مشخصات فنی، الزامات و تجهیزات جانبی دیزل ژنراتور ۱۵۰kVA

الزامات عمومی:

- تکمیل تمامی ستون‌های مشخصات پیشنهادی پیمانکار در جداول مشخصات فنی الزامی است.
- ارائه مدارک معتبردال بر اصالت موتور و ژنراتور الزامی است.
- ارائه اسناد و مدارک گمرکی تجهیزات وارداتی الزامی است.
- کارفرما مجاز است اصالت مدارک ارائه‌شده را از سازنده یا نمایندگی رسمی استعلام و راستی آزمایی نماید.
- پیشنهاددهنده موظف است برند، مدل، کشور سازنده، سال ساخت و محل ساخت موتور، آلترناتور، تابلو کنترل و سایر تجهیزات اصلی را به‌صورت شفاف اعلام نماید.

مشخصات کوپله:

- ترجیحاً مجموعه دیزل ژنراتور به‌صورت کوپله فابریک کارخانه سازنده (Factory Assembled) ارائه گردد. در صورت کوپله توسط سازنده ثالث، نام و مشخصات کامل شرکت کوپله‌کننده، سوابق، استانداردهای مورد استفاده و محل انجام عملیات کوپله به طور کامل اعلام شود.

تجهیزات استاندارد همراه با دیزل ژنراتور:

- فلکسیبل اگزوز به همراه کلیه متعلقات و یراق آلات نصب
- صدا خفه کن اگزوز exhaust silencer دو جداره و مناسب برای کاربری شهری
- فلنج و اتصالات لازم جهت اتصال فلکسیبل اگزوز و صدا خفه کن به موتور به همراه کلیه گسکت‌ها.
- رک باتری و دو عدد باتری 24 sealed lead acid ولت به همراه باتری شارژر فابریک.
- سیستم پیش گرم کن آب موتور jacket water heater مجهز به ترموستات و مدار فرمان در صورت نیاز و استفاده در شهر تهران
- مخزن سوخت روزانه با ظرفیت مناسب برای بهره برداری اضطراری به میزان حداقل ۸ ساعت کارکرد در بار ۷۵٪ و در داخل شاسی
- مخزن ذخیره گازوئیل ۲۰۰۰ لیتری بیرونی، از جنس پلی‌اتیلن مقاوم به سوخت و UV و مورد تأیید برای ذخیره سوخت دیزل، متناسب با شرایط بهره‌برداری و الزامات ایمنی، مجهز به نشانگر سطح،

دریچه بازدید، اتصالات رفت و برگشت سوخت، شیر تخلیه، سیستم جلوگیری از سرریز و تمهیدات لازم جهت جمع‌آوری نشتی ارائه گردد. مخزن باید دارای تأییدیه/گواهی سازنده برای نگهداری گازوئیل و مطابق الزامات ایمنی و مقررات محل نصب باشد.

- مصرف سوخت در ۲۵٪، ۵۰٪، ۷۵٪ و ۱۰۰٪ بار به L/h
- مجموعه کامل فیلترهای موتور شامل فیلتر سوخت، روغن، هوا و در صورت نیاز فیلتر آب باشد.
- روغن موتور، ضد یخ و سایر سیالات مورد نیاز جهت راه اندازی اولیه بر عهده تأمین کننده می‌باشد.
- رادیاتور تروپیکال مناسب شرایط آب و هوایی محل نصب در صورت نیاز در شهر تهران
- ضربه‌گیرهای الاستیکی استاندارد بین شاسی، موتور و ژنراتور جهت جلوگیری از انتقال لرزش دستگاه به فونداسیون محل نصب
- کاناپی سوپر سایلنت پوششی و صداگیر مقاوم در برابر شرایط محیطی که بر روی دستگاه نصب شده و از دستگاه در مقابل بارش محافظت کرده و صدای کارکرد دستگاه را کاهش می‌دهد. سطح داخلی این دستگاه به وسیله فوم مخصوص صداگیر و ضد حریق پوشش داده شود. در کاناپی تعبیه دربهای شیشه‌ای جهت مشاهده پارامترهای تابلو و دریچه مکش هوا و دمپر اگزوز و قلاب روی محفظه جهت حمل با جرثقیل الزامی است.
- سطح صدای مجموعه دیزل‌ژنراتور مجهز به کانوپی Super Silent، در حالت کارکرد پایدار و در بار ۱۰۰٪ توان نامی، در فاصله ۷ متری از دستگاه، نباید از ۷۰db تجاوز نماید. اندازه‌گیری و تأیید سطح صدا باید مطابق الزامات و روش‌های آزمون استاندارد ISO 8528-10 انجام شود. تأمین‌کننده موظف است مقدار صدای تضمین‌شده دستگاه را در پیشنهاد فنی اعلام و در زمان FAT/SAT مورد آزمون و تأیید قرار دهد.
- در صورتی که تجهیزات یا تمهیدات موردنیاز در جداول مشخصات فنی پیش‌بینی نشده باشد، پیشنهاددهنده موظف است آن‌ها را به‌عنوان اقلام اختیاری (Option) به همراه مشخصات فنی و قیمت در پیشنهاد خود ارائه نماید.
- طول و مشخصات اگزوز استاندارد اعلام گردد. با توجه به الزامات زیست‌محیطی و محل بهره‌برداری دیزل‌ژنراتور در محدوده شهری، این شرکت در نظر دارد اگزوز خروجی دود را تا بالای بام ساختمان هدایت نماید. خواهشمند است موضوع مذکور از نظر فنی بررسی و تأیید گردد و در صورت امکان، هزینه اجرای اگزوز با طول تقریبی ۱۸ متر به‌صورت جداگانه (Option) اعلام شود.

مشخصات تابلو کنترل:

- تابلوی کنترل شامل برد کنترل دیپ سی DSE ۷۳۲۰ انگلستان مورد تأیید کارفرما می‌باشد.
- کنترلر باید جهت جلوگیری از اختلال ناشی از نوسانات ولتاژ (چشمک زدن برق) در لحظه بازگشت برق و مدیریت دقیق فرآیند ATS قابلیت داشته باشد و پیمانکار این مسئله را تضمین می‌کند.
- دستگاه مجهز به تابلو کنترل محلیLCP به همراه کلید CB متناسب باشد.
- توان تجهیزات تابلو کنترل متناسب با ظرفیت نامی ژنراتور انتخابی باشد.
- حداقل ۲۰ درصد ترمینال یدکی در تابلوهای کنترل و قدرت پیش‌بینی گردد.
- کلید حفاظتی قطع کن اتوماتیک CB، 3 POLE جهت حفاظت اضافه بار و اتصال کوتاه مطابق قدرت دستگاه در نظر گرفته شود.
- تابلو اضطراری ATS مجهز به دو عدد کنتاکتور برند هیوندایی یا معادل مورد تأیید کارفرما، با جریان نامی متناسب با ظرفیت ژنراتور، به همراه CB مناسب
- کلیه تجهیزات تابلو از برندهای معتبر و دارای خدمات پس از فروش مناسب انتخاب شوند.
- IP تابلوها مناسب محل نصب باشد.
- Battery Voltage Low/High, Battery Charger Failure

گارانتی، آموزش، تست و خدمات پس از فروش:

- حداقل ٢٤ ماه یا ۲۰۰۰ ساعت کارکرد، گارانتی برای موتور و ژنراتور و برد کنترلر و تابلوی ATS و کلیه تجهیزات برقی و مکانیکی در نظر گرفته شود.
- انجام تست کامل عملکرد FAT و Site Acceptance Test پس از نصب و ارائه گزارش آزمون.
- آموزش کامل اپراتوری، بهره‌برداری، سرویس و نگهداری دستگاه به پرسنل معرفی شده از سوی کارفرما
- ارائه خدمات پس از فروش و تضمین تأمین قطعات یدکی اصلی به مدت حداقل ۱۰ سال
- ارائه دفترچه‌های راهبری، بهره‌برداری، تعمیرات و نگهداری.
- ارائه خدمات مشاوره فنی، نصب، راه‌اندازی، تنظیمات اولیه و تحویل نهایی دستگاه
- ارائه کلیه نقشه‌های فنی، نقشه‌های سیم‌کشی، نقشه جانمایی، دستورالعمل نصب و راه‌اندازی و سایر مدارک فنی

- ارائه کاتالوگ و دیتاشیت معتبر سازنده برای کلیه تجهیزات و دستورالعمل نصب الزامی است.
- الزام به ارائه نقشه GA، نقشه فونداسیون و بارگذاری پیش از ساخت و حمل تجهیزات.
- کلیه هزینه‌های بسته‌بندی، حمل، تخلیه، نصب، راه‌اندازی، تست و تحویل کامل دستگاه بر عهده تأمین‌کننده است.
- هزینه تمامی تجهیزات مورد استفاده در مراحل نصب، تست و راه‌اندازی بر عهده تأمین کننده می‌باشد. (کابل و ...)
- لیست و قیمت قطعات یدکی حداقل ۲ سال

OPTION : گزینه سوخت جایگزین – دیزل‌ژنراتور گازی یا دوگانه‌سوز

تأمین دیزل‌ژنراتور با سوخت گاز طبیعی (Natural Gas) یا دوگانه‌سوز (Dual Fuel) به‌عنوان گزینه جایگزین قابل پیشنهاد می‌باشد. پیمانکار/تأمین‌کننده می‌تواند در صورت وجود محصول واجد شرایط، پیشنهاد فنی و مالی خود را برای این گزینه به‌صورت جداگانه ارائه نماید.

در صورت پیشنهاد دیزل‌ژنراتور گازی یا دوگانه‌سوز، پیمانکار موظف است مشخصات فنی کامل دستگاه، شامل نوع و مدل موتور و ژنراتور، توان نامی وStandby ، نوع سوخت، میزان مصرف گاز، فشار موردنیاز گاز ورودی، محدوده عملکرد، راندمان، شرایط راه‌اندازی و بارگیری و همچنین کلیه تجهیزات و ملزومات موردنیاز جهت بهره‌برداری از گاز شهری را ارائه نماید.

پیمانکار موظف است تأییدیه سازنده موتور مبنی بر قابلیت استفاده از گاز طبیعی شهری و عملکرد پایدار دستگاه با سوخت مذکور را ارائه نماید.

کلیه تجهیزات موردنیاز برای اتصال و بهره‌برداری از گاز شهری، از جمله رگلاتور، فیلتر، شیرهای قطع و وصل و ایمنی، تجهیزات کنترل فشار و سایر متعلقات موردنیاز، باید توسط پیمانکار به‌صورت جداگانه مشخص و قیمت‌گذاری شوند.

ارائه گزینه گازی یا دوگانه‌سوز نباید موجب حذف یا تغییر الزامات اصلی مشخصات فنی دیزل‌ژنراتور پایه، مگر در مواردی که به‌دلیل تفاوت ذاتی نوع سوخت، مشخصات فنی متفاوتی توسط سازنده اعلام گردد.