

重庆高速工程检测有限公司
巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡
监测工程物资采购及安装调试
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
巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程
物资采购及安装调试竞争性比选公告

本项目为重庆高速工程检测有限公司巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试准备组织实施，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

本项目为巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试。

1、比选单位：重庆高速工程检测有限公司

2、实施地点：重庆市巫溪县

3、工作内容与范围：

本项目以结构监测为核心，探索监测新技术、新设备的应用与推广。竞标人应合理组织内部分工，在准备阶段、实施阶段及运维阶段科学规划工作范围。本项目具体工作内容如下：

（1）监测科研服务：以该项目为依托，对边坡监测领域进行研究，将研究中的理论创新、技术方法等进行总结，发表学术论文至少一篇。

（2）监测系统实施及监测系统运维：根据设计开展系统部署，包括但不限于实施方案编制，设备采购、检定、安装及联网调试，边坡监测平台系统开发、试运行，监测数据采集、阈值及预警机制建设，拦阻系统调试，边坡-省级-部级系统连通。监测系统运维包括但不限于巫溪边坡的硬件系统运维、边坡平台软硬件运维及数据存储、数据清洗、分析（含报告报表）、边坡稳定状态评价、预警机制完善、省部级平台联通、监测预警与应急响应联动、总结归纳结构监测新技术新设备科研成果。提供边坡监测系统使用培训，定期编制满足相关要求的边坡监测分析报告，提供异常事件结构健康分析及处置建议。

4、监测设备维护期：试运行结束后交工验收后的 5 年，为保证系统正常运行的监测设备维护期，其维护费用已包含在合同总价中。

5、本项目所涉及工程量应满足下表要求：

序号	物资或项目名称	参数要求	品牌范围	数量	单位
1	柔性测斜仪-位移计	1. 测量维度：3 个维度（X、Y、Z 三向）； 2. 测量物理量：X、Y 向位移，X、Y、Z 三向加速度； 3. 仪器长度：每节测量单元 0.5m/1m； 4. 倾角测量范围:90°； 5. 倾角测量精度:优于 0.001°； 6. 位移分辨率:0.1mm@10m； 7. 非线性度:0.1%FS； 8. 工作温度:-40° C~85° C； 9. 平均功耗:20-160mW； 10. 系统稳定性:优于±1mm/32m； 11. 信号输出:CAN 总线（数字式）； 12. 仪器直径:Φ22mm；	莫尼特、邦赐、远测	30	套

		13. 防护等级:IP68			
2	柔性测斜仪-采集仪	1. 内置采集仪单元和通讯功能, 包含太阳能控制器一体。 2. 3 个通道采集数字信号, 最多支持 32 路数字信号采集, 一路雨量采集通道。	莫尼特、邦赐、远测	3	套
3	GNSS	1. 测量精度: 静态相对定位精度: 2. 水平: $\pm 2.5\text{mm}+0.5\text{ppmRMS}$; 3. 垂直: $\pm 5\text{mm}+0.5\text{ppmRMS}$; 动态相对定位精度: 4. 水平: $\pm 8\text{mm}+1\text{ppmRMS}$; 5. 垂直: $\pm 15\text{mm}+1\text{ppmRMS}$; 6. 采样间隔: 0s~24h 按需设定; 7. 上传间隔: 0s~72h 按需设定; 8. 通信方式: 4G 全网通, 支持外接通讯模块; 9. 输出参数: 位移、倾角、振动加速度等, 支持 RTCM32 原始数据 (静态模式)、动态位移 (动态模式) 结果数据上传; 10. 卫星接收: BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, 单北斗; 11. 工作模式: 支持内置 MEMS 传感器动态触发调整监测频率功能; 12. 功耗: 在采样间隔不低于 15s 且上传间隔不低于 15s 情况下, 接收机正常工作的平均功耗 $\leq 2\text{W}$; 13. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim+75^{\circ}\text{C}$; 14. 工作湿度: 95%不冷凝; 15. 防护等级: IP68 16. 设备可靠性: MTBF 时间 ≥ 40000 小时; 17. GNSS 解算软件: 配套自主研发的 GNSS 解算软件。 18. 解算软件具备功能: (1) 软件界面友好, 具备中文操作界面; (2) 支持动态实时解算和静态后处理, 可配置自动解算时间间隔; (3) 支持多参考站联合解算功能以及多参考站冗余备份功能, 主基站掉线可无缝切换到备用基站, 保障数据连续性; (4) 支持原始数据溯源处理, 可自定义解算开始时间, 事后对数据进行自动化后处理; 19. 供电方式: 按需供电方式, 满足连续 30 个阴雨日正常工作 (支持过压过流保护及欠压预警)	莫尼特、邦赐、远测	12	套
4	GNSS (基站)	1. 测量精度: 静态相对定位精度: 2. 水平: $\pm 2.5\text{mm}+0.5\text{ppmRMS}$; 3. 垂直: $\pm 5\text{mm}+0.5\text{ppmRMS}$; 动态相对定位精度: 4. 水平: $\pm 8\text{mm}+1\text{ppmRMS}$;	莫尼特、邦赐、远测	2	套

		5. 垂直：±15mm+1ppmRMS； 6. 内部噪声：接收机内部噪声水平优于 1mm； 7. 工作模式：RTK（星地一体）、前端解算（星基地基）、服务器解算； 8. 通信方式：4G 全网通、LoRa 自组网、以太网、485、232（支持北斗三号短报文协议）； 9. 卫星接收：有且仅支持 BDS：B1I，B2I，B3I，B1C，B2a，B2b 信号通过国家权威检测机构的单北斗接收机检测认证； 10. 采样率：具有 30s、1Hz、10Hz、20Hz 等采样率可配置，435 支持最高数据采样率达到 50Hz； 11. 输出参数：RTCM32 原始数据（静态模式）、原始解算坐标、形变位移量； 12. 功耗：平均功耗≤3W； 13. 远程控制：能够提供接收机的工作状态及卫星跟踪情况等数据信息的获取接口；能够开放接收机远程重启、升级、重置等操作接口； 14. 工作温度：-40℃~+75℃； 15. 工作湿度：能在相对湿度≤100%的环境下长期正常工作； 16. 防护等级：IP68 17. 内置电池：优于 12h 连续操作供电； 18. 数据记录：具有 5 个独立的并行数据记录时段，每个记录时段独立分配存储空间，支持数据文件压缩； 19. 数据存储：内置存储达到 64GB 且可扩展，支持文件循环存储，数据下载时仍能进行卫星连续跟踪； 20. 供配电：9-28VDC，宽压、过压保护，断电来电设备自启动；配合适配器可市电 220VAC 接入、 21. GNSS 解算软件：配套我司自主研发的 GNSS 解算软件。 22. 解算软件具备功能：（1）软件界面友好，具备中文操作界面；（2）支持动态实时解算和静态后处理，可配置自动解算时间间隔；（3）支持多参考站联合解算功能以及多参考站冗余备份功能，主基站掉线可无缝切换到备用基站，保障数据连续性；（4）支持原始数据溯源处理，可自定义解算开始时间，事后对数据进行自动化后处理；			
5	倾角计	1. 三轴倾角量程范围：±90°； 2. 倾角测量精度：±0.1°（可定制 0.01°，0.003°）； 3. 加速度测量范围：±2g； 4. 加速度测量精度：±1mg（可定制 0.1mg）； 5. 地磁场测量范围：0-360°； 6. 地磁场测量精度：±2°； 7. 温度测量范围：-40℃-125℃；	莫尼特、邦赐、远测	4	套

		8. 温度测量精度：±0.2° C； 9. 采样间隔：0s~24h； 10. 上传间隔：0s~72h； 11. 通信方式：内置 4G Cat1 全网通模块和天线，支持 Lora 自组网和前端预警联动； 12. 通信协议：物联网 MQTT 协议； 13. 输出参数：倾角、加速度、温湿度、方位角、经纬度等； 14. 防护等级：IP68； 15. 工作温度：-30℃~65℃； 16. 湿度：95%相对湿度，无冷凝； 17. 工作模式：定时上报、阈值触发自动上报； 18. 供电方式：配套锂亚电池仓（7.2V/57AH），五年免维护；外接铅酸/胶体蓄电池，外接太阳能光伏板（按需配置）			
6	翻斗式雨量计	1. 设备类型：翻斗式； 2. 承雨口径：Φ200±0.6mm； 3. 分辨率：0.2mm； 4. 测量范围：雨强：0.01mm~4mm/min（允许通过最大雨强 8mm/min）； 5. 测量准确度：≤±4%； 6. 输出信号：两路干簧管通断信号输出； 7. 环境温度：0° C~65° C； 8. 相对湿度：<95%（40℃）； 9. 防护等级：IP66；	莫尼特、邦赐、远测	1	套
7	渗压计	1. 规格：0.35Mpa 2. 分辨率：0.025%F.S 3. 测试精度：≈0.1%F.S 4. 零点漂移：0.5%F.S 5. 温度范围：-40~+80℃	莫尼特、邦赐、远测	1	套
8	叫应系统	1. 声光报警器（4套）：尺寸 390*700*10, 2 组红蓝爆闪灯，一个 LED “停” 字。高亮 LED 动态爆闪，支持云端控制； 2. 信息提示站（2套）：尺寸 1200*400*100（mm）含一组红蓝爆闪灯，LED “禁止通行” 固定文字。高亮 LED 动态爆闪。可分别控制现场爆闪组； 3. 自动栏杆道闸（2套）：直流道闸，驱动电压 DC24V 以上，最大驱动 200W，杆长 3.2 米	莫尼特、邦赐、远测	2	套
9	岩质钻孔	/	/	60	m
10	系统软件开发及安装	/	/	1	项

11	系统安装集成与调试	/	/	1	项
12	系统手册编制及培训	/	/	1	项
13	系统运营维护	/	/	5	年
14	按合同条款规定, 提供建筑工程一切险	/	/	1	总额
15	按合同条款规定, 提供第三者责任险	/	/	1	总额
16	安全生产费	/	/	1	总额
17	施工场地建设费	/	/	1	总额

二、竞标人资格要求:

1、资质要求: 具有独立法人资格, 具有有效的营业执照; 具备交通运输主管部门颁发的《公路水运工程质量检测机构资质证书》公路工程甲级资质 (提供有效资质证书复印件);

注: 关于公路水运工程质量检测机构资质证书新老证书说明, 若提供交通运输主管部门颁发的有效的《公路水运工程试验检测机构等级证书》公路工程综合甲级资质, 且证书均在有效期内, 也符合要求。

2、业绩要求: 自 2023 年 1 月 1 日至投标截止日止完成不少于 1 个边坡监测合同, 单个合同金额不低于 50 万元 (提供合同协议书, 若合同协议书不能完全反映业绩要求对应的业绩信息的, 可以补充提供业主的证明材料)。

3、人员要求: 项目负责人具备副高级及以上技术职称 (需提供相应职称证书)。

4、要求的设备厂家授权书证明文件。

5、财务要求: 工程结算时, 竞标人需依照国家税收政策调整的要求, 向比选人开具可以抵扣税款的有效的增值税专用发票。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, 或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。

6、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, 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。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。

7、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。

8、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施工计划、人员及设备投入等，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施工所需的人力和设备要求，并立即组织开展项目的施工。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施工任务成交单位，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：999568 元（大写：玖拾玖万玖仟伍佰陆拾捌元整）。

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，严格按有关的安全规范和要求组织施工。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。并由此承担相应的安全责任、义务及赔偿；项目实施期间发生的安全事故均由竞标人自行负责。比选人要求在岗施工作业人员要求男性年龄 60 岁以下、女性年龄 55 岁以下且人员身体健康。

（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施工任务要求，在接到通知后，在约定的时间内及时组织人员、设备进行施工。

（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，边坡监测系统的功能应满足《公路边坡监测试点技术指南》及设计文件的相关技术要求。如果因竞标人原因使其施工质量达不到规范要求，比选人可责令其限期整改。

维保期内要保证设备正常使用，出现故障竞标人应在收到比选人通知后 1 个工作日内赶至现场，由竞标人负责对出现故障需维修的设备进行维修或更换，维修或更换期间系统数据采集中断时间（从出现故障到维修后正常工作）不得超过 2 个工作日，5 年监测系统维保期内必须保证测点数据完好率不低于 90%。

（4）施工机械设备要求：施工中涉及的所有机具、设备、车辆由竞标人自行解决，并自行提供燃油到指定地方进行施工作业，并应在报价中综合考虑所有设备的进出场费用。竞标人施工机械设备要有适当的备用设备，以防在设备出现故障时能够及时替补。否则由此造成的工期、质量、进度、材

料等一切损失由竞标人承担。

(5) 验收要求:

①结构监测系统外场设备完工后,经竞标人的自检合格,根据竞标人提交的安装验收报告进行安装验收,未经安装验收或验收不合格的工程,不得进行调试。

②整个边坡监测系统联合调试合格后,应进行整个边坡监测系统试运行,负责提供试运行所需的人员、器材和必要的条件,并承担全部试运行费用,试运行期1个月。

③由于竞标人的原因导致试运行失败的,竞标人应采取措施保证试运行合格,并承担相应费用。

④试运行1个月后,由竞标人提出申请,组织验收,验收合格后取得交工验收证书。

⑤监测及维保服务期结束前,本项目边坡监测系统(包括外场设备和系统软件)须通过比选人移交验收,移交验收通过后1个月内移交给比选人(或比选人指定接收人)

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竞标人有效的资质证明;

⑤竞标人有效的业绩证明;

⑥竞标人有效的人员资格证明;

⑦竞标人自行承诺部分;

⑧已标价报价清单

⑨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》等相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、竞标人在项目进场前,须提前向比选人提供竞标人从业人员保险名单(包括姓名、性别、身份证复印件)备案,并保证其真实合法有效。

4、项目实施过程中,竞标人从业人员如发生变更,竞标人须及时将变更人员名单(包括进出人员姓名、性别、身份证复印件)提供给比选人备案,待竞标人变更人员投保后方可进出施工现场作业。

5、竞标人从业人员未购买保险,严禁进入施工现场作业,如因竞标人责任造成的一切后果均由竞标人自行承担。

6、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、安全生产相关要求：

1、比选人、竞标人双方必须贯彻执行国家、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，认真履行各自的安全生产职责，严格按有关的安全规范和要求组织施工作业。

2、本项目涉及营运高速公路范围内的高空作业，有车辆撞击、机械打击、高空坠落、触电、蛇虫叮咬等安全风险，竞标人应针对相关风险制定相应的安全管理措施。

3、竞标人负责管理本合同工程的施工作业安全以及消防、防汛和抗灾等工作。竞标人须配备现场安全员 1 名，加强施工作业的安全管理。

4、竞标人应保证比选人不因该施工项目而承担任何因人身伤亡或财产损失所发生一切责任，保证比选人不承担任何属于竞标人及其施工作业人员引起之诉讼、控告、索赔责任及可能发生的相关费用。若因竞标人人员的安全事故纠纷而导致比选人被任何第三方主张权利的，比选人有权向竞标人全额追偿，并有权要求竞标人赔偿比选人因此而遭受的全部损失。

5、竞标人必须对所属施工作业人员进行安全教育，认真执行安全技术规范、严格遵守安全制度、落实安全措施、确保施工作业安全，并随时接受比选人安全检查人员的监督检查。由于竞标人违章作业或安全措施不力等原因造成伤亡事故的责任和因此而发生的费用，由竞标人承担。

6、竞标人在施工作业现场内必须使用合格的安全保护用品，费用已包含在合同价格中。

7、竞标人应严格执行交通运输部颁发的《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)《公路筑养路机械操作规程》《高处作业分级》(GB/T 3608-2008)、《营运高速公路施工管理规范》(DB50/T 959-2019)等有关规定。若有违反，应自觉接受比选人按相关条款进行的同等处罚。

8、竞标人应定期或不定期组织安全检查，对检查发现的安全隐患，及时整改。对比选人安全检查过程中发现的安全隐患，口头通知或下达整改书后，竞标人在限定时间内整改，因整改不及时或延误，由此造成的安全事故，由竞标人承担一切责任和经济损失。

9、事故处置

(1) 竞标人发生安全事故，应及时进行救治，并拨打急救电话 120，并将事故立即上报有关部门并通知比选人项目代表，同时按照相关规定及要求处置。

(2) 竞标人发生安全事故，若事故实际造成的经济损失超过雇主责任险理赔金额，超过部分由竞标人自行承担。

(3) 双方对事故责任有争议时，应按政府有关职能部门的认定执行。

10、竞标人必须遵守比选人有关文明施工作业的管理制度。

11、非比选人原因导致竞标人遭受到财产和人员（包括竞标人雇员、竞标人施工范围内其他人员）生命、健康损失的，由竞标人自行承担。如果因此给比选人或第三方造成损失，由竞标人负责赔偿。由第三者造成竞标人的生命财产损失的由第三者负责；由不可抗力造成竞标人的生命财产损失的由竞标人从保险公司的赔偿中补偿，比选人给予协助，不能补偿的由竞标人自行承担。

七、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
		资质要求	具备交通运输主管部门颁发的《公路水运工程质量检测机构资质证书》公路工程甲级资质
		业绩要求	自 2023 年 1 月 1 日至投标截止日止完成不少于 1 个边坡监测合同，单个合同金额不低于 50 万元
		人员资格	项目负责人具备副高级及以上技术职称（需提供相应职称证书）
		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。

八、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。

九、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/coll1810480.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/coll1810480.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

巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试竞标文件

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：

巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程 物资采购及安装调试合同

甲方：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

乙方：

地址：

甲方因巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试的需要，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：巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试

工程地点：重庆市巫溪县

工程内容：本项目以结构监测为核心，探索监测新技术、新设备的应用与推广。乙方应合理组织内部分工，在准备阶段、实施阶段及运维阶段科学规划工作范围。本项目具体工作内容如下：

（1）监测科研服务：以该项目为依托，对边坡监测领域进行研究，将研究中的理论创新、技术方法等进行总结，发表学术论文至少一篇。

（2）监测系统实施及监测系统运维：根据设计开展系统部署，包括但不限于实施方案编制，设备采购、检定、安装及联网调试，边坡监测平台系统开发、试运行，监测数据采集、阈值及预警机制建设，拦阻系统调试，边坡-省级-部级系统连通。监测系统运维包括但不限于巫溪边坡的硬件系统运维、边坡平台软硬件运维及数据存储、数据清洗、分析（含报告报表）、边坡稳定状态评价、预警机制完善、省部级平台联通、监测预警与应急响应联动、总结归纳结构监测新技术新设备科研成果。提供边坡监测系统使用培训，定期编制满足相关要求的边坡监测分析报告，提供异常事件结构健康分析及处置建议。

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，结算数量以甲方代表确认的工程量数量为准。

第二条 工程服务范围

（1）系统软件运行：本项目边坡监测软件平台运行良好，软件上线率不低于 90%。

（2）外场设备运行：按照相关规范对软件和设备进行定期检查及维护，发现设备问题在 24 小时内到场处置，数据采集、传输等满足结构监测要求。

（3）专业技术服务：按规定和实际需要提交满足频次和深度要求的合格的结构监测报告，及时处理预警信息并报送有关部门和平台，提供异常事件边坡稳定度评定分析及处置建议，确保结构安全整体可控，接入总平台，以及后续其他边坡监测项目的系统接入和调试工作。

（4）学术成果：发表学术论文至少 1 篇，将研究中的理论创新、技术方法等进行总结和推广，提升研究在学术领域的影响力。

第三条 监测设备维护期

试运行结束交工验收后的 5 年，为保证系统正常运行的监测设备维护期，其维护费用已包含在合同总价中。

第四条 工程质量和验收标准

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，边坡监测系统的功能应满足《公路边坡监测试点技术指南》及设计文件的相关技术要求。如果因乙方原因使其施工质量达不到规范要求，甲方可责令其限期整改。

维保期内要保证设备正常使用，出现故障乙方应在收到甲方通知后 1 个工作日内赶至现场，由乙方负责对出现故障需维修的设备进行维修或更换，维修或更换期间系统数据采集中断时间（从出现故障到维修后正常工作）不得超过 2 个工作日，5 年监测系统维保期内必须保证测点数据完好率不低于 90%。

非甲方原因，造成工程质量不符合要求、不合格或被上级单位及执法部门处罚，甲方可要求乙方停工或返工，停工或返工期间费用由乙方自行承担，由此给甲方造成（包括且不限于）工期延长及其他经济损失全部由乙方负责承担或赔偿。因工程质量导致的一切责任均由乙方承担。

第五条 工程量的确认

1、工程完工后，按甲方代表验收合格的实际工程量进行计量。

2、对乙方超出甲方代表验收合格的实际工程量和因乙方原因造成返工的工程量，甲方不予计量。

第六条 成果交付

根据双方约定时间，乙方向甲方提供边坡监测系统物资及安装施工工作，主要为巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测系统辅助建设，包括设备的采购、安装、试运行、验收以及外场监测设备的维护等全套服务。需提交建设实施方案、建设过程相关资料、成果文件等甲方要求的所有相关资料。保证甲方顺利开展工作及完成业主公司的验收。

第七条 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，乙方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，乙方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：

2.1 第一次支付

合同签订后，完成现场设备安装工作，经甲方确认，乙方可申请办理支付（除系统手册编制及培训、系统运营维护的全部费用）合同金额：¥ _____（大写：_____）。

2.2 第二次支付

（1）系统安装集成与调试完毕后，进行科研研究和系统运营维护两年后，形成一系列具有实际应用价值和学术意义的成果后，可申请办理支付（系统手册编制及培训、系统运营维护清单费用的

40%) 合同金额: ¥ (大写:)。

2.3 第三次支付

(1) 进入监测及维保阶段后, 5 年运行维护期结束时, 乙方满足并完成全部条件后, 经甲方确认同意后, 办理支付(系统手册编制及培训、系统运营维护清单费用的 60%) 合同金额: ¥ (大写:)。

3、发票的开具

(1) 在甲方向乙方支付合同价款前, 乙方应向甲方开具增值税专用发票, 且抵扣税率为____%, 并配合甲方验证发票的真伪。否则, 甲方有权拒绝付款并顺延付款时间。因乙方开具的发票不规范、不合法或涉嫌虚开发票引起税务问题的, 乙方需依法向甲方重新开具发票, 并向甲方承担赔偿责任, 包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

(2) 乙方应按照甲方要求, 及时向甲方开具可以抵扣税款的增值税专用发票。因乙方开具发票不及时给甲方造成无法及时认证、抵扣发票等情形的, 乙方需向甲方承担赔偿责任, 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。

第八条 双方的责任、权利和义务

1、甲方:

(1) 甲方指定_____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, 乙方人员应服从甲方调度。

(2) 甲方认为乙方的技术人员无法完成协作任务的, 有权要求乙方调换; 甲方有权利对乙方独立承担的建设成果进行验收, 对于验收不通过的有权要求乙方予以整改直至验收通过; 若由此产生补偿金、赔偿金等均由乙方承担, 与甲方无关。

(3) 因不可抗力或其他原因导致项目中止或提前终止的, 甲方应在上述情况发生后一周内通知乙方解除本协议, 甲方解除协议的通知以书面形式送达至乙方即生效, 且甲方无需向乙方支付任何补偿或赔偿费用。

(4) 若甲方委托乙方人员代为办理资料送审和获取批文等事宜, 相关费用已经含在本协议总价款内。

(5) 甲方不承担因乙方人员导致的工作场所内及交通所发生的设备损坏、环境破坏、人身伤亡等事故责任。该部分责任和费用均由乙方自行承担。

(6) 按本协议的付款条款给乙方及时办理结算。

2、乙方:

(1) 乙方指派_____ (身份证号码: _____; 联系电话: _____; 为本工程的项目负责人, 配合甲方处理好各种关系、并对本工程实施管理工作; 负责施工、生产、人员调配、技术安全、工程质量等安排、管理工作。该负责人必须始终驻守现场;

(2) 乙方负责按照合同文件约定及业主单位要求开展本项目涉及的全部边坡监测系统的外场建设及运行维护等服务; 乙方在收到开工通知后, 必须保证在 3 天内进场, 并做好开展施工工作的一切

准备工作；

(3) 乙方应依照投标文件和相关设计文件编制详细的实施方案，并报甲方审核同意后方可实施，方案中应明确拟投入的人员、设备、施工计划等。乙方进场后，应根据工程实际进度编制详细实施计划，对隐蔽工程（如有）按计划分批次进行施工；

(4) 乙方应严格按照有关的现行技术规范和规程执行，并认真作好现场记录，确保质量符合行业技术规范要求，达到合格标准；边坡监测系统的功能应满足现行技术规范及设计文件的相关技术要求。如果因乙方原因使其施工质量达不到规范要求，乙方应限期整改，直至满足相关要求为止。

(5) 若业主单位根据现场实际或者相关部门的要求对测点数量提出增加或减少，或者对监测项目、内容和方法进行增加或调整的意见，乙方在合同执行过程中应无条件服从；

(6) 在合同执行过程中乙方应根据项目实际需要投入足够的人员和设备，主要人员必须与投标文件所列一致，且胜任相关服务工作，未经业主单位批准不得更换；如业主单位认为乙方人员不称职，将书面通知乙方提出人员更换要求，乙方应在接到通知的 7 天内选派满足资格和经验要求且为业主单位接受的人员进行更换；

(7) 乙方应对全部的现场施工作业和方法的适用性、可靠性和安全性负责；对其所有人员工作中的失误、疏忽、玩忽职守造成的工期延误和其他损失承担全部责任。施工过程中，乙方应按施工计划分阶段实施；

(8) 乙方使用的仪器、设备等须满足合同要求，且符合现行规范、现场施工及合同的要求。如业主单位认为施工现场的设备和办公用品不能满足现场施工工作需要，则乙方必须及时更换或增加仪器设备和办公用品直至满足现场施工工作需要为止；

(9) 乙方应自行承担施工工作的一切有关费用，包括整个施工期间的设备调动、维修及食宿，交通、差旅费等费用；

(10) 乙方应做好质量管理工作，建立健全质量保证体系，加强工作全过程的质量控制，应按期、按质、按量的完成委托的各项工作内容，并对边坡监测成果负法律、赔偿及其他一切责任；

(11) 乙方不得将施工工作对外转包或违法分包；但为了更有效的对监测设备的运行维护，乙方应与目前业主单位委托的日常养护单位组成运维团队，加强对边坡系统外场设备的运行维护；

(12) 乙方应为其完成本合同的人员购买保险，若乙方在合同履行期间发生人员伤亡或财产损失，或者造成第三方的人员伤亡或财产损失，乙方应承担全部责任，并保障业主单位免于承担由此造成的一切损害和损失；若甲方因此遭受损失，甲方有权要求乙方赔偿；

(13) 乙方应自觉做到安全、文明施工，妥善处理好与其他工程的关系，不得损坏或污染已完成的其他工程设施，若有损坏或污染应无条件按原标准予以恢复并自行承担相应费用；具体要求见下：

①安全施工

A. 乙方应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》等法律法规的规定，建立健全的安全生产组织体系和责任体系，落实安全生产保障措施，严格按照安全标准监测，采取必要的安全防护措施并对乙方人员进行安全生产教育和管理，健全组织制度，指定安全负责人负责安全工作，并安排专人负责日常的安全管理，制定合理的安全管理措施及应急预案，确保作业过程中人员和车辆、设备的安全。乙方在施工过程中发生的任何交通、生产事故造成财产损失或人员伤亡的，以及与其他第三方发生的任何纠纷或事故，业主单位不承担任何责任和费用；

在现场工作时，乙方应遵守政府有关部门、业主单位及有关单位安全保卫制度，并对其人员的安

全负责，乙方应对由于自己或其代理人的过错包括侵犯版权或发明权而给业主单位或任何第三方造成的损失负法律、赔偿及其他一切责任。在作业现场，乙方应采取必要的安全措施，并应保障业主单位免于承担由此导致的一切诉讼、争执、索赔、罚款。

B.对于施工机具设备和高空作业设备均应经检查合格才能使用；

C.在通行的道路所进行的施工作业如果会影响到行车，乙方应当采取相应的交通组织措施，设置必要的安全防护标志及设施，确保行车的安全；

D.在整个施工过程中对乙方采取的安全措施，业主单位有权监督，并向乙方提出整改要求。如果由于乙方未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由乙方负责；

E.为实施本合同工程采取的安全措施，其中应配置安全负责人 1 名及足够的安全管理人员。

②环境保护

为保护施工现场周边生活环境及生态环境，防止污染和其它公害，保障人体健康，在施工期间，对噪音、振动、废水、废气和固体废弃物进行全面控制，严禁因污染造成影响。

在整个施工过程中对乙方采取的环境保护措施，业主单位有权监督，并向乙方提出整改要求。如果由于乙方未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致的一切责任应由乙方负责。

③文明施工

按照相关规定做好施工现场的标准化、文明规范化管理，尽量避免发生不文明的行为。

(14) 为了履行服务，乙方应指定一名授权代理人 与业主单位指定的人员建立工作联系；

(15) 未经业主单位的书面同意，不得泄露与本项目、本工程、本合同有关的保密资料。

(16) 乙方应自行承担完成本项目所需缴纳的一切税费。

第九条 保险管理

1、为加强对乙方人员保险管理，乙方必须按照国家《劳动法》《劳动合同法》等相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。乙方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甲方备案。

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

3、乙方在项目开工前，须提前向甲方提供乙方从业人员保险名单（包括姓名、性别、身份证复印件）备案，并保证其真实合法有效。

4、项目实施过程中，乙方从业人员如发生变更，乙方须及时将变更人员名单（包括进出人员姓名、性别、身份证复印件）提供给甲方备案，待乙方变更人员投保后方可进出施工现场作业。

5、乙方从业人员未购买保险，严禁进入施工现场作业，如因乙方责任造成的一切后果均由乙方自行承担。

6、如因乙方违约，甲方可按照有关规定对乙方主张违约责任，并由乙方承担由此给甲方造成的一切损失及后果。

第十条 安全施工

1、甲乙双方必须贯彻执行国家、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，认真履行各自的安全生产职责，严格按有关的安全规范和要求组织施工。

2、本项目涉及营运高速公路范围内的高空作业，有车辆撞击、机械打击、高空坠落、蛇虫叮咬等安全风险，乙方应针对相关风险制定相应的安全管理措施。乙方在岗施工作业人员要求男性年龄60岁以下、女性年龄55岁以下且人员身体健康。

3、乙方负责管理本合同工程的施工作业安全以及消防、防汛和抗灾等工作。乙方须配备现场安全员1名，加强施工作业的安全管理。

4、乙方应保证甲方不因该施工项目而承担任何因人身伤亡或财产损失所发生一切责任，保证甲方不承担任何属于乙方及其施工作业人员引起之诉讼、控告、索赔责任及可能发生的相关费用。若因乙方人员的安全事故纠纷而导致甲方被任何第三方主张权利的，甲方有权向乙方全额追偿，并有权要求乙方赔偿甲方因此而遭受的全部损失。

5、乙方必须对所属施工作业人员进行安全教育，认真执行安全技术规范、严格遵守安全制度、落实安全措施、确保施工作业安全，并随时接受甲方安全检查人员的监督检查。由于乙方违章作业或安全措施不力等原因造成伤亡事故的责任和因此而发生的费用，由乙方承担。

6、乙方应严格执行交通运输部颁发的《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015)《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)《公路筑养路机械操作规程》《高处作业分级》(GB/T 3608-2008)、《营运高速公路施工管理规范》(DB50/T 959-2019)等有关规定。若有违反，应自觉接受甲方按相关条款进行的同等处罚。

7、乙方应定期或不定期组织安全检查，对检查发现的安全隐患，及时整改。对甲方安全检查过程中发现的安全隐患，口头通知或下达整改书后，乙方在限定时间内整改，因整改不及时或延误，由此造成的安全事故，由乙方承担一切责任和经济损失。

8、乙方施工作业人员和车辆在施工作业区域应服从甲方管理人员的监督管理，并自觉接受上级有关部门和甲方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。并由此承担相应的安全责任、义务及赔偿；由于乙方安全措施不力造成事故责任和经济损失，由乙方承担。

9、事故处置

(1) 乙方发生安全事故，应按事故报告有关规定立即上报有关部门并通知甲方项目代表，同时按照相关规定及要求处置。

(2) 乙方发生安全事故，若事故实际造成的经济损失超过雇主责任险理赔金额，超过部分由乙方自行承担。

(3) 双方对事故责任有争议时，应按政府有关职能部门的认定执行。

第十一条 违约责任

1、甲方的责任

(1) 应提供巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路技术服务工作所需要的技术、质量等基础资料及相关文件；

(2) 按合同约定审核乙方实施工作量，并在乙方提出支付申请后，按照核定工程量及时支付合同费用；

(3) 对不称职、严重失职的投入项目的主要人员有权要求乙方进行更换；

(4) 监测系统外场设备安装、调试完成后，甲方组织乙方及相关单位对该项目进行验收；

(5) 在服务过程中，监测数据出现异常或不合理情况时，甲方可要求乙方对设备进行检查校验；

2、乙方的责任

(1) 负责按照合同文件约定及甲方要求开展本项目涉及的全部边坡监测系统的外场建设及运行维护等服务；

(2) 乙方在收到甲方进场通知后，必须保证在 10 天内进场，并做好开展施工工作的一切准备工作；

(3) 乙方应依照投标文件和相关设计文件编制详细的实施方案，方案中应明确拟投入的人员、设备、施工计划等。乙方进场后，应根据工程实际进度编制详细实施计划，对隐蔽工程（如有）按计划分批次进行施工；

(4) 乙方应严格按照有关的现行技术规范和规程执行，并认真作好现场记录，确保质量符合行业技术规范要求，达到合格标准；边坡监测系统的功能应满足《公路边坡监测试点技术指南》及设计文件的相关技术要求。如果因乙方原因使其施工质量达不到规范要求，甲方可责令其限期整改。

(5) 若甲方根据现场实际或者相关部门的要求对测点数量提出增加或减少，或者对监测项目、内容和方法进行增加或调整的意见，乙方在合同执行过程中应无条件服从，并按实际增减调整相应的合同费用；

(6) 在合同执行过程中乙方应根据项目实际需要投入足够的人员和设备，主要人员必须与投标文件所列一致，且胜任相关服务工作，未经甲方批准不得更换；如甲方认为乙方人员不称职，将书面通知乙方提出人员更换要求，乙方应在接到通知的 7 天内选派满足资格和经验要求且为甲方接受的人员进行更换；

(7) 乙方应对全部的现场施工作业和方法的适用性、可靠性和安全性负责；对其所有人员工作中的失误、疏忽、玩忽职守造成的工期延误和其他损失承担全部责任。施工过程中，乙方应按施工计划分阶段实施；

(8) 乙方使用的仪器、设备等应符合现行规范、现场施工及合同的要求；如甲方认为施工现场的仪器和设备不能满足现场施工工作需要，则乙方必须及时更换或增加仪器和设备直至满足现场施工工作需要为止；

(9) 乙方应自行承担施工工作的一切有关费用，包括整个施工期间的设备调动、维修及食宿，交通、差旅费等费用；

(10) 乙方应做好质量管理工作，建立健全质量保证体系，加强工作全过程的质量控制，应按期、按质、按量的完成委托的各项工作内容，并对边坡监测成果负法律责任；

(11) 乙方不得将施工工作对外转包或违法分包；加强对边坡系统外场设备的运行维护；

(12) 乙方应为其完成本合同的人员进行保险，若乙方在合同履行期间发生人员伤亡或财产损失，或者造成第三方的人员伤亡或财产损失，乙方应承担全部责任，并保障甲方免于承担由此造成的一切损害和损失；

(13) 乙方应自觉做到安全、文明施工，妥善处理好与其他工程的关系，不得损坏或污染已完成的其他工程设施，若有损坏或污染应无条件按原标准予以恢复并自行承担相应费用；具体要求见下：

①安全施工

A. 乙方应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》等法律法规的规定，建立健全的安全生产组织体系和责任体系，落实安全生产保障措施，严格按照安全标准监测，采取必要的安全防护措施并对乙方人员进行安全生产教育和管理，健全组织制度，指定安全负责人负责安全工作，并安排专人负责日常的安全管理，制定合理的安全管理措施及应急预案，确保作业

过程中人员和车辆、设备的安全。乙方在施工过程中发生的任何交通、生产事故造成财产损失或人员伤亡的，以及与其他第三方发生的任何纠纷或事故，甲方概不承担任何责任和费用；

在现场工作时，乙方应遵守政府有关部门、甲方及有关单位安全保卫制度，并对其人员的安全负责，乙方应对由于自己或其代理人的过错包括侵犯版权或发明权而给甲方或任何第三方造成的损失负赔偿责任。在作业现场，乙方应采取必要的安全措施，并应保障甲方免于承担由此导致的一切诉讼、争执、索赔、罚款。

B.对于施工机具设备和高空作业设备均应经检查合格才能使用；

C.在通行的道路所进行的施工作业如果会影响到行车，乙方应当采取相应的交通组织措施，设置必要的安全防护标志及设施，确保行车的安全；

D.在整个施工过程中对乙方采取的安全措施，甲方有权监督，并向乙方提出整改要求。如果由于乙方未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼费用及其他一切责任应由乙方负责；

E.为实施本合同工程采取的安全措施，其中应配置安全负责人 1 名及足够的安全管理人员。

②环境保护

为保护施工现场周边生活环境及生态环境，防止污染和其它公害，保障人体健康，在施工期间，对噪音、振动、废水、废气和固体废弃物进行全面控制，严禁因污染造成影响。

③文明施工

按照相关规定做好施工现场的标准化、文明规范化管理，尽量避免发生不文明的行为。

（14）为了履行服务，乙方应指定一名授权代表与甲方指定的人员建立工作联系；

（15）在合同有效期或合同条款规定的期限内，未经甲方的书面同意，不得泄露与本项目、本工程、本合同有关的保密资料。

（16）乙方应自行承担完成本项目所需缴纳的一切税费。

（17）乙方应在服务期内承担后期预警监测和应急响应工作，及时分析并处理监测预警信息和异常信息等，做到及时应急响应、上报有关部门和平台、并第一时间发出预警信息。如因乙方的过失造成的危害性后果，由乙方负责。

第十二条、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。

第十三条 争议的解决办法

1、甲方乙方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，双方协议停止施工；

（2）调解要求停止施工，且为双方接受；

（3）仲裁机构要求停止施工；

(4) 法院要求停止施工。

第十四条 通知与送达

1、甲、乙双方确认以下为甲乙双方的联系方式：

甲方送达地址：重庆市南岸区广阳镇垭口村垭新组 34 号。

甲方联系人及联系电话：_____，_____。

邮箱：_____@qq.com

乙方送达地址：

乙方联系人及联系电话：

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。

第十五条 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，甲方执肆份，乙方执肆份；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。

甲方：（盖章）

乙方：（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	物资或项目名称	参数要求	品牌范围	数量	单位	含税单价(元)	含税合价(元)
1	柔性测斜仪-位移计	1. 测量维度: 3 个维度 (X、Y、Z 三向); 2. 测量物理量: X、Y 向位移, X、Y、Z 三向加速度; 3. 仪器长度: 每节测量单元 0.5m/1m; 4. 倾角测量范围:90° ; 5. 倾角测量精度:优于 0.001° ; 6. 位移分辨率:0.1mm@10m; 7. 非线性度:0.1%FS; 8. 工作温度:-40° C~85° C; 9. 平均功耗:20-160mW; 10. 系统稳定性:优于±1mm/32m; 11. 信号输出:CAN 总线 (数字式); 12. 仪器直径:Φ22mm; 13. 防护等级:IP68	莫尼特、邦赐、远测	30	套		
2	柔性测斜仪-采集仪	1. 内置采集仪单元和通讯功能, 包含太阳能控制器一体。 2. 3 个通道采集数字信号, 最多支持 32 路数字信号采集, 一路雨量采集通道。	莫尼特、邦赐、远测	3	套		

3	GNSS	1. 测量精度： 静态相对定位精度： 2. 水平：±2.5mm+0.5ppmRMS； 3. 垂直：±5mm+0.5ppmRMS； 动态相对定位精度： 4. 水平：±8mm+1ppmRMS； 5. 垂直：±15mm+1ppmRMS； 6. 采样间隔：0s~24h 按需设定； 7. 上传间隔：0s~72h 按需设定； 8. 通信方式：4G 全网通，支持外接通讯模块； 9. 输出参数：位移、倾角、振动加速度等，支持 RTCM32 原始数据（静态模式）、动态位移（动态模式）结果数据上传； 10. 卫星接收：BDS：B1I，B2I，B3I，B1C，B2a，单北斗； 11. 工作模式：支持内置 MEMS 传感器动态触发调整监测频率功能； 12. 功耗：在采样间隔不低于 15s 且上传间隔不低于 15s 情况下，接收机正常工作的平均功耗≤2W； 13. 工作温度：-40℃~+75℃； 14. 工作湿度：95%不冷凝； 15. 防护等级：IP68 16. 设备可靠性：MTBF 时间≥40000 小时； 17. GNSS 解算软件：配套自主研发的 GNSS 解算软件。 18. 解算软件具备功能：（1）软件界面友好，具备中文操作界面；（2）支持动态实时解算和静态后处理，可配置自动解算时间间隔；（3）支持多参考站联合解算功能以及多参考站冗余备份功能，主基站掉线可无缝切换到备用基站，保障数据连续性；（4）支持原始数据溯源处理，可自定义解算开始时间，事后对数据进行自动化后处理； 19. 供电方式：按需供电方式，满足连续 30 个阴雨日正常工作（支持过压过流保护及欠压预警）	莫尼特、邦赐、远测	12	套		
---	------	--	-----------	----	---	--	--

4	GNSS（基站）	1. 测量精度： 静态相对定位精度： 2. 水平：±2.5mm+0.5ppmRMS； 3. 垂直：±5mm+0.5ppmRMS； 动态相对定位精度： 4. 水平：±8mm+1ppmRMS； 5. 垂直：±15mm+1ppmRMS； 6. 内部噪声：接收机内部噪声水平优于1mm； 7. 工作模式：RTK（星地一体）、前端解算（星基地基）、服务器解算； 8. 通信方式：4G 全网通、LoRa 自组网、以太网、485、232（支持北斗三号短报文协议）； 9. 卫星接收：有且仅支持 BDS：B1I，B2I，B3I，B1C，B2a，B2b 信号通过国家权威检测机构的单北斗接收机检测认证； 10. 采样率：具有 30s、1Hz、10Hz、20Hz 等采样率可配置，435 支持最高数据采样率达到 50Hz； 11. 输出参数：RTCM32 原始数据（静态模式）、原始解算坐标、形变位移量； 12. 功耗：平均功耗≤3W； 13. 远程控制：能够提供接收机的工作状态及卫星跟踪情况等数据信息的获取接口；能够开放接收机远程重启、升级、重置等操作接口； 14. 工作温度：-40℃～+75℃； 15. 工作湿度：能在相对湿度≤100%的环境下长期正常工作； 16. 防护等级：IP68 17. 内置电池：优于 12h 连续操作供电； 18. 数据记录：具有 5 个独立的并行数据记录时段，每个记录时段独立分配存储空间，支持数据文件压缩； 19. 数据存储：内置存储达到 64GB 且可扩展，支持文件循环存储，数据下载时仍能进行卫星连续跟踪； 20. 供配电：9-28VDC，宽压、过压保护，断电来电设备自启动；配合适配器可市电 220VAC 接入、 21. GNSS 解算软件：配套我司自主研发的 GNSS 解算软件。	莫尼特、邦赐、远测	2	套		
---	----------	--	-----------	---	---	--	--

		22. 解算软件具备功能：（1）软件界面友好，具备中文操作界面；（2）支持动态实时解算和静态后处理，可配置自动解算时间间隔；（3）支持多参考站联合解算功能以及多参考站冗余备份功能，主基站掉线可无缝切换到备用基站，保障数据连续性；（4）支持原始数据溯源处理，可自定义解算开始时间，事后对数据进行自动化后处理；					
5	倾角计	1. 三轴倾角量程范围： $\pm 90^\circ$ ； 2. 倾角测量精度： $\pm 0.1^\circ$ （可定制 0.01° ， 0.003° ）； 3. 加速度测量范围： $\pm 2g$ ； 4. 加速度测量精度： $\pm 1mg$ （可定制 $0.1mg$ ）； 5. 地磁场测量范围： $0-360^\circ$ ； 6. 地磁场测量精度： $\pm 2^\circ$ ； 7. 温度测量范围： $-40^\circ C-125^\circ C$ ； 8. 温度测量精度： $\pm 0.2^\circ C$ ； 9. 采样间隔： $0s\sim 24h$ ； 10. 上传间隔： $0s\sim 72h$ ； 11. 通信方式：内置 4G Cat1 全网通模块和天线，支持 Lora 自组网和前端预警联动； 12. 通信协议：物联网 MQTT 协议； 13. 输出参数：倾角、加速度、温湿度、方位角、经纬度等； 14. 防护等级：IP68； 15. 工作温度： $-30^\circ C\sim 65^\circ C$ ； 16. 湿度：95%相对湿度，无冷凝； 17. 工作模式：定时上报、阈值触发自动上报； 18. 供电方式：配套锂亚电池仓（7.2V/57AH），五年免维护；外接铅酸/胶体蓄电池，外接太阳能光伏板（按需配置）	莫尼特、邦赐、远测	4	套		

6	翻斗式雨量计	1. 设备类型：翻斗式； 2. 承雨口径： $\Phi 200 \pm 0.6\text{mm}$ ； 3. 分辨率：0.2mm； 4. 测量范围：雨强：0.01mm~4mm/min（允许通过最大雨强 8mm/min）； 5. 测量准确度： $\leq \pm 4\%$ ； 6. 输出信号：两路干簧管通断信号输出； 7. 环境温度： $0^{\circ}\text{C} \sim 65^{\circ}\text{C}$ ； 8. 相对湿度： $<95\%$ （ 40°C ）； 9. 防护等级：IP66；	莫尼特、邦赐、远测	1	套		
7	渗压计	1. 规格：0.35Mpa 2. 分辨率：0.025%F.S 3. 测试精度： $\approx 0.1\%$ F.S 4. 零点漂移：0.5%F.S 5. 温度范围： $-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$	莫尼特、邦赐、远测	1	套		
8	叫应系统	1. 声光报警器(4套):尺寸 390*700*10, 2组红蓝爆闪灯, 一个 LED “停” 字。高亮 LED 动态爆闪, 支持云端控制; 2. 信息提示站(2套):尺寸 1200*400*100 (mm) 含一组红蓝爆闪灯, LED “禁止通行” 固定文字。高亮 LED 动态爆闪。可分别控制现场爆闪组; 3. 自动栏杆道闸 (2套): 直流道闸, 驱动电压 DC24V 以上, 最大驱动 200W, 杆长 3.2 米	莫尼特、邦赐、远测	2	套		
9	岩质钻孔	/	/	60	m		
10	系统软件开发及安装	/	/	1	项		
11	系统安装集成与调试	/	/	1	项		
12	系统手册编制及培训	/	/	1	项		
13	系统运营维护	/	/	5	年		
14	按合同条款规定, 提供建筑工程一切险	/	/	1	总额		

15	按合同 条款规 定，提供 第三者 责任险	/	/	1	总 额		
16	安全生 产费	/	/	1	总 额		
17	施工场 地建设 费	/	/	1	总 额		
合计（元）							

竞争性比选文件格式

（以下内容为例）

**巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡
监测工程物资采购及安装调试
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、竞标人有效的资质证明
- 五、竞标人有效的业绩证明
- 六、竞标人有效的人员资格证明
- 七、竞标人自行承诺部分
- 八、已标价报价清单
- 九、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 巫溪县 G541 线 K348+912-K349+010 公路边坡监测工程物资采购及安装调试 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、竞标人有效的资质证明

五、竞标人有效的业绩证明

六、竞标人有效的人员资格证明

七、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

八、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	柔性测斜仪-位移计			30	套	5418	162540			硬件系统包含购置及安装
2	柔性测斜仪-采集仪			3	套	15190	45570			
3	GNSS			12	套	10777	129324			
4	GNSS（基站）			2	套	19315	38630			
5	倾角计			4	套	9274	37096			
6	翻斗式雨量计			1	套	14472	14472			
7	渗压计			1	套	3045	3045			
8	叫应系统			2	套	100191	200382			
9	岩质钻孔	/	/	60	m	117	7020			
10	系统软件开发及安装	/	/	1	项	141620	141620			
11	系统安装集成与调试	/	/	1	项	48500	48500			
12	系统手册编制及培训	/	/	1	项	37830	37830			
13	系统运营维护	/	/	5	年	17555	87775			
14	按合同条款规定，提供建筑工程一切险	/	/	1	总额	2693	2693			
15	按合同条款规定，提供第三者责任险	/	/	1	总额	2425	2425			

16	安全生产费	/	/	1	总额	15917	15917			
17	施工场地建设费	/	/	1	总额	24729	24729			
合计（元）							999568			
备注： 1. 上述费用包括人工（劳务）费、工资、社保费、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。甲方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。实际支付按甲方认可的实际数量进行结算。										

九、要求的设备厂家授权书证明文件