**数字孪生平台开发及数字孪生开发引擎软件采购需求**

一.主要技术条件：

1. Web端数字孪生应用开发工具：提供一套基于WebGL技术的Web端数字孪生应用开发工具，用于浏览器端三维应用开发，技术能力要求：支持3D地图渲染、支持多源时空数据加载、支持时空数据可视化、支持三维空间分析、预置部分三维特效、支持三维场景视频融合、支持三维模型操作。

2.移动端H5数字孪生应用开发工具：提供一套基于WebGL技术的移动端H5数字孪生应用开发工具，用于移动端三维应用开发，技术能力要求：支持3D地图渲染、支持多源时空数据加载、支持时空数据、支持三维场景视频融合、支持三维模型操作。

3.UE5数字孪生应用开发工具：提供一套基于UE5的高保真数字孪生开发工具，提供JavaScript二次开发接口，支持Web与UE的混合开发，技术能力要求：支持3D地图渲染、支持三维空间量测、支持多源时空数据加载、支持时空数据可视化、支持三维空间分析、支持三维场景视频融合、支持三维模型操作。

4.空间数据服务管理与制图平台：提供一套空间数据服务管理平台，用于矢量地图数据发布、项目式服务管理和地图制图。支持发布矢量、影像、倾斜、地形、手工模型等数据服务。支持加密矢量地图服务发布、PG库资源连接获取、交互式服务配置发布、服务缓存配置可选、服务发布实时预览、项目式组织管理、项目权限管理、矢量地图制图。

5.云渲染平台：提供一套支持UE5云渲染推流的管理平台，实现基于UE5应用程序云化服务，支持场景管理、项目管理、版本管理、用户管理等，实现UE5项目的Web端浏览。

二․服务要求：

（1）投标人应保障软件信息系统安全具有可扩展性和可解释性、软件知识产权明确且不存在争议；

（2）投标人需提供详细的软件操作、安装部署说明、软件功能说明书；

（3）投标人需提供软件安装、调试服务，须配合采购人完成测试等工作。

三.售后要求

（1）服务质保期：不少于一年

（2）投标人提供质保期内免费质保。含：质保期内软件版本的缺陷修复、质保期内大版本内软件免费升级。

（3）在质保期内软件提供多渠道的技术支持（包含电话、QQ、微信、视频会议等），确保软件正常使用；

（4）服务期内，遇软件本身缺陷造成的各种故障，投标人须提供技术服务和维护，响应时间不超过24小时。

（5）验收时，提交产品软件，经甲方确认后，提供产品验收确认单。