

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1、采购项目概况

2023年10月，十四届全国人大常委会第六次会议审议通过了国务院关于增加发行国债支持灾后恢复重建和提升防灾减灾救灾能力的议案。议案中资金用途之一为支持开展地质灾害综合防治体系建设、海洋灾害综合防治体系建设、森林防火应急道路建设、基础设施建设，推动灾害防治从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。为积极响应国务院政策，为加快推进达州市地质灾害监测预警体系建设，达川区自然资源局拟通过竞争性磋商方式采购一家供应商对24处险情较大、成灾风险较高、威胁人数较多的地质灾害隐患点位进行改建工作。

3.2、服务内容及服务要求

3.2.1 服务内容

采购包1:

采购包预算金额（元）：1,296,000.00

采购包最高限价（元）：1,296,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单 位	所属 行业	是 否 涉 及 核 心 产 品	是 否 涉 及 采 购 进 口 产 品	是 否 涉 及 采 购 节 能 产 品	是否 涉 及 采 购 环 境 标 志 产 品
1	达川区 2024	1.00	1,296,00	项	其他	否	否	否	否

	年度地质灾害自动化监测建设项目		0.00		未列明行业				
--	-----------------	--	------	--	-------	--	--	--	--

3.2.2 服务要求

采购包 1:

标的名称: 达川区 2024 年度地质灾害自动化监测建设项目

参 数 性 质	序 号	技术参数与性能指标
	1	<p style="text-align: center;">一、项目概述</p> <p>2023 年 10 月, 十四届全国人大常委会第六次会议审议通过了国务院关于增加发行国债支持灾后恢复重建和提升防灾减灾救灾能力的议案。议案中资金用途之一为支持开展地质灾害综合防治体系建设、海洋灾害综合防治体系建设、森林防火应急道路建设、基础设施建设, 推动灾害防治从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。为积极响应国务院政策, 为加快推进达州市地质灾害监测预警体系建设, 达川区自然资源局拟通过竞争性磋商方式采购一家供应商对 24 处险情较大、成灾风险较高、威胁人数较多的地质灾害隐患点位进行改建工作。</p> <p style="text-align: center;">二、技术、服务要求</p> <p style="text-align: center;">(一) 项目建设目标</p> <p>在已开展的地质灾害调查、地质灾害分布发育与成灾规律研究的基础上, 运用科学经济的地质灾害监测手段, 选取威胁</p>

人数较多，险情重、危害大且稳定性差的崩塌、滑坡、泥石流等重大地质灾害隐患点，开展地质灾害变形破坏特征及主要影响因素的监测预警工作，完善地质灾害监测预警体系，逐步提升地质灾害监测预警技术水平，降低群测群防员监测预警工作强度和压力，为防灾减灾提供技术支撑最大限度减少人员伤亡和财产损失。

（二）项目实施所需配套设备参数要求

1. 雨量计（21套）

1.1 雨强范围：0~4mm/min；

1.2 分辨率： $\leq 0.2\text{mm}$ ；

1.3 测量精度：不低于 $\pm 4\%$ ；

1.4 采样间隔：0s~24h；

1.5 上传间隔：0s~72h；

1.6 通信方式：移动通信/低功率广域网/卫星通信；

1.7 工作温度： $0^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ ；

1.8 通信标准：符合《地质灾害监测数据通信技术要求》(DZ/T 0450-2023)；

1.9 防护等级： $\geq \text{IP65}$ ；

1.10 供电方式：按需供电方式，满足连续30个阴雨日正常工作，具备过压及欠压保护；

1.11 雨量计类型：翻斗式；

▲1.12 现场预警：能与无线预警广播实现本地组网预警

(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)；

▲1.13 频率自适应：在监测数据发生异常变化或者得到远程指令后，应进入自适应模式，自动调整采集传输频率(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)。

2. 裂缝计 (29 套)

2.1 量程：0~500cm；

2.2 测量精度：±0.1%FS；

2.3 采样间隔：0s~24h；

2.4 上传间隔：0s~72h；

2.5 通信方式：移动通信/低功率广域网/卫星通信；

2.6 通信标准：符合《地质灾害监测数据通信技术要求》(DZ/T 0450-2023)；

2.7 输出参数：裂缝宽度、振动加速度、倾角等；

2.8 工作温度：-20° C~+65° C；

2.9 防护等级：≥IP66；

2.10 供电方式：设备自供电，满足连续供电时间≥3年；

▲2.11 现场预警：能与无线预警广播实现本地组网预警(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)；

▲2.12 频率自适应：在监测数据发生异常变化或者得到远

程指令后，应进入自适应模式，自动调整采集传输频率（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章）。

3. 倾角计（1套）

3.1 测量范围：±30°；

3.2 测量精度：±0.1°；

3.3 采样间隔：0s~24h；

3.4 上传间隔：0s~72h；

3.5 通信方式：移动通信/低功率广域网/卫星通信；

3.6 通信标准：符合《地质灾害监测数据通信技术要求》（DZ/T 0450-2023）；

3.7 工作温度：-20° C~+65° C；

3.8 防护等级：IP67；

3.9 供电方式：设备自供电，满足连续供电时间≥3年；

3.10▲现场预警：能与无线预警广播实现本地组网预警（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章）；

3.11▲频率自适应：在监测数据发生异常变化或者得到远程指令后，应进入自适应模式，自动调整采集传输频率（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章）。

4. GNSS（12套）

4.1 测量精度

静态相对定位精度：水平： $(5 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm；垂直： $(10 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm；

动态相对定位精度：水平： $(10 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm；垂直： $(20 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ mm；

4.2 采样间隔：0s~24h；

4.3 上传间隔：0s~72h；

4.4 通信方式：移动通信/低功率广域网/卫星通信；

4.5 通信标准：符合《地质灾害监测数据通信技术要求》(DZ/T 0450-2023)；

4.6 输出参数：位移、倾角、振动加速度等，RTCM32 原始数据（静态模式）、动态位移（动态模式）；

4.7 星频要求及工作模式：BDS+GPS/双星四频以上，支持内置 MEMS 传感器动态触发调整监测频率；

4.8 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 $<2W$ (需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)；

4.9 工作温度： $-20^{\circ}C \sim +65^{\circ}C$ ；

4.10 防护等级： $\geq IP67$ ；

4.11 仪器可靠性：MTBF 指标不低于 10000 小时；

4.12 供电方式：按需供电方式，满足连续 30 个阴雨日正常工作，具备过压及欠压保护；

4.13▲现场预警：支持无网络环境下前端解算触发现场报警(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)；

4.14▲设备厂商具有高精度 GNSS 综合定位解算分析软件(需提供软件著作权复印件并加盖供应商电子签章)。

5. 无线预警广播 (20 套)

5.1 上传间隔：0s~72h；

5.2 通信标准：符合《地质灾害监测数据通信技术要求》(DZ/T 0450-2023)；

5.3 报警来源：本地人工播报、远程系统发送等；

5.4 报警方式：报警音、语音播报；

5.5 通信方式：移动通信/低功率广域网/卫星通信；

5.6 工作温度：-20° C~+65° C；

▲5.7 输出功率：≥100W(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商电子签章)；

5.8 防护等级：≥IP65；

5.9 供电方式：按需供电方式，满足连续 30 个阴雨日正常工作，具备过压及欠压保护；

5.10 现场存储：本地存储及远端平台存储，本地控制及远端平台控制。

(三) 设备安装要求

1. 雨量计立杆直径≥110mm，管壁厚度≥3mm，立杆高度不

低于 2m，安装完成后应检查承水器口是否水平，雨量计承雨器口、承雨面的安装高度选定后，不得随意变动，以保持历年降雨量观测高度的一致性和降雨记录的可比性。

2. 独立供电系统 GNSS 立杆直径 $\geq 140\text{mm}$ ，管壁厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，立杆高度不低于 2m。集成供电系统的一体化 GNSS，立杆直径 $\geq 110\text{mm}$ ，管壁厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，立杆高度不低于 2m。

3. 裂缝计在灾害体主裂缝位置应尽可能垂直跨缝安装，拉绳应通过保护管或地埋安装进行保护，激光式裂缝计标靶应固定，且标靶面积不小于 $500\text{mm} \times 500\text{mm}$ 。

4. 无线预警广播雨量计立杆直径 $\geq 110\text{mm}$ ，管壁厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，立杆高度不低于 2m，安装位置宜离受威胁群较近，方便使用。对威胁群众多或范围分散的需布设喇叭广播系统。

5. 各类监测仪器安装调试时，必须完成现场报警动能测试和数据对接测试工作。

6. 本次拟建设备应设立标识铭牌，主要包括隐患点名称、建设单位、建设日期、管理维护单位、群测群防人员姓名、联系电话等内容，提高居民自觉保护监测标志的意识，出现故障或其他情况后方便当地群众报送相关信息。本次拟建设备应建设备围栏或保护罩等保护设施。

★（四）运行维护要求

1. 维护期：通过初验后三年。

2. 地质灾害监测点设备运行维护：包括本次拟建设的 83

套监测预警设备及对原有 11 套监测预警设备进行运维，设备运行维护包括设备管护（不可抗力除外）、对监测预警设备基础稳固、精度校核、联网调试、维护系统的工作环境，发现和排除故障，更换存在问题的部件，定期缴纳站点通信卡费，对异常数据进行处理，保障系统功能正常，完成内业资料整理，编制专报、月报、半年报及年度设备运行维护报告等。

3. 地质灾害监测点预警响应：接受隐患点预警信息，野外应急调查，野外值守，数据整理分析，提出处置建议，编写应急调查报告；常规监测数据整理分析；编制专报、月报、季报、年报、成果报告等。

（五）与评审标准对应的要求

供应商应为本项目拟派项目团队人员、编制服务方案，服务方案包含建设服务方案、保障措施方案、进度计划及保障措施、组织管理与保障措施、应急管理方案五个方面内容。

三、项目建设清单

达川区 24 处改建点包括 23 处滑坡和 1 处崩塌。

序号	隐患点名称	隐患点类型	测项数	单点仪器总数	原可用仪器数	新
1	大树镇黄庭社区 1 组滚金沟滑坡	滑坡	1	4	3	
2	桥湾镇倒虹村 2 组梅子树坪滑坡	滑坡	1	3	2	
3	百节镇乌梅山村 4 社大槽里	滑坡	3	4	0	

		滑坡				
4	百节镇肖家村9社杨柳沟滑 坡	滑坡	3	4	0	
5	百节镇肖家村8组大院子滑 坡	滑坡	1	4	3	
6	百节镇肖家村8社大堰口滑 坡	滑坡	1	4	3	
7	大树镇华阳村10组周家大院 滑坡	滑坡	3	5	0	
8	大树镇九龙村7组邓家坡滑 坡	滑坡	3	3	0	
9	渡市镇白腊村5、6组杨家大 院子 滑坡	滑坡	3	3	0	
10	渡市镇新安村1组刘家院子 滑坡	滑坡	3	4	0	
11	管村镇界牌村4组井坝滑坡	滑坡	3	3	0	
12	罐子镇太白村4组张家院子 滑坡	滑坡	3	4	0	
13	景市镇胭脂湖村5组小沟里 滑坡	滑坡	3	4	0	
14	景市镇一佛村2组二道沟滑 坡	滑坡	3	4	0	
15	景市镇高庙村3组楠木洞滑 坡	滑坡	3	5	0	
16	米城乡化龙村11组新房子大 地 滑坡	滑坡	3	4	0	

17	桥湾镇钟山村 8 组陈家坡滑 坡	滑坡	3	3	0	
18	桥湾镇香炉村 29 组梯子岩滑 坡	滑坡	4	6	0	
19	三里坪街道办事处七里社区 5 小区万担窝滑坡	滑坡	3	4	0	
20	石梯镇龙塘村 3 组观音岩滑 坡	滑坡	3	4	0	
21	石梯镇盘龙村 10 组许峰寨崩 塌	崩塌	3	3	0	
22	杨柳街道办事处千坵社区 6 组 千坵涝滑坡	滑坡	4	6	0	
23	赵固镇锤虹村 8 组黄家岩滑 坡	滑坡	3	3	0	
24	赵固镇谷王村 3 组甘家洞滑 坡	滑坡	3	3	0	
合计			66	94	11	

四、商务要求

1. **履约期限：**自合同签订之日起 1095 日。其中设备交付期限为：自合同签订之日起 30 日。

2. **履约地点：**采购人指定地点。

3. **付款方式：**

3.1 采购合同生效之日起 10 日内,支付合同总金额的 30.00%。

3.2 设备完成安装调试,数据上线后 10 日内,支付合同

总金额的 50.00%。3.3 项目整体验收合格 10 日内，支付合同总金额的 20.00%。

★4. 涉密成果管理要求： 供应商本项目所有参与人员需对本项目所有环节及过程和结果及数据保密。（提供承诺函并加盖电子签章）

5. 报价要求： 包括人工、设备、管理、办公、交通、物耗、利润、试验、保险、税费、风险、资料收集、成果文件编制及与本项目有关的其它所有费用。

6. 履约验收： 本项目采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）的要求进行验收。

★7. 安全责任： 供应商应确保本项目实施过程中无安全事故发生，若出现安全事故其责任和损失由供应商自行承担。（提供承诺函并加盖电子签章）

注：

1. 标注★项为实质性要求，不允许负偏离，否则作无效响应处理。

2. 技术参数前带“▲”号项为重要性指标要求，如未满足将根据评分标准规定分别进行扣分处理。