## **第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求**

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

### **3.1采购项目概况**

依据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）、《集中式饮用水水源环境保护指南（试行）》及《农村饮用水水源地环境保护项目建设与投资指南》（环发〔2013〕130号）等法律法规、标准、部门规章文件，结合十里河水库、棉花沟水库、油房河石河堰、猫儿沟水库和黑堰塘水库现场实际情况，拟在上述饮用水水源地保护区域设立标识标牌、更换修复破损的隔离网并扩大隔离网阻拦范围、进行勘界和设置界桩的工作、安装水质预警在线监测站等，旨在让本项目涉及的5个水源地水质维持地表水Ⅲ类并趋于变好，并完善水源地基础规范性文件及措施，为后期水源地保护提供资料基础及科学依据。本项目需完成相关物资设备的采购及其他配套服务。 十里河水库位于：资阳市乐至县石佛镇，水库总库容639.6万m3。 棉花沟水库位于：资阳市乐至县东山镇，总库容1248万m3。 油房河石河堰位于：资阳市乐至县宝林镇，河流面积及汇水区域都较小，其来水主要为自然降雨与桂花湾水库。 猫儿沟水库位于：资阳市乐至县良安镇，总库容206万m3。 黑堰塘水库位于：资阳市乐至县盛池镇，总库容106万m3。

### **3.2采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 13,000,000.00

采购包最高限价（元）: 13,000,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **标的金额 （元）** | **计量单位** | **所属行业** | **是否核心产品** | **是否允许进口产品** | **是否属于节能产品** | **是否属于环境标志产品** |
| 1 | 乐至县 5 个水源地保护工程 | 1.00 | 13,000,000.00 | 项 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

### **3.3技术要求**

采购包1：

标的名称：乐至县 5 个水源地保护工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 采购标的汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 序号 | 标的明细 | 品目分类编码 | 计量单位 | 数量 | 是否进口 |
| **1** | **1** | 界标 | A9999其他货物 | 套 | 77 | 否 |
| **1** | **2** | 交通警示牌（双柱式支撑） | A9999其他货物 | 套 | 25 | 否 |
| **1** | **3** | 交通警示牌（悬臂式支撑） | A9999其他货物 | 套 | 32 | 否 |
| **1** | **4** | 宣传牌 | A9999其他货物 | 套 | 31 | 否 |
| **1** | **5** | 隔离防护网 | A9999其他货物 | m | 10000 | 否 |
| **1** | **6** | 水质在线监测站 | A032405环保监测设备 | 座 | 2 | 否 |
| **1** | **7** | 漂浮物打捞船 | A0331水上交通运输设备 | 艘 | 5 | 否 |
| **1** | **8** | 科普展示牌 | A9999其他货物 | 套 | 2 | 否 |
| **1** | **9** | 水质取样无人机 | A0332航空器及其配套设备 | 套 | 2 | 否 |
| **1** | **10** | 日常巡查无人机 | A0332航空器及其配套设备 | 套 | 5 | 否 |
| **1** | **11** | 勘界、设置界桩 | A9999其他货物 | 套 | 1 | 否 |
| **1** | **12** | 生态浮岛 | A9999其他货物 | m2 | 4450 | 否 |
| **1** | **13** | 鱼苗 | A12农林牧渔业产品 | 尾 | 10万 | 否 |

 |
|  | 2 | ****（一） 采购清单明细****

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **名称** | **数量** | **单位** | **允许采购****进口产品** | **备注** |
| **设备、物资部分** |
| 1 | 界标 | 77 | 套 | 否 | 十里河水库22套；棉花沟水库23套；油房河石河堰10套；猫儿沟水库11套；黑堰塘水库11套； |
| 2 | 交通警示牌（双柱式支撑） | 25 | 套 | 否 | 十里河水库5套；棉花沟水库6套；油房河石河堰2套；猫儿沟水库6套；黑堰塘水库6套； |
| 3 | 交通警示牌（悬臂式支撑） | 32 | 套 | 否 | 十里河水库6套；棉花沟水库8套；油房河石河堰8套；猫儿沟水库6套；黑堰塘水库4套； |
| 4 | 宣传牌 | 31 | 套 | 否 | 十里河水库9套；棉花沟水库6套；油房河石河堰5套；猫儿沟水库6套；黑堰塘水库5套。 |
| 5 | 隔离防护网 | 10000 | m | 否 | 十里河水库4200m；油房河石河堰1910m；猫儿沟水库2480m；黑堰塘水库1410m。 |
| 6 | 水质在线监测站 | 2 | 座 | 否 | 十里河水库1座；棉花沟水库1座。 |
| 7 | 漂浮物打捞船 | 5 | 艘 | 否 | 5个水源地各1艘。 |
| 8 | 科普展示牌 | 2 | 套 | 否 | 十里河水库1套；棉花沟水库1套。 |
| 9 | 水质取样无人机 | 2 | 套 | 否 | 5个水源地共用2套。 |
| 10 | 日常巡查无人机 | 5 | 套 | 否 | 5个水源地各1套。 |
| **配套服务部分** |
| 11 | 勘界、设置界桩 | 1 | 套 | 否 | 5个水源地共1套。 |
| 1213 | 生态修复 | 生态浮岛 | 4450 | m2 | 否 | 十里河水库2400m2；棉花沟水库2050m2。 |
| 鱼苗 | 10万 | 尾 | 否 | 十里河水库3万尾；棉花沟水库5万尾；猫儿沟水库1万尾；黑堰塘水库1万尾。 |

 ****（二）项目技术、服务要求****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **技术及服务要求** |
| 1 | 界标 | 1、铝板牌面，1200×1600mm（±5%），正反面为一套。双柱式支撑，碳钢立柱ɸ89×6×3500mm（±5%）。2、混凝土基础：≥C25钢筋混凝土，尺寸：400×400×600mm（±5%），一套含两个基础。3、界标正面的上方为饮用水水源保护区图形标。中下方书写饮用水水源保护区名称，如饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区等。下方为“监督管理电话：XXXXXXXX”等监督管理方面的信息，监督管理电话一般为当地环境保护行政主管部门联系电话。界标背面的上方用清晰、易懂的图形或文字说明根据HJ/T 338-2018划定的饮用水水源保护区范围，以标明保护区准确地理坐标和范围参数等为宜。中下方书写饮用水水源保护区具体的管理要求，可引用《中华人民共和国水污染防治法》以及其他有关法律法规中关于饮用水水源保护区的条款和内容。最下方靠右处书写“XX政府XXXX年设立”字样，字体可反光。4、安装位置见附件1。示意图如下：IMG_256 |
| 2 | 交通警示牌（双柱式支撑） | 1、铝板牌面，1500×600mm（±5%）。双柱式支撑，碳钢立柱ɸ89×6×2600mm（±5%）。2、混凝土基础：≥C25钢筋混凝土，尺寸：400×400×600mm（±5%），一套含两个基础。3、交通警示牌，左边为饮用水水源保护区图形标志，右边书写“您已进入XX饮用水水源X级保护区全长XX公里”或“您已进入XX饮用水水源X级保护区从XX至XX”，提示过往车辆及行人谨慎驾驶或行为，字体可反光。4、安装位置见附件2。示意图如下：IMG_257IMG_258 |
| 3 | 交通警示牌（悬臂式支撑） | 1、铝板牌面，1500×600mm（±5%）。双柱式支撑，碳钢立柱ɸ180×6×6000mm（±5%）。2、混凝土基础：≥C25钢筋混凝土，尺寸：1200×1800×200mm（±5%）+1000×1600×1400mm（±5%）。3、交通警示牌，左边为饮用水水源保护区图形标志，右边书写“您已进入XX饮用水水源X级保护区全长XX公里”或“您已进入XX饮用水水源X级保护区从XX至XX”，提示过往车辆及行人谨慎驾驶或行为，字体可反光。4、安装位置见附件3。示意图如下：IMG_259 |
| 4 | 宣传牌 | 1、不锈钢牌面，2400×1500mm（±5%）。双柱式支撑，不锈钢立柱ɸ89×4×3500mm（±5%）。2、混凝土基础：≥C25钢筋混凝土，尺寸：400×400×600mm（±5%）。3、宣传牌，介绍当地饮用水水源保护区的地形地貌、划分情况、保护现状、管理要求等，并在宣传牌明显位置采用饮用水水源保护区图形标。4、安装位置见附件4。示意图如下：IMG_260 |
| 5 | 隔离防护网 | 1、规格：a、浸锌钢丝网带边框防护栏绿色镀锌浸塑，镀锌浸塑后的铁丝直径为5.0mm（±5%）；网孔尺寸为50mm×100mm（±5%）。b、毛刺钢丝隔离防护栏毛刺钢丝网水平9道，交叉1道设置，镀锌浸塑后的铁丝直径≥3.0mm（±5%）。2、支撑：两方形立柱之间网格3.0×2.0m（±5%），支撑立柱高为2.5m，支撑柱采用50mm（±5%）方形柱。3、混凝土基础：≥C25混凝土，尺寸：400×400×600mm（±5%）。4、其他：安装时钢丝网必须距离地面至少10cm，必要的位置预留1600×1300mm人行通道。由于本项目实施地形变化较多,可根据现场情况临时调整安装，每隔3至5格加支持柱1根，在地形起伏较大，相邻立柱无法找平，两幅围栏相差的高度大于40cm的地段，采用毛刺钢丝隔网防护栏；在地形起伏平缓，相邻立柱容易找平，两幅围栏相差的高度小于等于40cm的地段，采用浸锌钢丝网带边框防护栏。隔离网与道路平行布置时，应保持与道路边缘距离不少于25cm。在陡坡上建设应保持垂直，在挡墙或其他构筑物连接时，应在不影响结构安全的情况下利用不锈钢膨胀螺栓固定。示意图如下：IMG_261IMG_2625、安装点位见附件5。 |
| 6 | 水质在线监测站 | **（一）自动分析单元****（1）温度（水质在线五参数分析仪）**1、测定原理：热电阻或热电偶；2、量程：0℃-60℃，可调；3、准确度：±0.5℃；4、分辨率：0.01℃；5、MTBF：≥720h/次。**（2）PH（水质在线五参数分析仪）**1、测定原理：玻璃电极法；2、量程：0-14pH；3、准确度：±0.1pH；4、分辨率：0.01pH；5、漂移（pH=4、7、9）：±0.04pH；6、重复性误差：≤±0.03pH；7、MTBF：≥720h/次；8、实际水样比对试验：≤±0.05pH。**（3）溶解氧（水质在线五参数分析仪）**1、测定原理：荧光法；2、量程：0-20mg/L，可调；3、量程漂移：±0.3mg/L；4、重复性：±0.03mg/L；5、温度补偿精度：±0.3mg/L；6、MTBF：≥720h/次；7、实际水样比对试验：±0.2mg/L。**（4）电导率（水质在线五参数分析仪）**1、测定原理：电极法；2、量程：0-500 mS/m，可调；3、重复性误差：±0.1%；4、零点漂移：±0.05%；5、量程漂移：±1%；6、温度补偿精度：±1%；7、MTBF：≥720h/次；8、实际水样比对试验：±0.6%；**（5）浊度（水质在线五参数分析仪）**1、测定原理：光散射法；2、量程：0-1000NTU，可调；3、重复性误差：±0.5%；4、零点漂移：±0.05%；5、量程漂移：±1.2%；6、线性误差：±0.8%；7、MTBF：≥720h/次；8、实际水样对比试验：±10%；▲备注：水质在线五参数分析仪需具备由中环协颁发的中国环境保护产品认证证书。**（6）高锰酸盐指数水质分析仪**1、测定原理：高锰酸钾氧化法；2、量程：0-20mg/L，可调；3、重复性误差：+0.2%；4、零点漂移：±0.5%；5、量程漂移：±0.8%；6、葡萄糖试验：±5%（测量误差）；7、实际水样比对试验：≦10%；8、MTBF：≧720h/次；9、采用高精度注射泵稳定进样，非接触式液体定量设计，免维护周期长分析仪可独立运行；▲备注：高锰酸盐指数水质分析仪需具备由中环协颁发的中国环境保护产品认证证书和环境保护部环境监测仪器质量监督中心出具的检测报告。**（7）氨氮水质分析仪**1、测定原理：纳氏试剂分光光度法；2、测量范围：0-3mg/L，可调；3、零点漂移：≤±0.005mg/L；4、量程漂移：≤±0.2%；5、重复性误差：±0.5%；6、示值误差：20%时，≤±1.5%；50%时，≤±1.4%，80%时，≤±0.3%；7、实际水样比对试验：≦10%；8、MTBF：≥168h/次；9、采用高精度注射泵稳定进样，非接触式液体定量设计，免维护周期长分析仪可独立运行；▲备注：氨氮水质分析仪需具备由中环协颁发的中国环境保护产品认证证书和环境保护部环境监测仪器质量监督中心出具的检测报告。**（8）总磷水质分析仪**1、测定原理：钼酸铵分光光度法；2、测量范围：0-2mg/L，可调；3、量程漂移：±2%；4、直线性：±1%；5、重复性误差：±1.5%；6、零点漂移，±0.1%；7、实际水样对比试验：±10%；8、MTBF：≥720h/次；9、采用高精度注射泵稳定进样，非接触式液体定量设计，免维护周期长分析仪可独立运行；▲备注：总磷水质分析仪需具备由中环协颁发的中国环境保护产品认证证书。**（9）总氮水质分析仪**1、测定原理：过硫酸钾氧化-紫外分光光度法；2、量程：0-20mg/L，可调；3、零点漂移：±0.3%；4、量程漂移：±2.0%；5、直线性：±0.3%；6、重复性误差：±1.5%；7、实际水样比对试验：≦10%；8、MTBF：≧720h/次；9、采用高精度注射泵稳定进样，非接触式液体定量设计，免维护周期长分析仪可独立运行；▲备注：总氮水质分析仪需具备由中环协颁发的中国环境保护产品认证证书和环境保护部环境监测仪器质量监督中心出具的检测报告。**（10）叶绿素a水质分析仪**1、测定原理：荧光法；2、量程：0.15-400ug/L，可调；3、分辨率：0.01ug/L；4、精度：R2＞0.999；5、检出限：0.15ug/L。**（二）其他**1、站房：一体式站房，钢筋混凝土结构，尺寸：长4000mm×宽2500mm×高2500mm，站房具备通风、防水、防雷等设施；2、基本单元应至少包含以下部分：采水单元、预处理及配水单元、控制单元、数据采集和传输单元以及辅助单元（壁挂空调、UPS、废液收集装置和视频监控）；3、配备图文传输设备及其他基础设施（2套办公设备；站房用电等，需满足日常使用要求）。 |
| 7 | 漂浮物打捞船 | 1、载重：≧600kg；载人：≧4人；动力：电动力。 |
| 8 | 科普展示牌 | 1、尺寸不小于5000×2600×150mm，支撑柱埋入地下≥40cm，采用C25混凝土基础固定。 |
| 9 | 水质取样无人机 | 1、最大飞行时间：≧50min；2、高清图传距离：≧2km；3、单次最大采水量：≧1L；4、云台相机像素：≧1200万5、保险服务期限：≧2年；6、培训学员人数：≧5人；7、智慧平台及技术服务期限：≧2年。备注：保险期内不限次免费维修，无人机培训需协助学员取得相关合格证书。 |
| 10 | 日常巡查无人机 | 1、高清图传距离：≧2km；2、最大飞行时间：≧40min；3、保险服务期限：≧2年；4、培训学员人数：≧2人。备注：保险期内不限次免费维修，无人机培训需协助学员取得相关合格证书。 |
| 11 | 勘界、设置界桩 | **1、成果技术指标**a、需提供1:2000地形图。基础地理信息数字成果；b、如利用现有地形图等测绘资料，其精度须优于以上规定的地形图精度，做好成果质量检核和资料现势性评价。**2、数学基础**a、坐标系：2000国家大地坐标系；b、高程基准：1985国家高程基准；c、地图投影：高斯-克吕格投影，3度分带，以“米”为坐标单位，坐标值保留2位小数；经纬度值采用“度”为单位，保留7位小数；d、成图比例尺：1:2000。**3、精度**a、（一）空间分辨率数字正射影像图空间分辨率应优于相应比例尺万分之一米，其中1:2000数字正射影像分辨率应优于0.2m；b、平面精度数字正射影像图的平面中误差一般不应大于相应比例尺图上±0.5mm。明显地物点平面位置中误差的两倍为其最大误差；c、高程精度数字高程模型和数字线划图的高程中误差在平地、丘陵地一般不大于相应比例尺格网尺寸或基本等高距的0.5倍；d、勘界精度勘定转绘后的明显界线与数字正射影像图上同名地物移位原则上不大于图上0.3mm，不明显界线不大于图上0.5mm。**4、技术路线**a、收集勘界所需基础地理信息数据、高分遥感数据及饮用水水源保护区相关资料，并进行预处理；b、在饮用水水源保护区批复基础上，校核、绘制保护区初始边界，布设界桩点，统一边界地形、保护区界线、界桩点等要素的数学基础，并叠加至正射影像，制作勘界工作底图；c、针对现场地物与正射影像的一致性核实开展外业调绘，完成界桩点放样、界线勘定等相关工作，形成纸质记录、电子档案，质量检查后整理输出包含文档、图件、数据等的勘界成果，并按程序进行审查和上报备案。 |
| 12 | 生态修复 | 生态浮岛 | 1、在十里河水库、棉花沟水库的水域设置生态浮岛，植物规格及种植要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 苗高（mm） | 种植密度（株/m2） |
| 1 | 旱伞草 | 300-500 | ≥30 |
| 2 | 黄花鸢尾 | 350-400 | ≥16 |
| 3 | 香菇草 | 200-400 | ≥10 |
| 4 | 水生美人蕉 | 300-400 | ≥10 |
| 5 | 菖蒲 | 300-400 | ≥20 |
| 6 | 水棕竹 | 300-600 | ≥10 |
| 7 | 千蕨菜 | 300-400 | ≥16 |

 |
| 鱼苗 | 1、在水源地适当的投加一批滤食性鱼苗，对湖库鱼类群落进行调控，优化湖泊生态系统结构，增强水体自净能力。a、种类：鲢鱼、鳙鱼；b、比例：鲢鱼：鳙鱼=7：3；c、规格：2两/尾。 |

**附件1：**

|  |
| --- |
| **界标点位** |
| **点位** | **经度** | **纬度** | **点位** | **经度** | **纬度** |
| 1 | 105°4′14.24771″ | 30°18′13.04169″ | 40 | 105°7′52.62306″ | 30°12′13.52264″ |
| 2 | 105°4′31.02010″ | 30°18′12.24990″ | 41 | 105°7′43.70096″ | 30°12′3.78945″ |
| 3 | 105°4′46.02545″ | 30°18′23.83705″ | 42 | 105°8′5.41720″ | 30°11′44.33270″ |
| 4 | 105°4′59.48585″ | 30°18′39.43141″ | 43 | 105°7′38.10050″ | 30°11′22.37990″ |
| 5 | 105°4′31.07804″ | 30°18′38.27269″ | 44 | 105°7′48.95379″ | 30°10′49.70415″ |
| 6 | 105°4′10.92607″ | 30°19′13.46864″ | 45 | 105°9′12.81574″ | 30°12′19.28242″ |
| 7 | 105°4′4.36002″ | 30°18′35.89733″ | 46 | 105°3′42.69198″ | 30°23′7.52196″ |
| 8 | 105°3′29.62273″ | 30°18′53.45185″ | 47 | 105°4′15.19391″ | 30°23′22.72044″ |
| 9 | 105°2′50.94098″ | 30°19′19.88985″ | 48 | 105°4′25.46785″ | 30°23′38.45964″ |
| 10 | 105°3′4.26619″ | 30°18′34.77724″ | 49 | 105°4′2.75705″ | 30°24′10.94226″ |
| 11 | 105°3′45.79645″ | 30°18′14.57699″ | 50 | 105°3′14.92146″ | 30°23′36.66363″ |
| 12 | 105°4′0.07760″ | 30°18′17.08754″ | 51 | 105°3′14.62695″ | 30°23′39.85492″ |
| 13 | 105°4′40.48294″ | 30°18′7.66332″ | 52 | 105°3′34.18509″ | 30°23′53.90916″ |
| 14 | 105°5′30.52974″ | 30°18′41.37225″ | 53 | 105°3′34.51339″ | 30°23′58.46677″ |
| 15 | 105°5′4.29452″ | 30°19′44.64771″ | 54 | 105°3′16.16708″ | 30°23′35.91046″ |
| 16 | 105°4′22.95738″ | 30°19′40.61152″ | 55 | 105°3′20.99505″ | 30°24′3.12094″ |
| 17 | 105°3′46.29373″ | 30°19′44.64771″ | 56 | 104°57′26.24732″ | 30°30′12.64407″ |
| 18 | 105°2′8.49825″ | 30°20′25.82069″ | 57 | 104°56′33.25546″ | 30°31′41.78783″ |
| 19 | 105°1′43.85626″ | 30°19′40.84326″ | 58 | 104°55′51.30999″ | 30°30′30.62346″ |
| 20 | 105°1′42.54304″ | 30°19′20.22780″ | 59 | 104°55′38.35171″ | 30°29′24.65399″ |
| 21 | 105°1′59.73064″ | 30°18′50.24607″ | 60 | 104°57′31.63534″ | 30°29′15.34565″ |
| 22 | 105°2′57.51186″ | 30°18′13.36033″ | 61 | 104°57′36.11570″ | 30°29′54.31708″ |
| 23 | 105°7′41.59595″ | 30°13′54.18112″ | 62 | 104°57′5.48703″ | 30°29′28.26531″ |
| 24 | 105°7′17.64919″ | 30°13′22.26820″ | 63 | 104°57′6.83886″ | 30°29′52.21208″ |
| 25 | 105°6′59.14839″ | 30°12′49.61176″ | 64 | 104°57′19.73921″ | 30°29′41.35879″ |
| 26 | 105°6′44.43272″ | 30°12′34.99266″ | 65 | 104°57′33.72103″ | 30°29′30.65999″ |
| 27 | 105°6′48.48821″ | 30°12′7.12557″ | 66 | 104°56′43.06590″ | 30°28′31.75386″ |
| 28 | 105°7′2.70178″ | 30°11′57.43099″ | 67 | 105°3′6.26680″ | 30°27′32.69901″ |
| 29 | 105°8′56.54545″ | 30°11′35.62786″ | 68 | 105°3′22.20878″ | 30°28′24.69631″ |
| 30 | 105°8′59.72227″ | 30°11′49.98626″ | 69 | 105°3′36.61546″ | 30°28′12.70362″ |
| 31 | 105°8′56.57443″ | 30°13′1.55618″ | 70 | 105°3′35.98782″ | 30°27′35.67304″ |
| 32 | 105°8′25.21190″ | 30°13′7.93877″ | 71 | 105°3′3.77557″ | 30°27′56.56852″ |
| 33 | 105°7′46.93570″ | 30°13′21.93990″ | 72 | 105°3′1.34227″ | 30°28′14.51894″ |
| 34 | 105°7′54.75702″ | 30°12′40.66070″ | 73 | 105°2′47.93981″ | 30°27′33.34596″ |
| 35 | 105°7′57.76968″ | 30°12′34.86230″ | 74 | 105°1′51.20143″ | 30°28′16.00596″ |
| 36 | 105°8′9.37614″ | 30°12′38.67640″ | 75 | 105°1′54.37824″ | 30°28′41.98048″ |
| 37 | 105°8′31.16962″ | 30°12′29.89914″ | 76 | 105°2′42.13658″ | 30°28′54.36906″ |
| 38 | 105°8′33.56430″ | 30°12′42.10426″ | 77 | 105°3′47.52669″ | 30°28′19.76212″ |
| 39 | 105°8′11.66460″ | 30°12′2.47624″ |  |  |  |

**附件2：**

|  |
| --- |
| **双柱式交通警示牌** |
| **点位** | **经度** | **纬度** | **点位** | **经度** | **纬度** |
| 1 | 105°4′3.06612″ | 30°18′8.04956″ | 14 | 104°57′10.31017″ | 30°29′52.47279″ |
| 2 | 105°4′3.67445″ | 30°18′8.15578″ | 15 | 104°57′10.59020″ | 30°29′52.63694″ |
| 3 | 105°4′3.56823″ | 30°18′8.51305″ | 16 | 104°57′21.70419″ | 30°29′37.54469″ |
| 4 | 105°4′45.14676″ | 30°18′23.36873″ | 17 | 104°57′24.21474″ | 30°29′36.69496″ |
| 5 | 105°4′45.32056″ | 30°18′22.96801″ | 18 | 104°57′35.01010″ | 30°29′30.27375″ |
| 6 | 105°7′52.48787″ | 30°12′14.33858″ | 19 | 104°57′34.87491″ | 30°29′30.02270″ |
| 7 | 105°7′52.65684″ | 30°12′14.48341″ | 20 | 105°3′1.06224″ | 30°28′14.63481″ |
| 8 | 105°7′57.80347″ | 30°12′34.85747″ | 21 | 105°3′1.18777″ | 30°28′14.83758″ |
| 9 | 105°7′57.55242″ | 30°12′35.18577″ | 22 | 105°3′7.06825″ | 30°28′21.29741″ |
| 10 | 105°7′54.76184″ | 30°12′40.65104″ | 23 | 105°3′7.01997″ | 30°28′21.36501″ |
| 11 | 105°7′54.70391″ | 30°12′40.77657″ | 24 | 105°3′21.82254″ | 30°27′51.98194″ |
| 12 | 105°3′47.92550″ | 30°23′28.03121″ | 25 | 105°3′21.55218″ | 30°27′51.92401″ |
| 13 | 105°3′48.56280″ | 30°23′26.94009″ |  |  |  |

 **附件3：**

|  |
| --- |
| **悬臂式交通警示牌** |
| **点位** | **经度** | **纬度** | **点位** | **经度** | **纬度** |
| 1 | 105°2′57.49737″ | 30°18′14.24868″ | 17 | 105°4′15.87949″ | 30°23′54.54646″ |
| 2 | 105°2′57.19804″ | 30°18′14.35490″ | 18 | 105°4′16.18848″ | 30°23′54.27609″ |
| 3 | 105°5′33.88518″ | 30°18′45.30223″ | 19 | 105°4′24.10636″ | 30°23′41.87785″ |
| 4 | 105°5′33.66309″ | 30°18′44.96427″ | 20 | 105°4′23.95186″ | 30°23′41.68473″ |
| 5 | 105°5′3.60411″ | 30°19′44.72496″ | 21 | 105°3′42.62439″ | 30°23′7.38678″ |
| 6 | 105°5′3.90345″ | 30°19′45.09189″ | 22 | 105°3′42.41196″ | 30°23′7.23229″ |
| 7 | 105°7′36.94661″ | 30°11′22.57301″ | 23 | 104°57′9.01145″ | 30°29′9.36861″ |
| 8 | 105°7′36.95144″ | 30°11′22.79510″ | 24 | 104°57′9.09353″ | 30°29′9.49414″ |
| 9 | 105°8′57.80556″ | 30°11′34.77813″ | 25 | 104°57′12.45379″ | 30°30′0.08168″ |
| 10 | 105°8′55.71987″ | 30°11′35.08713″ | 26 | 104°57′16.00718″ | 30°30′2.76603″ |
| 11 | 105°6′42.39531″ | 30°12′18.24923″ | 27 | 104°55′55.81450″ | 30°30′33.52024″ |
| 12 | 105°6′42.35669″ | 30°12′18.90584″ | 28 | 104°55′55.21583″ | 30°30′32.79605″ |
| 13 | 105°7′41.21938″ | 30°13′54.38389″ | 29 | 105°2′47.27355″ | 30°27′33.57770″ |
| 14 | 105°7′41.74080″ | 30°13′54.46115″ | 30 | 105°2′47.68875″ | 30°27′33.48114″ |
| 15 | 105°3′20.97574″ | 30°24′2.83126″ | 31 | 105°1′52.42773″ | 30°28′36.64073″ |
| 16 | 105°3′21.38129″ | 30°24′3.27543″ | 32 | 105°1′51.88700″ | 30°28′36.94971″ |

**附件四：**

|  |
| --- |
| **宣传牌** |
| **点位** | **经度** | **纬度** | **点位** | **经度** | **纬度** |
| 1 | 105°4′10.39499″ | 30°18′9.71039″ | 17 | 105°3′29.82059″ | 30°23′58.97854″ |
| 2 | 105°4′44.82812″ | 30°18′18.86423″ | 18 | 105°3′48.44692″ | 30°23′27.01734″ |
| 3 | 105°4′18.19699″ | 30°19′5.98528″ | 19 | 105°3′46.41918″ | 30°23′57.18254″ |
| 4 | 105°3′4.59933″ | 30°18′33.50265″ | 20 | 105°4′17.45341″ | 30°23′45.38296″ |
| 5 | 105°3′30.09105″ | 30°18′50.76750″ | 21 | 104°56′47.81663″ | 30°31′26.58936″ |
| 6 | 105°4′59.81416″ | 30°19′25.49030″ | 22 | 104°57′8.09413″ | 30°30′27.84254″ |
| 7 | 105°3′57.70707″ | 30°19′25.21993″ | 23 | 104°56′21.35932″ | 30°29′59.78234″ |
| 8 | 105°2′53.51430″ | 30°20′4.21067″ | 24 | 104°56′59.11409″ | 30°29′18.84111″ |
| 9 | 105°2′12.57306″ | 30°19′33.69786″ | 25 | 104°57′12.70968″ | 30°30′0.78656″ |
| 10 | 105°7′57.19032″ | 30°12′10.68862″ | 26 | 104°57′21.36141″ | 30°29′37.24535″ |
| 11 | 105°9′16.77468″ | 30°12′50.58702″ | 27 | 105°3′28.60102″ | 30°27′40.03753″ |
| 12 | 105°8′10.49622″ | 30°12′39.83029″ | 28 | 105°2′38.60250″ | 30°28′20.66013″ |
| 13 | 105°8′16.98502″ | 30°13′5.53443″ | 29 | 105°2′58.91862″ | 30°27′59.24322″ |
| 14 | 105°6′42.60774″ | 30°12′18.57754″ | 30 | 105°2′19.79271″ | 30°27′44.94759″ |
| 15 | 105°7′16.18631″ | 30°12′15.22692″ | 31 | 105°3′16.79179″ | 30°28′3.02835″ |
| 16 | 105°3′16.01258″ | 30°23′35.98772″ | 32 | 105°3′28.60102″ | 30°27′40.03753″ |

**附件五：**

|  |
| --- |
| **隔离网** |
| **点位** | **起点** | **终点** |
| **经度** | **纬度** | **经度** | **纬度** |
| 1 | 105°3′48.15974″ | 30°18′28.52018″ | 105°4′2.97197″ | 30°18′18.48281″ |
| 2 | 105°4′3.91826″ | 30°18′18.05313″ | 105°4′10.58569″ | 30°18′10.75323″ |
| 3 | 105°4′14.34669″ | 30°18′12.74235″ | 105°4′44.39601″ | 30°18′25.22750″ |
| 4 | 105°4′27.35325″ | 30°18′31.52318″ | 105°4′25.39309″ | 30°18′25.61374″ |
| 5 | 105°4′20.55546″ | 30°18′27.89254″ | 105°4′15.77577″ | 30°18′36.50565″ |
| 6 | 105°4′18.85601″ | 30°18′25.61374″ | 105°4′18.85601″ | 30°18′25.61374″ |
| 7 | 105°4′0.53867″ | 30°18′28.18705″ | 105°4′3.74445″ | 30°18′23.80325″ |
| 8 | 105°3′14.85387″ | 30°23′36.87124″ | 105°3′34.50373″ | 30°23′56.28453″ |
| 9 | 105°3′15.08561″ | 30°23′38.41136″ | 105°3′34.65823″ | 30°23′57.32737″ |
| 10 | 104°57′17.63421″ | 30°29′57.34663″ | 104°57′23.03913″ | 30°29′49.85845″ |
| 11 | 104°57′14.46706″ | 30°29′55.95618″ | 104°57′21.61005″ | 30°29′38.00576″ |
| 12 | 104°57′31.91778″ | 30°29′41.65330″ | 104°57′24.54546″ | 30°29′36.70221″ |
| 13 | 104°57′24.15923″ | 30°29′36.12768″ | 104°57′9.56908″ | 30°29′32.50187″ |
| 14 | 104°57′21.45556″ | 30°29′37.55676″ | 104°57′8.35243″ | 30°29′34.54893″ |
| 15 | 105°3′7.88417″ | 30°27′55.82193″ | 105°3′25.14902″ | 30°28′15.97390″ |

 |

### **3.4商务要求**

#### **3.4.1交货时间**

采购包1：

自合同签订之日起365日

#### **3.4.2交货地点**

采购包1：

采购人指定地点（十里河水库、棉花沟水库、油房河石河堰、猫儿沟水库、黑堰塘水库）。

#### **3.4.3支付方式**

采购包1：

分期付款

#### **3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： （一）合同签订后，投标人向采购人出具合法有效完整的增值税发票后10个日历天内，采购人向投标人预付合同金额的60%； ，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 60.00%。

采购包1： 付款条件说明： （二）项目完成并经采购人验收合格后10个日历天内，采购人向投标人支付合同金额的40%； ，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 40.00%。

#### **3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

按照《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)、国家及行业有关规定及标准、采购文件要求和响应文件响应内容及合同约定进行验收。

#### **3.4.6包装方式及运输**

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

#### **3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

本项目所有设施、设备质保期自验收合格之日起不少于1年，厂家质保期优于此标准的应以厂家质保期为准；质保期内该设施、设备或者其产品零部件出现质量问题（人为因素除外），投标人应无条件提供维修或更换服务。在质量保修期内投标人应提供维护服务；超出质保期的免收维修费，仅收维修配件费；备件送达期限：在设备的使用寿命期内，投标人应保证产品相关备件送达期不超过7天。绿植应提供1年的养护期。其他售后要求按照国家或行业三包要求执行。

#### **3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

按合同约定执行

### **3.5其他要求**

/