# **技术服务要求**

1. **供货需求**

1.1电动液压泵，2台；

1.2液压扳手（含工具箱）：2套；

1.3压软管总成（含快速接头）：2副，每副含2根，每根长度不少于6米；

1.4配件：满足设备调试期间所需的备件1套。

规格及要求见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 规格 | 数量 | 其他要求 | 备注 |
| 1 | 液压扭矩扳手 | MDW-3 | （451-4510）N.m | 2 | 螺栓规格：27-48M，驱动轴：1寸 | 需校准、备接头 |
| 2 | 液压泵及其配件 | GXA8.5 | （40-700）bar | 2 | 转速：（2800）r/min，输入220/50（V/Hz） | 含6M油管两副，备接头，阀芯。需要跟现场使用的液压扳手匹配 |
| 3 | 轴承头 | / | 1寸 | 4 | / |  |
| 4 | 耐震压力表 | / | （0-800）bar | 4 | 螺纹接口G1/4 |  |

1. **技术要求**

2.1 液压扭矩扳手主要用于和谐型电力机车螺栓的紧固与拆卸；拆装D3、3C牵引销,单台车拆装24颗M36的螺栓；驱动二工位拆装电机，单台车D3、3C需拆装48颗M36螺栓，3D需拆装6颗M30螺栓；校准周期为3个月。

2.2 要求液压泵为无碳刷结构，适合长时间使用，流量为（1.1-8.5）L/min可调，含油；

2.3 要求髙压软管总成具有防腐、抗老化，最小爆破压力为280MPa,含快速接头，软管长度不小于6m，安全系数大于4倍；

2.4 采用精密棘轮结构，扭矩精度土4%；

2.5 本体上的有关接头旋转座可使两根油管同时同方向360°×180°自由旋转。当反作用力臂靠至返力点之后，机身可以360°旋转操作；

2.6 DC24V低电压遥控器，带6m遥控拖线，増加安全性和操作方便性。

2.7 液压扳手接头处有泄压单项阀，防止压力过大，出现卡死。具有专业安全停启开关，可防止误操作，有30秒自动断电智能化装置；

2.8 要求套筒为高强度合金钢材质，经久耐用，终身保固；

2.9 360°旋转调整反力臂。卡扣式反力臂，更换简易；

2.10 按钮式放松驱动轴， 更换简易；

2.11 铝钛合金一体成型机身，高强度、高韧性；

2.12 特殊防锈表面处理。最小操作半径；

2.13 防止倒退设计，可吸收反弹冲击装置。油压超压释放安全装置；

2.14 扳手上标有扭矩换算表格；

2.15 电机：交流220V/380V，电源频率50Hz，功率：1.5kW，PLC：一用一备，噪音＜68dB；

2.16具有手动控制的功能，有效控制距离3米，紧松扣时有手动模式，达到紧扣扭矩时具有自动停机的功能。

1. **服务要求**

3.1 为保证设备的正常运行，达到预期功能，承揽方需指派技术人员对招标方现场操作人员、维修人员和工程技术人员就合同设备的装配、运行和维修、保养进行技术培训和指导。

3.2 承揽方对招标方人员的技术培训包括但不限于以下内容：

3.2.1 合同设备的结构特点、组装工艺及有关工厂试验内容；

3.2.2 合同设备的电气和机械性能及有关试验方法；

3.2.3 合同设备部件装配注意事项，掌握各部件的装配、拆卸及质量保证措施；

3.2.4 合同设备的操作.调试、维修及保养；

3.2 5 故障诊断和处理方法；

3.3 承揽方的培训需保证招标方使用人员了解和掌握设备的运行、操作、检验、修理和维护等技术；

3.4 在质保期内设备运行发生故障，需提供带有检定或校准合格的备品供招标方使用，且免费提供咨询、更换损坏的零部件和现场维修服务；

3.5 招标方通知承揽方售后服务人员后，1小时内给予技术咨询服务，提供现场服务的人员、设备和零部件须24小时内到达现场。

3.6 承揽方投标标书应提供内容

 提供液压扭矩扳手名称、品牌、规格型号、准确度、数量单位、质保期、货物单价、总价，承揽方报价时应含法定计量检定机构溯源费用。

1. **质量保证**

4.1 自验收合格之日起24个月为质保期。

4.2 经法定计量检定机构检定不合格或校准数据不满足技术要求的，所产生的二次计量费由承揽方承担。

4.3 已出具计量报告但经采购人确认不满足产品技术指标的，由承揽方负责产品调换，调换后的量具计量费由承揽方承担。

4.4 提供虚假计量证书欺诈计量溯源费的，按违约处理。

4.5 在质保期内，因产品质量问题，中标方维修人员如不能排除故障，调整后仍不满足4级精度要求或维修设备超过2次以上（含2次）的，视为不合格品，应做退货处理。

1. **付款要求**

5.1 标的物由买方货到验收合格并收到由卖方提供的增值税专用发票后，根据买方资金情况付款。买方可以采用电汇或汇票、云信、抹帐等非现金支付方式向卖方支付合同价款，向卖方交付汇票、云信等之日视为买方已支付相应款项。 □全部货款 □ 95%货款，余款5%留作质量保证金，买方在质量保证期届满后视卖方质量责任履行情况无息支付。

5.2 当国家法定增值税税率发生变更，甲乙双方约定以不含税价格不变作为基准，调整增值税税额。

5.3 因投标方原因导致的发票不规范、毁损、丢失等造成的一切损失（包括但不限于因票据问题导致甲方无法抵扣的税款、以及由此产生的须由招标方支付的滞纳金、行政罚款等）都由投标方承担。
 5.4 合同签署的乙方公司名称应与发票开具单位、收款单位一致。

1. **售后服务**

 6**.**1投标方在编制投标文件中要对投标物品的维修周期、运输周期、运输费用的约定以及配件包装提供等做出响应在后续使用过程中，发生故障，投标方应承诺在48小时内对招标方售后服务要求作出响应，一周内予以解决。

6.2维修期内，如遇见维修进度较慢，必须满足招标方现场使用要求，以免延误招标方生产进度。如延误招标方生产进度，则一切损失由投标方负责。