

Data : segunda-feira, 27 de novembro de 2023 -

Nº Proposta - R452ANG558

RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÕES LTDA

Dir. Comerc.	WATSON TAMEIRÃO	E-mail	rodoagro@rodoagro.com.br	Fone	31 3421-2577
Vendedor	ANGÉLICA RODRIGUES	E-mail	angelica.rodrigues@rodoagro.com.br	Fone	31 99760-3584

CLIENTE

Razão Social	VETOR ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA				
Nome Fantasia					
Endereço	RUA: VENUS, 102 CEP:69.901-100 BAIRRO: MORADA DO SOL RIO BRANCO - ACRE				
Contato	RICARDO CURADO				
CNPJ	03.695.641/0001-42	Fone	(68) 9-9985-3300 - (68) 3223-3300		
Insc. Estadual		E-mail	ricardo@vetorenharia.com		

A RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÃO LTDA, atendendo à sua solicitação e de acordo com os dados informados, apresenta as condições técnicas e comerciais para fornecimento do seguinte equipamento:

1.0 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

GRUPO GERADOR DE ENERGIA MARCA RODOMATIC, CARENADO COM COMANDO E TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA ABERTA E POTÊNCIA DE 220 kVA (176 kW). TENSÃO DE 220 / 127 VOLTS, TRIFÁSICO. MOTOR DIESEL, MARCA PERKINS ACOPLADO A ALTERNADOR MARCA WEG.

DIMENSÕES DO GMG: Comprimento: 3.000mm, Largura: 1.040mm, Altura: 1.880mm, Peso: 2235Kg

Tipo	Stand-by (Emergência)		Prime Power (Horário de Ponta)		Contínuo (12/24 horas)	
	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
Grupo Gerador	220	176	198	158	178	142

1.1 - DESCRIÇÃO TÉCNICA

MODELO DO GRUPO GERADOR RODOMATIC : RPW220AC

1.1.1 - MOTOR

- Motor PERKINS, modelo 1106A-70TAG3.
- 06 cilindros dispostos em linha
- Capacidade volumétrica total: 7,0L
- 270cv a 1800rpm
- Injeção direta, por injetor mecânico, 4 tempos, refrigerado a água por radiador, hélice premente e bomba d'água.
- Proteção das partes girantes conforme NR12
- Aspiração: forçada por turbina e compressor e pós-arrefecido por radiador



RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÃO LTDA

CNPJ: 24.797.158/0001-00 - IE: 002.759.900/00-20

Rodovia MG 010 KM 25 - SN - Angicos
Vespasiano/MG - CEP: 33206 240

31 3421 2577

rodoagro@rodoagro.com.br
www.rodoagro.com.br

AR-AR (aftercooler).

- Sistema elétrico: alternador para carga de bateria e motor de partida em 12 Vcc.
- Regulagem de velocidade: mecânica.
- Cáster abastecido com óleo lubrificante.
- Filtro de ar, filtro de lubrificante, filtro de combustível e pré-filtro de combustível.
- Sistema de refrigeração abastecido com Fluido de radiador
- Consumo a 75% da carga: 33,7L/H
- Peso seco: 788kg

1.1.2 - ALTERNADOR

Marca WEG, fabricação nacional

- Características: síncrono, sem escovas (Brushless), trifásico, classe de isolamento H, com impregnação a vácuo, ligação estrela com neutro acessível, 4 polos, de mancal único com acoplamento por discos flexíveis, enrolamento do estator com passo encurtado, com excitatriz rotativa alimentada por bobina auxiliar.
- Regulador eletrônico de tensão instalado junto ao gerador
- Podendo gerar em: 220/127 ou 380/220 ou 440/254 Volts - FF/FN.
- Grau de proteção: IP21.



1.1.3 - QUADRO DE COMANDO

QUADRO DE COMANDO E TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO: Será fornecido um **QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO** com transferência aberta, Marca **RODOMATIC**, processador marca **DEEPSEA**, Modelo: **DSE-4520MKII**.

Montado em gabinete metálico autoportante, dotado de par de contadores, disjuntor para proteção, carregador inteligente de bateria, controlador microprocessado programável.

APLICAÇÃO:

O controlador DeepSea foi desenvolvido especificamente para proporcionar controle total de um grupo gerador de emergência em operação singela, acionado por motor diesel. Um grande display em LCD, alfanumérico e com simbologia indicam e monitora continuamente em tempo real funções de potências, proteções do grupo gerador, Data e hora, Histórico de falhas, Histórico de eventos, velocidade do motor, pressão do óleo, temperatura do líquido refrigerante, frequência, tensão, corrente e etc..

CARACTERÍSTICAS:

- Medição de tensão e corrente (gerador e rede);
- Medição de potência ativa, reativa e fator de potência (gerador);
- Medição da tensão da bateria;
- Medição da temperatura da água (opcional);
- Medição da pressão do óleo (opcional);
- Medição de RPM;
- Contador de energia ativa (KWh do gerador);
- Contador de horas de funcionamento;
- Contador de partidas;
- Controle cíclico de manutenção preventiva;
- Delays configuráveis para as proteções;
- Partida em horário programável com e sem carga com calendário de feriados;
- Porta USB Proteção abrangendo motor e alternador.

Proteções da rede:

- Sobre/subtensão (59/27);

Proteções do gerador:

- Sobre/subtensão (59/27);
- Sobre/subfrequência (87);
- Sobrecorrente (51);

Proteções do motor:

- Sobrevelocidade;
- Baixa pressão do óleo;
- Alta temperatura da água;
- Baixo nível de água (opcional).

Em modo automático, todas as decisões são tomadas pelo controlador, como explicadas abaixo:

Falta da rede comercial: Ao detectar a falta de rede o comando de abertura da chave de rede (CRD) é enviado e o ciclo de partida do gerador é iniciado. Após a normalização da tensão e frequência do gerador o fechamento da chave de grupo (CGR) é feito automaticamente.

Retorno da rede: Ao detectar a presença de rede o comando de abertura da CGR é enviado e somente depois da confirmação de CGR aberta



o comando de fechamento da CRD é enviado e o Gerador entra em procedimento de pré-resfriamento e parada do grupo gerador.

CHAVE DE TRANSFERÊNCIA:

O Pannel Transferência será formado por contadores com Inter travamento e disjuntor para proteção. 700 AMPERES



1.1.4 - DIMENSÕES DO GRUPO GERADOR:

COMPRIMENTO: 3.000MM, LARGURA: 1.040MM, ALTURA: 1.880MM, PESO: 2235KG

1.1.5 - CARENAGEM

CARENAGEM SILENCIADA:

- Carenagem fabricada em chapas e perfis em aço carbono, revestida acusticamente, próprios para uso ao tempo.
- Possui 04 portas laterais e 01 porta traseira, para facilitar o acesso e a manutenção.
- Entrada de ar laterais através de atenuadores de ruído, fluxo cruzado de ar para diminuir ainda mais o ruído.
- Alças de içamento superdimensionada, integrado na carenagem.
- Segurança e durabilidade no transporte, para carregamento balanceado do equipamento evitando acidentes.
- Chassi vedado, composto por bacia de contenção, garantindo que retém 110% de todos os fluidos do equipamento (óleos, água e aditivos), sem gastos com dique de contenção e nem bandejas que são focos de dengue.
- Toda carenagem, projetada para alta-durabilidade sob severas intempéries, desde o designer da carenagem passando pelo tratamento da chapa e qualidade da pintura eletrostática a pó poliéster de alta espessura.
- O sistema de Tratamento Acústico é projetado e dimensionado para reduzir o nível de ruído para 85 dB(A) @ 1,5 metros.
- Botão para parada de emergência.



1.1.6 - ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO

Motor e Alternador (Gerador) com pinturas originais dos fabricantes e a base na cor preto.

Bateria, montadas sobre a base com suporte, cabos, conectores e terminais de ligação.

Tanque de combustível interno na base com capacidade de 250L.

Conjunto de Manual básico de operação em mídia eletrônica (CD);

2.0 - INFORMAÇÃO IMPORTANTE:

Para máquinas e equipamentos (Motores Diesel e Alternadores) informamos que são de fabricação Nacional e os mesmos atendem as normas vigentes da ISO e ABNT (Associação Brasileira Normas Técnicas).

3.0 - CONDIÇÕES COMERCIAIS

DESCRIÇÃO: FORNECIMENTO DE 1 GRUPO GERADOR DE ENERGIA RODOMATIC, MODELO RPW220AC, POTÊNCIA DE 220 KVA. CARENADO, COM COMANDO E TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA ABERTA.

	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Valor do Fornecimento:	1	R\$ 198.000,00	R\$ 198.000,00

Impostos: ICMS Incluso / IPI Isento

Observação: PROPOSTA “NÃO CONTEMPLA INSTALAÇÃO NEM OBRA CIVIL”

4.0 - DEMAIS CONDIÇÕES

Forma de Pagamento:	À vista, Finame, Cartão BNDES + despesas bancárias, instituições financeiras para linha de crédito.
Prazo de Entrega:	30 - Dias, após recebimento do pedido de compra.
Local Para Entrega:	Posto pátio da RODOAGRO – Vespasiano - MG
Validade da Proposta:	sábado, 2 de dezembro de 2023

Dados bancários:	RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÃO LTDA CNPJ: 24.797.158/0001-00 - Banco Itaú - Agência: 0689 - Conta: 17144-5
-------------------------	---

5.0 - GARANTIA

Estão cobertos pela GARANTIA, os objetos do Pedido Comercial, negociado a partir desta proposta. O equipamento ofertado é garantido contra defeito de fabricação por 1000 horas de funcionamento ou 12 meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal, prevalecendo o que primeiro ocorrer, conforme o fabricante. Os eventuais atendimentos em GARANTIA serão executados por técnico(s) especializado(s) RODOAGRO, em visita a ser realizada em dias úteis (de segunda a sexta-feira), em horário comercial (das 8h às 18h), mediante agendamento prévio. A necessidade de atendimento em Garantia em horário extraordinário (após 18h), finais de semana (sábado e domingo) ou em feriados poderá acarretar em cobranças adicionais. Não estarão cobertos eventuais problemas originados por falha de operação, não realização de manutenções periódicas, manutenção e ou conservação inadequada, armazenamento inadequado, aplicação incorreta e ou mau uso do(s) equipamento(s), danos causados pela ação de terceiros, animais, fenômenos da natureza, respeitando-se as disposições constantes do Termo de Garantia do equipamento, o qual acompanha o Manual de Operação do motor, gerador e painel de comando e transferência. A presente proposta não constitui fornecimento de energia, bem como na eventual indisponibilidade de funcionamento dos equipamentos, a RODOAGRO não retrata nenhuma forma de ressarcimento por perdas e danos e ou lucros cessantes ao Cliente (Empresa). Desta forma, as reduções de custos, benefícios e economias auferíveis por vossa empresa pela utilização dos equipamentos de geração alternativa de energia em horário de ponta são variáveis e suas quantificações não fazem parte deste fornecimento.

6.0 - OBSERVAÇÕES GERAIS

RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÃO LTDA
CNPJ: 24.797.158/0001-00 - IE: 002.759.900/00-20



Rodovia MG 010 KM 25 - SN - Angicos
Vespasiano/MG - CEP: 33206 240



31 3421 2577



rodoagro@rodoagro.com.br
www.rodoagro.com.br



GRUPOS GERADORES

RODOMATIC®
SISTEMA DE ENERGIA



MWM

VOLVO
PENTA



Perkins®

A RODOAGRO não se responsabilizará por eventuais problemas causados pelo dimensionamento do Grupo Gerador ofertado, tendo este sido realizado pelo Cliente ou por terceiro a sua ordem. Não fazem parte deste escopo de fornecimento quaisquer materiais e/ou serviços referentes à instalação do equipamento, obras civis, elaboração de projetos elétricos ou mecânicos, diagrama de esforços, aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores, licenças ambientais para instalação e/ou operação dos equipamentos. Estamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos.

WATSON TAMEIRÃO

Diretor Comercial

31 99954-7271

watson@rodoagro.com.br

r

ANGÉLICA RODRIGUES

Dep. Comercial

31 3421-2577 / 31 99760-3584

angelica.rodrigues@rodoagro.com.br



RODOAGRO MOTORES GERADORES E REPRESENTAÇÃO LTDA
CNPJ: 24.797.158/0001-00 - IE: 002.759.900/00-20



Rodovia MG 010 KM 25 - SN - Angicos
Vespasiano/MG - CEP: 33206 240



31 3421 2577



rodoagro@rodoagro.com.br
www.rodoagro.com.br

4. COMPOSIÇÕES

4.1. Composições Próprias



PODER
JUDICIÁRIO
DO ESTADO DO ACRE

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA - DILOG/GEINS

Objeto: Implantação de Grupo Gerador na Comarca de Brasília
Município: Brasília -AC
Endereço: AVENIDA RUI LINO - ESTRADA DO PACÍFICO
Data: 29/04/2024

ANEXO 3 – COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

1.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP- TJAC01	Próprio	INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR	UN	1,0000000	1.149,82	1.149,82
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	28,27	141,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	23,39	116,95
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0000000	31,18	155,90
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE	CHI	2,0000000	65,20	130,40
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CÁPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2,0000000	302,61	605,22
				LS =>	53,66	MO com LS =>	373,09
							Valor com BDI => 1.419,22

1.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CF- GER032	Próprio	GRUPO GERADOR CARENADO 220 KVA - FORNECIMENTO E START-UP/COMISSIONAMENTO	UN	1,0000000	198.000,00	198.000,00
Insumo	CGER02	Próprio	GRUPO GERADOR CARENADO 59 KVA - FORNECIMENTO E START-UP/COMISSIONAMENTO	UN	1,0000000	198.000,00	198.000,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI => 111.716,28

1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CP- TJAC03	Próprio	MÓDULO DE COMUNICAÇÃO DEEP SEA DSE 892 - REFERÊNCIA SBC 059445	UN	1,0000000	4.263,57	4.263,57
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2040000	28,27	34,03
Insumo	CGER03	Próprio	MÓDULO DE COMUNICAÇÃO DEEP SEA DSE 892 - REFERÊNCIA SBC 059445	UN	1,0000000	4.229,54	4.229,54
				LS =>	0,00	MO com LS =>	24,92
							Valor com BDI => 5.262,52
							203.413,39
							239.767,34

5. BDI/ENCARGOS



PODER
JUDICIÁRIO
DO ESTADO DO ACRE

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA - DILOG/GEINS

Objeto: Implantação de Grupo Gerador na Comarca de Brasília
Município: Brasília -AC
Endereço: AVENIDA RUI LINO - ESTRADA DO PACÍFICO
Data: 29/04/2024

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE BDI (SEM DESONERAÇÃO)					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS	SERVIÇO		FORNECIMENTO	
		%	PARCIAL	%	PARCIAL
1.0	CUSTO INDIRETO		7,30%		5,63%
1.1	(AC) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%		3,45%	
1.2	(S) Seguro + (G) GARANTIA	0,80%		0,48%	
1.3	(R) RISCO	1,27%		0,85%	
1.4	(DF) DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%		0,85%	
2.0	(I) TRIBUTOS		7,65%		5,65%
2.1	PIS	0,65%		0,65%	
2.2	COFINS	3,00%		3,00%	
2.3	ISS	2,00%		0,00%	
2.4	INSS	2,00%		2,00%	
2.5	CPMF - Não Inclusa (Desde 01/01/2008)				
2.6	IRPJ - Não Inclusa (Acórdão 325/2007 - TCU)				
2.7	CSLL - Não Inclusa (Acórdão 325/2007 - TCU)				
3.0	(L) BONIFICAÇÃO		6,16%		5,11%
3.1	RESULTADO ESTIMADO (OU LUCRO)	6,16%		5,11%	
BDI DE SERVIÇOS, FORNECIMENTO MATERIAIS E EQUIPAMENTO			23,43%		17,72%

Rio Branco - Acre, 29 de abril de 2024

Revisão do Orçamento - REV01

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

Equação do Cálculo do BDI:

$$BDI = \left(\frac{(1 + AC + R + S + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Objeto: Implantação de Grupo Gerador na Comarca de Brasília
Município: Brasília -AC
Endereço: AVENIDA RUI LINO - ESTRADA DO PACÍFICO
Data: 29/04/2024

ANEXO 6 - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SEM DESONERAÇÃO)			
ITEM	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSAL
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE "A"	50,28%	19,18%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,06%	Não incide
B2	FERIADOS	4,77%	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,17%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,75%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTES DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,69%	9,47%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
C	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE "A"	9,87%	7,38%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,04%	3,76%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,71%	1,28%
C4	DEPÓSITO POR RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,58%	1,93%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,42%	0,32%
D	TAXAS DE REINCIDÊNCIAS	18,95%	7,39%
D1	REINCIDENCIA DO GRUPO "A" SOBRE O GRUPO "B"	18,50%	7,06%
D2	REINCIDENCIA DO GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,33%
*E	ENCARGOS COMPLEMENTARES		
E1			
Totais >>>		115,90%	70,75%

Rio Branco - Acre, 29 de abril de 2024

Revisão do Orçamento - REV01

OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto