

一、项目清单及单价限价表（实质性要求）

序号	标的名称	数量	单位	单价限价 (元)	所属 行业	是否核心 产品	是否强制 节能产品	是否属于网 络安全专用 产品
1	数显液塑限测定仪	10	套	2850	工业	否	否	否
2	应变控制式直剪仪 (手动)	16	套	5340	工业	是	否	否
3	应变控制式直剪仪 (四联无极变速、 可手动)	1	套	19500	工业	否	否	否
4	单杠杆固结仪(双 联低压)	8	套	6720	工业	是	否	否
5	应变控制式三轴仪 (1t. 无级变速、Φ 39.1 试样)	8	套	44500	工业	是	否	否
6	数显可调式电砂浴	2	台	1000	工业	否	否	否

二、项目要求

序号	产品名称	技术规格 和配置要求
1	数显液塑限测定仪	<p>(一) 技术参数</p> <p>1、锥体顶角：30°（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>2、锥体质量：76g、100g 两用</p> <p>3、入土深度：液晶显示</p> <p>4、电源电压：220V±10% 50Hz</p> <p>5、读数：自动报讯读数</p> <p>6、仪器重量：≥5.8kg（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>7、仪器尺寸：≥220×130×400mm（L×W×H）</p> <p>8、加装 USB 接口，可以直接连接电脑进行读数</p> <p>▲9. 投标文件提供第三方计量单位出具的校准证书。</p> <p>★ (二) 配置要求</p>

		<p>1、液塑限联合测定仪主机 1 台</p> <p>2、76g(100g)平衡锤 1 只（含调节锤 2 只）</p> <p>3、试样杯 2 个</p> <p>4、USB 线 1 根</p> <p>5、产品说明书一份，产品合格证一份。</p>
2	应变控制式直剪仪（手动）	<p>（一）技术参数</p> <p>1、垂直载荷:400kPa, 300kPa, 200kPa, 100kPa, 50kPa 可选不同载荷</p> <p>2、最大水平载荷：$\geq 1.2\text{kN}$</p> <p>3、杆杠比：1:12</p> <p>4、试件面积：30cm^2</p> <p>5、手轮转速（r/min）：0.1, 4, 12, 对应剪切速率（mm/min）:0.02, 0.8, 2.4, 手轮每转推进杆位移 0.2mm</p> <p>6、仪器尺寸：$\geq 930*550*1150(\text{mm})$（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>7、仪器重量：$\geq 40\text{kg}$（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>★（二）配置要求</p> <p>1、主机 1 台</p> <p>2、砝码 4 块</p> <p>3、吊盘部件 1 件</p> <p>4、剪切盒部件：1 套</p> <p>5、剪切盒导轨（含$\Phi 10\text{mm}$钢珠 12 颗）1 付</p> <p>6、不锈钢环刀$\Phi 61.8 \times 20\text{mm}$ 3 只</p> <p>7、透水石$\Phi 61.8 \times 20\text{mm}$ 2 块</p> <p>8、表杆、表夹 1 套</p> <p>9、测力环 1.2kN 1 套</p> <p>10、百分表 0-10mm 1 只</p> <p>11、产品说明书一份，产品合格证一份</p>
3	应变控制式直剪仪（四联无极变速、可手动）	<p>（一）技术参数</p> <p>▲1、最大垂直载荷：400kPa（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>2、压力分级：50、100、200、300、400kPa</p> <p>3、杆杠比：1:12</p> <p>4、试件面积：30cm^2</p> <p>5、水平剪切力：$\geq 1.2\text{kN}$，速率：2.4、1.2、0.8、0.1、0.02（mm/min）剪切速率：0-4.8mm/min, 无级调速，电动快退（投标人须提供具备“中国合格评定国家认</p>

		<p>可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章)</p> <p>6、仪器配置高精度百分表，试验结束后，仪器自动快速退回原点</p> <p>7、电源电压：220V±10%，功率 50HZ</p> <p>▲8、投标文件提供第三方计量单位出具的校准证书</p> <p>★（二）配置要求</p> <p>1、直剪仪 1 台</p> <p>2、剪切盒 4 套（需黄铜一次性冲压而成），四联直剪主面板上必须配备四条防变形刚楞板，将 4 只剪切盒和测力环固定在四条防变形钢板中</p> <p>3、吊盘部件 4 套</p> <p>4、测力环 4 套</p> <p>5、剪切速率控制器 1 套</p> <p>6、剪切盒导轨（含Φ10mm 钢珠 12 颗）4 付</p> <p>7、不锈钢环刀Φ61.8×20mm 8 只</p> <p>8、透水石Φ61.8×20mm 8 块</p> <p>9、表杆、表夹 4 套</p> <p>10、砝码：1.275kg 4 块、2.55kg 6 块</p> <p>11、百分表 0-10mm 4 只</p>
4	单杠杆固结仪 (双联低压)	<p>（一）技术参数</p> <p>1、载荷压力：12.5Kpa~800Kpa/30cm²、12.5Kpa~400Kpa/50cm²</p> <p>2、载荷臂：二进制杠杆加压，1:12，1:10；（采用菱形刀口设计，杠杆比准确无误且不变形）</p> <p>3、试样面积：30cm²、50cm²两种试件</p> <p>4、仪器结构：全钢结构</p> <p>5、固结容器：2 套（C 型分解式容器，全铜材质，一次性冲压成型；容器拆卸灵活方便）</p> <p>6、仪器净重：≥140kg；（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>7、仪器外形尺寸：≥720×580×1200mm（投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会，CNAS”或“中国计量认证，CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件，并加盖投标人鲜章）</p> <p>8. 仪器需接高精度位移计 2 只</p> <p>★（二）配置要求</p> <p>1. 双联低压主机 1 台；</p> <p>2. 预载荷砝码（25.5g） 2 块；</p> <p>3. 砝码（5.1kg） 4 块；</p> <p>4. 砝码（2.55kg） 4 块；</p>

		<p>5. 砝码 (1.275g) 6 块;</p> <p>6. 砝码 (0.637kg) 2 块;</p> <p>7. 砝码 (0.319kg) 2 块;</p> <p>8. 砝码 (0.159kg) 4 块;</p> <p>9. 容器部件 (大小传压板、容器、大小导环、大小环刀、大小护环) 各 2 套;</p> <p>10. 透水石 ($\Phi 61.8 \setminus \Phi 79.8 \setminus \Phi 83$) 各 2 块;</p> <p>11. 表杆、表夹、表夹支撑圈 各 2 套;</p> <p>12. 土校校准块 (30M²) 1 块;</p> <p>13. 百分表: 0-10mm, 2 只</p> <p>14. 说明书、合格证 各 1 份</p>
5	应变控制式三轴仪 (1t. 无级变速、 $\Phi 39.1$ 试样)	<p>(一) 技术参数</p> <p>▲1、试件尺寸: $\Phi 39.1 \times 80\text{mm}$</p> <p>2、垂直载荷: 10KN, 最大载荷 10KN (投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会, CNAS”或“中国计量认证, CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件, 并加盖投标人鲜章)</p> <p>3、载荷速率: 0.002-4.5mm/min (无级变速) (投标人须提供具备“中国合格评定国家认可委员会, CNAS”或“中国计量认证, CMA”的第三方权威评测机构签字盖章的检测报告复印件, 并加盖投标人鲜章)</p> <p>4、工作台行程: $\geq 70\text{mm}$</p> <p>5、相对误差: $\leq \pm 5\%$</p> <p>6、周围压力 0-2.0MPa 误差: $\pm 1\%FS$ 数显控制</p> <p>7、反压力: 0-1.0MPa 误差: $\pm 1\%FS$ 数显控制</p> <p>8、孔隙压力: 0-2.0MPa 误差: $\pm 1\%FS$</p> <p>9、体积变化: 0-50ml, 最小分度: 0.1ml</p> <p>10、电源电压: 220V $\pm 10\%$ 功率: 50Hz</p> <p>★ (二) 配置要求</p> <p>1、应变控制式三轴仪主机 1 台</p> <p>2、应变控制式三轴测控柜 1 台</p> <p>3、测力环: 1kN、3kN 各 1 个</p> <p>4、三轴压力室 1 个、三轴饱和器 3 个、三轴承膜筒 1 个、三轴对开膜 1 个、三轴试样击实器 2 个、三轴乳胶膜 10 只、透水石 4 块、压垫 2 块、排水和不排水加压帽各 1 个, 均为 $\Phi 39.1\text{mm}$</p> <p>5、切土盘 1 台</p> <p>6、百分表: 0-30mm, 1 只</p> <p>7、鼓形密封垫圈 10 个</p> <p>8、说明书、合格证各 1 份</p>
6	数显可调式电砂浴	<p>(一) 技术参数</p> <p>▲1、可调温</p> <p>2、额定功率: 1800w</p> <p>3、工作电压: 220V</p>

		4、有效容积： $\geq 5.0L$ ★ （二）配置要求 1、数显可调式电砂浴主机 1 台 2、电源线 1 根 3、说明书、合格证各 1 份
--	--	--

注：本章所标注的“★”项要求为本项目实质性要求，投标人需完全满足不允许偏离，否则作废标处理。

三、技术培训

投标人提供完善的培训服务方案进行综合评审，应包括①培训人员安排、② 培训课程安排③培训计划及次数。

四、售后服务

投标人提供售后服务方案进行综合评审，应包括①售后服务支持方案；②能充分保障项目需求的售后服务措施安排；③售后服务人员配置；④备品备件准备。

五、商务要求（实质性要求）

序号	内容	招标/采购要求
1	交货时间	自合同签订之日起 30 日内
2	交货地点	西南科技大学西 2 教学楼
3	履约验收程序	<p>第一，中标供应商供货完毕且完成所有设备的安装调试后，应将所投设备的产品检测报告复印件（加盖原厂鲜章）、装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给采购人；中标供应商不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。第二，中标供应商应及时向采购人提出履约验收申请，采购人在中标供应商提出验收申请之日起 15 日内组织验收。第三，所有设备验收合格后，中标供应商凭采购人出具</p>

		<p>的验收合格书面证明办理采购金额支付及履约保证金退 还。</p> <p>第四，验收不合格的设备，中标供应商应重新供货或 重新提供服务，并按要求重新提出验收申请，直至所有设 备验收合格为止。如设备经中标供应商连续 2 次重新供货 仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，履约 保证金不予退还，也将不予支付采购资金，采购人可依法 追究供应商的违约责任，还可能会报告本项目同级财政部 门进行处罚。</p>
4	履约验收内容	<p>采购人依据合同条款、招标文件要求、商务要求以及 中标供应商投标文件响应及承诺内容进行验收。</p>
5	履约验收标准	<p>本项目履约验收工作由采购人依据《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）、《绵阳市财政局关于进一步做好政府 采购项目履约验收工作的通知》（绵财采〔2021〕15 号）、《西南科技大学货物、服务采购项目履约验收管理办法》（西南科大资实字〔2018〕10 号）的有关要求组织实施。</p>
6	款项支付方式、进度	<p>达到付款条件（中标供应商供货完毕且完成所有设备的安装 调试后，经采购人自行组织验收合格，并由中标供应商配合 采购人办理资产入库手续）起 20 日内，采购人按照商务合同 约定向中标供应商支付合同总金额的 100%。</p>
7	质保要求/ 后续服务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、设备制造质量出现的问题，中标供应商应负责 “三包”（包修、包换、包退），费用由中标供应商负担。 2、设备运输至现场后，由于采购人保管不当造成 的质量问题，供应商亦应负责修理，但费用由采购人负担。 3、在承诺的质保期内，中标供应商需在每年春、 秋季学期开学前对设备进行至少 2 次的维护保养，以保证开学后的正常教学使用；若遇学校有重大教学活动需求，须根据学校使用方请求派技术工程师到校保障设备正 常使用以满足教学活动需求（投标人需出具承诺函）。 4、在承诺的质保期内，中标供应商至少提供 5 台 与所投设备同品牌、同型号的备用机放置学校使用方至少 1 年时间（到期后学校使用方无条件退还中标供应商）， 以备教学过程中突发故障的应急更换使用（学校使用方应妥善保管备用机，确定使用备用机前与中标供应商联系确认，非突发故障 应急更换不得使用）（投标人需出具承诺函）。 5、在承诺的质保期内，出现任何故障问题（非须 应急更换使用的），中标供应商应在 4 小时内作出服务响应，24 小时内到场服务解决（并承担维修的费用），以保 证学校日常教学使用（投标人需出具承诺函）。 6、在承诺的质保期内，因质量问题连续两次维修 仍无法正常工作的设备，中标供应商应更换与所投标 设备相同品牌、相同型号的新设备或技术规格和配置要求 不低于所投标设备的新设备，该设备重新计算质保期（投 标人需出具承诺函）。

		<p>7、依据投标响应的质保服务期限，承诺5年及以上质保期的，在承诺质保期内设备亮度衰减超过20%的设备，中标供应商须更换同品牌、同型号的新设备；不足5年质保期的，在承诺质保期内设备亮度衰减超过15%的，中标供应商须更换同品牌、同型号的新设备（投标人需出具承诺函）。依据说明：在安装调试验收合格后，采购人将对相应教室（实验室）的设备进行第一次光亮度 and 环境亮度测试，并进行测试数据登记建档。在承诺质保期内，采购人将对相应教室（实验室）的设备进行第二次光亮度 and 环境亮度测试，并进行测试数据登记。将两次测试数据进行比对得出最终的衰减值（两次测试工具：同品牌、同型号的专业设备测光仪）。</p> <p>8、超过承诺质保期的，设备出现故障问题时，中标供应商提供的设备零件更换、维修只收取材料费用，不收取人工技术费用（投标人需出具承诺函）。</p> <p>9、质保期：不少于三年；（投标人需出具承诺函针对本项目整体质保具体期限）</p>
8	其他	<p>1、供应商须提供全新的货物（含零部件、配件等），且权属清楚，不得侵害他人的知识产权；</p> <p>2、安装及调试要求：①中标供应商应根据采购人指引将原教室（或实验室）同类设备拆除及搬运指定位置；进入多媒体讲台的进线均采用无缝对接，须采用符合国家和行业走线施工的质量标准，须采用强弱电分离安全隐藏无外露预埋方式进入讲台。②除所投设备应全部送达交货外，中标供应商还需按要求外配以下货物到场以便设备的安装调试，主要包括与安装调试有关的所有高清线缆、铜芯电源线、控制线、6类网线线材和辅材、120寸高清电动屏幕（需平整，无波纹）；专业吊架（需工程投影仪2米可伸缩专业吊架；材质：碳素钢管冷扎板，安装板厚度需达到2.5mm以上，连接处需固定无晃动、承重至少60KG以上）</p> <p>3、供应商应针对以上两项提供承诺函。</p>