降级 高精定位模块性能指标要求： 定位精度： 1) GPS 与激光匹配定位良好情况下，连续 100m 内定位误差均值$\leq 20\text{cm}$，直线路段航向角偏差均值$\leq 1^\circ$，转弯路段航向角偏差$\leq 2^\circ$；最大定位误差 30cm，最大航向误差 4° 2) GPS 或激光雷达匹配定位良好情况下，连续 100m 内定位误差均值$\leq 30\text{cm}$，直线路段航向角偏差均值$\leq 2^\circ$，转弯路段航向角偏差$\leq 4^\circ$，最大定位误差 40cm，最大航向误差 5° 3) GPS 和激光雷达匹配定位均失效情况下，递推航向精度$\leq 1^\circ/\text{min}$，定位误差$\leq 1\%D$（D 为行驶里程，且时间小于 1min） 工作能力：高大建筑物、树木、隧道或类似上方遮挡情况下存在定位丢失风险。环境四季变化明显、周边存在透明或镜面等场景下存在定位丢失风险 规划决策模块性能指标要求： 输入目标站点序号，规划路径合理，无绕路、无重复。 掉头路段需满足最小转弯半径限制。交通规则限制，车辆运动学约束、动力学约束，场地道路宽度限制。 车辆控制模块性能指标要求： 车辆定位状态良好前提下，实现车辆转向、加速和制动。 满足车辆自身运动学约束限制。要求横向直线行驶横向位置误差$\leq 40\text{cm}$，弯道行驶横向位置误差$\leq 60\text{cm}$，方向盘转动时 5s 内跳变次数≤ 2 次；纵向参见上述各功能项中纵向性能指标要求，速度稳态误差小于 10%，当速度高于怠速速度且低于 10km/h 时取 1km/h。
--	--

本招标文件中指出的要求并没有任何限制性。投标人在技术参数中要实质上满足或超过招标文件的要求。

B包:

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	电池管理系统 BMS	1、支持学习和掌握电池单体到电池模组的连接形式及测试方法，掌握单体与模组的关系，为电池系统的学习奠定基础。 2、单体串并联实操区可以开展单体串并联实操训练，了解动力电池串并联的作用、电池模组的意义、串并联的条件和方法等，使学员掌握电池并联前后和使用过程中电压（SOC）的变化规律，了解串联电池的原则及步骤。 3、模组测试区主要开展模组特性的测试，通过串并联了解电池串并联电压变化规律、电池组一致性的直观认知以及最大可用容量的概念。 4、通过模组充放电实训，深入理解动力电池的基本参数的意义，学习充放电曲线的获取方法、内阻测试和计算方法、上下限电压控制、一致性评价方法及模组容量计算方法。 5、人机交互显示屏可控制电池的充放电过程、监控充放电过程单体电压的变化情况，生成电池单体和模组的充放电特性曲线，计算模组的充放电容量。 6、系统软硬结合，实现理实一体化、教学训考一体化，更好的服务于新能源车辆电池管理系统的教学、实训和教科研活动； 7. 系统软件客户端可以支持 PC 端和移动平板端教学，充分满足教学需求； 8. 实训系统采用 B/S 软件架构进行开发，可以避免用户使用大量客户端的安装与维护工作。 9. 支持最大 24 路单节电池的串联和并联等不同的组合应用方式 10. 各模块休眠电流小于 200 毫安，采用 CAN 总线唤醒机制。 ▲11. 需要接入温度传感器，进行高精度的电池模组工作温度检测。	1	套
2	车载充电机及编程 API 接口	1、可选 24V、60V、72V 三种标称工作电压 ▲2、具备室外使用防水要求 3、标称电压 60V;最大输出电压 82.5V 4、最大输出电流 20A ▲5、提供充电机充放电编程接口 6、兼容已有充电电机充电和放电参数要求 7、兼容直流减速电机、轮毂电机工作特性要求	1	套

3	轮毂电机控制器编程	1、轮毂伺服电机专用控制器 2、170*100*35mm 左右尺寸 3、标称 48VDC 4、输出电流：均值 30A;最大 90A 5、控制方式;PWM、CANopen	1	套
4	7 吋工业串口屏	1、采用电阻式触摸屏 2、分辨率 800*480 3、亮度：300nit 4、Flash 容量：128B 5、运行内存：512K 6、主控频率大于 200M	1	套
5	4G LTE 传输单元	1、多功能遥测终端机 2、集传统数据采集与 2G/3G/4G/NB-IoT、Ethernet、LoRa、Bluetooth、GPS 等多种通信功能于一体 ▲3、满足野外等恶劣环境使用要求 4、提供模拟量、开关量、振弦、RS-232、RS-485、USB、RJ-45 等丰富的物理接口，能自动采集并存储多种自然资源、建筑、桥梁、城市管廊、大坝、隧道、水利、环保传感器的实时数据 5、利用现场采集的数据进行边缘计算和深度学习分析预测报警，报警联动控制 6、产品设计人性化，功能强大，可在各种环境下实现长期连续自动采集，并实时自动上报 7、4G 全网通(向下兼容 3G/2G)通信模块：支持所有运营商网络，可接入 APN 专网 8、支持断点续传功能：网络中断恢复后可自动向平台补发网络中断期间数据，也可人工手动补传数据 9、提供 4G SIM 卡号，预充 2 年内的流量使用	1	套
6	定制视频编解码	1、定制视频编解码模组 2、编解码方式：流方式 3、时间间隔：可调整、可自适应当地 4G 网络 4、自适应 4G LTE OFDM 调整时隙和网管要求	2	套
7	本地语音提醒单元	1、功率 20Wp 2、防潮、防震动、防溅射 3、电压等级 24V 4、防水航空插头 5、可播放 MP3、WAV 等录制好的音视频 6、可与智能播放软件联动播放场景匹配音频	1	套

8	轨道场景高精地图	1、地图精度分米级别，满足自动驾驶的要求 2、横向精度达到厘米级别，以使用隧道和列车会车时的数据传感采集要求 3、高精度地图包括高精度坐标信息、轨道形状、坡度、曲率、上下行、高程、侧倾等数据 4、标注出道岔、车站、站台、信号灯、平面交叉等铁路轨道交通参与方信息 5、线长范围 10 公里左右	1	套
9	APP 应用开发	1、操作系统安卓 2、车辆工况数据采集类：车辆电流、电压、剩余电量、行驶里程等数据实时采集 3、载荷数据：巡检模块、轨检模块、探伤模块等载荷数据；各个载荷数据单页显示 4、监控数据：视频监控数据；前视摄像头的数据 ▲5、遥控数据：实时的遥控数据下发 6、提供安卓版本下的远程监控和检测功能	1	套
10	图像识别系统	1、铁路轨道识别 2、铁路岔道识别 3、隧道识别 4、信号灯识别 5、行人、施工人员等人体图像识别 6、大型牛、羊及犬只动物识别 7、塌方等异常场景识别 8、异常图像上传	1	套
11	导航融合系统	1、将高精度地图绘制过程中残缺的相关构筑物进行填补 2、将半永久铁路标志物进行融合标注 3、剔除干扰、误判数据项 4、导航数据老化、更新	1	套
12	行走平台运行决策系统	1、提供可预设的行走平台行走策略，包括等停、折返等适应不同工况下，行走平台优选控制策略 2、提供调度远程实时调度功能 3、开放运行决策 API 接口，允许后续 5G 平行驾驶智能功能验证及仿真 4、支持创新创业大赛，提供创新创业大赛技术服务 5、智能决策系统支持一年以内的免费升级和维护	1	套

本招标文件中指出的要求并没有任何限制性。投标人在技术参数中要实质上满足或超过招标文件的要求。

第六部分

投标文件格式

项目名称 包

投 标 文 件

项目编号：

投 标 人：_____（盖章）

法定代表人：_____（盖章或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

目 录

- 一、法定代表人身份证明书；
- 二、法定代表人授权委托书；
- 三、投标函及投标报价明细表；
- 四、投标保证金；
- 五、投标人资质证明文件
- 六、投标设备性能参数一览表；
- 七、投标偏离表；
- 八、备品备件及常用工具清单；
- 九、产品质量保证措施及承诺
- 十、项目具体供货、调试方案及供货期保证措施
- 十一、售后服务及其他优惠承诺
- 十二、投标人认为有必要提供的其他材料
- 十三、附件

一、法定代表人身份证明

单位名称：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性别：_____ 年龄：_____职务：_____，

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

后附：法定代表人身份证（正反面）原件扫描件

投标人：_____（盖章）

_____年_____月_____日

附件：法定代表人身份证原件扫描件

二代身份证，须同时提供正、反两面原件扫描件

二、法定代表人授权委托书

我 ____（姓名）____ 系 ____（投标人名称）____ 的法定代表人，现授权委托（姓名）____ 为我公司 ____（项目名称）____ 包 ____ 投标事宜的授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本次招投标环节的一切内容。

代理人无转委托权，特此委托。

后附：法定代表人身份证（正反面）原件扫描件、委托代理人身份证正反面原件扫描件

代理人：____（签字）____

身份证号码：____ 职务：____

投标人：____（盖章）____

法定代表人：____（签字或印鉴）____

授权委托书有效期：____

日期：____年____月____日

附：法定代表人身份证原件扫描件、委托代理人身份证原件扫描件

法定代表人身份证原件扫描件

二代身份证，须同时提供正、反两面原件扫描件

委托代理人身份证原件扫描件

二代身份证，须同时提供正、反两面原件扫描件

三、投标函投标函及投标报价明细表

（一）投标函

致（采购人）：

我们收到贵方（项目编号）（项目名称）（包），经详细研究，我们决定参加本次招标设 备供货、调试及维保服务的投标。并授权____（姓名、职务、职称），全权代表我投标人提交电子投标文件一份。并同时宣布愿意遵守下列条款：

1) 承认和愿意按照招标文件中的各项规定和要求，提供本次招标设备供货、调试、培训、维保服务。投标报价：（大写）_____（小写¥_____元），供货期：_____，质量标准：_____，质保期：_____。项目负责人：（姓名、联系方式）。

2) 愿意按照《合同法》和《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》履行自己的责任和义务。

3) 如果我们投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成任务。

4) 我们愿意提供采购人在招标文件中要求的所有资料。

5) 我们同意按招标文件规定，交纳投标保证金，遵守有关招投标的各项规定。

6) 我方的投标有效期为 60 日历天（从投标截止之日算起）。

投标人：（公章）

法定代表人：（签字或盖章）

年 月 日

(二) 投标报价明细表

序号	产品名称	技术参数	数量	单价（元）	合计（元）
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
合计（元）					

备注：投标报价为固定综合单价，不得调整，除非采购人向中标人发出影响价格的变更，报 价包括：市区或县城内的运费、卸车费、运损价值、采购保管费，税金、税金、采购代理服务费等相关的其他一切费用。

四、投标保证金

投标人应在此提供提交投标保证金缴纳凭证；

备注： 附投标保证金缴纳证明原件扫描件；（电子保函形式递交投标保证金的，需附第三方担保机构出具的电子投标保函。）

五、投标人资质证明文件

- 1、 营业执照；
- 2、 符合《 中华人民共和国政府采购法》 第二十二条有关规定的承诺书（格式自拟）
- 3、 公司人员近六个月社保缴纳证明
- 4、 投标保证金缴纳证明。

注：电子投标文件内按以上顺序及招标问价要求附上述证件、资料原件的扫描件，投标人自行对提供的证件、资料扫描件的清晰度及真实性负责，否则由此引起的一切损失，由投标人自行承担。

六、投标设备性能参数一览表

序号	货物名称	规格型号	产地	技术性能参数	品牌	质保期	备注

注：投标人应如实写明产品型号、相关参数、品牌、产地等内容，若提供产品提供参数与实际产品参数不符应注明偏离内容。采购人将追究其法律责任，由此带来的一切损失由投标人承担。

（投标人可在本表格的基础上进行拓展）

七、投标偏离表

1、商务条款偏离表

内容	序号	条款名称	招标文件要求	投标文件响应情况	偏差情况	备注
商务条款响应情况	1	投标文件份数				
	2	供货期				
	3	项目实施地点				
	4	质量标准				
	5	投标有效期				
	6	投标保证金				
	7	质保期				
	...					
质量保证及售后服务要求						

注：“质量保证及售后服务要求”详见招标文件第五部分，如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“正偏离/负偏离”；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无偏离”。 供应商可在本表格的基础上进行拓展。

投标单位名称：（盖公章）_____

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）_____

日 期：_____年_____月_____日

2、技术条款偏离表

条款名称	招标文件要求	投标文件响应情况	偏差情况

注：1、投标人就对技术参数逐条对应，写明偏差情况。如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“正偏离/负偏离”；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无偏离”。

2、投标人可在本表格的基础上进行拓展。

投标单位名称：（盖公章）_____

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）_____

日 期：_____年_____月_____日

八、备品、备件及常用工具清单

序号	名 称	数 量	单 价 (元)	国产/进口	产地/品牌
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

(投标人可在本表格的基础上进行拓展)

投标单位名称：（盖章）

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日 期：_____年_____月_____日

九、产品质量保证措施及承诺

(投标人自行填写)

投标单位名称： (盖公章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日 期： 年 月 日

十、项目具体供货、调试方案及供货期保证措施

(投标人自行填写)

投标单位名称： (盖公章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日 期： 年 月 日

十一、售后服务及其他优惠承诺

(投标人自行填写)

投标单位名称： (盖公章)

法定代表人或其委托代理人： (签字或盖章)

日 期： 年 月 日

十二、投标人认为有必要提供的其他材料

- 1、故障支持与解决承诺
- 2、其他

（投标人自行填写）

投标单位名称： （盖章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

日 期： 年 月 日

十三、附件：

附件 1 中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，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，本公司参加（采购人名称）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。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于 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、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于 行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：_____（盖单位公章）

日 期：____年__月__日

¹ 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。

附件2 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造/销售的货物（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。

单位名称：（盖章）

日期：

注：投标人为残疾人福利性单位，须将此声明函附于投标文件内，否则不予认定；如不是残疾人福利性单位，可不提供本声明函，如弄虚作假将依照政府采购法及有关法律法规处理。

附件 3 监狱企业证明文件

注：投标人为监狱企业则需将上述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原件扫描件附于投标文件内，否则不予认定；如不是则不需要提供，如弄虚作假将依照政府采购法及有关法律法规处理。

第七部分 补充通知或答疑（待发）