



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES
PROJETO BÁSICO

1. OBJETO:

Aquisição de um grupo DIESEL-GERADO que consiste de engenho eletromecânico composto de um motor de combustão interna, ciclo diesel, acoplado a um alternador de corrente alternada.

2. DETALHAMENTO TÉCNICO DO EQUIPAMENTO:

2.1. Unidade de geração de energia para trabalho em condição de potência contínua (prime Power, mínimo de 15 kVa e máximo de 25 kVa, com ventilador montado no eixo e duplos mancais, podendo ou não ser dotado de painel automático, sendo desejável apresentar recursos tecnológicos de silenciamento ou dispor de baixo nível de ruído.

2.2. Regime de operação: 8 horas de trabalho contínuo ou intermitente.

2.3. Características da aplicação: equipamento estacionário com alimentação a diesel.

2.4. Acoplamento através de polia e correia.

2.5. Potência Elétrica: 15 kVa / 12,0 KW. Calcula-se a grandeza em Watts (W) de cada item com a seguinte fórmula: **Potência (W) = Tensão (Volts) x Corrente (Amper)**. Onde assume-se que 1 CV = 750 W e 1000 W = 1 kVa.

Daí, a soma do consumo de todos os equipamentos que serão utilizados simultaneamente é o total de energia que precisará ser gerada pelo gerador. Ou seja, Potência dos consumíveis = Σ da potência de todos os consumidores.

2.6. Relação Potência do motor / Frequência de rotação: 25 CV (2200 rpm) – 22 CV (1800 rpm), equipamento monocíclico de injeção direta com regulador mecânico.

2.7. Capacidade volumétrica do tanque de combustível: mínimo de 15 litros e máximo de 27 litros.

2.8. Capacidade volumétrica da câmara de combustão: 1470 a 1600 cm³.

2.9. Arrefecimento: sistema refrigerado a água, com uso de radiador tropical, composto de ventilador soprante, tanque de expansão e bomba centrífuga.

2.10. Filtros: ar, combustível e óleo.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

- 2.11. Sistema elétrico do motor: 12 V, corrente contínua com bateria, alternador e carregador incluídos.
- 2.12. Sistema de partida: elétrica e manual.
- 2.13. Características de Proteção: sistema mecânico composto de termômetro e pressostato, provocando parada do motor nos casos de superaquecimento da solução de arrefecimento e/ou baixa pressão do óleo de lubrificação.
- 2.14. Alternador: tecnologia Compund / Brusheless, com 100% de enrolamento de cobre.
- 2.15. Características da Tensão de Saída: o equipamento deverá alimentar circuito monofásico ou trifásico, devendo possuir regulador de tensão eletrônico para $\pm 4\%$ em toda faixa de carga (qualidade da função resultante do trabalho da ponte retificadora). Modelo síncrono, com ou sem escovas, com ímã permanente, 4 ou 6 polos trifásico ou monofásico.
- 2.16. Características da ligação: formato estrela com neutro acessível.
- 2.17. Isolamento: mínimo aceitável classe "H".
- 2.16. Infraestrutura de montagem: construção em ferro, em base única com viga U de alta resistência, podendo receber roda para deslocamento ou conjunto de 04 (quatro) peças de apoio do tipo vibra-stop.
- 2.17. Peso total: a partir de 244 Kg até o máximo de 385Kg.
- 2.18. Dimensões: comprimento de 1300 mm, largura de 600 mm e altura de 960 mm.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Tabela explicativa para formatação da cotação de preços:

Parte mecânica:

Fabricante do motor	
Modelo	
Potência	25 cv (2200rpm) / 22 cv(1800rpm)
Cilindros	1 Monocilindro
Cilindrada Total	1470 até 1600 cm ³
Combustão	Injeção direta, regulador mecânico
Tanque	De 16 litros até 27 litros
Sistema de Arrefecimento	Radiador e ventilador
Filtros	Ar, combustível e óleo
Sistema Elétrico	12V cc (com bateria incluída), alternador e carregador de bateria
Partida	Elétrico e Manual
Combustível	Diesel
Peso (Kg)	A partir de 244 – até 385 (seco)
Dimensões (aproximadas)	C x L X A = 1300mm / 600mm / 950mm

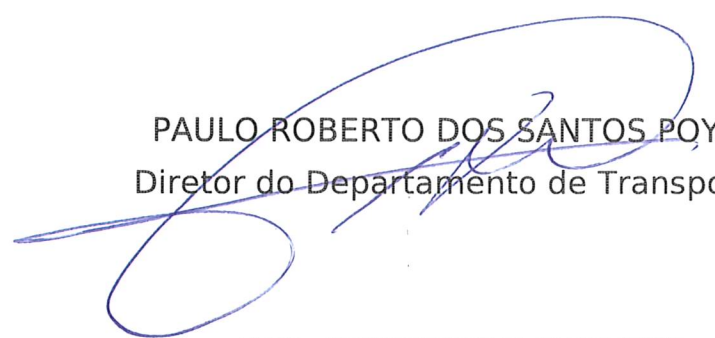


ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Parte elétrica:

Fabricante	
Potência:	15 Kva / 12 Kw - Contínuo (prime power)
Modelo	Compund / Brusheless
Tipo	Síncrono, sem ou com escovas, com imã permanente, 4 ou 6 pólos trifásico ou monofásico
Ligação	Estrela com neutro acessível
Regulação	Regulador de tensão eletrônico.
Ventilação	Ventilador montado no eixo
Isolamento	Classe "H" (mínimo)
Mancais	duplo mancal (deve ser uma opção disponível se for julgado necessário)
Painel	Aceita, ou não, a opção de vir com tal condição de montagem de painel automático
Silenciado	() disponível; () indisponível

Rio de Janeiro, 01 de novembro de 2019.


PAULO ROBERTO DOS SANTOS POYDO
Diretor do Departamento de Transportes