

**PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO**  
**INDUSTRIAL EIRELI.**

Rua: Tubarão, nº 08, Sala 08, Rio Morto, CEP 89130-000, Indaial, SC  
CNPJ Nº 22.932.456/0001-22 / I.E. 257.714.065





Email: daniel@protecgeradores.com.br / Fone/Fax: (47) 3371-5691 / 99128-8100

**ANEXO I**  
**PROPOSTA DE PREÇO**

A/C Pregoeira  
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 19/2020  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2020

**REGISTRO DE PREÇOS para eventual AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES, CÂMARA PARA CONSERVAÇÃO DE VACINAS, MOBILIÁRIO E GERADOR, ATRAVÉS DO PLANO DE CONTINGENCIAMENTO DA COVID 19, POR INTERMÉDIO DA PORTARIA MS 1.797/2020, PORTARIA 1.445/2020 PARA O FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE IMBUIA/SC.**

ITEM	Quantidade	Unid	Especificação	Marca	VALOR UNITÁRIO DO ITEM RS	VALOR TOTAL DO ITEM RS
9	1	UN	GERADOR DIESEL NA POTÊNCIA 40 kVA DEVERÁ 87.972,0000 87.972,0000 CONTER NO MÍNIMOS AS DESCRIÇÕES ABAIXO O Grupo Gerador será à Diesel na potência de 40 kVA em regime emergencial (stand by) com carenagem acústica de 75 dB para uso no Posto de Saúde de Imbuia. MOTOR DIESEL Nacional, com no mínimo 48CV, 1800 rpm, sistema de refrigeração à água com radiador, painel local ou informações medidas no controlador de termômetro, manômetro, botão de partida e horímetro, sistema de	POWERTEC	RS 85.000,00	RS 85.000,00

		<p>proteção com parada automática por baixa pressão do óleo e alta temperatura da água, silencioso e flexível. ALTERNADOR Para 40 kVA, nacional, isolação classe H, trifásico, 380 volts entre fases, 220 volts entre fase e neutro, fator de potência 0,8, fechamento em estrela com neutro acessível, 4 pólos, 60 Hz, 1800 rpm, elevação de temperatura em emergência até 130/150°C, arrefecimento por ventilador montado no próprio eixo, sistema de excitação brushless, tipo imã permanente, com regulador de tensão controlado por microprocessador para assegurar precisão e velocidade de correção quando das variações da carga. Proteção de sobrecarga no sistema de excitação e acoplamento monobloco por meio de aço flexível. QUADRO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA. O fornecedor deverá fornecer o Quadro abaixo novo seguindo a norma TTA IEC 60439-1. Trabalho será em regime de emergência (stand by), baixa tensão (p/ 100kVA), devendo ser produzido em chapa de aço, pintado por processo eletrostático a pó e livre de empenes, de porosidades e falhas de laminação e será instalado dentro da</p>			   
--	--	---	--	--	--

+








		<p>caretagem acústica. Componentes mínimos do quadro: - Relê eletrônico de supervisão e controle em Aberto; - 02 Contatores tripolares para a capacidade da rede 50A; - Chave de partida; - Botão de parada; - Transformadores de corrente; - Controlador deverá ter software gratuito e função PLC integrada.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DOS CONTROLADORES MICROPROCESSADOS</b></p> <p>Medições: - Tensões de fase e de linha (V); - Frequência (Hz); - Corrente nas três fases (A); - Potencia ativa (kW); - Potencia aparente (kVA); - Energia ativa consumida (kWh); - Energia reativa consumida (kVarh); - Fator de potencia; - Pressão do óleo lubrificante; - Rotação do motor; - Numero de partidas; - Tempo de funcionamento (h); - Tempo restante para manutenção (h); - Tensão da bateria (V); - Temperatura da água de arrefecimento (?C).</p> <p>Teclas de controle: - Modo de operação manual; - Modo de operação automático; - Comando de partida / parada; - Comando conectar / desconectar grupo. - Tecla reset; - Navegação entre telas e parâmetros controlados.</p> <p>Sinalização por leds: -</p>		
--	--	---	--	--

Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin of the page.

+

Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.

		<p>           Modo de operação manual; - Modo de operação automático; - Alarme ativo / reconhecido; - Chave de conexão de grupo; - Status do grupo gerador. Sinalização por mensagens: - Falha de partida / parada; - Sobre/Subtensão de grupo; - Sobre/Subfrequencia de grupo; - Sobrecarga de grupo; - Sobrecorrente instantânea / temporizada de grupo; - Sobrecorrente de sequencia negativa de grupo. - Potencia inversa de grupo; - Sequencia de fase de grupo; - Baixa pressão de óleo lubrificante; - Alta / Baixa temperatura da água de arrefecimento; - Sobrevelocidade; - Sobre/Subtensão das baterias; - Falha chave de grupo; - Chamada para manutenção do grupo gerador. - Baixa tensão da bateria do motor; - Emergência acionada. Funções incorporadas: - Retardo na partida; - Número de tentativas de partidas; - Falha na partida / nas chaves de força; - Tempo do motor parando; - Tempo de resfriamento; - Relógio tempo real com calendário; - Paradas / partidas programadas. Proteções ANSI incorporadas: - Subtensão (ANSI 27); - Sobretensão (ANSI 59); - Subfrequencia (ANSI 81); - Sobrefrequencia         </p>			   
--	--	---	--	--	--

+



(ANSI 81); - Sobrecarga (ANSI 32); - Sobrecorrente instantânea (ANSI 50); - Sobrecorrente temporizada (ANSI 51); - Sobrecorrente sequencia negativa (ANSI 46); - Baixa pressão de óleo (ANSI 63); - Alta temperatura (ANSI 46); - Nível da água do radiador (ANSI 71); - Sobrevelocidade (ANSI 12); - Potencia inversa (ANSI 32R); - Sequencia de fase (ANSI 47); - Check de sincronismo (ANSI 25). - Controlador possui software gratuito; - Controlador possui função PLC integrado; - Comunicação via internet e modbus;

CARENAGEM  
ACÚSTICA 75 DB  
Fabricada em Chapa de aço carbono SAE 1008 # 1,90mm, com conjunto de atenuação de entrada e saída, saída de cabos e vedação das portas com borracha automotiva, escapamento hospitalar 1 por grupo gerador, motor com uma saída de escapamento, tanque de combustível de 190 litros fixado junto a base e com contenção de 110% do volume do tanque e sistema de abastecimento automático através de válvula solenoide mais filtro. Chassis fabricado em chapa # 4,75mm e reforço de apoio do grupo gerador chapa # 6,35mm, com isolamento acústica de 75dB(A) +/-

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten marks and signatures at the bottom of the page]*

3dB(A) a 1,5 metros  
Tratamento prévio anti-  
corrosivo, em banhos  
químicos a base de  
fosfato de zinco, pintura  
eletrostática a pó na cor  
cinza munsell N6,5,  
padrão do Fundo  
Municipal de Saúde. O  
nível de ruído informado  
se refere a média de  
medição em 8 pontos (4  
vértices, 2 laterais e 2 nos  
extremos) ao redor da  
máquina na distância  
indicada, em condições  
de campo livre com  
tolerância de +/- 3dB(A)  
e ruído de fundo máximo  
de 45dB(A), (Ruído de  
fundo, ruído existente no  
local, ou seja o ruído do  
ambiente, com o gerador  
desligado).

#### INSTALAÇÃO

ELÉTRICA EM BAIXA  
TENSÃO A instalação  
elétrica em baixa tensão  
para interligação entre a  
Medição - Gerador -  
Carga, deverá ter as  
seguintes características:  
o Interligação entre  
Medição-Gerador-Carga  
- BT com cabos de cobre  
flexíveis, isolamento em  
EPR 90°C, antichama,  
classe 06/1kV - 35,00  
mm<sup>2</sup> (sendo um cabo por  
fase R-S-T na cor preta e  
um cabo para o Neutro),  
com distância máxima  
prevista de 80 metros  
lineares; o Serão usados  
eletrocalhas e mangueira  
PEAD para a instalação  
do Gerador até a carga;;  
o Demais materiais  
diversos de instalação  
(terminais, conectores,

		<p>identificadores, etc); o Quaisquer outras necessidades de instalações, indispensáveis ao funcionamento do objeto, fica sob responsabilidade da contratada. o Transporte, descarga, movimentação e alocação na base do Grupo Gerador a Diesel; Outros requisitos de fornecimento o Máquinas e equipamentos para a execução dos serviços; o ART de execução dos serviços e instalações; o Serviços técnicos de instalação com profissionais habilitados e todos com NR 10; o Testes e funcionamento do equipamento e aferições. o Não será aceita a subcontratação da equipe de instalação elétrica, a mesma deverá estar registrada através da CTPS em nome da empresa vencedora. OBRA CIVIL Serviços de Construção de base de alvenaria para alocação do gerador. Compreende os serviços todos os materiais e mão de obras. Antes do início da obra a contratada deverá apresentar croqui e projetos da base para aprovação do Fundo Municipal de Saúde de Imbuia. A contratada deverá apresentar ART de execução da parte civil por profissional devidamente habilitado no CREA-SC; TESTES E TREINAMENTO O</p>		
--	--	--	--	--

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten mark at the bottom center]*

*[Handwritten signature and mark at the bottom right]*

Fundo Municipal de Saúde de Imbuia designará uma equipe técnica para acompanhamento e treinamento na área de manutenção e operação do equipamento. Neste momento a empresa contratada deverá apresentar o Manual de Operação e Manutenção do equipamento a fim de possibilitar o acompanhamento dos técnicos. A Contratada será responsável a realizar a análise e solução de todos os problemas, neste período, a fim de entregar o Grupo Gerador em situação plena de operação. Será exigido no mínimo 01 (um) dia para testes e pré-operação. GARANTIA A garantia do equipamento contra defeitos de fabricação é de 12 (doze) meses após o aceite final. Não fazem parte desta garantia materiais sujeitos a desgaste natural. A garantia será aplicada sobre os produtos e serviços ofertados pela contratada descrita neste termos de referência, não estando cobertos problemas causados por falhas na operação, armazenamento inadequado, falta de realização de manutenções periódicas. Para mantermos a garantia do equipamento no período acima citado,

9

18

+



			<p>as revisões deverão ser realizadas pela contratada, técnicos próprios ou contratados, sem fornecimento de materiais e serviços, que poderá apresentar orçamento para aprovação a cada período necessário. Caso ocorra a necessidade de atendimentos em garantia, este será realizado com agendamento prévio, executado por técnico próprio ou técnico especializado da rede de assistência técnica, vencedora deste, realizada em dias úteis, em horário comercial. Para garantirmos o atendimento de forma rápida, o agendamento de serviços e verificação remota, deve ser informado os números de plantão e e-mails de comunicação. Durante o período de garantia, caso ocorram atendimentos, as despesas de deslocamento, hospedagem e alimentação, serão por conta da contratada.</p>			
10	1	UN	<p>GERADOR 100 kVA DEVERÁ CONTER NO MÍNIMOS AS DESCRIÇÕES ABAIXO O Grupo Gerador será à Diesel na potência de 100 kVA em regime emergencial (stand by) com carenagem acústica de 75 dB para uso no Hospital de Imbuia. MOTOR DIESEL Nacional, com no</p>	POWERTEC	RS 135.000,00	RS 135.000,00

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

		<p>mínimo 121CV, 1800 rpm, sistema de refrigeração à água com radiador, painel local ou informações medidas no controlador de termômetro, manômetro, botão de partida e horímetro, sistema de proteção com parada automática por baixa pressão do óleo e alta temperatura da água, silencioso e flexível.</p> <p>ALTERNADOR Para 100 kVA, nacional, isolamento classe H, trifásico, 380 volts entre fases, 220 volts entre fase e neutro, fator de potência 0,8, fechamento em estrela com neutro acessível, 4 pólos, 60 Hz, 1800 rpm, elevação de temperatura em emergência até 130/150°C, arrefecimento por ventilador montado no próprio eixo, sistema de excitação brushless, tipo imã permanente, com regulador de tensão controlado por microprocessador para assegurar precisão e velocidade de correção quando das variações da carga. Proteção de sobrecarga no sistema de excitação e acoplamento monobloco por meio de aço flexível. QUADRO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA. O fornecedor deverá fornecer o Quadro abaixo novo seguindo a norma TTA IEC 60439-1. Trabalho será em regime</p>			
--	--	---	--	--	--

de emergência (stand by), baixa tensão (p/ 100kVA), devendo ser produzido em chapa de aço, pintado por processo eletrostático a pó e livre de empenes, de porosidades e falhas de laminação e será instalado dentro da carenagem acústica. Componentes mínimos do quadro: - Relê eletrônico de supervisão e controle em Aberto; - 02 Contatores tripolares para a capacidade da rede 150A; - Chave de partida; - Botão de parada; - Transformadores de corrente; - Controlador deverá ter software gratuito e função PLC integrada.

**CARACTERÍSTICAS DOS CONTROLADORES MICROPROCESSADOS**

Medições: - Tensões de fase e de linha (V); - Frequência (Hz); - Corrente nas três fases (A); - Potencia ativa (kW); - Potencia aparente (kVA); - Energia ativa consumida (kWh); - Energia reativa consumida (kVarh); - Fator de potencia; - Pressão do óleo lubrificante; - Rotação do motor; - Numero de partidas; - Tempo de funcionamento (h); Tempo restante para manutenção (h); - Tensão da bateria (V); - Temperatura da água de arrefecimento (?C).

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten mark at the bottom center]*

*[Handwritten mark at the bottom right]*

*[Handwritten signature at the bottom right]*

*[Handwritten mark at the bottom right]*

		<p>Teclas de controle: -          Modo de operação manual; - Modo de operação automático; -          Comando de partida / parada; - Comando conectar / desconectar grupo. - Tecla reset; -          Navegação entre telas e parâmetros controlados.          Sinalização por leds: -          Modo de operação manual; - Modo de operação automático; -          Alarme ativo / reconhecido; - Chave de conexão de grupo; -          Status do grupo gerador.          Sinalização por mensagens: - Falha de partida / parada; -          Sobre/Subtensão de grupo; -          Sobre/Subfrequencia de grupo; - Sobrecarga de grupo; - Sobrecorrente instantânea / temporizada de grupo; - Sobrecorrente de sequencia negativa de grupo. - Potencia inversa de grupo; - Sequencia de fase de grupo; - Baixa pressão de óleo lubrificante; - Alta / Baixa temperatura da água de arrefecimento; -          Sobrevelocidade; -          Sobre/Subtensão das baterias; - Falha chave de grupo; - Chamada para manutenção do grupo gerador. - Baixa tensão da bateria do motor; -          Emergência acionada.          Funções incorporadas: -          Retardo na partida; -          Número de tentativas de partidas; - Falha na partida / nas chaves de força; - Tempo do motor</p>			
--	--	--	--	--	--

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

		<p>parando; - Tempo de resfriamento; - Relógio tempo real com calendário; - Paradas / partidas programadas. Proteções ANSI incorporadas: - Subtensão (ANSI 27); - Sobretensão (ANSI 59); - Subfrequencia (ANSI 81); - Sobrefrequencia (ANSI 81); - Sobrecarga (ANSI 32); - Sobrecorrente instantânea (ANSI 50); - Sobrecorrente temporizada (ANSI 51); - Sobrecorrente sequencia negativa (ANSI 46); - Baixa pressão de óleo (ANSI 63); - Alta temperatura (ANSI 46); - Nível da água do radiador (ANSI 71); - Sobrevelocidade (ANSI 12); - Potencia inversa (ANSI 32R); - Sequencia de fase (ANSI 47); - Check de sincronismo (ANSI 25). - Controlador possui software gratuito; - Controlador possui função PLC integrado; - Comunicação via internet e modbus;</p> <p>CARENAGEM ACÚSTICA 75 DB Fabricada em Chapa de aço carbono SAE 1008 # 1,90mm, com conjunto de atenuação de entrada e saída, saída de cabos e vedação das portas com borracha automotiva, escapamento hospitalar 1 por grupo gerador, motor com uma saída de escapamento, tanque de combustível de 190 litros fixado junto a base e com</p>			
--	--	---	--	--	--

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten mark]*

contenção de 110% do volume do tanque e sistema de abastecimento automático através de válvula solenoide mais filtro. Chassis fabricado em chapa # 4,75mm e reforço de apoio do grupo gerador chapa # 6,35mm, com isolamento acústica de 75dB(A) +/- 3dB(A) a 1,5 metros Tratamento prévio anti-corrosivo, em banhos químicos a base de fosfato de zinco, pintura eletrostática a pó na cor cinza munsell N6,5, padrão do Fundo Municipal de Saúde. O nível de ruído informado se refere a média de medição em 8 pontos (4 vértices, 2 laterais e 2 nos extremos) ao redor da máquina na distância indicada, em condições de campo livre com tolerância de +/- 3dB(A) e ruído de fundo máximo de 45dB(A), (Ruído de fundo, ruído existente no local, ou seja o ruído do ambiente, com o gerador desligado).

#### INSTALAÇÃO

ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO A instalação elétrica em baixa tensão para interligação entre a Medição - Gerador - Carga, deverá ter as seguintes características:  
o Interligação entre Medição-Gerador-Carga - BT com cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C, antichama, classe 06/1kV - 35,00 mm<sup>2</sup> (sendo um cabo por


18



+

		<p>fase R-S-T na cor preta e um cabo para o Neutro), com distância máxima prevista de 80 metros lineares; o Serão usados eletrocalhas e mangueira PEAD para a instalação do Gerador até a carga;; o Demais materiais diversos de instalação (terminais, conectores, identificadores, etc); o Quaisquer outras necessidades de instalações, indispensáveis ao funcionamento do objeto, fica sob responsabilidade da contratada. o Transporte, descarga, movimentação e alocação na base do Grupo Gerador a Diesel; Outros requisitos de fornecimento o Máquinas e equipamentos para a execução dos serviços; o ART de execução dos serviços e instalações; o Serviços técnicos de instalação com profissionais habilitados e todos com NR 10; o Testes e funcionamento do equipamento e aferições. o Não será aceita a subcontratação da equipe de instalação elétrica, a mesma deverá estar registrada através da CTPS em nome da empresa vencedora. OBRA CIVIL Serviços de Construção de base de alvenaria para alocação do gerador. Compreende os serviços todos os materiais e mão de obras. Antes do inicio da obra a contratada deverá</p>			
--	--	---	--	--	--

L

		<p>apresentar croqui e projetos da base para aprovação do Fundo Municipal de Saúde de Imbuia. A contratada deverá apresentar ART de execução da parte civil por profissional devidamente habilitado no CREA-SC; TESTES E TREINAMENTO O Fundo Municipal de Saúde de Imbuia designará uma equipe técnica para acompanhamento e treinamento na área de manutenção e operação do equipamento. Neste momento a empresa contratada deverá apresentar o Manual de Operação e Manutenção do equipamento a fim de possibilitar o acompanhamento dos técnicos. A Contratada será responsável a realizar a análise e solução de todos os problemas, neste período, a fim de entregar o Grupo Gerador em situação plena de operação. Será exigido no mínimo 01 (um) dia para testes e pré-operação. GARANTIA A garantia do equipamento contra defeitos de fabricação é de 12 (doze) meses após o aceite final. Não fazem parte desta garantia materiais sujeitos a desgaste natural. A garantia será aplicada sobre os produtos e serviços ofertados pela contratada descrita neste termos de</p>		
--	--	---	--	--



		<p>referência, não estando cobertos problemas causados por falhas na operação, armazenamento inadequado, falta de realização de manutenções periódicas. Para mantermos a garantia do equipamento no período acima citado, as revisões deverão ser realizadas pela contratada, técnicos próprios ou contratados, sem fornecimento de materiais e serviços, que poderá apresentar orçamento para aprovação a cada período necessário. Caso ocorra a necessidade de atendimentos em garantia, este será realizado com agendamento prévio, executado por técnico próprio ou técnico especializado da rede de assistência técnica, vencedora deste, realizada em dias úteis, em horário comercial. Para garantirmos o atendimento de forma rápida, o agendamento de serviços e verificação remota, deve ser informado os números de plantão e e-mails de comunicação. Durante o período de garantia, caso ocorram atendimentos, as despesas de deslocamento, hospedagem e alimentação, serão por conta da contratada.</p>			
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>RS 220.000,00</b>



9

L




VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 220.000,00 (DUZENTOS E VINTE MIL REAIS).

3 - Prazo de Validade da Proposta: 60 (SESSENTA) dias.

4 - Os preços contidos nesta proposta incluem todos os custos e despesas, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, frete, embalagens, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto do Edital de Pregão Eletrônico nº 051/2020 e seus Anexos.

RAZÃO SOCIAL: PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL EIRELI  
CNPJ: 22.932.456/0001-22  
ENDEREÇO: RUA TUBARÃO, SALA 08, RIO MORTO, CEP 89130-000, INDAIAL, SC  
TELEFONE: 47 3371-5691 E-MAIL: [daniel@protecgeradores.com.br](mailto:daniel@protecgeradores.com.br)  
BANCO: ITAU AGÊNCIA: 7206 CONTA CORRENTE: 17570-0  
REPRESENTANTE LEGAL: FRANCISCO CARLOS MULLER  
CPF: 351.485.199-91  
TELEFONE: 47 3371-5691  
E-MAIL: [daniel@protecgeradores.com.br](mailto:daniel@protecgeradores.com.br)

Indaial, 01 de dezembro de 2020.

  
\_\_\_\_\_  
**PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL EIRELI**  
**FRANCISCO CARLOS MULLER**  
**TITULAR**  
**RG: 541777 – SSP/SC**  
**CPF: 351.485.199-91**











# PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL EIRELI.

Rua: Tubarão, nº 08, Sala 08, Rio Morto, CEP 89130-000, Indaial, SC  
CNPJ Nº 22.932.456/0001-22 / I.E. 257.714.065

Email: daniel@protecgeradores.com.br / Fone/Fax: (47) 3371-5691 / 99128-8100

## DECLARAÇÕES

A/C Pregoeira  
PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 19/2020  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2020

## DECLARAÇÕES

A empresa PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL EIRELI, CNPJ nº 22.932.456/0001-22, declara para fins de participação na LICITAÇÃO Nº 19/2020 PREGÃO PRESENCIAL Nº 16/2020, que:

- Esta ciente do conhecimento do edital e concorda com todas as suas condições;
- Da ciência que os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto;
- Que está ciente de que não respeitando os prazos de entrega, estarão sujeitas as multas conforme item determinado;
- Da ciência que as garantias mínimas dos equipamentos e serviços de manutenção, no mínimo, 12 (doze) meses, contado (s) do seu recebimento definitivo bem como assistência técnica de 12 (doze) meses, imediatamente após a solicitação por parte da CONTRATANTE.
- Tem conhecimento das condições de instalação e treinamento dos equipamentos no caso SE NECESSITAR DE INSTALAÇÃO E OU TREINAMENTO.
- Da ciência que para os itens 09 e 10, os geradores o local a ser instalado será apresentada posteriormente a empresa vencedora, sendo um ao Posto de Saude e outro no Hospital e que todo tipo de aprovação ou liberação em órgãos competentes para a efetiva liberação de funcionamento dos mesmos ocorrerá por conta da contratada sem ônus ao Município de Imbuia.
- Declara ainda que possui Conta – corrente bancária junto ao Banco: Itaú, agência: 7206, sob o nº 17570-0 de Titularidade de FRANCISCO CARLOS MULLER;

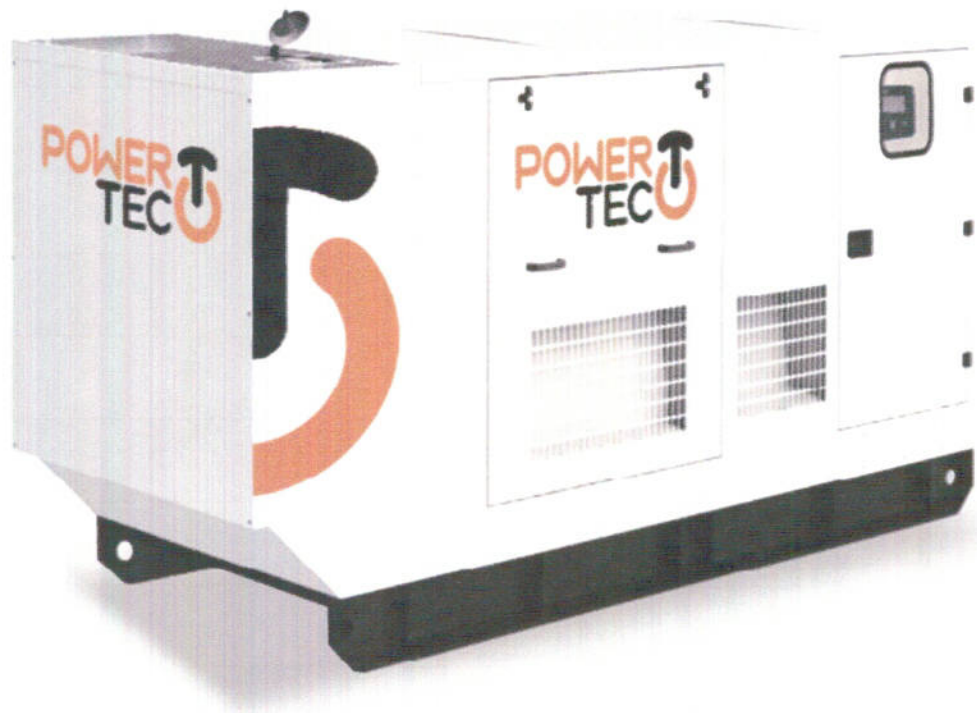
Indaial, 01 de dezembro de 2020.

  
PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL EIRELI  
FRANCISCO CARLOS MULLER

TITULAR  
RG: 541777 – SSP/SC  
CPF: 351.485.199-91

**22.932.456/0001-22**  
PROTEC COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO  
INDUSTRIAL EIRELI  
Rua Tubarão, 08 - Sala 08  
89080-001 - Rio Morto  
Indaial - Santa Catarina

# GERADOR P100A



**FOLHA DE DADOS**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GRUPO GERADOR.  
MODELO: P100A**

Grupo Gerador Diesel modelo **P100A**, **Carenado e Silenciado à 75 dB**, na capacidade de potência stand-by de **100KVA (80KW)** e potência prime de **90KVA (72KW)**, fator de potência 0,8, trifásico, 380/220VCA dotado de Painel de Comando e Controle Automático, conforme especificado a seguir:

<b>MOTOR DIESEL:</b>	
INFORMAÇÕES	DADOS TÉCNICOS
<b>MOTOR DIESEL</b>	LINTEC NACIONAL
<b>MODELO MOTOR</b>	4LDG180Y
<b>TIPO</b>	Injeção direita, turbinado, 04 Cilindros em linha
<b>POTÊNCIA</b>	105HP
<b>SISTEMA DE ARREFECIMENTO</b>	Água através de radiador e ventilador soprante e bomba centrífuga
<b>CILINDRADA</b>	3900
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	Bateria 12 Vcc inclusa, dotado de alternador para carga da bateria
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO</b>	Alta temperatura, baixa pressão de óleo lubrificante, sobre velocidade e sub velocidade.
<b>Velocidade</b>	4 tempos / 1800 rpm através de regulador eletrônico

**DESCRIÇÃO**

## ALTERNADOR

DESCRIÇÃO	INFORMAÇÕES	DADOS TÉCNICOS
	MODELO	WEG GTA
	TIPO	Alternador síncrono, trifásico, brushless 4 polos com passo encurtado 2/3 arrefecido por ventilador. Mancal único com acoplamento flexível
	EXCITAÇÃO	Excitatriz sem escovas com regulador de tensão automático e disjuntor de proteção na saída
	GRAU DE PROTEÇÃO	IP - 21
	CLASSE DE ISOLAÇÃO	H
	VELOCIDADE NOMINAL - FREQUÊNCIA	1800rpm / 60HZ
	POTÊNCIA STAND-BY (EMERGÊNCIA)	80KW/100KVA
	POTÊNCIA PRIME - (CONTÍNUA)	72KW/90KVA
	TENSÃO RECONNECTAVEL	380/220VCA neutro acessível (12 cabos)
FATOR DE POTÊNCIA	0,8	

## QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA)

Dotado de Usca (Unidade Supervisora de Corrente Alternada), dispositivo tetrapolar com intertravamento elétrico e mecânico para transferência entre Rede/Gerador e Gerador/Rede de 150A, carregador de bateria flutuante.

	MODELO	SMARTGEN
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	HGM4020N
	MODOS DE OPERAÇÃO ** Transferência aberta Isolado dos elementos de força e comando	Manual
		Automático
		Partida programada
	PROTEÇÕES DE GRUPO GERADOR	Sub e sobre tensão do gerador
		Sub e sobre tensão da bateria
		Sub e sobre frequência
		Sobrecarga
		Rotação e desbalanceamento de fases
		Alta e baixa rotação do motor
		Alta temperatura do motor
		Baixa pressão de óleo
		Tensão de fases e neutro do gerador (Vca)
		Tensão de fases e neutro de rede (Vca)
	SINALIZAÇÃO NO DISPLAY	Potência Ativa (kW)
		Potência Aparente (Kva)
		Potência Reativa (KVar)
		Correntes nas 03 fases / Fator de potencia
		Frequência / Tensão das baterias / Rotação do motor / pressão do óleo / horas de operação / contador de partidas / sinalização de status

## CABINE SILENCIADA

Cabine silenciada, tipo hospitalar, construída em chapa de aço, com tratamento anticorrosivo através de jato de areia e pintura eletrostática. Terá tratamento interno acústico constituída de espuma acústica tecnicamente distribuída na cabine, limitando a emissão sonora em 85Db(A) a 1,5m de distância.

## ACESSÓRIOS:

Tanque de polietileno incorporado na base com capacidade de 200L

Sistema de Pré - Aquecimento do Motor com ajuste de temperatura.

Alarme Sonoro em caso de falhas

Tubo de escape protegido com fita de lã de vidro

Silencioso

Bateria com cabos e terminais de ligação

Cor da carenagem CINZA MUNSELL N6,5



## GERADOR P40A



**FOLHA DE DADOS**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GRUPO GERADOR.  
MODELO: P40A**

Grupo Gerador Diesel modelo **P40A**, **Carenado e Silenciado à 75 dB**, na capacidade de potência stand-by de **40KVA (32KW)** e potência prime de **36KVA (28KW)**, fator de potência 0,8, trifásico, 380/220VCA dotado de Painel de Comando e Controle Automático, conforme especificado a seguir:

<b>MOTOR DIESEL:</b>	
INFORMAÇÕES	DADOS TÉCNICOS
<b>MOTOR DIESEL</b>	LINTEC NACIONAL
<b>MODELO MOTOR</b>	4LDG3900
<b>TIPO</b>	Injeção direita, turbinado, 04 Cilindros em linha
<b>POTÊNCIA</b>	55HP
<b>SISTEMA DE ARREFECIMENTO</b>	Água através de radiador e ventilador soprante e bomba centrífuga
<b>CILINDRADA</b>	3900
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>	Bateria 12 Vcc inclusa, dotado de alternador para carga da bateria
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO</b>	Alta temperatura, baixa pressão de óleo lubrificante, sobre velocidade e sub velocidade.
<b>Velocidade</b>	4 tempos / 1800 rpm através de regulador eletrônico

**DESCRIÇÃO**

*(Handwritten blue scribbles)*

*(Handwritten blue scribble)*

*(Handwritten blue scribble)*

## ALTERNADOR

	INFORMAÇÕES	DADOS TÉCNICOS
DESCRIÇÃO	MODELO	WEG GTA
	TIPO	Alternador síncrono, trifásico, brushless 4 polos com passo encurtado 2/3 arrefecido por ventilador. Mancal único com acoplamento flexível
	EXCITAÇÃO	Excitatriz sem escovas com regulador de tensão automático e disjuntor de proteção na saída
	GRAU DE PROTEÇÃO	IP - 21
	CLASSE DE ISOLAÇÃO	H
	VELOCIDADE NOMINAL - FREQUÊNCIA	1800rpm / 60HZ
	POTÊNCIA STAND-BY (EMERGÊNCIA)	32KW/40KVA
	POTÊNCIA PRIME - (CONTÍNUA)	28KW/36KVA
	TENSÃO RECONNECTAVEL	380/220VCA neutro acessível (12 cabos)
	FATOR DE POTÊNCIA	0,8

## QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (QTA)

Dotado de Usca (Unidade Supervisora de Corrente Alternada), dispositivo tetrapolar com intertravamento elétrico e mecânico para transferência entre Rede/Gerador e Gerador/Rede de 50A, carregador de bateria flutuante.

	MODELO	SMARTGEN	
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	HGM4020N	
	MODOS DE OPERAÇÃO ** Transferência aberta Isolado dos elementos de força e comando	Manual	
		Automático	
		Partida programada	
	PROTEÇÕES DE GRUPO GERADOR	Sub e sobre tensão do gerador	
		Sub e sobre tensão da bateria	
		Sub e sobre frequência	
		Sobrecarga	
		Rotação e desbalanceamento de fases	
		Alta e baixa rotação do motor	
		Alta temperatura do motor	
		Baixa pressão de óleo	
		Tensão de fases e neutro do gerador (Vca)	
		Tensão de fases e neutro de rede (Vca)	
	SINALIZAÇÃO NO DISPLAY	Potência Ativa (kW)	
		Potência Aparente (Kva)	
		Potência Reativa (KVar)	
Correntes nas 03 fases / Fator de potencia Frequência / Tensão das baterias / Rotação do motor / pressão do óleo / horas de operação / contador de partidas / sinalização de status			

## CABINE SILENCIADA

Cabine silenciada, tipo hospitalar, construída em chapa de aço, com tratamento anticorrosivo através de jato de areia e pintura eletrostática. Terá tratamento interno acústico constituída de espuma acústica tecnicamente distribuída na cabine, limitando a emissão sonora em 85Db(A) a 1,5m de distância.

## ACESSÓRIOS:

Tanque de polietileno incorporado na base com capacidade de 200L

Sistema de Pré - Aquecimento do Motor com ajuste de temperatura.

Alarme Sonoro em caso de falhas

Tubo de escape protegido com fita de lã de vidro

Silencioso

Bateria com cabos e terminais de ligação

Cor da carenagem CINZA MUNSELL N6,5

P  
S

S  
P