**采购需求**

**一、项目概况**

四川黄河上游若尔盖草原湿地山水林田湖草沙冰一体化保护和修复工程（以下简称若尔盖山水工程自2022年启动并已进入到实施阶段，修复项目点多面广，地理位置偏僻，自然条件恶劣，如何实时、精准掌握工程进展状况和资金使用情况，及时了解修复治理成效及后期管护状况，进一步规范生态修复工程监测监管，是摆在管理部门面前的重要问题。项目拟采用先进的实景三维技术手段，配合地面人工核验，精准获取试点区工程进度、修复效果等生态环境变化信息，采用智慧化信息平台实现监测数据综合分析与评价展示，构建生态修复工程“空天地”一体化监测监管体系。

1. **采购项目服务内容、服务要求**
2. 采购标的汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **品目分**  **类编码** | **计量单位** | **数量** | **是否**  **进口** |
| **1** | **其他服务** | **C99000000** | **项** | **1** | **否** |

1. **服务要求**

**★1.项目任务**

以若尔盖山水工程生态修复治理子项目为监测对象，在构建生态修复本底及修复台账基础上，基于修复工程前、中、后亚米级卫星遥感影像，结合商业卫星影像，采用无人机倾斜摄影测量构建国家重点关注的修复工程多期次实景三维模型。利用人机交互式解译和计算机自动提取方式，配合地面人工核验，精准获取工程进度、修复效果等生态环境变化信息，构建生态修复工程“空天地”一体化监测监管体系。

根据国家需求，按季度、半年度、年度提交实景三维监测监管成果，为管理部门全方位立体直观展现生态修复工程治理近况，及时了解修复成效及后期管护情况，进一步规范修复工程全流程管控提供技术支撑，促进若尔盖山水工程规范化管理和高质量完成，助力“实景三维四川”建设实践。

**★2.工作内容**

（1）资料收集与梳理

收集试点工作区自然资源、生态环境、修复规划、勘查设计等基础资料，经综合分析与梳理，制定修复治理台账，摸清区域生态环境问题状况，明确治理目标对象，为生态修复工程监测监管奠定基础数据。

（2）实景三维建模与数据采集

基于各年度国产高分辨率卫星遥感影像，获取若尔盖山水工程子项目生态修复现状及变化信息，掌握全域生态修复工程整体变化情况。采用无人机摄影测量方式，辅以适用于实景三维模型构建的商业卫星影像，完成不低于260km2重点治理工程（试点区）多期次实景三维模型构建，重点治理工程（试点区）涉及子项目数量不低于子项目总数量18%。结合室内遥感及外业核查手段，准确提取修复治理工程实施前后生态环境变化信息，分析、评价、展示修复治理进展与成效。

（3）综合研究及成果编制提交

基于监测数据、生态演变、自然资源等数据开展综合分析研究，建立若尔盖山水工程监测监管指标体系及动态评估预测预警模型，实现保护和修复区的生态环境变化趋势监测，预警预报和对策研究。根据监测监管数据，按季度/半年度/年度分别提交图册、报告等成果资料。

（4）信息化建设及常态化管控

构建若尔盖山水工程生态修复监测监管矢量本底数据集（库），利用多期遥感及实景三维监测数据，对数据集（库）实现动态更新。开展生态修复保护工程天空地一体化监测系统构建与升级，实现生态修复工程全生命周期智慧化管控。

**★3.技术要求**

（1）精度要求

图上面积大于4mm2的自然资源损毁类图斑、生态修复类图斑，以面表示；图上面积小于等于4mm2的自然资源损毁类图斑、生态修复类图斑，并入最邻近的图斑标示。

（2）数学基础

使用2000国家大地坐标系和1985国家高程基准。

（3）数据产品格式要求

监测图斑数据(SHP格式)、成果图（JPEG格式）、无人机倾斜摄影模型（OSGB格式）。

（4）技术标准

参照实景三维建设、遥感监测、生态修复成效、卫星遥感及航空摄影测量等相关技术要求，结合四川省实际情况开展工作。

**★4.提交成果**

（1）成果报告

四川黄河上游若尔盖山水林湖草沙冰一体化保护和修复工程试点区实景三维监测监管技术支撑项目成果报告，按年度提交。

（2）数据集（库）

四川黄河上游若尔盖山水林湖草沙冰一体化保护和修复工程试点区实景三维监测监管技术支撑项目成果数据集（库），按年度提交。

（3）成果图册及其他

四川黄河上游若尔盖山水林湖草沙冰一体化保护和修复工程试点区实景三维监测监管技术支撑项目成果图册及其他相关应急成果，按季度提交。

**5.其他技术要求**

★（1）投标人应按投标文件响应的项目团队如实履约，否则将作违约处理，并追究法律责任。**（提供承诺函）**

★（2）投标人承诺投入本项目的工作人员在项目进行中不更换，否则将作违约处理，并追究法律责任。**（提供承诺函）**

★（3）投标人承诺中标后与采购人签署项目相关的保密协议。**（提供承诺函）**

★（4）本项服务于国家自然资源监测监管，需要开展涉密地质资料的收集、加工和存储，投标人需提供涉密地质资料借阅复制证书。

（5）投标人需要同时具备生态遥感类（含矿山恢复治理、生态碳汇）、实景三维模型建设类、地质类数据集（库）建设类项目承担业绩，以具备项目所需履约能力。

（6）人员配置：项目涉及山水林田湖草沙冰等多领域修复治理工程监测，投标人拟派项目负责人1人、技术负责人1人、外业航飞负责人1人、实景三维建模负责人1人均需具备相关专业多项丰富的工作经验；项目工作量大、成果提交时间紧，投标人需要熟悉相关行业技术标准，具备组织不低于20名工作经验丰富的相关专业技术人员同时开展工作的能力。

（7）设施设备配置：

1. 为确保工作顺利开展，投标人应具有图形处理相关工作站不低于10套；
2. 具有无人机、正射和倾斜云台1套；
3. 具有大型自动化并行遥感数据处理软件1套；

④ 具有自然资源类（含地质类）数据可视化、管理、共享、评价系统类软件著作权登记证书。

**三、商务要求**

**★**（一）合同签订时间与服务期限：中标通知书发出之日起三十日内签订合同；自政府采购合同签订之日起，按照省自然资源厅的时间节点要求组织开始实施，并于2025年12月31日前全部完成。若因不可抗力影响需调整项目进度，经甲乙双方协商同意后，合同期限可做相应的调整。

**★**（二）付款方式：本项目服务费用支付方式采用进度拨付方式进行拨付。第一阶段：自合同签订之日起7个工作日内，招标人支付中标人合同金额的40%；第二阶段：在中标人完成项目50%工作量并提交阶段性成果后，招标人需付合同金额的30%；第三阶段：在中标人完成项目100%工作量并提交成果后，招标人需付清合同金额的30%。

**★**（三）服务地点：四川省成都市（内业）、阿坝州（外业）。

**★**（四）履约验收：

1.履约验收主体：四川省自然资源厅。

2.履约验收时间：季度/半年度成果提交后7个工作日内完成阶段性成果验收、最终成果验收时间2025年12月31日前。

3.履约验收方式：单位内部验收。

4.履约验收程序：分期验收。

5.履约验收内容：结合招标文件要求的每项技术参数要求、配置要求和商务要求，以及投标人的投标文件应答和承诺的条款和内容逐项核实履约情况。

6.履约验收标准：按国家有关规定以及招标文件的服务要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收；双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，按招标文件与投标文件中质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

7.其他验收：按照政府采购相关法律法规以及《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。

（五）违约责任：

1.采购人方违约责任

（1）采购人无正当理由拒收服务成果的，采购人应偿付合同总价千分之五的违约金；

（2）采购人逾期支付合同款的，除应及时付足合同款外，应向供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过360天的，供应商有权终止合同；

（3）采购人偿付的违约金不足以弥补供应商损失的，还应按供应商损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给供应商。

2.供应商违约责任

（1）供应商交付的服务质量不符合合同规定的，供应商应向采购人支付合同总价的百分之一的违约金，并须在合同规定的服务期限内更换合格的服务成果给采购人，否则，视作供应商不能交付服务成果而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。

（2）供应商不能交付服务成果或逾期交付服务成果而违约的，除应及时交足服务成果外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之五/天的违约金；逾期交货超过30天，采购人有权终止合同，供应商则应按合同总价的百分之一的款额向采购人偿付赔偿金，并须全额退还采购人已经付给供应商的货款及其利息。

（3）供应商服务成果经采购人送交具有法定资格条件的单位、机构检测后，如检测结果认定不符合本合同规定标准的，则视为供应商没有按时交货而违约，供应商须在10天内无条件修改直到满足要求的服务成果，如逾期不能修改直到满足服务要求的，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之一的赔偿金给采购人。

（4）供应商保证本服务成果的权利，包括所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之一向采购人支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

（5）供应商未在采购人要求的合理时间就修复成效及后期管护情况提供技术支持，甲方有权要求乙方按照5000元/次承担违约责任。

（6）供应商转包或者未经采购人许可擅自分包合同义务的，采购人有权解除合同，并要求供应商按照合同价款的20%支付违约金。

（7）供应商擅自更换项目成员的，采购人可要求供应商按照合同价款的5%/人支付违约金。若因项目成员更换导致项目人员不满足人员配置的，采购人有权解除合同，并要求供应商按照合同价款的20%支付违约金。

（8）供应商违反保密义务的，采购人有权解除合同，并要求供应商按照合同价款的20%支付违约金。

（9）供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

（10）守约方因违约方违约产生的诉讼费、律师费、保全保函费、保全费、鉴定费、差旅费等均由违约方承担。

（六）争议解决的办法

在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在60天内不能达成协议时，双方均可向采购人所在地人民法院提起诉讼。

（七）知识产权

供应商应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权，知识产权的归属：归采购人所有 。

**四、其他要求**

投标人应根据对项目采购需求和技术要求的理解，及供货设备情况编制技术方案，格式自拟。包括但不限于以下内容：

1.基础资料储备

包括：①生态修复资料收集（内容至少涵盖若尔盖山水工程实施方案等部署材料）；②提供修复基准年影像数据，（内容至少涵盖山水工程全域分辨率优于2.5m影像图（1:5万比例尺）时相准确）。

2.生态问题总结及已有监测成效分析

包括：①生态问题总结（内容至少涵盖根据项目需求梳理的生态问题、问题总结描述）；②监测指标（内容至少涵盖监测指标体系表及数据获取方式）；③构建生态修复台账（内容至少涵盖修复面积、前后类型、绩效目标、措施、范围、施工期等）。

3.实景三维监测方案

包括：①工作内容（内容至少涵盖工作目标、监测指标体系、目标任务设置工作量）；②监测指标（内容至少涵盖监测指标体系表及数据获取方式）；③技术路线（内容至少涵盖框架图，内容完整、准确），技术流程（内容至少涵盖影像数据获取、各类型实景三维模型构建、信息采集、外业工作、信息平台构建技术措施）；④工作部署（内容至少涵盖遥感数据类型选择及监测区部署、外业核查内容、部署，重点监测项目监测部署图、评价方法）；⑤设计实物工作量及进度安排（内容至少涵盖实物工作量表、进度安排）。

4.数据集（库）建设方案

包括：①专业要素设计方案（内容至少涵盖专业要素表逻辑分类、名称定义、属性数据表重要程度、数据或信息来源）；②数据集（库）图件及图层命名方案（内容至少涵盖各类图层名称、属性表、图层代码、图层及属性来源）；③数据集（库）属性数据表定义及填写规定（内容至少涵盖对数据项名称、代码、数据类型、存储长度、精度、编码规定）。

5.监测系统构建升级方案

包括：①提供完整的信息系统建设方案（内容至少涵盖技术路线分析和任务分解）；②功能模块设计，（内容至少涵盖信息系统建设相应功能模块设计、模块类型（不宜少于10项），符合监测目标）。

6.预期成果

包括：①成果报告（内容至少涵盖报告数量、提交时间、提交格式）；②成果图件（内容至少涵盖图件数量、提交时间、提交格式）；③（内容至少涵盖成果数据集（库）及其他、成果数据集（库）数量、提交时间、提交格式及其他可能产生的应急服务成果类型）。

7.组织管理及质量保障

包括：①组织管理措施（内容至少涵盖任务分工、专项工作组构建情况）；②质量保障措施（内容至少涵盖三级质量体系构建、保障措施制定）。

8.安全保密措施

包括：①野外安全措施，（内容至少涵盖针对地区特点的野外工作人车物安全措施）；②资料保密措施（内容至少涵盖识别主要涉及的涉密文件资料，安全保密措施设计、数据保密方法）。

**注：本章招标需求中标注“★”号的条款为本次采购项目的实质性要求，投标人应全部满足。否则，作无效投标处理。**