第六章 招标项目技术、商务及其他要求

## 1. 项目概述

## 2. 项目清单及要求

第四包：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | 人工冻土物理参数测试仪 | 1、轴向最大荷载：配置10kN、20kN、30kN、60kN、100kN测力计；  2、试样温度范围:-20℃～90℃；  3、环境箱温度范围：-20℃～90℃；  4、电压：220V±10V50Hz；  5、功率2kW；  \*6、试样尺寸：Ø101mm\*200mm、Ø61.8\*125mm、Ø39.1\*80mm、Ø 50\*100mm；  7、压力室内置温度传感器，用于采集试样内部温度；  8、最大轴力100kN，精度+/-0.15%F.S，速率0.0001~1.2㎜∕min，无级调速，240\*128液晶显示，内容简洁，易操作，20位按键快捷控制，所有功能一键实现，轴向位移、轴力实时显示；  9、围压0~3 MPa，分辨率1kPa，绝对精度3kPa；  10、反压0~3 MPa，分辨率1kPa，绝对精度3kPa；  11、排水 0~250 ml，分辨率0.001ml，精度0.01ml；  12、体变0~250 ml，分辨率0.001ml，精度0.01ml；  13、3MPa/250cc 围压/体积控制器，配RS232接口，内置16键和196\*64高分辨率液晶显示。防止超过压力和体积的自动保护装置。体积精度为+/-10mm3。压力精度为全量程的0.1%。体积变化测量和显示到1cu.mm (0.001cc)。压力调节和显示到1kPa；  14、3MPa/250cc 反压/体积控制器，配RS232接口，内置16键和196\*64高分辨率液晶显示。防止超过压力和体积的自动保护装置。体积精度为体积精度为+/-10mm3。压力精度为全量程的0.1%。体积变化测量和显示到1cu.mm (0.001cc)。压力调节和显示到1kPa；  15、升降行程：0-150mm；  \*16、试验模块：采集模块（可采集试样内部温度）、B检测、反压饱和试验、各向同性和各向异性固结试验、不固结-不排水试验（U-U）、固结-不排水试验（C-U）可测孔压、固结-排水试验（C-D）可测体积变化、K0固结和膨胀、线性应力路径试验；传感器标定模块。  17、控制终端：i5-4590 /4G/1T/1G 独显/23英寸LED液晶/鼠标键盘； | 套 | 2 |  |
| **2** | 锚杆锚固质量检测仪 | \*1、显示方式：6.4寸真彩液晶显示屏（背光可调）；  2、存储模式：电子硬盘；  3、存储量：8GB电子硬盘，可存10万根数据。4、主控系统：低功耗嵌入式系统；  5、采样间隔：0.5～2000μs；  6、采样频率：5kHz-1MHz；  7、记录长度：0.5k、1k、2k、4k (可选)；  8 、A/D转换精度：24位；  9、采集器带宽：10～50kHz频带宽度；  10、接受灵敏度：≤30μV；  11、数据传输模式：U盘；  12、工作温度：-20～+70℃；  13、供电模式：内置锂电池；  14、外形尺寸：235×140×42mm；  15、机壳：高强度工程合金，全防水；  16、扩展：可拓展独立供电的无线模块，供电时长10小时以上，传输距离50m；  17、震源：电控式应力波激振系统、手锤；  18、操作方式：触摸屏；  19、可测锚杆长度：0.5m~25m；  20、高动态范围的放大、采样技术，使动态范围达156dB，具有振幅自适应显示功能，点击任一幅度拖动可使其放大（指数、线性、局部）显示或缩小显示；  21、电控式应力波激振系统产生信号重复性好，可单次或多次进行信息迭加，能在各种城市噪声环境下提取有用信号；  \*22、冲击器及接收传感器须可一体化集成式设计，使得测试非常方便快捷；高分辨信号接收技术和希尔伯特时频变换分析方法相结合，可有效地捕捉锚杆在围岩砂浆包裹状态下所接收到的微弱应力波信号，并三维显示信号，精确地得到锚杆锚固段长度及其缺陷位置和大致类型。 | 台 | 10 |  |

**3、验收标准、方法：**

按设备名称、规格型号、数量、外观、随机备件备品、随机资料及厂方的各项技术指标进行验收。

**4、质保及其他要求**

1、质保期三年，相应软件五年内免费升级

2、接到采购人保修电话6小时上门服务，12小时排除故障

3、人工冻土物理参数测试仪、锚杆锚固质量检测仪必须提供授权(非生产厂家)（必须提供，否则视为无效投标）

**注意：对供应商和投标产品的资格、资质性及其他具有类似效力的要求，应当在第四章规定，不能在本章规定。如存在这样的要求的，应当以第四章规定的为准，本章的要求不能作为资格性条件要求评审。**