

第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

3.1.采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：8,740,000.00

采购包最高限价（元）：8,740,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	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 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	C1901000 技术测试和分析服务	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患排查及重点乡镇精细化调查项目	1.00 (项)	8,740,000.00	其他未列明行业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：

采购包1：否

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量 (计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患排查及重点乡镇精细化调查项目	1.00 (项)	8,740,000.00	总价	无

★注：采购包涉及采购货物的，投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
----	--------	------	------

不涉及

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1	★	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目	<p>项目目的：以行政区划为基准单元，在地质灾害易发区内按斜坡自然边界划分调查单元，在总结地质灾害发育分布规律、分析地质灾害形成机理和成灾模式的基础上，综合利用资料收集、地面调查、勘查、卫星遥感、无人机、InSAR、LiDAR等新技术、新方法和新手段，针对有人居住斜坡和规划区无人居住斜坡实施分类分级调查，重点查明孕灾地质背景、地质灾害危险源发育特征、承灾体分布状况，系统开展斜坡地质灾害易发性、危险性、风险性三级评价。基于评价结果，针对有人居住斜坡提出地质灾害风险降雨预警阈值，对地质灾害隐患点和风险区提出针对性的风险管控措施建议，编制风险管控图册，建立风险管控台账，为地方政府组织实施地质灾害防治工作提供依据。</p>
---	---	-----------------------------------	---

2	★	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目	<p>服务内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.资料收集整理分析：充分收集利用调查区及邻近区基础地质、地质灾害、社会经济、户籍人口及分布等资料，结合1:50000地质灾害风险调查评价成果，对收集的资料进行整理分析应用，总结地质灾害发育分布规律和成灾模式。 2.斜坡单元划分：根据地质灾害发育情况、水文特征、地震烈度、降雨量及人类活动分布等，科学划分调查区域，合理圈定调查范围，对不同等级斜坡运用不同技术体系实施分类调查，工作精度比例尺为1:10000。 3.斜坡孕灾地质环境条件调查：对有人居住及存在潜在风险的斜坡，逐坡调查地形地貌、地质构造、岩（土）体工程地质特征、斜坡结构、覆盖层和风化层厚度、地表水与地下水活动等孕灾地质条件和气象、水文、人类工程活动等诱发因素。 4.斜坡地质灾害危险源识别与调查：基于孕灾地质条件调查，综合孕灾机理、成灾模式和历史灾害发育规律分析，建立多因子组合识别体系，结合易发特征确定危险源位置、范围及潜在危害。 5.承灾体调查：针对存在地质灾害危险源的斜坡，充分利用房地一体化登记数据、高精度遥感解译等，辅以现场复核或补充调查，系统调查承灾体范围内受地质灾害威胁对象、人口信息、建（构）筑物信息、基础设施等，建立承灾体数据库。 6.斜坡单元风险评价：对工作区全域各类斜坡，采用定性与定量相结合的评价方法，选取恰当的评价模型，逐坡开展地质灾害易发性、危险性评价和承灾体易损性评价，确定斜坡地质灾害风险等级，编制斜坡风险调查评价相关图件，建立斜坡地质灾害隐患风险台账。 7.重点乡镇精细化调查：以乡镇中、高、极高风险区为重点开展斜坡精细调查，查明斜坡结构特征，划定可能的失稳范围，进行稳定性分析及初步评价；以乡镇中、高、极高风险区为重点开展地质灾害隐患点精细调查，核查地质灾害区域范围、危险地带和现有地质灾害隐患点的基本特征等，查明灾害隐患结构特征，评估高位远程地质灾害和地质灾害链发生的可能性，开展稳定性分析以及不同条件下的地质灾害危险区划分工作，并对受地质灾害隐患威胁的以乡镇为重点的承灾体开展易损性调查。 8.降雨预警阈值研究：收集调查区及邻近区域≥10年的地质灾害事件和多站点降雨数据进行分析研究，合理选取预警阈值计算模型，分灾种、分区域计算1小时、3小时、24小时降雨红色、橙色、黄色预警阈值，提出分级预警及响应措施。 9.提出风险管控措施建议：明确不同地质灾害气象风险预警等级下风险管控区人员应急避险措施；根据风险评价结论，结合调查区防灾减灾工作需求，从降低致灾体发生概率、降低承灾体易损程度、有效规避风险等角度，提出避让搬迁、工程防治、自动化监测、巡排查等综合防治措施建议；建立风险斜坡管控台账表，明确防灾责任人和管控责任人，提出分级风险管控措施建议；结合斜坡地质灾害隐患风险评价结果，针对国土空间规划提出风险管控措施建议。 10.数据库建设：参照《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查成果信息化技术要求（试行）》，建设四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查数据库，包括项目基本信息、野外调查数据、空间图形数据、成果相关数据以及其他数据等。 11.完成前期成果修订：根据四区和富顺县斜坡地质灾害风险调查成果及重点乡镇精细化调查成果，对前期开展的县（区）域地质灾害风险调查成果进行修订。
---	---	-----------------------------------	---

3	★	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目	<p>服务成果要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.根据《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术指南》《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术要求（试行）》等相关技术要求，完成自流井区、贡井区、大安区、沿滩区、富顺县5个区县的斜坡地质灾害风险详查，出具相应成果报告。 2.根据《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术要求（试行）》《滑坡崩塌泥石流灾害精细调查规范》等相关技术要求，完成自流井区荣边镇、仲权镇、飞龙峡镇，贡井区成佳镇、艾叶镇、莲花镇，大安区大山铺镇、牛佛镇、三多寨镇，沿滩区兴隆镇、永安镇、九洪乡，富顺县永年镇、安溪镇、童寺镇等15个重点乡镇精细化调查，出具相应成果报告。 3.根据四区和富顺县斜坡地质灾害风险调查成果及重点乡镇精细化调查成果，对前期开展的县（区）域地质灾害风险调查成果进行修订。 4.项目实施过程须按上述技术标准要求，分阶段通过自然资源主管部门组织的质量检查与验收工作，包括野外调查验收、成果编制验收、数据库建设验收等，确保各阶段工作质量符合要求。 5.成果报告须按上述技术标准规范编制和归档，做到资料完整、数据真实准确、篇章内容齐全、文字简练规范、图表齐全清晰、文图对应统一、结论明确有据、建议合理可行、便于使用和适宜长期保存，并应因地制宜，重点突出，无错误和矛盾，主要图件符合编图要求，并通过专家评审。中标人要根据评审专家提出的审查意见，对不超出合同范围的内容做必要调整和补充。 6.资料汇交要求：中标人提交的成果报告包括纸质文件和电子文件，必须签署齐全，图文清楚，图面清晰，完整齐全。要求提交完整电子文件1套，纸质文件各5套（所有成果资料文字为doc格式，图件为矢量图，数据库符合《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查成果信息化技术要求（试行）》要求格式）。 <p>（7）中标人不得向他人转让成交课题，成果知识产权归采购人所有。</p>
4	★	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目	<p>时间安排（以下时间安排为预估，后期若有调整以采购人具体要求为准）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.2026年5月底前，完成前期资料收集和设计书编制，并通过专家审查。 2.2026年11月底前，完成野外调查工作，并通过专家审查。 3.2026年12月底前，完成资料综合整理分析和成果报告编制。 4.2027年2月底前，完成成果报告验收和数据库验收，并按相关规定向省、市、县（区）三级自然资源部门汇交成果资料。
5	★	自贡市四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查及重点乡镇精细化调查项目	<p>后续服务：</p> <p>项目服务期结束后的三年内，中标人负责按采购人要求对四区和富顺县斜坡地质灾害隐患风险详查和15个重点乡镇精细化调查成果进行修订完善。</p>

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
			<p>1.投标人须为本项目作出具体的技术服务方案，方案包含以下7个方面。</p> <p>①投标人应制定详细的项目服务地区概况分析，包含工作区范围和自然地理概况（简述调查区地理位置、坐标范围、行政区划、自然地理、气象水文、交通及经济发展状况、GDP及人员分布情况、规划情况等社会经济概况，附调查区交通位置图和工作范围图），区域地质分析（简述各种比例尺的区域地质调查工作情况），水工环地质分析（总结以往的水工环地质调查成果），区域地质灾害评述，明确分析各项重难点及解决措施。并通过综合考虑本项目的背景与必要性，内容分析应紧扣政策，至少明确最终达成目标或指标，确保方案内容精准可量化，不模糊、不笼统。内容须逻辑清晰完整、专业表述规范，全面响应采购需求。</p> <p>②投标人应编制详细的地质环境背景分析，包含斜坡孕灾地质环境背景分析（包括气象水文条件、地形地貌、地层岩性、地质构造与区域稳定性、水文地质和工程地质等内容），地质灾害发育分布特征分析（叙述调查区及周边地质灾害基本特征及规律），斜坡隐患诱发因素影响分析，斜坡隐患形成机理分析，斜坡隐患成灾模式分析。所有分析内容需兼顾“全域覆盖”与“重点细化”，地质环境背景分析需紧扣“孕灾+地灾+隐患”核心，明确所有地质灾害可能涉及的影响及损失和挽救办法，内容须贴合实际、专业规范、逻辑连贯，层次清晰，避免模糊表述，分析内容便于后续隐患排查、风险评价及防控措施制定。</p> <p>③投标人应制定详细的工作部署：包含工作部署原则，技术路线（阐明实现总体目标任务或解决主要问题的技术路线，附技术路线图），部署依据，总体工作部署，具体工作部署（叙述调查斜坡分类以及相应的调查内容、拟采用的调查手段、拟投入的主要实物工作量等），工作安排（分阶段的计划工作内容、工作量和工作进度等）。投标人制定的工作部署，需贴合地方地质灾害防治实际需求，严格结合调查区域地质环境特征、重点乡镇分布及灾害发育规律，以相关政策法规、技术标准及调查区地质环境背景、重点乡镇行政区划等为核心依据，明确具体责任分工、岗位职责和每个工作任务的责任部门。避免进度滞后，确保工作部署科学可行、逻辑清晰。坚决杜绝照搬模板，确保可落地、可执行，调查成果能够直接支撑隐患管控、风险评价及应急避险工作。</p> <p>④投标人应编制详细的工作方法与技术要求（根据调查区工程地质条件和拟解决的问题选择主要采用的技术方法，并简述主要技术方法流程和关键环节精度要求，调查方法应有针对性）：包含斜坡单元划分，野外调查，实物工程布置，斜坡风险评价，综合研究，资料整理与成果编制，数据库建设。通过区域地质环境特征及重点乡镇灾害发育规律，明确斜坡单元划分的重点方向、核心内容及划分方法方案，编制的斜坡单元划分须细化划分内容，考虑地形地貌、地层岩性、地质构造特征，确保单元划分精准，支撑斜坡稳定性判断。野外调查工作方案须考虑重点排查高风险区域、易灾岩性分布区及人类工程活动强烈区域，明确调查范围，调查记录需标注调查时间、调查人员，确保调查记录规范、完整、可追溯。实物工程布置应明确拟投入的设施设备清单，以及考虑临时需要增加设施设备的应对办法，确保实物工程布置能及时有效的实施，避免进度拖沓。斜坡风险评价工作方案贴合技术标准，明确评价体系，结合区域实际，明确指标设置，清晰划分评价各环节工作步骤，制定涵盖“数据录入与分析、风</p>

险等级划分、风险范围圈定”完成闭环。综合研究需符合行业技术标准，突出核心内容，贴合防控实操需求，至少明确不同类型的地质灾害制定差异化研究标准。资料整理与成果编制内容制定涵盖“明确资料收集清单-落实专人负责审核归档的责任分工—成果编制”的全流程体系，确保方案有闭环，能溯源。确保各项工作有序推进，各阶段责任分工、岗位职责和每个工作任务的责任部门清晰明了。数据库建设需紧密贴合本项目的核心需求，通过核心目标“存储精准、检索便捷、支撑防控”编制详细的建设办法，通过数据归档流程、检索便捷，避免结构混乱、分类模糊导致数据无法快速调用。

⑤组织管理：投标人应编制详细的组织管理措施：包含组织管理措施，明确项目组织架构的层级设置（如决策层、管理层、执行层），说明各层级的核心职能、权责边界，绘制清晰的组织架构图，明确架构运行机制（如定期会议、请示汇报、协同配合等流程）。制定项目实施期间的各项核心管理制度，明确各项制度的执行标准、责任主体及奖惩措施。结合项目特点，识别项目实施过程中可能出现的质量、进度、安全、人员等各类风险，制定针对性的预防措施、应急处置方案，明确风险预警机制、责任分工及处置流程，确保风险可防、可控、可化解。人员组成（根据采购需求要求须明确项目实施全过程的人员组成，所有人员须真实有效，具备相应的专业能力及项目经验，人员信息须详细完整，包括姓名、年龄、技术职务、从事专业及参加项目时间等），结合项目需求及人员专业能力，明确每一位人员的人员分工及岗位责任，细化到具体工作事项），明确各人员之间的协同配合关系，避免分工交叉、责任空缺。

⑥技术管理措施：投标人应制定详细的技术管理措施：包含质量管理措施，技术保证措施，安全及劳动保护措施，保密措施等。质量管理中应建立全流程质量管控体系，包含“项目调查、数据采集、分析评价、图件编制、数据库建设、成果汇总”明确各环节质量管控节点、管控标准及责任人，确保数据精准、真实、可追溯。安全保障措施需明确安全管理核心目标，制定完整的安全管理制度、安全操作规程及应急处置流程，明确各岗位安全职责，确保安全保障工作有章可循、责任到人。技术保障措施应考虑技术标准与规范体系，明确项目所需的技术标准（如国家标准、行业标准、地方标准等）、技术规范（如编制规范、操作规范等），并针对本项目服务内容及要求制定科学、可行的技术方案，明确技术路线、实施步骤、关键技术要点、应急处置措施，确保所有技术活动有章可循，避免随意操作导致的风险。安全及劳动保护措施应明确安全管理组织机构、岗位安全职责、安全管理制度，并按工作岗位、作业环境明确相应的劳保用品清单，并根据野外踏勘、测绘、地质排查、地质调查等作业环境制定专项防护措施。保密措施应结合本项目的服务内容及要求，建立保密管理体系，明确保密负责人、资料管理员，落实专人专管、一岗一责保密制度，并指定详细的资料划分密级和分类管理。

⑦预期成果：投标人应编制详细的预期成果：包含社会、经济、环境效益，预期成果清单，预期提交成果时间。预期成果应清晰明确各阶段成果的提交主体，将各阶段成果提交任务落实到具体岗位、具体人员，明确进度管控责任人。

2.投标人须满足的人员要求：拟投入人员（如：项目负责人、技术负责人、测绘负责人、其他人员等）需具备本项目相关的专业技术能力或相关工作经验。

3.投标人需具有类似项目经验。

1

其他要求

		<p>4.信用评价:</p> <p>(1) 投标人需根据《四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场主体信用评价管理办法》有关规定, 自行查证是否在“四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场信用平台”(网址: https://zxpt.scdzfc.cn:17085/credit/index) 入库并取得信用评价评级, 并提供相应的佐证材料; 投标人若未在“四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场信用平台”入库或未取得信用评价评级, 需自行考虑由此产生的不利影响, 并提供相应的承诺函。</p> <p>(2) 根据《四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场主体信用评价管理办法》的通知第十七条要求, 在招标过程中, 采购人将在“四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场信用平台”对投标人进行现场查证。若出现以下情形的, 视为投标人虚假响应, 采购人将按照规定上报本级财政部门, 由此产生的任何后果由投标人自行承担:①投标人提供的信用平台信用等级截图高于查证等级的。②投标人承诺尚未在信用平台建立信用档案, 但查证已建立的。③投标人提供的信用平台信用等级截图低于查证等级的。</p> <p>★5.信息公开: 中标人应在合同签订后的20个工作日内自行登陆“四川省政府投资地质灾害防治项目建设市场信用平台”进行地质灾害防治项目信息更新并上传证明材料, 由采购人在信用平台对项目信息进行核实确认并向社会公布。中标人对地质灾害防治项目信息进行变更的, 由中标人在线自行变更(应附相关证明材料)并上报, 变更后的项目信息经采购人审核同意后向社会公布。</p> <p>★6.人员要求: 在项目服务期间, 拟投入本项目服务的项目负责人和技术负责人不得在另外的项目担任项目负责人或技术负责人。(提供承诺函, 格式自拟)</p> <p>★7.保密要求: 中标人对采购人提供的所有内部资料、技术文档和信息负有保密义务, 应承担相应的泄密责任。(提供承诺函, 格式自拟)</p>
--	--	---

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	服务期限	签订合同后至2027年3月底
2	★	服务地点	自贡市
3	★	验收、交付标准和方法	验收方法: 本项目由自然资源主管部门分阶段组织质量检查与验收工作, 包括野外调查验收、成果编制验收、数据库建设验收等, 确保各阶段工作质量符合要求。验收标准: 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)》《自贡市政府采购履约验收管理办法(自财规〔2023〕2号)》等规定, 《四川省自然资源厅关于印发<四川省地质灾害防治项目验收工作指南>的通知(川自然资发〔2023〕19号)》《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术指南》《四川省斜坡地质灾害隐患风险详查技术要求(试行)》等技术标准, 以及招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺、采购人与中标人签订的合同等进行验收。
4	★	支付方式	分期付款

5	★	付款进度安排	<p>1、签订合同后，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、通过野外调查验收，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的30.00%</p> <p>3、通过成果报告验收，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的25.00%</p> <p>4、通过数据库验收并完成资料汇交，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的5.00%</p>
6	★	违约责任与解决争议的方法	<p>①双方必须遵守合同中的各项规定，保证合同的正常履行。②如因投标人工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，投标人对此均应承担全部的赔偿责任。争议解决方法:合同履行期间,若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益，并由采购人所在地人民法院裁定。</p>

3.4.其他要求

采购包1:

无