张煤机转型发展公司齿轮箱内窥镜检查、置换维修、塔上维修项目

技术要求文件

中煤张家口煤矿机械有限责任公司

2024年7月

**一、项目概况**

1、项目概况与采购范围：

1.1本次采购的齿轮箱内窥镜检查、置换维修、塔上维修用于中煤张煤机风电维修现场齿轮箱维修。

1.2、资金来源：企业自筹

1.3、工期：

（1）合同签订后三天内将本次采购所有置换维修齿轮箱运输至需方指定地点，塔上齿轮箱内窥镜检查及维修工作按照需方指定要求完成。

（2）本项目生效日期以中标人签订合同后第2天开始计算。竣工日期以业主验收通过的日期为准。

1.4、交货地点：需方指定地点。

2、资质要求

2.1报价供应商应在中华人民共和国注册并具有独立法人资格，需提供营业执照、税务登记证、组织机构代码或三证合一的营业执照，且年检正常。

2.2投标人需具有2021年至今不少于1台同类齿轮箱塔上内窥镜检查、置换维修业绩。（提供合同扫描件，如合同中无法体现同类齿轮箱塔上内窥镜检查、置换维修项目，在提供合同的同时提供相应的用户证明或技术协议等证明材料，未提供视业绩无效）

3、用途

用于转型发展公司15台齿轮箱塔上、置换维修采购项目。

**二、项目内容、规模、技术参数及性能要求：**

供货范围及数量：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 型号 | 内容 | 数量 | 单位 |
| 汉森齿轮箱 | EH802 | 内窥镜检查 | 13 | 台 |
| ZF齿轮箱 | GPV442-737000004231 | 置换维修 | 1 | 台 |
| ZF齿轮箱 | GPV442-737000004145 | 塔上维修 | 1 | 台 |

质量保证期：

齿轮箱内窥镜检查无质保；

塔上维修业务，保修期为正常运转24小时后或交付满2天之日起（以后到时间为准）12个月；

置换维修业务，保修期为正常运转24小时后或交付满2天之日起（以后到时间为准）30个月；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13台EH802齿轮箱内窥镜检查报价明细 | | | | |
| 序号 | 名 称 | 规 格 | 数 量/台 | 备 注 |
| 1 | 齿轮箱 | EH802 | 13 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GPV442-737000004231齿轮箱维修分项报价明细 | | | | | |
| 序号 | 总项目 | 服务项目 | 单位 | 数量（暂定） | 备注 |
| 1 | 解体 | 拆箱整理 | 台次 | 1 |  |
| 齿轮件探伤检测、技术评判 | 台次 | 1 |  |
| 2 | 装配 | 装配 | 台次 | 1 |  |
| 空载试验、加载试验 | 台次 | 1 |  |
| 油漆、外部部件安装及防护、包装 | 台次 | 1 |  |
| 3 | 轴承 | 高速轴轴承更换 | 套 | 1 | 含轴承备件 |
| 中间级齿轮轴轴承更换 | 套 | 1 | 含轴承备件 |
| 低速轴轴承更换 | 套 | 1 | 含轴承备件 |
| 花键轴轴承更换 | 套 | 1 | 含轴承备件 |
| 行星轮轴轴承更换 | 套 | 3 | 含轴承备件 |
|  |  | 高速轴更换 | 个 | 1 | 含高速轴备件 |
| 中间级齿轮维修 | 个 | 1 |  |
| 中间级轮轴更换 | 个 | 1 | 含齿轮轴备件 |
| 花键轴维修 | 个 | 1 |  |
| 太阳轮维修 | 个 | 1 |  |
| 行星轮更换 | 个 | 3 | 含行星轮备件 |
| 低速级齿轮更换 | 个 | 1 | 含齿轮备件 |
| 内齿圈更换 | 个 | 1 | 含齿圈备件 |
| 行星轮轴维修 | 个 | 3 |  |
| 4 | 附件、通用件等 | 小型附件（管轴、闷盖、视孔盖、甩油环等）、标准件（螺栓等）外购件更换 | 套 | 1 | 含附件、螺栓等备件 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GPV442-737000004145齿轮箱更换高速轴系报价明细 | | | | |
| 序号 | 项目名 称 | 单位 | 数 量（暂定） | 备 注 |
| 1 | 高速轴轴承更换 | 套 | 1 |  |
| 2 | 高速轴更换 | 个 | 1 |  |

供货范围及报价要求：齿轮箱塔上维修、齿轮箱置换维修（返厂）、齿轮箱裸机、技术支持、培训等服务，按照实际工程量结算。

3、安装调试及技术培训：

乙方保证所提供的维修服务必须为最优质的，所提供的设备及其配件必须经正规渠道采购或生产的全新、先进、成熟、完整、安全可靠的并不低于原型产品相关技术标准要求。

乙方提供详细的检修服务和备品备件报价清单。对于备品备件的安装、调试等工序不应收取任何费用。

乙方对检修服务范围内的设备费、工具费、运输费、保险费、税费、服务费、检测试验费、技术培训费、技术等级改造费、质保费、咨询费等项目进行分别报价，但都计入总价。

1. **付款方式：**

（1）以人民币付款（不承诺使用现金方式结款）。

（2）本项目无预付款，全部项目交付完成验收合格后，成交人开具合同款项对应的增值税发票（税率13%），采购人支付成交人发票金额90%货款，剩余10%作为质量保证金。在项目验收质保期满无质量问题，采购人向成交人支付该笔订单的质量保证金。

**四、验收标准：**

1、验收标准：

乙方提供的齿轮箱配件、维修维护服务和其他技术服务应遵循的主要标准包括但不限于以下最新版本：

FD002-2007 风电场工程等级划分及设计安全标准（试行）

GB/T13961-1992 风力机组设计通用要求

EN750 机械设备的安全性危险评估的原则

EN150204-1 机器电气安全标准

GBT19073-2003 风力发齿轮箱组齿轮箱

CCSC/PCS02029 中国船级社质量认证公司产品技术规范 风力发电机组主齿轮箱检修技术规范

2、验收方法：

2.1工厂检验

（1）出厂验收是合同设备出厂发运前，甲方可对合同设备进行验收。

（2）甲方要求就某台设备进行工厂检验时，应提前书面通知乙方。乙方应提前20天书面通知甲方预计的生产完成日期，甲方应在收到乙方通知后9天内确认是否安排人员参加检验。

（3）验收方式：以在乙方工厂内的验货、验证为主。

（4）验货：在乙方配合下，甲方人员可对合同设备数量、外观、标识标牌、零部件配置、随机文件资料、随机备品配件及工具等的符合性、完备性等进行验收检查。

（5）验证：甲方对合同设备的出厂质量合格证、厂内测试报告等的测试项目、测试结果等进行对照检查。

2.2现场到货验收

现场货物验收是合同货物到达甲方指定的卸货地点后，甲方应提前两天通知乙方，与乙方共同对合同设备进行验收，验收合格后签署备件交接验收单。如甲方通知乙方参加现场验收，乙方未按时到达现场，风场可单独进行现场验收，并视为乙方认可现场验收结果。

（1）现场交货验收中如果发现交付的合同设备有短少、缺陷或其他与合同规定不符合的情形，乙方应在一周内予以更换和补发，并且应承担由此产生的到交货现场的保险和运输费用及由此产生的全部费用，由此延误的工期由乙方承担违约责任。

（2）如甲方与乙方在共同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可委托甲方与乙方认可的权威检验机构进行检验。检验结果对各方都具有约束力，检验费用由责任方负担。

（3）散装货物验收：由甲方与乙方在交货现场货物整体离开车板前进行，验收合格后方可进行卸货。

（4）封箱/封包货物验收：由甲方与乙方在交货现场共同开箱进行；对于不具备或不便打开包装验收的货物，甲方只负责包装外观验收，其内部货物的完整性和完好性由乙方负责。在集装箱运输的情况下，集装箱的开箱、清箱和返箱不能被视为开箱检验。

（5）现场交货验收中发现设备或部件需要修理、更换或补发时，新设备或部件到交货现场的时间，以不影响本合同项目进度为原则，最迟不得晚于发现缺陷、损坏或短缺等之日起9天，否则按本协议有关规定处理。

2.3试运行验收

齿轮箱在风场风齿轮箱组上无故障连续运行48小时并双方签署进质保验收单后，设备开始进入设备质保期。

2.4最终验收

“最终验收”是指齿轮箱备机或置换维修齿轮箱质保期满后，甲方对合同设备及技术服务执行情况组织进行的验收。

合同设备最终验收合格，或甲方认为合同设备的技术性能指标可接受的情形下，最终验收通过，双方签署出质保验收单。

**五、投标文件格式要求**

报价供应商应按照技术要求文件中“供货范围及数量”制作电子版标书附件上传系统及报价，无需投递纸质版报价文件，未上传电子版标书附件视为无效报价。

1. **技术资料要求**

齿轮箱塔上内窥镜检查：需出具内窥镜检查报告，并通过业主合格验收，包括齿轮箱可检查部件的具体情况及整体结论。

在对损坏齿轮箱进行修复之前，乙方需向甲方出具一份完整的故障分析及维修方案报告。报告内容包括故障情况（齿轮箱整体状况、具体损坏部件、相关零部件检查情况）、故障原因分析、维修方案（需重新配置或更换的零部件清单、修复方案、试验方案）、维修报价（包含分项报价表），以及针对此故障原因的齿轮箱整改和优化运行措施，并得到甲方确认。若双方就故障情况、维修费用、报告格式和完备性等意见不一致时，甲方有权放弃维修或者选择其他厂家进行维修，乙方应负责将故障齿轮箱返还，拆解、运输费用由甲方负责。

乙方负责维修后齿轮箱的储存、保养工作。要求有良好的密封措施防潮防湿，定期盘车（间隔最多不大于3个月）并做记录，保证齿轮箱内各零部件不得有锈蚀、卡涩、严重压痕等。对齿轮箱输入轴、输出轴等外部裸露部位涂抹防锈油，不得有锈蚀现象，保证齿轮箱处于即时可用状态，乙方在应对齿轮箱储存保养周期、内容、方法有详细描述。

齿轮箱设备运行维护所必要技术资料，要求为中文版本或中英文对照版本，每台/套齿轮箱提供电子版、纸版各一套。至少包含：

（1）齿轮箱产品说明书；

（2）产品质量合格证及试车报告。

乙方应以快件寄送的方式或直接送达的方式提交技术资料。将技术资料送达甲方签收的时间为技术资料的交付时间，此时有关技术资料的交付风险由乙方转移至甲方。

乙方应确保其提交的技术资料正确、完整、清晰，并能满足合同设备的安装、运行、验收试验、日常保养、检修和维护的要求。如果乙方提供的技术文件不完整，乙方应在收到甲方关于资料不完整通知后的9天内进行必要的修正，并且免费向甲方重新提交正确、完整、清晰的文件。如果乙方提交的技术文件有遗漏和错误，乙方应向甲方补偿由此而引起的增加的工程费用和施工费用，若给甲方造成损失，乙方需进行赔偿。

技术资料及有关资料的费用包括在合同采购价格中，不再单独支付。