

**Tabela de conteúdo**

1. Abbreviations
2. Índice de carga de edifício
3. Seleção de modelo - Índice
4. Seleção de modelo - Sistema(ODU)
5. Seleção de modelo - Sistema(IDU)
6. Seleção de modelo - Árvore
7. Seleção de modelo - Diagrama
8. Sistema Cost Estimate
9. Tipo de Sistema Cost Estimate
10. Projeto Cost Estimate
11. Pipe Summary

## Abbreviations

Abbreviations	Descrição
TC	Capacidade de Resfriamento Total
SC	Capacidade de Resfriamento Sensível
HC	Capacidade de Aquecimento
Relação de Capacidade(%)	Corrected Capacity / Carga do Ambiente
PI	Power Input
IDU	Unidade Interna
ODU	Unidade Externa
DBT	Dry Bulb Temperature
WBT	Wet Bulb Temperature
IAT	Indoor Air Temperature
OAT	Outdoor Air Temperature
EWT	Entering Water Temperature
LWT	Leaving Water Temperature
RH	Relative Humidity
OA	Ar Externo
RA	Ar do ambiente
SA	aquecimento de Ar
EA	Ar de exaustão
MCA	Minimum Circuit Ampere
MFA	Maximum Fuse Ampere
MOP	Maximum rating of Overcurrent Protective device
FLA	Full Load Ampere
RLA	Rated Load Ampere
EER	Energy Efficiency Ratio
COP	Coefficient of Performance
ESP	Pressão estática externa
AFR	Volume de ar
EDT	Estimated Discharge Temperature
Qty	Quantidade
Liq	Líquido
WxHxD	Width x Height x Depth
H / M / L	High / Middle / Low
CR	Proporção IDU / ODU
Freq.	Frequência
Volt	Voltage
Fator de correção(%)	Correction Factor (Capacidade de Resfriamento Total / Total Rated Cooling Capacity)

## Índice de carga de edifício

1. Nome do Projeto :Hemo- MG - 0808 16HP
2. Data :08/08/2022
3. Local :Nação(Belo Horizonte, Brazil), Elevação(915m)
4. Condições de Projeto

		Resfriamento	Aquecimento
OAT	TBS(°C)	32.9	9.0
	TBU(°C)	25.3	7.8
	UR(%)	55.6	86.0
IAT	TBS(°C)	27.0	20.0
	TBU(°C)	19.3	13.5
	UR(%)	50.0	50.0

### 5. Cargas de Resfriamento e Aquecimento

Nome do andar	Nome do ambiente	Carga de Resfriamento(kBtu/h)		Carga de Aquecimento(kBtu/h)
		Total	Sensível	
Floor001	Copa dos Funcionarios	24000.00	0.00	0.00
Floor001	Recepcao 1 Policlínica	48000.00	0.00	0.00
Floor001	Recepcao 2 Policlínica	48000.00	0.00	0.00
Floor001	Hall do Elevador	24000.00	0.00	0.00
Floor001	Sala TI	18000.00	0.00	0.00
Floor001	Espera Cadastro - Recepcao	42000.00	0.00	0.00
Floor001	Laboratorio Hemocomponentes	18000.00	0.00	0.00
Floor001	Triagem Clínica 1	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Plantão	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Montagem Caixas	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Circulação de Doadores	18000.00	0.00	0.00
Floor001	Triagem Clínica 2	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Triagem Hematologica	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Lanche	24000.00	0.00	0.00
Floor001	Recuperação	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Sala de Coletas 1	24000.00	0.00	0.00
Floor001	Sala de Coletas 2	24000.00	0.00	0.00
Floor001	SALA DE TESTE	9000.00	0.00	0.00

## Seleção de modelo - Resumo

**Data : 08/08/2022**

### 1. Unidade externa (ODU)

No.	Nome do modelo	Quantidade	Descrição
1	CRUN320LLS5		
1.1	CRUN200LLS5	1	50,60Hz/R410A/Heat Pump/MULTI V 5 Pro/Brazil
1.2	CRUN120LLS5	1	50,60Hz/R410A/Heat Pump/MULTI V 5 Pro/Brazil
<b>Total</b>		<b>2</b>	

### 2. Unidades internas

No.	Nome do modelo	Quantidade	Descrição
1	CRNU09GSJN4	5	Wall Mounted(Standard)
2	CRNU12GSJN4	1	Wall Mounted(Standard)
3	CRNU18GSKN4	1	Wall Mounted(Standard)
4	CRNU24GSKN4	3	Wall Mounted(Standard)
5	CRNU18GTQB4	2	Ceiling Cassette - 4Way
6	ARNU09GL1G4	1	Ceiling Concealed Duct - Low Static
7	CRNU24GTBB4	2	Ceiling Mounted Cassette (Dual Vane 4Way)
8	CRNU48GTAB4	3	Ceiling Mounted Cassette (Dual Vane 4Way)
<b>Total</b>		<b>18</b>	

### 3. Branch/Header/Tubo comum

No.	Nome do modelo	Quantidade
1	ARBLN01621	4
2	ARBLN03321	6
3	ARBLN07121	5
4	ARBLN14521	2
5	ARCNN21	1

### 4. Tubos

No.	Dia(Liq;Gás,inch)	Comprimento(m)
1	1/4 : 1/2	38.5
2	3/8 : 5/8	46.2
3	3/8 : 3/4	6.0
4	3/8 : 7/8	6.0
5	1/2 : 1+1/8	4.5
6	5/8 : 1+1/8	7.7

## Seleção de modelo - Resumo

Data : 08/08/2022

### 4. Tubos

No.	Dia(Liq:Gás,inch)	Comprimento(m)
7	3/4 : 1+3/8	37.0

### 5. Acessórios

Índice	Nome do modelo	Quantidade	Descrição
IDU	PT-AAGW0	4	Standard Panel
IDU	PT-QAGW0	2	Panel

## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 1. Condições de projeto - Externo

	Resfriamento			Aquecimento		
	TBS(°C)	TBU(°C)	UR(%)	TBS(°C)	TBU(°C)	UR(%)
OAT	32.9	25.3	55.6	9.0	7.8	86.0
IAT	27.0	19.3	50.0	20.0	13.5	50.0

### 2. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	No. of IDUs (Current / Max.) (EA)	Proporção IDU / ODU (Current / Max.) (%)	Corrected Capacity / Carga de Bloco (Resfriamento / Aquecimento) (%)	Custo do produto (kg)	Adicionar Quantidade de ref. (kg)
CRUN320LLS5	18 / 64	128 / 160	0.0 / 0.0	12.20	21.55

Nome do modelo	Combination
CRUN320LLS5	CRUN200LLS5 + CRUN120LLS5

Capacidade nominal / Capacidade corrigida (kBtu/h)		Entrada de Potência Nominal / Entrada de Potência Corrigida (kW)	
Resfriamento	Aquecimento	Resfriamento	Aquecimento
305.7/329.2	305.7/390.5	23.0/28.1	23.6/27.6

Efficiency(Btu/h/W)		Weight(kg)	Dimension (WxHxD) (inch)	Electrical Characteristics				
Resfriamento	Aquecimento			Volt	Phase	Hz	MCA (A)	Disjunção (A)
11.7	14.1	230+172	48.131648-1132479-293201+38-69488-1132479-293201	380-415	3	50/60	60.9	70

### 3. Tubos

Dia(Liq:Gás,inch)	Comprimento(m)
1/4 : 1/2	38.5
3/8 : 5/8	46.2
3/8 : 3/4	6.0
3/8 : 7/8	6.0

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade
ARBLN01621	4
ARBLN03321	6
ARBLN07121	5
ARBLN14521	2

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1

### 3. Tubos

Dia(Liq;Gás,inch)	Comprimento(m)
1/2 : 1+1/8	4.5
5/8 : 1+1/8	7.7
3/4 : 1+3/8	37.0

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade
ARCNN21	1
-	-
-	-

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

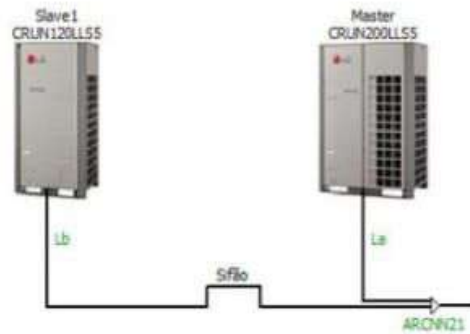
## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 5. Fluxograma do sistema



\* Oil Trap : Apply when height difference or distance between the ODUs is over 2m(5.6ft).

Branch da unidade externa		
Tubo	Diâmetro do Tubo(inch)	Comprimento do Tubo(m)
La	5/8 : 1+1/8	-
Lb	1/2 : 1+1/8	-

Diferença de altura	
Tubo	Comprimento do Tubo(m)
Hb (Master-Slave1)	-

#Notas: A diferença de altura é baseada na unidade mestre



## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 6. Unidades internas(1)

Ambiente	Carga do Ambiente(kBtu/h)			Temperatura do ar de ambiente (propriedade do ar de retorno/°C)				Nome do modelo	TC Nomina/TC Corrigida(kBtu/h)			Capacidade completa/Carga do Ambiente(°C)		
	TC	SC	HC	Resfriamento		Aquecimento			TC	SC	HC	TC	SC	HC
				TBS	TBU	TBS	TBU							
Floor01/Circulação de Escadaria	18000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU18GTQB4	19.1/19.5	13.3/13.4	21.5/21.5	0.1	-	-
Floor01/Copa dos Funcionarios	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GSKN4	24.2/24.7	17.0/17.2	25.6/25.6	0.1	-	-
Floor01/Quarto Cabine - Rececao	42000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU48GTAB4	48.1/48.9	34.8/35.1	54.2/52.5	0.1	-	-
Floor01/Hall do Elevador	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GSKN4	24.2/24.7	17.0/17.2	25.6/25.6	0.1	-	-
Floor01/Labotario Hemocomponente	18000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU18GTQB4	19.1/19.5	13.3/13.4	21.5/21.5	0.1	-	-
Floor001/Lanche	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GSKN4	24.2/24.7	17.0/17.2	25.6/25.6	0.1	-	-
Floor01/Montagem Caixa	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-
Floor001/Plantão	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-
Floor01/Recepcao 1 Patcinha	48000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU48GTAB4	48.1/48.9	34.8/35.1	54.2/52.5	0.1	-	-
Floor01/Recepcao 2 Patcinha	48000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU48GTAB4	48.1/48.9	34.8/35.1	54.2/52.5	0.1	-	-
Floor001/Recuperação	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/SALA DE TESTE	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	ARNU09GL1G4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.6	0.1	-	-
Floor001/Sala TI	18000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU18GSKN4	19.1/19.5	13.6/13.7	21.5/21.5	0.1	-	-
Floor001/Sala de Cofeeas 1	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GTBB4	24.2/24.7	17.4/17.6	27.3/26.3	0.1	-	-
Floor001/Sala de Cofeeas 2	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GTBB4	24.2/24.7	17.4/17.6	27.3/26.3	0.1	-	-
Floor001/Tragam Clinica 1	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-
Floor001/Tragam Clinica 2	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-
Floor001/Tragam Hematologia	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.

## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 7. Unidades internas(2)

Tag	Nome do modelo	Tipo	Temperatura de descarga(°C)		Fluxo de Ar (CFM)	Observação
			Resfriamento	Aquecimento		
11	CRNU18GTQB4	CASSETTE 4WAY	9.6	47.9	395.5	NA
1	CRNU24GSKN4	WALL MOUNTED	10.5	44.4	536.8	NA
6	CRNU48GTAB4	DUALVANE CST 4WAY	12.0	42.4	1200.8	NA
4	CRNU24GSKN4	WALL MOUNTED	10.5	44.4	536.8	NA
7	CRNU18GTQB4	CASSETTE 4WAY	9.6	47.9	395.5	NA
14	CRNU24GSKN4	WALL MOUNTED	10.5	44.4	536.8	NA
10	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA
9	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA
2	CRNU48GTAB4	DUALVANE CST 4WAY	12.0	42.4	1200.8	NA
3	CRNU48GTAB4	DUALVANE CST 4WAY	12.0	42.4	1200.8	NA
15	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
18	ARNU09GL1G4	DUCT LOW STATIC	15.3	37.1	317.9	Setting Value: 113 / E.S.P: 0.0003 kgf/cm <sup>2</sup>
5	CRNU18GSKN4	WALL MOUNTED	12.7	42.3	494.4	NA
16	CRNU24GTBB4	DUALVANE CST 4WAY	12.8	41.2	635.7	NA
17	CRNU24GTBB4	DUALVANE CST 4WAY	12.8	41.2	635.7	NA
8	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA
12	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA
13	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.

## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 8. Unidades internas(3)

Tag	Nome do modelo	Weight	Dimension (WxHxD)	Electrical Characteristics				
				Volt	Phase	Hz	MCA (A)	FLA (A)
11	CRNU18GTQB4	15 kg	22-716x10-33x22-716 inch	220-240	1	50/60	0.25	0.20
1	CRNU24GSKN4	12.2 kg	38-318x13-1516x8-732 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
6	CRNU48GTAB4	26 kg	33-116x11-1132x33-116 inch	220-240	1	50/60	2.29	1.83
4	CRNU24GSKN4	12.2 kg	38-318x13-1516x8-732 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
7	CRNU18GTQB4	15 kg	22-716x10-33x22-716 inch	220-240	1	50/60	0.25	0.20
14	CRNU24GSKN4	12.2 kg	38-318x13-1516x8-732 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
10	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
9	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
2	CRNU48GTAB4	26 kg	33-116x11-1132x33-116 inch	220-240	1	50/60	2.29	1.83
3	CRNU48GTAB4	26 kg	33-116x11-1132x33-116 inch	220-240	1	50/60	2.29	1.83
15	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
18	ARNU09GL1G4	16.3 kg	27-916x7-1532x27-916 inch	220-240	1	50/60	0.50	0.40
5	CRNU18GSKN4	12.2 kg	38-318x13-1516x8-732 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
16	CRNU24GTBB4	21 kg	33-116x8-132x33-116 inch	220-240	1	50/60	1.23	0.98
17	CRNU24GTBB4	21 kg	33-116x8-132x33-116 inch	220-240	1	50/60	1.23	0.98
8	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
12	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
13	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-732x12-716x7-716 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.

## Sistema inválidade

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 9. Sistema inválidade - Condições Gerais

Conteúdo	Limite	Atual(Max valor : unidades conectadas)
Comprimento total da tubulação	1000.0 m	145.8 m
Maior comprimento equivalente da tubulação	175.0 m	79.1 m : CRNU24GTBB4[17]
Maior comprimento da tubulação após o primeiro Branch-Y	40.0 m	38.1 m : CRNU24GTBB4[17]
Diferença de altura (Acima: Interna, Abaixo: Externa)	110.0 m	0.0 m
Diferença de altura (Acima: Externa, Abaixo: Interna)	110.0 m	7.0 m : CRNU24GSKN4[1]
Diferença de altura (Unidade interna - Unidade interna)	40.0 m	1.5 m : CRNU48GTAB4[2]-CRNU24GSKN4[1]
Maior comprimento real da tubulação	150.0 m	69.1 m : CRNU24GTBB4[17]

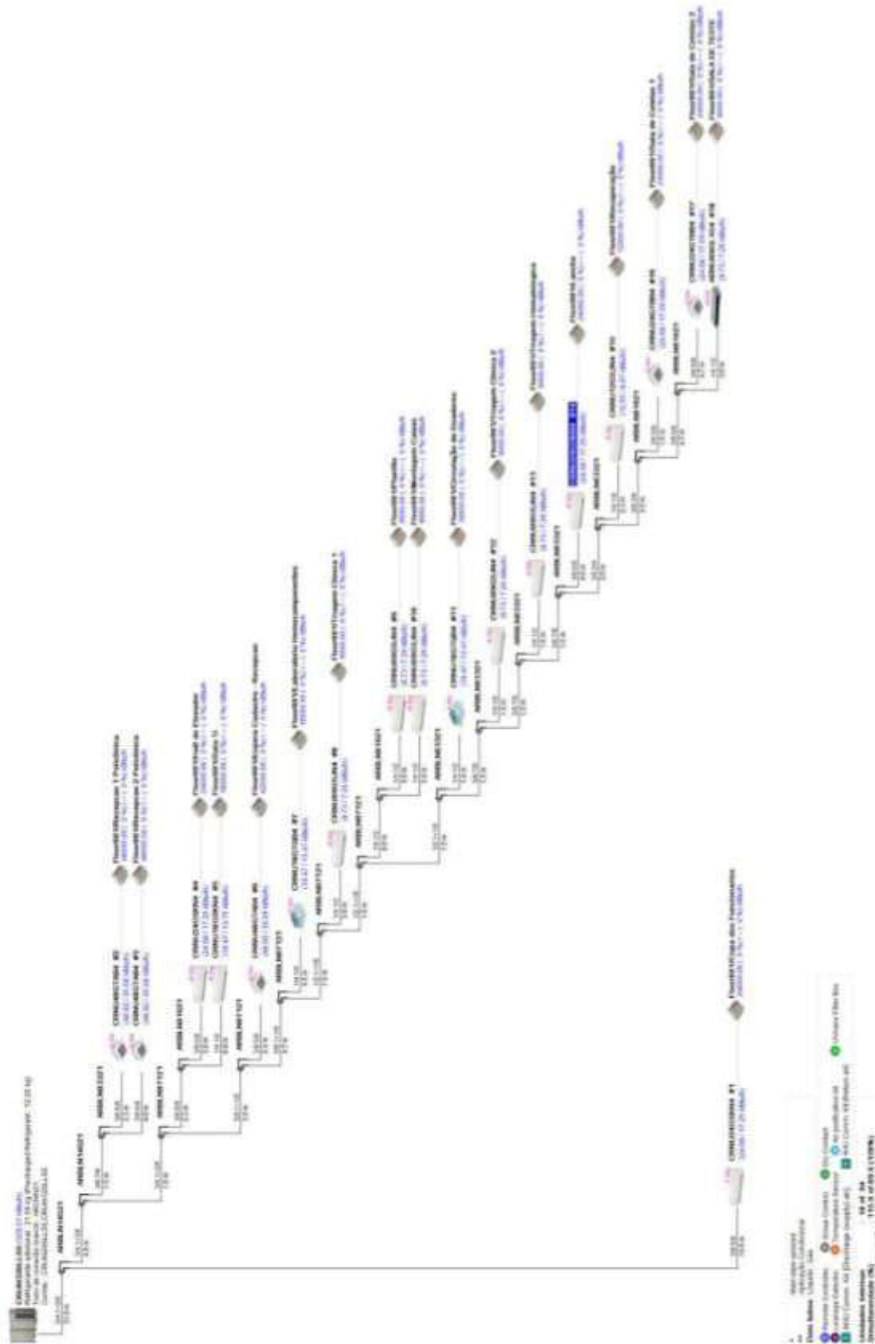
Nota: Exceto o mais longo comprimento equivalente da tubulação, outras limitações de comprimento da tubulação são o comprimento real.

## Seleção de Modelo - Fluxograma

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1



## Seleção de Modelo - Diagrama

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1

- Power Inverter unit
- Power Inverter unit (200V)
- Compressor 66.000 BTU/h (200V) 1070 (R22) 110 - 18.0kW
- Compressor 66.000 BTU/h (200V) 1170 (R22) 110 - 13.0kW
- Compressor 66.000 BTU/h (200V) 1270 (R22) 110 - 13.0kW (200V) (sem condensador)
- Compressor 66.000 BTU/h (200V) 1370 (R22) 110 - 13.0kW



**Nota:**  
Recomendamos um sistema mais para o diâmetro de conduto de gás e cabos.

## Sistema Cost Estimate

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

Preço Total	#VALOR!	Currency	\$
-------------	---------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	5		0
CRNU12GSJN4	1		0
CRNU18GSKN4	1		0
CRNU24GSKN4	3		0
CRNU18GTQB4	2		0
ARNU09GL1G4	1		0
CRNU24GTBB4	2		0
CRNU48GTAB4	3		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

### 3. Acessórios

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
PT-AAGW0	4		0
PT-QAGW0	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>6</b>		<b>0</b>

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	4		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	5		0
ARBLN14521	2		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

## Sistema Cost Estimate

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 5. Tubos

Dia(Inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	38.5		#VALOR!
1/2	43.0		#VALOR!
1+1/8	12.2		#VALOR!
1+3/8	37.0		#VALOR!
3/8	58.2		#VALOR!
3/4	43.0		#VALOR!
5/8	53.9		#VALOR!
7/8	6.0		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			<b>#VALOR!</b>

### 6. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	21.55		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			<b>#VALOR!</b>



## Cost Estimate - MULTI V

**Data : 08/08/2022**

Preço Total	#VALOR!	Currency	\$
-------------	---------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	5		0
CRNU12GSJN4	1		0
CRNU18GSKN4	1		0
CRNU24GSKN4	3		0
CRNU18GTQB4	2		0
ARNU09GL1G4	1		0
CRNU24GTBB4	2		0
CRNU48GTAB4	3		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

### 3. Acessórios

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
PT-AAGW0	4		0
PT-QAGW0	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>6</b>		<b>0</b>

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	4		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	5		0
ARBLN14521	2		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

## Cost Estimate - MULTI V

**Data : 08/08/2022**

### 5. Tubos

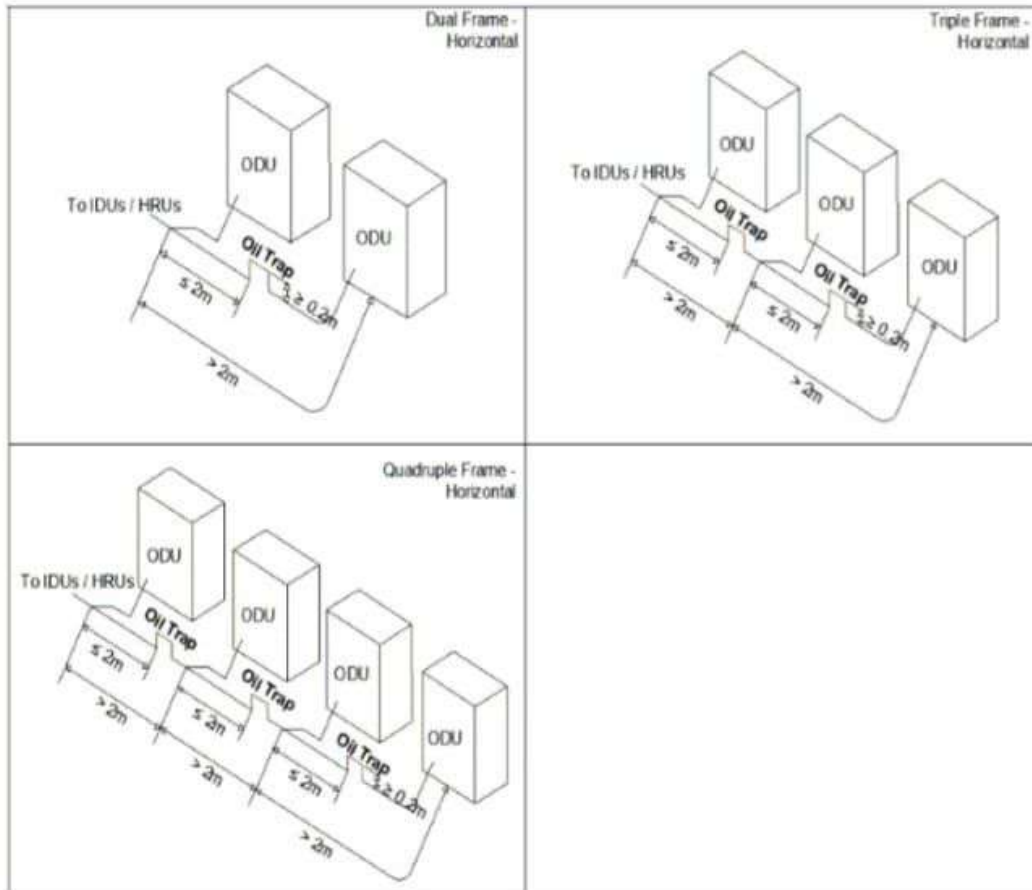
Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	38.5		#VALOR!
1/2	43.0		#VALOR!
1+1/8	12.2		#VALOR!
1+3/8	37.0		#VALOR!
3/8	58.2		#VALOR!
3/4	43.0		#VALOR!
5/8	53.9		#VALOR!
7/8	6.0		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

### 6. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	21.55		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

## Requerimentos do sifão

**Data : 08/08/2022**



### Sifão requerido:

- Tubulação horizontal quando a distância entre a estrutura e o conector Y-branch excede 2m
- Tubulação de Alto e Baixo Gás apenas
- Sifão deve ter no mínimo 0.2m de altura e largura
- Sifão deve estar localizado próximo ao conector Y-branch (distante não mais de 2m)
- Conectores Y-Branch devem estar na horizontal

## Projeto Cost Estimate

**Data : 08/08/2022**

Preço Total	#VALOR	Currency	\$
-------------	--------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	5		0
CRNU12GSJN4	1		0
CRNU18GSKN4	1		0
CRNU24GSKN4	3		0
CRNU18GTQB4	2		0
ARNU09GL1G4	1		0
CRNU24GTBB4	2		0
CRNU48GTAB4	3		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

### 3. Acessórios

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
PT-AAGW0	4		0
PT-QAGW0	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>6</b>		<b>0</b>

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	4		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	5		0
ARBLN14521	2		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>18</b>		<b>0</b>

## Projeto Cost Estimate

**Data : 08/08/2022**

### 5. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	38.5		#VALOR!
1/2	43.0		#VALOR!
1+1/8	12.2		#VALOR!
1+3/8	37.0		#VALOR!
3/8	58.2		#VALOR!
3/4	43.0		#VALOR!
5/8	53.9		#VALOR!
7/8	6.0		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

### 6. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	21.55		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

# Pipe Summary

**Data : 08/08/2022**
**1. Refrigerant Pipe**

System Name		Comprimento(m)														
Diâmetro(inch)	Tipo	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1+1/8	1+1/4	1+3/8	1+1/2	1+5/8	1+3/4	2	2+1/8
Multi V1	Liquido	38,5	58,2	4,5	7,7	37,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baixo Gás	-	-	38,5	46,2	6,0	6,0	-	12,2	-	37,0	-	-	-	-	-
	Alto Gás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SubTotal	38,5	58,2	43,0	53,9	43,0	6,0	-	12,2	-	37,0	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>38,5</b>	<b>58,2</b>	<b>43,0</b>	<b>53,9</b>	<b>43,0</b>	<b>6,0</b>	<b>-</b>	<b>12,2</b>	<b>-</b>	<b>37,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**Tabela de conteúdo**

1. Abbreviations
2. Índice de carga de edifício
3. Seleção de modelo - Índice
4. Seleção de modelo - Sistema(ODU)
5. Seleção de modelo - Sistema(IDU)
6. Seleção de modelo - Árvore
7. Seleção de modelo - Diagrama
8. Sistema Cost Estimate
9. Tipo de Sistema Cost Estimate
10. Projeto Cost Estimate
11. Pipe Summary

## Abbreviations

Abbreviations	Descrição
TC	Capacidade de Resfriamento Total
SC	Capacidade de Resfriamento Sensível
HC	Capacidade de Aquecimento
Relação de Capacidade(%)	Corrected Capacity / Carga do Ambiente
PI	Power Input
IDU	Unidade Interna
ODU	Unidade Externa
DBT	Dry Bulb Temperature
WBT	Wet Bulb Temperature
IAT	Indoor Air Temperature
OAT	Outdoor Air Temperature
EWT	Entering Water Temperature
LWT	Leaving Water Temperature
RH	Relative Humidity
OA	Ar Externo
RA	Ar do ambiente
SA	aquecimento de Ar
EA	Ar de exaustão
MCA	Minimum Circuit Ampere
MFA	Maximum Fuse Ampere
MOP	Maximum rating of Overcurrent Protective device
FLA	Full Load Ampere
RLA	Rated Load Ampere
EER	Energy Efficiency Ratio
COP	Coefficient of Performance
ESP	Pressão estática externa
AFR	Volume de ar
EDT	Estimated Discharge Temperature
Qty	Quantidade
Liq	Líquido
WxHxD	Width x Height x Depth
H / M / L	High / Middle / Low
CR	Proporção IDU / ODU
Freq.	Frequência
Volt	Voltage
Fator de correção(%)	Correction Factor (Capacidade de Resfriamento Total / Total Rated Cooling Capacity)



## Índice de carga de edifício

1. Nome do Projeto :Poli MG 0808 16HP
2. Data :08/08/2022
3. Local :Nação(Belo Horizonte, Brazil), Elevação(915m)
4. Condições de Projeto

		Resfriamento	Aquecimento
OAT	TBS(°C)	32.9	9.0
	TBU(°C)	25.3	7.8
	UR(%)	55.6	86.0
IAT	TBS(°C)	27.0	20.0
	TBU(°C)	19.3	13.5
	UR(%)	50.0	50.0

### 5. Cargas de Resfriamento e Aquecimento

Nome do andar	Nome do ambiente	Carga de Resfriamento(kBtu/h)		Carga de Aquecimento(kBtu/h)
		Total	Sensível	
Floor001	Lavagem	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Estoque	9000.00	0.00	0.00
Floor001	Esterilização	18000.00	0.00	0.00
Floor001	Coord. Enfermagem	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Administração	24000.00	0.00	0.00
Floor001	Triagem	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Ostomia	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Curativos	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 13	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Ultrassom	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 12	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 14	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Teste do Pezinho	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 1	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 2	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 3	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 4	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 5	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 6	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 7	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 8	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Posto de Enfermagem	12000.00	0.00	0.00

Nome do andar	Nome do ambiente	Carga de Resfriamento(kBtu/h)		Carga de Aquecimento(kBtu/h)
		Total	Sensivel	
Floor001	Consultorio Diferenciado	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 9	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 10	12000.00	0.00	0.00
Floor001	Consultorio 11	12000.00	0.00	0.00

## Seleção de modelo - Resumo

**Data : 08/08/2022**

### 1. Unidade externa (ODU)

No.	Nome do modelo	Quantidade	Descrição
1	CRUN320LLS5		
1.1	CRUN200LLS5	1	50,60Hz/R410A/Heat Pump/MULTI V 5 Pro/Brazil
1.2	CRUN120LLS5	1	50,60Hz/R410A/Heat Pump/MULTI V 5 Pro/Brazil
<b>Total</b>		<b>2</b>	

### 2. Unidades internas

No.	Nome do modelo	Quantidade	Descrição
1	CRNU09GSJN4	1	Wall Mounted(Standard)
2	CRNU12GSJN4	23	Wall Mounted(Standard)
3	CRNU24GSKN4	2	Wall Mounted(Standard)
<b>Total</b>		<b>26</b>	

### 3. Branch/Header/Tubo comum

No.	Nome do modelo	Quantidade
1	ARBLN01621	8
2	ARBLN03321	6
3	ARBLN07121	6
4	ARBLN14521	5
5	ARCNN21	1

### 4. Tubos

No.	Dia(Liq.Gás,inch)	Comprimento(m)
1	1/4 : 1/2	57.1
2	3/8 : 5/8	30.7
3	3/8 : 3/4	1.5
4	1/2 : 3/4	6.0
5	1/2 : 7/8	3.8
6	1/2 : 1	4.8
7	5/8 : 1+1/4	11.3
8	3/4 : 1+1/4	3.0
9	3/4 : 1+3/8	34.5

## Seleção de modelo - Resumo

Data : 08/08/2022

### 5. Acessórios

Índice	Nome do modelo	Quantidade	Descrição

## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 1. Condições de projeto - Externo

	Resfriamento			Aquecimento		
	TBS(°C)	TBU(°C)	UR(%)	TBS(°C)	TBU(°C)	UR(%)
OAT	32.9	25.3	55.6	9.0	7.8	86.0
IAT	27.0	19.3	50.0	20.0	13.5	50.0

### 2. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	No. of IDUs (Current / Max.) (EA)	Proporção IDU / ODU (Current / Max.) (%)	Corrected Capacity / Carga de Bloco (Resfriamento / Aquecimento) (%)	Custo do produto (kg)	Adicionar Quantidade de ref. (kg)
CRUN320LLS5	26 / 64	111 / 160	0.0 / 0.0	12.20	23.18

Nome do modelo	Combination
CRUN320LLS5	CRUN200LLS5 + CRUN120LLS5

Capacidade nominal / Capacidade corrigida (kBtu/h)		Entrada de Potência Nominal / Entrada de Potência Corrigida (kW)	
Resfriamento	Aquecimento	Resfriamento	Aquecimento
305.7/304.2	305.7/339.3	23.0/23.0	23.6/25.2

Efficiency(Btu/h/W)		Weight(kg)	Dimension (WxHxD) (inch)	Electrical Characteristics				
Resfriamento	Aquecimento			Volt	Phase	Hz	MCA (A)	Disjunção (A)
13.2	13.5	230+172	484-1316/484-1732/29-2932/41+38-5/484-1732/29-2932/41	380-415	3	50/60	60.9	70

### 3. Tubos

Dia(Liq.Gás,inch)	Comprimento(m)
1/4 : 1/2	57.1
3/8 : 5/8	30.7
3/8 : 3/4	1.5
1/2 : 3/4	6.0

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade
ARBLN01621	8
ARBLN03321	6
ARBLN07121	6
ARBLN14521	5

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 3. Tubos

Dia(Liq;Gás,inch)	Comprimento(m)
1/2 : 7/8	3.8
1/2 : 1	4.8
5/8 : 1+1/4	11.3
3/4 : 1+1/4	3.0
3/4 : 1+3/8	34.5

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade
ARCNN21	1
-	-
-	-
-	-
-	-

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

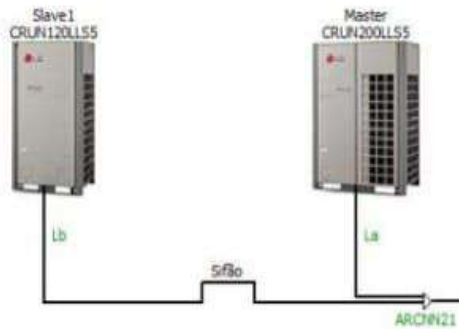
## Seleção de Modelo - Sistema (ODU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 5. Fluxograma do sistema



\* Oil Trap : Apply when height difference or distance between the ODU's is over 2m(6.5ft).

Branch da unidade externa		
Tubo	Diâmetro do Tubo(inch)	Comprimento do Tubo(m)
La	5/8 : 1+1/8	-
Lb	1/2 : 1+1/8	-

Diferença de altura	
Tubo	Comprimento do Tubo(m)
Hb (Master-Slave1)	-

#Notas: A diferença de altura é baseada na unidade mestre

## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1

### 6. Unidades internas(1)

Ambiente	Carga do Ambiente(kBtu/h)			Temperatura de água de entrada (temperatura de água de saída)				Nome do modelo	TC Nominal/TC Corrigida(kBtu/h)			Capacidade corrigida/Carga do Ambiente(kBtu/h)		
	TC	SC	HC	Resfriamento		Aquecimento			TC	SC	HC	TC	SC	HC
				TBS	TBU	TBS	TBU							
Floor001/Administração	24000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GSKN4	24.2/24.7	17.0/17.2	25.6/25.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 1	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 10	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 12	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 13	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 14	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 2	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 3	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 5	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 7	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 8	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 9	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio Diagonais	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 11	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 4	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Consultorio 6	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Cant. Enfermagem	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Curativos	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Esterilização	18000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU24GSKN4	24.2/24.7	17.0/17.2	25.6/25.6	0.1	-	-
Floor001/Estoque	9000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU09GSJN4	9.6/9.7	7.2/7.3	10.9/10.9	0.1	-	-
Floor001/Lavagem	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Ostomia	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Posto de Enfermagem	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Teste do Pezinho	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Triagem	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-
Floor001/Ultrassom	12000.0	-	-	27.0	19.3	20.0	13.5	CRNU12GSJN4	12.3/12.6	8.9/9.0	13.6/13.6	0.1	-	-

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.



## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 7. Unidades internas(2)

Tag	Nome do modelo	Tipo	Temperatura de descarga(°C)		Fluxo de Ar (CFM)	Observação
			Resfriamento	Aquecimento		
5	CRNU24GSKN4	WALL MOUNTED	10.5	44.4	536.8	NA
14	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
25	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
11	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
9	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
12	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
15	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
16	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
18	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
20	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
21	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
24	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
23	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
26	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
17	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
19	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
4	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
8	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
3	CRNU24GSKN4	WALL MOUNTED	10.5	44.4	536.8	NA
2	CRNU09GSJN4	WALL MOUNTED	13.5	40.3	275.5	NA
1	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
7	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
22	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
13	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
6	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA
10	CRNU12GSJN4	WALL MOUNTED	11.7	43.3	300.2	NA

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.

## Seleção de Modelo - Sistema (IDU)

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 8. Unidades internas(3)

Tag	Nome do modelo	Weight	Dimension (WxHxD)	Electrical Characteristics				
				Volt	Phase	Hz	MCA (A)	FLA (A)
5	CRNU24GSKN4	12.2 kg	38-3/8x13-15/16x8-7/32 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
14	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
25	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
11	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
9	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
12	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
15	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
16	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
18	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
20	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
21	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
24	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
23	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
26	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
17	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
19	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
4	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
8	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
3	CRNU24GSKN4	12.2 kg	38-3/8x13-15/16x8-7/32 inch	220-240	1	50/60	0.65	0.52
2	CRNU09GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
1	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
7	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
22	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
13	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
6	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25
10	CRNU12GSJN4	8.4 kg	32-7/32x12-7/16x7-7/16 inch	220-240	1	50/60	0.31	0.25

#Notas : O fator de correção compensa a combinação da unidade interna, temperatura, o efeito do comprimento da tubulação, etc.

O resultado pode ser ligeiramente diferente do livro de dados do produto devido à simulação.

EWT=Temperatura da água de entrada / LWT=Temperatura da água de saída.

## Sistema inválidade

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

### 9. Sistema inválidade - Aplicação Condicional

Conteúdo	Limite	Atual(Max valor : unidades conectadas)
Comprimento total da tubulação	1000.0 m	193.0 m
Maior comprimento equivalente da tubulação	225.0 m	79.9 m : CRNU12GSJN4[26]
Maior comprimento da tubulação após o primeiro Branch-Y	90.0 m	42.6 m : CRNU12GSJN4[26]
Diferença de altura (Acima: Interna, Abaixo: Externa)	110.0 m	0.0 m
Diferença de altura (Acima: Externa, Abaixo: Interna)	110.0 m	6.0 m : CRNU24GSKN4[3]
Diferença de altura (Unidade interna - Unidade interna)	40.0 m	0.0 m : CRNU12GSJN4[4]-CRNU12GSJN4[4]
Maior comprimento real da tubulação	200.0 m	65.6 m : CRNU12GSJN4[26]
O comprimento entre unidade externa (EU) mais distante e a mais próxima da unidade externa (ODU)	40.0 m	37.1 m : CRNU12GSJN4[26]-CRNU12GSJN4[4]
O comprimento da tubulação a partir da unidade interna (IDU) até o Branch-Y mais próximo	40.0 m	6.0 m : CRNU24GSKN4[3]

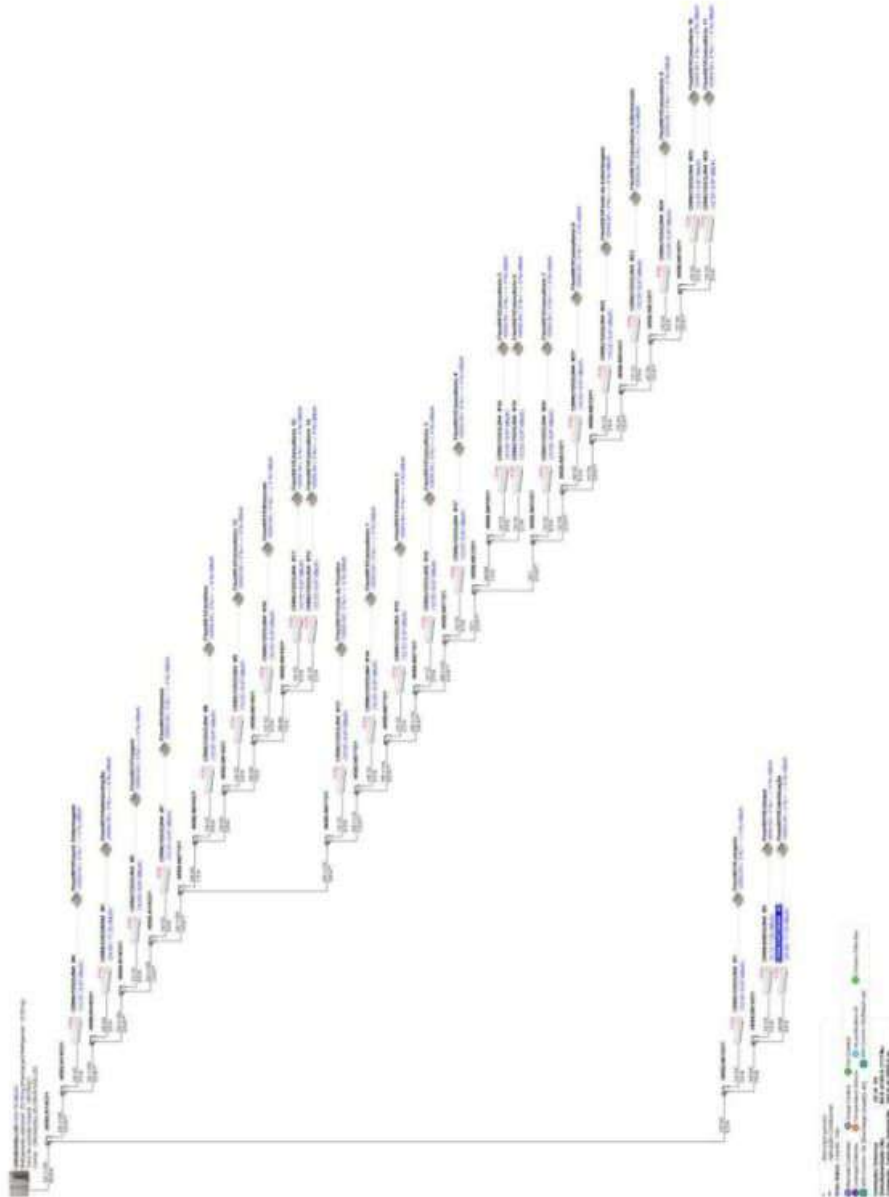
Nota: Exceto o mais longo comprimento equivalente da tubulação, outras limitações de comprimento da tubulação são o comprimento real.

## Seleção de Modelo - Fluxograma

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1



## Seleção de Modelo - Diagrama

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1



## Sistema Cost Estimate

Nome do sistema: Multi V1

**Data : 08/08/2022**

Nº do Sistema : 1/1

Preço Total	#VALOR!	Currency	\$
-------------	---------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	1		0
CRNU12GSJN4	23		0
CRNU24GSKN4	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 3. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	8		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	6		0
ARBLN14521	5		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 4. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	57.1		#VALOR!
1/2	71.7		#VALOR!
1	4.8		#VALOR!
1+1/4	14.3		#VALOR!
1+3/8	34.5		#VALOR!
3/8	32.2		#VALOR!
3/4	45.0		#VALOR!
5/8	42.0		#VALOR!

## Sistema Cost Estimate

Nome do sistema: Multi V1

Data : 08/08/2022

Nº do Sistema : 1/1

### 4. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
7/8	3.8		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

### 5. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	23.18		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

## Cost Estimate - MULTI V

**Data : 08/08/2022**

Preço Total	#VALOR!	Currency	\$
-------------	---------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	1		0
CRNU12GSJN4	23		0
CRNU24GSKN4	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 3. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	8		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	6		0
ARBLN14521	5		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 4. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	57.1		#VALOR!
1/2	71.7		#VALOR!
1	4.8		#VALOR!
1+1/4	14.3		#VALOR!
1+3/8	34.5		#VALOR!
3/8	32.2		#VALOR!
3/4	45.0		#VALOR!
5/8	42.0		#VALOR!
7/8	3.8		#VALOR!



## Cost Estimate - MULTI V

Data : 08/08/2022

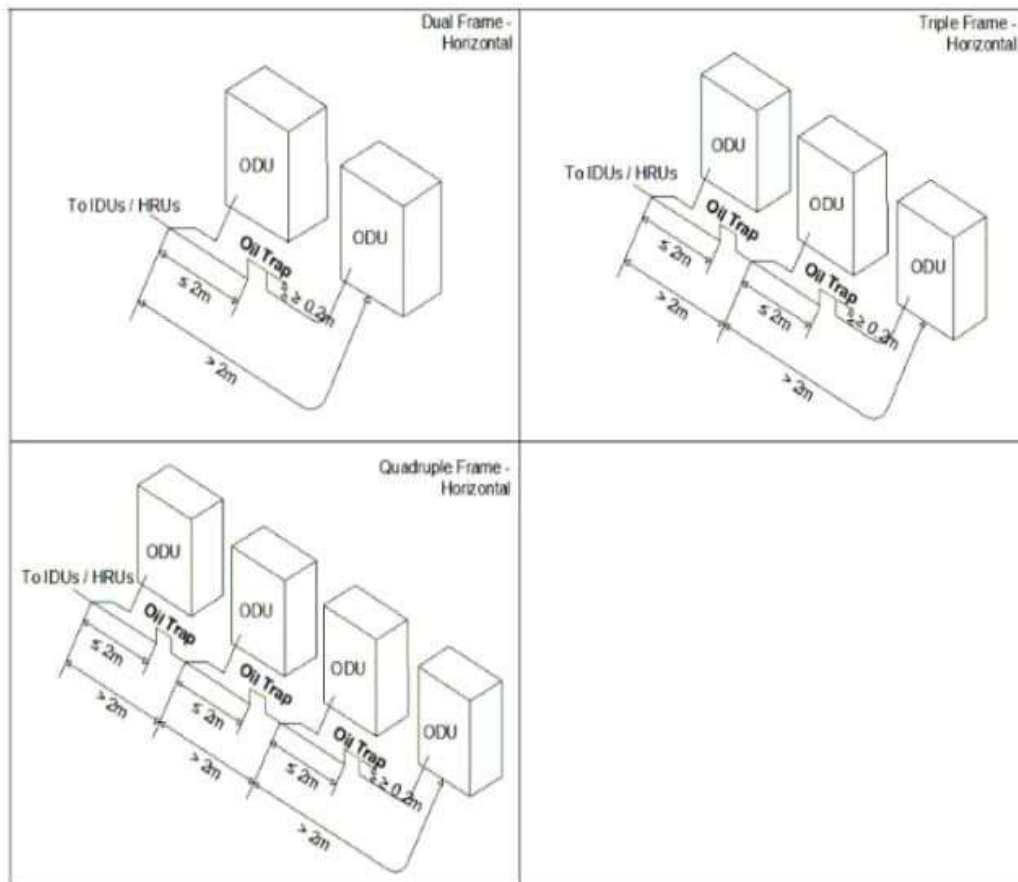
### 4. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
SubTotal			#VALOR!

### 5. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	23.18		#VALOR!
SubTotal			#VALOR!

## Requerimentos do sifão

**Data : 08/08/2022**


Sifão requerido:

- Tubulação horizontal quando a distância entre a estrutura e o conector Y-branch excede 2m
- Tubulação de Alto e Baixo Gás apenas
- Sifão deve ter no mínimo 0.2m de altura e largura
- Sifão deve estar localizado próximo ao conector Y-branch (distante não mais de 2m)
- Conectores Y-Branch devem estar na horizontal

## Projeto Cost Estimate

**Data : 08/08/2022**

Preço Total	#VALOR!	Currency	\$
-------------	---------	----------	----

### 1. Unidade externa (ODU)

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRUN120LLS5	1		0
CRUN200LLS5	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>2</b>		<b>0</b>

### 2. Unidades internas

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
CRNU09GSJN4	1		0
CRNU12GSJN4	23		0
CRNU24GSKN4	2		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 3. Acessórios

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
<b>SubTotal</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

### 4. Branch/Header/Tubo comum

Nome do modelo	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
ARBLN01621	8		0
ARBLN03321	6		0
ARBLN07121	6		0
ARBLN14521	5		0
ARCNN21	1		0
<b>SubTotal</b>	<b>26</b>		<b>0</b>

### 5. Tubos

Dia(Inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1/4	57.1		#VALOR!
1/2	71.7		#VALOR!
1	4.8		#VALOR!
1+1/4	14.3		#VALOR!

## Projeto Cost Estimate

**Data : 08/08/2022**

### 5. Tubos

Dia(inch)	Comprimento(m)	Preço Unitário	Preço Total
1+3/8	34.5		#VALOR!
3/8	32.2		#VALOR!
3/4	45.0		#VALOR!
5/8	42.0		#VALOR!
7/8	3.8		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

### 6. Refrigerante

Refrigerante	Refrigerante adicional(kg)	Preço Unitário	Preço Total
R410A	23.18		#VALOR!
<b>SubTotal</b>			#VALOR!

# Pipe Summary

**Data : 08/08/2022**
**1. Refrigerant Pipe**

System Name		Comprimento(m)														
Diâmetro(inch)	Tipo	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1+1/8	1+1/4	1+3/8	1+1/2	1+5/8	1+3/4	2	2+1/8
Multi V1	Líquido	57,1	32,2	14,6	11,3	37,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baixo Gás	-	-	57,1	30,7	7,5	3,8	4,8	-	14,3	34,5	-	-	-	-	-
	Alto Gás	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SubTotal	57,1	32,2	71,7	42,0	45,0	3,8	4,8	-	14,3	34,5	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>57,1</b>	<b>32,2</b>	<b>71,7</b>	<b>42,0</b>	<b>45,0</b>	<b>3,8</b>	<b>4,8</b>	<b>-</b>	<b>14,3</b>	<b>34,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>