

Proc. Administrativo 968/2024

De: Walter A. - CAAS

Para: CAAS - Coordenação de Apoio Administrativo e de Suprimentos

Data: 07/05/2024 às 17:37:24

Setores (CC):

CAAS

Setores envolvidos:

DIRAF, CAAS, DIPRE, SEGE, ASJUR, ASLIC, DITEC, SEDIR, GASUP, CAAS, ASLIC

PC 3166 - Novo sistema GHP para o setor de engenharia

Prezados

Segue documentação para análise e assinaturas

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - CAAS

Anexos:

02Calculo_DIFAL_PC_3166.pdf

03Mapa_de_cotacao.pdf

04PLANILHA_QUANTITATIVA_DE_EQUIPAMENTOPS_GHP_ENGENHARIA_SERGAS.pdf

Ata_10_2024_assinada.pdf

DET_DIV_01_02_446_CV_710_Sede_PICP_Climatizacao.pdf

EMAIL_COTACAO_INICIAL.pdf

GHP_Yanmar_VRF.pdf

Memorial_Descritivo_NOVO_PROJETO_CLIMATIZACAO_RENOVACAO_AR_SERGAS.pdf

Proposta_LG_19_04_24.pdf

Proposta_YANMAR_GHP_Rev_1.pdf

Resposta_LG.pdf

Resposta_Yanmar.pdf

SC_3166.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante

Data

Assinatura

Walter Luiz Sobral Almeida	07/05/2024 17:42:06	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	07/05/2024 17:54:48	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	08/05/2024 17:04:39	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Victor Santos Valeriano	10/05/2024 10:51:27	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **3A63-21ED-C309-C712**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

UF ORIGEM	SE	PROPOSTA									
Preencha aqui seu estado	ITEM	PRODUTO									
	07.02.02.0068	CONDENSADORA GHP: CAPACIDADE 25HP, INCLUSO BASE ANTI-VIBRAÇÃO									
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 2,8 KW. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.									
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 3,6 KW. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.									
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 5,6 KW. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.									
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 7,3 KW. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.									
	07.02.02.0084	REFNET Y-CONEXÃO DE DERIVAÇÃO:									
	07.02.02.0003	CONTROLE INTELIGENTE PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO: CENTRAL SMART AUTOMATIZADO PARA ATENDER NO MÍNIMO 80 EVAPORADORAS, COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO BACNET.									

NOTA: Se tratar-se de fornecedor isento de ICMS, mantenha o campo "aliquota icms origem" com aliquota padrão para revenda estado SE. Caso algum dos itens apresente aliquota diferente da tabela abaixo, favor corrigir este na tabela abaixo.

QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPi (%)	IPi (R\$)	VALOR ORIGEM (R\$)	ALÍQUOTA ICMS ORIGEM (%)	ALÍQUOTA ICMS ESTADO SERGIPE	BASE DIFAL (R\$)	DIFAL ou ST (%)	DIFAL ou ST (R\$)	VALOR FINAL COM DIFAL/ST INCLUIDOS (R\$)
1,00	204.825,33	204.825,33	0,00%	0,00	204.825,33	20,00%	20%	204.825,33	0,00%	0,00	204.825,33
1,00	7.933,03	7.933,03	0,00%	0,00	7.933,03	20,00%	20%	7.933,03	0,00%	0,00	7.933,03
1,00	8.252,97	8.252,97	0,00%	0,00	8.252,97	20,00%	20%	8.252,97	0,00%	0,00	8.252,97
7,00	8.934,54	62.541,78	0,00%	0,00	62.541,78	20,00%	20%	62.541,78	0,00%	0,00	62.541,78
4,00	9.627,14	38.508,56	0,00%	0,00	38.508,56	20,00%	20%	38.508,56	0,00%	0,00	38.508,56
13,00	927,79	12.061,27	0,00%	0,00	12.061,27	20,00%	20%	12.061,27	0,00%	0,00	12.061,27
1,00	12.687,14	12.687,14	0,00%	0,00	12.687,14	20,00%	20%	12.687,14	0,00%	0,00	12.687,14
					346.810,08						346.810,08

Solicitação									
Última Compra									
Fornecedor									
Melhor									
Negociado									
Qtd									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									
Fornecedor									

Item	Qtd Cotada	Und	Produto		Última Compra										Solicitação					
			Fornecedor		SERGAS		Und.		Preço		Valor		Fornecedor		Melhor	Negociado	Qtd	Fornecedor		
			IPI	ICM	DES	IPI	ICM	DES	IPI	ICM	DES	IPI	ICM	DES	IPI	ICM	DES			
6	13,00		07.02.02.0084 - REFNET Y										00003166							
	UND		Qtd. Estoque: 0,0000 - UND										UND		312,68	1.563,40	PANASONI			
	Produto Alt.																			
	Qtd. Disponível																			
	Preço Proposto																927,7900	13,0000		
																	Motivo: MENOR PREÇO			

RESUMO														EMPRESAS VENCEDORAS			
Proposta inicial	346.810,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Fornecedor	Valor	Cond. Pg.	Frete
Qtd. Itens	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	SERGIPE GAS S/A - SERGAS	346.810,08	21 DIAS	CIF
Outros Valores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	TOTAL			
Desconto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Total Proposta	346.810,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Prazo Médio Pag.	21																
Total Valor Presente	346.810,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
Contato																	
Maior Prazo Entrega	150																
Cond. Pagamento	21 DIAS																
Observação Geral:														CONTA ORÇAMENTÁRIA			
														Conta	Descrição		DISTRIBUIÇÃO
														Total Previsto		Saldo	%
																	R\$

PLANILHA QUANTITATIVA DE EQUIPAMENTOS DA OBRA DE CLIMATIZAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA SEDE DA SERGAS

ITEM	DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID	QUANT	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO - INSTALAÇÃO			R\$	-
1.1	UNIDADE CONDENSADORA VRF - GHP, CAPACIDADE 25 HP.	PÇ	1,00	R\$ -	R\$ -
1.2	UNIDADE EVAPORADORA VRF - GHP, MODELO CASSETE, CAPACIDADE 2,8 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	PÇ	1,00	R\$ -	R\$ -
1.3	UNIDADE EVAPORADORA VRF - GHP, MODELO CASSETE, CAPACIDADE 3,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	PÇ	1,00	R\$ -	R\$ -
1.4	UNIDADE EVAPORADORA VRF - GHP, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE 5,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	PÇ	7,00	R\$ -	R\$ -
1.5	UNIDADE EVAPORADORA VRF - GHP, MODELO CASSETE DE 4 VIAS, CAPACIDADE 7,3 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	PÇ	4,00	R\$ -	R\$ -
1.6	DE REFNETS - DERIVAÇÃO TIPO Y DO VRF - GHP.	PÇ	13,00	R\$ -	R\$ -
1.7	CONTROLE CENTRAL SMART AUTOMATIZADO PARA ATENDER NO MÍNIMO 80 EVAPORADORAS, COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO BACNET.	PÇ	1,00	R\$ -	R\$ -
1.8	COMISSIONAMENTO E START-UP DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR TÉCNICO AUTORIZADO DO FABRICANTE.	UND	1,00	R\$ -	R\$ -

SERGIPE GÁS S/A – SERGAS

Av. Empresário José Carlos Silva, n.º 2842 – Farolândia – Aracaju/SE
CNPJ (MF): 86.809.043/0001-38 NIRE: 28300003394

ATA DA 010/2024 REUNIÃO DA DIRETORIA EXECUTIVA

1. DATA, HORA E LOCAL: 1º de abril de 2024, às 14h30min, na modalidade presencial.

2. PARTICIPANTES: José Matos Lima Filho – Diretor Presidente, Lauro Daniel Beisl Perdiz – Diretor Administrativo e Financeiro e Álvaro Henrique Vianna de Moraes Júnior - Diretor Técnico e Comercial. Estiveram também presentes, na condição de convidados, Gustavo Lima Cruz – Assessor Administrativo e Financeiro, Lucianna de Carvalho Oliveira Gressis – Assessora da Presidência e Roselânia Almeida Dias – Secretária Geral.

3. DELIBERAÇÕES: A matéria constante da ordem do dia foi posta em discussão e votação, tendo os Membros da Diretoria Executiva presentes tomado a seguinte decisão por unanimidade:

3.1. Tomar conhecimento da apresentação feita pela GASUP sobre a “*Retrofit do Sistema de Climatização a GHP da sede da SERGAS*”. Ato contínuo, autorizar a realização de procedimentos licitatórios tendo por objeto: i) a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de instalação na sede da Companhia de um sistema de Renovação de Ar, de acordo com o projeto elaborado pela empresa HUMFRIL, contemplando o fornecimento dos materiais necessários; ii) fornecimento, sem instalação, de um novo sistema de climatização a GHP a ser instalado na área da Engenharia, contemplando 01 nova condensadora e 13 evaporadoras do tipo cassete, conforme projeto elaborado pela empresa HUMFRIL; iii) a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de instalação na área da Engenharia do novo sistema GHP. Caso o valor ofertado nas licitações supere o valor disponível no orçamento 2024, o assunto deverá ser submetido à apreciação e deliberação da DIREX.

4. FORMA DA LAVRATURA: Nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente ata, que após lida e achada conforme vai assinada pelos presentes.

JOSÉ MATOS LIMA FILHO
Diretor Presidente

LAURO DANIEL BEISL PERDIZ
Diretor Administrativo e Financeiro

ÁLVARO HENRIQUE VIANNA DE MORAES JÚNIOR
Diretor Técnico e Comercial



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



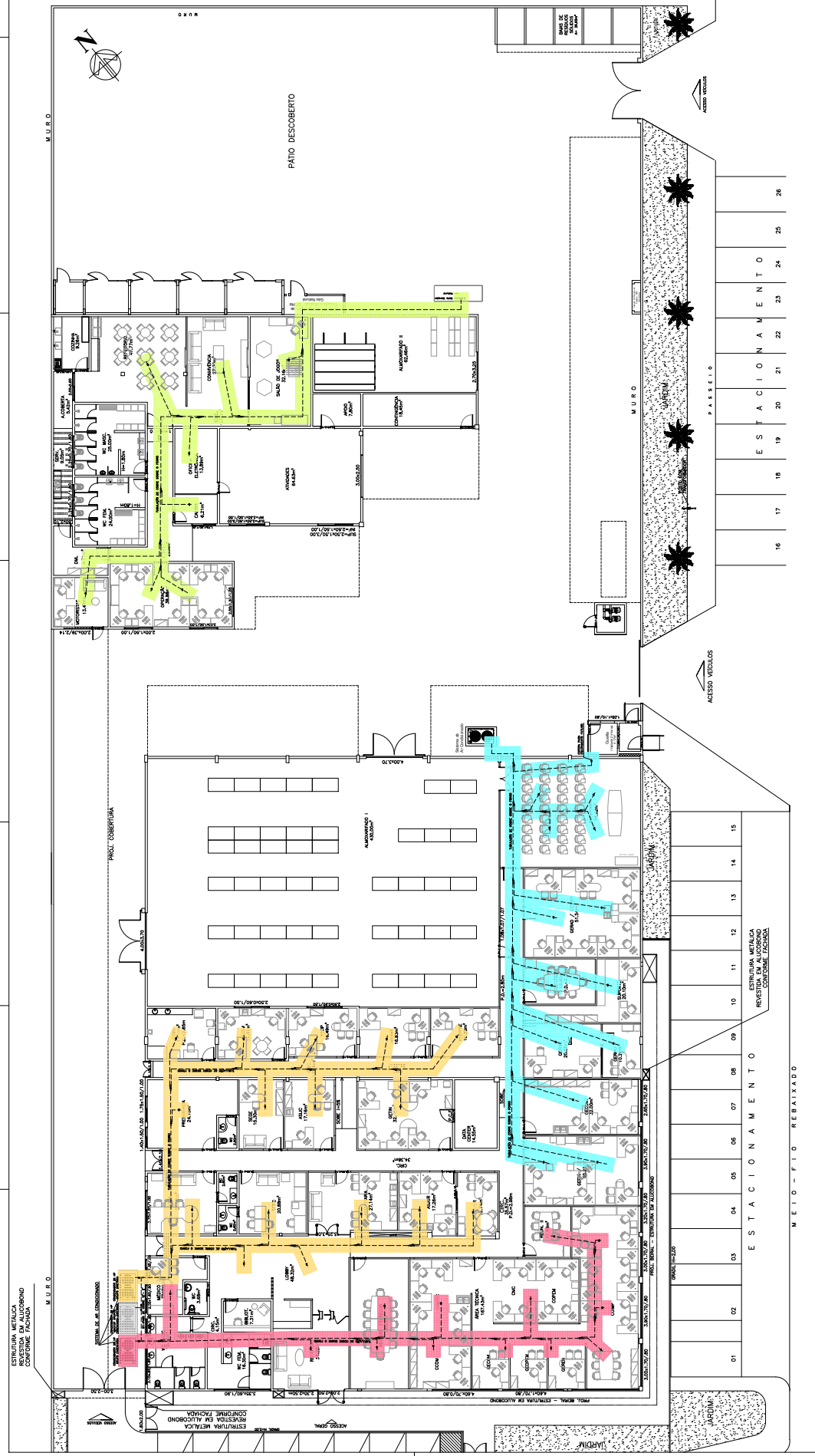
Código para verificação: F993-EAB7-E705-F2EB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **ÁLVARO HENRIQUE VIANNA DE MORAES JÚNIOR** (CPF 645.XXX.XXX-20) em 04/04/2024 15:41:54 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **LAURO DANIEL BEISL PERDIZ** (CPF 505.XXX.XXX-20) em 04/04/2024 15:46:44 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ **JOSÉ MATOS LIMA FILHO** (CPF 498.XXX.XXX-00) em 05/04/2024 08:58:55 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://sergas.1doc.com.br/verificacao/F993-EAB7-E705-F2EB>

[illegible]

Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS

Cotação <cotacao@sergipegas.com.br>

Sex, 19/04/2024 11:06

Cc:Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

Cco:langone.alexei@br.panasonic.com <langone.alexei@br.panasonic.com>;carloveduardo.santos@lge.com <carloveduardo.santos@lge.com>;MAEDA Cristiano (Cristiano Maeda) <cristiano_maeda@yanmar.com>

📎 5 anexos (14 MB)

SERGAS-CLIM_REN-01_03-R01.dwg; SERGAS-CLIM_REN-02_03-R01.dwg; SERGAS-CLIM_REN-03_03-R01.dwg; DET-DIV.01.02-446-CV-710 - Sede PICP.dwg; PLANILHA QUANTITATIVA DE EQUIPAMENTOS GHP (ENGENHARIA) - SERGAS.xlsx;

Prezados,

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **até 26/04/2024 (Sexta-feira) às 13:00hs**, seus melhores preços para fornecimento dos "Materiais" ou "Serviços" "abaixo descritos" ou "Conforme documentos anexados, incluindo:

- A proposta deverá conter todos os Dados Cadastrais, como também preços em reais, incluindo todos os impostos incidentes;
- Prazo de pagamento de até 10 (dez) dias corridos, contados à partir da conclusão dos serviços e aceitação da NF;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega CIF-DESTINATÁRIO, inclusive carregamento e descarregamento (CEP 49030-640);
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões Negativas (CND's) UNIÃO e FGTS, na contratação de serviços e no pagamento das compras acima de R\$ 1.000,00;

1. AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS GHP (SOMENTE ÁREA ENGENHARIA), CONFORME PROJETOS E PLANILHA E QUANTITATIVA ANEXA.

* Não havendo interesse e/ou impossibilidade favor responder o email comunicando.

Atenciosamente,

Fábio dos Santos Ramos

Coordenador de Apoio Adm. e de Suprimentos - CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 / 99988-6435

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

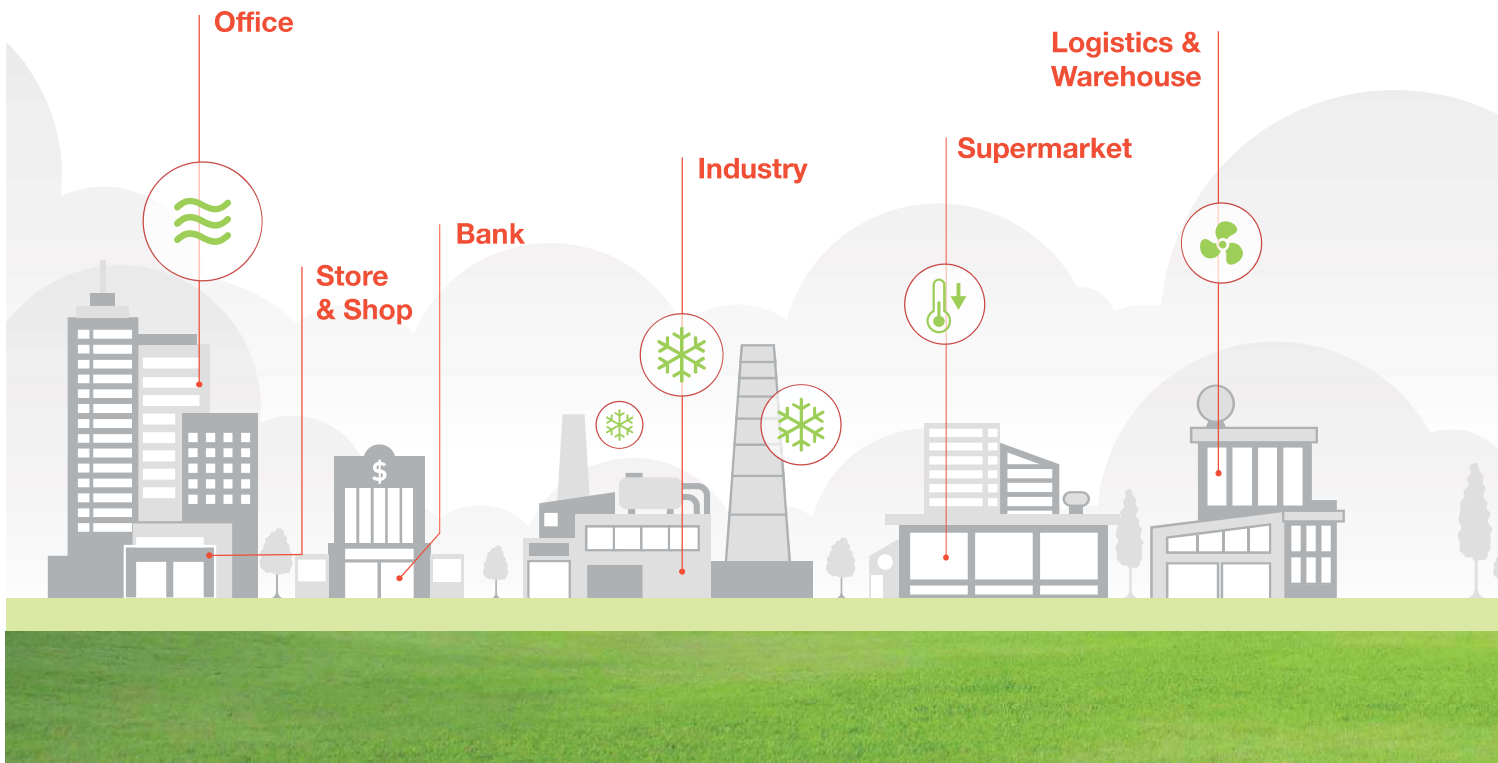
www.sergipegas.com.br



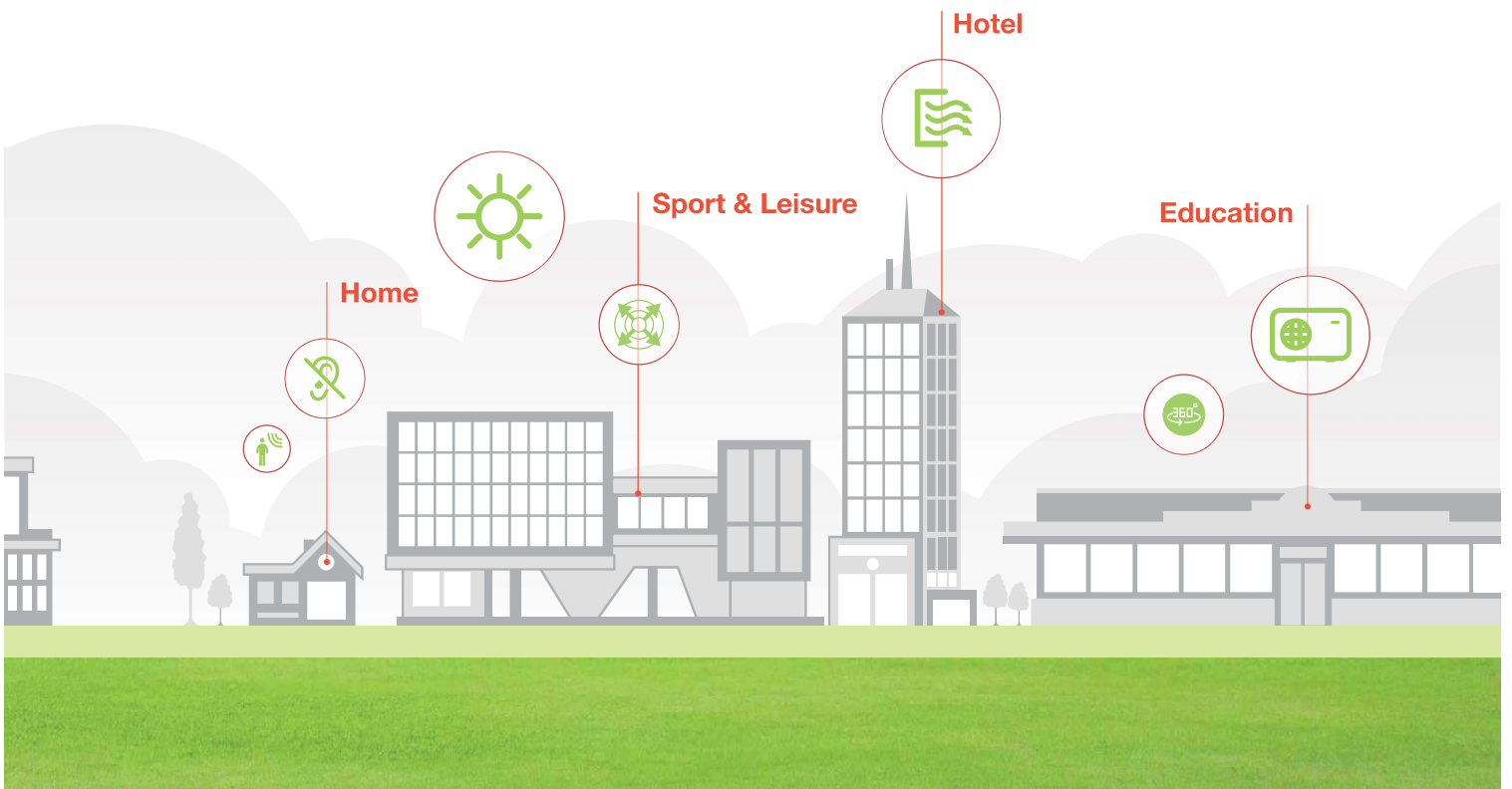
YANMAR ENERGY SYSTEMS



YANMAR ENERGY SYSTEMS



YANMAR ENERGY AUSTRALIA PRODUCT CATALOGUE



YANMAR ENERGY AUSTRALIA PRODUCT CATALOGUE

A Sustainable Future

Yanmar began in Japan over 100 years ago with a mission to provide sustainable and innovative solutions aimed at serving the needs of people while conserving fuel. With the expansion of Yanmar into the global market they remain dedicated to efficiency and the environment which has resulted in substantial long-term savings for their customers. Yanmar Energy Systems are proud to have created a wide range of energy solutions using gas engine technology which reflect the needs of the market in terms of energy and the environment for our customers. Yanmar Energy Systems have created energy-responsible systems, including our VRF, combined heat and power (CHP) and power generation systems. These systems can work independently or be integrated with each other and your current systems, creating even greater efficiency and cost savings.

More Than Solutions

We are experts at providing creative solutions to the challenges our customers face by using a combination of our superior products, exceptional customer service and our continually innovative engineering and technology. Together, we will find the best solution to meet the needs of both you and the environment.

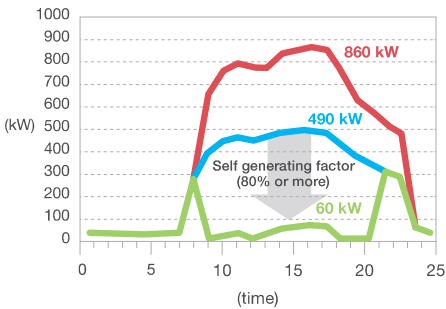
Flying-Y Building

Yanmar Headquarters

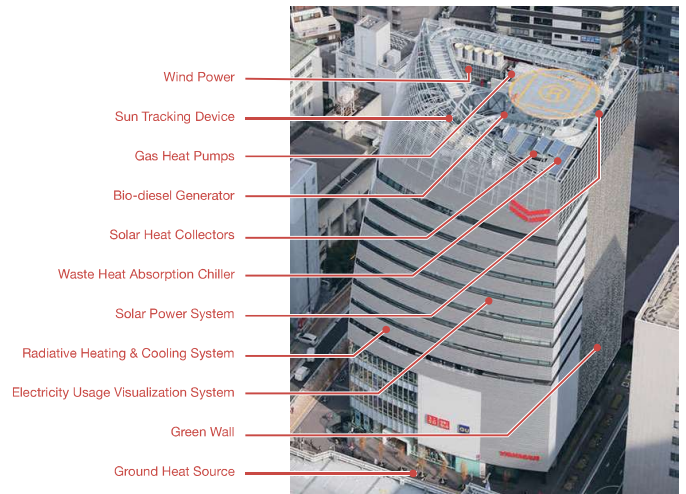
Yanmar Head Office in Osaka Japan, is known as the Flying-Y building. The building represents the sustainable future that Yanmar believes in. Energy saving and CO2 reduction systems are incorporated in the building.

Energy saving effect (summer peak day)

Yanmar Office Area (around 10,000 m2)



— Electric Heat Pump (Fluorescent lighting) — Flying-Y Building (LED lighting, GHP) — Flying-Y Building (Solar, cogeneration)



CONTENTS

System Overview 6
Benefits of Gas Powered Air Conditioning

Outdoor Units 10
Heat Pump
Heat Pump Hot Water
Heat Recovery

Indoor Units 21
YZCP Cassette Indoor Unit
YZDP Ducted Indoor Unit
YZSDP Slim Ducted Indoor Unit
YZAP Wall Mounted Indoor Unit
YZHP Under Ceiling Indoor Unit

BS Units 39
YBSVP Branch Selector Unit

Controls 41
LC1E62 Remote Controller
LCMS Net - Advanced Multi Use Controller
DCS601C51 - Intelligent Touch Controller
DCM601A51 - Intelligent Touch Manager
DMS502B51 - BACnet Interface
DMS502B51 / LV256B2 - AC Manager

Specifications 53

Benefits of Gas Powered Air Conditioning

1 Capital Cost Savings

Reduced Electric Infrastructure

A Gas Powered VRF condenser consumes around 90% less electricity than a similar electric condenser. Therefore, where power to the site is limited and upgrade costs are prohibitive, Gas Powered VRF systems provide a solution which can reduce the overall capital cost of the project.

A Gas Powered VRF condenser operates on single phase power and significantly reduces electrical infrastructure and associated costs.

Electrical infrastructure often requires floor space; reducing the size of electrical infrastructure often expands the floor area available to the developer and increases the commercial value of the building.

2 Efficiency

Reduced Operating Costs

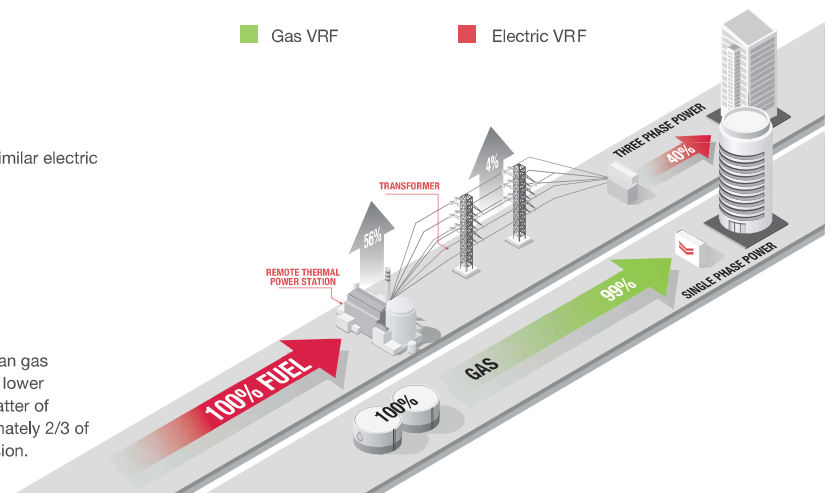
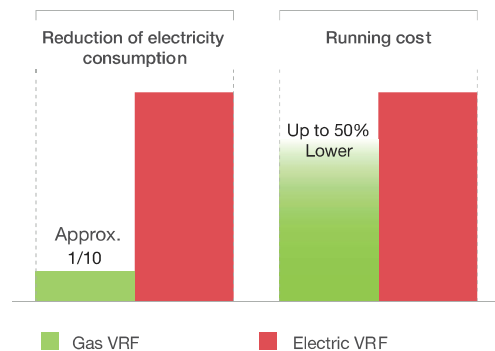
A Gas Powered VRF system can provide up to 50% lower running costs than similar electric air conditioning systems.

The actual running cost benefit depends on the local gas and electricity tariffs.

3 Environmental

Reduced Greenhouse Gas Emissions

Electrical air conditioning systems are significantly more greenhouse intense than gas powered air conditioning. This difference is not simply because natural gas is a lower greenhouse energy source compared with electricity generation. It is more a matter of recognising the inefficiency of the electrical generation process where approximately 2/3 of the energy in the primary fuel is lost at the power station and through transmission.



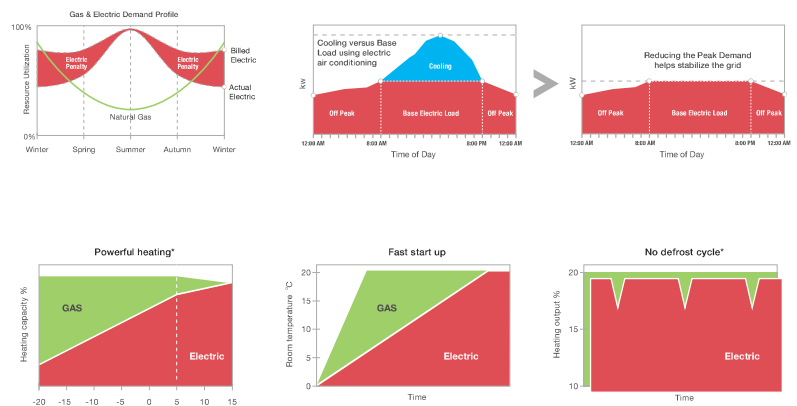
4 Peak Demand

Reduced Peak Demand Charges

The demand for air-conditioning in Australia is growing at a rapid rate and is expected to continue growing over the coming years.

This growth is creating a substantial rise in the demand for power to run air conditioning and there are concerns about a shortage of power generation and transmission capacity during peak periods. This has led to new regulations to manage peak demand and significant investment in transmission infrastructure. In some regions, peak demand charges can account for up to 50% of the electricity bill, penalising all electrical consumption.

Gas Powered VRF systems help avoid peak demand charges, thereby reducing operating costs. Flattening their demand profile in this way can also help customers to negotiate a more competitive tariff structure from their electricity supplier.



5 Engine Heat Recovery

Improved Heating Performance

In a Gas Powered VRF system, utilising heat from the engine overcomes many of the operational issues that apply to electric VRF systems.

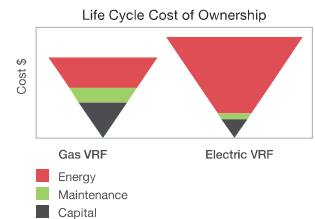
With electric systems, defrost cycles in cold regions can operate for up to 10min in every hour, during this period the indoor environment is compromised and the system struggles with low indoor and outdoor conditions before it effectively heats again.

The Gas Powered VRF system employs a plate heat exchanger to transfer engine heat to the refrigerant cycle, this available heat source accordingly raises the system operating pressures and avoids the need for long defrost cycles. This ensures a constant indoor environment.

6 Lifecycle Costs

Considering Full Costs Of Ownership

While the Gas Powered VRF system has a higher initial capital cost and maintenance component, the lower operating costs, capital infrastructure costs and emissions mean that the system lifecycle cost is generally lower than an electric VRF system over the life of the equipment.



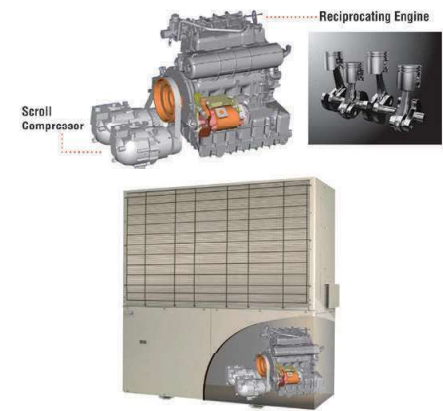
Note: The drawing is indicative only and is dependent on energy tariffs and demand charges in the given region.

VRF System

VRF is an acronym for Variable Refrigerant Flow. It applies to an outdoor unit with a multiple of indoor units in various capacities and types connected via a DX network of refrigerant pipes. Each Indoor unit has the ability to operate independently of other Indoor units controlled by a sophisticated proprietary control system.

A Gas Powered VRF System

A Gas Powered VRF system is similar to an electric VRF system, except for the outdoor unit. In a Gas Powered VRF system a natural gas or LPG engine drives the compressor(s) that compresses the refrigerant. The engine speed varies to regulate the refrigerant volume in a similar fashion to an inverter compressor.



Power Source
E: 220-240V
Y: 200V (Transformer supplied)

Type
N: Heat Pump
RM: Compact Heat Pump
F: Heat Recovery

Category
C: Cold Climate
Z: Standard

Refrigerant
P: R410A

E

N

C

P

850

J

J

B

Options
B: With Catalyst
R: Refrigeration Use
H: With Hot Water Recovery

Gas Type
J: Natural Gas (group E)
P: LPG
T: Butane

Series
G J K

Cooling Capacity
140 (14kW) 560 (56kW) 850 (85kW)

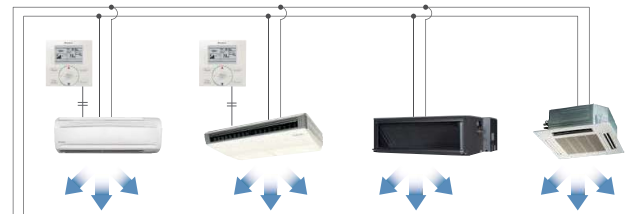
Outdoor Range

Type	14	18	22	28	35	45	56	71	85
Heat Pump									
Model	YRMP140G1	YRMP180G1	YNZP224K	YNZP280K	YNZP355K	ENCP450J	ENCP560J	ENCP710J	ENCP850J
Heat Recovery									
Model							EFZP560J		EFZP850J
Heat Pump Hot Water									
Model									ENCP850JH

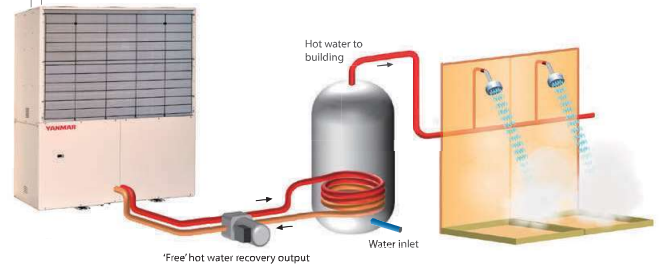
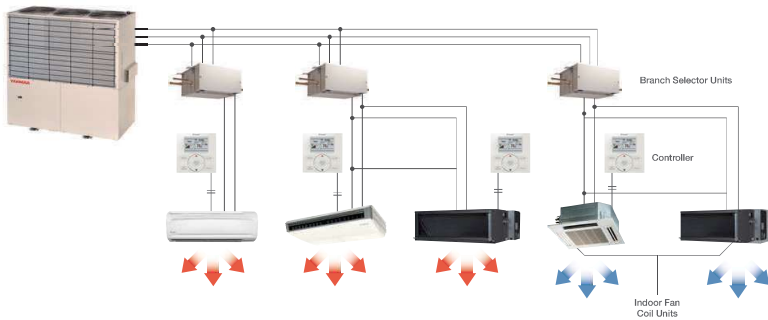
Heat Pump



Heat Pump Hot Water



Heat Recovery





Model: **ENCP450J**
ENCP560J

HEAT PUMP

- Available in a common 45kW and 56kW chassis
- Heat pump system for cooling or heating operation
- Consumes less than 5 amps single phase
- 10,000 Hr engine maintenance intervals
- Made in Japan



J Series - Technical Data

Model			ENCP450J	ENCP560J
Type			Heat Pump (Natural Gas / LPG)	
Capacity	Cooling Output	kW	45.0	56.0
	Heating Output	kW	50.0	63.0
Fuel Gas Consumption (HHV) Per Hour	Cooling Input	kW /MJ	34.3 / 123.5	45.4 / 163.4
	Heating Input	kW /MJ	32.5 / 117.0	43.1 / 155.2
	Maximum Input	kW /MJ	48.8 / 175.5	64.7 / 245.9
	Natural Gas Supply Pressure	kPa	1.0~ 2.5	
Electrical characteristics	Power Supply	V / Hz /Ph	240 /50/1	
	Starting Current	A	20	
	Operating Current (Cooling)	A	4.16	4.73
	Operating Current (Heating)	A	3.69	4.40
	Power Consumption (Cooling)	kW	0.87	0.99
	Power Consumption (Heating)	kW	0.77	0.92
Dimensions	Height	mm	2,170	
	Width	mm	1,690	
	Depth	mm	800	
Weight		kg	880	890
Noise Data	Sound Pressure - Normal Mode	dB (A)	57	58
	Sound Pressure - Quiet mode	dB (A)	54	55
Fans	Airflow	L/s	6000	6333
	External Static Pressure	Pa	0 / 30	
Refrigerant	Type	-	R410A	
	Factory Charge	kg	11.8	11.8
Piping	Refrigerant Gas Pipe (< 90m)	mm	Ø28.6	
	Refrigerant Gas Pipe (> 90m)	mm	Ø31.8	
	Refrigerant Liquid Pipe	mm	Ø12.7	Ø15.9
	Fuel Gas Pipe	-	R3/4	
	Exhaust Vent (Outside Dia.)	mm	Ø60.5	
	Drain Pipe (Inside Dia.)	mm	Ø15	
Indoor Unit	Total Connection Capacity (l/U)	%	50~130	
	Minimum Indoor Unit Operation	-	2.2kW	
	Maximum No. of Indoor Units	-	26	32
Max total piping length		m	640	
Allowable one way refrigerant piping length		m	170	
Allowable piping length (after the first branch)		m	90	
Height difference between Indoor and Outdoor units		m	50	
Height difference between indoor units		m	15	

ISO T1 Condition: Indoor temp.: 27°CDB, 19°CWB / outdoor temp.: 35°CDB
ISO H1 Condition: Indoor temp.: 20°CDB / outdoor temp.: 7°CDB, 6°CWB

GAS POWERED VRF SYSTEMS

GAS POWERED CHILLER & HYDRONIC SYSTEMS

GAS POWERED GENERATOR & MICRO COGENERATION

GAS POWERED REFRIGERATION



Model: **ENCP710J**
ENCP850J

HEAT PUMP

- Available in a common 71kW and 85kW chassis
- Heat pump system for cooling or heating operation
- Consumes less than 8 amps single phase
- 10,000 Hr engine maintenance intervals
- Made in Japan



J Series - Technical Data

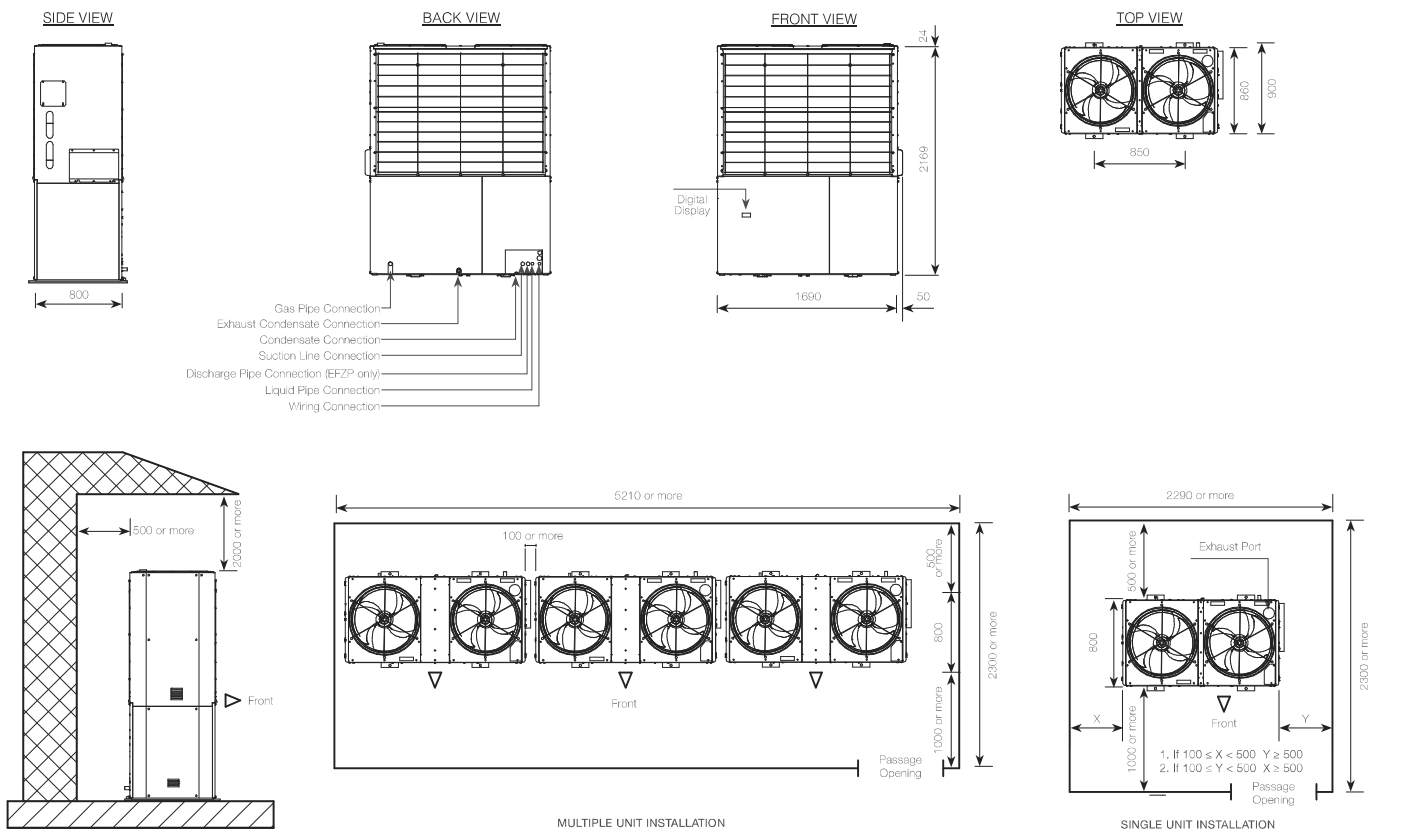
Model			ENCP710J	ENCP850J
Type	Heat Pump (Natural Gas / LPG)			
Capacity	Cooling Output	kW	71.0	85.0
	Heating Output	kW	80.0	95.0
Fuel Gas Consumption (HHV) Per Hour	Cooling Input	kW /MJ	56.7 / 204.1	67.7 / 243.7
	Heating Input	kW /MJ	56.2 / 202.3	66.3 / 238.7
	Maximum Input	kW /MJ	84.3 / 303.4	99.4 / 357.8
	Natural Gas Supply Pressure	kPa	1.0~ 2.5	
Electrical characteristics	Power Supply	V / Hz /Ph	240 /50/1	
	Starting Current	A	25	
	Operating Current (Cooling)	A	6.93	7.93
	Operating Current (Heating)	A	6.50	7.21
	Power Consumption (Cooling)	kW	1.45	1.66
	Power Consumption (Heating)	kW	1.36	1.51
Dimensions	Height	mm	2,170	
	Width	mm	2,100	
	Depth	mm	800	
Weight		kg	1080	
Noise Data	Sound Pressure - Normal Mode	dB (A)	61	62
	Sound Pressure - Quiet mode	dB (A)	58	59
Fans	Airflow	L/s	9000	9500
	External Static Pressure	Pa	0 / 30	
Refrigerant	Type	-	R410A	
	Factory Charge	kg	11.8	11.8
Piping	Refrigerant Gas Pipe (< 90m)	mm	Ø31.8	
	Refrigerant Gas Pipe (> 90m)	mm	Ø34.9	
	Refrigerant Liquid Pipe	mm	Ø19.1	
	Fuel Gas Pipe	-	R3/4	
	Exhaust Vent (Outside Dia.)	mm	Ø60.5	
	Drain Pipe (Inside Dia.)	mm	Ø15	
Indoor Unit	Total Connection Capacity (l/U)	%	50~130	
	Minimum Indoor Unit Operation	-	2.2kW	
	Maximum No. of Indoor Units	-	40	48
Max total piping length		m	640	
Allowable one way refrigerant piping length		m	170	
Allowable piping length (after the first branch)		m	90	
Height difference between Indoor and Outdoor units		m	50	
Height difference between indoor units		m	15	

ISO T1 Condition: Indoor temp.: 27°CDB, 19°CWB / outdoor temp.: 35°CDB

ISO H1 Condition: Indoor temp.: 20°CDB / outdoor temp.: 7°CDB, 6°CWB

MODELS: ENCP450J / ENCP560J / EFZP560J

DIMENSIONS & CLEARANCES



GAS POWERED VRF SYSTEMS

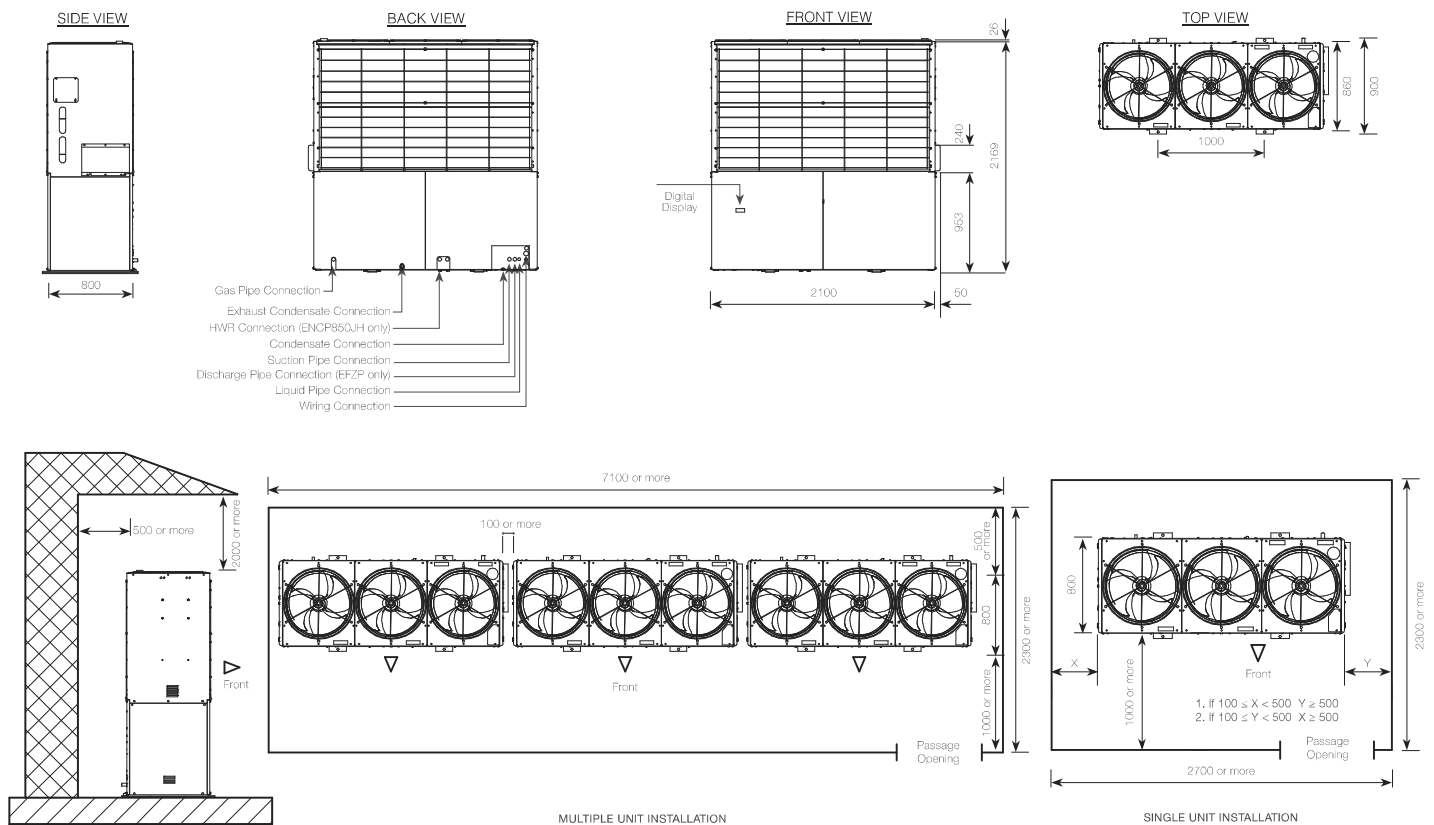
GAS POWERED CHILLER & HYDRONIC SYSTEMS

GAS POWERED GENERATOR & MICRO COGENERATION

GAS POWERED REFRIGERATION

MODELS: ENCP710J / ENCP850J / ENCP850JH / EFZP850J

DIMENSIONS & CLEARANCES



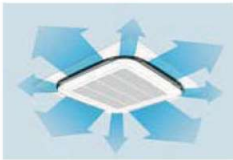
YANMAR ENERGY AUSTRALIA PRODUCT CATALOGUE



Model: **YZCP-PVE**

CASSETTE
INDOOR UNIT

- Available in 8 models from 2.8kW to 14.0kW
- Round flow design for even air distribution
- DC Motor for improved energy efficiency
- Condensate lift pump and drain safety switch
- Various louver settings
- Fresh air intake option (up to 20 %)



Technical Data

Item/Model		YZCP28PVE	YZCP36PVE	YZCP45PVE	YZCP56PVE
Cooling Capacity (T1)	kW	2.8	3.6	4.5	5.6
Heating Capacity (H1)	kW	3.2	4.0	5.0	6.3
Airflow (L/M/H)	L/s	167/192/217	167/192/217	183/217/250	183/225/267
Sound Pressure (L/M/H)	dB(A)	27/29/30	27/29/30	27/29/31	27/30/32
Power Source	V/Hz/P	220-240/50/1			
Current	FLA	0.2			
Power Input (Cool/Heat)	kW	0.033/0.027		0.047/0.034	0.052/0.038
Unit Dimension (HxWxD)	mm	246x840x840			
Panel Dimension (HxWxD)	mm	50x950x950			
Weight (Panel)	kg	19.5 (5.5)			
Refrigerant Piping	mm	6.4/12.7			
Filter		Resin Net (Mould Resistant)			
Drain Pump		Standard – Lift 700 mm or less from the bottom of the unit			
Drain Piping	mm	VP25 (ID 25 OD 32)			

Item/Model		YZCP71PVE	YZCP90PVE	YZCP112PVE	YZCP140PVE
Cooling Capacity (T1)	kW	7.1	9.0	11.2	14.0
Heating Capacity (H1)	kW	8.0	10.0	12.5	16.0
Airflow (L/M/H)	L/s	225/275/317	250/300/350	333/433/533	375/467/550
Sound Pressure (L/M/H)	dB(A)	28/31/34	31/34/36	32/38/43	34/39/44
Power Source	V/Hz/P	220-240/50/1			
Current	FLA	0.3	0.4	1	1.2
Power Input (Cool/Heat)	kW	0.066/0.053	0.093/0.075	0.187/0.174	0.209/0.200
Unit Dimension (HxWxD)	mm	246x840x840		288x840x840	
Panel Dimension (HxWxD)	mm	50x950x950			
Weight (Panel)	kg	22.0 (5.5)		25.0 (5.5)	
Refrigerant Piping	mm	9.5/15.9			
Filter		Resin Net (Mould Resistant)			
Drain Pump		Standard – Lift 700 mm or less from the bottom of the unit			
Drain Piping	mm	VP25 (ID 25 OD 32)			

Note 1: Specifications are based on the following conditions;

- ISO T1 Cooling: Indoor temp of 27°CDB, 19.0°CWB, and outdoor temp. of 35.0°CDB.
- ISO H1 Heating: Indoor temp of 20°CDB, and outdoor temp. of 7°CDB, 6°CWB.

Note 2: Actual capacity of indoor unit is based on the system configuration in combination with outdoor unit and correction factors

Note 3: Sound level: Anechoic chamber conversion value, measured at a point 1.5 m downward from the unit centre

GAS POWERED VRF SYSTEMS

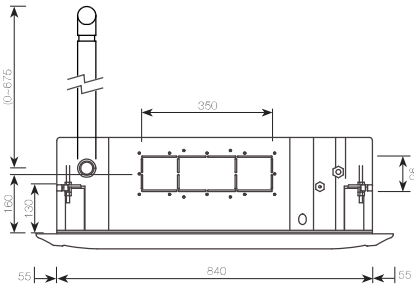
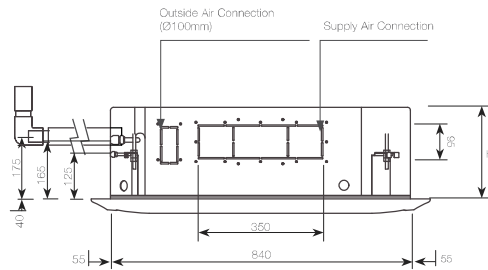
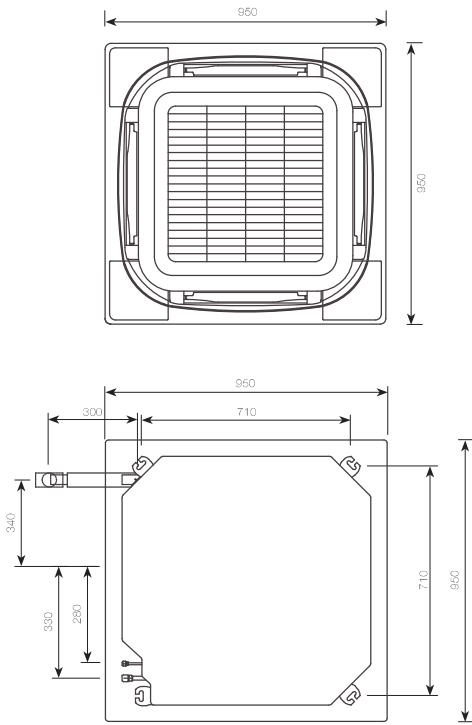
GAS POWERED CHILLER & HYDRONIC SYSTEMS

GAS POWERED GENERATOR & MICRO COGENERATION

GAS POWERED REFRIGERATION

Models: **YZCP28-90PVE** [Dimension H = 256]
YZCP112-140PVE [Dimension H = 298]

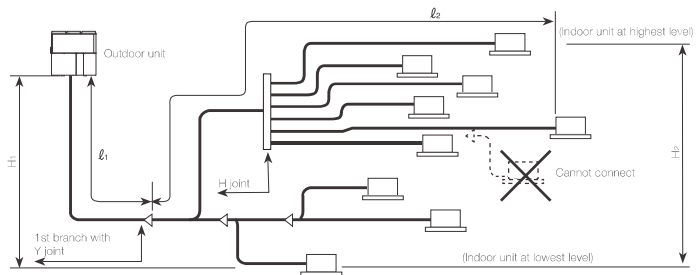
DIMENSIONS & CLEARANCES



Refrigerant Piping

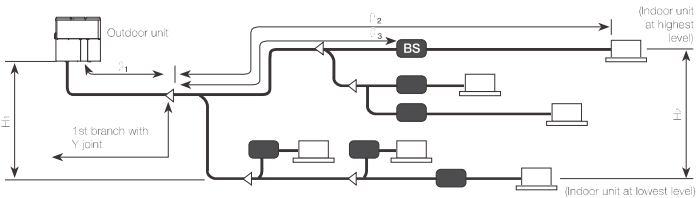
Model			140/180	224~850
Maximum Piping Length (m)	From the outdoor unit to the first branch	L1		130
	From first branch to indoor unit	L2	20	90
	From first branch to BS unit	L3	--	60
	From the outdoor unit to the furthest indoor unit	L1 + L2	60	170
Maximum Height Difference (m)	Between outdoor & indoor units	H1	30	50
	Between each indoor unit/BS unit	H2	15	15
Total Piping Length (m)			100	640
Note 1: If the length after the first branch exceeds 40m, calculate the elevation difference limitation from the diagrams below				
Note 2: No re-branching is allowed after a header kit.				

Refrigerant branching with Y Joints and H Joints



Note: No rebranching is allowed after the H joint. P260 type or larger units can not be connected after the H joint.

Refrigerant branching with Y Joints



Operating Range

Cooling Operation	
Indoor temperature / humidity	18 to 30 °CDB / 80% or less (Can be operated at 30 to 34 °CDB for pull-down)
Outdoor suction temperature	0 to 43 °CDB (- 10 to 43 °CDB with the optional air guard)
Heating Operation	
Indoor temperature	15 to 30 °CDB (Can Operate at 5-15 °C for Preheat)
Outdoor suction temperature	Unit model for general district: - 10 to 35 °CDB Unit model for cold district: - 20 to 35 °CDB (Some operations are partially limited to use at 26 to 35 °CDB)



Yanmar's Gas Powered VRF Multi system has a wide range of proprietary and open control systems to offer building owners and occupiers the ability to control, monitor and schedule operation easily.

An air conditioning system will only operate as efficiently as its control system permits. In buildings with multiple indoor units, system efficiency plays an essential role in reduced energy consumption.

VRF CONTROLS





VRF CONTROLS



Control Overview

Model		LC1E62	LS302C61	LT301B61	LCMS Net	DCS601C51	DCM601A51	DMS502B51	DMS502B51 / LV256B2
Item	Description	Wired Remote Controller	Central Controller	Schedule Timer	Advanced Multi Use Controller	Intelligent Touch Controller	Intelligent Touch Manager	BACnet Interface	AC Manager
Max. No of Indoor Units	Address: 1-00 ~ 4-15	1~16	1~64	1~64	1~128	1~128	1~512	1~256	1~256
Max. No of DIII Networks	Adaptors may be required	--	1	1	2	2	8	4	4
Control	On/Off	●	●	●	●	●	●	○	●
	Set Temperature	●	●		●	●	●	○	●
	Mode (Cool Heat Fan Auto)	●	●		●	●	●	○	●
	Fan Speed (Low Med High)	●	●		●	●	●	○	●
	Louver Swing	●	●		●	●	●	○	●
	On/Off Status	●	●		●	●	●	○	●
Monitoring	Mode Status	●	●		●	●	●	○	●
	Fan Status	●	●		●	●	●	○	●
	Swing Status	●	●		●	●	●	○	●
	Filter inspection	●	●		●	●	●	○	●
	Alarm / Error Status	●	●		●	●	●	○	●
	Run On Timer	■			●	●	●	○	●
Timer	7 Day Timer	■		●	●	●	●	○	●
	Yearly Timer					●	●	○	●
	Grouping/ Zoning		●	●	△	●	●	○	●
Automatic Control & Management	Set Point Restriction	■			●	●	●	○	●
	Permission & Prohibition	●			●	●	●	○	●
	Password Security					●	●	○	
	Automated Heat/Cool Change-over					●	●	○	
	Interactive Floor Plan Display						●	○	
	Error messages via e-mail				●			○	
	Optimum start						●	○	
	Interlock Control Setting					●	●	○	
	All Stop Digital Input		●		●	●	●	●	●
	All Start Digital Input				●			○	
	Indoor Units	●			●				●
Operation Data	PC Connection				●				●
WEB Access	Internet Connection				●		●	○	
BMS	BACnet IP				○			●	
Di Dio Ai Controllers	Digital Input / Output		△	△	△	●	●		△
EPD	Energy Proportional Distribution							●	●

■ Not available when combined with a central control device ○ Possible with 3rd party control system △ Limited Control



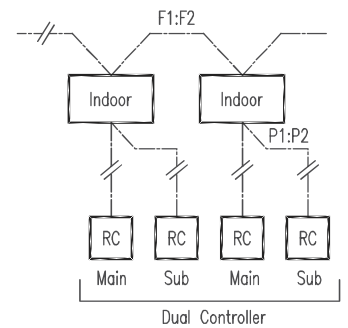
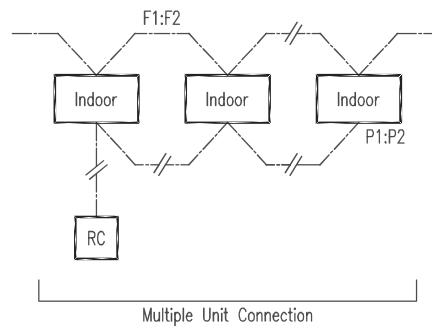
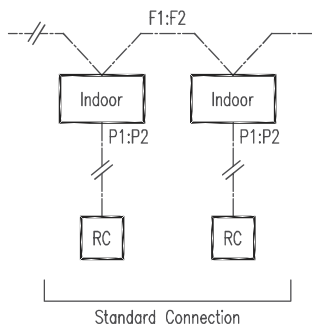
VRF CONTROLS

LC1E62 - Remote Controller

The LC1E62 provides the occupant control and monitoring of their own individual environment.

LC1E62 Specification		
Dimension HxWxD (mm)		120 x 120 x 19
LCD	Display size HxW (mm)	45.4 x 71.4
	Display method	Full dot 160 x 255
	Backlight	White
Color		Fresh White
Connection terminal		P1 : P2
No of Indoor Unit		1 ~ 16
Voltage		12VDC
Wire Type		Shielded Cable 2 Core
Wiring Size		0.75 ~ 1.25mm ²
Wiring Length		500m
Environment (Avoid direct sunlight / air discharge)		0°C to 40°C < 85% RH

Field Code Settings				
Item	Code	1	2	3
DHLL Address	00	1-00-4-15		
Temperature Sensor	20-2	Don't Use	Indoor Unit	Remote Controller
Auto Fan Static for YZDP	21-7	Disabled	Adjust Complete	Start Auto Adjust
T1:T2 Input	22-1	Forced Off	On/Off	Indoor safety
Thermostat differential	22-2	1°C	0.5°C	
Fan Speed Heating Thermo Off	22-3	Low	Set	Off
Reset after power failure	22-5	Disabled	Enabled	
Fan Speed Cooling Thermo Off	22-6	Low	Set	
Fixed Heat Cool Master	22-9	Disabled	Enabled	
Fan Static manual setting for YZDP	23-6	0-15 Various steps		
Fan Static for YZSDP	23-9	10Pa	30Pa	





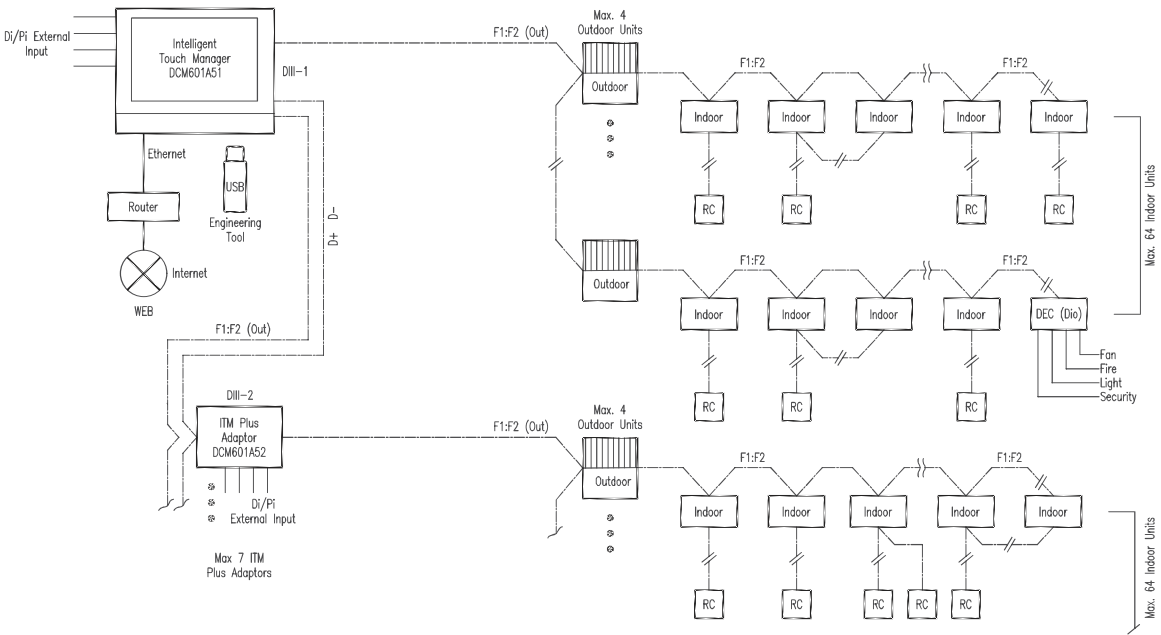
VRF CONTROLS



DCM601A51 - intelligent Touch Manager (ITM)

The DCM601A51 provides the building owner with control, monitoring and scheduling of up to 512 indoor units from a fixed central location or via a Web Browser. Floor plan can be imported to provide easy graphical display.

Specification		
Model Name	Intelligent Touch Manager (DCM601A51)	ITM plus adaptor (DCM601A52)
Power Source	Externally supplied 220–240 VAC 50 Hz	Externally supplied 220–240 VAC 50 Hz
Dimensions (WxHxD)	290 x 243 x 50 (mm)	160 x 149 x 62 (mm)
Connection terminal (D3)	F1 : F2 & D+ : D-	F1 : F2 & D+ : D-
No of ITM plus adaptor	7	
Max No of Indoor / Outdoor Units	512 / 32 (8 x 64 / 4)	64 / 4
Environment (Avoid direct sunlight)	0°C to 40°C < 85% RH	-15°C to 60°C < 85% RH



YANMAR VRF SPECIFICATION

Introduction

The YANMAR gas powered air conditioning system consumes 1/10th of the electrical input of an equivalent electrically driven air conditioning system. A gas driven engine drives the compressor(s) from 800~2800rpm to distribute refrigerant via a network of refrigeration pipes combining proprietary branch and header kits to indoor units of various types and capacities.

The YANMAR gas powered air conditioning system offers lower running costs, lower emissions and superior heating performance by recovering engine waste heat to avoid regular defrost cycles compared with an electrically driven air conditioning system.

General

- The heat pump system shall be capable of providing either heating or cooling to the connected indoor units.
- The heat pump hot water recovery system shall be capable of providing either heating or cooling & hot water recovery from the engine.
- The heat recovery system shall be capable of providing simultaneous heating and cooling operations to all connected branch selector boxes.
- The YANMAR gas powered air conditioning system has a 12 month/ 2000 hrs parts and labour warranty, 36 month/ 6000 hrs on compressors.
- The YANMAR gas engine requires service at 10,000 Hr intervals or 5 years, whichever occurs first.
- The YANMAR gas powered air conditioning system has a life expectancy of 15~20yrs depending on use and environment.
- The system shall be manufactured by YANMAR and can operate on Natural Gas, LPG or Butane Gas.
- Commissioning assistance is provided by Yanmar Energy Australia's technical department.

Outdoor Unit

There shall be a range of condensing units to suit various applications.

- The outdoor condensing unit shall be a self-contained, air-cooled, factory assembled, packaged unit.
- The outdoor condensing unit shall be heat pump, heat pump hot water or heat recovery type.

- Cooling operation shall be provided during outdoor temperatures of 0°C to +46°C (-10°C with air guard).
- Heating operation shall be provided during outdoor temperatures of -10°C to +26°C.
- The outdoor condensing units shall be available in a range of capacities from 14kW to 85kW.
- The outdoor condensing units shall have a connectable indoor unit capacity from 50% to 130%.
- The outdoor unit shall provide capacity control down to 2.2kW of indoor demand.
- All outdoor units shall be suitable for a power supply of 220-240V / 1 phase / 50Hz or 200V / 1 Phase / 50Hz, where 200V models are supplied, a step down transformer is supplied by Yanmar Energy Australia.
- All outdoor units require 1.0 ~ 2.5kPa of natural gas pressure (2.0 ~ 3.3kPa for LPG, 0.7 ~ 2.2kPa for butane gas).
- The outdoor unit shall have a start current and run current as detailed in the electrical characteristics for the equipment.
- The outdoor unit shall be complete with expansion valves, oil separator, crankcase heaters, suction/ discharge and liquid shut off valves, strainers, liquid receivers and accumulators, compressors and fan motors.
- The outdoor unit shall be complete with all safety devices including high pressure switches, transducers, fuses and thermal protectors for compressors, heat exchanger, engine and fan motors.
- The outdoor unit shall be weatherproof, factory assembled, pre wired and complete with all necessary engine and refrigerant controls.
- The outdoor unit fan motor(s) shall be totally enclosed and incorporate a thermal fuse. The outdoor unit fan motor(s) shall have multi speed operation to maintain constant head pressure control in all modes of operation within the ambient parameters.
- Access to the outdoor unit(s) for routine service and maintenance shall be through all removable panels.
- The 14 and 18kW outdoor units shall be provided with a horizontal condenser air discharge.
- The 22~85kW outdoor units shall be provided with a vertical condenser air discharge with an optional setting of 30Pa ESP available.
- Where a discharge air duct is used, removable ducting is recommended to ensure access to the fan section. A flexible connection is required to reduce vibration transmission.

YANMAR VRF SPECIFICATION

- The outdoor unit heat exchanger shall be formed of seamless copper tube, with internal grooving and mechanically bonded to aluminium fins.
- The unit casing shall be manufactured from polyester powder coated galvanised sheet steel. The colour finish shall be warm ivory (5Y7.5/1)
- Avoid use in corrosive environments, if applied in corrosive environments ensure Blygold or equal corrosion protection is applied at time of quotation/ order. Ongoing maintenance shall be carried out by a specialist (Blygold or equivalent).
- Outdoor unit location shall be selected to ensure no recycling of discharge air. Ensure exhaust emissions will not accumulate or be drawn into any air intake. Exhaust emissions can cause poisoning in high concentration.
- The external sound pressure levels shall not exceed 62 dB (A).
- When the condenser is located on a roof or platform, install a proprietary vibration isolator balanced specifically for the unit.
- When it is necessary to extend the exhaust, use an exhaust adaptor for connection from the condenser to the external exhaust system. An additional drain filter kit (DFB19E) will also be necessary to neutralise the additional condensate.
- The external exhaust can be extended a maximum of 10m with bend restrictions.

Indoor Units

There shall be a range of indoor units to suit the various applications

- YZCP Series – Round Flow Cassette
- YZDP Series – High Static Ducted
- YZSDP Series – Low Profile Ducted
- YZAP Series – Wall Mounted
- YZHP Series – Under Ceiling
- Each indoor unit shall have the ability to operate independently of other indoor units connected on the same refrigerant system.
- Each indoor unit shall have the ability to have a different set temperature, airflow rate, on/off status and mode (Note: The mode must be the same for all indoor units if using a heat pump type system).
- The indoor unit shall include a fan impeller with direct drive fan motor. The motor shall be sealed and lubricated for life. The whole assembly shall be statically and dynamically balanced.

- The supply air fans shall be of a large diameter and design to ensure efficient operation and low sound levels.
- The indoor unit (except YZDP type) shall incorporate a return air filter. Filters shall be removable via the front, or underside of the unit without removing any screwed panels. Filters shall be of the washable type unless otherwise specified.
- The indoor unit shall be constructed from galvanised sheet metal panels or moulded plastic.
- The indoor unit heat exchanger shall be manufactured from seamless copper tubes with internal grooving, and mechanically bonded to aluminium fins. All tubes shall be brazed into copper headers and fully tested at works. The refrigerant pipe terminations shall be fitted with brazed/ flange or flared connections complete with flare nuts.
- The indoor unit shall incorporate a one-piece insulated drain tray. The drain connection shall be of a suitable size and be connected to a gravity condensate system. Condensate pumps are supplied as an inclusive part of the indoor unit depending on the indoor unit type or as an optional accessory.
- All indoor units shall have the necessary space for service when selecting a suitable location and free from recycling of discharge air.
- All indoor units shall be suitable for a power supply of 240V / 1 phase / 50Hz.

BS Unit

There shall be a range of branch selector (BS) unit to suit the various connection requirements. The function of a BS unit is to permit cooling or heating operations to the indoor units connected downstream. A BS unit is used to define a cool / heat zone, where multiple BS units are applied to a common zone, group BS units collectively in a zone with a central controller.

- Brazed connection shall be used for connection to the BS Unit.
- Three (3) pipes shall enter & Two (2) pipes shall exit the BS Unit.
- All BS Units shall have the necessary space for service when selecting a location.
- The flow of refrigerant through a BS Unit can create noise. Do not install in a noise sensitive areas.
- Up to eight (8) indoor unit can be installed to the secondary side of the BS unit (5 for YBSVP112PV1).

YANMAR VRF SPECIFICATION

Refrigerant System

- The refrigeration works shall utilise the flexible range of branch pipe kits and header kits supplied by YANMAR.
- The fittings and system shall be installed in accordance with the manufacturer's recommended procedures, allowing unrestricted flow of refrigerant.
- The use of reducing tees and "P" traps shall not be permitted. Equal pressure drop at a branch/ header connection is essential.
- The maximum level difference of the outdoor unit and indoor units shall be 50m, when the outdoor unit is above the indoor unit, or 50m when the outdoor unit is below the indoor unit. (30m for 140/180 models).
- The maximum standard one way length of refrigerant piping shall be 170m, 200m equivalent length taking into account bends (60m total/ 72 equivalent length for 140/180 models).
- The maximum piping length after the first branch shall be 90m. (20m for 14kW / 18kW models).
- A maximum of 15m height difference between all indoor units.
- The maximum total piping length shall be 640m (100m for 14kW / 18kW models).
- Interconnecting pipe work shall be connected to the outdoor unit terminations using brazed/ flare / flange connections in accordance with the manufacturer's installation requirements.
- Refrigerant piping shall be insulated with heat resistant polyethylene foam with a thermal heat resistance of 120°C. Apply insulation thickness in accordance with section J requirements for the system capacity.
- Ensure piping insulation is installed to make a vapour seal throughout the entire piping network to avoid water leakage from condensation.
- Pipe supports shall not be placed within 1.5mtr of the outdoor unit to avoid vibration transmission.
- All brazed joints shall be made with dry nitrogen purge to ensure the prevention of oxidation to the internal surface of the copper pipes. The ingress of moisture, dirt and any other contamination to the system shall be prevented during the installation procedure.
- Pressure testing using dry nitrogen shall be done to 4.1MPa external of the condenser service valves for a 24 hour confirmation period and connected to the service valves at 2.0MPa for verification of condenser connections prior to evacuation.

- The system shall be triple evacuated/ dehydrated to below 200 microns to be witnessed at time of commissioning by Yanmar Energy Australia technical staff.
- The outdoor unit shall be factory charged, additional refrigerant shall be added to achieve the condenser base charge and additional refrigerant in accordance with the liquid line piping lengths for each segment. Field piping lengths shall be accurately documented by the contractor to determine the critical charge of the system.
- The concentration limit for R410A is 0.44kg/ m3. Whilst R410A refrigerant is a safe non-toxic gas it can in high enough concentrations pose a suffocation risk as can any refrigerant. While the risk is relatively low, for any occupied room through which the pipe work travels or within which a unit is installed, the concentration level that would be achieved in event of leakage should be calculated as follows

Total system refrigerant charge (kg)

≤ Concentration limit (kg/m3)

Minimum volume of the room (m3)

If the resultant concentration limit is greater than 0.44kg/ m3, mechanical ventilation and or fixed leak detectors should be installed.

Gas Train

A gas train is required for Type B appliance to be connected to gas connection.

- The gas train shall be constructed in accordance with AS/NZS 5601 for Type B inspection and approval.
- Gas piping shall be sized to maintain the required pressure to the outdoor unit.
- The gas train is supplied as a complete unit, factory tested for easy connection and enclosed in a weather proof case.
- The gas supply shall be purged by the contractor to the gas train, prior to commissioning.
- The gas train shall be interlocked to the Yanmar system to operate in combination with the engine start sequence.

YANMAR VRF SPECIFICATION

Wiring

- Control wiring shall consist of a two-core, non-polar, screened cable 0.75~1.25mm², specification: RS/823/128.
- Remote control wiring shall consist of a two-core, non-polar, screened cable 0.75~1.25mm², specification: RS/823/128.
- The control wiring shall be installed separate to the mains power wiring and linked to each successive unit as detailed on the system schematic drawing.
- All indoor units on the same refrigerant system shall have a common single phase power source that can be isolated by a circuit breaker, where a separate power source is taken from various tenancies, use a multi-tenant adaptor DTA114A61.

System Control

- An electronic expansion valve (EEV) and capillary tube shall regulate the flow rate of refrigerant to indoor units. The EEV pulse shall keep the unit operating at the optimum condition in accordance with the room temperature and set temperature. The EEV shall be controlled by the microprocessor control board within the indoor unit.
- The indoor unit shall be provided with its own integral temperature sensor fixed onto or adjacent to the return air grille/ intake measuring the return air temperature. If outside air is introduced to the return air path, a remote sensor (YEA-RS) shall be installed or select the remote controller sensor.
- The temperature control system shall minimise the start/stop operation of the refrigeration system by checking for any thermal unevenness. The overall effect shall be that the indoor unit on-off operations are suppressed to the minimum level possible. The system shall condition the air and maintain the room temperature.
- The outdoor unit controller shall accumulate the total indoor unit demand and set the response capacity of the mechanical plant to maximise efficiency automatically.
- Each indoor unit or group of indoor units shall be served by a wall remote controller (LC1E62) for operational setting of the room.
- Central Control Systems can be combined to manage indoor units from a central point, web browser or application using proprietary control options or interfacing to a third party BMS system.

Maintenance

- General maintenance of the equipment shall be carried out periodically to ensure filters, heat exchangers and condensate systems are clean. Observation of noise, vibration, corrosion should be noted and operational data reviewed to be within specification.
- Engine Maintenance intervals shall be 10,000 hours or 5 years; whichever occurs first. This incorporates changing oil, oil filter, belt, air filter and spark plugs provided by Yanmar.
- Engine maintenance typically costs around \$0.17 per engine hour for the first 19,900 hrs, \$0.27 per engine hour from 19,900~39,900.
- Engine Maintenance frequency shall depend on operational use, a typical application operates for 10 hours per day, 5 days per week, approx. 2500 hr Pa, for normal use the frequency will be 4 years.

MEMORIAL DESCRITIVO

CLIENTE: SERGÁS – SERGIPE GAS S/A

**OBRA: SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE
CLIMATIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA
DE RENOVAÇÃO DO AR**

REVISÃO 00 – 04/01/2024

Responsável Técnico: Jose Flavio L. Carvalho
Eng. Mecânico
CREA 10615/D-SE

OBJETIVO

Este caderno tem por objetivo apresentar as especificações técnicas e características dos materiais e equipamentos do projeto das instalações do sistema de climatização e renovação do ar que serão utilizados na execução da obra de SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO ATUAL E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR, localizado em Aracaju/SE. Este documento estabelecerá as normas específicas para a execução dos sistemas frigoríficos, elétricos e mecânicos devendo ser entendidas como complementares aos desenhos de execução.

O foco da especificação é garantir o nível mínimo de qualidade, confiabilidade e eficiência energética, determinando parâmetros mínimos aceitáveis para aquisição dos equipamentos e materiais de instalação que serão utilizados.

NORMAS ADOTADAS PARA PROJETO

Para projeto, fabricação, montagem dos equipamentos e seus acessórios, bem como toda a terminologia adotada, serão seguidos às prescrições das publicações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- ABNT – NBR 16401 – Sistemas Centrais e Unitários – Partes 1, 2 e 3;
- ABNT – NBR 5410 – (antiga NB-3) – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Portaria n.º 3532 - Ministério da Saúde de 28/08/1998.
- Resolução nº 09 da ANVISA (Associação Nacional da Vigilância Sanitária).

Para os equipamentos e materiais também deverão ser respeitadas as normas e manuais de instalação fornecidos pelos fabricantes.

Para efeito de projeto básico foram utilizados os manuais e referências de fabricantes que possuem atuação no mercado Nacional, como base de referência para determinação das características básicas de instalação e parâmetros construtivos básicos que assegurem a qualidade final da obra e durabilidade dos equipamentos. O instalador e construtora deverão adequar o projeto ao produto ofertado aprovado pela comissão de licitação fornecendo projeto executivo baseado nos manuais do fabricante e por este aprovado.

Os materiais a serem instalados deverão ser novos, de classe, qualidade e grau, adequados e deverão estar de acordo com as últimas revisões dos padrões da ABNT e normas acima.

Todos os materiais, equipamentos instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio, especialmente os isolamentos térmicos, que deverão ser feitos de material incombustível ou auto-extinguível.

Referências Específicas

O desempenho dos filtros de ar atenderá o descrito nas normas ABNT NBR-16401, as normas pertinentes da ASHRAE e Portaria n.º 3523 do Ministério da Saúde.

Os ventiladores obedecerão às velocidades limites, na descarga, indicadas nas normas ABNT NBR-16401.

Níveis de Ruído

O sistema de ar condicionado obedecerá no tocante aos níveis de ruídos, vibrações das máquinas e instalações, as normas da ABNT e, no caso de omissão destas, as normas da ARI e ASHRAE.

Sistema de unidades

O sistema de unidades adotado neste trabalho será o Sistema Internacional (SI).

Ambiente condicionado

Conforme indicado nos desenhos.

Condição de projeto

Condições externas de Projeto.

Aracaju - Sergipe - BRASIL

Temperatura de Bulbo Seco (TBS): 32,1 °C

Temperatura de Bulbo úmido (TBU): 26,0 °C

Condições Internas de Projeto

Temperatura de Bulbo Seco (TBS) a ser mantida: 24,0 +/- 1 °C

Umidade Relativa (HR%): 50% +/- 10% (sem controle)

Condições adotadas no cálculo das cargas térmicas

A ocupação dos recintos foi baseada no layout de distribuição do projeto de Arquitetura. Para a dissipação foi tomada por base o calor liberado por pessoas, contido na tabela C.1 da NBR- 16401-1.

A taxa de renovação de ar foi tomada por base na tabela A.1 da NBR 7256.

Para a dissipação de calor dos equipamentos, foi considerada a tabela C.6 da NBR – 16401-1, com densidade de 21,5 W/m².

Para as salas cirúrgicas, foi considerado dissipação de 6.300 W.

As portas dos ambientes condicionados quando se comunicam com o exterior, ou ambientes não condicionados foram consideradas fechadas, recomendando-se, nestes casos serem utilizadas molas de fechamento automático.

As janelas foram consideradas fechadas e protegidas internamente contra entrada direta de radiação solar com persianas ou cortinas de cor clara.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

Completa o presente memorial descritivo os documentos:

Desenhos:

- SERGAS – ARCOND_RENOV – 01/03 – R01;

- SERGAS – ARCOND_RENOV – 02/03 – R01;
- SERGAS – ARCOND_RENOV – 03/03 – R01;

Planilhas:

- PLANILHA QUANTITATIVA DE EQUIPAMENTOS GHP;
- PLANILHA QUANTITATIVA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA GHP;
- PLANILHA QUANTITATIVA DO SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR;

ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO

A construção dos equipamentos e sua instalação deverão obedecer, além das normas da ABNT, ou na omissão destas, as normas da ASHRAE. Constituído de:

UNIDADES INTERNAS EVAPORADORAS TIPO GHP

Os modelos e capacidades são de acordo com o projeto e planilha quantitativa.

Deverão possuir trocador de calor de tubo de cobre ranhurado e aleta de alumínio, válvula de expansão eletrônica de controle de capacidade, ventilador interno. Dois termistores na linha frigorífica um para líquido outro para gás. No lado do ar dois termistores um para o ar no retorno e outro no insuflamento.

As unidades devem possuir um filtro de ar lavável no retorno, de fácil remoção. A operação de cada unidade interna é garantida por uma placa de circuito impresso que opera com tecnologia p.i.d. que garante que a temperatura programada (set-point). Não será permitido modificar as capacidades especificadas em projeto. Cada evaporador terá seu controle remoto sem fio.

GABINETE

De construção robusta, em perfis de plásticos de engenharia, alumínio ou chapa de aço com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento. Providos de isolamento térmico em material incombustível e de painéis facilmente removíveis. Os painéis removíveis deverão possuir guarnições de borracha, ou similar, devidamente coladas. Deverá contar com bandeja de recolhimento de condensado, com tratamento anticorrosivo e isolamento térmico na face inferior.

VENTILADOR

Serão do tipo turbo de pás torcidas (tangencial) ou centrífugo de dupla aspiração com pás curvadas para frente. Serão de construção robusta e rotores balanceados estática e dinamicamente, acionado diretamente por motor elétrico. Os ventiladores deverão ter capacidade suficiente para circular as vazões de ar previstas.

SERPENTINA DO EVAPORADOR

Construídas com tubos paralelos de cobre ranhurados internamente, sem costura, com aletas de alumínio, perfeitamente fixadas aos tubos por meio de expansão mecânica ou hidráulica dos tubos. O número de filas em profundidade será especificado pelo fabricante, de maneira que a capacidade do equipamento atenda esta especificação e seus anexos.

VÁLVULA DE EXPANSÃO TERMOSTÁTICA

Do tipo eletrônico, permitindo perfeito ajuste da capacidade térmica do evaporador. Movido por motor de passo que permite o controle de 0 a 2000, passos modulando de 1 em 1 passo.

FILTRO DE AR

Os filtros serão montados no próprio condicionador. Serão do tipo permanente, lavável. Os filtros de ar aqui especificados deverão ser montados nas entradas de ar dos condicionadores de modo a proteger o evaporador das unidades contra sujeiras e entupimentos. Outras características: Possuir dispositivo que permita sua fácil remoção para limpeza e/ou substituição.

BANDEJA

A bandeja de recolhimento de água de condensação deverá ter caimento para o lado da drenagem. A bandeja terá isolamento térmico e tratamento contra corrosão.

UNIDADES EXTERNAS CONDENSADORAS GHP

Os modelos e capacidades são de acordo com o projeto e planilha quantitativa.

Deverão ser desenvolvidas para operar no modo aquecimento ou resfriamento, chamado “heat pump”.

O sistema irá operar com dois tubos de cobre interligados às unidades internas. Sua construção deverá permitir a operação com temperatura externa, para modo resfriamento, entre - 5 °c até 43 °c e em modo aquecimento, abaixo de -20 °c.

O condensador GHP é um sistema de expansão direta com compressor igual ao sistema VRF. O compressor é acionado por um motor a gás natural em vez de elétrico.

GABINETE METÁLICO

Deverá possuir construção robusta, em chapa de aço com tratamento anticorrosivo, pintura de acabamento e painéis frontais facilmente removíveis para manutenção.

CONJUNTO MOTOR VENTILADOR

Será do tipo axial de 3 pás, de construção robusta, em plástico injetado, sendo a hélice estática e dinamicamente balanceada. A hélice será montada diretamente no eixo do motor. Esta série utiliza um ventilador com um novo desempenho aerodinâmico das pás e do formato de cone tipo boca de sino. O motor do ventilador será de corrente contínua cc de grande eficiência, controlado por inversor que varia a rotação em função da massa de gás refrigerante a ser condensada.

SERPENTINA DO CONDENSADOR

O trocador de calor deverá ser construído com tubos de cobre e aletas de alumínio. Para a sua proteção, deverá ser coberto com uma película anti-corrosiva, acrílica.

PONTO DE FORÇA DAS CONDENSADORAS

Deverá ser utilizado apenas um ponto de alimentação para cada unidade externa. Todos os painéis e condicionadores deverão ser aterrados a partir de um cabo fornecido para esse fim. As bitolas dos cabos elétricos deverão ser selecionadas de acordo com a tabela de bitolas mínimas recomendadas pelo fabricante, devendo ser previsto, inclusive um ponto de força individual para cada um dos condensadores. Não serão aceitas instalações de cabos e fios aparentes. As unidades condensadoras devem ser alimentadas com 220V / 1F/ 60Hz.

PONTO DE GAS NATURAL DAS CONDENSADORAS

Nos locais que já existirem condensadoras, os pontos de alimentação de gás podem continuar os mesmos. Nos locais de novas condensadoras a SERGAS deve instalar novos pontos de gás nas mesmas especificações dos pontos existentes.

CAIXAS DE VENTILAÇÃO DA RENOVAÇÃO DE AR

Para dimensionamento do ventilador consideraram-se as seguintes condições de funcionamento do sistema:

- * Velocidade máxima de descarga: 10 m/s
- * Nível de ruído máximo de 60dB a 10m

Deverá ser fornecida com estrutura em perfis de alta resistência e painéis em chapa de aço galvanizado com trilhos fixados a base inferior. Base para motores com polias fixas e correias. Geometricamente definidos pela norma DIN 323 R20. Carcaça de dupla aspiração com fechamento através de cravação do tipo “Pittsburgh” com soldas. Todos os ventiladores deverão ser selecionados de tal forma a se obter níveis de ruído dentro dos limites aceitáveis para ambientes hospitalares.

A caixa de ventilação tipo centrífugo, deve ser de construção metálica com perfis de alumínio.

Deverá ter pintura a base epóxi de 50µm tanto a caixa quanto o ventilador. Para os ambientes de classe 3 da NBR 7256 deverão ser instalados filtros finos para entrada e saída do ar.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm.

As caixas de Ventilação devem ter filtragem G4+M5.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES E INSTALAÇÕES

TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA

As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas através de tubulação cobre fosforoso sem costura, desoxidados, recozidos e brilhantes com

liga C-122 com 99% de cobre, com características conforme norma ABNT-NBR 7541. A tubulação deverá ter especificação para resistir a uma pressão limite de 50 kgf/cm² no mínimo. Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados a cada 1,5m. Os suportes deverão ser montados com tirantes roscados diâmetro 1/4", sendo os tubos apoiados em barra de perfil "L" ou perfilado. -Tipo: Cobre flexível - (Tipo O) - Cobre macio, pode ser facilmente dobrado com as mãos. Cobre rígido -(Tipo 1/2H) -Cobre duro, fornecidos em barras. Os tubos deverão ter certificado do fornecedor atestando que suportam a pressão operacional de pelo menos: 4.30MPa -43kg/cm² -624psi, e especificação da pressão de ruptura min. 1800Psi.Devendo respeitar as recomendações do fabricante dos equipamentos a serem interconectados.

Os tubos de líquido (alta pressão) deverão ser instalados com conexões sempre na horizontal (inclinação de menos de 15° em relação ao plano horizontal).

O dimensionamento da tubulação deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre os evaporadores e conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento especificado. Deverá ter o máximo rigor na limpeza, desidratação, vácuo e testes de pressão do circuito, antes da colocação do gás refrigerante.

Deverá obedecer, no mínimo, aos seguintes critérios: O comprimento máximo total da tubulação entre unidade externa e unidade interna mais distante de até 165 m -comprimento real (comprimento equivalente 175m); Desnível máximo entre a unidade externa instalada acima das Unidades internas de até 50m. Na situação inversa, o desnível será de até 40m; Distância entre a primeira ramificação e a unidade interna mais distante de até 90m. Comprimento da tubulação a partir de cada derivação até a unidade interna de até 40m. Desnível máximo entre as unidades internas de até 15m. Todas as conexões entre: tubos de cobre, acessórios e derivações deverão ser executados com solda, pressurizada com nitrogênio para evitar a oxidação interna. Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 600 psig por um período mínimo de 12 horas e máximo de 24 horas. Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados a cada 1,5m.

Para o preenchimento de gás refrigerante, deverá ser feito um vácuo em toda a tubulação até um nível de pressão negativa de 300 micra. As linhas de refrigerante deverão ser isoladas termicamente utilizando borracha elastomérica, com espessura mínima de 19mm para as linhas de sucção e 13mm para as linhas de líquido.

VÁLVULA TIPO GBC

As válvulas de esfera- GBC, são válvulas de fechamento de operação manual apropriadas para fluxo bidirecional. As válvulas de esfera nas linhas de líquido e gás em sistemas de ar condicionado tipo VRF

As válvulas deverão ser instaladas de acordo com as bitolas das tubulações frigoríficas das evaporadoras, possibilitando uma possível manutenção futura, sem a perda do vácuo do sistema.

ISOLAMENTO DA TUBULAÇÃO DE COBRE:

O isolamento térmico deverá ser realizado em toda a extensão da tubulação, sendo de borracha esponjosa elastomérica Armaflex ou equivalente, com coeficiente de transmissão de 0,038 W/K. O isolamento será protegido externamente quando exposto ao sol com fita PVC,

Alumínio, calha com tampa ou pintura especial resistente à radiação ultravioleta e a tensão mecânica. Tanto a linha de líquido como a de sucção deverão ser isoladas separadamente. O isolante deverá suportar temperaturas máximas de até 105 °C e possuir espessura adequada para evitar a condensação com fluido refrigerante circulando no interior dos tubos a 1°C. As espessuras deverão levar em conta o local por onde os tubos transitam servindo de referência o nível de umidade e temperatura do ambiente.

DUTOS DE DISTRIBUIÇÃO DE AR DE RENOVAÇÃO

As redes de dutos que forem fabricadas em aço Galvanizado deverão obedecer ao especificado abaixo:

Lado maior: Chapa Espessura

até 300 mm.....	# 26.....	0,50mm
de 310 a 750 mm.....	# 24.....	0,65mm
de 760 a 1400 mm.....	# 22.....	0,80mm
de 1410 a 2100 mm.....	# 20.....	0,95mm
de 2110 a 3000 mm.....	# 18.....	1,25mm

Deverão ser executados conforme norma SMACNA, os joelhos e curvas deverão ter raio interno de no mínimo 100 mm para curvas até 1000 mm de largura e 200 mm para larguras maiores.

DUTOS FLEXÍVEIS

Serão do tipo acústico, modelo SONODEC da MULTIVAC.

Serão fabricados em alumínio, poliéster e arame bronzado com barreira de vapor de alumínio e poliéster. Deverão ter pequenos furos na camada interna de alumínio para atenuação acústica.

DIFUSÃO DE AR

Deverão ser fornecidos e instalados elementos de difusão e controle do ar de acordo com o projeto, os elementos que estiverem aparentes nos ambientes tais como: grelhas, difusores e venezianas serão de acabamento especial, fabricado em alumínio anodizado ou PVC, todos com registros de vazão.

LIGAÇÕES ELETRICAS

Toda a fiação elétrica deverá correr em eletrodutos, obedecendo às normas da ABNT NBR5410.

Todos os cabos elétricos deverão ser identificados por anilhas numeradas, nos painéis e fora destes.

Todos os painéis e condicionadores deverão ser aterrados a partir de um cabo fornecido para esse fim. As bitolas dos cabos elétricos indicados no projeto são apenas orientativas, devendo ser selecionadas de acordo com a tabela de bitolas mínimas recomendadas pelo fabricante dos disjuntores selecionados.

No trecho inicial a ligação entre eletrodutos e motores deverá ser de conduíte flexível e conectores apropriados contra umidade para motores externos, referência Tecno-flex.

Não serão aceitas instalações de cabos e fios aparentes.

ENCARGOS DA INSTALADORA DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR

Também são encargos da firma instaladora, responsável pela execução da instalação, objeto do presente projeto executivo:

- Ao fazer a instalação por setor dever ser feito uma análise da climatização dos demais setores e caso haja necessidade se deve fazer a instalação de equipamentos retirados do sistema antigo nesse setor;
- Efetuar um levantamento minucioso das condições locais atuais da obra, inclusive a voltagem da rede elétrica de alimentação dos motores, em confronto com projeto básico;
- Submeter todos os equipamentos, não só de fabricação própria, mas também de fornecimento de terceiros, à vistoria do engenheiro fiscal, somente despachando-os para a obra após a sua aprovação;
- Efetuar sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal e vertical dos equipamentos na obra, até as bases de assentamento, entendendo-se que a obra apenas poderá permitir a utilização de meios disponíveis de transporte;
- Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar para isso, mão de obra de pessoal especializado, sob responsabilidade do engenheiro mecânico credenciado;
- Executar os serviços de drenagens dos novos equipamentos interligando os pontos de dreno aos pontos aéreos existentes atualmente;
- Prestar à firma construtora, toda assistência técnica, na execução de serviços complementares, de obra civil, de elétrica, de hidráulica e de qualquer outra natureza;
- Colocar a instalação em operação, efetuando ajustes e regulagens necessários;
- Efetuar testes e medições finais, apresentando um relatório final com planilha de registro das medições, para a apreciação e aprovação do engenheiro fiscal, para o efeito de entrega da instalação;
- Efetuar limpeza final da instalação, inclusive retoque de pintura, onde a mesma tenha sido danificada;
- Ter cuidado na execução dos serviços para não danificar ou sujar as paredes, forro ou o mobiliário do Contratante;
- Elaborar e entregar ao proprietário um jogo de desenhos atualizados da instalação, contendo todas as modificações eventualmente introduzidas durante a execução;

- Elaborar e entregar ao proprietário, manuais de operação e manutenção da instalação, complementados com catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos;
- A instalação dos equipamentos GHP deve ser executada por empresa treinada e credenciada pelo fabricante dos equipamentos adquiridos pelo Contratante.

GARANTIA

Deverá ser dada a garantia de um ano, no mínimo, a contar da data de entrega da instalação em funcionamento, contra quaisquer defeitos de qualidade, fabricação ou montagem, exceto aqueles que se verificarem por não obediência às recomendações feitas pelo fornecedor.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES A CARGO DA CONTRATANTE (SERGAS)

Ficarão a cargo da contratante e, portanto, não constarão no fornecimento, os seguintes serviços:

- Todo e qualquer serviço de alvenaria, carpintaria e concreto, furação e recomposição de paredes, disfarce dos dutos etc;
- Serviços de adaptação do forro para receber os novos equipamentos de climatização e renovação do ar;
- Fornecimento de pontos de energia elétrica, monofásica de 220 Volts, nos locais e nas capacidades indicados nos desenhos, entendendo-se que todas as ligações elétricas dos equipamentos e instrumentos de controle, inclusive conduites, chaves junto aos pontos de força e enfição, a partir desses pontos de força, serão encargos da instaladora de ar condicionado;
- Local reservado para guarda de materiais e ferramentas do fornecedor;
- Permissão para a utilização de meios disponíveis de transporte vertical dos equipamentos, entendendo-se que a responsabilidade e a orientação desse transporte cabem à instaladora de ar condicionado.

Jose Flavio L. Carvalho
Eng. Mecânico
CREA 10615/D-SE

Sergipe, 19 de abril de 2024

A SERGAS

REF: Proposta Comercial de Venda de Produto(s) - **VRF**

Projeto: ÁREA DA ENGENHARIA- SERGAS

Prezado Senhor Fábio Ramos,

Conforme solicitado, seguem abaixo as descrições técnicas, bem como a proposta comercial do(s) Produto(s) do tipo **VRF** da **LG**, para a obra acima referenciada.

A **LG** é líder no mercado brasileiro de VRF e possui linha de Produtos que se diferencia pelo excelente desempenho operacional devido ao avançado desenvolvimento tecnológico já utilizado em diferentes sistemas de ar condicionado.

A tecnologia oferecida pela linha Multi V da **LG** propicia um dos melhores índices de eficiência energética existentes no mercado, permite a otimização da área de piso para instalação das unidades condensadoras, simplifica a possível instalação de sistemas de automação desenvolvidos especificamente para a tecnologia VRF, propicia os baixíssimos níveis de ruído, além de agregar o design diferenciado já amplamente reconhecido no mercado.

1. OBJETIVO

A presente Proposta Comercial tem por objetivo apresentar a relação de Produto(s) e os termos e condições da **LG**:

2. EQUIPAMENTOS

2.1 Unidade Condensadora

2.1.1 GHP SUPER III

GHP SUPER III

O GHP SUPER III é um produto VRF refrigerado a ar e acionado por um motor a gás. Ele usa o gás como principal fonte de energia. Várias unidades internas podem ser conectadas através do tubo principal de refrigerante, sendo aplicadas principalmente em edificações comerciais de médio e grande porte.

Características



- VRF refrigerado a ar, acionado por um motor a gás
- Bomba de aquecimento
- 16~64 HP
- R410A
- Refrigeração, -10~48 °C BS Aquecimento, -20~18 °C BU
- Comercial/Industrial de médio a grande porte

USP Principal

Aquecimento contínuo

O GHP pode oferecer aquecimento continuamente sem operação de degelo, usando refrigerante do motor no inverno.



Água quente livre

O GHP pode oferecer água quente residencial usando o refrigerante do motor no modo de refrigeração.



Black Fin

Black Fin aplicado para reforçar a proteção do trocador de calor em condições externas corrosivas.

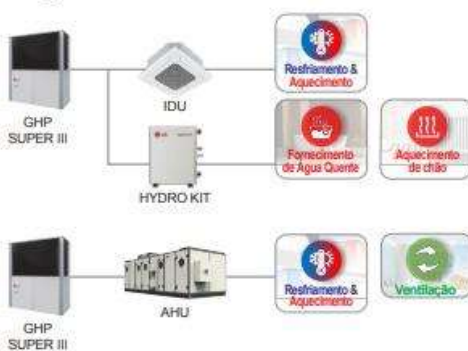
- Filme Hidrofílico (Fluxo de Água)
- Camada Resistente à Corrosão
- Aleta LG Wide Louver Plus



IDU conectável



Diagrama



2.2 Unidade Evaporadora

2.2.1 Unidade Evaporadora Tipo Cassete

2.2.1.1 Cassete 4 vias

- **Aberturas das laterais:** Facilidade no ajuste do painel no forro com a remoção dos quatro cantos.
- **Filtro de Ar Lavável:** Filtro higiênico e de fácil limpeza (filtro G1).
- **Tamanho compacto:** reduz a restrição de instalação com baixos espaços de entre forro.
- **Ajuste da vazão de ar em função da altura da instalação:** Possibilita o ajuste da vazão de ar para três níveis de altura.
- **Controle individual do ângulo das aletas:** Proporciona uma melhor distribuição do ar e conforto ao usuário.
- **Bomba de dreno inclusa.**
- **Baixo nível de ruído.**
- **Operação Auto Restart:** a evaporadora volta a funcionar de acordo com o último ajuste antes da queda da energia.



2.2.1.2 Cassete Dual Vane

Fluxo de Ar em 4-Vias com Novo Design

O Novo Cassete 4-Vias LG com Aletas Duplas promove fluxo de ar confortável e preciso



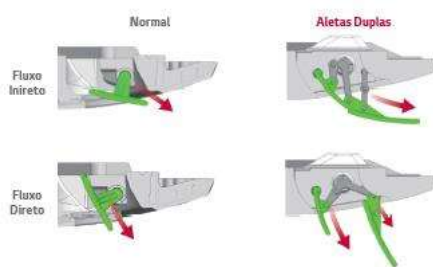
Fluxo de Ar

Design Amplo



Ventilador Turbo 3D

O ventilador Turbo 3D diminui a resistência do ar, tornando o Cassete 4-vias mais eficiente e com menor nível de ruído



6 Configurações de Fluxo de Ar

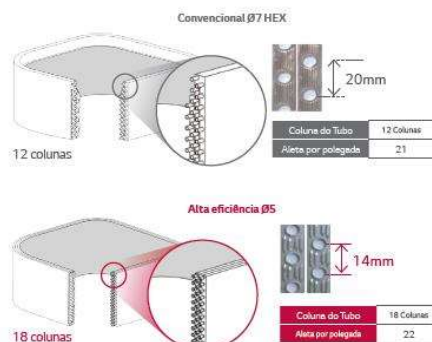


Nova cor



Trocador de Calor de Alta Eficiência (HEX)

O trocador de calor de Ø5 aumenta a eficiência de resfriamento / aquecimento em 10%



2.2.2 Unidade Evaporadora tipo Duto

2.2.2.1 Duto De Baixa Pressão

- **Controle em grupo:** Um controle remoto com fio para até 16 evaporadoras;
- **Controle linear de pressão estática externa:** Devido ao motor de corrente contínua do ventilador podemos ajustar a pressão estática externa e a vazão de ar (vide Manual Técnico);
- **Operação Timer:** Operação que permite o equipamento desligue automaticamente conforme período pré-determinado (até 7 horas);
- **Operação Auto Restart:** a evaporadora volta a funcionar de acordo com a última programação antes da queda da energia;
- **Filtro de ar lavável.**



3. RAMIFICAÇÕES EM “Y”

- Ramificações em “Y” originais LG Electronics;
- Material isolante da ramificação já fornecido permite melhor acabamento e agilidade na instalação.



4. ACESSÓRIOS

4.1 Controles Remotos

4.1.1 Controle Remoto Standard III

CONTROLE REMOTO STANDARD III

Várias unidades internas podem ser facilmente controladas através do controle remoto com fio de tela colorida de 4,3 polegadas.

Características

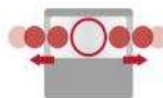


- Ar condicionado/ aquecimento/ AI/ desumidificação/ventilação
- Monitoramento de energia
- Controle de grupo - Controle simultâneo de vários IDUs com um controle remoto
- Exibição de concentração de poeira fina

USP Principal

Design elegante

Tela de LCD de 4,3 polegadas com um design elegante e um layout simples de botões, combina bem com o design de interiores. Fácil para qualquer um usar.



Ambiente saudável

Exibe informações sobre temperatura/umidade e CO₂ para conveniência do usuário.



Gestão de energia

O monitoramento de energia e as metas de uso diário/mensal/anual de energia são definidas e gerenciadas.



4.1.2 Controle Remoto sem fio

CONTROLE REMOTO SEM FIO



Modelo	PWLSSB21H
On / Off	○
Velocidade do Ventilador	○ 11
Configuração de Temperatura	○
Alteração de Modo	Resfriamento / Aquecimento / Auto / Desumidificação / Ventilador
Configuração de Modos Adicionais ¹⁾	Kit de Purificação de Ar / Resfriamento com Economia de Energia / Desumidificação Automática
Auto Swing	○
Controle Individual das Aletas	○
Reserva	Sleep / On / Off
Display de Horas	○
Display de Temperatura Interna	○
Modo Sleep Automático	Máx 7 horas
Dimensões (L x A x P, mm)	(51,4 x 153 x 26)
Black Light	○

※ ○ : Disponível - : Indisponível

1) Existe o modo Slow para algumas evaporadoras.

4.2 Controles Centrais

4.2.1 AC Smart 5 e ACP 5

LG AC SMART 5 e ACP 5 são as soluções mais adequadas de controle central para o seu escritório.

Características

AC SMART 5



- Número máximo de IDUs: 128 unidades (2 DI / 2 DO)
- Acesso à Web/Tela sensível ao toque de 10"
- BACnet IP/ Modbus TCP
- Monitoramento de energia com PDI

ACP 5



- Número máximo de unidades internas: 256 unidades (10 DI / 4 DO)
- Acesso à Web
- BACnet IP/ Modbus TCP
- Monitoramento de energia com PDI

USP Principal

Economia de energia

Podem reduzir os custos de energia por meio de soluções de economia de energia otimizadas para vários ambientes de negócios.



Controle de Operação IDU



Controle de capacidade

Gestão inteligente

Conforto e comodidade são indicadores importantes para a eficácia de uma solução de controle de HVAC.



Fácil interface



Controle Visual



Purificação do ar

Solução completa

Fácil de expandir

As interfaces oferecem protocolos padrão, como BACnet IP e Modbus TCP, e podem ser conectadas a um BMS de terceiros.



Fácil de expandir



Compatível com BMS

5. ORÇAMENTO:

DESCRIÇÃO	MODELO.SUFIXO	QTDE.	PREÇO UNIT MED.	PREÇO TOTAL
Condensadora GHP de 25HP	CPUW250C2R	1	183.089,33	183.089,33
Base anti-vibração pra GHP	E-GACF-45L1.AKM	1	12.632,10	12.632,10
Evaporadora CASSETE 4 VIAS de 9.600 Btu/h	CRNU09GTRB4	1	3.784,88	3.784,88
Evaporadora CASSETE 4 VIAS de 12.300 Btu/h	CRNU12GTRB4	1	3.858,75	3.858,75
Evaporadora CASSETE 4 VIAS de 19.100 Btu/h	CRNU18GTQB4	7	4.036,90	28.258,33
Evaporadora CASSETE 4 VIAS de 24.200 Btu/h	CRNU24GTBB4	4	4.540,25	18.160,98
Evaporadora DUTO de Baixa Pressão de 12.300 Btu/h (0~5 mmCA)	CRNU12GL2G4	1	4.208,56	4.208,56
Controle Remoto Sem Fio	PWLSSB21H.ENCXLAR	13	402,44	5.231,76
Controle remoto Standard III	CREMTB100	1	720,66	720,66
Controle Central AC Smart 5 (inclui funções BACNet) (até 128 evaps.)	CACS5A000	1	8.458,09	8.458,09
Painel CST 4 vias (~18 KBtu/h) (620x620 mm.)	PT-QAGW0.ENCXCOM	9	1.259,74	11.337,64
Painel CST 4 Vias (24~48 KBtu/h) (950x950 mm.)	PT-AAGW0.ENCXCOM	4	1.606,58	6.426,32
Conexão de Ramificação (Evap) em "Y" Isolada (branch)	ARBLN01621.ENCXCOM	4	303,44	1.213,75
Conexão de Ramificação (Evap) em "Y" Isolada (branch)	ARBLN03321.ENCXCOM	6	436,78	2.620,68
Conexão de Ramificação (Evap) em "Y" Isolada (branch)	ARBLN07121.ENCXCOM	2	637,14	1.274,28
Conexão de Ramificação (Evap) em "Y" Isolada (branch)	ARBLN14521.ENCXCOM	1	1.034,71	1.034,71

VALOR TOTAL DA PROPOSTA (R\$)	R\$ 292.311
--------------------------------------	--------------------

• COMISSIONAMENTO E START UP DOS SISTEMAS

Para instalação dos sistemas com empresa não MVP, será acrescentado custo de Start UP LG Electronics:

DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL
Comissionamento e Start up para visita técnica LG Electronics	R\$ 10.000,00

Valor total da proposta	R\$ 302.311,00
--------------------------------	-----------------------

Considerando que serviço executado esteja de acordo com os procedimentos e pré-requisitos LG.

O serviço será executado em horário comercial de segunda a sexta feira das 08:00 às 17:00h.

Serviços excedentes deverão ser revistos e renegociados

Pagamento de start up é antecipado à realização do serviço

Observações Gerais:

- Equipamentos padrão LG, quantidades e especificações devem ser analisadas.
- As ramificações em “Y” ofertadas são de tamanho estimado. Para o correto dimensionamento deve-se executar o programa de seleção LG-LATS.
- Não faz parte do escopo de fornecimento a integração para a automação.

Reajustes Alterações:

- Caso haja alguma alteração na política tributária (interna ou externa), os preços serão ajustados para as condições vigentes na data do faturamento.

5.1 Condições Comerciais de fornecimento:

- Todos os preços são **CIF (OBRA)**, e não incluem transporte vertical na obra.
- Preços incluem todos os impostos. **ICMS 20%; IPI Reduzido; SE.**
- Condição de Pagamento: **Antecipado ou 30 dias da Entrega (Pessoa Jurídica)** - Mediante aprovação o limite de crédito na LG Electronics.
- Prazo de entrega: A combinar conforme disponibilidade de estoque
- **Incluso Start-up técnico, o mesmo deverá ser solicitado com 10 dias de antecedência.**
- Preços não incluem instalação dos equipamentos, e demais materiais necessários como tubulação de cobre, interligação elétrica, etc.
- Validade de proposta: **10 dias.**

5.2 Start-up LG Electronics

Para a solicitação de Start-up dos equipamentos da linha Multi V, é necessário entrar em contato e enviar aos responsáveis pela região as documentações abaixo preenchidos corretamente:

- **Check-list** de instalação: documento da LG com modelos e números de série de todos os equipamentos do sistema, por sistema;
- **Seleção LATS** (arquivo “.hvc” e relatório excel) de acordo com o sistema instalado);
- **Projeto da Instalação** e **automação** (quando aplicado) “as built”;

O agendamento do Start-up somente será realizado após o recebimento de toda a documentação solicitado para análise e validação dos sistemas.

A cargas de refrigerante somente serão realizadas com refrigerantes provenientes dos fornecedores **DuPont** ou **Honeywell**. Outros fabricantes não são aceitos em função de problemas de desempenho dos equipamentos e ruídos de expansão nos sistemas.

Caso o responsável pelo departamento de Serviços da LG Electronics compareça ao local e constate que não será possível a execução do Start-up nesta visita, a próxima visita será cobrada, bem como será verificada uma nova data disponível na agenda da LG Electronics.

O Start-up deve ser agendado através dos e-mails: start.up@lge.com

6. VALIDAÇÃO DA GARANTIA CONTRATUAL

TERMO DE GARANTIA AR CONDICIONADO LINHA MULTI V

Sem a
apresentação da Nota
Fiscal do Produto e do
relatório de Start Up a
garantia do produto
não será validada.

Garantia

A LG Electronics do Brasil fornece a Garantia Legal dos produtos da linha Multi V (Produto + Compressor + Acessórios) por 03 (três) meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra do produto.

Peças estéticas, filtros de ar, fusíveis, gás refrigerante, óleo, pilhas e peças plásticas são garantidos contra defeitos de fabricação pelo prazo legal de 03 (três) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.

A Garantia Contratual é concedida por mais "21 (Vinte e Um)" meses para o Produto (Partes funcionais) e Acessórios (Partes funcionais) e simultaneamente de "57 (Cinquenta e Sete)" meses para o Compressor "após a conclusão da atividade de Start Up" - Procedimento de Validação de Funcionamento e Garantia dos Produtos LG - obrigatoriamente executado pela LG ou por uma empresa autorizada com o título MVP que visa validar e comprovar se o(s) Produto e Acessórios foram aplicados e instalados, por uma empresa credenciada LG (empresa autorizada para instalar Multi V) conforme recomendado nos "Guias de Aplicação e Instalação LG", "Boletins Técnicos de Start Up da LG" e "Normas Técnicas vigentes no Brasil".

A Garantia Contratual "somente não será concedida", caso seja constatado alguma irregularidade durante a atividade de "Start Up", ou ainda, caso a atividade de "Start Up" seja executada após o término da Garantia Legal em um período superior a "180 (Cento e Oitenta)" dias da data de emissão da Nota Fiscal de compra do produto.

A Garantia "Contratual" além do período "Legal" somente terá efeito caso os produtos sejam objeto de um "Contrato de Manutenção" com uma empresa credenciada pela LG Electronics do Brasil, cuja validade do credenciamento seja compatível com os períodos comprovados de execução da manutenção preventiva.

Condições para validade da Garantia Legal e Contratual

A Garantia Legal e Contratual perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins que se destina;
- A instalação ou utilização do produto não for realizada por uma empresa credenciada e/ou estiverem em desacordo com normas técnicas aplicadas e as recomendações do guia e manual de instalação;
- O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, sobrecarga de corrente ou tensão, modificações ou consertos realizados por pessoas ou entidades não credenciadas pela LG Electronics do Brasil;
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da identificação do produto ou de qualquer peça.
- Ocorrer danos causados por erros de instalação, operação e manutenção;
- Mediante a falta de Manutenção Preventiva, e, indisponibilidade do Contrato de Manutenção com uma empresa Credenciada com a LG Electronics do Brasil;
- Alteração / deslocamento dos Produtos e da instalação – divergências com o Relatório de Start Up.

Condições não cobertas pela garantia legal e contratual

A garantia não cobre:

- Corrosão provocada por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Corrosão a qualquer parte do produto quando estes instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos, alcalinos ou enxofre após o prazo de garantia legal;
- Danos provocados por sujeira, ar, mistura de gases ou quaisquer partículas ou substâncias estranhas dentro do sistema.
- Danos ocasionados no transporte ou decorrente de queda quando não houver recusa no ato do recebimento, o mesmo deve ser verificado no recebimento;
- Transporte e remoção de produtos para reparo que estejam instalados fora do perímetro urbano onde se localiza o Serviço Autorizado LG mais próximo. Nestes locais, qualquer despesa de locomoção e/ou transporte do produto, bem como despesas de viagem e estada do técnico, quando for o caso, correrão por conta e risco do consumidor / usuário;
- Danos ou desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequada;
- Despesas decorrentes da preparação do local de instalação e funcionamento do produto (ex: rede elétrica, de água, esgoto, aterramento, alvenaria etc.) sendo de total responsabilidade do Consumidor;
- Troca de peças e componentes sujeitos a desgaste normal de utilização ou por dano de uso tais como: filtro de ar, carga de gás refrigerante, pintura, óleo, correias etc.

Observações:

- As despesas decorrentes e consequentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade exclusiva do comprador / usuário;
- A LG Electronics se reserva ao direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio;
- A Garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra do produto e apresentação do Relatório de Start Up;
- Para a solicitação da garantia de Peças é necessário apresentar: Nota Fiscal do produto, informar o Número de Série e Modelo, Relatório de Start Up validado pela LG e o Relatório Técnico com o diagnóstico da falha.

Qualquer dúvida entre em contato com o Canal Corporativo – H&A Service:
2162-8125 – Capitais e demais cidades

TERMO DE GARANTIA AR CONDICIONADO LINHA V-NET

Sem a
apresentação da Nota
Fiscal do Produto e do
relatório de Start Up a
garantia do produto
não será validada.

Garantia

A LG Electronics do Brasil fornece a Garantia Legal dos produtos da linha V-Net (Hardware + Software) por 03 (três) meses a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra do produto.

Pecas estéticas e plásticas são garantidas contra defeitos de fabricação pelo prazo legal de 03 (três) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto.

A Garantia Contratual é concedida por mais "9 (Nove)" meses para o Produto (Hardware) "após a conclusão da atividade de Start Up de Automação" - Procedimento de validação de Funcionamento e Garantia dos Produtos LG - obrigatoriamente executado pela LG ou por uma empresa autorizada com o título MVP que visa validar e comprovar se o(s) Produto e/ou Acessórios foram aplicados e instalados, por uma empresa credenciada LG (empresa autorizada para instalar Multi V) conforme recomendado nos "Guias de Aplicação e Instalação LG", "Boletins Técnicos de Start Up da LG" e "Normas Técnicas vigente no Brasil".

A Garantia Contratual "somente não será concedida", caso seja constatado alguma irregularidade durante a atividade de "Start Up de Automação", ou ainda, caso a atividade de "Start Up de Automação" seja executada após o termino da Garantia Legal em um período superior a "180 (Cento e Oitenta)" dias da data de emissão da Nota Fiscal de compra do produto.

Condições para validade da Garantia Legal e Contratual

A Garantia Legal e Contratual perderá seu efeito se:

- O produto não for utilizado para os fins que se destina;
- A instalação ou utilização do produto não for realizada por uma empresa credenciada e/ou estiverem em desacordo com normas técnicas aplicadas e as recomendações do guia e manual de instalação;
- O produto sofrer qualquer dano provocado por mau uso, acidente, queda, agentes da natureza, agentes químicos, aplicação inadequada, alterações, sobrecarga de corrente ou tensão, modificações ou consertos realizados por pessoas ou entidades não credenciadas pela LG Electronics do Brasil;
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da identificação do produto ou de qualquer peça.
- Ocorrer danos causados por erros de instalação, operação e manutenção;
- Mediante a falta de Manutenção Preventiva, e, indisponibilidade do Contrato de Manutenção com uma empresa Credenciada com a LG Electronics do Brasil;
- Alteração / deslocamento dos Produtos e da instalação – divergências com o Relatório de Start Up de Automação;
- Seja constatado que alguém ou alguma empresa não credenciada modificou as configurações de Software do produto.

Condições não cobertas pela garantia legal e contratual

A garantia não cobre:

- Corrosão provocada por riscos, amassados e uso de produtos químicos/abrasivos sobre o gabinete;
- Corrosão a qualquer parte do produto quando estes instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos, alcalinos ou enxofre após o prazo de garantia legal;
- Danos ocasionados no transporte ou decorrente de queda quando não houver recusa no ato do recebimento, o mesmo deve ser verificado no recebimento;
- Transporte e remoção de produtos para reparo que estejam instalados fora do perímetro urbano onde se localiza o Serviço Autorizado LG mais próximo. Nestes locais, qualquer despesa de locomoção e/ou transporte do produto, bem como despesas de viagem e estada do técnico, quando for o caso, correrão por conta e risco do consumidor / usuário;
- Danos ou desempenho insatisfatório do produto devido à instalação ou rede elétrica inadequada;
- Despesas decorrentes da preparação do local de instalação e funcionamento do produto (ex: rede elétrica, de água, esgoto, aterramento, alvenaria etc.) sendo de total responsabilidade do Consumidor;

Observações:

- As despesas decorrentes e consequentes da instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade exclusiva do comprador / usuário;
- A LG Electronics se reserva ao direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio;
- A Garantia somente é válida mediante a apresentação de nota fiscal de compra do produto e apresentação do Relatório de Start Up;
- Para a solicitação da garantia de Peças é necessário apresentar: Nota Fiscal do produto, Informar o Numero de Serie e Modelo, Relatório de Start Up validado pela LG e o Relatório Técnico com o diagnóstico da falha.

Qualquer dúvida entre em contato com o Canal Corporativo – H&A Service:
2162-8125 – Capitais e demais cidades.



A validação da Garantia Contratual dos produtos da linha Multi V, se dá mediante a realização do Start-up dos sistemas por técnico LG ou por um dos parceiros titulados como MVP mediante a apresentação do relatório de Start-up aprovado pelo departamento de Serviços da LG conforme condições estabelecidas no certificado de garantia dos produtos.

Desta forma, nos colocamos a disposição de V.S.as para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente

Carlos Eduardo Ramalho Santos

Sales Manager-Norte e Nordeste

Air Conditioning – SAC BS Sales

Office: + 55 71 3480-8140

Mobile: + 55 71 98876-6146

E-mail: carloseduardo.santos@lge.com

Website: <http://partner.lge.com/br/index.lge>



ACORDO COMERCIAL PARA COMPRA DE CONDICIONADORES DE AR COMERCIAIS

Este Acordo é celebrado entre:

LG ELECTRONICS DO BRASIL LTDA., pessoa jurídica de direito privado, com sede na Av. Dom Pedro I, n.º W-7777, Edifícios CRM 7377, Piracangaguá II, no Município de Taubaté, no Estado de São Paulo, CEP 12.091-000, regularmente inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 01.166.372/0001-55, por sua(s) filiais localizadas na Rua Henrique Schaumann, n.º 85, Bairro Jardim Paulista, CEP 05.413-020, Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 01.166.372/0006-60, neste ato representada na forma do seu Contrato Social (doravante denominada “**LG**”) e

RAZÃO SOCIAL DO TERCEIRO, inscrito no CNPJ nº 00.000.000/0000-00, com sede social na Rua/Av. XX, nº XX, Bairro XX, CEP XX.XXX-XXX, Cidade de XXX, Estado de XXXX, devidamente autorizado a comprar em nome da **COMPRADORA**, abaixo qualificada

RAZÃO SOCIAL DA COMPRADORA, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua/Av. _____, n.º __, Complemento, no Município de _____, Estado de __, CEP _____, regularmente inscrita no CNPJ/MF sob n.º 00.000.000/0000-00, por sua(s) filial(is) localizada(s) na Rua/Av. XX, nº XX, Bairro XX, CEP XX.XXX-XXX, Cidade de XXX, Estado de XXXX, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 00.000.000/0000-00, doravante denominada “**COMPRADORA**”, neste ato, representada na forma de seus Atos Constitutivos e, em conjunto com a **LG**, as “**PARTES**” e isoladamente “**PARTE**”; tem, entre si justo e acertado o Presente Acordo, (“Acordo”), nos termos e condições a seguir:

CONSIDERANDO QUE:

(i) Em DIA/MÊS/ANO o **CLIENTE FINAL** e **TERCEIRO** firmaram o Contrato (“Contrato”), tendo por objeto PREENCHER, a ser realizada no localizada na Rua/Av. _____, n.º __.

(ii) Em DIA/MÊS/ANO o **CLIENTE FINAL** autorizou o **TERCEIRO** a comprar produto(s) da marca **LG**, que serão faturados e pagos diretamente pela **RAZÃO SOCIAL DO CLIENTE FINAL**, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ____/____/____, mediante a Autorização Faturamento Direto, que ora é parte integrante e é indissociável deste Acordo Comercial como Anexo I, que ora é parte integrante e é indissociável deste Acordo Comercial como Anexo I

1. Objeto

1.1. Este Acordo Comercial (doravante designado “Acordo”) estabelece os direitos e obrigações das **PARTES** e define todos os aspectos relacionados a Venda e a Prestação de Serviço de Star-UP do(s) Produto(s) estipulado(s) na Proposta Comercial, pela **LG** à **COMPRADORA**, que ora é parte integrante e indissociável deste Acordo como Anexo I.

1.2. Este Acordo entrará em vigor juntamente com os Termos e Condições Gerais de Vendas e Serviços - CAC disponível no site da **LG**, [Para acessar os Termos e Condições Gerais de Vendas clique no link abaixo](https://www.lg.com/br/support/products/documents/termos-e-condicoes-gerais-venda-CAC-B2B.pdf), <https://www.lg.com/br/support/products/documents/termos-e-condicoes-gerais-venda-CAC-B2B.pdf>, na data de assinatura deste Acordo.

1.2.1. A assinatura deste Acordo implica aceitação expressa pela **COMPRADORA** dos Termos e Condições Gerais de Venda e Serviços - CAC. Em caso de qualquer divergência entre os termos e condições deste Acordo e os Termos e Condições

Gerais de Vendas, os Termos e Condições Gerais de Vendas e Serviços - CAC prevalecerão. Serão parte integrante deste Acordo a Proposta Comercial e seus Anexos.

1.2. As **PARTES** reconhecem e concordam que se trata de um acordo não exclusivo, que não impede qualquer das **PARTES** executar seu objeto a qualquer outra empresa.

2. Condições da Instalação

2.1. Sempre que o(s) Produto(s) exigir(em) instalação, além da entrega do(s) Produto(s), a **COMPRADORA** ficará responsável pela contratação de instalador credenciado pela **LG**, sendo que os custos relacionados com esta instalação são de responsabilidade da **COMPRADORA**.

2.2. A instalação do(s) Produto(s) deve ser realizada estritamente em conformidade com o manual, termo de garantia e os regulamentos de instalação da **LG**.

2.3. A **COMPRADORA** deverá fornecer ambiente e local adequados para a instalação do(s) Produto(s). Caso o ambiente ou o local da instalação fornecido(s) pela **COMPRADORA** for inadequado ou o(s) Produto(s) for(em) instalado(s) incorretamente, será considerado mal-uso e/ou uso indevido do(s) Produto(s) e a garantia e direitos à eventuais indenizações pela **LG** não serão aplicáveis.

3. Faturamento e Atraso de Pagamento

3.1. Em caso de atraso em qualquer valor devido, pela **COMPRADORA** à **LG**, será cobrada multa moratória e não compensatória de 2% (dois por cento), acrescida de juros de mora de 1% (um por cento) e de correção monetária, calculada com base na variação do IPCA até a data do efetivo pagamento.

3.1.1. Sem prejuízo ao disposto no item 3.1 acima, caso o atraso no pagamento persista por mais de 45 (quarenta e cinco) dias, a **LG** terá a faculdade de declarar o vencimento antecipado de todas as parcelas do Acordo, que passará(ão) a ser exequível(is) imediatamente. Esta cláusula não se aplica em caso de pagamento antecipado.

3.2. Todos os pagamentos deverão ser realizados diretamente pela **COMPRADORA** à **LG**, ressaltando que a **LG** não aceitará pagamentos realizados por terceiros, cujos valores serão devolvidos, mediante fornecimento de documentos e informações solicitados conforme processo da **LG**, e permanecerão em aberto até que a **COMPRADORA** realize os pagamentos diretamente. Qualquer exceção somente ocorrerá mediante aprovação prévia e expressa por parte da **LG**, precedido de documento escrito, assinado entre a **LG**, a **COMPRADORA** e o terceiro que irá efetuar o pagamento, cuja assinatura deverá ocorrer antes da data do efetivo pagamento.

3.3. A **COMPRADORA** autoriza a **LG** a fazer a verificação do seu cadastro, bem como fica ciente de que, no caso de inadimplemento contratual, a **LG** providenciará o protesto do título representativo do débito.

3.4. A **LG** poderá conceder linha de crédito à **COMPRADORA**, com base na análise e aprovação dos documentos e informações comerciais desta, permitindo, assim, que a **COMPRADORA** realize os pagamentos deste Acordo no prazo constante da Proposta Comercial.

3.4.1. Não sendo concedido o crédito ou, sendo este revogado durante a vigência deste Acordo, em razão

de apontamento negativo em órgão de controle de crédito, ou ainda em caso de alteração da análise das condições e informações comerciais da **COMPRADORA** em comparação ao momento da assinatura deste Acordo, todos os pagamentos deverão ser antecipados à execução dos serviços.

3.5. Na eventualidade de a **LG**, a seu exclusivo critério, considerar que a **COMPRADORA** esteja em situação que ponha em risco o cumprimento de suas obrigações de pagamento, junto à **LG**, a **LG** poderá suspender imediatamente o fornecimento do(s) Produto(s) e/ou reter Produto(s), até que as **PARTES** componham eventual solução e/ou garantia para continuidade do fornecimento.

3.6. A **LG** reserva-se o direito de compensar valores devidos pela **COMPRADORA** em decorrência da contratação de serviços de eventuais outros contratos e/ou acordos firmados entre as **PARTES**.

3.7. Se o(s) Produto(s) já foi(ram) entregue(s), além de outros direitos e soluções disponíveis para a **LG** nos termos do Acordo, a **LG** terá o direito à reserva de domínio, podendo, portanto, retirar o(s) Produto(s) junto à **COMPRADORA**, às custas desta e poderá vendê-lo(s) a terceiros, permanecendo a **COMPRADORA** responsável pelo adimplemento da diferença entre o valor do Acordo e o valor recebido pela **LG** em razão da venda a terceiros.

3.8. No caso de atraso no pagamento de qualquer fatura, ou em caso de perda de crédito, a **LG** poderá suspender imediatamente o fornecimento de Produto(s) e/ou reter Produto(s) até que os valores em aberto sejam quitados pela **COMPRADORA**.

4. Rescisão e Resilição

4.1. Após o aceite, é vedado à **COMPRADORA**: i) a devolução do Produto; ii) rescisão unilateral do Acordo, exceto se:

(a) A **LG** deixar de entregar o Produto, após atraso superior a 90 (noventa) dias, contados da data prevista de entrega.

(b) Em caso de defeito e/ou vício do Produto, não sanado pela **LG**, em prazo de 90 (noventa) dias, contados da data da ciência do problema, ressalvado o disposto no Termo de Garantia e situações excludentes de aplicação da Garantia, tais como, mas não se limitando ao mal-uso do Produto pela **COMPRADORA**.

4.1.1. Para o(s) Produto(s) descrito(s) na tabela abaixo e caso não haja pagamento de sinal pela **COMPRADORA**, a desistência de maneira imotivada, pela **COMPRADORA**, incidirá a multa não compensatória de 25% (vinte e cinco por cento)

sobre o total do(s) Produto(s) cancelado(s), além das perdas e danos a serem apurados em favor da **LG**.

Produto	Modelo
Condensadoras VRF	Multi V 5 Super
	Multi V Water
Evaporadoras VRF	Hi-wall artcool
	Cassete 2 vias
	Duto de baixa pressão
	Piso
	Cassete redondo
Condensadoras GHP	
Unidades Evaporadoras Fancoletes	
Chiller Absorção	
Chiller Compressor Centrífugo	
Chiller Compressor Parafuso	

4.1.2. Em nenhuma hipótese o valor pago à título de sinal será devolvido pela **LG** à **COMPRADORA**, o qual será considerado como arras confirmatórias, de modo a indenizar a **LG** pelos prejuízos causados, em razão da rescisão ou rescisão deste Acordo, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos suplementares.

4.2. As **PARTES** reconhecem o presente Acordo como título executivo extrajudicial, nos termos do artigo 784, III, do Código de Processo Civil.

4.3. A **COMPRADORA** autoriza a **LG** a fazer a verificação do cadastro, bem como fica ciente de que, no caso de inadimplemento contratual, a **LG** providenciará o protesto do título representativo do débito.

5. Garantia

5.1. Caso as **PARTES** acordem, a **COMPRADORA** poderá apresentar uma apólice de seguro, tendo a **LG** como beneficiária, ou oferecer outro tipo de garantia admitido em direito. O limite da garantia deve ser o solicitado pela **LG**.

6. Disposições Gerais

6.1. As **PARTES** declaram, sob as penas da Lei, que os signatários do presente Instrumento são seus bastantes representantes / procuradores legais, devidamente constituídos na forma dos respectivos atos constitutivos, com poderes para assumir as obrigações ora pactuadas.

6.2. As **PARTES** neste ato declaram que (i) é admitida como válida e verdadeira a assinatura deste Contrato por meio de certificado digital emitido por entidades credenciadas para tanto pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil; (ii) são admitidas como válidas e originais as vias deste

acordo emitidas por meios de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, inclusive os que utilizam certificados não emitidos pelo ICP-Brasil.

6.3. Em conformidade com as normas vigentes, as partes admitem e concordam, para todos os fins e efeitos de direito, que este instrumento seja assinado digitalmente por meio da plataforma de assinatura digital Docusign, e a partir dos e-mails de seus representantes legais, pelo que reconhecem, desde já, a autoria, validade, eficácia, integridade e autenticidade deste instrumento assinado digitalmente, ainda que sem a aplicação de certificado digital.

6.4. Nenhuma alteração ou modificação deste Contrato será válida ou vinculativa em relação às **PARTES**, salvo se por escrito e assinada por representante legal devidamente autorizado.

6.5. Cada **PARTE** reconhece que, ao assinar este Contrato, que:

- (a) leu e entendeu os seus termos;
- (b) teve a oportunidade de obter consultoria jurídica independente em relação à execução deste Instrumento; e
- (c) celebrou este Contrato de forma livre e voluntária, sem coação ou influência indevida.
- (d) O fato de este Contrato ter sido preparado pela **LG** é por uma questão de conveniência não significa qualquer coação ou vício de vontade. Qualquer incerteza ou ambiguidade neste Contrato não deve ser interpretada contra a **LG**.

6.6. A **COMPRADORA** declara, sob sua exclusiva responsabilidade e nos termos da legislação em vigor, que são verídicas as informações prestadas neste Acordo.

6.7. Cada um dos Anexos a este Contrato e todas as disposições neles contidas são incorporadas a este Contrato por referência e fazem parte integrante deste instrumento:

Anexo I: Proposta Comercial

Anexo II: Autorização emitida pelo **CLIENTE FINAL**

E ASSIM, por estarem justas e contratadas, as **PARTES** firmam o presente Acordo em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das 2 (duas) testemunhas abaixo indicadas, para todos os fins e efeitos legais.

Local, __ de _____ de 20__.

(Folha de assinatura Acordo Comercial para Compra de Condicionadores de Ar Comerciais firmado entre
LG ELECTRONICS DO BRASIL LTDA e RAZÃO SOCIAL DA COMPRADORA)

LG	COMPRADORA
Assinatura: _____ Nome: _____ Cargo: _____	Assinatura: _____ Nome: _____ Cargo: _____ Assinatura: _____ Nome: _____ Cargo: _____

TESTEMUNHAS:

1. _____
Nome: _____
RG: _____

2. _____
Nome: _____
RG: _____

SERGÁS

Sergipe Gás S/A

PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DO SISTEMA GHP

YSA000124_Proposta Comercial _Sergas_Rev.1

Indaiatuba, 24 de abril de 2024.

SERGAS – Sergipe Gás S/A
Endereço: Av. José Carlos Silva, 2482 – Farolândia
Aracajú - SE
CEP 49030-640

Att.: Sr. Fábio Ramos
e-mail: fabio.ramos@sergipegas.com.br
Fone: +55 79 9988-6435

Prezado Cliente,

Agradecemos a oportunidade dada a nós em apresentar a nossa proposta para fornecimento dos equipamentos para atender o projeto de retrofit da Sergas, setor engenharia com sistema de climatização GHP movido a gás natural, localizada na cidade de Aracajú/SE.

Apresentamos nesta proposta a nossa melhor solução, atendendo as necessidades, bem como, trazendo a nossa experiência como fabricante e fornecedor deste tipo de solução.

Atenciosamente,

Cristiano Maeda
Supervisor de vendas
Tel.: (19) 9 7106-6013
E-mail: cristiano_maeda@yanmar.com

SOBRE A YANMAR

É uma empresa japonesa, fundada em 1912, com o nome de Yamaoka Hatsudoki Kosakusho, nove anos mais tarde, quando teve seu primeiro motor a diesel fabricado, passou a chamar-se YANMAR.

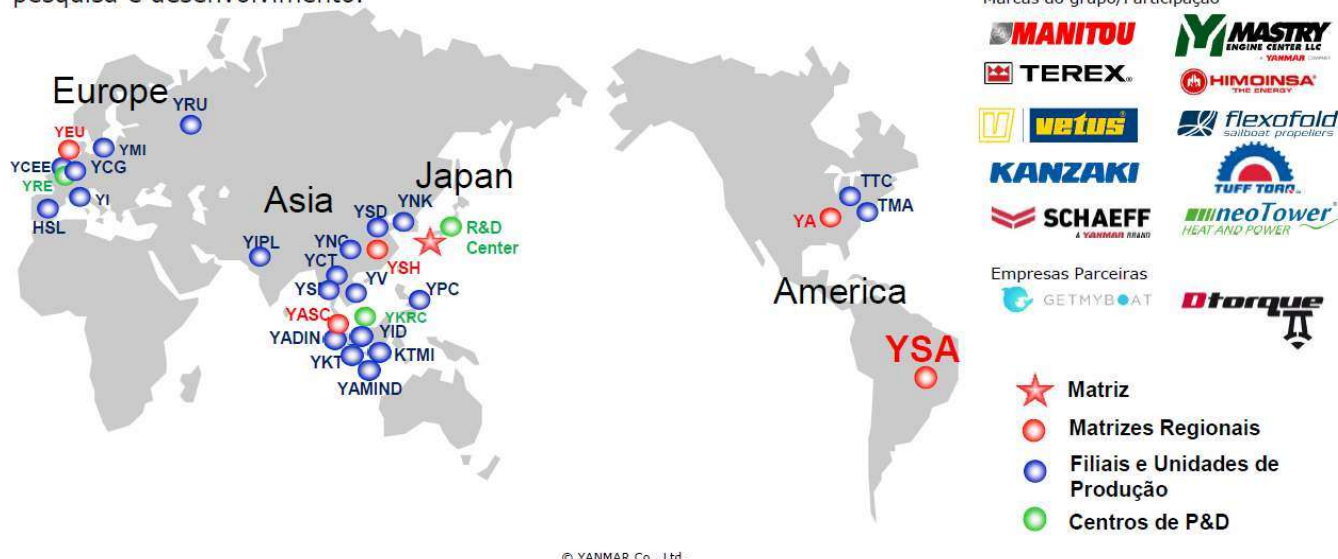


HB model: Primeiro motor diesel de pequeno porte economicamente viável

A YANMAR fabrica e comercializa motores, usados em uma ampla gama de aplicações, incluindo navios marítimos, barcos de lazer, equipamentos de construção, equipamentos agrícolas, sistemas de climatização e grupos geradores, além de fornecer uma gama de serviços de monitoramento remoto.

Presente em cinco continentes e em mais de 20 países, oferecendo soluções para os mercados de construção, agricultura, indústria, marítimo e energia, a YANMAR celebrou, em 2012, seus 100 anos de existência – que coincidiu com os 55 de fundação da YANMAR no Brasil, hoje denominada **YANMAR South America**.

- 98 empresas do grupo expandem globalmente os negócios nos campos de produção, vendas e pesquisa e desenvolvimento.



YANMAR SOUTH AMERICA

No Brasil sua história começou em 1957, com a fundação da subsidiária YANMAR Diesel do Brasil Ltda (primeira planta fora do Japão), na capital paulista e três anos depois, sua primeira fábrica foi na cidade de Indaiatuba (SP), em 1960.



Foto da construção escritório
Unidade Yanmar Vargas – Década 50

ÁREAS DE NEGÓCIOS

Das cidades mais movimentadas aos campos e oceanos, a YANMAR atua ao redor do mundo oferecendo soluções inovadoras e diversificadas, gerando valor para os nossos clientes e para a nossa comunidade.



Missão

Fornecer soluções sustentáveis para as necessidades essenciais da vida humana e responder, de forma mais eficaz, os diversos desafios e necessidades da sociedade moderna, contribuindo com o desenvolvimento social.

Visão

Concretizar um futuro mais próspero, olhando para além dos limites do nosso negócio, através de atividades que fomentem a cultura e nutram a próxima geração, em todo o mundo.

MISSÃO E VISÃO

O novo valor que pretendemos criar.



Dados Cadastrais

Razão Social: Yanmar South America Indústria de Máquinas Ltda.
Endereço: Rua Eduardo Borsari, 1595 – Distrito Industrial Domingos Giomi, Indaiatuba – SP
CEP: 13.347-320
Tel: (19) 3801-9200
CNPJ: 08.263.434/0001-96
Inscr. Estadual: 353.238.430.114
Inscrição Municipal: 126.075-1
Contato Comercial: Cristiano Maeda
e-mail: cristiano_maeda@yanmar.com
Cel.: (19) 9 7106-6013

1. PROPOSTA COMERCIAL

1.1 Valor dos equipamentos

Item	Modelo	Descrição	QTD	Valor Unitário	Valor Total
1	ENCP710L-JB	Unidade condensadora GHP 25HP	1	R\$ 205.000,00	R\$ 205.000,00
2	YGAS850J1	Base anti vibratória	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00
3	RBPP22Y	Refnets derivação em Y	3	R\$ 270,00	R\$ 810,00
4	RBPP33Y	Refnets derivação em Y	1	R\$ 280,00	R\$ 280,00
5	RBPP72Y	Refnets derivação em Y	7	R\$ 470,00	R\$ 3,290,00
6	RBPP104Y	Refnets derivação em Y	1	R\$ 610,00	R\$ 610,00
7	YZCP28PVE8	Unidade evaporadora tipo cassete 4 vias 9.600 btus	1	R\$ 7,670,00	R\$ 7,670,00
8	YZCP36PVE8	Unidade evaporadora tipo cassete 4 vias 12.000 btus	1	R\$ 8,200,00	R\$ 8,200,00
9	YZCP56PVE8	Unidade evaporadora tipo cassete 4 vias 19.000 btus	7	R\$ 9,385,00	R\$ 65,695,00
10	YZCP71PVE8	Unidade evaporadora tipo cassete 4 vias 24.200 btus	4	R\$ 9,920,00	R\$ 39,680,00
11	PCP140KF	Painel cassete 4 vias	13	R\$ 1,925,00	R\$ 25,025,00
12	LC1E62	Controle remoto com fio	13	R\$ 860,00	R\$ 11,180,00
SUBTOTAL					R\$ 371.440,00
13	DCM601B51	Gerenciador de toque inteligente	1	R\$ 51,300,00	R\$ 51,300,00
VALOR TOTAL					R\$ 422.740,00

Considerações:

- Não fazem parte deste escopo de fornecimento quaisquer materiais e / ou serviços referentes à instalação do equipamento, automação, obras civis, descarga dos equipamentos, transporte horizontal e vertical, fornecimento e execução de projetos hidráulicos, elétricos ou mecânicos, diagrama de esforços, aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores, licenças ambientais para instalação e / ou operação dos equipamentos.
- É de responsabilidade do cliente, a aquisição junto à distribuidora de gás, do gás natural e com todas as conexões (inclusive a mangueira flexível para conexão nos equipamentos), nas condições de pressão necessárias e nos locais que serão indicados pela YANMAR
- Os valores acima mencionados são válidos somente em conjunto completo, não sendo permitido a aquisição em lotes parciais.
- Não arrependimento e não retratação: O Cliente está ciente de que os equipamentos adquiridos são especialíssimos e fabricados mediante solicitação. Assim, o comprador está ciente e concorda expressamente que, uma vez aceita a presente Proposta Comercial, não poderá, de qualquer forma, retratar-se ou cancelar tal aquisição, devendo cumprir todos os termos desta Proposta em sua totalidade, realizando os pagamentos devidos, de acordo com as condições previstas no item 1.2.

1.2 Condições de Pagamento

Item	Evento
1	100% do valor total da proposta em até 10 DDL após a emissão da nota fiscal

Observações:

- Condição de pagamento válida somente mediante a aprovação de crédito do cliente.

1.3 Impostos

Descrição	ICMS	IPI	PIS/COFINS	ISS	ICMS-ST	DIFAL
Equipamentos	4%	Incluso	Incluso	N/A	N/A	N/A

Nos valores mencionados no item 1.1, estão inclusos os impostos conforme tabela acima, exceto a responsabilidade do cliente pelo pagamento do ICMS-ST/ Diferencial de alíquota ou imposto de barreira. Eventuais alterações na política tributária (interna ou externa) serão refletidas na alteração e reajuste conforme as condições vigentes, na data do faturamento.

Impostos Calculados para empresa: Contribuinte sem Regime Especial.
Natureza de Operação: Uso Consumo

1.4 Frete

Todas as despesas com transporte, seguro, estão inclusos nesta proposta, entrega dos equipamentos objeto desta proposta, em horário comercial no endereço indicado e constante na nota fiscal.

A descarga dos equipamentos, assim como o transporte horizontal ou vertical dos produtos, é de total responsabilidade do cliente.

Os produtos deverão ser vistoriados previamente à assinatura de recebimento e quaisquer reclamações, deverão ser relatados no verso da nota fiscal no momento do recebimento dos produtos.

Caso de reentregas, ausência de espaço físico para recebimento e ou qualquer outro fator que impeça a realização pelo transportador da entrega dos equipamentos, será de responsabilidade do cliente arcar com os eventuais custos relativos ao armazenamento e transporte para nova coleta e entrega proveniente deste ocorrido.

1.5 Instalação

Para a instalação dos equipamentos YANMAR, será necessário que a empresa instaladora seja credenciada.

O credenciamento do instalador significa que o mesmo recebeu orientação e certificação para trabalhar com os equipamentos de nossa fabricação. Quando o produto exigir instalação, além da entrega do produto, deve ser realizado por instalador credenciado e contratado pelo cliente, sendo que todos os custos relacionados com a instalação são de responsabilidade do cliente.

A instalação deve ser realizada nos padrões exigidos no manual, termo de garantia e os regulamentos de instalação da YANMAR.

1.6 Garantia

A garantia dos equipamentos será de 12 (doze) meses a partir da data da entrega técnica ou 18 (dezoito) meses após a emissão da nota fiscal de faturamento do produto, o que ocorrer primeiro.

A garantia acima diz respeito à troca de componentes dos equipamentos, desde que comprovado o mau funcionamento ou quebra do equipamento.

O prazo de garantia supra é concedido desde que (i) os equipamentos sejam instalados por um instalador credenciado, (ii) seja celebrado contrato de manutenção preventiva com um instalador credenciado e (iii) o start-up dos equipamentos seja realizado pela Proponente ou por um instalador credenciado.

A exclusão da garantia se dará, em caso de desgaste natural das peças, falhas de operação, descargas atmosféricas, condições climáticas adversas, alagamentos, inundações, chuvas de granizos, surtos e flutuação de energia fora dos parâmetros estabelecidos nos catálogos técnicos dos produtos. Caso não sejam atendidas as condições requisitadas, tais como as expressas no verso do certificado de garantia assim como casos também de operação indevida por mão de obra não qualificada e treinada, ou manutenção dos equipamentos por terceiros que não autorizados ou credenciados, igualmente ficará excluída a garantia.

1.7 Termos e Condições

O cliente está ciente de que os equipamentos adquiridos são específicos e serão fabricados exclusivamente para atender esta solicitação. Assim, o cliente está ciente e concorda expressamente que, uma vez aceita a presente Proposta Comercial, não poderá, de qualquer forma, retratar-se ou cancelar tal aquisição, devendo cumprir todos os termos desta Proposta em sua totalidade, realizando os pagamentos devidos de acordo com o item 1.2.

Em Virtude das constantes alterações da legislação fiscal e tributária do país, esta proposta poderá sofrer alteração adicional de valores aos aqui já destacados.

Demais itens conforme documento "Condições Gerais de Fornecimento".

1.8 Prazo de entrega

O prazo médio é de 180 dias, após a confirmação do pedido na fábrica.

1.9 Validade da proposta

A validade desta proposta é de 10 dias.

2. CONDIÇÕES GERAIS

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS

1.1 As presentes Condições Gerais regularão o fornecimento de Equipamentos e ou Serviços pela Yanmar South America Industria de Máquinas LTDA, doravante denominada simplesmente “PROPONENTE”, à CONTRATANTE.

1.2 No caso de divergências entre as condições acordadas entre a CONTRATANTE e a PROPONENTE, prevalecerão os documentos abaixo, na ordem citada:

- a) A Proposta Comercial/Técnica (“Proposta”);
- b) Estas Condições Gerais.

1.3 Pelo aceite da Proposta por seus representantes legalmente constituídos, a CONTRATANTE manifesta expressamente sua concordância com os termos aqui constantes.

1.4 As presentes Condições Gerais prevalecerão sobre eventuais Condições Gerais de Compra da CONTRATANTE.

2. RESERVA DE DOMÍNIO

2.1 Por força do pacto de reserva de domínio ora instituído e devidamente aceito pelas partes contratantes, fica reservado à “PROPONENTE” a propriedade do “EQUIPAMENTO” descrito no item 1.1 desta avença até que sejam liquidadas todas as prestações e obrigações integrantes deste instrumento, ficando a “PROPONENTE” desde já autorizada a efetuar a últimação e concretização da reserva de domínio, nos termos da legislação pátria, podendo para tanto levar a efeito os registros componentes que forem necessários.

2.2 O “CONTRATANTE” se compromete a cumprir todas as exigências realizadas pelo Cartório de Registro de Títulos e Documentos para que a “VENDEDORA” possa efetivar o registro da reserva de domínio pactuada.

2.3 A CONTRATANTE tornar-se-á, com o recebimento do “EQUIPAMENTO”, fiel depositário deste, sob as penas da lei, obrigando-se a mantê-lo em perfeito estado de uso e conservação, devendo impedir que seja mal-conservado, defendendo-o da turbacão de terceiro, concordando, pois, em assumir todo e qualquer risco de perda, destruição, prejuízo, dano ou deterioração, sejam totais ou parciais.

2.4 A superveniência de qualquer desses riscos não terá como efeito desobrigar o “CONTRATANTE” de quaisquer pagamentos, bem como de eximi-la das obrigações avençadas no presente instrumento.

3. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

3.1 Sem prejuízo das demais obrigações aqui descritas, obriga-se a PROPONENTE:

- a) Entregar os produtos nos prazos estabelecidos, de acordo com as condições aceitas na Proposta;
- b) Cumprir as normas técnicas em vigor que lhe forem aplicáveis;

3.2. São obrigações da CONTRATANTE:

- a) Efetuar o pagamento do preço com observância das condições pactuadas;
- b) Adquirir os Equipamentos e/ou Serviços de acordo com a Proposta aceita;
- c) Fornecer, quando for o caso, todos os dados e elementos técnicos necessários para a fabricação do produto ou prestação do serviço encomendado;
- d) Garantir acesso aos locais de execução do objeto da Proposta, bem como assegurar que todas as condições dos locais estejam de acordo com as solicitações da PROPONENTE;
- e) Garantir as premissas necessárias à execução dos trabalhos contratados.

3.3. A CONTRATANTE está ciente e concorda expressamente que a PROPONENTE poderá, a seu exclusivo critério, subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto da Proposta, ficando, no entanto, exclusivamente responsável por tais subcontratados como se seus atos fossem devendo apresentar e comprovar à CONTRATANTE toda a documentação necessária, especificada no item 1.3 do contrato.

4. DOS PRAZOS E CONDIÇÕES

4.1 Os prazos de execução serão aqueles constantes da Proposta.

4.2 A PROPONENTE envidará todos os esforços para cumprir o cronograma estabelecido.

4.2.1 No caso de um atraso no cronograma, a PROPONENTE deverá informar a CONTRATANTE acerca de tal situação, informando os novos prazos de seu cumprimento.

4.3 A CONTRATANTE está ciente de que deverá cumprir todos os requisitos do local, conforme solicitado pela PROPONENTE, sob pena de obstar o início da execução do objeto.

4.3.1 O descumprimento das condições conforme indicado na Cláusula 3.3 não será considerado um atraso por culpa da PROPONENTE, devendo a CONTRATANTE, nesse caso, envidar todos os esforços para cumprir os requisitos do local, com a maior brevidade possível.

4.4 Salvo em razão de eventos de caso fortuito ou força maior, fica vedada a suspensão imotivada do cumprimento dos termos da Proposta e destas Condições Gerais por qualquer das partes.

5. DOS PEDIDOS

5.1 A Proposta, é assinada pela CONTRATANTE de forma irrevogável, ressalvadas as possibilidades legais de rescisão permitidas.

5.2 Quando da aceitação formal da Proposta, a CONTRATANTE está ciente de que fica vedado cancelamento, bem como qualquer alteração na quantidade e/ou tipo do Equipamento, devendo adquiri-los da forma acordada.

5.3 O eventual arrependimento da CONTRATANTE não obstará a entrega efetiva dos Equipamentos e/ou a prestação dos Serviços da forma como acordado, sendo certo que a PROPONENTE, neste caso, realizará o faturamento do valor integral da Proposta, da forma indicada no referido documento.

6. DA ENTREGA

6.1 Os Equipamentos serão entregues no local indicado na Proposta ("Local"), sendo vedada qualquer alteração após o aceite da referida Proposta pela CONTRATANTE, salvo se aprovado expressamente pela PROPONENTE.

6.1.1 Os Equipamentos serão considerados entregues quando de sua entrega efetiva no Local.

6.1.2 Os Serviços serão considerados finalizados quando do aceite por escrito pela CONTRATANTE.

a) Não fazem parte deste escopo de fornecimento quaisquer materiais e / ou serviços referentes à instalação do equipamento, automação, obras civis, descarga dos equipamentos, transporte horizontal e vertical, fornecimento e execução de projetos hidráulicos, elétricos ou mecânicos, diagrama de esforços, aprovação de projetos junto a Órgãos Regulamentadores, licenças ambientais para instalação e / ou operação dos equipamentos.

b) É de responsabilidade do cliente, a aquisição junto à distribuidora de gás, do gás natural e com todas as conexões (inclusive a mangueira flexível para conexão nos equipamentos), nas condições de pressão necessárias e nos locais que serão indicados pela YANMAR.

6.1.2.1 No caso de inexistência de aceite por escrito pela CONTRATANTE, os Serviços serão considerados automaticamente aceitos após 15 (quinze) dias da comunicação de finalização dos Serviços.

6.1.3 Não obstante a aprovação nos termos da Cláusula 5.1, eventual alteração no Local poderá acarretar a alteração proporcional no valor, pelo que a CONTRATANTE expressamente concorda.

6.2 Fica vedada a devolução dos Equipamentos pela CONTRATANTE, no todo ou em parte, salvo se os Equipamentos apresentarem vícios, defeitos e/ou houverem sido entregues em desacordo com a Proposta.

6.3 Uma vez entregues os Equipamentos e/ou Serviços à CONTRATANTE, todos os riscos a estes atinentes serão automaticamente transferidos à CONTRATANTE, que deverá arcar, de forma exclusiva, com todas as perdas e danos que daí decorrerem.

7. DA GARANTIA POR DEFEITOS

7.1 A PROPONENTE garante que os Equipamentos estarão livres de quaisquer defeitos pelos períodos de garantia estabelecidos na Proposta.

7.2 A CONTRATANTE obriga-se a comunicar à PROPONENTE, por escrito, qualquer defeito no funcionamento do produto fornecido ou serviço prestado, logo que o constate.

7.3 Mediante comunicação, a PROPONENTE substituirá ou reparará os materiais ou peças que apresentarem defeitos de fabricação ou refará qualquer serviço que vier a apresentar defeitos ou falha de funcionamento, dentro do prazo de garantia, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

7.4 A CONTRATANTE está ciente de que a garantia ora indicada somente se aplicará nos casos de defeitos de fabricação, não sendo contemplados, na referida garantia, quaisquer problemas e/ou defeitos originados de utilização negligente, imprudente ou imperita pela CONTRATANTE, não observância das orientações da PROPONENTE, combinação dos Equipamentos ou produtos de terceiros sem a concordância por escrito da PROPONENTE, alterações dos Serviços sem a ciência da PROPONENTE, ou quaisquer outras situações que acarretem quaisquer alterações nos Equipamentos e/ou Serviços que não tenham sido autorizados por escrito pela PROPONENTE.

8. DO PREÇO E DO PAGAMENTO

8.1 O preço, seus termos e condições, bem como os prazos de pagamento são aqueles constantes da Proposta.

8.2 O atraso no pagamento sujeitará a CONTRATANTE a juros de 1% (um por cento) ao mês, devidos desde a data de vencimento até seu efetivo pagamento, acrescidos de uma multa de 10% (dez por cento).

8.3 O preço inclui todos os impostos cujo recolhimento seja de responsabilidade da PROPONENTE, de acordo com a legislação tributária aplicável.

8.3.1 Não obstante o disposto acima, no caso de quaisquer alterações na legislação tributária aplicável, a CONTRATANTE está ciente de que o preço poderá sofrer alterações, a fim de que se respeite o equilíbrio comercial entre as Partes.

8.4 A CONTRATANTE está ciente de que o atraso no pagamento superior a 15 (quinze) dias autorizará expressamente a PROPONENTE a levar o título a protesto e/ou a tomar todas as medidas cabíveis para o devido adimplemento.

9. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

9.1 Fica expressamente vedada a remoção, supressão, alteração ou desfiguração, de qualquer outra forma, das marcas, logotipos e/ou sinais da PROPONENTE nos Equipamentos, sob pena de arcar com a aquisição de novos equipamentos em substituição àqueles que sofreram remoção, supressão, alteração ou desfiguração, de qualquer outra forma, das marcas, logotipos e/ou sinais da PROPONENTE.

10. DA CONFIDENCIALIDADE

10.1 Todas as informações da Proposta, bem como suas especificações, termos, desenhos, protótipos, instruções, entre outros, indicadas como Confidenciais deverão ser consideradas como confidenciais, devendo ser transmitidas apenas àqueles estritamente necessários para a execução do objeto da referida Proposta.

10.2 A presente Cláusula de Confidencialidade obriga não apenas as Partes, mas também seus sucessores a qualquer título, coligadas, controladoras, controladas e cessionários devidamente autorizados, bem como seus respectivos sócios, administradores, empregados, prepostos e subcontratados.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 Fica expressamente vedada a cessão dos direitos e obrigações destas Condições Gerais a terceiros.

11.2 As Partes são contratantes independentes e não se estabelece qualquer relação de dependência ou joint venture entre as Partes, devendo cada qual arcar com suas próprias responsabilidades.

11.3 O não exercício de quaisquer termos destas Condições Gerais não acarretará a sua renúncia.

11.4 No caso de quaisquer dos termos destas Condições Gerais ser considerado inválido, tais termos serão considerados inexistentes, não invalidando as demais disposições aqui constantes.

12. DA CONFORMIDADE COM OS PRECEITOS LEGAIS E ÉTICOS

12.1 A CONTRATANTE garante e declara que não efetuou, em momento algum do passado, nem efetuará no futuro, seja direta ou indiretamente através de terceiros, pagamento, promessa ou oferecimento para pagar ou autorização de pagamento de, qualquer quantia em dinheiro ou promessa ou autorização para dar qualquer bem material, para (a) qualquer diretor ou funcionário de qualquer governo ou de qualquer departamento, ministério, agência ou qualquer autoridade pública local, (b) qualquer funcionário ou empregado de companhias públicas, universidade públicas, hospitais públicos (c) qualquer funcionário ou empregado do Poder Judiciário, (d) qualquer funcionário ou empregado de organização pública internacional, como ONU ou OMC, (e) qualquer pessoa que possa atuar com capacidade oficial para ou em nome de qualquer governo, departamento, ministério, agência, autoridade pública local, empresas públicas ou controladas pelo poder público, Poder Judiciário ou organização pública internacional, e (f) qualquer parlamentar, partido político seus oficiais, ou qualquer candidato a um cargo político ("Oficial do Governo"), para fins de indevidamente obter ou manter negócios para, ou indevidamente direcionar negócios para qualquer pessoa ou empresa, incluindo, sem limitação:

- (i) influenciar qualquer ato oficial, decisão ou omissão de tais Oficial do Governo;
- (ii) induzir tal Oficial do Governo a fazer ou deixar de praticar qualquer ato em violação do dever legal de Oficial do Governo;
- (iii) assegurar qualquer vantagem indevida, ou
- (iv) induzir Oficial do Governo a afetar ou influenciar qualquer ato ou decisão de outro Oficial do Governo.

12.2 A CONTRATANTE garante que não tem conhecimento de quaisquer inconsistências em seus registros financeiros, seja em relação ao passado, presente ou futuro. A CONTRATANTE está ciente de que deverá manter os seus registros financeiros completos e exatos, garantindo que todas as transações, inclusive com a PROPONENTE, estão registradas de forma apropriada, adequada e precisa.

12.3 A CONTRATANTE declara, ainda, que não realizou, em momento algum, de forma direta ou indireta, nem realizará, quaisquer pagamentos indevidos e injustificados a quaisquer terceiros com a finalidade precípua de obtenção de vantagem indevida, seja em relação a valores ou a oportunidades, não tendo realizado, tampouco, qualquer conduta que resulte em manipulação de mercado, ou se utilizou de meios fraudulentos e ilegais para obtenção de oportunidade de negócios ou quaisquer atos considerados lesivos à economia e concorrência.

12.4 A CONTRATANTE está ciente e concorda que as disposições deste Contrato deverão ser seguidas por todas e quaisquer pessoas, sejam físicas ou jurídicas, direta ou indiretamente ligadas ao objeto da Proposta.

12.5 Não obstante a disposição acima, ficará a CONTRATANTE exclusiva e integralmente responsável por todos os danos e/ou prejuízos causados em razão da inobservância dos dispositivos acima.

13. DO FORO

13.1 Para dirimir eventuais dúvidas ou discussões acerca dos termos destas Condições Gerais, as Partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

6 TERMO DE ACEITE DA PROPOSTA

Pelo presente a empresa (razão social) _____,

com sede na (Rua/Av.) _____, (Cid.)

_____ (Bairro) _____ (CEP) _____ (Fone/Fax)

_____ (e-mail) _____ Sob CNPJ:

_____ e Insc. Est. _____ representada por seu

(Cargo) _____, Sr.

_____, aceita as condições desta proposta de número

YSA000124_Proposta Comercial_SERGAS_Rev.1

Valor: R\$ _____.

(Assinatura e Carimbo)

_____, _____ de _____ de 20____.

RE: Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS

STEFANIESANTOS INTERN <stefanie.intern@lge.com>

Sex, 19/04/2024 15:08

Para:Cotação <cotacao@sergipegas.com.br>

Cc:MARCELO RAMOS <marcelo.ramos@lge.com>;CARLOS SANTOS <carlooseduardo.santos@lge.com>;Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

📎 1 anexos (2 MB)

SERGAS - PROPOSTA LG- VRF.pdf;

Prezados,
Boa tarde, tudo bem?

Segue em anexo, nossa proposta formal para o fornecimento de equipamentos de climatização do tipo VRF para área da Engenharia da SERGAS.

Ficamos à disposição.

Atenciosamente,



----- Original Message -----

From : LGESP B2B SAC SALES - REGIONAL PART CARLOS SANTOS Sales Manager(carloseduardo.santos@lge.com, 55-11-2162-5454)
To : STEFANIESANTOS INTERN STAFF(stefanie.intern)
Cc : MARCELO RAMOS Specialist(marcelo.ramos)
Date : 2024/04/19 12:03:22 [GMT-03:00]
Subject : FW: Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS



Confidentiality Notice : This email, including any attachments is a confidential communication between the sender and the intended recipient. It may contain legally privileged or copyright information. You should not read, copy, use or disclose the content without authorization. If you are not the intended recipient or if you have received this email in error please contact the sender immediately by entire email and then delete both messages.



Programa de Vendas: O remetente deste e-mail NÃO está autorizado a firmar um contrato vinculante em nome da LG Electronics do Brasil Ltda. em relação ao Programa de Vendas (Sales Program). Portanto, o conteúdo deste e-mail, incluindo seus anexos, se houver, é apenas uma declaração de intenção e não constitui um compromisso legal da LG, a menos que contenha o Número de Aprovação LG (PGM).

Este e-mail NÃO se destina a influenciar a decisão de preços dos destinatários e serve apenas para fins informativos. Qualquer contrato celebrado entre a LG e o Cliente relacionado ao Programa de Vendas deve conter um Número de Aprovação da LG para ser considerado

válido e vinculativo.

----- Original Message -----

From : "Cotação" <cotacao@sergipegas.com.br>
To : undisclosed-recipients;
Cc : "Suprimentos" <suprimentos@sergipegas.com.br>
Date : 2024/04/19 11:11:13 [GMT-03:00]
Subject : Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS

Prezados,

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **até 26/04/2024 (Sexta-feira) às 13:00hs**, seus melhores preços para fornecimento dos "Materiais" ou "Serviços" "abaixo descritos" ou "Conforme documentos anexados, incluindo:

- A proposta deverá conter todos os Dados Cadastrais, como também preços em reais, incluindo todos os impostos incidentes;
- Prazo de pagamento de até 10 (dez) dias corridos, contados à partir da conclusão dos serviços e aceitação da NF;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega CIF-DESTINATÁRIO, inclusive carregamento e descarregamento (CEP 49030-640);
- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões Negativas (CND's) UNIÃO e FGTS, na contratação de serviços e no pagamento das compras acima de R\$ 1.000,00;

1. AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS GHP (SOMENTE ÁREA ENGENHARIA), CONFORME PROJETOS E PLANILHA E QUANTITATIVA ANEXA.

*** Não havendo interesse e/ou impossibilidade favor responder o email comunicando.**

Atenciosamente,

Fábio dos Santos Ramos
Coordenador de Apoio Adm. e de Suprimentos - CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco
Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640
TEL.: (79) 3243-8500 / 99988-6435
SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976
www.sergipegas.com.br

RES: Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS

MAEDA Cristiano (Cristiano Maeda) <cristiano_maeda@yanmar.com>

Qui, 25/04/2024 08:44

Para:Cotação <cotacao@sergipegas.com.br>

Cc:Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

📎 6 anexos (11 MB)

CND Estadual 04 2024.pdf; CND Federal 04 2024.pdf; CND Municipal 04 2024.pdf; Consulta Regularidade do Empregador_YSA_04.2024.pdf; YSA000124_Proposta Comercial_Sergas GHP_Rev.1.pdf; GHP Yanmar VRF.pdf;

Prezados Senhores, bom dia.

Primeiramente, gostaríamos de agradecer a oportunidade dada a nós para apresentarmos a nossa solução e proposta.

Conforme solicitado, segue em anexo a proposta comercial YSA000124.Rev.1, que contempla somente o fornecimento dos equipamentos GHP – área engenharia.

Segue também as certidões negativas (CND's) e FGTS.

Qualquer dúvida estamos à disposição.

Atenciosamente | Best Regards

CRISTIANO MAEDA

Supervisor de vendas/Commercial Sales Supervisor

Linha de produtos CHP/GHP

+55 (19) 97106-6013

YANMAR South America



De: Cotação <cotacao@sergipegas.com.br>

Enviada em: sexta-feira, 19 de abril de 2024 11:07

Cc: Suprimentos <suprimentos@sergipegas.com.br>

Assunto: Cotação Equipamentos GHP (ÁREA ENGENHARIA) - SERGAS

Prioridade: Alta

Prezados,

Solicitamos apresentar à Sergipe Gás S/A - SERGAS, **até 26/04/2024 (Sexta-feira) às 13:00hs**, seus melhores preços para fornecimento dos "Materiais" ou "Serviços" "abaixo descritos" ou "Conforme documentos anexados, incluindo:

- A proposta deverá conter todos os Dados Cadastrais, como também preços em reais, incluindo todos os impostos incidentes;
- Prazo de pagamento de até 10 (dez) dias corridos, contados à partir da conclusão dos serviços e aceitação da NF;
- Informar prazo de entrega dos materiais e/ou conclusão dos serviços em dias corridos;
- Modalidade de entrega CIF-DESTINATÁRIO, inclusive carregamento e descarregamento (CEP 49030-640);

- Será exigida a emissão de Nota Fiscal Eletrônica e impressão do documento Auxiliar da NFe;
- Serão exigidas as Certidões Negativas (CND's) UNIÃO e FGTS, na contratação de serviços e no pagamento das compras acima de R\$ 1.000,00;

1. AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS GHP (SOMENTE ÁREA ENGENHARIA), CONFORME PROJETOS E PLANILHA E QUANTITATIVA ANEXA.

* Não havendo interesse e/ou impossibilidade favor responder o email comunicando.

Atenciosamente,

Fábio dos Santos Ramos

Coordenador de Apoio Adm. e de Suprimentos - CAAS



Av. Empresário José Carlos Silva, 2482. Cj. Augusto Franco

Bairro Farolândia. Aracaju-SE - CEP 49030-640

TEL.: (79) 3243-8500 / 99988-6435

SAC: 0800 284 5236 | Plantão 24h: 0800 284 7976

www.sergipegas.com.br

YANMAR GROUP COMPANY - CONFIDENTIALITY NOTICE: This email is for the intended recipient only. It may contain PRIVILEGED and/or CONFIDENTIAL information. If you received this email in error, please delete it and notify the sender immediately. Any other use of this email or attachment(s) is prohibited.

SERGIPE GAS S/A - SERGAS

SOLICITAÇÃO DE COMPRAS

Pirâmide

Requisitante: 00003166 a 00003166

Solicitação: 00003166 a

Emissão: a

Liberação: a

Situação Solic.: Todas

Item

Requisitante

Valor Unit.

Previsto

Qtd. Solic.

Valor Total

Qd. Canc.

Un.

Est. Atual

Cotação

AF

Status Item

Produto/Complemento/Descrição Auxiliar:

Aplicação

Observação

Referência

Filial: SERGIPE GAS S/A - SERGAS										
Solicitação: 00003166 Emissão: 06/05/2024 Dt. Limite: 06/05/2024			Dt. Útl. Alt.: 06/05/2024 Liberada: SIM							
Solicitante: NELSON TAVARES DOS SANTOS			Usu. Libera.: 06/05/2024							
Autorizada: NÃO			Autorização:							
Un. Comp.: DISUP			Valor Total :		346.810,08					
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
1	NELSON T DOS SANTOS	204.825,33	1,00	204.825,33	0,00PC	0,00	PC			
07.02.02.0068 - CONDENSADORA GHP /CAPACIDADE 25HP, INCLUSO BASE ANTI-VIBRAÇÃO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
2	NELSON T DOS SANTOS	7.933,03	1,00	7.933,03	0,00UND	0,00	UND			
07.02.02.0130 - EVAPORADORA CASSETE GHP / CAPACIDADE 2,8 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%) . INCLUSO P INEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO./ INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E O E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
3	NELSON T DOS SANTOS	8.252,97	1,00	8.252,97	0,00UND	0,00	UND			
07.02.02.0130 - EVAPORADORA CASSETE GHP /CAPACIDADE 3,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%) . INCLUSO P INEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO./ INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E O E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
4	NELSON T DOS SANTOS	8.934,54	7,00	62.541,78	0,00UND	0,00	UND			
07.02.02.0130 - EVAPORADORA CASSETE GHP /CAPACIDADE 5,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%) . INCLUSO PA NEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO./ INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
5	NELSON T DOS SANTOS	9.627,14	4,00	38.508,56	0,00UND	0,00	UND			
07.02.02.0130 - EVAPORADORA CASSETE GHP /CAPACIDADE 7,3 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%) . INCLUSO P INEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO./ INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E O E DEMAIS ACESSORIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
6	NELSON T DOS SANTOS	927,79	13,00	12.061,27	0,00UND	0,00	UND			
07.02.02.0084 - REFINET Y // CONEXÃO DE DERIVAÇÃO										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										
7	NELSON T DOS SANTOS	12.687,14	1,00	12.687,14	0,00PC	0,00	PC			
07.02.02.0003 - CONTROLE INTELIGENTE PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO /CENTRAL SMART AUTOMATIZADO PARA ATE DER NO MINIMO 80 EVAPORADORAS, COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO BACNET .										
0001 - SEDE										
Classificação: 07 - IMOBILIZADO , 02 - MAQUINAS E EQUIPAMENTOS, 02 - EQUIPAMENTOS										

SERGIPE GAS S/A - SERGAS													
SOLICITAÇÃO DE COMPRAS													
Requisitante: 00003166 a 00003166													
Solicitação: a													
Emissão: a													
Liberação: a													
Situação Solic.: Todas													
Pirâmide	Item	Requisitante	Valor Unit.	Previsto	Qtd. Solic.	Valor Total	Qtd. Canc.	Un.	Est. Atual	Un.	Cotação	AF	Status AF
		Produto /Complemento/ Descrição Auxiliar:											Status Item
		Aplicação			Observação								
Total de Solicitações na Filial:					1	Total na Filial - Qtd. / Valor:		28	253.187,94				
Total de Solicitações:					1	Total Geral - Qtd. / Valor:		28	253.187,94				

Proc. Administrativo 1- 968/2024

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 07/05/2024 às 17:45:47

Setores (CC):

ASLIC, ASLIC

Prezados

Segue a capa do processo para assinaturas.

[Victor Santos Valeriano - ASLIC](#)

Segue tambem a tabela de cálculo DIFAL para preenchimento no certame.

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - CAAS

Anexos:

01PC_3166_Novo_sistema_de_ar_condicionado_GHP_para_a_sede.pdf

Calculo_DIFAL_PC_3166_preencher.xlsm

		COMPRA / CONTRATAÇÃO		NUMERO: PC 3166 / 2024	
				DATA: 07/05/2024	REV. 0
MODALIDADE					
LICITAÇÃO ☒		DISPENSA ☐		INEXIGIBILIDADE ☐	
VALOR ESTIMADO (Com DIFAL/ST)					
R\$ 346.810,08 trezentos e quarenta e seis mil, oitocentos e dez reais e oito centavos					
OBJETO					
NOVO SISTEMA GHP PARA O SETOR DE ENGENHARIA					
O R Í G E M / APLICACÃO					
Gerência / Assessoria GEOPEM / GEREN	DOCUMENTO SC nº 3166	DATA 06/05/2024	APLICACÃO SETOR DE ENGENHARIA		
Diretoria DITEC					
JUSTIFICATIVAS / COMENTARIOS					
SUBSTITUIR SISTEMA DE AR CONDICIONADO GHP (ENGENHARIA) QUE VEM APRESENTANDO PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO E ESTÁ OBSOLETO. As demais concessionárias de Gás Natural foram consultadas, porém nenhuma delas apresentou proposta para embasamento do referido processo. O fornecedor PANASONIC, até o encerramento desse processo, não apresentou proposta de fornecimento.					
O fornecedor					
☒ Materiais ☐ custo _____ ☐ Serviço ☒ Investimento _____					
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES					
PRAZO DE ENTREGA 180 DIAS			PRAZO DE CONTRATAÇÃO 240 DIAS		
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 21 DIAS CORRIDOS			MODALIDADE DE ENTREGA CIF-DESTINATÁRIO		
EMPRESAS CONTATADAS PANASONIC, LG EQUIPAMENTOS, YANMAR, bem como outras concessionárias			EMPRESA VENCEDORA EMBASAMENTO PARA LICITAÇÃO		
EMISSION					
GERÊNCIA / ASSESSORIA SOLICITANTE			EMITENTE CAAS		
VERIFICAÇÃO					
CAAS		GASUP		ASLIC	
APROVAÇÃO					
DIPRE		DIRAF		DITEC	

Proc. Administrativo 2- 968/2024

De: Walter A. - CAAS

Para: ASLIC - Assessor

Data: 07/05/2024 às 17:48:10

Prezados

Segue a capa do processo para assinaturas.

[Victor Santos Valeriano - ASLIC](#)

Segue tambem a tabela de cálculo DIFAL para preenchimento no certame.

—

Walter Luiz Sobral Almeida

Assistente - CAAS

Anexos:

01PC_3166_Novo_sistema_de_ar_condicionado_GHP_para_a_sede.pdf

Calculo_DIFAL_PC_3166_preencher.xlsm

Assinado digitalmente (anexos) por:

Assinante	Data	Assinatura	
Walter Luiz Sobral Almeida	07/05/2024 17:48:23	1Doc	WALTER LUIZ SOBRAL ALMEIDA CPF 575.XXX.XXX-8...
Fabio Dos Santos Ramos	07/05/2024 17:53:24	1Doc	FABIO DOS SANTOS RAMOS CPF 798.XXX.XXX-04
Nelson Tavares Dos Santos ...	08/05/2024 17:06:03	1Doc	NELSON TAVARES DOS SANTOS SOBRINHO CPF 021.X...
Victor Santos Valeriano	10/05/2024 10:51:41	1Doc	VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **C267-2332-3A26-E5ED**

	COMPRA / CONTRATAÇÃO		NUMERO: PC 3166 / 2024	
			DATA: 07/05/2024	REV. 0
MODALIDADE				
LICITAÇÃO ☒ DISPENSA ☐ INEXIGIBILIDADE ☐				
VALOR ESTIMADO (Com DIFAL/ST)				
R\$ 346.810,08 trezentos e quarenta e seis mil, oitocentos e dez reais e oito centavos				
OBJETO				
NOVO SISTEMA GHP PARA O SETOR DE ENGENHARIA				
O R Í G E M / A P L I C A Ç Ã O				
Gerência / Assessoria GEOPEM / GEREN	DOCUMENTO SC nº 3166	DATA 06/05/2024	APLICAÇÃO SETOR DE ENGENHARIA	
Diretoria DITEC				
JUSTIFICATIVAS / COMENTARIOS				
SUBSTITUIR SISTEMA DE AR CONDICIONADO GHP (ENGENHARIA) QUE VEM APRESENTANDO PROBLEMAS DE MANUTENÇÃO E ESTÁ OBSOLETO. As demais concessionárias de Gás Natural foram consultadas, porém nenhuma delas apresentou proposta para embasamento do referido processo. O fornecedor PANASONIC, até o encerramento desse processo, não apresentou proposta de fornecimento.				
O fornecedor				
☒ Materiais ☐ custo _____ ☐ Serviço ☒ Investimento _____				
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES				
PRAZO DE ENTREGA 180 DIAS		PRAZO DE CONTRATAÇÃO 240 DIAS		
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 21 DIAS CORRIDOS		MODALIDADE DE ENTREGA CIF-DESTINATÁRIO		
EMPRESAS CONTATADAS PANASONIC, LG EQUIPAMENTOS, YANMAR, bem como outras concessionárias		EMPRESA VENCEDORA EMBASAMENTO PARA LICITAÇÃO		
EMISSION				
GERÊNCIA / ASSESSORIA SOLICITANTE		EMITENTE CAAS		
VERIFICAÇÃO				
CAAS		GASUP		ASLIC
APROVAÇÃO				
DIPRE		DIRAF		DITEC

Proc. Administrativo 3- 968/2024

De: Victor V. - ASLIC

Para: ASLIC - Assessoria de Licitação e Contratação

Data: 10/05/2024 às 10:52:29

Segue portaria da comissão.

—

Victor Santos Valeriano

Assessor de Licitações e Contratos

Anexos:

Portaria_05_23.pdf

PORTARIA Nº 05/2023

O DIRETOR PRESIDENTE DA SERGIPE GÁS S/A – SERGAS, no uso de suas atribuições,

RESOLVE

Art. 1º. Constituir Comissão Permanente de Licitação composta pelo Analista Organizacional Victor Santos Valeriano (Presidente), pelo Assessor de Controle Interno e Planejamento Maurício de Oliveira Cajazeiras, pelo Coordenador de Implantação de Rede Thiago Takumi Tan, pelo Gerente de Engenharia Victor Carlos Santos Barbosa e pela Assessora da Presidência Luciana de Carvalho Oliveira Gressis, para proceder as licitações que venham a ser realizadas pela Empresa, em cumprimento a Lei 8.666/93 e Lei 13.303/2016.

Art. 2º. Em caso de impedimento da participação do Presidente, a Presidência da Comissão Permanente de Licitação, ora constituída, será exercida, temporariamente, pelo Gerente Administrativo de Suprimento Nelson Tavares dos Santos Sobrinho.

Art. 3º. Designar o Srº Victor Santos Valeriano para exercer a função de pregoeiro e a Assistente Organizacional Sarah Ferreira de Souza, e o Gerente Administrativo de Suprimento Nelson Tavares dos Santos Sobrinho para fazerem parte da equipe de apoio dos pregões a serem realizados na Sergipe Gás S.A. – SERGAS durante o período de 12 meses contados a partir desta data.

Art. 4º. Revogar as disposições em contrário, especialmente, a Portaria 04/2022.

Art. 5º. Esta portaria entra em vigor a partir desta data, até posterior deliberação.

Aracaju, 12 de julho de 2023

JOSÉ MATOS LIMA FILHO
DIRETOR PRESIDENTE
SERGAS





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BE2C-3ADB-168C-7D9B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ MATOS LIMA FILHO (CPF 498.XXX.XXX-00) em 10/07/2023 12:41:14 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://sergas.1doc.com.br/verificacao/BE2C-3ADB-168C-7D9B>

Proc. Administrativo 4- 968/2024

De: Victor V. - ASLIC

Para: ASJUR - Assessoria Jurídica

Data: 10/05/2024 às 10:53:07

Para análise e emissão de parecer jurídico.

—
Victor Santos Valeriano

Assessor de Licitações e Contratos

Anexos:

Calculo_DIFAL_PC_3166_preencher.pdf

DET_DIV_01_02_446_CV_710_Sede_PICP_Climatizacao.pdf

Editais_PE_08_24.pdf

Memorial_Descritivo_NOVO_PROJETO_CLIMATIZACAO_RENOVACAO_AR_SERGAS.pdf

Assinado digitalmente (anexos) por:

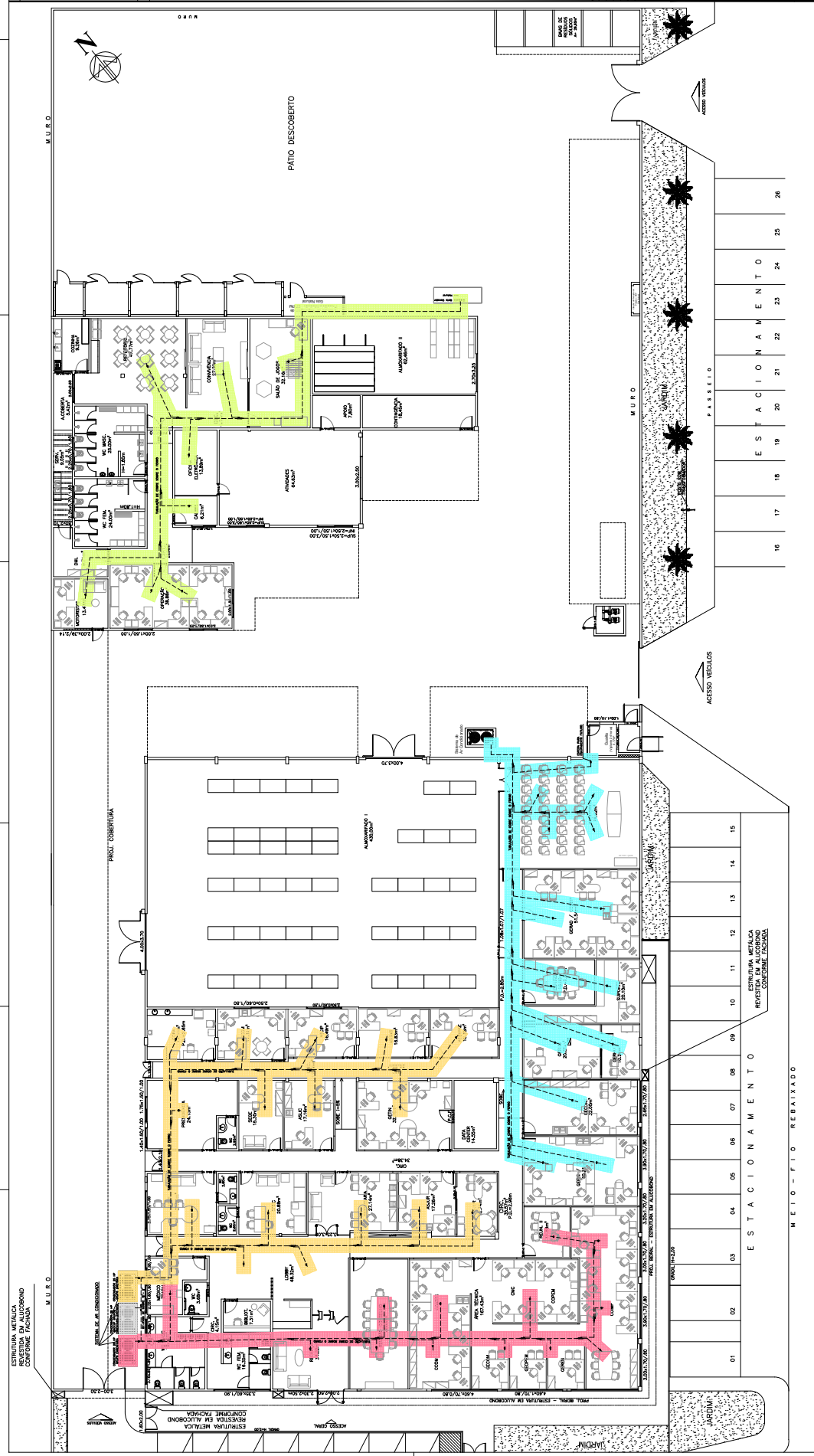
Assinante	Data	Assinatura
Victor Santos Valeriano	10/05/2024 10:54:16	1Doc VICTOR SANTOS VALERIANO CPF 960.XXX.XXX-15

Para verificar as assinaturas, acesse <https://sergas.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: **AF52-E336-66C8-ED56**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

UF ORIGEM	PROPOSTA									
Preencha aqui seu estado	ITEM	PRODUTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM ICMS ORIGEM (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	IPI (%)	IPI (R\$)	VALOR ORIGEM (R\$)	ALÍQUOTA ICMS ORIGEM (%)	ALÍQUOTA ICMS ESTADO SERGIPE
	07.02.02.0068	CONDENSADORA GHP: CAPACIDADE 25HP, INCLUSO BASE ANTI-VIBRAÇÃO	1,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 2,8 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	1,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 3,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	1,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 5,6 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	7,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0130	EVAPORADORA CASSETE GHP-INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO: CAPACIDADE 7,3 Kw. (VARIAÇÃO NA CAPACIDADE DE +-10%). INCLUSO PAINEL, CONTROLE SEM FIO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO.	4,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0084	REFNET Y-CONEXÃO DE DERIVAÇÃO:	13,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0003	CONTROLE INTELIGENTE PARA SISTEMA DE AR CONDICIONADO: CENTRAL SMART AUTOMATIZADO PARA ATENDER NO MÍNIMO 80 EVAPORADORAS, COM PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO BACNET.	1,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	20%
	07.02.02.0004	COMISSIONAMENTO E START-UP DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO POR TÉCNICO AUTORIZADO DO FABRICANTE.	1,00		0,00	0,00%	0,00	0,00	#N/D	0%
								0,00		

NOTA: Se tratar-se de fornecedor isento de ICMS, mantenha o campo "alíquota icms origem" com alíquota padrão para revenda estado SE. Caso algum dos itens apresente alíquota diferente da tabela abaixo, favor corrigir este na tabela abaixo.

[illegible]