**用户需求书**

**一、项目基本情况**

项目名称：昌江县地质灾害综合防治体系建设项目（一期）

项目预算：2340300.00 元

实施地点：昌江黎族自治县

合同履行期限（服务期）：自合同签订之日起3个月内完成信息平台服务购买部署、普适型监测设备安装部署；信息平台服务持续3年，设备质保3年；评估模型研究工作周期1年。

**二、项目概况**

为全面提升昌江黎族自治县地质灾害综合防治能力，根据中央、自然资源部以及海南省相关工作要求，按照“群防、技防、物防”三位一体防治理念，整合全县地质灾害防治工作基础，开展地质灾害综合防治信息平台服务购买及普适型物联设备监测网络建设，基于三维时空大数据实现全业务平台化运行，为隐患点全生命周期管理、群专结合监测预警以及综合管理决策提供服务支撑，实现平台与物联监测网络的密切协同，为提升灾害抵御水平、落实防灾减灾目标、最大限度避免和减少因灾伤亡提供有力的信息技术保障。海南省昌江黎族自治县自然资源和规划局需要委托自然资源部认可的国内设备厂商及其满足国家级地灾信息化标准规范的县级平台产品服务的单位承担海南省昌江黎族自治县开展地质灾害综合防治体系建设工作。

**三、项目内容**

本项目建设包括三部分内容：完成1套昌江县地质灾害综合防治信息平台服务购买，服务期3年，设备质保3年；完成地质灾害普适型物联设备监测网络建设，包含14个监测点、41台（套）监测设备；完成1项滑坡危险性评估模型研究与试点验证。

具体内容如下：

（1）昌江县地质灾害综合防治信息平台服务购买

基于现有地质灾害防治工作成果，汇聚灾害隐患点、调查评价、监测预警、工程治理、搬迁避让等数据资源，以年度服务购买的形式，选取自然资源部认可的国内设备厂商及其满足国家地灾信息化标准的县级地质灾害信息平台服务1套，实现本地化部署运行，购买3年服务。依托平台服务，开展数据采集、汇聚、管理、分析和服务一体化运行，精准服务全流程防治管理工作。同时，与普适型物联设备监测网络密切协同，实现对监测点、监测设备、监测数据的在线化分析管理，为提升地质灾害防治能力提供关键技术保障。系统建成后中标单位每半年给甲方提供一次免费的系统培训。

（2）普适型物联设备监测网络建设及监测预警服务

从全县现有隐患点中选取14个点，开展41台（套）普适型物联监测设备安装实施，并持续开展监测预警服务。

一是隐患点设备监测勘查设计及施工建设。根据自然资源部关于开展普适型监测预警装备试点应用的相关工作要求，开展雨量监测站、含水率监测站、无线预警广播站等设备的安装部署，建立基于物联网的地质灾害专群结合监测网络，实现面向县级信息平台的数据动态接入与在线分析。

二是基于建成的监测预警网络，持续提供地质灾害监测预警相关信息服务支撑，包括各类相关数据、数据产品、预警模型等产品服务，为提升灾害防治决策能力、巩固地质灾害防治体系等提供技术支撑。

（3）昌江地区降雨诱发型滑坡危险性评估模型研究与试点验证

根据昌江县多为降雨诱发型滑坡的特点，开展危险性评估模型的研究开发与试点验证，形成一套充分适应昌江自然条件和成灾特征的滑坡灾害评估预警创新模式，并结合监测设备在王下乡民宿分布区开展试点应用与模型验证，探索提高灾害风险管控精细化水平，为当地文旅产业发展加强基础安全保障。

**四、工作要求**

1、建设周期

3个月内完成信息平台服务购买部署、普适型监测设备安装部署；信息平台服务持续3年，设备质保3年；评估模型研究工作周期1年。

2、建设地点

昌江黎族自治县。

3、主要技术要求

1）地质灾害防治信息综合管理服务要求

汇聚昌江县地质灾害防治管理业务数据，依托三维空间“一张图”，开展多业务、多尺度、一体化的数据展示、查询、分析等应用，动态掌握各类核心业务指标、业务信息，宏观把控全县地质灾害防治工作全貌，为开展管理决策提供数据支撑。在具体业务层面，需要实现贯穿隐患点全流程数据追溯管理服务，能够快速定位、查询、调用某个灾害点的具体环节信息，实现对灾害点的全生命周期跟踪管理。地质灾害防治信息综合管理平台建设时需按照甲方的要求将数据库将部署在县局，或者省大数据局分配给县局的政务云环境，以确保所部属的系统平台、数据库归县局管辖所有。

2）地质灾害普适型设备管理与监测预警要求

开展地质灾害普适型监测设备布设，开展基于物联网的统一管理，实现对监测设备状态、信息的管理维护，为灾害预警工作提供技术的支撑。

面向地质灾害防治管理和技术业务人员，实现监测数据传输、存储、管理、交换、展示、预警分析和设备运维一体化，提升监测预警信息化水平。质保期限3年，质保期内普适型设备的维修维护，全部由供应商负责，并根据申报时提出的绩效目标，保障设备年度不在线时长低于72小时。

3）灾害风险模型配置与分析评价服务要求

利用专业化模型算法，开展模型设计研究与软件功能化实现，并开展系统化运行服务，针对单体地质灾害提供模型参数及可视化效果的配置管理，实现基于空间一张图的可视化分析与结果输出，为灾害监测预警提供模型分析参考。面向管理人员及技术人员，均可开展在线分析。同时支持用户自定义上传本地数据，与平台预设数据共同开展分析计算。

**五、预期成果**

1、完成地质灾害防治信息综合管理平台部署，实现平台运行；

2、完成14个普适型物联设备监测点建设；

3、完成昌江地区降雨诱发型滑坡危险性评估模型研究与试点验证；

**六、验收要求**

项目验收需要通过以下几个方面：

一是严格按照合同中服务内容、质量等标准，作为验收的根本标准；

二是监理单位将对项目实施全流程监理，并就验收成果向甲方给出意见；

三是针对系统平台，通过网络安全等级保护测评、密码应用安全性评估，确保平台可靠性；

四是针对普适型设备，将组织专家在前期开展勘查设计报告的评审，竣工后开展现场验收评审；

五是针对项目总体成果，将组织专家对照合同开展验收评审。

1. 地质灾害防治信息综合管理平台验收

地质灾害防治信息综合管理平台验收时应提供以下技术文件：

1）项目实施方案

2）测试报告

3）用户手册

4）培训教材

2、地质灾害普适型设备野外验收

野外验收应提供以下资料，并按照不少于工作量10％的比例，对野外设备安装点进行抽样检查和野外现场检查：

1）设备安装记录表

2）施工报告

3）竣工报告

3、昌江地区降雨诱发型滑坡危险性评估模型研究与试点验证成果验收

1）王下乡滑坡灾害密集区域地质环境及成灾特征基础数据1套，包含数据库、文件、图件等；

2）滑坡危险性评估模型方法1套，形成模型技术研究报告1份、核心算法1份；

3）滑坡危险性评估模型系统功能模块1个，形成源代码1套，并可基于县级信息平台在线运行；

4）试点应用研究成果报告1份。

**七、执行的标准**

《地质灾害风险调查评价成果信息化技术要求（试行）》2020-07；

《1:50000地质灾害调查信息化成果技术要求》2021-02 ；

《崩塌滑坡泥石流调查评价成果信息化技术要求》2016-02；

《地质灾害专群结合监测预警技术指南（试行）》2020-04；

《地质灾害监测通讯技术要求》2020-04；

《信息技术应用软件系统技术要求 第1部分：基于B/S体系结构的应用软件系统基本要求》（GB/T 30882.1-2014）；

《信息安全技术-网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）；

其他国家有关信息化建设的法规、规定、标准以及相关行业标准。

**八、付款方式**

本项目预算为¥2,340,300.00元。第1年支付额度:甲方在中标合同签订生效并收到乙方正式发票后 7 个工作日内，向乙方支付合同总金额的40% ，信息平台服务购买部署、普适型监测设备安装部署完成后，甲方向乙方支付合同总金额的30% ，剩余合同金额按2年服务期平均支付，即甲方每年收到年度运维报告7个工作日内，支付合同金额15%，乙方提供相应的税务发票（具体内容双方合同中约定）。乙方提供相应的税务发票（具体内容双方合同中约定）。