**河北邢钢科技有限公司**

**邢钢转型升级改造**

**厂区总图测绘项目招标书**

文件编号：XGBQ-GG-12-ZCQT-23042701

招标单位:河北邢钢科技有限公司

目 录

一、招标公告

二、投标须知

三、合同条款

四、技术要求

五、其他

一、招标公告

河北邢钢科技有限公司(以下简称招标方)拟实施邢钢转型升级搬迁改造厂区总图测绘项目，项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。本次招标公告在邢台钢铁有限责任公司官网上发布。

1、招标范围：总图测绘

2、招标文件获取：凡有意参加投标者，可在邢台钢铁有限责任公司官网直接下载。

3、澄清时间：2023年5月4日12:00时之前(正式回函请发扫描件至电子信箱13522052488@sina.cn)。

4、投标截止时间及地点：2023年5月5日17:00时把报价单及投标文件（报价单放第一页）发送至电子信箱13522052488@sina.cn，逾期按弃权处理。

5、参与投标的单位需按照本招标文件第二部分：投标须知的具体要求提供投标文件。

6、投标单位参加招标期间所发生的一切费用自理。

7、本项目不接受联合体或存在关联关系的不同单位进行投标。

8、为避免投标单位在递交投标文件后撤销投标文件、中标后无正当理由而不与招标方签订合同等情况的出现，各投标单位在投标之前需向我公司财务部缴纳投标保证金 5万元 (缴纳方式为公对公转帐，个人转帐到公户，一律无效且不退款)。定标后，招标方最迟在书面合同签订后5日内向中标单位和未中标的投标单位退还投标保证金本金。

9、未尽事宜请与我公司联系。

**投标保证金帐户信息：**

名称：河北邢钢科技有限公司

账号：880780202100001950

开户行：邢台银行邢襄支行

联系人：李志杰

联络方法：15003205855

河北邢钢科技有限公司

2023 年 4 月

二、投标须知

一、工程概况

邢钢转型升级搬迁改造项目—总图测绘。该项目规划用地面积约2.15平方公里，地形平坦，建设区域包含主厂区、工厂站、办公区和线材精制区等，项目工期预计14个月。总图测绘工作贯穿项目整个施工期和竣工期，为未来建立二、三维总图信息管理系统提供精准的基础数据。

二、投标单位资质要求

1、投标单位应具有独立的法人资格，具有独立承担民事责任的能力。

2、信誉要求：投标单位未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单(以招标文件发布之后开标前信用中国网站查询结果为准)。

3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标，否则均按无效投标处理。

4、具有相关经营范围及同类项目经验，具有履行合同所必须的专业技术、设备和经济能力，具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度及履约记录。

三、项目技术要求和验收：

1、乙方负责项目内容：按设计要求及国家相关规范完成本项目全部范围内的场平后地形图测绘、施工控制网的建立与复测、地下管线及隐蔽工程跟踪测量、厂区1：500竣工图测绘、竣工彩印图编绘等。

2、要求及验收：

（1）测绘按现行国家标准和施工规范执行。

（2）满足厂区建设期间各施工单位对施工控制点的需求。

（3）竣工图纸及管线成果资料满足将来技改项目设计及施工的需求。

四、工期要求

计划开工日期：2023年5月20日，工期：14个月。

五、投标报价

1、投标人按技术文件中工作内容及工程量一览表进行报价，投标分项报价表内容填写价格和总价，加盖公司公章。投标报价包含合同规定的全部工作需支付的一切费用，包括乙方提供材料、设备进退场费、技术工作费用、以及合理利润、税金等一切该项目有关的费用，中标单位负责自行解决用水、用电问题且费用自理(如需招标方提供电源、水源，则需加表计量，最终电费、水费由招标方从结算款中扣除)，食宿自理。

2、报价要求：投标单位采取总价包干方式进行报价并结算。

3、各投标单位应认真阅读招标文件的全部内容，中标后若发现报价失误导致中标的施工任务风险均不允许另行调整。

4、中标后，因市场行情变化，以及因投标单位原因而造成的价格波动，均不予调整。

六、投标纪律

1、投标单位不得串通报价，否则取消其投标资格。

2、投标单位不得对招标单位评标人员施加任何影响，否则取消其投标资格。

3、投标书中的一切证明、证件必须真实可靠。

4、投标单位法人或其委任代理人参加本工程投标的一切活动，必须出具其合法的资格证书或授权资格证书。

七、投标文件编制要求

1、投标单位必须按招标文件的要求及相关资料认真编制投标书，字迹及图片清楚，封面注明“所投项目名称”。

2、投标文件的编制

1) 投标文件的组成包括下列内容(复印件需加盖公章)：

a、投标函(格式见附件 1)；

b、投标报价表(参考格式见附件 2)；

c、法定代表人身份证复印件；

d、授权委托书；

e、投标单位基本情况表；

f、营业执照、企业资质等级证书、基本账户开户许可证等资信证明文件(副本) ；

g、拟派人员一览表(项目经理和主要人员应满足任务需要，名单后附投标单位所属社保机构出具的拟委任的主要人员参加社保的有效证明材料并加盖社保机构单位章) ；

h、拟派项目经理资格一览表；

i、拟派主要人员资格一览表；

j、拟派人员的职称证书、执业资格证书(复印件)；

k、拟在本项目使用的主要仪器、设备一览表；

l、其它资料。

2) 投标书还应具备以下内容：

a、综合说明：包括工程名称、报价、工期、服务承诺等。

b、施工方案。

c、中标单位实施道路施工任务的技术负责人必须持相关证件，能胜任本工程需要，并不得在道路施工工作中更换。

d、对招标书条款的确认与不接受内容的声明。

八、开标、评标、定标

1、 2023 年 5 月 5 日 17：00 ，把报价单发送至电子信箱13522052488@sina.cn，逾期按弃权处理。

2、有下列情况之一者，投标文件无效：

a、逾期参加开标评标大会、递交标书的；

b、同一标书中有两个或两个以上报价，且又未声明哪一个是有效的最终报价的。

3、评标原则：坚持公开、公正、公平的原则。

4、评标办法：招标方根据投标方的报价、服务期、技术保证措施、合理化建议等综合评定，确定中标单位。

5、定标：

1) 评委会确定中标单位并发放中标通知书，不中标者不予解释原因。

2) 中标单位与河北邢钢科技有限公司签定合同。

三、合同条款

1、本项目招标文件和中标单位的投标文件是招标方和中标方签订工程承发包合同的基础和依据。中标单位应于中标通知书接到之日起 3 天内按中标报价、招标文件和中标文件的内容，与招标方签订施工合同。

2、签订合同的范本由中标单位提供，合同一式五份，招标方四份，中标方一份。

3、签订工程承包合同时，中标单位如不愿承担投标书承诺，招标方有权取消其中标资格，投标保证金不予退还，并要求中标单位赔偿一切损失。

4、工程结算：本工程以招标文件、中标单位标书承诺、合同、招标方现场代表的合法签证为结算依据。

5、合同价款支付方式：

1) 投标单位可根据本单位情况确定付款方式，招标方将根据各投标单位的付款方式及报价综合评定。

6、各投标单位应熟悉施工现场及周边环境、地形、地貌、供水、供电、 道路等情况，中标后不得以任何理由提出增加经费或服务期拖延的额外要求， 否则，招标方有权单方取消中标单位资格，双方签订的合同自行终止。

四、招标技术要求

**1、概述**

1.1 项目概述及主要工作内容

邢钢转型升级搬迁改造项目新厂区位于河北省邢台市威县高新技术产业开发区（威县城东工业区），项目规划用地面积约2.15平方公里（面积以最终国土部门认可的实测数据为准），地形平坦，建设区域包含主厂区、工厂站、办公区和线材精制区等，项目工期预计14个月。要求测绘工作贯穿项目整个施工期和竣工期，为未来建立二、三维总图信息管理系统提供精准的基础数据，使新厂区向智能化管理迈进，逐步实现全过程信息化管控，最大程度提升生产效益和管理水平。

本项目主要工作内容有：按设计要求及国家相关规范完成本项目全部范围内的场平后地形图测绘、施工控制网的建立与复测、地下管线及隐蔽工程跟踪测量、厂区1:500竣工图测绘、竣工彩印图编绘等。

要求中标单位在项目实施后无条件配合提供建立二、三维总图信息管理系统所需的数据或数据格式转换等技术要求。

1.2 控制系统

平面坐标系采用2000国家大地坐标系；高程系统采用1985国家高程基准。

1.3 执行技术规范和要求

本项目执行以下但不限于以下标准、规范、规程的规定。现行标准、规范、规程如有后继变更的，则应以最新版本或最新颁发者为准。有关规范、规程或标准如发生不一致时，则以要求最为严格的规范、规程或标准作为工作依据。

（1）GB50026-2020《工程测量规范》；

（2）GB50995-2014《冶金工程测量规范》（简称《冶金规范》）；

（3）CJJ 61-2017《城市地下管线探测技术规程》（简称《探测规程》）；

（4）GB/T12897-2006《国家一、二等水准测量规范》；

（5）GB/T12898-2009《国家三、四等水准测量规范》；

（6）GB/T18314-2009《全球定位系统（GPS）测量规范》；

（7）GH/T 1004—2005《测绘技术设计规定》；

（8）GB/T 20257.1-2017《国家基本比例尺地图图式 第1部分：1:500 1:1000 1:2000地形图图式》（简称《国标图式》）；

（9）GB/T24356-2009《测绘成果质量检查与验收》；

（10）其他技术要求：经过招标方批准的本项目技术设计书。

1.4 项目实施周期

本项目自签订合同之日起7个工作日内成立钢厂测绘服务项目部并完成技术设计书的编制，根据招标方要求常驻施工现场（威县），在建设期间根据工程进度按时、按量完成测绘工作，并在测绘项目完工后10个工作日向招标方交付包括以下但不限于以下的全部测绘成果（如项目分阶段实施，则分阶段提交）：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 成果名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
| 1 | 技术报告书 | 本 | 4 | 含控制点成果表 |
| 2 | 地形图 | 套 | 4 | 蓝图 |
| 3 | 地下综合管线图 | 套 | 4 | 蓝图 |
| 4 | 地下管线成果表 | 册 | 4 |  |
| 5 | 以上资料电子版 | 套 | 2 | U盘 |

**2、工作内容及工程量**

投标人应负责项目施工阶段及竣工阶段的主要工作内容及工程量见下表：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **项目** | **单位** | **工作量** | **测量**  **次数** | **备注** |
| **一、施工阶段** | |  |  |  | 工期暂按14个月计。 |
| **1** | **场平后地形图测绘** | km2 | 2.15 | 1 |  |
| **2** | **施工控制网建立及复测** |  |  |  |  |
| 2.1 | 三等GPS（C级） | 点.次 | 9 | 3 | 3个月后首次观测，如变形在规定范围之内则每半年观测一次。暂定3次，共计27点次。 |
| 2.2 | 一级施工控制网 | 点.次 | 35 | 8 | 平均观测频率1次/2月，出现异常随时复测，暂定8次，共计280点次。 |
| 2.3 | 沉降观测用二等水准 | km | 40 | 2 | 每年观测1次，共计80km。 |
| 2.4 | 施工用三等水准（厂区） | km | 30 | 8 | 平均观测频率1次/2月，共计240km。 |
| 2.5 | 一级施工控制点埋设（临时） | 点 | 35 | 1 | 为了很好地保护各施工控制点以及便于施工单位使用点位，在具备埋设条件的控制点旁边埋设标识牌，外涂红白相间的油漆，以起到警示作用。 |
| 2.6 | 一级施工控制点埋设（永久铁罐标） | 点 | 35 | 1 | 为了很好地保护各施工控制点以及便于施工单位使用点位，在具备埋设条件的控制点旁边埋设标识牌，外涂红白相间的油漆，以起到警示作用。 |
| **3** | **地下管线及隐蔽工程跟踪测量** |  |  |  |  |
| 3.1 | 地下管线及隐蔽工程跟踪测量 | 公里 | 100 | 1 | 按综合管线报价；隐蔽工程按尺寸测量长度后计入管线长度 |
| **二、竣工阶段** | |  |  |  |  |
| **4** | **地下管线补测** |  |  |  |  |
| 4.1 | 地下管线探测 | km | 5 | 1 | 暂按5km报价，因招标方原因或不可抗力造成的补测费用根据最终工作量结算；如是投标方未及时跟踪测量造成的补测则由投标方自行承担补测费用。 |
| 4.2 | 地下管线测量 | km | 5 | 1 |
| **5** | **1:500竣工地形图测绘** |  |  |  |  |
| 5.1 | 图根控制测量 | 点 | 344 | 1 |  |
| 5.2 | 图根水准测量 | km | 34.4 | 1 |  |
| 5.3 | 1:500地形图测绘（建筑群区） | km2 | 2.15 | 1 |  |
| 5.4 | 架空管线调查及成图 | 公里 | 100 | 1 |  |
| **6** | **彩印图编绘及制作** |  |  |  |  |
| 6.1 | 竣工彩印图编绘 | 幅 | 20 | 1 | A0 |

**注：**

**1）以上工作量为暂定，仅供参考，各投标单位根据总图布置、测区周边可提供的GPS点情况及经验值最终确定。**

**2）临时施工控制点如在施工过程中破坏，可根据工程需要进行补充。**

**3）要求投标方报单价及暂定总价，最终以招标方确认的实际发生工作量为准进行结算。**

**3、测绘基本要求**

3.1 场平后地形图测绘

地形图测绘比例尺为1:500，基本等高距为0.5m，高程注记至0.01m。

地形图图上地物点相对于邻近图根点的点位中误差，不应超过下表规定。

**图上地物点的点位中误差**

|  |  |
| --- | --- |
| 区域类型 | 点位中误差（mm） |
| 一般地区 | 0.8 |
| 城镇建筑区、工矿区 | 0.6 |
| 水域 | 1.5 |

注：隐蔽及施测困难的一般地区测图，可放宽50%。

3.2 施工控制网建立及复测

3.2.1 平面控制网建立及复测

厂区施工平面控制网分两级布设:首级为三等GPS网；次级为三等GPS网下加密布设的一级施工控制网。一级施工控制点将直接用于施工现场，是各施工单位现场放样的平面基准点。

3.2.1.1 平面控制网建立及复测精度指标要求

1）平面控制网的精度要求见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 平均边长（m） | 角度测量中误差(″) | 边长测量相对误差(1/万) | 导线全长相对闭合差(1/万) |
| 一级 | 300 | 3.0 | 1/6 | 1/3 |
| 注：边长小于平均边长1/2时，往返测距绝对误差不大于±3mm。 | | | | |

2）外业观测各项技术要求满足表：

**水平角观测技术要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 仪器 | 测角中误差（″） | 测回数 | 测微器读数较差(″) | 半测回归零差(″) | 2C较差(″) | 各测回较差(″) | 方位角 闭合差 （″） |
| 一级 | DJ1 | 3 | 4 | 1 | 6 | 9 | 6 | ±6 |

**距离观测技术要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 仪器 | 总测回数 | 往返 | 最小读数(mm) | 一测回读数次数 | 一测回读数较差(mm) | 测回较差(mm) | 往返相对误差(1/万) |
| 一级 | DJ1 | 6 | 往返 | 0.1 | 3 | 3 | 3 | 1/6 |

3.2.1.2 平面控制网复测频率

施工期间应对平面控制网定期进行复测，复测频率见下表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **网类别** | **复测周期** | **备注** |
| 三等GPS（C级） | 3个月后首次观测，如变形在规定范围之内则每半年观测一次。 | 根据现场情况决定全部或局部复测 |
| 一级施工控制网 | 平均1次/2月，出现异常随时复测 |  |

3.2.2 高程控制网建立及复测

首级高程控制网按国家二等水准精度施测。二等水准网分两级布设：外部水准联测及厂区高程控制网。外部水准联测布设二等水准网。厂区高程控制网建立及复测布设三等水准网。

厂区高程控制网复测：与平面控制点复测频率保持一致。

3.2.3 施工控制点埋设

施工期间，厂区道路路面未硬化时埋设临时水泥标，厂区道路建成后埋设永久性铁罐标。临时及永久施工控制点的埋设执行相关规范，但为了更好地保护各施工控制点以及便于施工单位使用点位，要求在具备埋设条件的控制点旁边埋设标识牌，外涂红白相间的油漆，以起到警示作用。

3.3 地下管线及隐蔽工程跟踪测量

投标方负责各种地下管线及隐蔽工程在覆土前对其三维坐标进行跟踪测量，将属性信息真实、准确记录下来，并形成网络图，为将来地下管线的维护和管理提供可靠的数据依据，为未来建立二、三维总图管理信息系统准备基础数据。

1）地下管线及隐蔽工程跟踪的内容

1. 地下各类管道：包括上水、下水、燃气、热力和其它工业管道；综合管廊(沟)、排水箱涵、预留套管等。
2. 地下各类电缆：包括电力电缆和通讯电缆，有直埋、管埋、套管束、管块、电缆槽、电缆沟、电缆隧道等形式。
3. 连接井位：包括上水井、下水(污水/雨水)井、热力井，电力井、通讯井，煤气井、天然气井、化工井，不明用途井等。
4. 附属设施：包括水表、阀(闸)门、消火栓、水龙头、喷水枪、阀门等。
5. 辅助设施：包括水池、泵房、变(配)电室、隧道出入口、通风口(孔)、电缆桩等。
6. 隐蔽工程：外部几何形状、内部空间形状、埋深等。

2）管线跟踪测量取舍范围

1. 上水管：跟踪测量管径大于50mm的所有管道。
2. 下水管（沟）：跟踪测量所有管径大于100mm的管道以及断面大于200×200mm的明、暗沟。
3. 电力电缆：跟踪测量所有电缆管沟、管块，直埋的高压电缆和低压电缆。
4. 通讯电缆：跟踪测量所有电视、电话、计算机控制信号电缆。
5. 煤气管：主干管道和环网管道全测，进用户的支管可不跟踪测量。
6. 热力管：蒸汽管、暖气管等全测。
7. 化工管、油管、泥浆管、除尘管等生产流程管全部跟踪测量。

以上各种管线跟踪测量至厂房、设备、箱涵及管沟边界，厂房、设备、箱涵及管沟内管线不进行测量。

3.4 地下管线补测

1）补测范围及内容

本项目中地下管线补测范围为厂区范围内未及时跟踪测量的地下管线。

探测的对象包括埋设于地下的各种管线（道）和电缆，包括：给水、排水、热力、工业等管道（沟）和电力、通讯等电缆及综合管沟等。

2）取舍标准

地下管线探测的取舍标准应符合下表规定。

地下管线探测取舍标准

| **管线种类** | **取舍标准** |
| --- | --- |
| 给水管线 | **管径≥50mm** |
| 排水管线 | 管径≥100mm,方沟≥200mmX200mm |
| 电力管线 | 全测 |
| 通信管线 | 全测 |
| 热力管线 | 全测 |
| 燃气管线 | 全测 |
| 工业管线 | 全测 |
| 综合管沟 | 全测 |

**说明：其他管线视管线重要程度适度取舍。**

3）探测精度需符合相关技术规范的要求。

4）其它规定

（1）地下管线探测采用的比例尺，应与地形图比例尺一致。

（2）地下管线探测成果应按规定的计算机数据格式采集与存储，并符合地下管线数据库建设及未来建立二、三维总图管理系统的管理与应用要求。

以上各种管线探测至厂房、设备、箱涵及管沟边界，厂房、设备、箱涵及管沟内管线不进行测量。

3.5 1:500竣工地形图测绘

工程竣工后，为准确反映厂区建成后各地形、地物现状，按相关规范要求测绘厂区1:500现状地形图，各地物应分层按代码进行管理。

对于管径大于50mm的各种架空生产流程工业管（工艺流程管不调查）的管外径、介质、数量应进行调查，并按类构成网络。

对施工阶段跟踪测绘的地下管线进行全面的清理，结合架空管线和竣工图数据进行接边完善。

3.6 架空管线调查要求

调查厂房外管径大于50mm的各种生产流程管线，厂房内及设备间的工艺流程管本次不调查，但需留好接口，具备今后拓展增加厂房内管线的能力。

1）主要调查管径、介质、数量及网络关系。

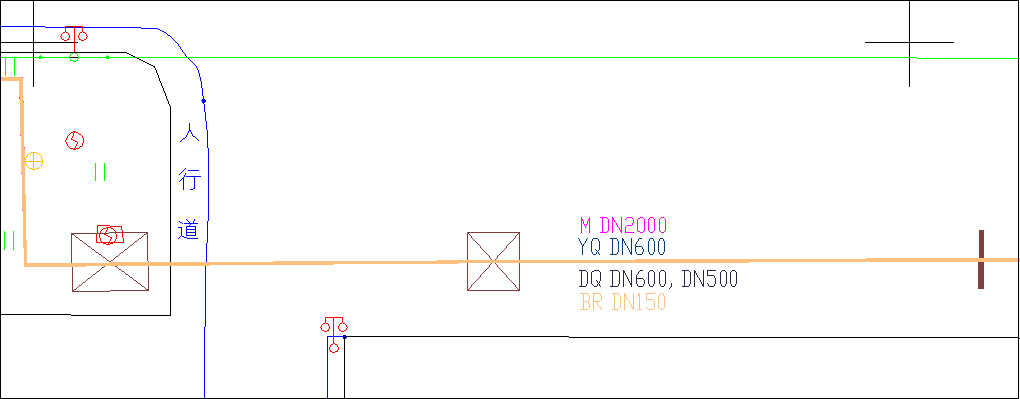
2）10kV以下的电力线、通讯线不区分数量，用符号表示。

3）10kV及以上的高压线应分别构成网络。

4）架空电缆桥（槽）中的电缆用符号表示。

管线表示方法如下：

管架上有一根或多根管线时，均以管架的中心连线表示，分别注记管线类别、管径和根数，高压线注记电压等级和线路编号。构成网络时，按类复制分别表示。如下图所示，管架上共有5条管线，要求分别复制煤气管、氧气管、氮气管、煤气伴热管。



架空管线表示方法示意图

**4、测量技术报告书**

4.1 基本要求

所有成果报告必须有封面、签署页、目录页等；

所有成果报告中文字必须规范，所使用的单位、数字的书写方式必须符合国家有关标准的要求；

附图、附表应统一编号，与报告书统一装订成册。

4.2 提交份数

每项测量工作完成后，提交纸质测量报告1式×4份、电子版U盘1式×2张。

五、其他

1、本次投标中标后，中标单位不准再违法分包或转包，否则招标方有权单方收回承包权或终止合同，其一切损失由中标单位负责承担。

2、中标后，中标单位必须承诺遵守招标方的《安全文明施工管理规定》，按要求保证文明施工、安全生产。

3、工程完工验收并办理相关手续后，中标单位施工人员、设备、材料必须在 7 天内撤离施工现场。

附件 1：投标函格式

河北邢钢科技有限公司：

我方收到贵方 招标文件(招标编号 ) ， 经详细研究，我们决定参加该项目投标。并授权 (姓名、职务、 职称)，全权代表我投标人提交下述文件正本一份。并同时宣布愿意 遵守下列条款：

1．承认和愿意按照招标文件中的各项规定和要求，提供招标范围内的施工及质保服务。

投标总价:(大写) (¥ 万元)，工期： ， 服务承诺： 。

2．愿意按照《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国招标投标法》履行自己的责任和义务。

3．如果我们投标函被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量完成任务。

4．愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。

5．我方的投标有效期为开标后 60 天。

投标人： (法人章)

法定代表人：

年 月

(印鉴)

日

附件 2：投标报价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **单位** | **工作量** | **测量**  **次数** | 单价（万元） | 总价（万元） |
| **一、施工阶段** | |  |  |  |  |  |
| **1** | **场平后地形图测绘** | km2 | 2.15 | 1 |  |  |
| **2** | **施工控制网建立及复测** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 三等GPS（C级） | 点.次 | 9 | 3 |  |  |
| 2.2 | 一级施工控制网 | 点.次 | 35 | 8 |  |  |
| 2.3 | 沉降观测用二等水准 | km | 40 | 2 |  |  |
| 2.4 | 施工用三等水准（厂区） | km | 30 | 8 |  |  |
| 2.5 | 一级施工控制点埋设（临时） | 点 | 35 | 1 |  |  |
| 2.6 | 一级施工控制点埋设（永久铁罐标） | 点 | 35 | 1 |  |  |
| **3** | **地下管线及隐蔽工程跟踪测量** |  |  |  |  |  |
| 3.1 | 地下管线及隐蔽工程跟踪测量 | 公里 | 100 | 1 |  |  |
| **二、竣工阶段** | |  |  |  |  |  |
| **4** | **地下管线补测** |  |  |  |  |  |
| 4.1 | 地下管线探测 | km | 5 | 1 |  |  |
| 4.2 | 地下管线测量 | km | 5 | 1 |  |  |
| **5** | **1:500竣工地形图测绘** |  |  |  |  |  |
| 5.1 | 图根控制测量 | 点 | 344 | 1 |  |  |
| 5.2 | 图根水准测量 | km | 34.4 | 1 |  |  |
| 5.3 | 1:500地形图测绘（建筑群区） | km2 | 2.15 | 1 |  |  |
| 5.4 | 架空管线调查及成图 | 公里 | 100 | 1 |  |  |
| **6** | **彩印图编绘及制作** |  |  |  |  |  |
| 6.1 | 竣工彩印图编绘 | 幅 | 20 | 1 |  |  |
| 合计 | | | | |  | |
| 工期/交货期 | | | | |  | |
| 发票税率 | | | | |  | |
| 付款方式 | | | | |  | |
| 质保期 | | | | |  | |
| 其他管控要点 | | | | |  | |
| 备注 | | | | |  | |

请将报价发送至电子邮箱：13522052488@sina.cn