**工程勘测制图软件技术要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 单位 | 数量 | 主要配置或技术参数 |
| 1 | 工程制图勘测软件  （数字化地形地籍成图软件） | 套 | 15个节点 | 详见本技术要求 |

**主要配置或技术参数：（标注“**★**”指标为核心指标。若达不到按无效报价）**

★（1）软件参考标准：地形图图式：GB/T 20257.1-2007；

土地利用现状分类标准：GB/T 21010-2007；

土地勘测定界规程：TD/T 1008-2007；

基础地理信息要素数据字典：GB/T 20258.1-2007；

（2）能够直接连接市场主流品牌测量仪器（要求含：南方、拓普康、徕卡、索佳等品牌主流全站仪；大部分动态实时测量GPS。）。

★（3）基于AutoCAD图形平台，支持AutoCAD2002-2015和中望CAD+2012平台，采用ObjectARX开发技术；支持：windows xp/vista/windows7 32位、64位操作系统。

（4）采用真彩色XP风格界面，全新的CELL技术。

（5）数据接口：1）数据录入接口：读取主流型号全站仪数据、手工录入数据、测图精灵格式数据；2）数据输出接口：输出arcgis的shp格式、输出mapinfo的mid/mif格式、输出国家空间矢量格式vct、输出明码交换文件\*.cas。

★（6）满足国家GBT 20257.1-2007 国家基本比例尺地图图式，能够支持1:500、1:1000、1:2000地形图绘制；具有完善的地形图式符号库，完全符合国家的最新地形图式标准，提供自定义符号接口。

（7）能够对野外测量数据进行展点处理成图，支持地图分幅处理及添加多种规格图幅。

（8）包含地籍处理功能：提供权属线、界址点的生成、调整、修饰、删除等功能；提供宗地处理（加界址点、合并、分割、重构等）功能；支持各地籍地物属性修改；能够输出各种地籍表格（包括各类界址点成果表、坐标表，宗地面积汇总表，城镇土地分类面积统计表，地籍调查表，各类建筑密度、容积统计表，各类面积统计表及面积分类统计表）；支持各规格宗地图框的绘制及点之记注记图的生成，且全面面向GIS，彻底打通数字化成图系统与GIS接口；CASS在地籍应用方面采用外挂的MDB数据库存贮信息，提供了图查询库、由库找图的功能。

（9）具备丰富的图形编辑功能，图形复制、属性拷贝、微导线、各种交会、线跟踪等。

（10）支持对土地利用信息的处理：提供各类地类要素的生成、修改、检查、统计功能；支持各类境界线的绘制；包含图斑的生成、修改、整饰功能；支持公路征地边线及线状用地图框的绘制；能够输出符合标准的勘测定界报告书及电子报盘系统。

（11）能够根据测量数据进行地形信息的呈现、处理：采用拓扑结构DTM，增删顶点能自动重新组网，能处理地性线，可自动生成等高线支持地形三维模型呈现及坡度分析。

（12）提供完善的地物编辑功能，对图上地物图形要素有全面的编辑能。

（13）满足地图入库要求，对数据提供入库前的全面检查，支持输出ARCINFO SHP格式、MAPINFO MIF/MID格式、国家空间矢量格式等主流数据格式。

（14）提供断面图绘制、公路曲线设计等工程应用功能，多种完善的土方计算方法，具有方格网法，DTM法、断面法、等高线法等多种完善的土方计算方法；具有地物信息（长度、距离、方位、面积等）的查询、统计等功能；支持通过图面内容生成各类数据文件。

（15）图形结构采用图形编辑效率高骨架线技术、编组技术。

（16）具备城乡地籍、土地利用功能，可输出word格式勘测定界报告。

（17）具有城市部件调查技术，可进行城市部件要素绘制、城市部件属性管理、城市部件自动检查。

（18）完善的数据质量检查功能，针对于数据入库对数据的要求，可以检查地物放错图层、代码值错误、面状地物不封闭、属性不完整、有悬挂点、伪节点等错误。

（19）能按照软件的编码进行实体对象的过滤，要同时有国际编码和自有的编码。

（20）CASS的简码定义文件JCODE.DEF定义了野外简编码对应的地物。

★（21）由国家版权局颁发的"计算机软件著作权登记证书"。

★（22）必须提供原厂商针对本项目的授权书。

★（23）必须提供软件产品登记证书。