

تاریخ

شماره

پیوست

شرح تعهدات تخصصی و حرفه ای شرکت (پیوست شماره ۱)

موضوع قرارداد عبارت است سرویس و نگهداری دیزل ژنراتور برند ساختمان سرپرستی استان بانک ایران

شناسنامه اطلاعاتی دیزل ژنراتور

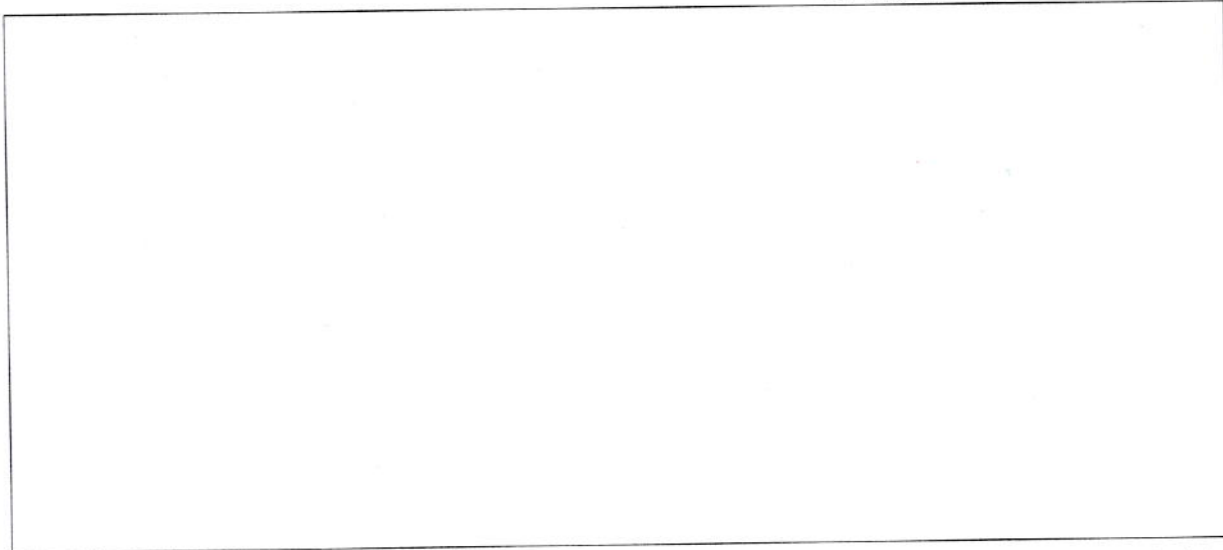
موقعیت :

نام مکان :

آدرس :

تلفن : فکس :

کروکی محل قرار گیری دیزل ژنراتور:



مشخصات دیزل ژنراتور

نام شرکت سازنده : سال ساخت : مدل دستگاه : شماره سریال

نوع کویل : کانوپی سایلنسر

تلفن :



فهرست شرح خدمات فنی (پیوست شماره ۲)

نکته :

- ۱- شرکت متعهد است نیروهای خود را به بازدید دیزل و سرویس و رگلاژ تجهیزات موضوع قرارداد جهت استفاده مرتب و منظم از تجهیزات دلالیت نماید.
- ۲- شرکت متعهد است اقدام به بازدید از تجهیزات موضوع قرارداد را بطور کامل تحت عنوان گزارش بازدید مستمر با صحت و دقت کامل تهیه و در پایان همراه به نماینده بانک ارائه پی شهادات لازم برای پی شگیری از وقوع حوادث و خرابی در سیستم کار تجهیزات موضوع قرارداد را ذیل گزارشهای بازدید به نماینده بانک اعلام نماید.
- ۳- شرکت موظف است نیروهای مستقر در محل اعلامی بانک را بیمه نموده و جهت دریافت کارکرد ماهانه لیست بیمه های افراد مربوط به آخرین دوره را به ناظر قرارداد ارائه نماید. مسئولیت بروز هرگونه حادثه برای هریک از پرسنل شرکت در زمان تعمیرات و سرویس دوره ای به عهده شرکت بوده و بانک هیچگونه مسئولیتی نسبت به ایمنی و بروز حادثه برای پرسنل شرکت را ندارد.
- ۴- شرکت موظف است پس از اعلام بانک مبنی بر بروز اشکال در تجهیزات موضوع قرارداد در هر ساعتی از شبانه روز در محل مورد نظر بانک حاضر و نسبت به ارائه خدمات موضوع این قرارداد اقدام نموده و اجرای آن را منوط به هیچ امر دیگری ننماید. بدیهی است محدودیتی (از لحاظ زمانی در طول مدت شبانه روز) برای خدمات موضوع این قرارداد متصور نخواهد بود.
- تبصره - شرکت موظف است نسبت به اعزام متخصصین خود در اسرع وقت پس از وصول گزارش مبنی بر بروز اشکال در تجهیزات موضوع قرارداد اقدام نماید. در موارد اضطراری اعلام و گزارش بروز اشکال به صورت شفاهی (تلفنی) انجام می پذیرد.
- شرکت موظف است تجهیزات موضوع قرارداد را در سرویس روزانه یا هفتگی همواره برر سی نموده و در صورت نیاز به روغن کاری (استفاده از روغن با کیفیت) و هرگونه خدمات دیگر اقدام مقتضی بعمل آورد.
- ۵- شرکت موظف است بلافاصله پس از تشخیص ضرورت تعویض قطعه یا اقداماتی نظیر تراشکاری، سیم پیچی و غیره که در ضمن عملیات پیش می آید طی فرم درخواست کالا و خدمات با ذکر مشخصات دقیق فنی و تجاری تهیه و تأمین آن را از بانک درخواست نماید و در صورتی که بهای موضوع درخواست کمتر از معاملات متوسط باشد و بانک ذیل همان درخواست انجام آن را به شرکت ابلاغ نماید وی مکلف به تهیه و تعویض قطعه و تحویل قطعه مستعمل خواهد بود. پرداخت مبلغ فاکتور خرید جداگانه و خارج از مبلغ قرارداد و پس از تایید آن توسط نماینده بانک و تشخیص عادلانه بودن قیمتها در وجه شرکت بلامانع خواهد بود.
- ۶- تجهیزات موضوع قرارداد از طریق یکی از شرکتهای بیمه ای معتبر (با رعایت سقف حداکثری تعهدات) همزمان با انعقاد قرارداد و در طول مدت اجرای قرارداد از سوی شرکت تحت پوشش بیمه مسئولیت مدنی استفاده کنندگان از تجهیزات موضوع قرارداد قرار خواهد گرفت.
- هرگونه دوباره کاری ناشی از نقص در عملیات اجرایی و یا قصور در انجام وظیفه و یا عدم ارائه گزارش به موقع نقایص بعهد شرکت است که شامل هزینه دستمزد و قطعات آسیب دیده نیز می گردد.
- ۷- کلیه کارهای خارج از تعهدات موضوع این قرارداد در صورت ارجاع به شرکت پس از انجام کار و منوط به تایید نماینده بانک بصورت جداگانه محاسبه و در وجه شرکت پرداخت خواهد شد. بنابراین شرکت به هیچ وجه مجاز به متوقف نمودن انجام تعهدات این قرارداد و در موضوعات خارج از آن نمی باشد. بدیهی است مسئولیت و جبران ضرر و زیان ناشی از عدم انجام به موقع آن اعم از قصور یا تقصیر که موجب خسارات یا وقفه در ارائه خدمات می گردد بعهد شرکت خواهد بود. مرجع تشخیص بروز ایراد و میزان خسارت وارده بانک می باشد.

بخش مکانیک

بازدید اسید باطری دیزل ژنراتور
بازدید آچرکشی قسمت های مختلف دیزل ژنراتور
بازدید بادگیری و سرویس فیلترهای دیزل ژنراتور
بازدید تعویض روغن فیلترهای هوا
بازدید داخل محفظه فیلتر هوای تر
بازدید تعویض روغن پمپ انژکتور دیزل های خطی (همزمان با تعویض روغن کارتل)
بازدید پیچ یا مهره شل شدن یا باز شده ای در اتصالات
بازدید کنترل هیتر آب دیزل و ترموستات آن و کنترل عملکرد هیتر ژنراتور
بازدید کنترل عملکرد ترموستات هیتر دیزل و تنظیم درجه آن روی ۴۰ درجه سانتیگراد
بازدید کنترل عملکرد سیستم سوخت رسانی
بازدید کنترل نشی سیستم سوخت رسانی از تانک اصلی تا تانک روزانه و از تانک روزانه تا دیزل و در صورت وجود هرگونه نشی گازوئیل قدام فوری جهت رفع نشی موجود
بازدید تعویض فیلتر گازوئیل طبق دستورالعمل
بازدید عمل هواگیری دیزل در صورت تعویض فیلتر گازوئیل و یا هواکشیدن دیزل بعلت کمبود سوخت
بازدید و بررسی نشی سیستم روغن و برطرف کردن آن
بازدید گریسکاری قسمت های مختلف مورد نیاز دیزل
ژنراتور طبق داکومننت نگهداری دیزل
بازدید لرزه گیرهای دیزل ژنراتور
بازدید منیفولد و لوله اگزوز دیزل ژنراتور از لحاظ نشی دود
بازدید و بررسی صحت عملکرد دمبرهای ورودی و خروجی هوای اتاق دیزل ژنراتور
بازدید کوپلینگ (coupling) مشترک دیزل و ژنراتور بر روی شاسی
بازدید و بررسی نشی های آب در سیستم آب دیزل و برطرف کردن آن
بازدید رادیاتور و واترپمپ دیزل
بازدید آب رادیاتور و در صورت نیاز تعویض کامل آب با دستور دستگاه نظارت
بازدید ضد یخ آب رادیاتور به میزان ۱۰٪ ظرفیت آب رادیاتور
بازدید و بررسی میزان فشار روغن و اطمینان از صحت عملکرد آمپر فشار روغن

برق

بازدید ظاهری محفظه تابلو برق
بازدید نصب محفظه تابلو برق در جای مناسب
بازدید لولا درب و قفل درب تابلو برق
بازدید علائم خطر برق گرفتگی تابلو برق
بازدید گلندهای ما بین کابل و تابلو برق
بازدید همبندی سیستم ارتینگ تابلو برق، تابلو فرمان، بدنه موتور، شاسی موتور
بازدید نحوه اتصال کابل ها به ترمینال ها ، کابلشواهدار تابلو برق
بازدید فرم دهی و اجرا درست سیم کشی در تابلو برق
بازدید نصب فرم راهنمای تابلو در تابلو برق
بازدید فیوز ها، کنتاکتور، رله حرارتی و ... مثال از لحاظ عملکرد در سیستم

بازدید و عملکرد میکروسوئیچ روی پنل بطور نرمال
 بازدید ولتاژ و جریان الکتریکی تابلو کنترل
 بازدید و تست مقاومت عایق بندی/آبند بودن اتصال کابل برق ها به ژنراتور متناسب با شرایط محیطی با استفاده از دستگاه-Megger
 ۷۱۰۰۰ از طریق (Earth) نسبت بهم و نسبت به سیم ارت U.V.M سنجیده شود و نبایستی کمتر از ۵ مگا اهم باشد
 بازدید روشنایی داخلی تابلو برق
 بازدید ولتاژ و فرکانس خروجی دیزل ژنراتور
 بازدید نظافت داخلی تابلو برق
 بازدید شارژ و دشارژ باطری های دیزل ژنراتور
 بازدید ولتاژ باطری دیزل ژنراتور
 بازدید کنترل پنل باید کاملاً آبندی شده باشد
 بازدید پمپ برقی سوخت از لحاظ مکش و ظاهر
 بازدید عملکرد فلوسوئیچ داخل تانک
 بازدید آلام های سمعی و بصری دیزل ژنراتور از قبیل قطع برق - فشار روغن - حرارت زیاد بدنه
 بازدید گلند و سیل بودن محفظه بین ترمینال داخلی و بدنه تابلو برق و تابلو کنترل
 بازدید و اندازه گیری مقاومت سیم پیچ استاتور دیزل طبق دستور العمل فنی ژنراتور بوسیله میگر ۱۰۰۰

جدول چک لیست سرویس و نگهداری دیزل ژنراتور

ردیف	موضوع	ظرفیت/کارکرد	تاریخ تعویض و ساعت کارکرد	تاریخ و ساعت کارکرد تعویض بعدی	توضیحات و مارک
۱	روغن	لیتر/ یک سال			
۲	آب رادیاتور				
۳	گازوئیل				
۴	باتری				
۵	فیلتر آب				
۶	فیلتر گازوئیل و آبگیر				
	فیلتر روغن و بای پس				
۶	تمیز کردن باک				
۷	آچار کشی پیچ های دستگاه				
۸	چکاپ فیلتر هوا	۸ ساعت کارکرد			
۹	اورهال				

جدول چک لیست سرویس و نگهداری دیزل ژنراتور

ردیف	موضوع	وضعیت	ردیف	موضوع	وضعیت	توضیحات
۱	روغن		۲	آب رادیات		
۳	تسمه ها		۴	شلنگ گازوئیل و اتصالات مربوطه		
۵	سطح سوخت باک		۶	کویلینگ ژنراتور		
۷	سربندی ژنراتور و کابل کشی قدرت		۸	باتری و اتصالات		
۹	گرمکن و اتصالات مربوطه		۱۰	سیم کشی فرمان و تابلو برق		
۱۱	میزان فشار روغن		۱۲	میزان مصرف سوخت		
۱۳	ولتاژ باتری		۱۴	ولتاژ شارژ دینام		
۱۵	دمای آب بعد از چند دقیقه		۱۶	دور موتور		
۱۷	ولتاژ فاز به فاز		۱۸	فرکانس		
۱۹	تست بار		۲۰	خطاها ی ecu		
۲۱	اگزوز		۲۲	دود اگزوز		
۲۳	دمپر		۲۴	رادیات		
۲۵	تمیزی دستگاه		۲۶	کانوپی		
۲۷	رله ها		۲۸	کنتاکتورها و کلیدها		
۲۹	شمش کشی ها		۳۰	تابلو برق		
۳۱	ستارتر موتور		۳۲	وضعیت و صدای موتور		
۳۳	فشار هوای توربوشارژ		۳۴	دمای هوای ورودی منیفولد		
۳۵	دمای روغن		۳۶	شاسی موتور و ضربه گیر ها		
۳۷	زمان کارکرد موتور		۳۸	Pf ژنراتور		
۳۹	بانک خازنی		۴۰	میزان و نحوه جریان کشی مصرف کننده		
۴۱	شارژر باتری		۴۲	کنترل باز بودن دریچه های گاز روی باتری		
۴۳	فیلتر هوا و گیج آن		۴۴	کنترل نشت روغن		
۴۵	کنترل نشت هوا		۴۶	کنترل نشت دود		
۴۷	کنترل نشت گازوئیل		۴۸	سیستم خنک کننده		
۴۹	تخلیه آب فیلتر آبگیر گازوئیل		۵۰	گردش آب رادیاتور		
۵۱	چکاپ اتصالات برقی		۵۲	توربو شارژ		
۵۳	مسیر های رانش و مکش هوا		۵۴	بررسی اطراف و محیط دیزل ژنراتور		
۵۵	بررسی بست های لوله های آب ، روغن و گازوئیل		۵۶	تمیزی داخل توری رادیاتور و اطمینان از خالی بودن از سنگ و آشغال		
۵۷	اتصالات باتری و اطمینان از اکسید نبودن					

سرویس و نگهداری روغن موتور:

بمنظور سهولت در امر سرویس و نگهداری دیزل ژنراتور ، وقتی موتور گرم است اقدام به تعویض روغن آن کنید. کارکرد روغن بسته به نوع روغن (میزان سولفور و روانی روغن) بین ۵۰ تا ۶۰۰ ساعت میتواند کارایی داشته باشد (در ایران ۲۰۰ ساعت).

نکته: روغن موتور نو را پس از ۸ ماه تعویض کنید.

۱) اگر میزان سولفور نسبت به وزن سوخت بیشتر از یک درصد بود از روغن با مشخصه TBN < ۱۵ استفاده کنید.

۲) روغن باید هر دو شرط را داشته باشد در غیر اینصورت میتوانید از ACEA: E3 استفاده کنید.

VDS = Diesel Drain Specification

ACEA = Association des Constructeurs Européenne d'Automobiles

API = American Petroleum Institute

Global DHD = Global Diesel Heavy Duty

TBN = Total Base Number

بازرسی آب رادیاتور دیزل ژنراتور

آب رادیاتور باید همیشه حاوی ۴۰ درصد سوپر ضد یخ غلیظ و ۶۰ درصد آب مقطر باشد. تا از زنگ زدن و جلبک گرفتن، سوراخ شدن و یخ زدن آب تا دمای ۲۸- درجه سانتی گراد جلوگیری شود. به هیچ وجه از الکل و اتیلن در آب رادیات استفاده نشود. زیرا مضر و قابل اشتعال است. در صورت استفاده موتور در دمای تا ۵۴- درجه سلسیوس از محلول ۶۰ درصد الکل استفاده کنید. فرم چک لیست کیفیت آب رادیاتور دیزل ژنراتور:

ASTM D4985:

Total solid particles < 340 ppm

Total hardness < 9.5° dH

Chloride < 40 ppm

Sulfate < 100 ppm

pH value..... 5.5-9

Silica (acc. ASTM D859) < 20 mg SiO₂/l

Iron (acc. ASTM D1068) < 0.10 ppm

Manganese (acc. ASTM D858) < 0.05 ppm

Conductivity (acc. ASTM D1125) < 500 μS/cm

mg KMnO₄/l ۱۵ > Organic content, CODMn (acc. ISO8467)

جدول کلاس کیفیتی یا نوع روغن میزان سولفور سوخت نسبت به وزن

کلاس کیفیتی یا نوع روغن	میزان سولفور سوخت نسبت به وزن		
	< ۰.۵ %	۰.۵ - ۱.۰ %	> ۱.۰ %
	زمان تعویض روغن		
VDS-3	۶۰۰ h / 12 months	۳۰۰ h / 12 months	۱۵۰ h / 12 months
VDS-2 and ACEA: E7 2			
VDS-2 and ACEA: E5 2			
VDS-2 and Global DHD-1 2			
VDS-2 and API: CI-4 2			
VDS-2 and API: CH-4 2			
VDS and ACEA: E3 2	۴۰۰ h / 12 months	۲۰۰ h / 12 months	۱۰۰ h / 12 months
ACEA: E7, E5, API: CI-4, CH-4, CG-4	۲۰۰ h / 12 months	۱۰۰ h / 12 months	۵۰ h / 12 months