

# 项目采购需求

**特别说明：本章标“★”号的条款为实质性条款要求，任意一项不响应的将作为无效投标处理。**

## 一、项目概况

### 1、采购标的

根据《中共中央国务院建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》、《省自然资源厅关于全面开展省市县三级基础测绘“十四五”规划编制工作的通知》（鄂自然资函〔2020〕333号）、《关于加快编制区级“十四五”基础测绘规划的通知》（武自然资规发〔2020〕30号）等文件精神，切实做好东西湖区2023年度基础测绘工作。

★1包：2023年度基础测绘，包括航空影像获取及东西湖区国土空间监测等。

★2包：2023年度基础测绘，包括1:2000地形图更新、城镇集中建设区内建筑信息与地下空间调查、规划条件复核、土地执法勘测及临时应急测绘等。

### 2、采购标的需实现的功能或者目标

本次招标采购是为采购人提供符合要求的调查数据。

### 3、为落实政府采购政策需满足的要求

促进小微型企业发展政策：1包属于非专门面向中小企业预留份额的采购包，投标人按要求提供证明材料（《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明），并对内容真实性负责，内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规追究相应责任。提供证明材料的，按投标人须知前附表的规定享受价格评审优惠。

2包属于专门面向中小企业预留份额的采购包，投标人按要求提供证明材料（《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明），并对内容真实性负责，内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人

民共和国政府采购法》等有关法律法规追究相应责任。投标人提供的证明材料为资格审查材料，未提供的资格审查不合格，其投标无效；提供证明材料的，资格审查和符合性审查合格的投标人不享受价格评审优惠。

## 二、项目主要商务要求

### ★（一）预算金额：

本项目预算金额为人民币 815 万元，1 包预算金额为 202 万元，2 包预算金额为 613 万元，投标报价超各包预算金额为无效投标。

### ★（二）服务期

合同签订日起 6 个月内完成所有采购内容。

### （三）服务地点

服务地点：武汉市东西湖区。

### ★（四）付款方式

①合同签订后且中标人提供相应金额的合法税务发票后 15 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 20%预付款；②中标人工作量完成至总工作量的 80%且提供相应金额的合法税务发票后 15 个工作日内，采购人向中标人支付合同金额的 50%；③项目完成并通过专家验收或第三方具有资质的测绘产品质量监督检验部门出具质检报告后，中标人提供相应金额的合法税务发票后 15 个工作日内，采购人向中标人支付剩余合同金额的 30%。

## 三、项目主要技术要求

### 第一包：

#### （一）服务内容

2023 年度基础测绘（一包），工作内容包括：全区 495.34 平方公里航空影像获取及东西湖区国土空间监测等。

#### （二）项目服务人员要求

##### 1. 项目负责人的要求

①具有 3 年（含）以上测绘相关项目的项目管理工作经验；

②具有测绘或地理信息系统相关专业高级（含）以上职称；

③统筹安排负责本项目实施工作，负责联络采购人代表等。

## 2. 技术负责人的要求

①具有 3 年（含）以上测绘相关项目的项目管理工作经验；

②具有测绘或地理信息系统相关专业高级（含）以上职称。

③具有较强的工程管理、组织协调能力，并能了解和处理技术问题。

## 3. 内、外业负责人的要求

①具有 2 年以上类似项目实操经历；

②能独立完成像控点布设、航空影像数据处理、空三测量及数字正射影像图制作等工作，熟悉相关航测软件使用。

## 4. 作业技术人员

有工程测量工作经验的技术人员不少于 15 人，能熟练操作影像数据处理软件和航摄仪器设备。

（三）设备等其他要求：

本项目拟投入设备有：车辆、办公电脑、绘图仪、打印机等须满足采购内容。

## **第二包：**

（一）服务内容

2023 年度基础测绘（二包），工作内容包括：全区 495.34 平方公里 1:2000 地形图更新、城镇集中建设区内建筑信息与地下空间调查、规划条件复核、土地执法勘测及临时应急测绘等。

（二）人员要求

### 1、项目负责人的要求

①具有 5 年（含）以上测绘相关项目的项目管理工作经验；

②具有测绘或地理信息系统相关专业高级（含）以上职称；

③统筹安排负责本项目实施工作，负责联络采购人代表等。

### 2、技术负责人的要求

- ①具有 5 年（含）以上测绘相关项目的项目管理工作经验；
- ②具有测绘或地理信息系统相关专业高级（含）以上职称。
- ③具有较强的工程管理、组织协调能力，并能了解和处理技术问题。

### 3、内、外业负责人的要求

- ①具有类似项目实操经历，熟悉工程测量、大地测量等相关工作；
- ②具有测绘相关专业中级以上职称；
- ③能独立完成外业调绘、内业制图工作，熟悉相关测绘工具使用。

### 4、作业技术人员

有数据库建设工作经验的技术人员不少于 10 人，能熟练操作日常绘图和数据处理软件。

#### （三）设备等其他要求：

本项目拟投入设备有：车辆、办公电脑、绘图仪、打印机等须满足采购内容。

## 四、服务标准及要求

### 第一包：

全区 495.34 平方公里地面分辨率不低于 0.2 米的航空影像获取及东西湖区国土空间监测。

#### 1、航空影像获取

（1）航摄飞行质量各项指标及实施过程均符合相关规定。为保证覆盖完整，东西湖区 495 平方千米地面分辨率不低于 0.2 米，能满足《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）1:2000 比例尺 DLG 测图和 DOM 制作的技术要求。

#### （2）实测像控点及检查点技术要求：

①0.2 米地面分辨率范围内像控点应满足 1:2000 测图和 DOM 制作技术要求，像控点分布符合规范要求。

②0.2 米地面分辨率布设航线旁向重叠度不低于 40%。航摄范围内原始影像应无裂缝与漏飞黑洞，色彩反差适中，不应有云、云影、烟、大面积反光、污点等缺陷。影像应清晰，色彩饱满、鲜明，色调一致，无扭曲、模糊、变形等情况。

有较丰富的层次、能辨别与摄影比例尺相适应的细小地物影像，存在的缺陷不应影响后续空三加密和航摄内业测图判读的要求。航摄时间和影像阴影倍数均严格执行相关规定。

### （3）数据处理指标及要求

①影像数据处理包括：原始影像数据预处理、GPS/IMU 数据处理、空三加密数据处理及辅助甲方下一步工序等内容。

②空三加密处理流程及成果精度指标符合所执行技术标准相应规定。

### （4）其他要求

①投标人必须依法依规组织航摄飞行和成果审查，必须保守国家机密，不得泄露采购人所提供的属国家秘密的信息和数据。

②未经采购人允许，投标人不得使用或者以其它方式给任何第三方提供本项目的相关信息或数据。

③影像获取结束后 60 个工作日内提交处理后的影像数据。

④投标人仪器设备进场后，每次航飞拍摄前，应电话通知采购人。每次拍摄完成后一周内提交工作进度文档，以及拍摄时的各项参数（如天气情况、太阳高度角）记录文档。

⑤投标人应制定因不可抗力因素导致工期阶段性延误时的应急预案。

⑥投标人应及时的分期分批提交成果以供检查。

## 2、国土空间监测

（1）本次国土空间监测范围按实际管理范围进行界定，总面积约 495 平方千米，其中城区范围面积 108 平方千米（以省厅下发范围线为准）。

### （2）采用基准

坐标系统：武汉 2000 坐标系；

高程基准：采用 1985 国家高程基准。

### （3）工作内容

①遥感影像收集与处理：收集时相为 2022 年 1 米分辨率或者更高分辨率的

卫星遥感影像、无人机遥感影像、倾斜摄影影像等，综合分析选择时相较新、分辨率更优的影像制作正射影像图，用于城市国土空间监测。国家统一提供正射纠正后的 1 米或 2 米分辨率，时相为 2022 年 6-7 月的卫星遥感影像数据可参考使用。

②资料收集整理与校核：收集涉及教育、公安、民政、自然资源规划、生态环境、城建、城管、交通、水务、文旅、卫生健康、应急、房管、市场监管、体育、统计、园林林业、税务等行业，现势性为 2021 年 1 月 1 日之后的专题资料以及 POI 数据，结合地籍调查和不动产登记、地理国情监测、城市大比例尺基础测绘、数字城市、智慧城市等成果，为确定各类监测对象空间位置、范围和属性做参考和指引。

③空间信息细化与补充：以 2021 年度国土变更调查成果为底图，以收集的资料为指引，套合最新遥感影像，利用多种技术手段，结合实地调查，确定监测对象的位置、范围和属性。对于有独立用地的监测对象，矢量化相关位置和范围，并标注相关属性；对于没有独立用地的监测对象，以单独图层表示其矢量位置，并标注相关属性。对于相关部门权威资料可以表明相关属性的，可以直接使用。对于监测时实地与 2021 年度国土变更调查成果地类发生变化的，如属于需要细化与补充相关信息的地类，细化为三级类；如原地类属于需要细化和补充的，现地类不属于需要细化和补充相关信息的，对其范围进行标注。

④相关要素更新与补充：一是水网数据监测更新。收集各类与水网变化相关的专题资料，包括各类水利建设工程、河湖治理工程、河（湖）长制测绘成果、河湖海岸线变更信息，以及最新不小于 1:10000 比例尺河湖相关的基地理信息数据、地名信息等，结合最新监测影像，对监测范围内 2020 年地理国情监测水网数据成果进行更新；二是路网数据监测更新。收集各类与道路变化相关的专题资料，包括铁路、公路、城市道路、乡村道路相关的规划、建设、开通等信息，以及交通部门关于路网的最新专题数据，最新不小于 1:10000 比例尺道路相关的基础地理信息数据、城市建设信息、地名信息等，结合最新监测影像，对监测范围

内 2020 年地理国情监测路网数据成果进行更新；三是专题要素补充。收集各类与专题要素变化相关的专题资料，完成国土空间监测中一级类为“其他”类的数据采集与更新。包括建构筑物（地上建筑物,依据现有资料采集）、安全应急（城市内涝积水点、应急避难场所等），确定监测对象的位置与属性信息；四是行业专题数据监测更新。在国家要求的专题要素补充基础上，结合国土空间治理以及满足城市体检评估需要，扩展行业专题信息，包括人口、产业布局、城市建设、政务服务等，并对监测范围内 2021 年地理国情监测专题数据库进行更新，确定监测对象的位置与属性信息。

⑤数据库建设：按照自然资源部、省自然资源厅部署要求，配合完成数据质检成果汇交和国土空间监测数据库建设。

⑥监测成果分析：按照城市发展和区域监测需求，在国土空间监测数据库基础上开展综合统计分析，编制区国土空间监测报告。

## **第二包：**

全区 495.34 平方公里 1:2000 地形图更新、城镇集中建设区内建筑信息与地下空间调查、规划条件复核、土地执法勘测及临时应急测绘。

1、全区 495.34 平方公里 1:2000 地形图更新。在 2022 年度 1:2000 地形图基础上，对全区 495.34 平方公里 1:2000 地形图进行更新。具体技术要求为对采集内容和精度指标主要按《城市测量规范》要求执行；数字线划图中地物点相对邻近图根点的点位中误差应 $\leq \pm 100\text{mm}$ ，相邻地物点间距中误差应 $\leq \pm 80\text{mm}$ ，高程注记点相对于邻近高程控制点的高程中误差平地不得大于 35cm，丘陵地不得大于 50cm。图幅间接边限差为上述限差的 1.5 倍。接边差小于限差时可平均配赋，超过时应实地核实纠正。

2、城镇集中建设区内建筑信息与地下空间调查。主要工作为调查东西湖区城镇集中建设区范围内地上建筑物及地下建筑信息调查，并对调查成果数据进行编辑，保持与周边地形第五逻辑与拓扑符合关系。地上建筑调查对象为实施区域内，具有上盖、结构牢固，层高在 2.2 米以上（含 2.2 米）的永久性房屋；地下

建筑调查对象为实施区域内四周均被围合于（埋于）地下，人或车能够直接进入或通行的地下建筑物。调查信息包括：用途、面积、高度、层高、结构、层数、建成时间、停车位等。

3、规划条件复核。招标单位在对企业提供的武汉市建筑工程规划条件核实测量成果报告书进行审查时，对测量成果报告存疑时通过工作联系函，将任务派遣给中标人，由中标人对企业进行规划条件复核测量，将成果上报给招标单位。

4、土地执法勘测。招标单位将认定为用地性质违法的图斑下发给中标人，中标人对下发图斑进行面积测量后出具相应的执法勘测报告上报给招标单位。

5、临时应急测绘。完成招标单位临时交待的应急性测量任务。

6、坐标系统和高程基准：

坐标系统：武汉 2000 坐标系

投影方式：高斯—克吕格投影

分带方式：3° 带，投影带中央子午线 114° 20′

高程基准：采用 1985 国家高程基准

7、根据《中共中央国务院建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》、《省自然资源厅关于全面开展省市县三级基础测绘“十四五”规划编制工作的通知》（鄂自然资函〔2020〕333号）、《关于加快编制区级“十四五”基础测绘规划的通知》（武自然资规发〔2020〕30号）等文件精神，切实做好东西湖区 2023 年基础测绘工作。

## 五、项目验收（考核）标准

中标人所提供的成果数据验收参考以下相关规范：

- 1、《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
- 2、《城市测量规范》（CJJ/T 8-2011）；
- 3、《卫星定位城市测量技术标准》（CJJ/T 73-2019）；
- 4、《全球定位系统（GPS）测量规范》（GB/T 18314-2009）；
- 5、《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》（CH/T 2009-2010）；

- 6、《国家基本比例尺地图图式第一部分 1: 500 1: 1000 1: 2000 地形图图式》(GB/T 20257.1-2017), 以下简称《图式》;
- 7、《数字测绘成果质量要求》(GB/T 17941-2008);
- 8、《数字测绘产品检查验收规定和质量评定》(GB/T 18316-2001);
- 9、《1: 500 1: 1000 1: 2000 地形图航空摄影规范》(GB/T 6962-2005);
- 10、《1: 500 1: 1000 1: 2000 地形图航空摄影测量数字化测图规范》(GB/T 15967-2008);
- 11、《基础地理信息数字成果 1:500、1:1000、1:2000 数字正射影像图》(CH/T 9008.3-2010) ;
- 12、《航空摄影成果质量检验技术规程》(CH/T 1029.3-2013);
- 13、《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2009);
- 14、《数字航空摄影规范第 1 部分: 框幅式数字航空摄影》(GB/T 27920.1—2011);
- 15、《数字航空摄影规范第 2 部分: 推扫式数字航空摄影》(GB/T 27920.2—2012);
- 16、《1:500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》(GB/T 7930—2008);
- 17、《数字航摄仪检定规程》(CH/T 8021-2010);
- 18、《航空摄影成果质量检验技术规程 第 2 部分: 框幅式数字航空摄影》(CH/T 1029.2-2013);
- 19、《航空摄影成果质量检验技术规程 第 3 部分: 推扫式数字航空摄影》(CH/T 1029.3-2013)。

## 六、报价要求

投标人报价为服务期内总报价, 包含各项服务以及伴随服务的货物的有关费用, 且所有根据合同或其他原因应由投标人支付的税款和其他应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中。

如采购人认为中标人投入的工作人员数量、业务水平、专业配置等不能满足本项目实际工作需要时，有权要求中标人及时调配或增加符合资格要求的人员，所增加人员的工资、奖金、补贴、加班费、办公费、差旅费、管理费等所有费用已包括在投标报价中。