**第五部分：货物需求一览表及技术规范书**

**货物需求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 指定到货港 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 高功率传输系统 | 24套 | 合同签订后的12个月内或采购人指定日期交货。 | / | 广东省惠州市或采购人指定地点。 |

技 术 规 格

**1 项目名称：**

高功率传输系统

**2 数量：**

24套3-1/8英寸传输系统。

**3 用途说明：**

用于将固态功率源的射频高功率传输至腔前。

**4 技术要求及参数**

单套3-1/8英寸传输系统的总体技术要求及参数见下表。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **要求/参数** |
| \*规格 | EIA3-1/8英寸 |
| \*特性阻抗 | 50Ω |
| 工作频率 | 162.5MHz |
| #驻波比 | VSWR≤1.05 |
| #插入损耗 | ≤0.15dB@3-1/8英寸162.5MHz |
| 耐压 | 14kV@3-1/8英寸 |
| 高频泄露 | ≤0.1mW/cm2（测量点距传输线 30cm 处） |
| 外馈最高温度  (环境温度 25 度) | CW工况下,162.5MHz/6KW全反射,3-1/8英寸馈管外导体的工作温度应≤50℃。 |

3-1/8英寸组件规格和参数见下表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **组件名称** | **规格** | **材质/参数** |
| 同轴馈管 | 3-1/8英寸 | 紫铜材质, #插损≤0.4dB/100m @162.5MHz |
| 弯头 | 3-1/8英寸 | 带两侧内外馈的连接组件,连接处紫铜或铜镀银，  #插损≤0.005dB @162.5MHz。 |
| 连接器 | 3-1/8英寸 | 带两侧内外馈的连接组件，连接处紫铜或铜镀银。 |
| 法兰转直通 | 3-1/8英寸 | 紫铜或低损耗铝。 |
| 法兰内插芯 | 3-1/8英寸 | 铜镀银。 |
| 内支撑 | 3-1/8英寸 | 铜镀银。 |
| 转接器 | 1-5/8英寸转3-1/8英寸 | 1-5/8英寸侧对接法兰，3-1/8英寸侧对接直馈，铜镀银。 |

备注：隧道内的弯头和连接器需要具备耐辐照（100毫希伏/h，十年）

**5 配置清单及零配件：**

3-1/8英寸高功率传输系统总计24套，每套3-1/8英寸高功率传输系统配置清单见下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 同轴馈管 | 米 | 24 |
| 2 | 弯头 | 个 | 11 |
| 3 | 连接器 | 套 | 6 |
| 4 | 法兰转直通 | 套 | 4 |
| 5 | 法兰内插芯 | 个 | 2 |
| 6 | 内支撑 | 个 | 2 |
| 7 | 转接器 | 套 | 1 |

以上组件数量为预估，以供应商技术方案和采购方现场实际需求为准。

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方为采购组件提供十年质保期，自采购的货物验收通过并形成书面验收材料之日起计算。在此期间，投标方应保证产品具有相关标准、出厂检测报告及有关技术文件所规定的质量要求。
6. 投标方提供该组件的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该组件时的操作注意事项等。

培训、安装、调试及验收要求：

1. 为保证投标方所提供的组件安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少一次在项目安装现场或采购方指定地点进行的产品原理，安装，测试和日常维护培训会（不少于2天），以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。
3. 预防故障巡检承诺：投标方承诺对本项目设备在安装后进行10年巡检、抽检和回访 (不少于1次/年)，并根据采购方的要求进行预约抽检，以便解决运行中可能存在的问题，并针对巡检中发现的各方面问题提供解决方案，保证在线运行设备的正常运行。
4. 项目现场安装服务：投标方的安装售后服务团队为本项目免费提供一次项目现场的第一条3-1/8英寸传输线的示范安装调试工作。在现场首条传输线的示范安装调试工作完成后，投标方承诺按照采购方的现场需要进行免费的馈管切割。
5. 现场验收测试服务和方法：投标方提供一次免费的项目现场最终验收测试工作。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

1. **馈管包装要求：**投标方在进行馈管包装时，应进行内外导体的单独封塑包装，外塑料带采用VCI-2000防锈袋或类似性能材料进行封装，以实现优异的防水，防尘，防锈，和防腐蚀功能。
2. **组件包装要求：**投标方在进行组件产品的包装时，应考虑到长期存放的防潮防锈防腐蚀性，并对单个组件进行单独包装。
3. **运输存放要求：**投标方在运输前应制定详细的运输方案，使得组件避免磕碰；针对可能的长期室外储存需求，需要具备：整体包装具备外部防雨功能；单个组件应由单独的包装进行密封防锈处理。运输存储方案需在运输储存前经采购方书面确认后方可实施。

**8 交货日期：**

合同签订后的12个月内或采购人指定日期交货。

1. **到货口岸及交货地点：**

交货地点：广东省惠州市或采购人指定地点。

**10 验收标准：**

1. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **整条传输线性能指标** | | **招标技术指标值** |
| 1 | 尺寸规格 | \*EIA3-1/8英寸 |
| 2 | 特性阻抗 | \*50Ω |
| 3 | 驻波比 | #VSWR≤1.05 |
| 4 | 插入损耗 | #≤0.15dB@整条传输线 |
| 5 | 耐压 | 14kV@3-1/8英寸 |
| 6 | 高频泄露 | ≤0.1mW/cm2（测量点距传输线 30cm 处） |
| 7 | 外馈最高温度  (环境温度 25 度) | CW工况下,162.5MHz/6KW全反射,3-1/8英寸馈管外导体的工作温度应≤50℃。 |
| **关键组件性能指标** | | **招标技术指标值** |
| 1 | 弯头插损 | #插损≤0.005dB/个 |