# 需求文件

**一、项目概况**

成都广播电视台电源车采购及输出配电改造项目采用公开招标方式采购。本次政府采购项目共一个包件。预算金额640万元（包括：柴油发电机组、驱动车辆改装、货物运输、安装、输出柜及配电改造、输出电缆及铺设、输出快装接口改造、电源车停车房、车辆购置税、车辆保险、上牌照、安装改造人工费等全部费用）。

**二、采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品名** | **数量** | **单位** | **技术参数及要求** |
| 1 | 柴油发电机组 | 2 | 套 | 具体要求详见：三、柴油发电机组基本技术参数  具体要求详见：四、柴油发电机组重要技术要求 |
| 2 | 车头及改装 | 2 | 辆 | 具体要求详见：五、车头及改装技术清单 |
| 3 | 电源车停车房安装 | 2 | 间 | 高朋办公区和双林办公区分别提供约65（长度13米，宽度5米）平方的场地，由投标人根据所投产品体积自行设计电源车停车房且满足防火、隔热、通风等性能要求。 |
| 4 | 输出配电改造 | 2 | 套 | 投标人根据所投产品的输出功率等特性，从电源车发电输出端到配电房 接线桩端的需求。充分考虑到电缆规格、电缆防水及配电柜的接口改造等适用化功能，工程量自定。。 |

**本项目核心产品为: 柴油发电机组。**

**三、柴油发电机组基本技术参数及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 参数 |
| 1柴油发电机组 | 1.1额定电压(V) | 400 |
| 1.2相数 | 三相四线，Y型接线 |
| 1.3额定频率(Hz) | 50 |
| 1.4额定转速(r/min) | 1500/rpm |
| 1.5功率因数 | 0.8 (滞后) |
| 1.6瞬态电压偏差 | ≤-15%, ≤+20% |
| 1.7启动方式及启动时间 | DC24V自启动,&30s供电 |
| 1.8电压恢复时间(S) | ≤1.5(电压±3%) |
| 1.9稳态电压偏差 | ≤±1% |
| 1.10频率降 | ≤3% |
| 1.11稳态频率带 | ≤0.5% |
| 1.12瞬态频率偏差 | ≤-7%, ≤+10% |
| 1.13频率恢复时间(S) | ≤3 |
| 1.14电压调节范围 | 95-105% |
| 1.15冷却方式 | 闭式水冷 |
| 1.16杜绝贴牌或代加工产品，要求机组制造商设计、工艺和生产自成一体，提供优质的柴油发电机组。 | |
| 1.17柴油发电机组供货范围包括但不限于：柴油机、发电机、控制系统、公共底座，符合消防安全要求的燃油箱，消声器、排烟管、通风管、附件设备、减震装置，附件、随机工具等。 | |
| 1.18中标人必须确保柴油发电机组及所有配套件的完整性，对于供货范围内没有提到的而机组正常运行和维护必不可少的又属于发电机组应配带的附件、备件等，中标人有责任给予补充，费用由中标人负责。 | |
| 1.19柴油机自带干式空气滤清器、燃油滤清器、机油滤清器、水滤清器； | |
| 1.20冷却用自带50°C环境温度密闭一体式、低噪声风扇冷却全铜制散热水箱，带风扇安全护罩； | |
| 1.21交流发电机绝缘等级为≥H级、防护等级≥IP23； | |
| 1.22 24V直流起动机马达，配充电发电机,一套蓄电池组； | |
| 1.23机组采用一体式结构，底座选用高强度钢材料制作，柴油机及发电机底部与底座之间加设防震弹簧减震装置； | |
| 1.24配备柴油机供油系统：油箱带阻火、呼吸功能、防静电、防雷击功能； | |
| 1.25机组配电气保护装置。 | |
| 2发动机 | 2.1启动方式 | DC24V直流起动，电池容量满足6次连续起动而不致过度放电。 |
| 2.2冷却方式 | 自带风扇水箱闭式水循环/开式冷却（环境温度可达50℃以上） |
| 2.3排气系统 | 采用工业用高降噪效能消声器及波纹管弹性连接件。 |
| 2.4燃油种类 | 国内生产的0#柴油。 |
| 2.5滤清系统 | 整体更换式滤清器 |
| 2.6润滑方式 | 压力或飞溅润滑 |
| 2.7散热水箱 | 采用铜管散热器 |
| 2.8发动机冷却系统 | 强制闭式循环水冷。 |
| 2.9额定工作环境温度 | -20℃~45℃ |
| 2.10发动机必须具备最低限度的状态指示 | 油压、油温、发动机温度、运行时数、转速表、电池电压。 |
| 2.11启动方式 | DC 24V 电启动 |
| 2.12启动至带载时间 | ≤15S |
| 2.13油箱 | 油箱配套提供，油箱要有电子油量计 |
| 2.14发动机应采用涡轮增压，发动机须装设调速稳速装置及超速调闸机构； | |
| 2.16燃油过滤系统采用高精度纸基过滤器，直流燃油电磁阀。 | |
| 2.17发动机冷却系统内置循环水泵、节温器以提高发动机工作效率 | |
| 3交流发电机 | 3.1绕制方式 | 2/3节距 |
| 3.2形式 | 同步交流发电机 |
| 3.3额定电压(VAC) | 400 |
| 3.4接线方式 | 三相四线，Y型接线 |
| 3.5额定功率因数 | 0.8 |
| 3.6结构 | 防滴漏结构 |
| 3.7调压方式 | 自动调压 |
| 3.8超载能力 | 300%历时10秒 |
| 3.9励磁方式 | 永磁 |
| 3.10发电机与柴油机相匹配，在现场现有条件下，即以12h为周期，可在110%额定负载运行1h，而发电机不超过升温限度（115℃）。 | |
| 4电脑控制器 | 4.1控制器 | 具有调压、发动机保护、交流发电机保护、操作界面和同步调速等功能， |
| 4.2启动方式 | 停止/手动起动 |
| 4.3显示的参数 | V1，V2，V3，交流电压，冷却水温，机油压力，油机频率，油机转速，输出功率，故障信息,可记载机组发出多少度电能 |
| 4.4保护功能 | 具有过压、欠压、过流、功率超、油压低、水温高、油温高、急停、超速、频率超限、启动失败等保护功能。 |
| 4.5报警功能 | 过流、功率超、油压低、水温高、油温高预告警功能。 |
| 4.6配置 | 计算机液晶显示、全中文操作系统，远程监控功能（选装）。 |
| 4.7控制形式 | 计算机液晶显示、全中文操作系统、自动化控制。 |
| 4.8控制器包括下列基本功能 | （1）控制功能基本要求：  ·本地手动/自动启动、停机，  ·紧急停机控制  ·盘车自动控制  ·发动机转速控制  ·发电机频率控制  ·发电机电压控制 |
| （2）保护功能基本要求：  ·润滑油压过低报警/停机  ·冷却液温度过高报警/停机  ·燃油过低报警  ·发动机超速停机  ·发动机转速信号丢失停机  ·发动机启动失败和盘车失败停机  ·蓄电池电压过低/过高报警 |
| （3）显示功能基本要求：  ·发电机输出交流相电压  ·发电机输出交流线电压  ·发电机输出交流线电流  ·发电机输出交流频率  ·发动机转速  ·发动机润滑油压  ·发动机冷却水温  ·燃油量  ·蓄电池电压  ·发电机组运行纪录  ·显示屏上图形显示相应的报警指示  ·公共报警灯显示报警故障和停机故障 |
| 4.9电机组的控制模块能承受机械、电气、震动、电和热应力及在正常运行情况下可能遭受的湿度影响，能够控制柴油发电机组的正常启动和关闭，可满足基本操控要求，并可方便升级。 | |
| 4.10控制器数字式电压调节 | |
| 4.11控制器数字式发动机调速 | |
| 4.12控制器有发电机热损坏保护 | |
| 4.13控制器有低温启动功能 | |
| 4.14控制器有扩展并联功能 | |

**四、柴油发电机组重要技术参数及要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 参数 |
| 1柴油发电机组 | ▲①主用功率(KVA/KW) | ≥800/640  投标人提供柴油发电机组主用功率≥800KVA（640KW）且带有“CMA”或“CNAS”中任何一个标识的第三方机构出具的检验报告复印件加盖投标人公章。 |
| ★为保证机组兼容性、可靠性、稳定性，以及产品质量或故障处理可追溯到一个品牌去解决，要求柴油发电机组为原厂一体机，其三大核心部件发动机、发电机、控制器与机组为同一品牌，且三大核心部件非代加工产品（投标人提供承诺函，承诺发动机、发电机、控制器部件上都有品牌LOGO且为原厂一体机并提供设备照片并加盖投标人公章）。 | |
| 投标人应承诺在领取中标通知书后3个工作日内提供机组制造商针对本项目的授权原件。（提供承诺函原件加盖投标人公章） | |
| 柴油发电机组适用于电源车，投标人提供带有“VMC”标识的第三方机构出具的机组抗震测试认证复印件加盖投标人公章。 | |
| 2发动机 | ▲发动机净功率输出 | ≥768KW |
| ▲⑥类型/缸数 | 直列/6缸 |
| ⑦排量和满载油耗 | 排量≤24L 满载油耗≤161 L/h |
| ★调速器 | 电喷 |
| 压缩比 | ≥16 |
| 润滑油容量（L） | ≤104 |
| 最低启动温度 | 无辅助/-18 |
| 冷态启动电流（-18℃） | ≤1810 CCA |
| 发动机燃烧空气量 | ≤0.91 立方/秒 |
| 发电机冷却风量 | ≤97.2立方/分 |
| 发动机机体和水箱冷却液容量和（L） | ≤128 |
| 最小散热器冷却风量（40℃散热器） | ≤13.2 |
| 发动机总辐射热（千瓦） | ≤73.2 |
| ▲燃油喷射系统为HPI-PT，为减少燃油消耗率和氮氧化物的污染物排放。 | |
|  | ▲发动机控制系统包括空气制动器、燃料制动器和控制器，其中空气制动器配置成控制输送至发动机的空气，燃料制动器配置成控制输送至发动机的燃料，控制器配置成响应于第一扭矩信号致动空气制动器以及响应于第二扭矩信号制动燃料制动器。 | |
| 3  交流  发电机 | 发电机须有抑制谐波以消除不正常波形及可能的高频干扰、感应效应，或中性线运行电流达至干扰电话或通信程度的能力:THF﹤2%、TIF﹤50 | |
| 4  电脑  控制  器 | ▲电压调节器、发动机调速器和发电机组保护，全部控制功能须集成在一个控制系统中。 | |
| 控制器有控制发动机爆震功能 | |

**五、车头及改装清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **名称** | | **数量** | **单位** | **技术要求** |
| 一 | 汽车 | 车辆及底盘 | | 2 | 辆 | 排放达到国六标准，柴油车，发动机功率≥200KW，排量大于7升，须带ABS |
| 倒车影像系统 | | 2 | 套 | 安装于驾驶室，图像须清晰（分辨率≥1080P） |
| 二二 | 静音厢体 | 厢体 | | 2 | 个 | 厢体防火，阻燃，防雨，防尘，防锈，降噪，隔震，长期抗震结构，外层强度高，表面处理平整，整车配重合理，满载运行距箱体1M处≤75dB(A) |
| 1 | 车辆侧部及尾部围裙 | 2 | 套 | 须含工具箱及其它附件箱 |
| 2 | 进风降噪系统 | 2 | 套 | 须含手动百叶窗、消音箱和防鼠网等 |
| 3 | 排风降噪系统 | 2 | 套 | 须含手动百叶窗、消音箱和防鼠网等 |
| 4 | 机组左侧工作门 | 2 | 套 | 须含铰链、锁 |
| 5 | 机组右侧工作门 | 2 | 套 | 须含铰链、锁 |
| 6 | 机组右侧控制小门 | 2 | 套 | 须含铰链、锁 |
| 7 | 后侧对开门 | 2 | 套 | 须含铰链、锁 |
| 8 | 工作门内置式登车梯 | 4 | 套 | 须左右各一 |
| 9 | 厢体后侧抽拉挂梯 | 2 | 套 | 须置于车厢尾部 |
| 10 | 排烟二级消音器及管道隔热 | 2 | 套 | 须达国标（GB50243）标准 |
| 11 | 排烟防雨 | 2 | 套 | 防水须自动开启 |
| 12 | 机组安装总成 | 2 | 套 | 要求减震垫承载能力强、阻尼比大，防止机组运行时产生共振 |
| 13 | 机组排污/放油口 | 2 | 个 | 须置于机组室中 |
| 14 | 车身油漆及广告 | 2 | 套 | 中标后由采购人提供色标 |
| 15 | 灭火器 | 2 | 只 | 2KG置于机组室 |
| 三 | 电力输出系统 | 1 | 厢内交流照明 | 6 | 套 | 达到国标亮度(照度≥300LX) |
| 2 | 厢内直流照明 | 6 | 套 | 达到国标亮度(照度≥300LX) |
| 3 | 示廓灯 | 2 | 套 | 按行业规范 |
| 4 | 急停开关 | 2 | 个 | 按行业规范 |
| 5 | 电缆绞盘 | 2 | 套 | 手动/电动一体，速比可调 |
| 6 | 输出铜排 | 8 | 根 | 全铜，载流能力满足额定负载要求 |
| 7 | 快装插头 | 4 | 套 | 按行业规范，便于快速操作 |
| 8 | 绞盘电缆 | 2 | 套 | YJV国标电缆 |
| 9 | 输出与现配电系统匹配改造 | 2 | 套 | 投标人根据所投产品的输出功率等特性，应满足电源车发电输出到配电房接线桩的系统匹配。 |
| 四 | 支撑系统 | 1 | 电动液压支撑系统 | 2 | 套 | 单腿承载10吨及以上 |
| 五 | 安全装置 | 1 | 接地桩 | 2 | 个 | 按行业规范 |
| 2 | 接地线 | 2 | 套 | 10米及以上，材质:50mm厚度镀锌铁皮 |
| 六 | 其它 | 1 | 随机组工具 | 2 | 套 | 机组须自带 |
| 2 | 底盘车原厂随车工具 | 2 | 套 | 底盘车须自带 |
| 七 | 电源车停车房 | 1 | 高朋办公区和双林办公区分别提供约65平方的场地。 | 2 | 间 | 由投标人根据所投产品体积自行设计电源车停车房且满足防火、隔热、通风等性能要求 |

**六、商务要求**

**（一）服务要求**

**1、质量要求**

（1）质保期：验收合格后1年。质保期内中标人应免费负责设备维修及抢修。

（2）投标人应保证提供的产品是全新、未曾使用过的，其数量、质量、规格参数符合国家标准、规范及招标文件的要求。

**2、售后服务要求**

（1）投标人应指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。

（2）投标人提供三包服务，服务方式均为上门服务，由此所产生的一切费用均由投标人承担。

（3）质保期内,产品出现故障保修1小时内赶赴现场，2小时内处理完毕。必须在投标文件售后服务方案中体现。

（4）在质保期内，同一设备、同一质量问题连续三次维修仍无法正常使用的，须更换同品牌、同型号新设备；在质保期外，终身维护维修，设备维修只收材料费，不收取人工费、技术服务等费用。中标人需提供售后服务网点名称、地址、联系人及联系方式。

（5）中标人负责产品调试和培训，直至采购人能正常使用。中标人应向采购人提供产品安装、维修所需的一切材料、备件、专业工具、仪器等，所涉及的价格包括在投标报价中。在设备安装调试完成后，组织为期不少于1天的培训，并制定详细的培训计划方案，保证所有参加培训人员都能够充分理解，确保每位参训人员都能够熟练并掌握设备的操作和日常维护，并具备独立工作的能力。

**3、其他要求**

投标人应提供的项目实施方案包含：①组织与过程管理方案、②设备调试方案、③电源车停车房设计安装方案、④输出配电改造方案、⑤项目进度保障计划、⑥质量保障措施、⑦应急管理预案；提供售后服务方案包含：①故障保修后的售后服务机构和流程、②售后服务人员配备、③培训方案、④质保外服务措施。

**（二）交货时间及地点**

1、交货时间：此次采购涉及的所有产品在合同签订后120个日历日内达到采购人指定地点，并根据采购人要求送达采购人的现场报验，然后接受在指定场所内由采购人随机抽选产品进行功能测试的查验，不满足投标文件参数要求的，采购人有权要求立即更换符合的产品。另外，采购人认为产品的功能参数与投标文件各参数要求可能不一致的，采购人有权要求中标人将所提供的产品送至国家权威检测机构进行检测。以上任一查验过程中如发现产品实际技术参数指标与投标文件标的不一致，或技术参数、截图证明及证明材料弄虚作假的，中标人应承担因此给采购人带来的一切损失，采购人保留追究中标人的相关法律责任的权利。20个日历日内安装调试完成。自车辆进场到完成验收期内，投标人至少派驻 1 名项目经理在采购人指定地点配合实施本项目。项目经理原则上不能更换，更换实施人员须事先征得采购人书面同意。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、售后服务：

**★**（1）中标人应在合同签订之日起5个日历日内向采购人提供报价产品生产厂商出具的一年内﹝开始时间以本项目产品自验收合格之日起﹞，免费提供原厂技术服务和产品质保服务的售后服务承诺函原件。如因中标人未及时提供"承诺函"影响采购人项目建设进度，以及在售后服务过程中无法达到采购人质保要求的，中标人应向采购人支付合同总金额30%的违约赔偿金。（投标人提供承诺书）

（2）质保期内投标人需明确专人对售后问题进行跟进。7×24小时电话或电子邮件服务或网络远程服务，4小时内做出明确响应和安排，非灾难性问题在24小时内解决，并做出故障诊断报告。如需现场服务的，具有解决故障能力的工程师应在1小时内到达现场。12 小时内不能解决，必须提供备用设备，如经中标人2 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，中标人必须更换合同中同型号、参数的全新产品，更换产品的质保期从更换之日开始算。否则视为中标人不能履约。

（3）投标人在完成验收合格一周内提供一次现场技术培训服务，保证系统操作人员能正常使用操作系统及设备的各种功能。

（4）投标人在满足招标文件要求情况下提供拟投入的售后服务体系（至少含售后服务网点清单、服务电话等）。

**（三）付款方法和条件**

合同签订后7日内支付合同款的40%，货物送达采购人指定地点后支付至合同款的90%，采购人验收合格后支付至合同款的97%，质保期后，无质量问题，支付合同款的3%。

**（四）验收方法及标准：**

设备安装并调试完成后，中标人与采购人应严格按照政府采购相关法律法规及相关部门关于履约验收的最新规定和按国家有关规定、本项目招标文件的服务要求、中标人的投标文件及承诺等，严格按照政府采购相关法律法规以及《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）相关要求和采购合同进行验收。”。中标人须提交相应的过程文档。如有必要，采购人将邀请国家认可的质量、技术检测机构参加验收工作。

1、验收标准

1.1资料验收。中标人应按要求编制完整的、准确的验收技术资料和文件，并应在验收完成后提交所有验收资料。

验收资料未经验收合格，应视为本项目验收未达到合格条件，采购人有权拒绝或延迟支付相应款项，中标人承担由此给采购人造成的损失。

1.2设备验收。设备验收是指设备的到货验收。

（1）中标人在设备到货24小时前通知采购人进行到货验收，根据设备采购的品种、规格、型号、质量等级等，对照到货设备的相关说明进行对比，产品的出货单、售后服务承诺书、产地、厂家、性能、规格、等级、出厂日期、检验合格证明、使用说明书等有关资料应归档保存。

（2）中标人采购的设备与合同要求不符时，中标人应按采购人要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品，并承担由此发生的费用，延误的工期不予顺延。

（3）采购人、监理方（如有）发现中标人采购并使用不符合设计和标准要求的材料、设备时，有权要求中标人替换、拆除或重新采购，中标人自行承担发生的费用，工期不予顺延。

2、验收方法

2.1项目初验：中标人完成安装调试后，在验收3日前以书面形式通知采购人、监理方（如有）等进行验收，通知包括验收内容、时间和地点，采购人应在约定的时间参加。中标人准备验收记录，验收合格，采购人、监理方（如有）等在验收记录上签字；验收不合格，中标人须在采购人限定的时间内整改后重新验收。

2.2项目终验：初验通过，试运行合格后由中标人以书面形式向采购人提出终验申请，并提供以下工程资料：

（1）开工资料；

（2）变更资料；

（3）材料、构件、设备的合格证或检验资料；

（4）设备安装资料；

（5）设备调试记录；

（6）试运行资料；

（7）施工说明、施工大事记、施工日志；

3、采购人须在收到终验申请后48小时内以书面形式回复中标人，终验由采购人组织并邀请相关单位共同参与。

4、采购人因故不能参与验收的应在收到申请后48小时内以书面形式通知中标人，工程工期顺延。验收不合格，中标人承担发生的全部费用，工期不予顺延。

5、违约责任

5.1如中标人未按规定时间完成工作，采购人有权要求中标人退回已收项目款项并向采购人赔偿项目总金额的30%作为违约赔偿金。

5.2中标人交付的产品质量不符合合同规定的，中标人应向采购人支付合同总价的 3% 的违约金，并应在合同规定的交货时间内更换合格的产品给采购人，否则，视作中标人不能交付产品而违约。

5.3中标人不能交付产品、逾期交付产品或非因采购人原因不能如期验收而违约的，除及时完成产品交付外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之 5 /天的违约金；逾期交货超过 3天，采购人有权视情况决定单方终止整个合同或者仅就部分产品终止合同，中标人除退还相应产品已付合同款外，还应按合同总价的30%的款额向采购人支付违约金。

5.4中标人未按合同约定的时间及要求提供售后服务的，应按次向采购人支付合同总价款万分之3的违约金，超过两次（含），采购人有权聘请第三方提供售后服务，由此产生的费用全部由中标人承担，中标人还应按合同总价的10%向采购人支付违约金。

5.5中标人保证本合同产品的权利无瑕疵，包括但不限于产品所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述产品主张权利或国家机关依法对产品进行没收查处的，中标人除返还已收款项外，还应另按合同总价的5%向采购人支付违约金，并赔偿因此给采购人造成的一切损失。

5.6若中标人提供虚假、作废增值税发票或违反国家法律、法规开具、提供发票的，中标人自行承担全部法律责任。同时，有权要求中标人支付合同总价款10%的违约金。

5.7因采购人原因导致变更、中止或者终止采购合同的情况属于采购人违约，中标人除获得已支付的合同价款外，还可以要求采购人支付不超过"合同金额"5%的违约金，同时中标人还有权对由此引起的实际损失提出相应索赔。

5.8采购人无故未能按时限支付或退还合同价款的，属采购人违约，每迟延支付一日历日，采购人须向中标人支付逾期支付部分万分之1的违约金，但总额不超过"合同总金额"的5%。因不可抗力或中标人原因致使采购人未能按时限支付或退还合同价款的，不属采购人违约，不承担违约责任。

**七、★强制性产品认证**

投标人所投产品涉及国家强制认证的（CCC）或前置许可认证的，在投标文件中提供符合国家强制认证（CCC）或前置许可、认证的承诺函件，在供货时一并提供相关许可、认证材料。**（提供承诺函原件加盖投标人公章）**。

**八、★强制节能产品**

投标人为本项目提供的所有产品无属于节能产品政府采购品目清单中的政府强制采购产品。

**九、★其他要求**

1.投标人所投改装前汽车须提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品公告》公告截图（提供车辆公告查询网址和公告参数相关页截图）；

2.投标人承诺车辆改装后能够正常上牌（提供承诺函）。

**注：标注“★”要求为本项目实质性要求，不允许有负偏离，否则为废标。本章实质性要求未明确证明材料的，技术要求在技术偏离表中响应，商务要求在商务偏离表中响应即可。**