

重庆高速工程检测有限公司  
G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目  
竞争性比选文件

重庆高速工程检测有限公司  
2026 年 1 月

# 重庆高速工程检测有限公司

## G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目竞争性比选公告

本项目为重庆高速工程检测有限公司 G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目准备组织实施，重庆高速工程检测有限公司计划以竞争性比选方式确定成交单位，具体情况如下：

### 一、项目概况与竞争性比选范围

本项目为 G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目。

1、比选单位：重庆高速工程检测有限公司

2、服务地点：四川省内江市

3、工作范围：按照比选文件要求完成监测系统硬件采购、实现系统正常运行。

4、售后服务：

（1）货物质保期要求：国家或行业有相关标准或要求的质保期从其规定；国家或行业没有要求或规定的，质保期 2 年，质保期为自比选人验收合格并签署验收合格书之日起 24 个月。

（2）质保期内非人为损坏或不可抗力导致的故障，竞标人应负责产品维修及抢修。2 小时内作出维修方案决定，如 4 小时内无法电话解决问题，竞标人维修工程师必须在接到故障报告后 48 小时内到达比选人现场修理和更换零件，费用（包括材料）由竞标人承担。如不能修复竞标人应采取无偿提供采购物品的备用件或整机等措施，以保证比选人的正常工作。

（3）质保期后，竞标人应向比选人提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。售后服务部门在接到电话后 2 小时内响应，24 小时内派专业技术人员到达现场解决问题，最迟在 2 个工作日内修复。竞标人有其他服务承诺的，一并履行。

5、本项目所涉及工程量应满足下表要求：

序号	设备或项目名称	参数要求	品牌范围	数量	单位
1	机器视觉	测量位移： 物距：≤20m，位移 ±50mm 物距：≤50m，位移 ±100mm 物距：≤100m，位移 ±150mm 测量精度： 物距：≤20m， 精度≤0.1mm 物距：≤50m， 精度≤0.2mm 物距：≤100m， 精度≤0.5mm 采样频率： 30Hz (≤2 靶标) 10Hz (≤6 靶标) 时钟同步;北斗/SNTP (<100ms) 工作功耗:≤7W 防水防尘等级:IP65 电磁兼容等级:EMC I 级. 工作电源:DC12V (波动范围+15%) 本地存储≥32GByte 存储容量，可实现≥1 年的数据存储	物康科技	12	测点

		自主可控率(国产化率)Hardwarez90%，工业级、国产CPU及核心部件；Softwarez95%，架构、核心算法自主研发 红外有源靶标:4 灯珠， 4W 注:提供厂家对本项目的授权书盖章和厂家授权人签字，格式自拟（包括对本项目的授权、被授权单位名称等）。			
2	激光位移计	测量中心距离: 400mm 测量范围: $\pm 200\text{mm}$ 重复精度: 300 $\mu\text{m}$ (测量距离 200mm~400mm) 800 $\mu\text{m}$ (测量距离 400mm~600mm) 光束直径: 约 $\Phi 500\mu\text{m}$ 光束波长: 655nm 线性度: $\pm 0.2\%$ F.S. 温度特性: 0.03%F.S./ $^{\circ}\text{C}$ 最大误差: $\leq 0.5\%$	松下神视	8	个
3	振弦式应变计	应变量程: 3000 $\mu\epsilon$ 非线性度: 直线 $\leq 0.5\%$ FS, 多项式 $\leq 0.1\%$ FS 温度范围: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~+80 $^{\circ}\text{C}$ 分辨率: $\leq 0.125\%$ FS 标距: 150mm 注: 提供厂家对本项目的授权书盖章和厂家授权人签字，格式自拟（包括对本项目的授权、被授权单位名称等）。	北京基康	48	个
4	振弦式裂缝计	标准量程: 12.5mm 非线性度: 直线: $< 0.5\%$ FS; 多项式: $< 0.1\%$ FS 灵敏度: 0.025%FS 温度范围: -20 $^{\circ}\text{C}$ ~+80 $^{\circ}\text{C}$	北京基康	10	个
5	加速度计	量程: $\pm 2\text{g}$ , 灵敏度: 0.3V/ ( $\text{m/s}^2$ ) 分辨率: $5 \times 10^{-6}$ ( $\text{m/s}^2$ ) 通频带: 0.25~80 Hz	浙江博远	4	个
6	多参数一体机	环境指标: 工作温度-40 $^{\circ}\text{C}$ ~80 $^{\circ}\text{C}$ ; 防水防尘等级: IP65; 性能指标: 位移量程 $\pm 300\text{mm}$ , 位移重复精度 $\leq \pm 0.1\text{mm}$ ; 振动量程 $\geq 3\text{g}$ , 振动分辨率优于 0.5mg 振动最大采集频率 $\geq 50\text{Hz}$ , 测量精度优于 5%FS; 倾角量程: -5 $^{\circ}$ ~+5 $^{\circ}$ , 测量精度: $\leq 0.02\text{}$ ; 温度测量范围-30 $^{\circ}\text{C}$ ~70 $^{\circ}\text{C}$ 报警指标: 设备报警处理时间 $\leq 1\text{s}$ ; 其他指标: 设备平均运行功耗 $\leq 5\text{mA}$ , 电磁兼容等级 A 级	物康科技	22	台

7	坍塌报警装置	<p>坍塌报警网关: 支持通信方式: LoRa 报警输出信号: 干接点、RS485 防护等级: IP54 工作温度: -20°C~70°C 电磁兼容等级: A 级 报警屏幕: 尺寸: 960*480mm 间距: P10 含控制卡, 防水箱, 显示。与网关对接定制 报警显示灯: 设备类型: 声光警号 (声光报警器) 警灯颜色: 红蓝双色 报警音量: 108dB 硬件接口: 三芯线 使用环境: 室内/外 (IP65 室外防水) 外壳材质: PC+ABS 安装方式: 壁挂 工作电源: DC12V/250mA 工作温度: -20 °C 至 65 °C 工作湿度: 10% 至 90% 产品尺寸: φ97.8mm*131mm</p>	中咨泰克	2	套
8	智能数字采集仪	<p>接入传感器类型: RS485 接口传感器或可转换为 RS485 接口的传感器 采集通道数: 8 工作温度范围: -30°C~+85°C 对外供电电压: 12V/100mA 最高采集频率: 10Hz PCIe 插槽: 3 个 处理器: 4 核 ARM, 主频: 1.2GHz 以太网: 2 个 串口: CAN、RS485 无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等无线接口; 其他功能: 断网续传、北斗授时 工作温度范围: -30°C~+85°C</p>	物康科技	2	台
9	智能振弦采集仪	<p>采集通道数: 16 振弦和 16 温度 振弦频率精度: 0.1Hz 温度精度: 0.5°C 工作温度范围: -30°C~+85°C ADC 精度: 24bit 激励电压: 5V/12V 可切换 同步: 支持多通道同步激励, 同步采集 PCIe 插槽: 3 个 处理器: 4 核 ARM, 主频: 1.2GHz 以太网: 2 个</p>	物康科技	4	台

		串口: CAN、RS485 无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等无线接口; 其他功能: 断网续传、北斗授时 工作温度范围: -30°C~+85°C			
10	动态加速度采集仪	通道数: 8 电压精度: 0.01%FS 电流精度: 0.01%FS 采集频率: 100Hz 工作温度范围: -30°C~+85°C ADC 精度: 24bit 滤波功能: 50Hz/60Hz 陷波 同步: 支持 8 通道同步采集; PCIe 插槽: 3 个 处理器: 4 核 ARM, 主频: 1.2GHz 以太网: 2 个 串口: CAN、RS485 无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等无线接口; 其他功能: 断网续传、北斗授时 工作温度范围: -30°C~+85°C	物康科技	2	台
11	边缘计算终端	支持通信方式: LoRa 报警输出信号: 干接点、RS485 防护等级: IP54 工作温度: -20°C~70°C	物康科技	2	台
12	电流调理器	精度: ±0.1% 通道数: 8 通道差分输入 采样率: 15.7 次/秒	泓格科技	5	台
13	工控机	CPU:I5--3360M 接口: 6xUSB 7xCOM 2xLAN, 1xHDMI 1xVGA 内存: 8 G 存储: 1TB 机械	研华科技	1	台
14	硬盘 (8T)	8TB 容量, 3.5 英寸 SATA 3.0 接口, 7200RPM 单硬盘支持多达 32 个摄像头的高清流 高达 256MB 缓冲区, 流畅存储视频有效防止 丢帧 24×7 全天候高效稳定运行 年度工作负载等级为 300TB/年 MTBF 可达 1,000,000 小时 高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇 区 4K 对齐	海康威视	2	个
15	硬盘录像机	存储接口: 2 个 SATA 接口, 可满配 8TB 硬盘 视频接口: 1×HDMI, 1×VGA 网络接口: 2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以 太网口	海康威视	1	台

		<p>报警接口: 4 路报警输入, 1 路报警输出  USB 接口: 2×USB 2.0  输入带宽: 80Mbps  输出带宽: 160Mbps  接入能力: 8 路 H.264、H.265 格式高清码流  接入  解码能力: 最大支持 12×1080P  显示能力: 最大支持 4K+1080P 异源输出</p>			
16	4G 路由器	<p>串口 1: RS232, 默认数据口, 115200bps  串口 2: RS485, 默认调试口, 115200bps  网口: 网口 1*LAN 口 (10/100Mbps 自适应)  4G 天线接口: SMA-K 母头  供电电压: +5V ~+36VDC  工作温度: -30 ~ 75 °C</p>	厦门四信	1	个
17	工业交换机	<p>100Base-T/1000Base-TX 电口: 8  1000Base-X 光口: 2  MAC 地址 : 8K  缓存: 2Mbit  背板带宽: 20G  交换时延: &lt;10μs  防护等级: IP40  工作温度 : -40~85 °C</p>	宇航光通	2	台
18	光电收发器	<p>10Base-T/100Base-T/1000Base-TX 电口: 1  1000Base-X 光口: 1  MAC 地址 : 2K  缓存: 1.2Mbit  背板带宽: 14G  交换时延: &lt;10μs  防护等级: IP40  工作温度 : -40~85 °C</p>	宇航光通	4	台
19	远程电源控制器	<p>电源输入: 1 路交流 220V 50Hz;  电源输出: 4 路交流 220V, 每路最大输出电  流 10A;  通 讯: 232 接口;  额定功率: 2500W;  工作温度: -25°C~55°C;  工作湿度: 10%~90%RH (非凝结状态)</p>	江西同为	1	台
20	稳压电源	<p>1、额定功率: 3kVA  2、稳压精度: 220V±4%  3、输出效率: ≥90%  4、功能: 欠电压、过电压保护</p>	德力西	1	台
21	不间断电源 (UPS)	<p>额定容量: 3000VA  额定电压: 220VAC  效率: &gt;90% (市电)</p>	山特电子	1	台

		<p>输入电压范围: 115-300VAC      输入频率范围: 40—70Hz      输出电压范围: 220±2%VAC      锁相范围: 46-54Hz/54-66Hz      输出频率: 50/60Hz±0.05Hz (电池模式)      输入功率因数: ≥0.98      电流峰值比: 3: 1      噪音: &lt;50dB @ 距离 1 米      温度和湿度: 0—40°C@20—90%</p>			
22	压电薄膜传感器	<p>一致性: ≤10%;      压电系数: ≥20PC/N      绝缘电阻: &gt;500MΩ      尺寸: 3.5 米      工作温度: -40~+80°C</p>	精量电子	8	根
23	专用胶水	<p>压电薄膜传感器专用胶水      表干时间: &lt;10min;      剪切强度: &gt;12Mpa</p>	精量电子	28	桶
24	地感线圈	<p>线径: RVN1.0      绝缘皮: 软质</p>	物康科技	400	米
25	温度传感器	<p>线缆长度: 50 米      工作温度: -40~+70°C      阻抗: 10kΩ(在 25°C时)</p>	精量电子	2	根
26	车辆荷载数采分析仪	<p>速度范围: 5~120km/h      速度误差: ≤±2% (20km/h 以上)      轴距误差: ≤±2%      总重误差: ≤±10%      轴重误差: ≤±10%      荷载能力 (单轴) ≥30t;      置信度: ≥95%</p>	物康科技	2	套
27	工控机	<p>CPU: I5-6500      接口: 1*PCI、4*LAN、6*USB、9*COM      1*VGA 1*DP 1*HDMI      内存: 8G      存储: 512G SSD</p>	华北工控	2	台
28	数采卡	<p>采集通道: 8      输入量程: ±10V/±5V      转换精度: 24bit</p>	阿尔泰	2	张
29	远程电源控制器	<p>电源输入: 接线盒 额定电流: 10A      电源输出: 4 位 10A 国标五孔、交流 220V/10A      通 讯: 485 接口;      额定功率: 2500W;      工作温度: -25°C~55°C;      工作湿度: 10%~90%RH (非凝结状态)</p>	江西同为	2	套

30	DTU	<p>串行数据速率： 标准 300~115200bps      网络制式： 3G/4G      天线接口： SMA 阴头      数据串口： RS232 / RS485 /RS422 / TTL      供电电压： +5V ~+36VDC      工作环境温度： -30~+70°C</p>	深圳宏电	2	套
31	空调机柜	<p>底座材质： 304 不锈钢， 厚度 1.5mm      层隔板材质： 冷轧板， 厚度 2.0mm， 数量： 5 块；      尺寸： 600*600*1500mm；      功能： 有良好的强度和通风散热设计， 具有保温隔热作用， 能为整个系统的稳定运行提供良好保障      工作环境温度： -50°C~+80°C 恒温区间： +25°C~+35°C (可调)      相对湿度： 0~95%      供电电源： AC220±5%      防护等级： ≥IP65</p>	子希金属	2	个
32	工业交换机	<p>10Base-T/100Base-TX 电口： 6      100Base-X 光口： 2      MAC 地址： 2K      缓存： 1Mbit      背板带宽： 1.6G      交换延时： &lt;10us      防护等级： IP40      工作温度： -40~85 °C</p>	海康威视	2	个
33	抓拍识别摄像机	<p>像素： 900W      分辨率： 最大支持 4096*2160      帧率： 25fps      图像传感器： 采用 1" 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器      镜头： 25mm 镜头      照度： 彩色： 0.01Lux      视频压缩标准： H.265/H.264/MJPEG      图像输出格式： JPEG      输出： 电平量信号      通讯接口： 2 个 RJ45 100M/1000M 自适应网口， 3 个 RS485 接口， 1 个 RS232 接口      触发输入： 1 个触发/报警输入      触发输出： 7 路 F+F-输出接口， 可作为补光灯同步输出控制      同步输入： SYNC 信号灯电源同步输入      存储支持： 支持 TF 卡、 USB、 云存储协议      自动光圈镜头： 支持</p>	海康威视	2	个

		工作电压: 100VAC~240VAC; 频率: 48Hz~52Hz; 功耗: 20W MAX 支持智能识别功能: 内置视频识别功能, 支持车牌识别、视频触发、车身颜色识别、车型识别, 通行车辆信息捕获和违章检测功能;			
34	补光灯	LED 灯珠数量: 16 颗 发光角度: 10° 覆盖范围: 单车道 最佳补光距离: 16 米-25 米 触发方式: 电平量触发(可选配开关量触发) 触发信号电平: 4V-6V 触发频率: 15Hz-250Hz 触发占空比: 1%-39%, 当占空比大于等于 40% 时进入自保护状态 响应时间: 小于 20us	海康威视	4	个
35	4G 路由器	串口 1: RS232, 默认数据口, 115200bps 串口 2: RS485, 默认调试口, 115200bps 网口: 网口 1*LAN 口 (10/100Mbps 自适应) 4G 天线接口: SMA-K 母头 供电电压: +5V ~+36VDC 工作温度: -30 ~ 75 °C	深圳宏电	2	个

## 二、竞标人资格要求:

### 1、资质要求:

具备独立法人资格、有效的营业执照、银行开户许可证或基本账户信息。

### 2、业绩要求:

2023 年 1 月 1 日至今至少承担过 1 个合同金额不低于 70 万元的桥梁结构监测设备销售业绩 (以合同签订时间为准)。

### 3、要求的设备厂家授权证明文件。

4、信誉要求: 最近三年没有出现违法违规或失信行为; 无拖欠劳务费的败诉记录; 没有无故弃标的不良记录; 未处于被责令停业, 破产, 投标资格被取消, 财产被接管、被采取强制措施、破产状态。竞标人在“信用中国”网站 (<http://www.creditchina.gov.cn/>) 中未被列入失信被执行人名单。

### 5、若授权代理人签字的需提供竞标人法定代表人签名的授权委托书, 并加盖公司公章。

### 6、本次竞争性比选不接受联合体竞标, 不允许分包和转包。

以上材料均只需提供复印件 (加盖公章) 即可, 原件备查。

## 三、履约保证金的交纳:

1、履约担保的形式: 现金或履约保函, 履约保函包括银行保函、保证保险和担保保函。

2、履约担保的金额: 中标金额的 10%。

3、履约担保的提交时间: 签订合同前向比选人提交。

4、履约担保的期限: 合同签订之日起至维护期结束。

5、履约担保的退还时间: 服务期结束之日起 10 天内退还。

## 四、竞标文件的相关要求:

### 1、竞标报价说明:

### （1）报价描述

按照竞标人自行考虑的满足设计要求的监测系统硬件价格等，比选人提供的比选文件、控制价文件等资料进行本项目的报价。竞标人根据比选人提供的工程量清单进行报价。成交的实施单位必须满足设计所需的设备要求。否则，比选人将取消该单位的实施资格，并以同样的方式另行选定合作单位。

### （2）报价

竞标人须全面、认真阅读本报价书、控制价文件等并澄清疑问，经认真分析研究，慎重编制报价文件（比选上限单价及总价以比选方的项目控制价为准），一旦竞标人被比选人确定为本次合作项目监测系统硬件采购单位，所报含税总价将直接作为本次合作项目的含税合同价，所报含税单价将直接作为本次合作的结算及变更依据。

（3）本项目最高总限价（含增值税）为：1254496.36 元（大写：壹佰贰拾伍万肆仟肆佰玖拾陆元叁角陆分）。

注：竞标人的竞标报价均不得超过比选人公布的相应含税最高限价（含税单价限价及含税总价限价）否则均为无效竞标（详见竞争性比选文件格式“八、已标价报价清单”）。

## 2、竞标人要求

（1）安全要求：竞标人必须贯彻执行国家、地方和行业主管部门颁布实施的有关安全生产的法律法规及各项规定，认真履行安全生产职责。并自觉接受上级有关部门和重庆高速工程检测有限公司安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。

（2）进度要求：竞标人必须严格服从重庆高速检测工程有限公司的监测系统硬件采购任务要求，在接到通知后，在约定的时间内及时组织人员进行设备采购。

（3）质量要求：符合国家、行业及重庆市现行相关技术标准的要求，满足国家工程建设相关强制性标准。如果因竞标人原因使其采购的硬件设备达不到规范要求，比选人可责令其限期整改。

### （4）验收要求：

竞标人配合比选人参照比选文件、成交竞标人竞标文件、合同文件、技术资料及相关国家、行业标准实施验收。

## 3、本次竞争性比选文件的组成：

- ①报价书；
- ②法定代表人身份证明及授权委托书；
- ③竞标人有效的营业执照；
- ④竞标人有效的业绩证明；
- ⑤竞标人自行承诺部分；
- ⑥已标价报价清单；
- ⑦要求的设备厂家授权书证明文件。

（注：以上所有文件均须竞标人加盖单位公章）

## 4、竞争性比选文件的份数及编制要求：

竞标文件 1 份，竞标文件按竞争性比选文件中规定格式排版。

（注：以上所有文件须加盖单位公章）。

## 五、保险管理

1、为加强对竞标人人员保险管理，竞标人必须按照国家《劳动法》《劳动合同法》等有关规定

规范用工并为从业人员购买社保（含工伤保险）及其他商业险种。竞标人商业险种应按照比选人要求购买雇主责任险（无工伤保险保险额度为 200 万/人；附加医疗保险 10 万/人；有工伤保险保险额度为 150 万/人；附加医疗保险 10 万/人），并自行承担相应的保费。竞标人雇主责任险的购买可自行选择保险公司，并将保险购买情况报比选人备案。

2、若发生保险事故，由竞标人自行承担事故处理、保险责任、保险理赔有关事宜及费用等工作。

3、如因竞标人违约，比选人可按照有关规定对竞标人主张违约责任，并由竞标人承担由此给比选人造成的一切损失及后果。

## 六、评标办法

本项目采用经评审的最低投标价法，在满足比选文件要求的前提下，评标小组按报价从低到高的先后顺序推荐三名中标候选人。若在满足比选文件所有要求前提下，出现最低报价相同且满足比选文件要求时，**进行第二轮报价**。请各报价单位结合自身情况及市场行情进行报价。**具体评审标准详见下表：**

条款号		评审因素	评审标准	
1.1.1	形式评审标准	竞标人名称	与营业执照一致	
		授权委托书	具备有效的授权委托书	
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字并加盖单位章	
		竞标文件格式	符合“比选文件格式”的要求	
		报价唯一	只能有一个有效报价	
1.1.2	资格评审标准	营业执照	具有独立法人资格、有效的营业执照	
		业绩要求	2023年1月1日至今至少承担过1个合同金额不低于70万元的桥梁结构监测设备销售业绩（以合同签订时间为准）。	
		竞标报价	符合比选文件规定	
		厂家授权书	要求的设备厂家授权书证明文件	
1.1.3	响应性评审标准	供货期	符合比选文件规定	
		报价要求	竞标人总报价不得超过比选人公布的相应最高总限价。若报价为下浮比例方式，则应满足比选文件要求	
注：条款 1.1.1、1.1.2、1.1.3 均为强制性要求，竞标人如不满足，按否决竞标处理。				
有下列情况之一的，做否决竞标处理：				
(1) 不同竞标人的竞标文件由同一单位或者个人编制； (2) 不同竞标人委托同一单位或者个人办理竞标事宜； (3) 不同竞标人的竞标文件载明的项目管理成员为同一人； (4) 不同竞标人的竞标文件异常一致或者竞标报价呈规律性差异或报价不具备竞争性； (5) 不同竞标人的竞标文件相互混装； (6) 竞标人必须保证竞标文件的真实性，一经发现提供的文件虚假不真实，直接按否决处理。				
候选人推荐		若报名家数大于等于三家，则经评审合格的候选人按价格由低到高的先后顺序推荐 3 名中标候选人；若评审合格的候选人不足 3 名（有效候选人的经济、技术等指标仍然具有市场竞争力，能够满足比选文件要求的），则只选取相应		

	的数量。
报价算术错误修正	若在评标过程中发现报价存在计算错误，则按以下规则进行算术修正：投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标大小写金额不一致的，以大写金额为准进行修正。总价金额和单价金额不一致的，以单价金额为准，但是单价金额有明显小数点错误的除外。
澄清	在评标过程中，评审小组可以要求竞标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受竞标人主动提出的澄清、说明或补正。

## 七、低价风险担保

中标候选人的中标价格低于项目含税最高限价 85%的，须缴纳低价担保金，担保方式采用现金，担保额度=（最高限价×85%-中标价）×3，签订合同之前提交。

合同执行完毕，比选人将在双方完成相关手续后在 1 个月内无息退还缴纳低价风险担保金的 100%，否则比选人将全额扣除竞标人支付的低价风险担保金。

中标人不能按照合同约定的标的、价款、履行期限等主要条款完成合同约定内容的，应当依法承担相应的担保责任。

## 八、竞争性比选须知

（一）竞争性比选文件获取方式：凡愿意参加的潜在竞标人，从挂网日起至竞争性比选响应文件递交截止时间前，在重庆高速集团官网（<https://www.cegc.com.cn/html/col1810480.html>）上发布的本项目竞争性比选公告中的获取方式自行下载。不管竞标人是否下载，均视为已知晓竞争性比选文件的全部内容和有关事宜。本项目不需要报名，直接投标。

（二）竞争性比选结果公示将在重庆高速集团官网（<https://www.cegc.com.cn/html/col1810480.html>）上发布。

（三）竞标文件递交地点：重庆公路养护工程（集团）有限公司（重庆市沙坪坝区梨高路 4 号）。

请竞标人将密封完好的“竞标文件”邮寄或送至上述地点，收件人：张老师 15696421278。

（四）竞标文件递交截止时间：2026 年 2 月 5 日上午 10 时 30 分。

（五）竞标人应根据本次竞争性比选的具体要求，编制规范的竞标文件（竞标文件，要求填写规范，密封完好并在封口处加盖公章，所有竞标在截止时间后不得接收）。当第一次不足三家报名时，不予开标，标书当场退回；第二次及以后不足三家报名时，可按比选文件要求进行开标。

（六）密封要求：

按第五条要求制作的竞标文件，将竞标文件密封到一个封套中，再在封套上写明：

重庆高速工程检测有限公司

G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目竞标文件

在 2026 年 2 月 5 日上午 10 时 30 分前不得开启

（七）特别提醒：若竞标人恶意竞标后不与按比选要求与比选人签订合同或履约，比选人将直接将竞标人及其关联单位（含法人代表与委托代理人）一并拉入黑名单，不得参与重庆高速工程检测有

限公司所有比选项目报价。

（八）廉政约定：

为杜绝商业贿赂现象，共同营造公平、公正的竞争环境，敬请各比选人在参与竞标报价过程中，将竞争性比选人明示或暗示要求宴请、招待，或索取礼金、礼品、礼券、其他利益，或故意刁难、显失公平现象，向我司纪检监察人员进行举报（**须提供有效线索和相关证据、证明材料**）。具体举报渠道告知如下：

举报联系人：崔老师 举报电话：023-89187977

我司承诺：对所有举报信息及时调查处理，对举报来源严格保守秘密，对举报单位因举报所可能遭受的利益损害采取特别措施予以保护。

（九）合同（附后）。

（十）比选人联系方式

比选人：重庆高速工程检测有限公司

地址：重庆高速工程检测有限公司 211 室（重庆市南岸区广阳镇垭口村垭新组 34 号）

联系人：刘老师 电话：023-88563373 张老师 电话：15696421278

合同格式：

# G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目采购合同

比选人：重庆高速工程检测有限公司

地址：重庆市南岸区广阳镇垭口村垭新组 34 号

竞标人：

地址：

比选人因 G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目的需要，根据《中华人民共和国民法典》以及其他有关法律、行政法规，双方在遵循平等、自愿、公平和诚实守信）原则的基础上，经共同协商，达成一致意见，特签订本合同：

## 第一条 工程概况

工程名称：G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目。

1、工作服务范围：按照比选文件要求完成监测系统硬件采购、实现系统正常运行。

2、服务地点：四川省内江市。

3、售后服务：

（1）货物质保期要求：国家或行业有相关标准或要求的质保期从其规定；国家或行业没有要求或规定的，质保期 2 年，质保期为自比选人验收合格并签署验收合格书之日起 24 个月。

（2）质保期内非人为损坏或不可抗力导致的故障，竞标人应负责产品维修及抢修。2 小时内作出维修方案决定，如 4 小时内无法电话解决问题，竞标人维修工程师必须在接到故障报告后 48 小时内到达比选人现场修理和更换零件，费用（包括材料）由竞标人承担。如不能修复竞标人应采取无偿提供采购物品的备用件或整机等措施，以保证比选人的正常工作。

（3）质保期后，竞标人应向比选人提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。售后服务部门在接到电话后 2 小时内响应，24 小时内派专业技术人员到达现场解决问题，最迟在 2 个工作日内修复。竞标人有其他服务承诺的，一并履行。

工程量清单：详见附件一。

本合同为固定单价合同，表中数量为预计数量，结算数量以比选人代表确认的工程量数量为准。

## 第二条 验收

1、符合国家、行业及重庆市现行相关技术标准的要求，满足国家工程建设相关强制性标准。如果因竞标人原因使其采购的监测系统硬件质量达不到规范要求，比选人可责令其限期整改。

2、竞标人配合比选人参照比选文件、成交竞标人竞标文件、设计文件、技术资料及相关国家、行业标准实施验收。

## 第三条 采购量的确认

1、工程完工后，按比选人代表验收合格的实际采购量进行计量。

2、对竞标人超出比选人代表验收合格的实际采购量和因竞标人原因造成返工的采购量，比选人不予计量。

## 第四条 成果交付

根据双方约定时间，竞标人向比选人提供监测系统硬件采购工作，主要为 G321 线四美大桥结构

监测系统硬件采购项目。需提交硬件设备相关资料、成果文件等比选人要求的所有相关资料。保证比选人顺利开展工作及完成业主公司的验收。

## 第五条 合同价款与支付

1、本合同含税总价：元（大写）：\_\_\_\_\_，其中不含税金额为\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），税率\_\_\_\_%，税额为：\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_）。本合同费用总额包干使用，包含完成本次委托的全部工作内容所需的劳务、差旅费、会务费、专家咨询费、材料、管理、税费、利润、保险等所有费用，以及明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

本合同总费用已包含了所有全部费用，竞标人根据国家和地方税务相关政策规定提供增值税税率，反算得出增值税金额和不含增值税金额，如遇国家和地方税务相关政策规定发生变化时，执行最新规定，竞标人须开具符合要求的增值税专用发票，方可支付合同价款，同时，不论增值税率的增减或其他变化，合同总价不予调整。

### 2、工程款的支付：

（1）在比选人向竞标人支付合同价款前，竞标人应向比选人开具增值税专用发票，并配合比选人验证发票的真伪。否则，比选人有权拒绝付款并顺延付款时间。因竞标人开具的发票不规范、不合法或涉嫌虚开发票引起税务问题的，竞标人需依法向比选人重新开具发票，并向比选人承担赔偿责任。

（2）支付方式：竞标人完成合同约定的所有工作内容并经比选人验收合格后支付合同金额的97%，剩余3%作为质保金，质保期满后无息支付。

### 3、发票的开具

（1）在比选人向竞标人支付合同价款前，竞标人应向比选人开具增值税专用发票，且抵扣税率为\_\_\_\_%，并配合比选人验证发票的真伪。否则，比选人有权拒绝付款并顺延付款时间。因竞标人开具的发票不规范、不合法或涉嫌虚开发票引起税务问题的，竞标人需依法向比选人重新开具发票，并向比选人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

（2）竞标人应按照比选人要求，及时向比选人开具可以抵扣税款的增值税专用发票。因竞标人开具发票不及时给比选人造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，竞标人需向比选人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

（3）本合同内容经双方同意变更的，如果涉及到合同价款等增值税专用发票记载项目发生变化的，需要作废、重开、补开、红字开具增值税专用发票的，甲乙双方需履行各自的协助义务。

（4）合同生效后，因合同双方纳税人身份、纳税方式或因相关法律法规变动导致的增值税税率的变化，应遵循相关税收政策的要求，对合同不含税金额及增值税税额进行调整。

## 第六条 双方的责任、权利和义务

### 1、比选人：

（1）比选人指定\_\_\_\_\_为本工程的项目代表，由项目代表负责协调各方关系，做好协调管理工作，竞标人人员应服从比选人调度。

（2）比选人有权对合同规定范围内竞标人的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对竞标人提供服务所配备的人员数量。对比选人认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求竞标人限期整改。

（3）比选人有权依据双方签订的合同对竞标人提供的服务进行定期考评。当考评结果未达标准时，有权要求竞标人进行限期整改。

（4）负责检查监督竞标人管理工作的实施及制度的执行情况。

(5) 根据本合同规定，按时向竞标人支付应付服务费用。

(6) 国家法律、法规所规定由比选人承担的其它责任。

## 2、竞标人：

(1) 竞标人指派 (身份证号码: ; 联系电话: ) 为本工程的项目负责人，配合比选人处理好各种关系、并对本工程实施管理工作；负责采购、生产、人员调配、技术安全、工程质量等安排、管理工作。

(2) 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

(3) 根据本合同的规定向比选人收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

(4) 及时向比选人通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

(5) 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受比选人的监督。

(6) 国家法律、法规所规定由竞标人承担的其它责任。

(7) 严格完全根据比选人的比选文件要求及竞标人的竞标文件进行其他承诺及服务进行履约。

## 第七条 保险管理

1、为加强对竞标人人员保险管理，竞标人必须按照国家《劳动法》《劳动合同法》等有关规定规范用工并为从业人员购买社保（含工伤保险）及其他商业险种。竞标人商业险种应按照比选人要求购买雇主责任险（无工伤保险保险额度为200万/人；附加医疗保险10万/人；有工伤保险保险额度为150万/人；附加医疗保险10万/人），并自行承担相应的保费。竞标人雇主责任险的购买可自行选择保险公司，并将保险购买情况报比选人备案。

2、若发生保险事故，由竞标人自行承担事故处理、保险责任、保险理赔有关事宜及费用等工作。

3、如因竞标人违约，比选人可按照有关规定对竞标人主张违约责任，并由竞标人承担由此给比选人造成的一切损失及后果。

## 第八条 违约责任

1、比选双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。如一方违约，应赔偿由此给对方造成的损失。

2、如因竞标人在履约过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给比选人造成损失或侵害，包括但不限于交付逾期、比选人本身的财产损失以及桥梁结构损坏等、由此而导致的比选人对任何第三方的法律责任等，竞标人对此均应承担全部的赔偿责任。

## 第九条 履约保证金的交纳：

1、履约担保的形式：现金或履约保函，履约保函包括银行保函、保证保险和担保保函。

2、履约担保的金额：中标金额的10%；

3、履约担保的提交时间：签订合同前向甲方提交。

4、履约担保的期限：合同签订之日起至维护期结束。

5、履约担保的退还时间：服务期结束之日起10天内退还。

## 第十条 争议的解决办法

1、比选人竞标人在履行合同时发生争议，可以和解或者要求有关主管部门调解；当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，双方均同意向重庆市南岸区人民法院起诉。

2、发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同：

- (1) 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止采购；
- (2) 调解要求停止采购，且为双方接受；
- (3) 仲裁机构要求停止采购；
- (4) 法院要求停止采购。

#### **第十一 条 通知与送达**

1、甲、乙双方确认以下为甲乙双方的联系方式：

比选人送达地址：重庆市南岸区广阳镇垭口村垭新组 34 号。

比选人联系人及联系电话：\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

邮箱：\_\_\_\_\_@qq.com

竞标人送达地址：

竞标人联系人及联系电话：

邮箱：

2、任何一方送达地址发生变更的，应当在变更后七日内以书面方式通知对方；一方送达地址变更后未按约定的时间、形式通知对方的，原送达地址仍为有效送达地址。

3、任何一方按照约定地址、电话向对方送达文件、信息的，视为有效送达；对方拒绝签收或由他人签收的，不影响送达的效力。因一方提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更后未及时按照约定通知对方、一方或其指定联系人拒绝签收等原因，导致文件、信息未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日；发送信息的，从信息发出之日视为有效送达。

4、如双方因履行本合同发生纠纷时，人民法院或仲裁机关按照约定地址、电话向一方送达法律文书的，视为有效送达；一方拒绝签收或由他人签收的，不影响送达的效力。因一方提供或者确认的送达地址不准确、送达地址变更后未及时通知人民法院或仲裁机关、一方或其指定联系人拒绝签收等原因，导致法律文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以法律文书退回之日视为送达之日；发送信息的，从信息发出之日视为有效送达。

#### **第十二 条 合同订立地点、份数及时效**

1、本合同签订于重庆市南岸区广阳镇垭口村垭新组 34 号。

2、本合同一式 捌 份，比选人执 肆 份，竞标人执 肆 份；具有同等法律效力；自双方签字并盖章后生效，甲乙双方履行合同全部义务、结算价款支付完毕后，本合同即告终止。

比选人：（盖章）

竞标人：（盖章）

重庆高速工程检测有限公司

法定代表人

法定代表人

或授权代理人：

或授权代理人：

项目负责人：

项目负责人：

经办人：

经办人：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

## 附件一 工程量清单

序号	设备或项目名称	参数要求	品牌范围	数量	单位	含税单价(元)	含税合价(元)
1	机器视觉	<p>测量位移： 物距: ≤20m, 位移 ±50mm 物距: ≤50m, 位移 ±100mm 物距: ≤100m, 位移 ±150mm</p> <p>测量精度： 物距: ≤20m, 精度≤0.1mm 物距: ≤50m, 精度≤0.2mm 物距: ≤100m, 精度≤0.5mm</p> <p>采样频率： 30Hz (≤2 靶标) 10Hz (≤6 靶标) 时钟同步;北斗/SNTP (&lt;100ms)</p> <p>工作功耗:≤7W 防水防尘等级:IP65 电磁兼容等级:EMC I 级. 工作电源:DC12V (波动范围 +15%)</p> <p>本地存储:≥32GByte 存储容量, 可实现≥1 年的数据存储 自主可控率(国产化 率)Hardwarez90%, 工业级、国 产 CPU 及核心部件; Softwarez95%,架构、核心算法自 主研发 红外有源靶标:4 灯珠, 4W</p>	物康科 技	12	测 点		
2	激光位移计	<p>测量中心距离: 400mm 测量范围: ±200mm 重复精度: 300um (测量距离 200mm~400mm) 800um (测量距离 400mm~600mm) 光束直径: 约Φ500um 光束波长: 655nm 线性度: ±0.2%F.S. 温度特性: 0.03%F.S./°C最大误 差: ≤0.5%</p>	松下神 视	8	个		
3	振弦式应变计	<p>应变量程: 3000με 非线性度: 直线≤0.5%FS, 多项 式≤0.1%FS</p>	北京基 康	48	个		

		温度范围: -20°C~+80°C 分辨率: ≤0.125%FS 标距: 150mm					
4	振弦式裂缝计	标准量程:12.5mm 非线性度:直线:<0.5%FS;多项式:<0.1%FS 灵敏度:0.025%FS 温度范围:-20°C~+80°C	北京基康	10	个		
5	加速度计	量程: ±2g, 灵敏度: 0.3V/ (m/s^2) 分辨率: 5×10^-6 (m/s^2) 通频带: 0.25~80 Hz	浙江博远	4	个		
6	多参数一体机	环境指标: 工作温度 -40°C~80°C; 防水防尘等级:IP65; 性能指标: 位移量程±300mm, 位移重复精度≤±0.1mm; 振动量程≥3g, 振动分辨率优于 0.5mg 振动最大采集频率≥50Hz, 测量精度优于 5%FS; 倾角量程: -5°~+5°, 测量精度: ≤0.02°; 温度测量范围 -30°C~70°C 报警指标: 设备报警处理时间 ≤1s; 其他指标: 设备平均运行功耗 ≤5mA, 电磁兼容等级 A 级	物康科技	22	台		
7	坍塌报警装置	坍塌报警网关: 支持通信方式: LoRa 报警输出信号: 干接点、RS485 防护等级: IP54 工作温度: -20°C~70°C 电磁兼容等级: A 级 报警屏幕: 尺寸: 960*480mm 间距: P10 含控制卡, 防水箱, 显示。与网关对接定制 报警显示灯: 设备类型: 声光警号 (声光报警器) 警灯颜色: 红蓝双色 报警音量: 108dB 硬件接口: 三芯线 使用环境: 室内/外 (IP65 室外)	中咨泰克	2	套		

		<p>防水)</p> <p>外壳材质: PC+ABS</p> <p>安装方式: 壁挂</p> <p>工作电源: DC12V/250mA</p> <p>工作温度: -20 °C 至 65 °C</p> <p>工作湿度: 10% 至 90%</p> <p>产品尺寸: φ97.8mm*131mm</p>					
8	智能数字采集仪	<p>接入传感器类型: RS485 接口传 感器或可转换为 RS485 接口的 传感器</p> <p>采集通道数: 8</p> <p>工作温度范围: -30°C~+85°C</p> <p>对外供电电压: 12V/100mA</p> <p>最高采集频率: 10Hz</p> <p>PCIe 插槽: 3 个</p> <p>处理器: 4 核 ARM, 主频: 1.2GHz 以太网: 2 个</p> <p>串口: CAN、RS485</p> <p>无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等 无线接口;</p> <p>其他功能: 断网续传、北斗授时</p> <p>工作温度范围: -30°C~+85°C</p>	物康科 技	2	台		
9	智能振弦采集仪	<p>采集通道数: 16 振弦和 16 温度 振弦频率精度: 0.1Hz 温度精度: 0.5°C</p> <p>工作温度范围: -30°C~+85°C</p> <p>ADC 精度: 24bit</p> <p>激励电压: 5V/12V 可切换</p> <p>同步: 支持多通道同步激励, 同 步采集</p> <p>PCIe 插槽: 3 个</p> <p>处理器: 4 核 ARM, 主频: 1.2GHz 以太网: 2 个</p> <p>串口: CAN、RS485</p> <p>无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等 无线接口;</p> <p>其他功能: 断网续传、北斗授时</p> <p>工作温度范围: -30°C~+85°C</p>	物康科 技	4	台		
10	动态加速度采集仪	<p>通道数: 8</p> <p>电压精度: 0.01%FS 电流精度: 0.01%FS</p> <p>采集频率: 100Hz</p>	物康科 技	2	台		

		<p>工作温度范围: -30°C~+85°C            ADC 精度: 24bit            滤波功能: 50Hz/60Hz 陷波            同步: 支持 8 通道同步采集;            PCIe 插槽: 3 个            处理器: 4 核 ARM,            主频: 1.2GHz            以太网: 2 个            串口: CAN、RS485            无线接口: 4G、WIFI、蓝牙等            无线接口;            其他功能: 断网续传、北斗授时            工作温度范围: -30°C~+85°C</p>					
11	边缘计算终端	支持通信方式: LoRa 报警输出信号: 干接点、RS485 防护等级: IP54 工作温度: -20°C~70°C	物康科技	2	台		
12	电流调理器	精度: ±0.1% 通道数: 8 通道差分输入 采样率: 15.7 次/秒	泓格科技	5	台		
13	工控机	CPU:I5--3360M 接口: 6xUSB 7xCOM 2xLAN, 1xHDMI 1xVGA 内存: 8 G 存储: 1TB 机械	研华科技	1	台		
14	硬盘 (8T)	8TB 容量, 3.5 英寸 SATA 3.0 接口, 7200RPM 单硬盘支持多达 32 个摄像头的 高清流 高达 256MB 缓冲区, 流畅存储 视频有效防止丢帧 24×7 全天候高效稳定运行 年度工作负载等级为 300TB/年 MTBF 可达 1,000,000 小时 高级格式 (AF) 512e 扇区技术, 保障硬盘扇区 4K 对齐	海康威视	2	个		
15	硬盘录像机	存储接口: 2 个 SATA 接口, 可 满配 8TB 硬盘 视频接口: 1×HDMI, 1×VGA 网络接口: 2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网 口 报警接口: 4 路报警输入, 1 路 报警输出	海康威视	1	台		

		USB 接口: 2×USB 2.0 输入带宽: 80Mbps 输出带宽: 160Mbps 接入能力: 8 路 H.264、H.265 格式高清码流接入 解码能力: 最大支持 12×1080P 显示能力: 最大支持 4K+1080P 异源输出					
16	4G 路由器	串口 1: RS232, 默认数据口, 115200bps 串口 2: RS485, 默认调试口, 115200bps 网口: 网口 1*LAN 口 (10/100Mbps 自适应) 4G 天线接口: SMA-K 母头 供电电压: +5V ~+36VDC 工作温度: -30 ~ 75 °C	厦门四信	1	个		
17	工业交换机	100Base-T/1000Base-TX 电口: 8 1000Base-X 光口: 2 MAC 地址 : 8K 缓存: 2Mbit 背板带宽: 20G 交换时延: <10μs 防护等级: IP40 工作温度 : -40~85 °C	宇航光通	2	台		
18	光电收发器	10Base-T/100Base-T/1000Base-TX 电口: 1 1000Base-X 光口: 1 MAC 地址 : 2K 缓存: 1.2Mbit 背板带宽: 14G 交换时延: <10μs 防护等级: IP40 工作温度 : -40~85 °C	宇航光通	4	台		
19	远程电源控制器	电源输入: 1 路交流 220V 50Hz; 电源输出: 4 路交流 220V, 每路最大输出电流 10A; 通讯: 232 接口; 额定功率: 2500W; 工作温度: -25°C~55°C; 工作湿度: 10%~90%RH (非凝结状态)	江西同为	1	台		

20	稳压电源	1、额定功率: 3kVA 2、稳压精度: 220V±4% 3、输出效率: ≥90% 4、功能: 欠电压、过电压保护	德力西	1	台		
21	不间断电源 (UPS)	额定容量: 3000VA 额定电压: 220VAC 效率: >90% (市电) 输入电压范围: 115-300VAC 输入频率范围: 40—70Hz 输出电压范围: 220±2%VAC 锁相范围: 46-54Hz/54-66Hz 输出频率: 50/60Hz±0.05Hz (电池模式) 输入功率因数: ≥0.98 电流峰值比: 3: 1 噪音: <50dB @ 距离 1 米 温度和湿度: 0—40°C@20—90%	山特电子	1	台		
22	压电薄膜传感器	一致性: ≤10%; 压电系数: ≥20PC/N 绝缘电阻: >500MΩ 尺寸: 3.5 米 工作温度: -40~+80°C	精量电子	8	根		
23	专用胶水	压电薄膜传感器专用胶水 表干时间: <10min; 剪切强度: >12Mpa	精量电子	28	桶		
24	地感线圈	线径: RVN1.0 绝缘皮: 软质	物康科技	400	米		
25	温度传感器	线缆长度: 50 米 工作温度: -40~+70°C 阻抗: 10kΩ(在 25°C时)	精量电子	2	根		
26	车辆荷载数采分析仪	速度范围: 5~120km/h 速度误差: ≤±2% (20km/h 以上) 轴距误差: ≤±2% 总重误差: ≤±10% 轴重误差: ≤±10% 荷载能力 (单轴) ≥30t; 置信度: ≥95%	物康科技	2	套		
27	工控机	CPU: I5-6500 接口: 1*PCI、4*LAN、6*USB、 9*COM 1*VGA 1*DP 1*HDMI 内存: 8G 存储: 512G SSD	华北工控	2	台		

28	数采卡	采集通道: 8 输入量程: $\pm 10V/\pm 5V$ 转换精度: 24bit	阿尔泰	2	张		
29	远程电源控制器	电源输入: 接线盒 额定电流: 10A 电源输出: 4 位 10A 国标五孔、 交流 220V/10A 通 讯: 485 接口; 额定功率: 2500W; 工作温度: $-25^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ ; 工作湿度: 10%~90%RH (非凝 结状态)	江西同 为	2	套		
30	DTU	串行数据速率: 标准 300~ 115200bps 网络制式: 3G/4G 天线接口: SMA 阴头 数据串口: RS232 / RS485 /RS422 / TTL 供电电压: $+5V \sim +36VDC$ 工作环境温度: $-30 \sim +70^{\circ}C$	深圳宏 电	2	套		
31	空调机柜	底座材质: 304 不锈钢, 厚度 1.5mm 层隔板材质: 冷轧板, 厚度 2.0mm, 数量: 5 块; 尺寸: 600*600*1500mm; 功能: 有良好的强度和通风散热 设计, 具有保温隔热作用, 能为 整个系统的稳定运行提供良好 保障 工作环境温度: $-50^{\circ}C \sim +80^{\circ}C$ 恒温区间: $+25^{\circ}C \sim +35^{\circ}C$ (可 调) 相对湿度: 0~95% 供电电源: AC220 $\pm 5\%$ 防护等级: $\geq IP65$	子希金 属	2	个		
32	工业交换机	10Base-T/100Base-TX 电口: 6 100Base-X 光口: 2 MAC 地址: 2K 缓存: 1Mbit 背板带宽: 1.6G 交换延时: $< 10\mu s$ 防护等级: IP40 工作温度 : $-40 \sim 85^{\circ}C$	海康威 视	2	个		

33	抓拍识别摄像机	<p>像素: 900W  分辨率: 最大支持 4096*2160  帧率: 25fps  图像传感器: 采用 1" 英寸全局曝光 CMOS (GMOS) 传感器  镜头: 25mm 镜头  照度: 彩色: 0.01Lux  视频压缩标准:  H.265/H.264/MJPEG  图像输出格式: JPEG  输出: 电平量信号  通讯接口: 2 个 RJ45  100M/1000M 自适应网口, 3 个  RS485 接口, 1 个 RS232 接口  触发输入: 1 个触发/报警输入  触发输出: 7 路 F+F-输出接口,  可作为补光灯同步输出控制  同步输入: SYNC 信号灯电源同步输入  存储支持: 支持 TF 卡、USB、  云存储协议  自动光圈镜头: 支持  工作电压: 100VAC~240VAC;  频率: 48Hz~52Hz;  功耗: 20W MAX  支持智能识别功能: 内置视频识别功能, 支持车牌识别、视频触发、车身颜色识别、车型识别, 通行车辆信息捕获和违章检测功能;</p>	海康威视	2	个		
34	补光灯	<p>LED 灯珠数量: 16 颗  发光角度: 10°  覆盖范围: 单车道  最佳补光距离: 16 米-25 米  触发方式: 电平量触发(可选配开关量触发)  触发信号电平: 4V-6V  触发频率: 15Hz-250Hz  触发占空比: 1%-39%, 当占空比大于等于 40% 时进入自保护状态  响应时间: 小于 20us</p>	海康威视	4	个		

35	4G 路由器	串口 1: RS232, 默认数据口, 115200bps 串口 2: RS485, 默认调试口, 115200bps 网口: 网口 1*LAN 口 (10/100Mbps 自适应) 4G 天线接口: SMA-K 母头 供电电压: +5V ~+36VDC 工作温度: -30 ~ 75 °C	深圳宏电	2	个		
----	--------	---	------	---	---	--	--

# 竞争性比选文件格式

(以下内容为示例)

# G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目

## 竞争性竞标文件

竞标人名称全称（盖单位公章）

## 目 录

- 一、报价书
- 二、法定代表人身份证明及授权委托书
- 三、竞标人有效的营业执照
- 四、竞标人有效的业绩证明
- 五、竞标人自行承诺部分
- 六、已标价报价清单
- 七、要求的设备厂家授权书证明文件

## 一、报价书

致：重庆高速工程检测有限公司

1. 我方已仔细研究了G321 线四美大桥结构监测系统硬件采购项目 竞争性比选文件的全部内容，愿意以含税总报价\_\_\_\_\_（大写\_\_\_\_\_），增值税专用发票税率\_\_\_\_\_，按照约定实施。
2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销竞标文件。
3. 我方在此声明，所递交的竞标文件及有关资料内容完整、真实和准确。
4. 在合同协议书正式签署生效之前，本报价书连同你方的成交通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

竞标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字)

地址:

网址:

电话:

传真:

邮政编码:

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明及授权委托书

### (一) 法定代表人身份证明

竞标人名称: \_\_\_\_\_;

单位性质: \_\_\_\_\_;

地址: \_\_\_\_\_;

成立时间: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

经营期限: \_\_\_\_\_;

姓名: \_\_\_\_\_ (法人手签) 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_;  
系 \_\_\_\_\_ (竞标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

竞标人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

注: 法定代表人的签字必须是亲笔签名, 不得用印章、签名章或其他电子制版签名。

## (二) 授权委托书

本人\_\_\_\_\_ (姓名) 系\_\_\_\_\_ (竞标人名称) 的法定代表人, 现委托\_\_\_\_\_ (姓名) 为我方代理人。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\_\_\_\_\_ 报价书、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: \_\_\_\_\_。

代理人无转委托权。

附: 法定代表人身份证复印件、代理人身份复印件。

法定代表人身份证正面	法定代表人身份证反面
代理人身份证正面	代理人身份证反面

竞标人名称: \_\_\_\_\_ (盖单位公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (签字)

身份证号码: \_\_\_\_\_

委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字)

身份证号码: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

### 三、竞标人有效的营业执照

#### 四、竞标人有效的业绩证明

## 五、竞标人自行承诺部分

重庆高速工程检测有限公司：

我司承诺本次竞标文件的所有资料、业绩均为真实材料。我司将履行比选文件及合同约定。若违背竞争性比选文件及合同要求，我司将按照约定接受处罚。

我司承诺在最近三年没有出现违法违规或失信行为；无拖欠劳务费的败诉记录；没有无故弃标的不良记录；未处于被责令停业，歇业，投标资格被取消，财产被接管、被采取强制措施、破产状态，并将按照比选文件要求实施项目。

竞标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、已标价报价清单

序号	设备或项目名称	参数要求	品牌	数量	单位	含税限价单价(元)	含税限价合价(元)	含税报价单价(元)	含税报价合价(元)	备注
1	机器视觉		物康科技	12	测点	24007.50	288090.00			
2	激光位移计		松下神视	8	个	1824.57	14596.56			
3	振弦式应变计		北京基康	48	个	624.20	29961.60			
4	振弦式裂缝计		北京基康	10	个	1267.60	12676.00			
5	加速度计		浙江博远	4	个	2688.84	10755.36			
6	多参数一体机		物康科技	22	台	11523.60	253519.20			
7	坍塌报警装置		中咨泰克	2	套	28809.00	57618.00			
8	智能数字采集仪		物康科技	2	台	21126.60	42253.20			
9	智能振弦采集仪		物康科技	4	台	23047.20	92188.80			
10	动态加速度采集仪		物康科技	2	台	23047.20	46094.40			
11	边缘计算终端		物康科技	2	台	19206.00	38412.00			
12	电流调理器		泓格科技	5	台	2112.66	10563.30			
13	工控机		研华科技	1	台	10083.15	10083.15			
14	硬盘(8T)		海康威视	2	个	1296.41	2592.82			
15	硬盘录像机		海康威视	1	台	4033.26	4033.26			
16	4G 路由器		厦门四信	1	个	1728.54	1728.54			
17	工业交换机		宇航光通	2	台	1440.45	2880.90			
18	光电收发器		宇航光通	4	台	384.12	1536.48			
19	远程电源控制器		江西同为	1	台	2400.75	2400.75			
20	稳压电源		德力西	1	台	1728.54	1728.54			
21	不间断电源(UPS)		山特电子	1	台	7682.40	7682.40			
22	压电薄膜传感器		精量电子	8	根	12483.90	99871.20			
23	专用胶水		精量电子	28	桶	883.48	24737.44			
24	地感线圈		物康科技	400	米	12.48	4992.00			
25	温度传感器		精量电子	2	根	1440.45	2880.90			
26	车辆荷载数采分析仪		物康科技	2	套	43213.50	86427.00			
27	工控机		华北工控	2	台	9603.00	19206.00			
28	数采卡		阿尔泰	2	张	19206.00	38412.00			
29	远程电源控制器		江西同为	2	套	1728.54	3457.08			

序号	设备或项目名称	参数要求	品牌	数量	单位	含税限价单价(元)	含税限价合价(元)	含税报价单价(元)	含税报价合价(元)	备注
30	DTU		深圳宏电	2	套	1392.44	2784.88			
31	空调机柜		子希金属	2	个	5761.80	11523.60			
32	工业交换机		海康威视	2	个	1440.45	2880.90			
33	抓拍识别摄像机		海康威视	2	个	9603.00	19206.00			
34	补光灯		海康威视	4	个	960.30	3841.20			
35	4G 路由器		深圳宏电	2	个	1440.45	2880.90			
合计(元)						1254496.36				
备注:										
1. 上述费用包括人工(劳务)费、工资、劳保费、医疗费、福利费、津贴、差旅费、资料费、规费、设施设备费、材料费、二次转运等临时工程设施及施工辅助费用、质检(自检)、驻地费、办公费、生活费、交通费、协调费、通讯费、数据流量费、水电费、标定费、制造、购置、安装、调试、试运行等一切满足系统正常运行、缺陷修复、对原构造物及设备的损坏修复、安全生产、环境保护与文明施工、车辆通行费、物价上涨、保险费、税费、驻地费用、利润、管理费等明示及暗示所需的全部一切费用。比选人不再另行支付任何费用。										
2、所列计划是预计的数量，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付按比选人认可的实际数量进行结算。										

## 七、要求的设备厂家授权书证明文件