# 项目技术、商务及其他要求

## 采购内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 矿物、岩石标本 | 套 | 58 |
| 2 | 岩石偏光显微镜 | 台 | 6 |
| 3 | 岩石薄片磨制系统 | 套 | 1 |
| 4 | 原有地质实习工具补充 | 套 | 5 |

## 技术参数及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** |
| **1** | 矿物、岩石标本 | 包括①.岩石教学标本（30种/套）8套：标本大小3cm×6cm×9cm；应具有岩石学教材上典型的三大岩类典型的岩石学特征，所含矿物应具有矿物学教材上典型的矿物鉴定特征，便于学生学习掌握；②.矿物教学标本（68种/套）20套：标本大小2cm×4cm×6cm；单个矿物晶体大小约2cm，应发育使学生容易观察到的矿物学教材上所描述的鉴定特征，应能观察到矿物学教材上所描述的形态、颜色、光泽、透明度、硬度以及解理/断口特征；③.矿物形态（30种/套）、比色（21种/套）、解理（5种/套）、硬度（10种/套）、光泽（10种/套）、断口（5种/套）教学标本共计30套：应发育使学生容易观察到的矿物学教材上所描述的鉴定特征，应能观察到矿物学教材上所描述的形态、颜色、光泽、透明度、硬度以及解理/断口特征。  ★以上所有标本中的矿物，必须发育矿物学教材上所描述的鉴定特征且明显易于学生识别，同时能使学生观察到矿物学教材上所描述的形态、颜色、光泽、透明度、硬度以及解理/断口特征，标本中单个矿物晶体大小约2cm，以满足教学要求； |
| **2** | 岩石偏光显微镜 | 1、★光学系统：CCIS无限远双重色差校正光学系统,光学器件采用多层宽带镀膜（绿膜）；透反射两用偏光显微镜，配备透射光、反射光照明器，透反射光源采用一体化设计，具备明场、单偏光、正交偏光、锥偏光观察功能。 2、高稳定性、刚性超群的一体化镜体设计低位操作，符合人机工程学要求，所有光学镜片均经过防霉处理； 3、放大倍数：40X—600X； 4、目镜：大视场高眼点目镜10X，视场直径20mm，十字测微尺(0.1mm)，校正目镜筒，可使右侧的目镜十字线方向始终保持不变，可调焦。 5、镜筒组：铰链式联动三目镜组，30°倾斜，瞳距调节48mm～75mm，分光比20：80；预留摄像头接口，便于后期升级。 6、物镜转换器：可调中心、各物镜可单独调中、内倾式内定位五孔转换器； 7、照明系统：进口菲利浦卤素灯6V/30W柯拉照明，可调的视场光阑和孔径光阑，确保视场内照明均匀一致，100V～240V宽电压输入，亮度可调。 8、反射偏光装置：12V/50W卤素灯箱（卤素灯（每台提供15个备用灯泡，透射光灯泡10个，反射光灯泡5个），可调的视场光阑和孔径光阑，确保视场内照明均匀一致，电源箱宽电压输入，可变光栏，偏光、滤色片切换器； 9、★CCIS无限远双重色差校正，同心等焦平场透反射偏光专用无应力物镜：EC 4X/N.A.0.10（透射物镜）,LM 5X/N.A.0.13（反射物镜),EC 10X/N.A.0.25（透射物镜)，LM 20x/N.A.0.40（反射物镜)，EC 60X/N.A.0.35(弹簧/透射物镜)，物镜弹簧为缓冲式，保护物镜及切片。 10、粗微调焦装置：低手位粗微同轴调焦；微调0.1mm/转，格值2μm；粗调行程30mm，以满足在反射偏光下较厚样品的观察；粗调带松紧调节，并有调焦上限位装置，带快动装置，粗微调焦手轮位置可调，满足不同用户的需求。 11、★精密的机械加工及装配工艺，确保在最高倍物镜使用情况下，旋转载物台时目镜下图像偏离视场中心的误差不超过10%；旋转载物台直径160MM左右，360度等分刻度,一边有1度游标尺；硬质涂层和耐化学腐蚀的表面，高精度滚珠结构确保旋转平稳。采用日本NSK日本精工株式会社品牌载物台。 12、★软定位功能：圆盘载物台在每隔45度时有软定位，不需做锁紧等操作，软定位可用开关调整为没有软定位和完全固定； 13、具有上限位控制功能。并具有载物台快速定位功能，即物镜对好焦后，更换切片观察时把载物台降低，然后再抬高载物台时可直接定位于前一次的高度，为使用带来更多方便。移动尺：移动范围30mm×40mm。 14、聚光镜组：无应力消色差摇出式阿贝聚光镜N.A.0.9/0.13(无应力)，高倍物镜做锥光观察时，摆入聚光镜上组，获得优良效果； 15、中间体：360°可旋转检偏器组(模块式,可锁定、带0-360每度刻度),内置中心可调勃氏镜，可从光路中移出，可调焦，可调中，成像在物镜的后焦平面上。 16、★起、检偏装置：偏光片采用进口组件，提供偏光片进口报关单扫描件。透射起偏360°可旋转，带0-360°刻度，可锁定；反射起偏器；采用固定式检偏器（非360度旋转型） 17、补偿器: 全波长λ（石膏试板）、四分之一波长（云母试板）λ/4插片、石英楔插片(Ⅰ-Ⅳ级) 可连续产生Ⅰ-Ⅳ级干涉色； 18、接口：国际标准0.65X C接筒. 19、通过ISO9001、ISO14001、CE、13485认证（复印件加盖生产厂家鲜章），配备防尘、防静电镜罩。 20、★提供显微镜生产厂家与蔡司合作生产显微镜证明文件。 |
| **3** | 岩石薄片磨制系统 | 本系统主要完成岩石标本的切片、制样、打磨、抛光功能，全自动完成。可用于非金属样片芯样的任意（可调）厚度切割，操作方便，省力可靠，配置金刚石刀片、工作台导轨、不锈钢夹具。电动机通过塔式皮带轮变速，使主轴形成变频可调转速。底脚装有橡胶垫减震，台面板采用不锈钢面板，防腐蚀。可选用普通铸铁磨盘或球墨铸铁磨盘进行粗磨和细磨。机架采用优质钢板折弯成型，整机外形新颖、美观。  主要技术参数 1、金刚石刀片：￠160---300毫米 2、刀片线速度：高速：40米/秒；低速：20米/秒 3、切割行程：200毫米  4、电机功率：350w 5、夹具横向进给行程：50毫米（选装）  磨盘转速：3000转/分钟 6、夹具装夹尺寸范围：  最大60×70毫米； 7、切割效率：对40×40毫米5-6级硬度 岩石，40片以上/小时  8、磨盘直径：￠250毫米；  9、电动机：1.1千瓦，转速1250转/分 10、主轴转速：（转/分） 800 11、耗材配套： 磨片用金刚砂5公斤、优质研磨液 A级0.3um氧化铝抛光液2瓶 |
| **4** | 原有地质实习工具补充 | 学生野外实习用哈尔滨地质罗盘GLP-2、洗水帆布单肩斜跨地质包（大小约30cm×24cm×9cm）、LED LOUPE TRIPLET10X-21MM放大镜 |

## 商务要求

### 交货时间及地点

时间：合同签订后30日内交货。

地点：四川省成都市西南交通大学犀浦校区X4218实验室（4号教学楼）。

### 质量保证期限

免费质量保证期为自合同所列的货物安装调试验收合格签字确认之日起计算硬件不低于1年，软件免费升级不低于5年。

### 现场培训

成交供应商应派专业技术人员到采购人指定的地点对采购人的教师或技术人员进行培训，直至采购人的教师或技术人员能熟练独立工作，同时能完成一般常见故障的维修工作为止，时长不少于3个工作日，一切费用由成交供应商承担。

### 验收标准

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

### 付款方式

1. 分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在成交人支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的40%；第三期，正常运行一年后退还质保金；

2.成交人需提供增值税专用发票。

### 最高限价

**★本项目最高限价为人民币28万元，供应商报价高于最高限价的则其响应文件将按无效响应文件处理。**

## 其他要求

1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。
2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
3. 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

如采用供应商所不拥有的知识产权的产品，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用