

政府采购合同

(货物类)

项目名称：双高计划-北职大-智能网联汽车技术专业群建设
一期-智慧物联（AIOT）综合实训室（02包）

甲 方：北京科技职业大学

乙 方：北京固睿技术有限公司

签署日期：2025年12月23日

合同书

北京科技职业大学(甲方) 双高计划-北职大-智能网联汽车技术专业群建设一期-智慧物联(AIOT)综合实训室(02包) (项目名称) 中所需 车路云一体化实训平台设备 (货物名称) 经 北京国金管理咨询有限公司 (代理公司) 以 11000025210200151008-XM004 号招标文件在国内 公开招标。经评标委员会评定并经采购人确认 北京固睿技术有限公司 (乙方) 为中标人。甲、乙双方同意依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规的规定, 按照下面的条款和条件, 签署本合同。

一、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

(一) 本合同书

(二) 中标通知书

(三) 合同补充协议

(四) 投标文件 (含澄清文件)

(五) 招标文件 (含招标文件补充通知)

二、货物和数量

本合同货物: 车路云一体化实训平台设备

数 量: 1 套

三、合同总价

本合同总价为 495000.00 元人民币 (大写: 肆拾玖万伍仟元整)。

分项价格： 495000.00 元 （大写： 肆拾玖万伍仟元整 ）

四、付款方式

本合同的付款方式为： 详见合同特殊条款

五、本合同货物的交货时间及交货地点

交验货时间：1. 2026 年 03 月 31 日之前，乙方完成交货；2. 2026 年 04 月 30 日之前，乙方完成到货安装、调试、培训等工作，并具备验收条件，乙方向甲方提出验收申请；3. 2026 年 06 月 30 日之前，甲方组织验收并出具验收报告。

交货地点： 北京科技职业大学指定地点

六、合同的生效

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

甲 方： 北京科技职业大学

名 称：(印章)

2025 年 12 月 23 日

法定代表人或其授权代表(签字)：

地 址： 北京经济技术开发区凉水河一街 9 号

邮政编码： 100176

电 话：

开户银行： 北京银行樱花支行

账 号： 01090504300120112003704

乙 方： 北京固睿技术有限公司

名 称：(印章)

2025 年 12 月 23 日

法定代表人或其授权代表(签字)：

地 址： 北京市北京经济技术开发区荣华南路 1 号院 10 号楼 12 层 1201-22

邮政编码： 100176

电 话： 17611677673

开户银行： 上海浦东发展银行北京经济技术开发区支行

账 号： 91210078801300000502

开户行号： 310100000204

合同一般条款

一、定义

本合同中的下列术语应解释为：

（一）“合同”系指甲乙双方签署的、设立、变更、终止双方民事权利义务关系的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

（二）“合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

（三）“货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

（四）“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

（五）“甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

（六）“乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

（七）“现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

（八）“验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

二、技术规范

提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

三、知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

四、包装要求

(一) 除合同另有约定外, 乙方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

(二) 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

五、装运标志

(一) 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: _____

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

货物名称、品目号和箱号: _____

毛重/净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

(二) 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的

不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

六、交货方式

(一) 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

1. 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

2. 工厂交货：由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

3. 甲方自提货物：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

(二) 乙方应在合同规定的交货期___天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

(三) 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

七、装运通知

(一) 在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

(二) 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

八、付款条件

付款条件见“合同特殊条款”。

九、技术资料

(一) 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:

合同生效后 120 天之内, 乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套, 如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给甲方。

(二) 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

(三) 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失, 乙方将在收到甲方通知后 3 天内将这些资料免费寄给甲方。

十、质量保证

(一) 乙方须保证货物是全新、未使用过的, 并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

(二) 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养, 在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内, 乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

(三) 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果, 发现货物的数量、质量、规格与合同不符; 或者在质量保证期内, 证实货物存在缺陷, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 7 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(四) 如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷, 甲方可采取必要的补救措施, 但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

（五）除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起12个月（第五章采购需求有特殊要求的从其规定）。

十一、检验和验收

（一）在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

（二）货物运抵现场后，甲方应在 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

（三）甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

（四）制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知甲方。

十二、索赔

（一）如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第十条第（五）款规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

（二）在根据合同第十条和第十一条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

1. 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

2. 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

3. 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第十条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

(三) 如果在甲方发出索赔通知后3天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后7天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第十二条第(二)款规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

十三、延迟交货

(一) 乙方应按照“采购需求”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

(二) 如果乙方无正当理由迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

(三) 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

十四、违约赔偿

除合同第十五条规定外，如果乙方没有按照合同约定的时间交货、到货安装、调试、培训、具备验收条件、通过最终验收，甲方可要求乙方支付违约金。违约金按相关约定事项，每延迟一周按照合同价款的0.5%计收；最终验收延迟违约金计算有一周宽限期，宽限期满后开始计算；相关事项违约金可以累计计算，但违约金的最高限额为合同价款的15%。

一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，甲方有权单方解除合同，无须担责。

十五、不可抗力

（一）如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

（二）受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

（三）不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

十六、税费

与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

十七、合同争议的解决

（一）因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，选择下列第 2 种方式解决争议：

1. 提请北京仲裁委员会仲裁；
2. 向北京市大兴区人民法院提起诉讼。

（二）诉讼费用除人民法院另有裁决外，应由败诉方负担。

十八、违约解除合同

（一）在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

1. 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内, 提供全部或部分货物, 按合同第十四条的规定可以解除合同的;

2. 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的;

3. 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

(1) “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

① “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

② “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程, 以谎报事实的方法, 损害甲方的利益的行为。

(二) 在甲方根据上述第十八条第一款规定, 全部或部分解除合同之后, 应当遵循诚实信用原则, 全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务, 乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的, 乙方应继续履行合同中未解除的部分。

十九、破产终止合同

如果乙方破产导致合同无法履行时, 甲方可以书面形式通知乙方, 单方终止合同而不给乙方补偿。但甲方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

二十、转让和分包

(一) 政府采购合同不能转让。

(二) 经甲方同意, 乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件, 并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同

的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

二十一、合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

二十二、通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

二十三、计量单位

技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

二十四、适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

二十五、履约保证金

(一) 乙方应在合同签订后 7 天内，按约定的方式向甲方提交合同总价 5% 的履约保证金。

(二) 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

(三) 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

1. 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的格式，或其他甲方可接受的格式。

2. 支票、汇票、电汇、本票、金融机构、担保机构出具的保函（含政府采购投标担保函）等非现金形式。

(四) 履约保证金在法定的货物质量保证期期满前应完全有效。

(五) 如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。项目验收合格后满一年，甲方将把履约保证金无息退还乙方。

二十六、合同生效和其它

(一) 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。合同将在双方法定代表人或其授权代表签字、加盖公章后开始生效。

(二) 本合同一式 捌 份，具有同等法律效力。甲方执柒份，乙方执壹份。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

一、定义

(一) 甲方：本合同甲方系指：北京科技职业大学。

(二) 乙方：本合同乙方系指：北京固睿技术有限公司。

(三) 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：北京科技职业大学指定地点。

六、交货方式

(一) 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

八、付款条件：

1. 签订合同后 7 天内，卖方（乙方）向买方（甲方）提交履约保证金 24750 元（大写：贰万肆仟柒佰伍拾元整），即合同总价 5%；提交履约保证金后，甲方向乙方支付第一笔款 297000 元（大写：贰拾玖万柒仟元整），即合同总价 60%；

2. 全部货物到货后，项目负责人向资产处提交到货清单，甲方向乙方支付第二笔款 148500 元（大写：壹拾肆万捌仟伍佰元整），即合同总价 30%；

3. 设备安装调试并验收合格后，甲方向乙方支付第三笔款 49500 元（大写：肆万玖仟伍佰元整），即合同总价 10%；

4. 项目验收合格一年后，甲方将履约保证金无息返还乙方（乙方须出具履约保证金收据）。

九、技术资料：无。

十、质量保证：

(一) 乙方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(二) 如果乙方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补

救措施，但风险和费用将由乙方承担。

(三) 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月（如有其他要求的从其规定）内保修，终身免费维修。

十一、检验和验收

十二、索赔：

索赔通知期限：15 天。

十五、不可抗力：

不可抗力通知送达时间：事故发生后 14 天内。

附件一：货物清单

序号	货物名称	型号	技术参数	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
1	车路云一体化 实训平台设备	Apollo- V2X	1、整体参数 (1)收纳状态尺寸(长*宽*高):0.9*0.6*1.2m (±20cm) (2)工作状态尺寸(长*宽*高):1.1*0.8*2.6m (±20cm) (3) 通讯控制接口: POE 百兆网口*3、红绿 灯电气接口*2 (4) 电池: 48V50AH 磷酸铁锂电池 (5) 充电: 58.4V 10A 快充 (6) 操作输入: 配备显示器和键盘 (7) 移动: 采用福马轮, 通过调节螺母切换 移动和固定状态 (8) 功能特点: 1) 可以在箱体中收纳传感器及红绿灯, 方便 运输 2) 传感器支架可以电动升降, 方便安装部署, 也可以适应更多场景需求 3) 基站内置电脑, 可以方便地操作基站设备 4) 基站内置大容量电池, 可以提供 8h 以上的 续航时间 5) 提供横竖两组红绿灯, 可以覆盖多种道路 场景应用 2、交通信号灯 (1) 显示内容: 圆形红灯/圆形绿灯/圆形黄 灯/倒计时 (2) 安装: 可以横竖两个方向安装	495000	1	495000	

		(3) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 65^{\circ}\text{C}$ (4) 工作电压: AC85-265V/DC12V/DC24V (5) 防护等级: IP53 (6) 可视距离: 1~1000 米 (7) 工作模式: 信号机控制 (8) 功能特点: 支持编程控制, 并支持数据与 RSU 之间的通讯 3、毫米波雷达 (1) 工作频率: 80GHz (2) 测距范围: 行人: 200m@0dBsm, 小汽车: 500m@10dBsm (3) 水平展开角: 远距: $-9.0^{\circ}\sim +9.0^{\circ}$, 小汽车: $\geq 500\text{m}@10\text{dBsm}$ (4) 垂直展开角: 近波束 (0-100 米): 大角度, $90^{\circ}\times 20^{\circ}$ (3dB) 中波束 (100-250 米): 小角度, $24^{\circ}\times 10^{\circ}$ (3dB) 远波束 (250-500 米): 小角度, $9^{\circ}\times 8^{\circ}$ (3dB) (5) 距离分辨率: 1.8m (长距), 0.8m (中距), 0.4m (短距) (6) 测量精度: 0.45m (长距), 0.2m (中距), 0.1m (短距) (7) 角度分辨率: 1° (长距), 3° (中距), 8.5° (短距) (8) 角度精度: 0.25° (长距), 0.75° (中距), 2.1° (短距) (9) 速度范围: $-200\text{km/h}\sim +200\text{km/h}$ (来向为 -, 去向为 +) (10) 速度分辨率: 0.6km/h (11) 速度精度: 0.3km/h (12) 探测周期: 约 60ms (13) 可探测车道数: 10 车道 (14) 最大跟踪目标: ≥ 256 个 (15) 目标捕获率: $\geq 98\%$ (16) 轨迹跟踪正确率: $\geq 97\%$ (17) 通讯接口: RJ45/RS485 (18) 通讯方式: 支持 IPv4、IPv6 通讯 (19) 电源: DC 12V/AC 24V (20) 功耗: 10W (21) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim +85^{\circ}\text{C}$ (22) 工作湿度: $0\%\sim 90\%\text{RH}$ (50°C) (23) 防护等级: $\geq \text{IP67}$ (24) 功能特点:			
--	--	---	--	--	--

		1) 高精度测距测速能力 2) 支持多车道多目标监测 3) 全天时全天候工作 4) 支持网络远程调试和升级 4、边缘计算单元 (1) 供电电源: DC 24V (2) 天线接口: GNSS、5G MIMO、Wi-Fi (3) 通讯接口: USB、千兆网口、RS485 接口、RS232 接口、I/O (4) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +75^{\circ}\text{C}$ (5) 防护等级: IP65 (6) 典型功耗: $\leq 80\text{W}$ (7) 相对工作湿度: $4\% \sim 95\%$ (8) 功能特点: 1) 内置硬件授时和同步触发电路, 支持 GNSS、NTP、PTP 等时钟同步协议 2) 支持各种图像、点云处理算法模型 3) 支持 4 路毫米波雷达+10 路视频融合处理 4) 支持各种图像、点云处理算法模型 5、路侧单元 RSU (1) 工作带宽: $\geq 10/20\text{MHz}$ (2) 收发通道: 单发双收 (3) 通信机制: V2X LTE-V2X PC5 (Mode 4) 直连式通信 (4) 移动通信: LTE\UMTS\TD-SCDMA\CDMA2000\GSM (5) 端口功率: $\geq 20\text{dBm}$ (6) 通信时延: $\leq 20\text{ms}$ (7) 覆盖范围: $\geq 800\text{m}$ (8) 覆盖范围内收包率: $\geq 99\%$ (9) 功能特点: 1) V2X 有效通信距离 $\geq 800\text{ m}$ 2) RSU 端到 OBU 端的 V2X 通信时延 $\leq 20\text{ ms}$ 3) 无线通信支持 ESIM 和 SIM 卡切换 4) 具备 WIFI 接口, 支持设备无线接入 5) 支持 TF 卡扩展内存 6) 内置 V2X 加密芯片 7) 同时支持千兆以太网电口和光口, 满足远距离有线通信要求 8) 使用快捷、方便的安装方式, 工程施工难度小			
--	--	---	--	--	--

		9) 安装结构具备竖直校准功能, 辅助安装人员确保产品安装角度的准确性 6、车载单元 OBU (1) 工作带宽: 10/20MHz (2) 收发通道: 单发双收 (3) 通信机制: LTE-V2X PC5 (Mode 4) 直连式通信 (4) 移动通信: LTE\UMTS\TD-SCDMA\CDMA2000\GSM (5) 通信时延: $\leq 20\text{ms}$ (6) 通信接口: VIC (车载以太网、以太网、CAN 等)、WIFI、4G 等 (7) 最大端口功率: $\geq 20\text{dBm}$ (8) 覆盖范围: $\geq 800\text{m}$ (9) 供电电源: DC 9-36V (10) 典型功耗: $\leq 15\text{W}$ (11) 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ (12) 相对工作湿度: 4%~93% 7、固定工作站 (1) 内存: 32G (2) 硬盘: 1T SSD (3) 接口: 1) 4*USB3.0, 2*USB2.0 2) 1*TYPE-C 3) 2*HDMI2.0 4) 1*DP1.4 5) 1*耳机接口, 1*麦克风 6) 1*DC, 支持 12V-19V 电源输入 (4) 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} - +60^{\circ}\text{C}$ 8、配套软件 (1) RSU Web 客户端, 可以查看 RSU 设备运行情况, 查看数据收发状态, 可以启动 MAP\SPAT\RSM\RSI 等数据的发送及发送频率。 (2) 提供红绿灯控制的 PYTHON 接口, 可以编程控制红绿灯的时序。 (3) 提供 MAP 地图的绘制程序, 根据需求绘制高精地图, 生成 MAP 地图数据, 并通过 RSU 广播给其他 V2X 设备。 (4) 提供毫米波雷达上位机程序, 可以配置并查看毫米波雷达数据, 可以对毫米波雷达的安装位置进行标定。 (5) 需具备车路协同融合感知能力, 边缘计算单元部署摄像头、毫米波雷达的融合感知算			
--	--	--	--	--	--

		法,可以采集传感器数据并识别道路中的障碍物信息。 (6) 设备需具备车路协同 AI 边缘计算能力。 (7) 设备需具备车路协同目标定位的能力。 (8) 提供云平台程序,可以远程监控基站的状态,包括红绿灯状态、摄像头数据,且可以通过云平台远程配置基站红绿灯时序状态。			
总计金额: 495000 元 (大写: 肆拾玖万伍仟元整)					

附件二：售后服务条款

设备质保期 1 年。在此期间,凡因设备质量问题,由乙方进行免费维修、保养、更换零配件。在甲方指定地点进行设备操作和日常维护的现场培训,包括设备原理、使用方法和维护方法等,培训课时不低于 16 课时,直至甲方能够独立掌握。

质保期满,我司向采购方提供长期有偿维修和保养服务。采购方也可另择他人进行设备的维修和保养。根据损坏件及服务时间进行收费,配件仅收取被更换零部件的成本费且不高于投标价格。

质保期满后维修价格清单及折扣率			
序号	类别	价格	折扣率
1	维修人员费用	¥0.00 元	免费
2	差旅费用	¥0.00 元	免费
3	公司工时费及维修费	¥0.00 元	免费
4	更换元器件费用	不高于投标价格	不高于投标价

其他售后服务条款见投标文件。