

À DIRETORIA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES DO CBMDF

Endereço: Setor de Administração Municipal – SAM, Quadra “B”, Bloco “D”, CEP 70610-600, Brasília/DF (ao lado do DER) fone 0xx(61) 3901-0190.

Apresentamos PROPOSTA DE PREÇOS de acordo com as especificações, condições e prazos estabelecidos no Aviso de Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 - DICOA/DEALF/CBMDF, dos quais nos comprometemos a cumprir integralmente.

NOME DA PROPONENTE: R S SOLUÇÕES LTDA.

CNPJ: 45.852.816/0001-81

INSCRIÇÃO ESTADUAL OU MUNICIPAL OU DISTRITAL: 109126050

ENDEREÇO COMPLETO: QD 24 LOTE 03 SALA 03 PARTE 01 ETAPA A VALPARAISO DE GOIÁS-GO

TELEFONE: 61 99510-7911

ENDEREÇO DE CORREIO ELETRÔNICO: TECNOLOGIARSSOLUCOES@GMAIL.COM

DADOS BANCÁRIOS: BANCO BRADESCO AGENCIA 2541 CONTA CORRENTE 60392-9

Declaramos que concordamos com todas as condições estabelecidas no Aviso de Dispensa Eletrônica e seus respectivos Anexos.

Nossa cotação para a fornecimento do objeto está especificada, conforme abaixo:

Grupo	Item	Descrição	ud	Quantidade	Marca/Modelo	Valor	total
1	1.1	MODULO	UN	08	OSDA	R\$ 552,33	R\$ 4.418,64
	1.2	INTERCLAMP	UN	20	BELENUS	R\$ 8,922	R\$ 178,44
	1.3	ENDCLAMP	UN	20	PERFIL MASTER	R\$ 10,71	R\$ 214,20
	1.4	PERFIL DE ALUMINIO	UN	20	DGTEC	R\$78,55	R\$ 1.571,00
	1.5	JUNÇÕES PARA PERFIL	UN	10	FIX METALICO	R\$ 9,44	R\$ 94,40
	1.6	SUPORTE L	UN	40	RENOVIGI	R\$ 43,10	R\$ 1.724,00
<b>TOTAL GRUPO 1</b>						<b>R\$ 8.200,68</b>	
Grupo	Item	Descrição	ud	Quantidade	Marca/Modelo	Valor	total
3	3.1	Cabo solar preto	M	50	Conducab	R\$ 7,77	388,50
	3.2	Cabo solar vermelho	M	50	Conducab	R\$ 7,73	386,50
	3.3	Alicate para crimpar	UN	1	Emecon/mc4	R\$91,01	91,01
	3.4	Alicate para decapar	UN	1	Vonder/ Eletricista 0.2mm² 6.0mm²	R\$124,07	124,07
	3.5	Chave esticador	UN	2	MC4	R\$16,53	33,06
	3.6	Conector MC4	UN	10	MC4	R\$12,90	129,00
	3.7	Conector tipo MC4 “Y”	UN	2	MC4	R\$ 42,21	84,42
<b>TOTAL GRUPO 3</b>						<b>R\$ 1236,56</b>	
Grupo	Item	Descrição	ud	Quantidade	Marca/Modelo	Valor	total
4	4.1	Grampos de aterramento	UN	10	Belenergy	R\$ 4,51	R\$ 45,10
	4.2	Haste solar	M	40	Sunprop	R\$ 11,61	R\$ 464,40
<b>TOTAL GRUPO 4</b>						<b>R\$ 509,50</b>	
Grupo	Item	Descrição	ud	Quantidade	Marca/Modelo	Valor	total
5	5.1	Stringbox	UN	1	Clamper/ SB 2 CHAVES 1040V 32A - 2E/2S	R\$ 600,18	R\$ 600,18
	<b>TOTAL GRUPO 5</b>						<b>R\$ 600,18</b>
Grupo	Item	Descrição	ud	Quantidade	Marca/Modelo	Valor	total
6	6.1	Microinversor	UN	2	TechPower/MI2-2000	R\$ 1.507,78	R\$ 3.015,56
	<b>TOTAL GRUPO 6</b>						<b>R\$ 3.015,56</b>
<b>TOTAL DA PROPOSTA</b>						<b>R\$ 13.562,48</b>	

Declaramos que esta proposta tem validade de 60(SESSENTA ) dias corridos.

Declaro que prestarei os serviços da forma especificada no Termo de Referência que segue como Anexo I ao Aviso de Dispensa Eletrônica nº 90020 /2025 - DICOA/DEALF/CBMDF.

Declaramos ainda, que nos preços estão inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

VALPARAISO DE GOIÁS GO 09 DE abril de 2025.

**R S SOLUCOES**  
LTDA:45852816000181

Assinado de forma digital por R S  
SOLUCOES LTDA:45852816000181  
Dados: 2025.04.09 15:11:42 -03'00'

R S SOLUÇÕES LTDA.  
45.852.816/0001-81

## CATALOGO ITEM 01

Módulos monocristalinos composto por no mínimo 144 células, potência mínima de 550W, eficiência mínima 21%; Certificação IEC61215 e INMETRO.



O **Painel Solar Osda 585W Monocristalino** é uma solução eficiente para sistemas fotovoltaicos de alta performance. Equipado com **células Half-Cell**, maximiza a captação de energia e reduz perdas, proporcionando maior eficiência e durabilidade.

### Destaques do Produto

- **Potência de 585W**, ideal para sistemas conectados à rede e off-grid.
- **Células Half-Cell**, reduzindo perdas e melhorando o desempenho.
- **Eficiência de 22,6%**, garantindo maior produção de energia.
- **Vidro antirreflexo**, aumentando a captação de luz e otimizando a conversão.
- **Tecnologia SMBB (Multi-Busbar)**, reduzindo resistência e melhorando a captação de corrente.
- **Alta durabilidade**, testado contra névoa salina, amônia e degradação PID.
- **Certificado pelo Inmetro e órgãos internacionais**, assegurando alta qualidade.

### Especificações Elétricas

- **Potência máxima (Pmax):** 585W
- **Tolerância de potência:**  $\pm 3W$
- **Tensão em potência máxima (Vmp):** 42.52V
- **Corrente em potência máxima (Imp):** 13.76A
- **Tensão de circuito aberto (Voc):** 51.16V
- **Corrente de curto-circuito (Isc):** 14.55A
- **Eficiência:** 22,6%

### Características Mecânicas

- **Dimensões:** 2278 × 1134 × 35mm

- **Material das células:** Silício Monocristalino
- **Tecnologia:** Half-Cell
- **Vidro:** Antirreflexo de alta transmissão
- **Durabilidade:** Testado para exposição a névoa salina, amônia e degradação PID
- **Certificação:** Inmetro e padrões internacionais

Grampos intermediários para instalação de módulo fotovoltaico;



Características do produto

#### Características principais

<b>Marca</b>	Belenus
--------------	---------

Descrição

- Fixador Grampo Middle Clamp Painel Solar Alumínio
- Com conector de aterramento incluso
- Fabricado em alumínio de alta resistência e durabilidade para todos os padrões climáticos, este fixador foi desenvolvido especialmente para fixar as placas na estrutura de sustentação dos painéis solares em vários tipos de telhados.
- Utilizando materiais não ferrosos é ideal para todo tipo de região, sendo resistente inclusive, à maresia do litoral.
- Nossas estruturas são feitas em Alumínio Anodizado e nossos fixadores fabricados em aço Inox 410 (Parafusos) e Inox 304 (demais fixadores) para garantir a longevidade e segurança de suas instalações.

Grampos finais para instalação de módulo fotovoltaico;



## Características do produto

### Características principais

<b>Marca</b>	Clamp em Alumínio Perfil Master
<b>Modelo</b>	Grampo Final Conector Terminal

## Descrição

- Conjunto de Conectores Fixadores de Grampo Final para Painéis Solares de 30mm - Conjunto com 08 Peças
- Desenvolvido com precisão e qualidade, este conjunto de conectores fixadores é projetado para oferecer desempenho excepcional e durabilidade inigualável. Fabricado em alumínio de alta resistência, cada componente é cuidadosamente projetado para suportar uma ampla gama de condições climáticas, garantindo a estabilidade e segurança dos seus painéis solares em qualquer ambiente.
- Características Principais:
  - Material de Alta Qualidade: Fabricado em alumínio de alta resistência e durabilidade, este conjunto de fixadores oferece uma solução confiável e de longa duração para a montagem de painéis solares em diversos tipos de telhados.
  - Resistência Climática: Projetado para resistir aos rigores do clima, desde áreas com altos índices de umidade até regiões costeiras com exposição à maresia. Seu design robusto garante estabilidade mesmo em condições adversas.
  - Compatibilidade Universal: Compatível com uma variedade de telhados e estruturas de suporte, este conjunto de fixadores oferece versatilidade e facilidade de instalação, adaptando-se perfeitamente às necessidades do seu sistema solar.

- Longevidade Garantida: Com estruturas em Alumínio Anodizado e fixadores em aço Inox 410 (parafusos) e Inox 304 (demais fixadores), este conjunto é projetado para resistir ao desgaste ao longo do tempo, garantindo uma vida útil prolongada e baixa necessidade de manutenção.

Perfil H em alumínio barra de 2,40 m para fixação de modulo fotovoltaico;



Características do produto

**Características principais**

<b>Marca</b>	Dgtec
<b>Modelo</b>	AL 2,3 X 3,4 X 240,0 CM

Descrição

Perfil Barra Trilho Suporte Estrutura p/ Painel Solar 2,40Mt Alumínio

Barra com 2,40 Metros

Material: Alumínio

Medidas: 2,3 X 3,4 X 240,0 CM

Junções compatíveis com o perfil H;



## Características do produto

### Características principais

<b>Marca</b>	Fixador Metálico
<b>Modelo</b>	Emenda Placa Pannel Solar

## Descrição

Par de Emenda para Perfil H em Alumínio e Componentes em Aço Inox

Esta emenda permite perfeita junção quando necessário emendar Perfil H.

Fabricado em alumínio de alta resistência e durabilidade para todos os padrões climáticos, esta emenda foi desenvolvida especialmente para unira estrutura em alumínio de sustentação dos painéis solares em vários tipos de telhados.

Utilizando materiais não ferrosos é ideal para todo tipo de região, sendo resistente inclusive, à maresia do litoral.

Permite fixação precisa, se adaptando a todo tipo de telhas e permitindo perfeito nivelamento das placas.

Compatível com os seguintes perfis de alumínio:

-Perfil H

Suporte pé em L para telha colonial;



## Características do produto

### Características principais

<b>Marca</b>	RENOVIGI
<b>Modelo</b>	Suporte L - RENOVIGI

Suporte L Parafuso Placa Solar Telha Fibrocimento

- \* Suporte para parafuso de fixação de estrutura tipo L
- \* Utilizado em conjunto com o parafuso de fixação de estrutura do módulo solar

Diferenciais:

- \* Suporte L para fixação de estrutura com superfície lateral serrilhada, maior segurança com travamento no perfil
- \* Fabricado em alumínio de alta resistência, resistente à corrosão

Especificações do suporte L:

- \* Material: Alumínio estrutural liga 6063 - T5

Cabo solar de 6mm<sup>2</sup> 0,6/1kV AC 1,8kV DC preto;



#### CONDUTOR

Fio de alumínio 1350, encordoado redondo compactado classe 2.

#### ISOLAÇÃO

Camada extrudada de composto termofixo de polietileno reticulado – XLPE para temperatura de operação no condutor de 90°C, na cor preta.

#### APLICAÇÃO

Os cabos de alumínio são recomendados para instalações fixas em circuitos de alimentação, ao ar livre, em locais úmidos ou secos.

Para instalações internas deve-se seguir as prescrições da ABNT 5410.

Com a espessura da isolação reforçada em XLPE, faz com que suas características fiquem praticamente semelhantes a um cabo de cobertura,

Podendo substituir em diversas aplicações.

#### NORMA(S) APLICÁVEL(IS)

ABNT NBR 7285 • Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1kV – Sem cobertura.

ABNT NBR 5410 • Instalações elétricas de baixa tensão.

Cabo solar de 6mm<sup>2</sup> 0,6/1kV AC 1,8kV DC vermelho; CONDUCAP



**Cabo 6,0 mm<sup>2</sup>**, Vermelho, outras cores sob consulta

#### **CABO CONDUTOR EM CORRENTE CONTÍNUA PARA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA RESIDENCIAL E OFF-GRID**

- Cabo elétrico isolado ideal para aplicações de **energia solar fotovoltaica**;

- Cabo flexível para instalações fixas em sistemas de corrente contínua, facilitando a conexão entre os equipamentos;

- Excelente resistência a intempéries.

### **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Isolação: Composto Termofixo Poliolefínico Não Halogenado, com característica de não propagação e auto extinção do fogo.

Cobertura: Composto Termofixo Poliolefínico Não Halogenado, com características de não propagação e auto extinção do fogo, resistência à radiação UV, intempéries e baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.

Alicate para crimpagem de conectores MC4; Faixa de crimpagem: 2,5 a 6 mm<sup>2</sup> "EMECON"



Alicate para decapar cabo solar; Faixa de decapagem: 2,5 a 6 mm<sup>2</sup>;



### **INFORMAÇÕES TÉCNICAS:**

- Marca: Vonder;
- Acabamento: Pintado;
- Material: Aço carbono;
- Material Embalagem: Blister;
- Cabo do alicate: Plastificado e com borracha.

### **DETALHES TÉCNICOS:**

- Cortar e desencapar fios: 0,2 mm<sup>2</sup> a 6,0 mm<sup>2</sup>;
- Prensar terminais de ignição: 7,0 mm a 8,0 mm;
- Prensar terminais sem isolamento: 0,5 mm<sup>2</sup> a 6,0 mm<sup>2</sup>;
- Prensar terminais com isolamento: 0,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>.

Chave plástica para conector MC4;



CHAVE ESTICADOR CONECTORES MC4 PAINEL PLUG SOLAR PAR

1 PAR ESTICADOR PARA MONTAR E DESMONTAR CONECTORES SOLAR MC4

FACILITA SUA MONTAGEM, DÁ UM ACABAMENTO PROFISSIONAL. AUXILIA MUITO NA MONTAGEM DOS CONECTORES MC4.

CARACTERISTICAS:

MUITO LEVE E MUITO FORTE E SUAVE.

ECONOMIA DE TEMPO E MÃO DE OBRA PARA A INSTALAÇÃO.

ESTA CHAVE É ADEQUADO PARA A MONTAGEM E DESMONTAGEM DE MC4 MASCULINO E FEMININO PLUG.

Conectores MC4. Corrente nominal: 30A. Grau de proteção: IP67. Tensão: 1000 V DC. (PAR: macho e fêmea)



#### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Corrente Nominal: 30A
- Tensão Nominal: 1000V
- Categoria de Sobretensão: CATIII/2

- Resistência de contato: 1mΩ
- Material do contato: Cobre revestido de Prata
- Grau de proteção: IP2\*/IP67
- Cabo Adequado: 2,5 até 6mm<sup>2</sup>
- Temperatura de operação: -40 até 125°C

Conector MC4 “Y”. Corrente nominal: 30A. Grau de proteção: IP67. Tensão: 1000 V DC. (PAR: macho e fêmea)



#### Especificações Técnicas

- Corrente nominal: 30A (2.5-6mm<sup>2</sup>)
- Grau de proteção: IP67
- Tensão nominal: 1000V DC
- Classe para fogo: UL94-V0
- Tensão de Teste: 6000V (50Hz,1min)
- Classe de Segurança: II
- Categoria sobretensão: Cat III
- Conector adequado: Conector MC4
- Resistência do plugue conector: 1mΩ
- Força para Inserção/Retirada: =50N/=50N
- Material do contato: Cobre, Prata banhado
- Sistema de Conexão: Conexão por encaixe
- Material de isolamento: TPE/PPO
- Faixa de temperatura: -40°C ~ + 125°C

## Grampos de aterramento



Especificações do grampo de aterramento:

\* Material: Corpo em alumínio, parafuso martelo e porcas em inox

HASTE SOLAR



HASTE SOLAR 10MM X 200MM 2 PECAS

Fixadores fabricados em aço Inox 410 (Parafusos brocantes)

COMPOSIÇÃO:

2 Haste Solar 10 x 200 (mm) Inox A2

6 Porca Sextavada Flangeada Serrilhada M10 – 1.50MA Inox A2

2 Arruela de Vedação M10 EPDM

Referência do fornecedor: HASTE10X2002A

Marca: BELENERGY

Stringbox 2E/2S mínimo de 1000V, 32 A; caixa, seccionadora, DPS, proteção contra sobrecorrente (disjuntor ou fusível).



### Descrição

2 Chaves Seccionadora

É possível realizar o deslocamento por entrada.

A String Box CC da CLAMPER é essencial à segurança na operação e à vida útil dos sistemas Fotovoltaicos por desempenhar a função de seccionamento do sistema em casos de necessidade de desligamento para alguma intervenção no inversor ou frente à sobrecargas anormais e a proteção dos equipamentos, em especial o inversor, contra raios e surtos elétricos.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Nº de entradas CC: 2
- Nº de saídas CC: 2
- Tensão máxima de operação (Uc): 1040 Vdc
- Corrente máxima por entrada (Isc): 32A

### DPS:

- Classe de proteção: II
- Tecnologia de proteção: Varistor de Óxido Metálico (MOV)
- Modos de proteção: L+/PE, L-/PE (modo comum) | L+/L- (modo diferencial)
- Nível de proteção (Up): 3,5kV
- Tempo de resposta típico: <25ns
- Tensão máxima de operação contínua (Ucpv): 1040Vdc
- Corrente de descarga nominal @ 8/20 µs (In): 18kA
- Corrente de descarga máxima @ 8/20 µs (Imax): 40kA
- Corrente de descarga total @ 8/20 µs (Itotal): 40kA
- Grau de proteção: IP20

#### SECCIONADORA:

- Norma aplicável: IEC 60947-3
- Número de pólos: 4
- Corrente máxima (Voc) = 1000V | 32A
- Tensão nominal de isolamento (Ui): 1000Vdc
- Tensão nominal de pulso (Uimp): 8kV
- Grau de proteção: IP20

#### CARACTERÍSTICAS DA CAIXA:

- Grau de proteção: IP65
- Material: Policarbonato com proteção UV
- Dimensões externas (L x A x P) 410mm X 285mm X 143mm
- Peso: aprox. 3,22Kg

Microinversor monofásico 220V; mínimo de 2kW; 4MPPT;



### Sobre o Produto

O **Microinversor Techpower MI2-2000** possui potência máxima de 2000W e conta com **04 MPPTs**. Ideal para telhados residenciais, com voltagem mínima de entrada de 20V e máxima de 60V, suporta até 04 módulos de 600W. Conta com a qualidade e confiabilidade da Tech Power e possui garantia de 15 anos.

### Diferenciais do Microinversor Microinversor Techpower MI2-2000

Compatível com painéis solares de até 600W porque aceita surpreendentes 16A em cada entrada MPPT independente

Conta com a confiabilidade da Tech Power e 15 anos de garantia contra defeitos de fabricação, 3 anos a mais que

Preparado para instalação exposta ao tempo, possui proteção IP67 que permite fixação embaixo dos módulos, se

Ideal para casas e apartamentos na cobertura com redes em 220V que desejam reduzir a conta de energia, utilizando qualidade;

Permite instalação mais prática e segura em baixa tensão;

Monitoramento preciso em tempo real, via smartphones;

Produz até 20% mais energia do que os inversores comuns, quando instalado em telhados com várias quedas d'água elétricos.

Compacto e leve (7,2 KG), com dimensões de 330 mm de altura, 320 mm de largura e 48 mm

de comprimento, o Techpower MI2-2000 permite fácil instalação externa sobre o telhado, podendo ser montado em locais estratégicos sem complicações, produz até **20% mais energia do que inversores tradicionais** e garante um desempenho otimizado.

O microinversor MI2-2000 possui grau de **proteção IP67**, o que significa que ele é totalmente protegido contra a entrada de poeira e pode suportar imersão temporária em água até um metro de profundidade por até 30 minutos. Essa classificação garante que o dispositivo funcione de maneira confiável em ambientes externos desafiadores, oferecendo resistência a intempéries e condições adversas.

O Microinversor Techpower conta com a função de **Transmissão de Energia Reversa**, permitindo ao aparelho injetar o excesso de energia gerada pelos painéis solares de volta na rede elétrica (comum em sistemas conectados à rede). Além disso, este microinversor possui tensão/frequência adaptativa, onde as variações de tensão e frequência da rede elétrica se ajustam automaticamente. Isso garante que o sistema opere de forma estável e eficiente, mesmo em locais onde a rede elétrica pode apresentar flutuações ou instabilidades.

Para um controle detalhado do desempenho do sistema, análise de eficiência e geração de relatórios para o usuário ou concessionária de energia, o **MI2-2000** está equipado com um medidor interno. Isso permite um acompanhamento preciso do desempenho do sistema, facilitando a manutenção. Já a comunicação via wifi no sistema permite o monitoramento do status de cada painel em tempo real e é conveniente para a manutenção do sistema.

## Dados Técnicos

### Dados de Entrada (DC)

- Potência de módulos compatíveis: Até 2000W.
- Faixa de tensão MPPT: 16-60V.
- Tensão de partida: 20V.
- Tensão máxima de entrada: 60V.
- Corrente máxima de entrada: 4x16A.
- Compatibilidade: Módulos fotovoltaicos de 60 ou 72 células.

### Dados de Saída (AC)

- Potência de pico: 2.100 VA.
- Potência contínua máxima: 2.000 VA.
- Corrente máxima contínua de saída: 9.1A.
- Tensão nominal de saída: 220V.
- Frequência nominal: 50/60 Hz.
- Fator de potência: Ajustável de -0,95 a 0,95.
- Distorção harmônica total: <3%.

- Unidades máximas por ramal: 4.

#### **Dados Mecânicos e Eficiência**

- Eficiência máxima (CEC): 96%.
- Eficiência MPPT nominal: 99,8%.
- Consumo noturno: <1mW.
- Temperatura de operação: -40°C a +65°C.
- Dimensões: 330 x 320 x 48 mm.
- Peso: 7,2 kg.
- Proteção: IP67 (resistente a poeira e água).
- Resfriamento: Convecção natural.



ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA  
CNPJ: 53.308.202/0001-61

## CARTA DE PROPOSTA DE PREÇOS

AO

**CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

**DISPENSA ELETRÔNICA/PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90020/2025**

Senhor Pregoeiro,

Seguindo os ditames do Pregão Eletrônico/Dispensa Eletrônica apresento a V.Sa. a nossa proposta de preços para o Item do Pregão Eletrônico/ Dispensa Eletrônica **Nº 90020/2025**, conforme a seguir relacionado.

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	MARCA	MODELO	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
2.1	-Inversor híbrido monofásico 220V; mínimo de 5kw; 2mppt. Certificado pelo INMETRO. LINK DO PRODUTO: <a href="https://growatt.tech/pt/PRODUTOS/growatt-min-5000-tl-x-inversor-de-1-fase/">https://growatt.tech/pt/PRODUTOS/growatt-min-5000-tl-x-inversor-de-1-fase/</a>	UND	2	GROWATT	MIN5000 TL-X 5KW	7.076,12	14.152,24
2.2	Registrador de dados wi-fi compatível com o monitoramento do inversor; LINK DO PRODUTO: <a href="https://growatt.tech/pt/PRODUTOS/growatt-brilhar-wi-fi-x/">https://growatt.tech/pt/PRODUTOS/growatt-brilhar-wi-fi-x/</a>	UND	2	GROWATT	Shine Wifi-X	312,00	624,00
<b>TOTAL MÁXIMO ESTIMADO R\$ 14.776,24</b>							<b>14.776,24</b>



ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA  
CNPJ: 53.308.202/0001-61

**Declaramos ainda que:**

1. Valor da proposta para o item acima: **R\$ 14.776,24 (QUATORZE MIL SETECENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS).**
2. Declaramos que a validade desta proposta é de 60 (SESSENTA) dias a contar da data da sessão pública de recebimento da proposta de preço.
3. Declaramos expressamente que, no preço acima ofertado, estão inclusos todos os custos indiretos tais como: impostos, taxas, fretes, seguros e etc.
4. Declaramos, ainda, que os preços de nossa proposta estão de acordo com os preços praticados no mercado, e que estão incluídos todos os insumos que o compõe, tais como as despesas com mão-de-obra, materiais, impostos, taxas, fretes, descontos e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no cumprimento do contrato.
5. Declaramos que a empresa cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar n. 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, na hipótese de o licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte;
6. Declaramos que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
7. Declaramos que a empresa não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregam menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;
8. Declaramos que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
9. Declaramos que os serviços são produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos previsto em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n. 8.213/1991;
10. Declaramos que a empresa cumpre a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT.
11. O prazo de entrega dos produtos é de, no máximo, 120 (CENTO E VINTE) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.
12. O prazo de garantia contra defeitos de fabricação e/ou validade dos produtos é de 12 (DOZE) meses, contado do recebimento definitivo.



ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA  
CNPJ: 53.308.202/0001-61

**Dados da empresa:**

Empresa/Razão Social: **ARAUJO CONTRUÇÃO E REFORMAS LTDA.**

CNPJ: **53.308.202/0001-61**

Endereço: **QUADRA 04, CONJUNTO 4L, LOTE 05, JARDIM RORIZ, PLANALTINA – DF.**

CEP: **73340-412.**

Celular: **(61) 99981-1169**

**Dados bancários:**

Banco: **070 – BANCO DE BRASÍLIA** Agência: **085** Conta-Corrente: **010064-0**

E-mail: **araujo.reforma001@gmail.com**

**Qualificação do Preposto Autorizado a Firmar o Contrato:**

Nome completo: **VALMIR SOARES DE ARAUJO**

Endereço: **QUADRA 2, CONJUNTO 2L, LOTE 15, JARDIM RORIZ, PLANALTINA – DF.**

CEP: **73340-771.**

Cidade: **PLANALTINA – DF.**

CPF: **007.339.951-52**

RG: **2443658 SSP DF**

Cargo: **DIRETOR.**

Naturalidade: **BRASILIENSE.**

Nacionalidade: **BRASILEIRO.**

Estado Civil: **CASADO**

e-mail: **araujo.reforma001@gmail.com**

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas na dispensa eletrônica.

Planaltina – DF, 02 de ABRIL de 2024.

ARAUJO  
CONSTRUCAO E  
REFORMAS  
LTDA:53308202000161

Assinado de forma digital  
por ARAUJO CONSTRUCAO  
E REFORMAS  
LTDA:53308202000161  
Dados: 2025.04.02 15:19:26  
-03'00'



ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA

CNPJ: 53.308.202/0001-61

**ARAUJO CONTRUÇÃO E REFORMAS LTDA**

**53.308.202/0001-61**

**VALMIR SOARES DE ARAUJO**

**SÓCIO RESPONSÁVEL**

**007.339.951-52**

# MIN 2500~6000TL-X

- Eficiência máxima 98.4%
- Duplo MPPT
- SPD tipo II no lado CC
- Suporta controle de exportação
- Tecla sensível ao toque e display OLED



P O W E R  
- I N G O  
T O M O -  
R R O W O

**GROWATT**



[www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)

Ficha de dados	MIN 2500TL-X	MIN 3000TL-X	MIN 3600TL-X	MIN 4200TL-X	MIN 4600TL-X	MIN 5000TL-X	MIN 6000TL-X
<b>Dados de entrada</b>							
Máxima potência fotovoltaica recomendada (para o módulo STC)	3500W	4200W	5040W	5880W	6440W	7000W	8100W
Máxima tensão CC	500V	500V	550V	550V	550V	550V	550V
Tensão de partida	100V						
Faixa de tensão de MPPT / tensão nominal de MPPT	80V-500V /360V	80V-500V /360V	80V-550V /360V				
Corrente máxima de entrada	13.5A/13.5A						
Máxima corrente curto-circuito por trackers MPP	16.9A/16.9A						
Número de MPPT / strings por MPPT	2/1						
<b>Saída (CA)</b>							
Potência nominal de saída CA	2500W	3000W	3600W	4200W	4600W	5000W	6000W
Potência aparente máxima de CA	2500VA	3000VA	3600VA	4200VA	4600VA	5000VA	6000VA
Corrente máxima de saída	11.3A	13.6A	16A	19A	20.9A	22.7A	27.2A
Tensão nominal de saída CA (faixa)	220V(160V-300V)						
Frequência de rede CA(Faixa)	50/60 Hz (45-55Hz/55-65 Hz)						
Fator de potência ajustável	0.8i-0.8c						
THDI	<3%						
Conexão CA	Fase única						
<b>Eficiência</b>							
Máxima eficiência	98.2%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Eficiência europeia	97.1%	97.1%	97.2%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Eficiência MPPT	99.9%						
<b>Dispositivos de proteção</b>							
Proteção de polaridade reversa de CC	sim						
Interruptor CC	sim						
Proteção de sobretensão CC	Tipoll						
Proteção de sobrecorrente de saída	sim						
Proteção de sobretensão CA	Tipolll						
Monitoramento de falta à terra	sim						
Monitoramento de grade	sim						
Unidade de monitoramento de corrente de vazamento sensível a todos os pólos integrada	sim						
<b>Dados Gerais</b>							
Dimensões (L/A/P)	375/350/160mm						
Peso	10.8kg						
Faixa de temperatura operacional	-25°C... +60°C						
Altitude	4000m						
Auto-consumo à noite	< 1W						
Topologia	Sem transformador						
Resfriamento	Resfriamento Natural						
Grau de proteção ambiental	IP65						
Humidade relativa	100%						
<b>Características</b>							
Conexão CC	H4 / MC4 (opcional)						
Conexão CA	Conector						
Exibição	OLED+LED						
Interfaces: RS485 / USB / Wi-Fi/ 4G / RF	sim/sim/opcional /opcional/opcional						
Garantia : 10 anos	Sim						

CE, IEC62109, G98, G99, VDE0126-1-1, AS4777, AS/NZS 3100, VDE-AR-N4105, CQC, IEC61683, IEC60068, IEC61727, IEC62116, INMETRO

# DESCRIÇÃO DO PRODUTO

## Inversor Solar Growatt Min5000tl-x 5kw Monofasico 220v 2mppt

### Características principais

<b>Marca</b>	Growatt
<b>Modelo</b>	MIN5000TL-X 5KW
<b>Voltagem</b>	220V

### Outros

<b>Fases elétricas de entrada</b>	Monofásica
<b>Fases elétricas de saída</b>	Bifásica
<b>Potência</b>	5.000 hp

INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO GROWATT MIN5000TL-X 5KW MONOFASICO 220V 2MPPT MONITORAMENTO

- Eficiência Máxima 98,4%
- Duas Mppts independente
- Tecla sensível ao toque e display OLED
- Ampla faixa de tensão suportando redes rurais

#### Dados de entrada:

Tensão máx. de entrada 550 VCC

Área de tensão MPP 80~550 VCC

Tensão nominal de entrada 360 VCC

Corrente DC por MPPT 12.5A

Rastreadores de MPP 2

Arranjo por MPPT 1

#### Dados de saída

Potência nominal de saída 5KW

Tensão nominal 230V (160V-300V)  
Frequência nominal 50, 60Hz  
Faixa de frequência 57~63  
Corrente máx. de saída 22.7A  
Eficiência máxima 98.4%  
THDi <3%

Dispositivos de proteção

- Proteção contra polaridade reversa CC
- Proteção de sobretensão CC
- Proteção de sobrecorrente de saída
- Monitoramento de falta de terra
- Monitoramento da rede elétrica
- Monitoramento de corrente de fuga em todos os pólos.

Monitoramento

datalogger Wireless incluso

DESEMPENHO APROVADO PELO INMETRO E EM CONFORMIDADE COM O PROGRAMA  
BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

MIN 5000TL-X

Nº Registro: 006596/2019

Peso bruto: 13,16Kg

Dimensão: 28cm x 44,5cm x 45cm (Altura x Largura x Comprimento)

NCM: 85044090



DADOS DA LICITANTE:

<b>Razão Social:</b>	<b>ARMY BATERIAS LTDA</b>	<b>CNPJ:</b>	<b>37.902.352/0001-42</b>
<b>Inscrição Estadual:</b>	<b>908.55574-05</b>		
<b>Endereço completo:</b>	<b>Rua Silveira Peixoto, 950 CJ 141- 14 Andar</b>	<b>CEP:</b>	<b>80240-120</b>
<b>Cidade/UF:</b>	<b>Curitiba/PR</b>		
<b>Telefones:</b>	<b>41-4101-8395</b>		
<b>Celular:</b>	<b>41-99853-1541</b>		
<b>Nome Representante:</b>	<b>Giovana Beatriz Gaiguer</b>		
<b>CPF Representante:</b>	<b>869.111.989-68</b>		
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:army@armybaterias.com.br">army@armybaterias.com.br</a>		

DA PROPOSTA COMERCIAL:

Ao

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF**

**Referente Pregão 90020/2025**

Prezados Senhores,

Apresentamos nossa proposta comercial para FORNECIMENTO dos itens a seguir discriminados os quais serão entregues conforme condições e normas específicas constantes do Edital de Licitação e seus anexos.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	MARCA MODELO	QUANT	UN	VALOR UNIT	VALOR TT
<b>07</b>	BATERIA ESTACIONÁRIA MÍNIMO DE 100 AH CHUMBOÁCIDO. CERTIFICADAS PELA ANATEL. PRIMEIRA LINHA PEÇA HOMOLOGADA EM MONTADORAS ISO 9001 REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ASSISTENCIA TECNICA ESPECIALIZADA EM TODO TERRITORIO NACIONAL – GARANTIA 24 MESES.	CRAL ESTACIONÁRIA 12CE115 ORIGINAL MONTADORAS	4	UN	780,00	3.120,00
TOTAL						R\$ 3.120,00

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 3.120,00 (Três mil, cento e vinte reais).

O prazo de validade da proposta é de **60** (sessenta) dias.

**CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:** até **10** (dez) dias.

**ENTREGA:** **05** (cinco) dias.

**LOCAL DE ENTREGA:** de acordo com o edital.



Declaramos de que nos preços propostos encontra-se incluídos todos os tributos, frete, impostos de qualquer natureza, encargos sociais e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação.

**DADOS BANCÁRIOS:**

BANCO ITAÚ  
AG: 3834  
C/C 0099748-2

Curitiba, 01 de abril de 2025.

Atenciosamente,

GIOVANA  
BEATRIZ  
GAIGUER:8  
691119896  
8

Assinado de forma  
digital por  
GIOVANA BEATRIZ  
GAIGUER:8691119  
8968  
Dados: 2025.04.01  
14:40:36 -03'00'

---

GIOVANA BEATRIZ GAIGUER  
CPF 869.111.989-68

### DATA SHEET - BATERIA ESTACIONÁRIA LIVRE DE MANUTENÇÃO / MAINTENANCE-FREE STATIONARY BATTERY



**MODELO / MODEL:**

12CE115

**TECNOLOGIA / TECHNOLOGY:**

Bateria Chumbo-Ácido / Lead Acid Battery

**TENSÃO NOMINAL / VOLTAGE:**

12 V

**DIMENSÕES / DIMENSIONS:**

mm (Polegadas) / mm (inches)

**COR / COLOR:**

Preto e Vermelho / Black and Red

**PESO ÚMIDA / WET WEIGHT:**

27,10 Kg (59,745 lbs.)

**MATERIAL / MATERIAL:**

Polipropileno(PP) / Polypropylene (PP)

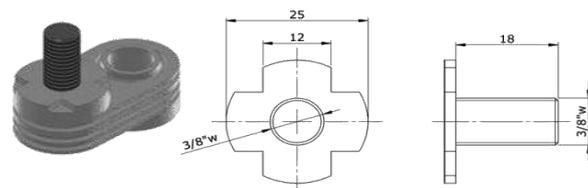
### DIMENSÕES (mm) / DIMENSIONS (in)

COMPRIMENTO - LENGTH	LARGURA - WIDTH	ALTURA - HEIGHT
330 mm (12,992")	172 mm (6,771")	235 mm (9,251")



### TIPO DE TERMINAL / TERMINAL TYPE (mm)

**PARAFUSO**



### DESEMPENHO / PERFORMANCE

C 100 (Ah)	C 20 (Ah)	C 10 (Ah)
115,0	105,0	94,0

# Cral

A Bateria Nota 10

## 12CE115

### ESTACIONÁRIA

#### LIVRE DE MANUTENÇÃO

## 2

ANOS DE GARANTIA

Capacidade 10 horas.....94,0 Ah  
Capacidade 20 horas.....105,0 Ah  
Capacidade 100 horas.....115,0 Ah

Tensão de flutuação (25°C).....13,2V a 13,8 V  
Compensação de tensão para cada 10°C acima de 25°C...0,3 V  
Tensão de Equalização e Carga (25°C).....14,4V a 15,5V

Tensão Nominal.....12 V

**Destinação adequada após uso:** Esta bateria deve ser devolvida ao revendedor ou à rede de assistência técnica autorizada para repasse ao fabricante ou importador, segundo resolução CONAMA 401/2008. **Riscos à saúde:** O contato com a solução ácida e o chumbo contidos no interior da bateria podem ser prejudiciais à saúde humana. **Riscos ao meio ambiente:** A solução ácida e o chumbo contidos na bateria, se descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, subsolo e as águas. **Material utilizado:** Chumbo (Pb), solução de ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) e plástico (PP).

Fabricado por: BATERIAS CRAL LTDA. CNPJ: 71.683.379/0002-00. INDÚSTRIA BRASILEIRA - SAC - 9(0\*\*14) 2106-3200. Rua Ezequiel Vaz, nº 4-115 - Chácaras Bauruenses - Bauru-SP

Proposta ARMY BATERIAS LTDA (167559553)

SEI 00053-00126092/2024-71 / pg. 30



Cuidado Crianças



Evite Chamas



Corrosivo



Explosivo



Use óculos



Leia as instruções



Não colocar em curto



Não tombar



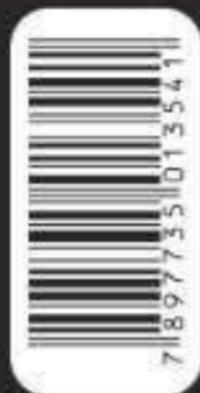
Reciclável



Chumbo Pb

INDICADOR DE CARGA

- SUFICIENTE PARA TESTE
- NÍVEL MÉDIO DE CARGA
- INSUFICIENTE PARA TESTE.



# MANUAL TÉCNICO

## BATERIA ESTACIONÁRIA CRAL



31/07/2024

**BATERIAS CRAL LTDA. - CNPJ: 71.683.379/0002-00 - [www.cral.com.br](http://www.cral.com.br) - INDÚSTRIA BRASILEIRA**  
SAC - 9(0\*\*14) 2106-3200 - Rua Ezequiel Vaz, nº 4-115 - Chácaras Bauruenses - Bauru-SP

## SUMÁRIO

<b>1. Geral</b>	<b>Pág.3</b>
1.1. Objetivo	Pág.3
1.2. Abrangência	Pág.3
1.3. Segurança	Pág.3
<b>2. Aspectos construtivos, dimensionais e físicos.</b>	<b>Pág.4</b>
2.1. Características construtivas	Pág.4
2.2. Capacidades nominais e características dimensionais por modelo	Pág.11
2.3. Características físicas	Pág.12
<b>3. Curvas e tabelas características</b>	<b>Pág.15</b>
3.1. Tabela capacidade x Tempo de descarga.	Pág.15
3.2. Tempo de carga em função da tensão e corrente da Bateria Estacionária CRAL	Pág.19
3.3. Curva de carga na tensão de flutuação	Pág.20
3.4. Correção da capacidade em função da temperatura da bateria	Pág.20
3.5. Correção da tensão de flutuação em função da temperatura	Pág.21
3.6. Fator K	Pág.22
<b>4. Desempenho e características</b>	<b>Pág.24</b>
4.1. Efeito da temperatura na vida útil da bateria	Pág.24
4.2. Expectativa de vida em função da temperatura	Pág.25
4.3. Características gerais	Pág.25
4.4. Autodescarga	Pág.25
4.5. Emissão de gases	Pág.26
4.6. Princípio de funcionamento	Pág.26
4.7. Resistência interna e corrente de curto-circuito	Pág.27
<b>5. Armazenamento e instalação</b>	<b>Pág.27</b>
5.1. Recebimento e desembalagem	Pág.27
5.2. Armazenamento	Pág.27
5.3. Preparação do local de instalação	Pág.28
5.4. Instalação das baterias	Pág.28
5.5. Interconexão das baterias	Pág.29
5.6. Torque recomendado nas conexões	Pág.29
<b>6. Operação e manutenção preventiva</b>	<b>Pág.30</b>
6.1. Tensão de flutuação	Pág.30
6.2. Equalização	Pág.30
6.3. Método de ensaio para avaliação da capacidade	Pág.30
6.4. Manutenção	Pág.30
6.5. Instrumentos e ferramentas	Pág.32
6.6. Segurança e meio ambiente.	Pág.33

## 1. Geral

### 1.1. Objetivo

Este manual tem como objetivo oferecer informações básicas sobre o funcionamento, construção, características elétricas, instalação das Baterias Estacionárias CRAL, instruções para operação e manutenção.

### 1.2. Abrangência

Este manual técnico aplica-se as Baterias Estacionárias CRAL destinada a aplicações em: PABX; Sinalização Energia Solar; Centrais telefônicas; Subestações elétricas; Centrais de computador (no-break); Estações de telecomunicações de pequeno porte, etc.

### 1.3. Segurança

Bateria é um produto perigoso e devem ser tomados alguns cuidados durante seu manuseio, instalação, manutenção, transporte e descarte.



Riscos à saúde: o contato com a solução ácida (Sol.  $H_2SO_4$ ) e o Chumbo (Pb), contidos no interior da bateria podem ser prejudiciais à saúde humana.

Riscos ao meio ambiente: A solução ácida (Sol.  $H_2SO_4$ ) e o Chumbo (Pb), contidos na bateria se descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, subsolo e as águas.

## 2. Aspectos construtivos, dimensionais e físicos.

### 2.1. Características construtivas

A Bateria Estacionária CRAL foi concebida com o objetivo de conferir excelente desempenho elétrico aliado à alta confiabilidade e robustez. Seus componentes internos foram dimensionados para superar as mais severas condições de uso. Utilizando a tecnologia Ventilada livre de manutenção com dois (2) filtros antichama (Porex).

As Baterias Estacionárias CRAL são produzidas em fábrica certificada ISO 9001.

#### BATERIA EM VISTA EXPLODIDA COM TERMINAL RETANGULAR 1

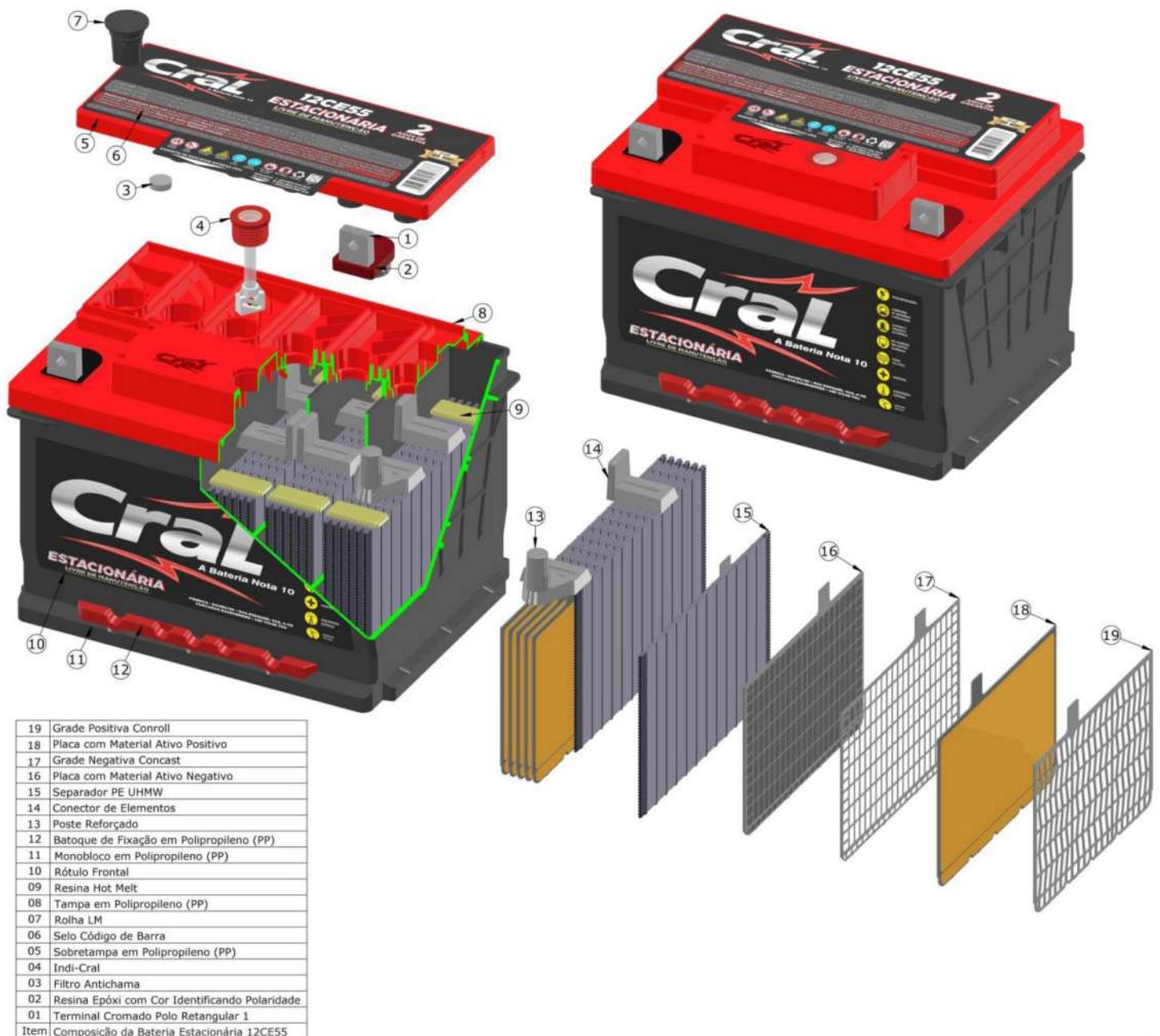
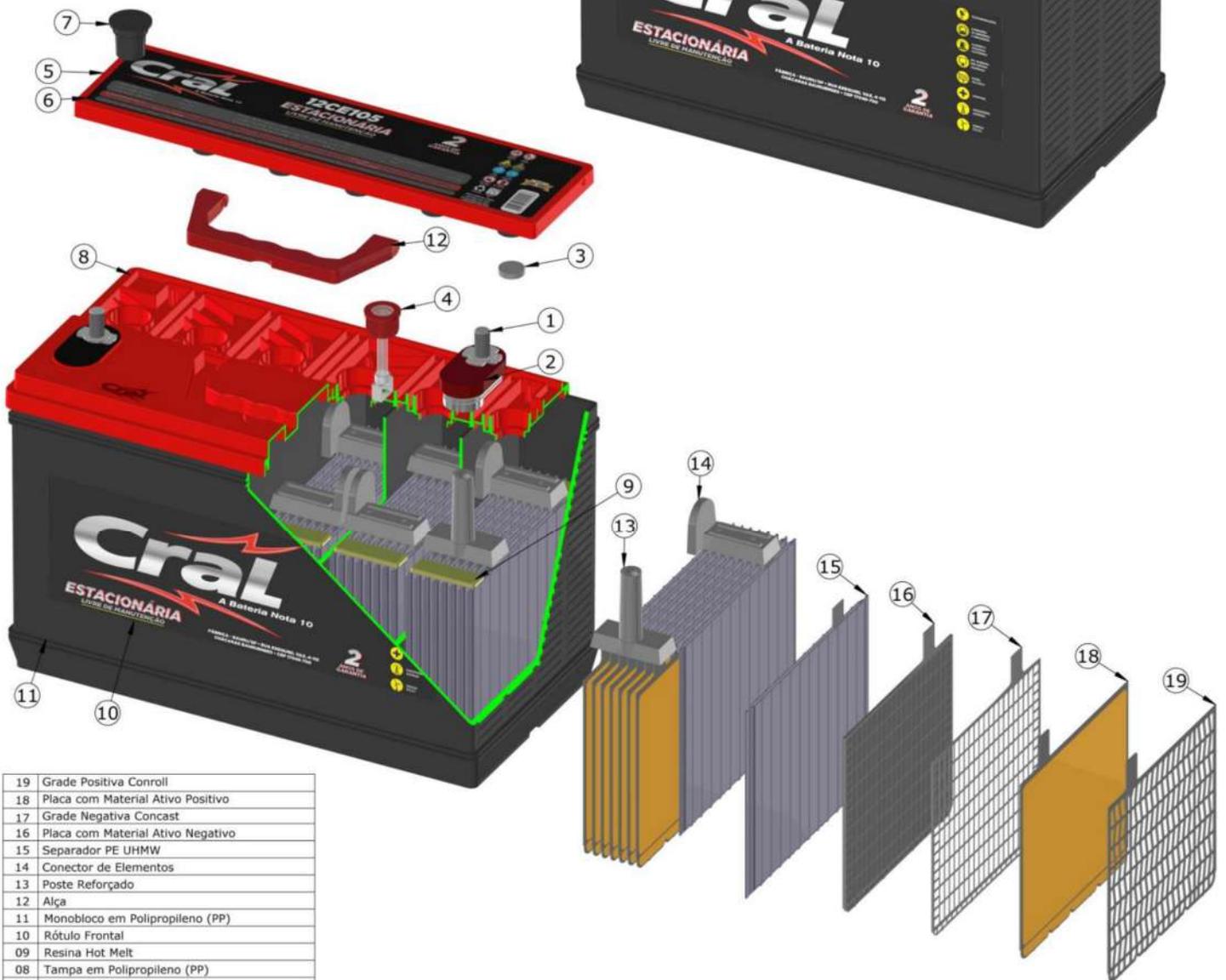


Figura 1

**BATERIA EM VISTA EXPLODIDA COM TERMINAL PARAFUSO**



19	Grade Positiva Conroll
18	Placa com Material Ativo Positivo
17	Grade Negativa Concast
16	Placa com Material Ativo Negativo
15	Separador PE UHMW
14	Conector de Elementos
13	Poste Reforçado
12	Alça
11	Monobloco em Polipropileno (PP)
10	Rótulo Frontal
09	Resina Hot Melt
08	Tampa em Polipropileno (PP)
07	Rolha LM MB
06	Selo Código de Barra
05	Sobretampa em Polipropileno (PP)
04	Indi-CraL
03	Filtro Antichama
02	Resina Epóxi com Cor Identificando Polaridade
01	Terminal Parafuso
Item	Composição da Bateria Estacionária 12CE105

Figura 2

**BATERIA EM VISTA EXPLODIDA COM TERMINAL RETANGULAR 2**

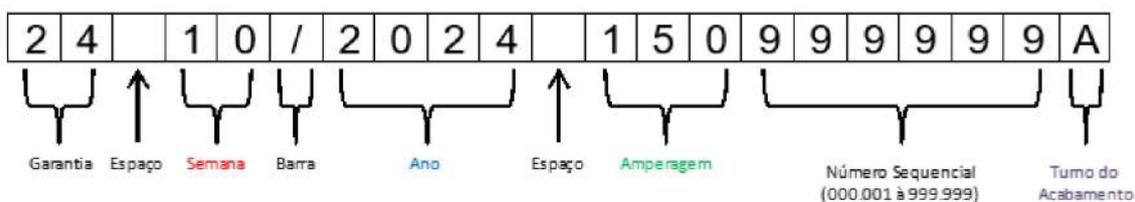


19	Grade Positiva Conroll
18	Placa com Material Ativo Positivo
17	Grade Negativa Concast
16	Placa com Material Ativo Negativo
15	Separador PE UHMW
14	Conector de Elementos
13	Poste Reforçado
12	Alça de Corda
11	Monobloco em Polipropileno (PP)
10	Rótulo Frontal
09	Resina Hot Melt
08	Tampa em Polipropileno (PP)
07	Rolha LM MB
06	Selo Código de Barra
05	Sobretampa em Polipropileno (PP)
04	Indi-CraL
03	Filtro Antichama
02	Resina Epóxi com Cor Identificando Polaridade
01	Terminal Cromado Polo Retangular 2
Item	Composição da Bateria Estacionária 12CE220

Figura 3

### 2.1.1. Identificação

#### Codificação na Bateria e no Certificado



### 2.1.2. Principais componentes da bateria

#### Caixa e Tampa

Fabricadas em Polipropileno Copolímero de alta resistência mecânica, com tampas seladas por fusão do material, impossibilitando vazamentos externos.

#### Placas

Placas positivas e negativas construídas com grades de Chumbo-Cálcio-Prata-Estanho (PbCaAgSn) e Chumbo-Cálcio (PbCa), proporcionando maior resistência à corrosão e mínimo consumo de água.

Produzidas de material ativo de alta densidade.

#### Indicador de Carga

Permite identificar as condições de carga da bateria:

- Verde: Suficiente para teste;
- Branco: Nível médio de carga;
- Vermelho: insuficiente para teste.

#### Separadores PE UHMW

De Polietileno, em forma de envelope, que apresenta alta qualidade mecânica e baixa resistência elétrica.

#### Eletrólito

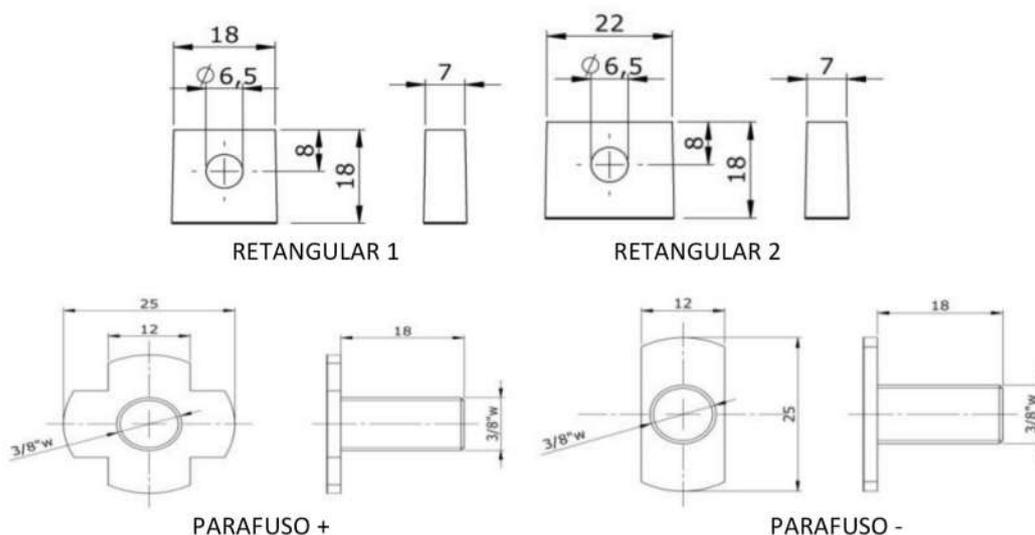
Composto de água e ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

### Filtro Antichama

Material poroso que permite o escape de gases para fora da bateria e impede a penetração de chamas para o interior da bateria, estão colocadas nas extremidades da parte superior da câmara de condensação.

### Polos Terminais

Terminais de Chumbo (Pb) RETANGULAR 1, RETANGULAR 2 e PARAFUSO que contém parafuso inox sextavado externo (3/8" UNC-16).



### 2.1.3. Outras definições

#### - Bateria Chumbo-Ácido

Bateria elétrica no qual os materiais ativos são o Chumbo (Pb) e seus compostos e o eletrólito, uma solução aquosa de ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ );

#### - Bateria Estacionária:

Bateria que, por natureza do serviço, funciona imóvel, permanentemente conectado a uma fonte de corrente contínua;

#### - Autodescarga:

Descarga proveniente de processos eletroquímicos internos da Bateria;

#### - Bateria:

Conjunto de elementos interligados eletricamente;

– **Capacidade em Ampère-hora (Ah):**

Produto da corrente, em Ampère, pelo tempo, em hora, corrigido para a temperatura de referência, fornecido pela bateria em determinado regime de descarga, até atingir a tensão final de descarga estabelecida;

– **Capacidade Especificada:**

Capacidade em Ampère-hora definida para um determinado regime de descarga, podendo ser o nominal ou o indicado;

– **Capacidade Indicada (Ci):**

Capacidade em Ampère-hora definida para um regime de descarga diferente do nominal, com corrente constante à temperatura de referência (25°C), até a tensão final de 1,75V por elemento ou 10,5V na bateria;

– **Capacidade Nominal (C10):**

Capacidade em Ampère-hora definida para um regime de descarga de 10 horas, com corrente constante à temperatura de referência (25°C), até a tensão final de 1,75V por elemento ou 10,5V na bateria;

– **Capacidade Real em Regime Nominal (Cr10):**

Capacidade em Ampère-hora obtida ao final de uma série de descargas com corrente de descarga numericamente igual C10 dividido por 10, à temperatura de referência (25°C), até a tensão final de 10,5V na bateria;

– **Capacidade Real em Regime Diferente do Nominal (Cri):**

Capacidade em Ampère-hora obtida ao final de uma série de descargas com corrente de descarga diferente do valor nominal, à temperatura de referência (25°C), até a tensão final de 1,75V por elemento ou 10,5V na bateria;

– **Carga de uma Bateria:**

Operação pela qual ocorre a conversão de energia elétrica em energia química dentro da bateria;

– **Carga de Flutuação:**

Carga aplicada visando compensar as perdas por autodescarga, mantendo-a no estado de plena carga;

– **Carga com Tensão Constante:**

Carga realizada mantendo-se limitada a tensão na fonte de corrente contínua;

– **Circuito Aberto:**

Condição na qual a bateria encontra-se desconectado de circuito externo, não havendo circulação de corrente entre polos ou terminais;

– **Coefficiente de Temperatura para a Capacidade:**

Constante utilizada para corrigir a temperatura de referência, o valor da capacidade obtida a uma determinada temperatura;

– **Corrente de Carga:**

Corrente fornecida à bateria no processo de carga;

– **Corrente de Descarga:**

Corrente fornecida pela bateria quando em descarga;

– **Descarga de uma Bateria:**

Operação pela qual a energia química armazenada é convertida em energia elétrica alimentando um circuito externo;

– **Instante Final de Descarga:**

Instante em que uma bateria atinge a tensão final de descarga especificada;

– **Plena Carga:**

Estado da bateria quando atinge as condições do instante final de carga;

– **Regime de Descarga:**

Condição de descarga de uma bateria, definido por uma corrente necessária para que seja atingida a tensão final de descarga, em tempo e condições especificados;

– **Regime de Flutuação:**

Condição em que a bateria é mantida a uma carga de flutuação contínua;

– **Temperatura Ambiente:**

Temperatura do local onde está instalada a bateria;

– **Temperatura da Bateria:**

Valor da temperatura obtida na superfície da bateria;

– **Temperatura de Referência:**

Temperatura à qual devem ser referidos os valores medidos.

**– Tensão de Circuito Aberto:**

Tensão existente entre os polos de uma bateria em circuito aberto;

**– Tensão de Flutuação:**

Tensão acima da tensão de circuito aberto, estabelecida para elemento carregado, acrescida apenas do necessário para compensar as perdas por autodescarga, mantendo o elemento carregado;

**– Tensão Nominal de uma Bateria:**

Valor de tensão que caracteriza o tipo de bateria. Para bateria Chumbo-ácido a tensão nominal é de 12V;

**– Vida Útil de uma Bateria:**

Intervalo de tempo entre o início de operação e o instante no qual sua capacidade atinge a 80% do valor da capacidade nominal, nas condições normais de operação;

**– Vida Útil Projetada:**

Vida útil de uma bateria, baseada nas suas características de projeto, fabricação e aplicação.

**2.2. Capacidades nominais e características dimensionais por modelo**

Modelo	V	Capacidade a 25°C (Ah)			Dimensões (mm)			Peso (Kg)	Polaridade	Terminais
		10h	20h	100h	Comp.	Larg.	Alt.			
12CE29	12	26,4	29,0	31,9	210	173	175	10,5	- +	R1
12CE45	12	40,5	45,0	50,0	210	173	175	11,9	- +	R1
12CE55	12	50,0	55,0	60,0	241	176	175	14,1	- +	R1
12CE65	12	60,0	65,0	68,0	280	177	175	17,1	- +	R1
12CE80	12	76,0	80,0	93,0	330	172	235	23,5	- +	P
12CE105	12	94,0	105,0	115,0	330	172	235	26,8	- +	P
12CE150	12	130,0	150,0	170,0	510	215	232	42,0	+ '	R2
12CE170	12	156,0	170,0	180,0	510	215	232	44,0	+ '	R2
12CE220	12	200,0	220,0	230,0	518	275	234	59,5	+ '	R2

Tabela 1

### 2.3. Características Físicas

- Tensão de Flutuação: 13,8V +/- 0,2V a 25°C
- Tensão de Circuito Aberto: 12,6V a 12,9V a 25°C
- Tensão de Recarga: 14,40V +/- 0,1V (2,4Vpe) a 25°C
- Tensão Crítica: 13,0V +/- 0,1V (2,16Vpe) a 25°C

#### 2.3.1. Ajustes de cargas

As Baterias Estacionárias CRAL podem ser usadas tanto para sistemas que trabalham em flutuação (UPS, Telecom, etc.) como em sistemas de descargas frequentes (energias renováveis, como a fotovoltaica).

O ajuste do sistema de carga das baterias deve ser realizado de acordo com a sua aplicação.

#### 2.3.2. Operação em Stand-by (Flutuação)

Neste regime, as baterias são mantidas durante a maior parte do tempo em estado de plena carga, assumindo o fornecimento de energia em qualquer falha do Sistema de alimentação principal. A tensão imposta à bateria deve proporcionar uma intensidade de corrente tal que reponha a carga utilizada e retorne a bateria para o estado de plena carga. Há duas maneiras de se operar em flutuação:

- Regime Único de Flutuação (Carga em Um Estágio) – É a forma mais utilizada e a mais segura. O retificador que alimenta o banco de baterias é ajustado para uma tensão de 13,8V/bateria (2,30Vpe — Volts por elemento). Esse valor deve ser corrigido em função da temperatura de acordo com o informado no item 3.5 Efeito da temperatura na tensão de flutuação.
- Regime de Recarga e Flutuação (Carga em Dois Estágios) – Neste regime, o sistema de carga deve oferecer dois níveis de tensão. Após a bateria ter sido submetida a uma descarga e o fornecimento de energia convencional retornar, o retificador fornecerá uma tensão mais alta para a bateria (tensão de recarga), ajustada para 14,4V/bateria (2,4Vpe). Essa tensão estará mantida somente até que a corrente estabilize e permaneça constante por um período de duas horas. Após esse prazo, a tensão desce para o regime de flutuação, que deve ser ajustado para 13,2V/bateria (2,2Vpe). Este regime não necessita de ajuste de tensão em função da temperatura. Atenção: O uso prolongado da tensão de recarga na bateria diminuirá consideravelmente o seu tempo de vida.
- Limitação de corrente: Embora as recargas com tensão constante não necessitem de limitação de corrente, recomenda-se o uso de uma corrente máxima de 20% do C20 (4 x I20) para obter uma maior eficiência de recarga.

### **2.3.3. Operação Cíclica**

Este regime tem como principal característica uma frequência mais acentuada de descargas profundas nas baterias. O principal exemplo da aplicação são as integrações com fontes de energia renovável.

Tais instalações utilizam um circuito chamado controlador de carga. Sua principal função é regular o fluxo de eletricidade proveniente da fonte de energia renovável para as baterias. As baterias nesses sistemas devem ser protegidas das sobrecargas, ao mesmo tempo em que devem ser mantidas em estado de plena carga. Para cumprir essa função, o controlador adota um regime de dois estágios:

Carga – Esta é a programação diária usada para trazer as baterias de volta ao seu estado de carga depois de terem sido descarregadas. O carregador é regulado para uma tensão de 13,2V/bateria (2,20Vpe) por um período de 13 horas. Em seguida, o carregador deve manter a tensão de 15,6V/bateria (2,6Vpe) por mais 8 horas, encerrando a recarga da bateria.

Atenção: O uso prolongado da tensão de recarga na bateria diminuirá consideravelmente o seu tempo de vida.

Limitação de corrente:

Para aplicações cíclicas, recomenda-se intensidades de corrente de até 20% do C10 (2 x I10) para a recarga.

### **2.3.4. Carga de Equalização**

#### **Carga de Equalização Preventiva**

A Equalização preventiva pode ser aplicada a cada seis (6) meses, especialmente em locais onde o tempo médio entre falhas (MTBF) do sistema de distribuição é mais elevado. Esse regime de carga serve para unificar a tensão dos elementos e a densidade dos eletrólitos. Para promover a equalização preventiva, o carregador deve ser ajustado para uma tensão de 14,4V/bateria (2,4Vpe) por um período máximo de 6 horas.

#### **Carga de Equalização Corretiva**

Numa situação em que o desempenho do banco de baterias estiver sensivelmente reduzido ou não aceitar carga devido a eventual sulfatação, pode-se utilizar a equalização corretiva. Durante a equalização de correção, a temperatura deve ser monitorada e mantida abaixo de 52°C. A corrente deve ser limitada em um valor baixo — 5% C20 (1 x I20) —; e a tensão ajustada para 14,40V/bateria (2,4Vpe). Uma bateria muito sulfatada pode demorar várias horas até que consiga reverter a reação química interna.

Se a temperatura da bateria em carga atingir 52°C, o carregador deve ser desligado ou a corrente diminuída para que a bateria possa esfriar. A corrente de carga deve ser monitorada e, quando estiver com um valor menor que 1,0A, deve-se manter a carga por mais 2 horas e finalizar o processo. A temperatura da bateria deve baixar para que seja novamente colocada em operação.

Atenção: O uso prolongado da tensão de recarga na bateria diminuirá consideravelmente o seu tempo de vida.

### **2.3.5. Carga de Comissionamento**

Antes de realizar um teste de capacidade ou um teste de autonomia do equipamento, a bateria deve ser submetida a uma carga de comissionamento.

A carga de comissionamento consiste de um período de sete (7) dias em regime contínuo de flutuação, 14,4V/bateria (2,4Vpe), sem que nenhum consumidor esteja conectado à bateria.

O comissionamento é importante e necessário para equalizar e recarregar completamente as baterias antes do uso.

### **2.3.6. Carga com corrente constante**

Apenas recarga com tensão constante é recomendada. Entretanto, em situações excepcionais, a recarga com corrente constante pode ser empregada com as seguintes considerações para evitar sobrecarga:

- A corrente máxima de carga não poderá ultrapassar 10% do C20 (2 x I20).
- A tensão não deve ultrapassar 14,40V/bateria (2,4Vpe).
- A duração da recarga deve ser tal que garanta a reposição de 110% da capacidade descarregada da bateria ou que a tensão apresente dois valores iguais em medições realizadas a cada hora.

Atenção: O uso de carga com corrente constante pode gerar sobrecarga nas baterias.

### 3. Curvas e tabelas características

#### 3.1. Tabela capacidade x Tempo de descarga

Correntes de descarga (A) em diferentes regimes a 25°C (tensão final 10,5V).

Modelo	Horas																Minutos		
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	0,32	1,45	2,64	2,90	3,21	3,63	4,20	4,82	5,31	5,93	6,31	7,30	8,50	10,05	13,20	16,70	19,00	23,00	38,00
12CE45	0,50	2,25	4,05	4,17	4,63	5,24	6,00	7,20	7,78	8,50	9,43	10,67	12,30	14,75	18,83	27,00	32,00	43,00	65,00
12CE55	0,60	2,75	5,00	5,44	5,88	6,57	7,50	8,80	9,56	10,50	11,71	13,00	15,20	18,00	22,67	30,00	37,33	48,00	72,00
12CE65	0,68	3,25	6,00	6,50	7,13	8,00	9,17	10,80	11,72	12,88	14,36	16,33	18,70	22,25	28,17	40,00	48,00	66,00	112,00
12CE80	0,93	4,00	7,60	8,20	9,00	10,00	11,50	13,20	14,50	16,00	18,20	21,00	25,00	29,50	38,00	54,00	69,00	90,00	130,00
12CE105	1,15	5,25	9,40	10,20	11,50	13,00	14,50	17,00	18,40	20,30	22,60	25,00	29,50	34,50	44,00	60,00	75,00	96,00	150,00
12CE150	1,70	7,50	13,00	14,40	16,20	18,00	20,00	23,00	25,00	28,00	31,00	34,00	40,00	47,00	58,00	79,10	99,00	130,00	200,00
12CE170	1,80	8,50	15,60	17,00	19,00	21,30	23,70	27,20	29,50	32,00	35,00	40,00	47,40	57,00	72,00	95,00	112,00	152,00	231,00
12CE220	2,30	11,00	20,00	21,50	24,00	26,50	30,00	35,00	38,00	41,50	46,00	52,00	60,00	72,00	90,00	120,00	145,00	191,00	290,00

Tabela 2

Capacidade de ampère-hora (Ah) a 25°C em diferentes regimes de descarga (tensão final 10,5V).

Modelo	Horas																Minutos		
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	31,9	29,0	26,4	26,1	25,7	25,4	25,2	24,1	23,9	23,7	22,1	21,9	21,3	20,1	19,8	16,7	14,3	11,5	9,5
12CE45	50,0	45,0	40,5	37,5	37,0	36,7	36,0	36,0	35,0	34,0	33,0	32,0	30,8	29,5	28,2	27,0	24,0	21,5	16,3
12CE55	60,0	55,0	50,0	49,0	47,0	46,0	45,0	44,0	43,0	42,0	41,0	39,0	38,0	36,0	34,0	30,0	28,0	24,0	18,0
12CE65	68,0	65,0	60,0	58,5	57,0	56,0	55,0	54,0	52,7	51,5	50,3	49,0	46,8	44,5	42,3	40,0	36,0	33,0	28,0
12CE80	93,0	80,0	76,0	73,8	72,0	70,0	69,0	66,0	65,3	64,0	63,7	63,0	62,5	59,0	57,0	54,0	51,8	45,0	32,5
12CE105	115,0	105,0	94,0	91,8	92,0	91,0	87,0	85,0	82,8	81,2	79,1	75,0	73,8	69,0	66,0	60,0	56,3	48,0	37,5
12CE150	170,0	150,0	130,0	129,6	129,6	126,0	120,0	115,0	112,5	112,0	108,5	102,0	100,0	94,0	87,0	79,1	74,3	65,0	50,0
12CE170	180,0	170,0	156,0	153,0	152,0	149,1	142,2	136,0	132,8	128,0	122,5	120,0	118,5	114,0	108,0	95,0	84,0	76,0	57,8
12CE220	230,0	220,0	200,0	193,5	192,0	185,5	180,0	175,0	171,0	166,0	161,0	156,0	150,0	144,0	135,0	120,0	108,8	95,5	72,5

Tabela 3

Descarga Potência Constante (W) em diferentes regimes a 25°C (tensão final 10,5V).

Modelo	Horas																Minutos		
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	4	17	30	33	37	42	49	56	61	68	73	84	98	116	152	193	219	266	439
12CE45	6	26	47	48	53	61	69	83	90	98	109	123	142	170	217	312	370	497	751
12CE55	7	32	58	63	68	76	87	102	110	121	135	150	176	208	262	347	431	554	832
12CE65	8	38	69	75	82	92	106	125	135	149	166	189	216	257	325	462	554	762	1294
12CE80	11	46	88	95	104	116	133	152	167	185	210	243	289	341	439	624	797	1040	1502
12CE105	13	61	109	118	133	150	167	196	213	234	261	289	341	398	508	693	866	1109	1733
12CE150	20	87	150	166	187	208	231	266	289	323	358	393	462	543	670	914	1143	1502	2310
12CE170	21	98	180	196	219	246	274	314	341	370	404	462	547	658	832	1097	1294	1756	2668
12CE220	27	127	231	248	277	306	347	404	439	479	531	601	693	832	1040	1386	1675	2206	3350

Tabela 4

### Representação das grandezas elétricas

**V** = Tensão elétrica, unidade Volt (V é a letra que representa a unidade).

**I** = Corrente elétrica, unidade Ampère (A é a letra que representa a unidade).

**R** = Resistência elétrica, unidade Ohm ( $\Omega$  é a letra grega que representa a unidade).

**P** = Potência elétrica, unidade Watt (W é a letra que representa a unidade).

### Fórmula lei de Ohm

$$V = I \times R \text{ (Volts) - Volts = Ampères x Ohms}$$

### Manipulando a fórmula temos as suas variantes

$$I = V / R \text{ (Ampères) - Ampères = Volts / Ohms}$$

$$R = V / I \text{ (Ohms) - Ohms = Volts / Ampères}$$

### Fórmula da potência

$$P = I \times V \text{ (Watts) - Watts = Ampères x Volts}$$

Capacidade de ampère-hora (Ah) a 25°C em diferentes regimes de descarga (tensão final 10,8V).

Modelo	Horas																Minutos		
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	29,5	26,8	24,4	24,1	23,8	23,5	23,3	22,3	22,1	21,9	20,4	20,3	19,7	18,6	18,3	15,4	13,2	10,6	8,8
12CE45	46,3	41,6	37,5	34,7	34,3	33,9	33,3	33,3	32,4	31,5	30,5	29,6	28,4	27,3	26,1	25,0	22,2	19,9	15,0
12CE55	55,5	50,9	46,3	45,3	43,5	42,5	41,6	40,7	39,8	38,9	37,9	36,1	35,2	33,3	31,5	27,8	25,9	22,2	16,7
12CE65	62,9	60,1	55,5	54,1	52,8	51,8	50,9	50,0	48,8	47,7	46,5	45,3	43,2	41,2	39,1	37,0	33,3	30,5	25,9
12CE80	86,0	74,0	70,3	68,3	66,6	64,8	63,8	61,1	60,4	59,2	58,9	58,3	57,8	54,6	52,7	50,0	47,9	41,6	30,1
12CE105	106,4	97,1	87,0	84,9	85,1	84,2	80,5	78,6	76,6	75,1	73,2	69,4	68,2	63,8	61,1	55,5	52,0	44,4	34,7
12CE150	157,3	138,8	120,3	119,9	119,9	116,6	111,0	106,4	104,1	103,6	100,4	94,4	92,5	87,0	80,5	73,2	68,7	60,1	46,3
12CE170	166,5	157,3	144,3	141,5	140,6	137,9	131,5	125,8	122,8	118,4	113,3	111,0	109,6	105,5	99,9	87,9	77,7	70,3	53,4
12CE220	212,8	203,5	185,0	179,0	177,6	171,6	166,5	161,9	158,2	153,6	148,9	144,3	138,8	133,2	124,9	111,0	100,6	88,3	67,1

Tabela 5

Descarga Potência Constante (W) em diferentes regimes a 25°C (tensão final 10,8V).

Modelo	Horas																Minutos		
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	3	16	29	31	35	39	45	52	57	64	68	79	92	109	143	180	206	248	412
12CE45	5	24	44	45	50	57	65	78	84	92	102	115	133	160	204	293	346	466	702
12CE55	6	30	54	59	64	71	81	95	103	114	127	141	165	195	246	325	404	519	782
12CE65	7	35	65	70	77	87	99	117	127	140	155	177	202	241	305	433	519	714	1212
12CE80	10	43	82	89	97	108	124	143	157	173	197	227	271	319	411	585	747	973	1409
12CE105	12	57	102	110	124	141	157	184	199	220	245	271	319	373	477	649	811	1039	1624
12CE150	18	81	141	156	175	195	216	249	271	303	336	368	433	509	628	856	1072	1406	2167
12CE170	19	92	169	184	206	230	256	294	319	346	379	433	513	617	779	1028	1212	1645	2499
12CE220	25	119	216	233	260	287	325	379	411	449	498	563	650	779	974	1299	1569	2066	3140

Tabela 6

Capacidade de ampère-hora (Ah) a 25°C em diferentes regimes de descarga (tensão final 11,1V).

Modelo	Horas															Minutos			
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	27,1	24,7	22,4	22,2	21,8	21,6	21,4	20,5	20,3	20,2	18,8	18,6	18,1	17,1	16,8	14,2	12,1	9,8	8,1
12CE45	42,5	38,3	34,4	31,9	31,5	31,2	30,6	30,6	29,8	28,9	28,1	27,2	26,1	25,1	24,0	23,0	20,4	18,3	13,8
12CE55	51,0	46,8	42,5	41,6	40,0	39,1	38,3	37,4	36,6	35,7	34,8	33,2	32,3	30,6	28,9	25,5	23,8	20,4	15,3
12CE65	57,8	55,3	51,0	49,7	48,5	47,6	46,8	45,9	44,8	43,8	42,7	41,6	39,7	37,8	35,9	34,0	30,6	28,1	23,8
12CE80	79,1	68,0	64,6	62,7	61,2	59,5	58,7	56,1	55,5	54,4	54,1	53,6	53,1	50,2	48,5	45,9	44,0	38,3	27,6
12CE105	97,8	89,3	79,9	78,0	78,2	77,4	74,0	72,3	70,4	69,0	67,2	63,8	62,7	58,7	56,1	51,0	47,8	40,8	31,9
12CE150	144,5	127,5	110,5	110,2	110,2	107,1	102,0	97,8	95,6	95,2	92,2	86,7	85,0	79,9	74,0	67,2	63,1	55,3	42,5
12CE170	153,0	144,5	132,6	130,1	129,2	126,7	120,9	115,6	112,8	108,8	104,1	102,0	100,7	96,9	91,8	80,8	71,4	64,6	49,1
12CE220	195,5	187,0	170,0	164,5	163,2	157,7	153,0	148,8	145,4	141,1	136,9	132,6	127,5	122,4	114,8	102,0	92,4	81,2	61,6

Tabela 7

Descarga Potência Constante (W) em diferentes regimes a 25°C (tensão final 11,1V).

Modelo	Horas															Minutos			
	100	20	10	9	8	7	6	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,75	0,50	0,25
12CE29	3	15	27	29	32	37	42	49	53	60	64	73	86	101	133	168	191	232	384
12CE45	5	23	41	42	47	53	60	73	78	86	95	107	124	149	190	273	322	434	654
12CE55	6	28	50	55	59	66	76	89	96	106	118	131	153	181	228	302	376	483	725
12CE65	7	33	60	65	72	81	92	109	118	130	145	164	188	224	284	403	483	666	1128
12CE80	9	40	77	83	91	101	116	133	146	161	183	212	252	297	383	544	695	908	1308
12CE105	12	53	95	103	116	131	146	171	185	204	228	252	297	348	443	604	755	967	1512
12CE150	17	76	131	145	163	181	201	232	252	282	312	342	403	473	585	796	997	1311	2015
12CE170	18	86	157	171	191	214	239	274	297	322	352	403	477	574	725	957	1128	1531	2327
12CE220	23	111	201	217	242	267	302	353	383	418	464	524	604	725	907	1209	1460	1924	2920

Tabela 8

### 3.2. Tempo de Carga em função da tensão e corrente da Bateria Estacionária CRAL

#### Corrente de carga em função do tempo da Bateria Estacionária CRAL

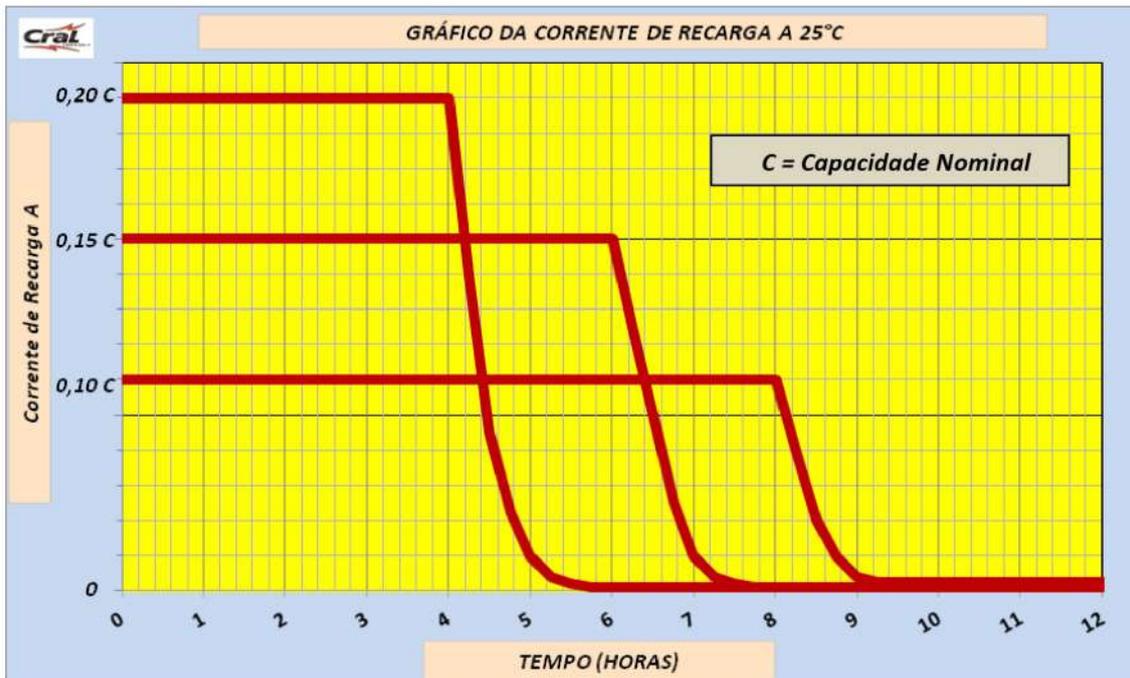


Figura 4

#### Tensão de carga em função do tempo da Bateria Estacionária CRAL



Figura 5

### 3.3. Curva de carga na tensão de flutuação

Carga na tensão de flutuação em função do tempo

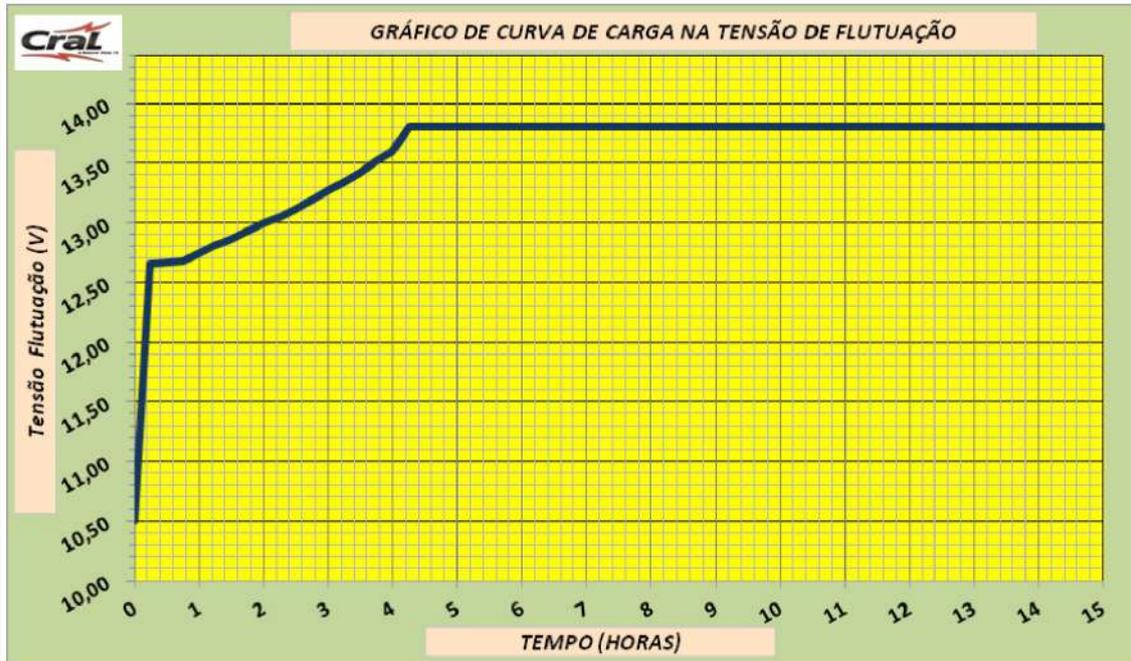


Figura 6

### 3.4. Correção da capacidade em função da temperatura da bateria

A capacidade em ampères-hora deve ser corrigida à temperatura de referência, conforme a equação a seguir:

$$C_{25} = \frac{C_t}{1 + 0,006 \times (T - 25)}$$

Onde:

C<sub>25</sub> é a capacidade corrigida para 25°C;

C<sub>t</sub> é a capacidade na temperatura T°C;

T é a temperatura média dos elementos, em graus Celsius, que corresponde à média aritmética das leituras obtidas no decorrer dos ensaios;

NOTA - Para regimes de descarga até 5h, inclusive, a temperatura T a considerar é a inicial. Para regimes superiores, considerar T como sendo a média das temperaturas no decorrer da descarga.

### 3.5. Correção da tensão de flutuação em função da temperatura

Tensão de flutuação em função da temperatura da Bateria Estacionária CRAL

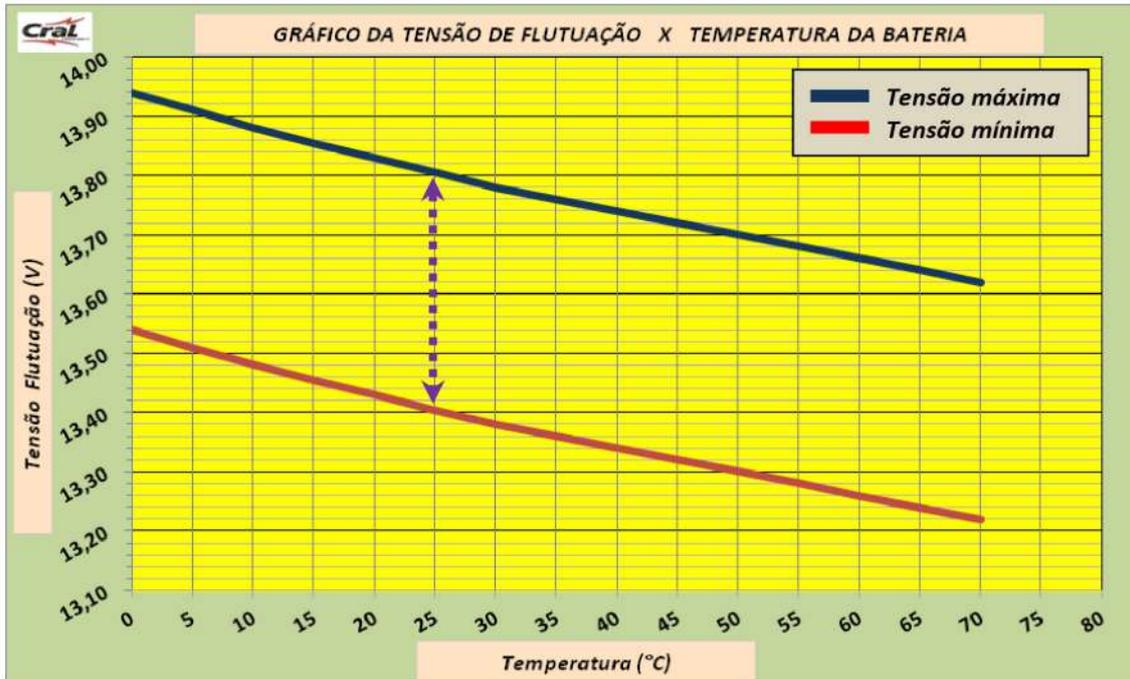


Figura 7

Tensão em circuito aberto em função do estado de carga da Bateria Estacionária CRAL

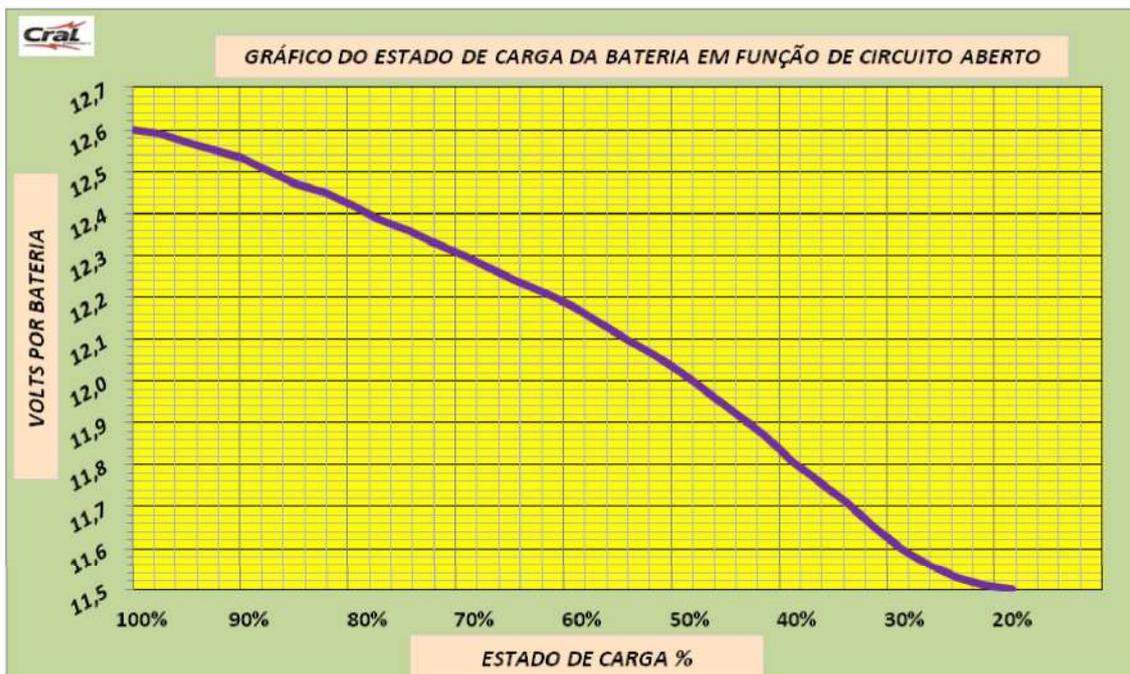


Figura 8

### 3.6. Fator K

O fator K da bateria de Chumbo-ácido é usado para determinar o tamanho da bateria e é um dos cálculos do coeficiente de capacidade.

#### 3.6.1. Dimensionamento da Bateria

Os ciclos de serviço comuns impostos à bateria podem ser classificados como:

##### a) Carga contínua.

Cargas contínuas são energizadas durante todo o ciclo de trabalho.

##### b) Não carga contínua.

As cargas são energizadas apenas em partes do ciclo de serviço.

Cálculo para dimensionamento da bateria – Descarga constante

Exemplo. 1: Seleção de uma bateria para fornecer uma carga de 10 ampères, por 5 horas, a uma tensão final da bateria de 10,5V, quando a tensão do sistema é 48V a uma temperatura ambiente de 25°C.

As informações necessárias / fornecidas para o dimensionamento da bateria são:

- Corrente de carga: 10 Ampères
- Tempo de descarga: 5 horas
- Tensão do sistema: 48V
- Tensão final da bateria: 10,5V
- Temperatura: 25°C

Etapa 1: Número de baterias = Tensão do sistema / Tensão nominal =  $48 / 12 = 4$  baterias

Etapa 2: Capacidade necessária = Carga atual x Tempo de descarga. Como a bateria foi projetada para uma taxa de 10 horas, para descarga de 5 horas, é necessário aplicar o fator K.

Etapa 3: Na tabela do fator K, para 10,5V e tempo de descarga de 5 horas, o fator K é 5,70.

Etapa 4: Capacidade necessária da bateria =  $10 \times 5,70 = 57,0\text{Ah}$

Etapa 5: Aplicação do fator de envelhecimento de 1,25

Capacidade da bateria (Ah) =  $57,0 \times 1,25 = 71,25\text{Ah}$

Etapa 6: Da tabela com a capacidade disponível mais alta, mais próxima, é a de 80Ah.

### 3.6.2. Tabela Fator K para as baterias estacionárias CRAL

Tempo		Tensão de corte (V)		
		11,1	10,8	10,5
Tempo em horas	120	87,84	82,35	78,43
	100	79,60	74,29	71,43
	72	58,70	54,95	52,80
	48	40,79	38,38	36,84
	24	22,88	21,81	20,87
	22	21,42	20,23	19,53
	20	20,80	20,34	19,96
	12	13,20	12,75	12,33
	10	11,25	10,92	10,58
	9	10,33	10,02	9,70
	8	9,30	9,00	8,70
	7	8,40	8,05	7,68
	6	7,30	7,00	6,70
	5	6,33	6,00	5,70
	4	5,20	4,93	4,76
	3	4,10	3,93	3,76
2	3,07	2,95	2,82	
1,5	2,48	2,39	2,30	

Tabela 9

### 3.6.3. Gráfico Fator K

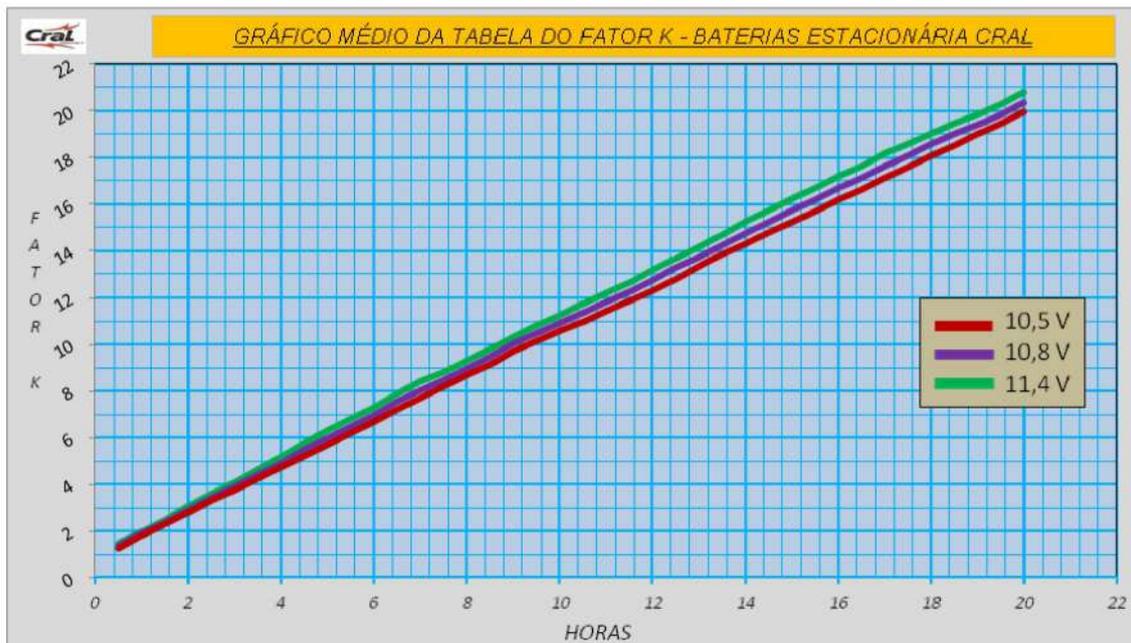


Figura 9

## 4. Desempenho e características

### 4.1. Efeito da temperatura na vida útil da bateria

As Baterias Estacionárias CRAL são desenvolvidas para suportar ciclos profundos de descarga, utilizando materiais de alta qualidade e placas de Chumbo mais espessas, o que aumenta sua durabilidade. Elas podem ser descarregadas em até 80% sem comprometer a vida útil e suportam uma maior quantidade de ciclos de carga e descarga.

A vida útil dessas baterias é geralmente de cerca de 4 anos ou mais, dependendo dos ciclos de carga, da temperatura ambiente e de outros fatores que podem influenciar sua durabilidade. Além disso, as Baterias Estacionárias CRAL são menos propensas a vazamento de solução ácida, explosões, oxidação dos terminais, possui películas de Estanho e outros problemas.

As Baterias Estacionárias CRAL foram projetadas para uma vida útil superior a 4 anos (a uma temperatura de 25°C e profundidade de descarga de 20%). A temperatura do ambiente de operação da bateria deve sempre estar entre -10 e 45°C, porém, a operação da bateria em ambientes com temperatura superiores a 25°C acarretará na redução de sua vida útil, conforme gráfico abaixo.

Suportar temperatura de operação conforme modos de operação abaixo:

Descarga: 0 a 40°C.

Carga: 0 a 40°C

Armazenamento: 0 a 40°C.



Figura 10

#### 4.2. Expectativa de vida em função da temperatura

A curva abaixo ilustra o impacto da alta temperatura nas Baterias Estacionária CRAL em relação a sua vida útil:

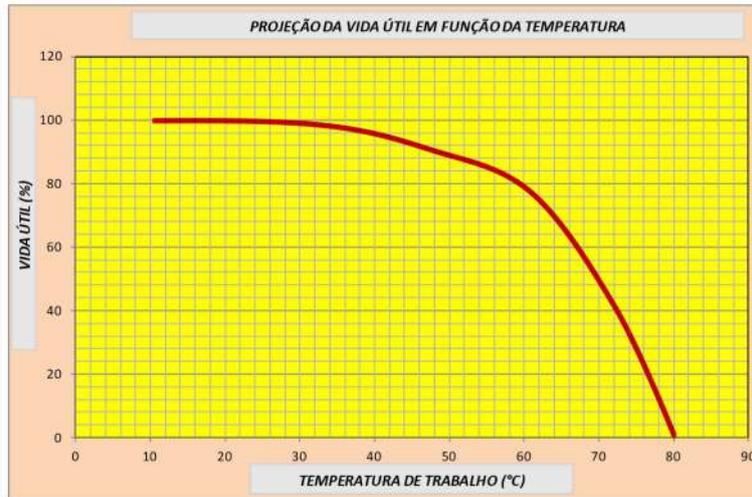


Figura 11

#### 4.3. Características gerais

As Baterias Estacionárias CRAL são projetadas de tal forma que, ao longo de sua vida útil, os efeitos da corrosão dos polos e da expansão das placas não prejudiquem o seu desempenho bem como para suportar os esforços existentes durante seu transporte e manuseio, evitando derramamento de solução ácida (Sol. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

A Bateria Estacionária CRAL é uma bateria ventilada e com eletrólito livre.

O período de garantia das Baterias Estacionárias CRAL é de no mínimo dois (2) anos em condições normais de trabalho descrito neste manual técnico.

#### 4.4. Autodescarga

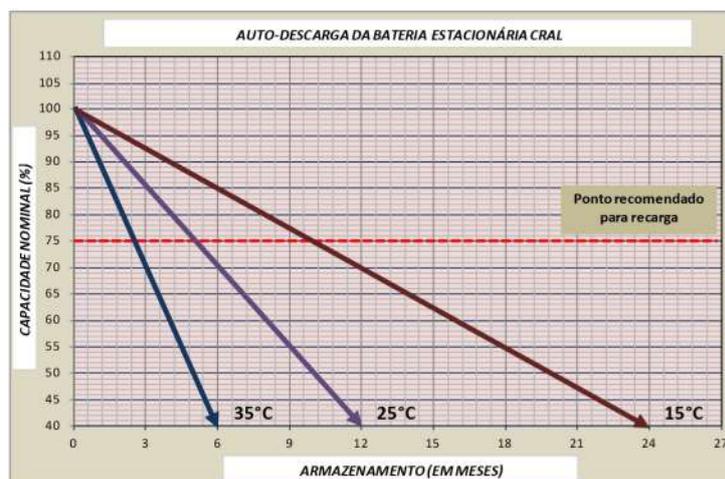


Figura 12

#### 4.5. Emissão de gases

##### Precauções:

- Sempre recarregue a bateria em local bem ventilado;
- Não fume. Não provoque faíscas nem chamas;
- Tenha certeza de que o carregador está desligado para conectar ou desconectar a bateria. Sempre remova o cabo aterrado antes e conecte-o por último.

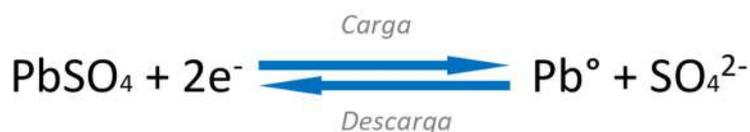
Ações de Emergência: Em caso de explosão, procure um médico urgente. Lembre-se de que a solução de ácido sulfúrico (Sol. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) pode ter esparramado, contaminando partes do corpo.

#### 4.6. Princípio de funcionamento

##### Placa Positiva



##### Placa Negativa



##### Reação Total



De maneira geral, o óxido de Chumbo (PbO) das placas positivas e o Chumbo poroso (Pb) das placas negativas reagem com o ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) presente no eletrólito e gradualmente se transformam em sulfato de Chumbo (PbSO<sub>4</sub>). Durante este processo a concentração de ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) diminui. Por outro lado, quando a bateria é carregada, os materiais ativos positivo e negativo, que se transformaram em sulfato de Chumbo (PbSO<sub>4</sub>), gradualmente se revertem em dióxido de Chumbo (PbO<sub>2</sub>) e Chumbo poroso (Pb),

respectivamente, liberando o ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) absorvido nos materiais ativos. Durante este outro processo, a concentração de ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) aumenta.

#### 4.7. Resistência interna e corrente de curto-circuito

Modelo	Tensão Nominal (V)	Icc (A)	Rint (mOhm)
12CE29	12	1392	8,6
12CE45	12	1710	7,0
12CE55	12	2090	5,7
12CE65	12	2470	4,9
12CE80	12	2560	4,7
12CE105	12	2940	4,1
12CE150	12	3900	3,1
12CE170	12	4250	2,8
12CE220	12	4840	2,5

Tabela 10

$$R = V / I \text{ (Ohms)} - \text{Ohms} = \text{Volts} / \text{Ampères}$$

## 5. Armazenamento e instalação

### 5.1. Recebimento e desembalagem

Ao receber a bateria cada volume deve ser inspecionado no momento da descarga para verificação de possíveis danos. Se algum dano for evidenciado, deve ser realizada uma inspeção mais detalhada em todos os volumes. Obs.: Utilizar luvas de borracha ao manusear baterias danificadas.

Confira os materiais recebidos com o romaneio que acompanha cada fornecimento.

Em caso de falta ou avarias notifique imediatamente o transportador e/ou nossa empresa.

Desembale cuidadosamente as baterias e os acessórios.

Cuidados Especiais: As baterias estão sempre eletricamente ativas mesmo que o recipiente seja danificado, o elemento é capaz de fornecer altas correntes de curto circuito. Nunca movimente o elemento pelos polos, e evite batidas nos mesmos, pois pode danificar a vedação entre os polos e as tampas e causar outros tipos de problemas ao produto.

### 5.2. Armazenamento

Se as Baterias Estacionárias CRAL não forem instaladas na ocasião do recebimento, recomenda-se que sejam armazenadas à plena carga, em local coberto, protegidas dos raios solares, com temperatura máxima de 40°C.

As baterias devem ser dispostas no local de armazenamento de tal forma que não sofram danos superficiais ou irregularidades que venham afetar posteriormente seu desempenho.

A rotatividade do estoque deve ser tal que as primeiras baterias que entram sejam as primeiras a sair (FIFO).

O estoque de baterias por períodos longos pode provocar corrosão espontânea da grade positiva e sulfatação das placas, impossibilitando a recarga da bateria e causando sua morte prematura.

Recomenda-se que a bateria seja armazenada por um período máximo de 90 dias, não ultrapassando 180 dias da data de fabricação.

Considerar a bateria descarregada se a tensão entre seus polos for menor ou igual a 12,20V. Nesses casos, utilize uma Carga de Equalização Preventiva para que as baterias retornem ao seu estado de plena carga.

O não cumprimento dessas observações pode afetar a capacidade e a vida útil das baterias.

### **5.3. Preparação do local de instalação**

Antes de iniciar a instalação certifique-se que:

- O piso esteja limpo e seco;
- O local de instalação seja arejado;
- Todas as ferramentas necessárias estão disponíveis.

### **5.4. Instalação das Baterias**

Antes de interligar as baterias, leia atentamente as recomendações:

- **Prevenção de Acidentes:** Atentar para o risco de acidentes elétricos durante o manuseio e a instalação. As Baterias Estacionárias CRAL são fornecidas energizadas. Evite qualquer contato acidental ou fechamento de curto entre os terminais da bateria. Acidentes envolvendo contatos elétricos entre os polos positivo e negativo podem provocar queimaduras, incêndios ou mesmo explosões.
- Medir a tensão entre os polos da bateria. Caso a tensão seja menor ou igual a 12,20V, utilize uma Carga de Equalização Preventiva para que as baterias retornem ao seu estado de plena carga.
- As superfícies de contato deverão estar limpas antes que as conexões sejam instaladas. Caso contrário, utilizar uma escova com cerdas de bronze, tendo cuidado para não remover a cobertura de Chumbo dos polos. Pode ser utilizada também uma esponja de arear 3M Scotch Brite® ou uma lã de aço.
- Apertar os terminais da conexão elétrica nos polos das baterias seguindo rigorosamente o torque recomendado.
- Realizar a fixação das conexões manualmente, preferencialmente usando um torquímetro. Evitar ferramentas de tração elétrica ou pneumática que possam introduzir riscos de deformação dos polos. Elas podem impor esforços maiores que o máximo especificado ou deixar as conexões folgadas, provocando acidentes, perdas com aquecimentos ou danos irreversíveis ao sistema.
- Garantir o mínimo de ventilação necessária no ambiente de instalação.

- Assegurar que as Baterias Estacionárias CRAL estejam dispostas com os polos voltados para cima durante o transporte, o armazenamento e a instalação.
- A interligação entre as baterias e o cabo deve ser realizada seguindo a ordem de peças, de acordo com o modelo da bateria.

**Atenção:** Nunca deixe arruelas entre os polos da bateria e os terminais dos cabos de conexão.

## 5.5. Interconexão das baterias

### 5.5.1. Ligações em série

Verificar e orientar a sequência de conexão das baterias, do positivo da primeira bateria para o negativo da seguinte e assim por diante.

Fazer o ajuste correto da tensão de carga por bateria, dividindo a tensão total de saída pelo número de baterias associadas em série.

### 5.5.2. Ligações em paralelo

Para ligações em paralelo, é necessário garantir que as conexões entre o sistema de carga e as baterias tenham valores muito próximos de resistência elétrica. Para atender a este critério, os cabos de interligação devem ter o mesmo comprimento e o mesmo diâmetro. A ligação entre o retificador e os cabos dos paralelos deve ser feita através de um barramento de cobre. O comprimento do barramento e a distância entre os furos do barramento devem ser projetados de tal maneira que o valor da resistência de cada circuito seja igual (com uma variação máxima de 5%). O número máximo de circuitos em paralelo não deve exceder seis (6) conexões.

## 5.6. Torque recomendado nas conexões

		Principais Características Elétricas											
		12CE20	12CE30	12CE31	12CE40	12CE50	12CE70	12CE75	12CE93	12CE115	12CE165	12CE170	12CE240
Capacidade 25°C (Ah)	10 h	18,0	24,0	27,5	30,0	41,0	54,0	60,0	76,0	94,0	130,0	156,0	200,0
	20 h	20,0	26,0	30,0	36,0	45,0	60,0	65,0	80,0	105,0	150,0	170,0	220,0
	100 h	23,0	30,0	31,2	40,0	50,0	70,0	75,0	93,0	115,0	165,0	180,0	240,0
Dimensões (mm)	Comprimento	210	175	210	175	210	241	280	330	330	510	510	518
	Largura	173	175	173	175	173	176	177	172	172	215	215	275
	Altura	175	175	175	175	175	175	175	235	235	231	231	234
Peso (Kg)		9,40	8,80	9,20	9,80	12,50	15,20	17,50	23,90	27,10	44,60	44,00	60,30
Torque	Mínimo	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m	13,6 N.m	13,6 N.m	9 N.m	9 N.m	9 N.m
	Máximo	11 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m	9 N.m	11 N.m	20,3 N.m	20,3 N.m	11 N.m	11 N.m	11 N.m
Tensão de Flutuação							de 13,2 a 13,8V à 25°C						
Tensão de carga / equalização							de 14,4 a 15,5V à 25°C						
Compensação de temperatura							Para cada 1°C acima de 25°C, subtrair 0,033V Para cada 1°C acima de 25°C, adicione 0,033V						

Tabela 11

## **6. Operação e manutenção preventiva**

### **6.1. Tensão de flutuação**

Consulte Item 2.3.2

### **6.2. Equalização**

Consulte Item 2.3.4

### **6.3. Método de ensaio para avaliação da capacidade**

Recomenda-se o seguinte procedimento para avaliação da capacidade da bateria:

1. A bateria deverá estar em estado de plena carga. Para isso, é necessária a realização do processo de recarga com as seguintes características: tensão de 16V, por 24h, com corrente limitada a 5xI20.
2. A capacidade que se deseja observar (C10, C20 ou C100) terá o regime de descarga determinado através da tabela de capacidades nominais por modelo;
3. Registrar os valores de tensão, corrente constante e temperatura ambiente durante a descarga;
4. A descarga deverá ser encerrada quando qualquer uma das baterias atingir a tensão final de 10,5V.
5. A capacidade nominal da bateria é determinada na temperatura de 25°C.

### **6.4. Manutenção**

Uma manutenção apropriada contribui para o atendimento da expectativa de vida útil da bateria e das condições estabelecidas no projeto de instalação.

O programa de manutenção é fundamental para a determinação da necessidade de substituição preventiva e/ou corretiva da bateria.

A manutenção nas baterias consiste em inspeções, limpezas, ajustes e no trabalho de reparo, quando necessário. As inspeções são classificadas em inspeções anuais e de rotina. A frequência das inspeções periódicas deve ser definida para atender as necessidades de monitoramento e depende das condições ambientais de operação, da frequência das quedas de energia, da profundidade das descargas a que as baterias são submetidas e do funcionamento dos outros equipamentos ligados diretamente à bateria.

É recomendável a realização de uma inspeção na bateria após uma descarga profunda, após uma falha do equipamento de carga ou de condicionamento de ar. Frequências de inspeção menores que a trimestral somente devem ser adotadas em baterias que funcionam em condições ideais. Os registros são uma parte essencial de uma inspeção.

#### **6.4.1. Ações corretivas quando observado**

- Conexões frouxas, ou seja, abaixo do valor do torque recomendado pelo fabricante, apertá-las;
- Vazamento de solução, determinar a origem, tomar providência para sua contenção e contatar o fabricante para as ações cabíveis;
- Tensão de flutuação total da bateria estiver fora da faixa de operação recomendada pelo fabricante, determinar a causa e corrigir;
- Tensão de flutuação de alguma bateria estiver fora da faixa de tolerância especificada na ABNT NBR 14197, realizar uma carga de equalização, conforme recomendado pelo fabricante;
- Quando a temperatura do ambiente de operação for diferente de 25°C, a tensão de flutuação deve ser corrigida, conforme determinado pelo fabricante;
- Quando a temperatura de uma ou mais baterias, em regime de flutuação, diferir mais que 3°C dos demais, determinar a causa e corrigir;
- Se a corrente de flutuação medida apresentar uma tendência de aumento, verificar se essa condição está de acordo com o esperado.
- Se as leituras de resistência obtida exceder em 20% os valores de instalação ou o valor estabelecido pelo fabricante;
- Quando os valores ôhmicos internos das baterias apresentarem desvios da ordem de 30% a 50% dos valores de referência, ou da média de todas as baterias interligadas, medidas adicionais deverão ser tomadas como, por exemplo, carga de equalização, carga individual das baterias, teste de capacidade etc.;

#### **6.4.2. Inspeção anual**

Todos os itens anteriores, mais:

- Limpeza das baterias, com água ou uma solução de bicarbonato de sódio ( $\text{NaHCO}_3$ ). Nunca utilize solventes para limpar a bateria.
- Ensaio de capacidade conforme norma ABNT NBR 14199, ou norma equivalente vigente. O ensaio não deve ser feito a não ser que a operação da bateria esteja sendo questionada. Deve se registrar todos os dados obtidos.

## **6.5. Instrumentos e ferramentas**

Para a manutenção da bateria devem estar disponíveis no mínimo:

- Multímetro com classe de exatidão de 1% (percentual máximo) e resolução melhor ou igual a 0,01V;
- Termômetro para medição da temperatura ambiente;
- Torquímetro compatível com o torque a ser aplicado segundo recomendação do fabricante;
- Ferramentas (chaves e alicates) com isolamento elétrica adequada;
- Cargas (eletrônicas ou resistivas) compatíveis com a tensão e com a corrente de descarga utilizada no ensaio de capacidade, e dispositivo para ajuste fino da corrente;

Podem adicionalmente ser utilizados os seguintes equipamentos:

- Equipamentos de medição de resistência ôhmica interna;
- Fonte portátil para aplicação de carga individual de equalização em elementos ou baterias;
- Alicates amperímetro CC;
- Câmera fotográfica;
- Câmera termográfica.

### **6.5.1. Equipamentos de proteção individual**

Para a manutenção da bateria o profissional deve, além de cumprir com os requisitos específicos de segurança do local, utilizar no mínimo os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI):

- Óculos de segurança com protetor lateral ou protetor facial;
- Luvas eletricamente isolantes, apropriadas para as características elétricas da instalação e resistentes a solução de ácido sulfúrico (Sol. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>);
- Avental de proteção e calçados de segurança;

## **6.6. Segurança e meio ambiente.**

### **6.6.1. Segurança**

Precauções apropriadas devem ser adotadas nos procedimentos de manutenção da bateria. A manutenção deve ser executada exclusivamente por pessoal capacitado, com equipamentos de segurança e proteção adequados. Os requisitos aplicáveis devem atender à legislação vigente, a ABNT NBR 5410 e as instruções contidas no manual técnico do fabricante.

Durante a manutenção das baterias, as seguintes precauções devem ser consideradas:

- Atentar quanto ao risco de choque elétrico;
- Não usar pulseiras, anéis, relógios ou correntes metálicas e outros adornos metálicos;
- Não fumar, não utilizar qualquer aparelho ou instrumento e não realizar procedimento que produza chama ou faísca no ambiente da bateria;
- Certificar-se de que os cabos utilizados nos ensaios de descarga tenham capacidade de condução de corrente e isolações elétricas compatíveis com tensão e corrente envolvidas no ensaio, e tenham comprimentos adequados para evitar a ocorrência de centelha nas proximidades da bateria durante o chaveamento das cargas resistivas;
- Certificar-se de que nos ensaios de descarga o circuito de conexão da carga com a bateria possua proteção contra curto-circuito (fusível ou disjuntor) corretamente dimensionada;
- Certificar-se de que o sistema de ventilação esteja em boas condições de funcionamento;
- Todos os equipamentos e ferramentas que possuam partes metálicas expostas devem ser eletricamente isolados;
- Não permitir na sala da bateria a presença de materiais ou equipamentos não vinculados à manutenção da bateria, sobretudo materiais inflamáveis; mesmo o material permitido não pode obstruir a rota de fuga da sala;
- Não colocar objetos e ferramentas sobre as baterias;
- Descarregar a energia estática do próprio corpo antes de entrar na sala da bateria, tocando um ponto aterrado.

Os requisitos aplicáveis devem atender também à ABNT NBR 5410 e às instruções contidas no manual técnico do fabricante. Requisitos específicos de segurança elétrica do local de manutenção devem ser obedecidos.

## 6.6.2. Meio ambiente

### **BATERIAS CRAL – MEIO AMBIENTE NOTA 10**

#### **A BATERIAS CRAL SE PREOCUPA COM O MEIO AMBIENTE, E ESCLARECE ABAIXO AS AÇÕES PARA QUE JUNTOS POSSAMOS PRESERVAR O MEIO AMBIENTE.**

As Baterias esgotadas (inservíveis) se descartadas de forma incorreta podem causar sério impacto ao meio ambiente.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, em 04 de novembro de 2008 expediu a Resolução 401 estabelecendo medidas e procedimentos especiais para a coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final dos produtos esgotados energeticamente.

O claro objetivo da Resolução foi de abranger toda a cadeia produtiva, desde o fabricante até o consumidor final.

A obrigação que coube ao usuário – consumidor final – foi de, após o esgotamento da bateria, entregá-la aos estabelecimentos que as comercializam ou, alternativamente, à rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes.

Sequencialmente, os comerciantes são obrigados a aceitar as baterias devolvidas pelos usuários e encaminhá-las aos fabricantes, para que estes adotem os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada, de forma que sejam processadas com segurança em locais autorizados.

Desta forma, na medida em que as disposições contidas na Resolução 401 são observadas, é possível verificar que a forma de descarte das baterias torna-se tecnicamente segura, evitando riscos à saúde humana e ao meio ambiente, ao contrário do que veríamos se outras formas de coleta e destinação fossem praticadas.

Os fabricantes de baterias, como membros da ABINEE, veem ao público esclarecer que somente a devolução do produto esgotado, através dos pontos de varejo e/ou distribuidores homologados, que posteriormente encaminharão aos fabricantes, poderá garantir que o meio ambiente esteja sendo respeitado através de processos seguros de reciclagem.

#### **LEMBREM-SE: O descumprimento de quaisquer obrigações previstas na Resolução 401/08, derivadas da conduta lesiva ao meio ambiente é considerado crime ambiental.**

A Baterias Cral é uma empresa que cumpre todas as normas exigidas pela Legislação Vigente e está em busca da Certificação ABNT NBR ISO 14001:2004. A empresa realiza todos os monitoramentos ambientais através de equipamentos de Controle da Poluição de última geração, além das análises ambientais serem realizadas por laboratórios certificados pela ABNT NBR ISO 17025:2005 e acreditados pelo INMETRO.

Além disso, a Baterias Cral busca constantemente desenvolver projetos que visam a Produção Mais Limpa, investem na capacitação dos profissionais para atualizar os demais funcionários, clientes e fornecedores em tudo o que há de novo no ramo de Meio Ambiente.

**BATERIAS CRAL LTDA. - CNPJ: 71.683.379/0002-00 - [www.cral.com.br](http://www.cral.com.br) - INDÚSTRIA BRASILEIRA**  
SAC - 9(0\*\*14) 2106-3200 - Rua Ezequiel Vaz, nº 4-115 - Chácaras Bauruenses - Bauru-SP



AO

GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA DEFESA - EXÉRCITO BRASILEIRO E FORÇAS ARMADAS

COMANDO LOGÍSTICO- DEPARTAMENTO LOGÍSTICO

CENTRO DE OBTENÇÕES DO EXERCITO

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE/ QUALIDADE

#### BATERIAS CRAL TOP LINE/ CRAL TOP ARMY

Criada em 1965, a Baterias Cral Ltda (Comercial Revendedora de Acumuladores Cral Ltda.) está instalada em Bauru, com uma área de aproximadamente 270 mil m<sup>2</sup>, sendo 50 mil m<sup>2</sup> de área fabril e 80 mil m<sup>2</sup> de preservação ambiental. Com mais de 50 anos de experiência e sucesso, atuamos fortemente no mercado de reposição e exportação de baterias automotivas. Hoje, a Cral é uma das líderes neste setor, com pontos de distribuição em todos os estados brasileiros e países do Mercosul.

As baterias da marca **CRAL – LINHA CRAL TOP LINE/ CRAL TOP ARMY**, são produzidas em fábrica própria, com capacidade produtiva mensal de aproximadamente 140.000 baterias chumbo ácidas para veículos automotores e anual de 1.680.000 baterias, onde passam por um rigoroso controle de qualidade e são indicadas para aplicações que demandam alta segurança, confiabilidade e longa vida útil. As linhas Cral Top Line/ Cral Top Army conta com valores de CCA (Corrente de arranque a frio) e RC (Reserva de Capacidade) superiores às baterias convencionais presentes no mercado, possuindo em seu portfólio o modelo **CLA-150HD** com o **MAIOR CCA (1000)** já existente em um modelo de bateria da Linha Pesada, isso ocorre devido à alta qualidade das matérias primas empregadas em seu processo de fabricação, bem como a tecnologia inovadora e sustentável.

Localizada na região centro-oeste do Estado de São Paulo, Bauru foi escolhida para ser nossa sede por sua importância como pólo industrial, comercial e de prestação de serviços. Além disso, é referência na qualidade educacional e na formação de profissionais. A cidade conta com universidades de renome que recebem alunos de todo o Brasil e do exterior. Contribuímos com o município gerando aproximadamente 1.000 empregos diretos e indiretos, e a cada dia crescemos mais.

Atualmente, a **BATERIAS CRAL** se consagra como uma das maiores empresas especializadas em vendas de baterias chumbo acidas veiculares, nobreaks e motocicletas, sendo referência em qualidade, credibilidade e segurança, fato que reflete na satisfação do cliente com os serviços prestado.

Com um portfólio de clientes regulares estão as seguintes empresas: HYUNDAI, HEAVY INDUSTRIES BRASIL E HPE AUTOMOTORES DO BRASIL LTDA (Mitsubishi), CUMINNS DO BRASIL, EMBRAER S/A, pois a Cral acredita que fortalecer vínculos garante um futuro melhor.

Desde 2016, nossa parceria com as Empresas **Brimax Com e Representações Eireli EPP e Army Baterias Ltda.** com vendas para órgãos Públicos- GOVERNO FEDERAL, cresce a cada dia, nossa marca CRAL TOP LINE é detentora de mais de 90% de atas cujas aquisições são baterias veiculares de primeira linha e destinadas ao Ministério da defesa.

Desde 2015, atendemos à demanda de baterias para motocicletas de nossos pontos de distribuição com produção própria, utilizando a tecnologia AGM. Com muito orgulho, também fornecemos baterias diretamente às montadoras de tratores, ônibus e máquinas agrícolas, bem como para a Embraer - a Cral é a única apta a fornecer baterias para aeronaves agrícolas. Nossas baterias são certificadas pelo INMETRO, garantindo benefícios para:

#### O FABRICANTE

Favorece a melhoria contínua dos processos e produtos.

#### O REVENDEDOR



☎ 14 2106-3200 • [www.cral.com.br](http://www.cral.com.br) • [f /BateriasCral](https://www.facebook.com/BateriasCral)  
CNPJ.: 71.683.379/0002-00 • I.E.: 209.066.939.110  
Rua Ezequiel Vaz, 4-115 - Chácaras Bauruenses  
CEP: 17048-700 - Bauru - SP



Mais credibilidade através da oferta de produtos seguros, padronizados e confiáveis.

#### **O CONSUMIDOR FINAL**

Garantia de um produto seguro, que passou por rigorosos testes de avaliação.

#### **O MEIO AMBIENTE**

Produtos e processos fazem parte de uma cadeia de produção limpa e sustentável

#### **BATERIAS CRAL TOP ARMY**

Baterias fabricadas conforme às normas ABNT NBR 15940/SAE J537, Resolução CONAMA nº 401 de 04/11/2008, descritas em conformidade com a ABNT 7815, ABNT NBR 6580 e homologadas pelo INMETRO.

Baterias seladas, livre de manutenção, com visor de indicação de carga e alça de segurança para transporte.

Baterias com polos terminais cônicos.

CCA (SAE): Teste conforme a Norma SAE J537, à temperatura de -18º C.

Possui certificado ativo junto ao INMETRO de conformidade com a portaria Nº 299-INMETRO, de 14/06/12 (Requisitos de avaliação da conformidade de baterias chumbo ácidas para veículos automotores).

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Rede de assistência técnica e distribuição em todo Brasil.

Isso é possível com uma sólida parceria entre o fabricante e os distribuidores Cral. Estes estão presentes em todos os Estados Brasileiros e em Países do Mercosul, que somam mais de 60 unidades.

Assistência técnica especializada em todo território nacional através do número: (14)2106-3251 e e-mail: [vendas.rosana@cral.com.br](mailto:vendas.rosana@cral.com.br)

Assistência Técnica e demais assessoramentos necessários ao recebimento do material, arcando com os custos decorrentes de tal atividade;

Site: <http://www.cral.com.br/>

#### **DISTRIBUIÇÃO/ COMERCIALIZAÇÃO/ DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA CRAL TOP ARMY MINISTÉRIO DA DEFESA - EXÉRCITO BRASILEIRO E FORÇAS ARMADAS, COMANDO LOGÍSTICO- DEPARTAMENTO LOGÍSTICO, CENTRO DE OBTENÇÕES DO EXERCITO**

A documentação, distribuição, comercialização e revenda de todos os modelos ofertados da marca CRAL TOP ARMY é única e exclusivamente concedida às empresas Brimax Comércio e Representações-Eireli EPP CNPJ: 24.384.947/0001-01 e Army Baterias Ltda. CNPJ 37.902.352/0001-42.

Abaixo informamos os prazos de garantia **BATERIAS CRAL TOP ARMY:**

MODELOS	GARANTIA
---------	----------

☎ 14 2106-3200 • [www.cral.com.br](http://www.cral.com.br) •  /BateriasCral  
CNPJ.: 71.683.379/0002-00 • I.E.: 209.066.939.110  
Rua Ezequiel Vaz, 4-115 - Chácaras Bauruenses  
CEP: 17048-700 - Bauru - SP





CLA225 HE	18 MESES
CLA225 HD	18 MESES
CLA180 HD	18 MESES
CLA150 HD	18 MESES
CLA100 VD	18 MESES
CLA100 E	18 MESES
CLA90 HD	18 MESES
CLA90 HE	18 MESES
CLA75 JD	24 MESES
CLA70 VD	24 MESES
CLA70 VE	24 MESES
CLA60 VD	24 MESES
CLA60 VE	24 MESES
CLA48 VD	24 MESES

O data sheets dos modelos de baterias:

CLA 225HD, CLA225HE, CLA180HD, CLA-150 HD, CLA100VD, CLA-100 E, CLA-90HD, CLA-90HE, CLA75JD, CLA70VD, CLA70VE, CLA60VD, CLA60VE e CLA- 48 VD, **são mais ATUAIS que os apresentados no site e que os catálogos versões 2022/2023.**

**A Linha de Produtos CRAL TOP ARMY** Fabricadas **por BATERIAS CRAL LTDA** é fornecida exclusivamente para o MINISTERIO DA DEFESA – FORÇAS ARMADAS- GOVERNOS FEDERAIS / ESTADUAIS / MUNICIPAIS –FABRICANTES/MONTADORAS DE VEICULOS AUTOMOTORES E EXPORTAÇÃO.

Estamos à disposição para quaisquer outras considerações.

Curitiba, 09 de Abril de 2024.

JAIR DA CUNHA  
CALIXTO:61028  
126891

Assinado de forma digital  
por JAIR DA CUNHA  
CALIXTO:61028126891  
Dados: 2024.04.10  
10:17:43 -03'00'





# Certificado de Conformidade de Sistema de Gestão

Certificate of Conformity of the Management System

Certificado nº Certificate number: 24091400

Contrato nº Contract number: 2024SGQ148

Norma de Certificação Certification Standard: ISO/IEC17021-1:2016

Emissão original Issue date: 30/03/2004

Rastreabilidade Traceability: BR036963

Data desta Aprovação Date of this approval: 16/09/2024

Término do Ciclo para Recertificação End of the contractual cycle for recertification: 16/09/2027

Página Page: 1/1

Revisão Review: 00

## CATA Certificadora

Organismo de Certificação Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE vinculada ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia INMETRO. Certification Body accredited by the General Coordination of Accreditation – CGCRE, linked to the National Institute of Metrology, Quality and Technology INMETRO

Empresa Company

### Baterias Cral Ltda

Rua Ezequiel Vaz, 4-115 – Chácara Bauruense – CEP: 17.048-700 – Bauru/SP - Brasil  
CNPJ: 71.683.379/0002-00

Nome Fantasia Fantasy Name

### Baterias Cral

Escopo Scope

## Desenvolvimento, Fabricação e Comercialização de Acumuladores Elétricos Chumbo-Ácido.

Referenciais Normativos Management System Standard

### ISO9001:2015

São Paulo, 16 de setembro de 2024

## CATA Certificadora

Silvia Parfentief  
Gestora de Certificação  
Certification Manager





# Certificado de Conformidade de Sistema de Gestão

Certificate of Conformity of the Management System

Certificado nº Certificate number: 24091400

Contrato nº Contract number: 2024SGQ148

Norma de Certificação Certification Standard: ISO/IEC17021-1:2016

Emissão original Issue date: 30/03/2004

Rastreabilidade Traceability: BR036963

Data desta Aprovação Date of this approval: 16/09/2024

Término do Ciclo para Recertificação End of the contractual cycle for recertification: 16/09/2027

Página Page: 1/1

Revisão Review: 00

## CATA Certificadora

Organismo de Certificação Acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – CGCRE vinculada ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia INMETRO. Certification Body accredited by the General Coordination of Accreditation – CGCRE, linked to the National Institute of Metrology, Quality and Technology INMETRO

Empresa Company

### Baterias Cral Ltda

Rua Ezequiel Vaz, 4-115 – Chácara Bauruense – CEP: 17.048-700 – Bauru/SP - Brasil  
CNPJ: 71.683.379/0002-00

Nome Fantasia Fantasy Name

### Baterias Cral

Escopo Scope

## Desenvolvimento, Fabricação e Comercialização de Acumuladores Elétricos Chumbo-Ácido.

Referenciais Normativos Management System Standard

### ISO9001:2015

São Paulo, 16 de setembro de 2024

## CATA Certificadora

Silvia Parfentief  
Gestora de Certificação  
Certification Manager



## REDE DE ASSISTÊNCIA CRAL

DÚVIDAS CONSULTE NOSSO SITE: <https://www.cral.com.br/distribuidores/>

**ARACAJÚ-SE** - Rua Nova Paraíba, 1476 - Bairro América - CEP 49080-380 - Fone: (79) 3259-0031 – (79) 98802-1121

**ARAPIRACA-AL** - Rua São Francisco, 12-41 – Bairro Ouro Preto - CEP 57301-110 - Fone: (82) 3521-4524 – (82) 99993-9309

**BARREIRAS-BA** - Av. Ahylon Macedo, quadra IV lote 01,02 E 03, 1791 – Morada Nobre – CEP 47806-180 - Fone: (77) 3611-6363 – (77) 3613 –1504

**BAURU-SP** - Av. Nações Unidas, 38-15 - Jd. Contorno - CEP 17047-310 - Fone: (14) 3103-0303

**BELEM-PA** - Av. Marques de Herval, 1988 – Bairro Pedreira - CEP 66087-320 - Fone: (91) 3276-2159

**BELO HORIZONTE-MG** - Rua Rosais, 139 - Padre Eustaquio – CEP 30720-130 - Fone: (31) 3419-2500

**CACOAL-RO** - Av. Castelo Branco, 19225 – Bairro Liberdade - CEP 78976-055 - Fone: (69) 3441-4747 – (69) 3441-9119

**CAJAZEIRAS-PB** - Rua Venâncio Neiva, 37 - Centro – CEP 58900-000 - Fone: (83) 3531-2538 – (83) 99372-6754

**CAMPINAS-SP** - Av. Eng. Antonio F. de Paula Souza, 1061 – Jd. dos Oliveiras - CEP 13043-540 - Fone: (19) 3276-1011 – (19) 3276-4088 – (19) 3276-1170 – (19) 3276-0988

**CAMPO GRANDE-MS** - Av. Toros Puxian, 596 - Centro - CEP 79052-030 - Fone: (67) 3326-1092

**CHAPECÓ-SC** - Rua Alberto Santos Dumont, 218 – Bairro São Cristóvão - CEP 89803-350 - Fone: (49) 99921-6262

**CRUZEIRO-SP** - Av. Rotary Clube, 390 – Bairro Vila Paulista - CEP 12701-170 - Fone: (12) 3143-3427 - (12) 3144-4664

**CURITIBA-PR** - Rua General Potiguara, 1.428- Bairro Novo Mundo – Barracão Conj.11 - CEP 81050-500 - Fone: (41) 3014-6060

**EREXIM-RS** - Rua Itália, 427 - Centro - CEP 99700-066 – Fone: (54) 99239-6972

**EXTREMA-MG** - Rua Felicia Morbidelli, 200 - Centro - CEP 37640-000 – Fone: (35) 3613-0111 - (35) 99768-0111

**FORTALEZA-CE** - Rod. BR 116, 06355 - Bairro Aerolandia - CEP 60850-010 – Fone: (85) 3257-5343

**GOIANIA-GO** – Av. Vera Cruz, quadra 110 lote 04, 1720 – Jd. Guanabara – CEP 74675-830 - Fone (62) 3928-0087 - (62) 3928-0097

**GOVERNADOR VALADARES-MG** - Rua L, 295 - Bairro Parque Olímpico – CEP 35.055-242 – Fone: (33) 98730-3088 - (33) 99974-2528

**JOÃO PESSOA-PB** – Av. Quintino Bocaiúva, 468 – Bairro Torre – CEP 58040-320 - Fone: (83) 3222-3351 – (83) 99322-3697

**JUAZEIRO DO NORTE-CE** - Av. Leão Sampaio, 1.790 – Lagoa Seca - CEP 63040-005 - Fone: (88) 2157-2477

**MACEIO-AL** - Av. Siqueira Campos, 867 – Prado - CEP 57010-000 - Fone: (82) 3351-8177 - (82) 3032-8045

**MACEIO-AL** - Av. Durval de Goês Monteiro, 3.837 – Tabuleiro do Martins - CEP 57061-000 - Fone: (82) 3324-6398

**MACHADO-MG** - Rua Sebastião de Carvalho, 40 - Jd. Chamonix - CEP 37750-000 - Fone: (35) 99826-3895 - (35) 99931-3981



**NATAL-RN** - Av. Miguel Castro, 1026 – Nossa Senhora de Nazaré - CEP 59062-000 - Fone: (84) 3223-7453

**PETROLINA-PE** - Av. Sete de Setembro, 36 – Bairro José e Maria – CEP 56320-000 - Fone: (87) 3861-8937

**PICOS-PI** - Av. Deputado Sá Urtiga, 300, Bairro Bomba, CEP 64601-385 - Fone: (89) 3422-6268 – (89) 99976-3002

**PORTO ALEGRE-RS** - Rua Zeferino Dias, 997 – Bairro Sarandi - CEP 91130-480 - Fone: (51) 3365-8520

**POUSO ALEGRE-MG** - Av. Vereador Antônio da Costa Rios, 527 – Bairro São Geraldo – CEP 37550-000 - Fone: (35) 3421-1840

**RECIFE-PE** - Rua Aristides Lobo, 61 – Bairro Ipsep - CEP 51350-430 - Fone: (81) 3339-5757

**RIBEIRÃO PRETO-SP** - Rua Santos, 532 – Vila Elisa - CEP 14075-060 - Fone: (16) 3626-5762 – (16) 3626-5339

**RIO BRANCO-AC** - Rua Chico Mendes, 1338 - Bairro Triângulo Velho – CEP 9906-210 - Fone: (68) 3302-5380

**SALVADOR-BA** - Al. Praia de Atalaia, S/Nº, Loteamento Super Clube, quadra DL 60 - Stella Maris - CEP 41600-020 - Fone: (71) 3374-0715 - (71) 3374-8654

**SANTA CLARA DO SUL-RS** - Av. 28 de Maio , 1361 Sala 2 - Centro - CEP: 95915-000 – Fone: (55) 99925-3040

**SANTA MARIA-RS** - Rua Silvino Jacob Zimmermann, 194 – Bairro Camobi - CEP 97105-380 - Fone: (55) 3226-1941 - (55) 3027-1941

**SANTOS-SP** - Rua Comendador Alfaia Rodrigues, 470 – Bairro Aparecida - CEP 11025-152 - Fone (13) 3238-2323 – (13) 3273-1669 - (13) 3236-8226

**SÃO JOSÉ-SC** - Rua Abelardo Manoel Peixer, 110 - Barreiros – CEP 88110-055 - Fones: (48) 3039-8837 - (48) 3357-6676 - (48) 99153-8302

**SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP** - Rua Sol Nascente, 80 – Jd. Oriente - CEP 12236-050 - Fone: (12) 3933-1184 - (12) 3933-1185

**SÃO LUIS-MA** - Av. Santos Dumont, 186 – Bairro Tirirical/São Cristóvão – CEP 65046-660 - Fone: (98) 3225-2756 – (98) 3245-6811

**SÃO PAULO-CAPITAL** - Rua Serra de Botucatu, 1773 - Tatuapé - CEP 03317-001 - Fone: (11) 2178-3800 - (11) 2178-3802

**SÃO RAIMUNDO NONATO-PI** - Rua Jose Ribeiro Américo, 148 – Centro - CEP 64770-000 - Fone: (89) 98110-1592

**SOROCABA-SP** - Av. Américo de Carvalho, 767 – Jd. Europa - CEP 18045-000 - Fone: (15) 3229-5858 - (15) 3222-7999 - (15) 3229-5856

**TAUBATÉ-SP** - Rua Antonio de Castro Carneiro, 21 – Jd. Independência - CEP 12031-280 - Fone: (12) 3681-3801 - (12) 3681-1633

**TAGUATINGA-DF** - CSG 5 - Lote 6 - Setor G Sul - CEP 72035-505 - Fone: (61) 3356-4004 - 3356-4292 - (61) 3356-4648

**UBERLÂNDIA-MG** - Rua da Lavoura, 2160 – Distrito Industrial - CEP 38402-204 - Fone: (34) 3212-3191

**VARZEA GRANDE-MT** - Av. Don Orlando Chaves, 776 – Bairro Cristo Rei - CEP 78115-800 - Fone: (65) 3685-3431 – Fax: (65) 3685-3177

**VITÓRIA-ES** - Av. Jeronimo Vervloet , 885 - Bairro Maria Ortiz - CEP 29070-350 - Fone: (27) 3019-2007 - (27) 99973-6886

**XANXERE-SC** - Rua Victor Komder, 1259 – Bairro Primo Tacca - CEP 89820-000 - Fone: (49) 3433-7722 – (49) 99105-9572

**XAXIM-SC** - Rua Antônio Lunardi, 278 – Compl. Edf. Bela Itália Sala 4 - Bairro Dr. Ary Moacyr Lunardi – CEP 89825-000 - Fone: (49) 99900-1664







GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

## RELATÓRIO DA DISPENSA

UASG 170394 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF

### DISPENSA 90020/2025

Fundamentação legal:	Lei 14.133/2021	Característica:	SISPP - Tradicional
Critério de julgamento:	Menor Preço / Maior Desconto	Modo de disputa:	Aberto
Compra emergencial:	Não	UF da UASG:	DF
Objeto da compra:	Aquisição de sistema fotovoltaico para o LABEL da Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI), quantitativos e condições estabelecidos no Termo de Referência.		
Entrega de propostas:	De 26/03/2025 às 16:45 até 01/04/2025 às 08:29		
Abertura da sessão pública:	Dia 01/04/2025 às 08:30 (horário de Brasília)		

#### Mensagens do chat da compra

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 08:30:00	A sessão pública está aberta. A partir deste momento todos os itens estão abertos para disputa até as 14:30. Mantenham-se conectados.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:03	A etapa de julgamento de propostas foi iniciada. Para acompanhá-la acesse a opção "Seleção de fornecedores" na linha do tempo.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:13	Boa tarde senhores participantes. Considerando as limitações do sistema e o acompanhamento por parte dos participantes, informo que serão convidados a formalizar propostas, via CHAT, os três primeiros classificados. Ressaltando que a análise será efetuada de acordo com a ordem de classificação, não gerando nenhuma obrigação por parte da administração acerca da análise de propostas remanescentes, após a aprovação da empresa melhor classificada.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:21	Caso não queira formalizar a proposta e, conseqüentemente, aguardar a desclassificação do melhor colocado acima, favor nos informar por meio do chat. Lembrando que, conforme item 5.4 ou 5.5 do Aviso de Contratação Direta, caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:31	O prazo para envio dos documentos (proposta e habilitação) será de 2 (duas) horas. Ressalto que o não envio dos documentos ensejará na desclassificação da empresa e que possíveis solicitações de prorrogação de prazo, seja efetuado dentro do prazo final para o envio de anexos, pois qualquer solicitação fora deste prazo não serão atendidas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:40	Informo também aos fornecedores remanescentes que, caso as propostas das três primeiras classificadas não atendam os requisitos do Termo de Referência, poderá ter uma nova convocação para oferta de propostas válidas.
Sistema	01/04/2025 às 14:38:54	Como alguns itens da presente aquisição se dará por agrupamento e devido a limitação do sistema, informo que não serão aceitas propostas que apresentem valores globais e unitários acima do estimado. Desta feita, em que pese o cadastramento da proposta inicial em sistema se dê pelo valor global (todo material), ao apresentar suas propostas detalhadas, contemplando cada item relacionado no tópico 8
Sistema	01/04/2025 às 14:39:02	do Termo de Referência 551 (164639025), estes deverão ter valores unitários inferiores aos estimados por item.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	02/04/2025 às 13:44:02	Boa tarde senhores fornecedores do item 1, tendo em vista as desclassificações ocorridas, serão convocados as próximas cinco empresas para apresentação de propostas. Ressaltando que a análise será efetuada de acordo com a ordem de classificação, não gerando nenhuma obrigação por parte da administração acerca da análise de propostas remanescentes, após a aprovação da empresa melhor classificada.
Sistema	02/04/2025 às 13:44:18	O prazo para envio dos documentos (proposta e habilitação) será de 2 (duas) horas. Ressalto que o não envio dos documentos ensejará na desclassificação da empresa e que possíveis solicitações de prorrogação de prazo, seja efetuado dentro do prazo final para o envio de anexos, pois qualquer solicitação fora deste prazo não serão atendidas.
Sistema	02/04/2025 às 13:44:29	Informo também aos fornecedores remanescentes que, caso as propostas das cinco próximas classificadas não atendam os requisitos do Termo de Referência, poderá ter uma nova convocação para oferta de propostas válidas.

### Eventos da compra

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 08:30:00	Abertura da sessão pública
01/04/2025 às 14:30:03	Início da etapa de julgamento de propostas

### Item 1 - Modulo Fotovoltaico

Modulo Fotovoltaico Tipo: Policristalino, Potência Nominal: Mín 127W, Corrente Máxima: 7,28A, Tensão Máxima: 17,48V, Corrente Nominal Curto-Circuito: 7,95A, Tensão Circuito Aberto: 22V, Comprimento: 1476MM, Espessura: 35MM, Peso: 12,8KG, Número De Células: 36

Quantidade:	1	Valor estimado:	R\$ 8.328,6400 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 8.328,6400 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 8,3200	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*\*-\*6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, melhor lance: R\$ 8.200,6800 (unitário) / R\$ 8.200,6800 (total)

### Propostas do Item 1

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 8.328,6400	
48.735.705/0001-83 - 48.735.705 GABRIEL GERMANO DA SILVA UF endereço: SP	Sim	R\$ 10.000,0000	
53.543.817/0001-72 - 53.543.817 CYNTHIA LOPES SIQUEIRA DO VALE UF endereço: DF	Sim	R\$ 7.500,0000	Proposta desclassificada
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: módulo fotovoltaico <span style="float: right;">Modelo/versão: módulo fotovoltaico</span>			

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA UF endereço: GO	Sim	R\$ 9.400,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital			
Modelo/versão: conforme edital			
36.631.501/0001-13 - A DE C LOPES UF endereço: ES	Sim	R\$ 8.327,9800	Proposta desclassificada
53.308.202/0001-61 - ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.327,0000	
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.328,6400	
53.211.921/0001-60 - CAIAN LTDA UF endereço: SC	Sim	R\$ 9.000,0000	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 8.328,6400	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.328,6500	
18.806.093/0001-01 - EDERSON CUNHA DE SOUSA - COMERCIO DE INFORMATICA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.328,0000	
23.569.047/0001-76 - FASOL ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 8.250,0000	Proposta desclassificada
43.001.604/0001-65 - GEMENE CORPORATE LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 16.656,0000	Proposta desclassificada
36.981.651/0001-57 - GF SUPRIMENTOS DE INFORMATICA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.328,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR			
Modelo/versão: Conforme TR			
48.105.979/0001-99 - JB DISTRIBUIDORA COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 16.328,3567	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
44.350.738/0001-54 - JM EMPREENDIMENTOS E SERVICOS LTDA UF endereço: MG	Sim	R\$ 20.000,0000	
48.510.951/0001-37 - JULIO C. DE SOUZA TECNOLOGIA UF endereço: SP	Sim	R\$ 9.325,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: que atenda o tr <span style="float: right;">Modelo/versão: que atenda o tr</span>			
43.061.074/0001-40 - LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 10.000,0000	Proposta desclassificada
30.870.355/0001-00 - M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 8.328,0000	Proposta desclassificada
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: tr <span style="float: right;">Modelo/versão: tr</span>			
15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.320,0000	
46.656.337/0002-33 - NEXUS PLANEJAMENTO E SOLUCOES LTDA UF endereço: ES	Sim	R\$ 16.000,0000	
23.929.719/0001-07 - PROPAGA MULTIVENDAS E SERVICOS INTEGRADOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 199.990,0000	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 8.328,0000	Proposta adjudicada
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: a <span style="float: right;">Modelo/versão: b</span>			
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.515,2015	
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 8.328,6400	Proposta desclassificada

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 8.238,0000	
Descrição detalhada:			
Marca/Fabricante: Conforme TR		Modelo/versão: Conforme TR	

### Lances do Item 1

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 08:31:03	23.569.047/0001-76	R\$ 7.300,0000
01/04/2025 às 12:01:04	24.690.595/0001-12	R\$ 8.319,9900
01/04/2025 às 12:03:05	24.690.595/0001-12	R\$ 8.237,9900
01/04/2025 às 13:20:53	48.510.951/0001-37	R\$ 8.235,0000
01/04/2025 às 13:42:15	15.449.579/0001-41	R\$ 8.234,0000
01/04/2025 às 13:49:41	48.105.979/0001-99	R\$ 8.233,9900
01/04/2025 às 14:10:02	30.870.355/0001-00	R\$ 8.233,9800
01/04/2025 às 14:26:06	36.631.501/0001-13	R\$ 7.200,0000
01/04/2025 às 14:29:01	45.852.816/0001-81	R\$ 8.225,6600
01/04/2025 às 14:29:02	26.385.121/0001-92	R\$ 7.191,6700
01/04/2025 às 14:29:05	30.870.355/0001-00	R\$ 8.225,6500
01/04/2025 às 14:29:19	45.852.816/0001-81	R\$ 8.217,3300
01/04/2025 às 14:29:24	30.870.355/0001-00	R\$ 8.217,3200
01/04/2025 às 14:29:31	53.211.921/0001-60	R\$ 8.515,1900
01/04/2025 às 14:29:31	43.001.604/0001-65	R\$ 8.217,3100
01/04/2025 às 14:29:31	43.061.074/0001-40	R\$ 7.499,9900
01/04/2025 às 14:29:36	30.870.355/0001-00	R\$ 8.209,0000
01/04/2025 às 14:29:42	43.001.604/0001-65	R\$ 8.208,9900
01/04/2025 às 14:29:42	30.870.355/0001-00	R\$ 8.200,6800
01/04/2025 às 14:29:44	36.631.501/0001-13	R\$ 7.182,0000
01/04/2025 às 14:29:44	26.385.121/0001-92	R\$ 7.173,6500
01/04/2025 às 14:29:48	45.852.816/0001-81	R\$ 8.200,6800
01/04/2025 às 14:29:48	30.870.355/0001-00	R\$ 8.192,3600
01/04/2025 às 14:29:50	43.001.604/0001-65	R\$ 8.192,3500
01/04/2025 às 14:29:54	30.870.355/0001-00	R\$ 8.184,0400

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:29:57	43.001.604/0001-65	R\$ 8.184,0300

## Mensagens do chat do Item 1

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 1 teve empate real para os valores 8.328,0000 e 8.328,6400. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 1 está encerrado.
Sistema para o participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:31:14	Sr. Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 16:31:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:31:32	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 16:31:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 23.569.047/0001-76	01/04/2025 às 14:31:53	Sr. Fornecedor FASOL ENERGIA SOLAR LTDA, CNPJ 23.569.047/0001-76, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 16:31:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:42:16	Irei providenciar os documentos, Sr pregoeiro
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:52:45	Prezado Agente de Contratação. Em contato com o nosso distribuidor, os componentes irão chegar em até 60 dias, pois não possuem mais estoque e ficaria acima do preço que ofertamos. Solicitamos amigavelmente a desclassificação.
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:52:52	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:52:52 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92.
Sistema para o participante 23.569.047/0001-76	01/04/2025 às 16:31:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:31:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor FASOL ENERGIA SOLAR LTDA, CNPJ 23.569.047/0001-76.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:31:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:31:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:52:32	Sr pregoeiro preciso de prorrogação de prazo.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:55:04	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 17:54:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Conforme solicitado pelo fornecedor. .
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:56:07	Solicito que o senhor atente -se ao anexo da proposta visto que não foi encontrado o documento entre os anexos.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 17:54:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 17:54:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.

04/04/2025 11:56

6 de 38

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 17:57:16	Sr pregoeiro é possível enviar mais uma vez? Eu estou com problemas, está chovendo aqui e eu estou com instabilidade na rede.
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 18:04:29	Sr pregoeiro, infelizmente aqui em Casimiro de Abreu caiu uma tremenda chuva, que desligou as luzes da cidade, devido à esse fato, a internet ficou intermitente por diversas vezes, o que infelizmente nos fez atrasar minutos ame alguns dos prazos solciitados de prorrogação, pedimos que por gentileza, nos permita enviar a proposta dos itens que estamos convocados. Certos de vossa compreensão aguardamos nova oportunidade.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 18:12:48	Boa tarde, tendo em vista que o horário comercial se encerra as 18h e o horário do expediente administrativo é de 13h as 19h, será dado prazo até as 14h de amanhã.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 18:13:44	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 14:00:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Prazo conforme solicitado pelo fornecedor..
Pelo participante 36.631.501/0001-13	02/04/2025 às 12:54:09	Sr pregoeiro venho comunicar que em função de não termos vencido a disputa de um dos itens que demandam inversor, nossos precis não serão compatíveis com o valor proposto, pois uma vez que não se compõe o kit fotovoltaico, que seria inversor mais módulos, perdemos a isenção fiscal! O que elevaria o valor a mais de 30% do apresentado em proposta ontem, dito isso solicitamos a desclassificação.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	02/04/2025 às 13:41:52	O item 1 teve a convocação para envio de anexo(s) CANCELADA às 13:41:52 de 02/04/2025. Anexos vinculados à esta convocação e enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 foram excluídos. Motivo: Proposta desclassificada.
Sistema para o participante 43.061.074/0001-40	02/04/2025 às 13:45:10	Sr. Fornecedor LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 43.061.074/0001-40, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
Sistema para o participante 53.543.817/0001-72	02/04/2025 às 13:45:29	Sr. Fornecedor 53.543.817 CYNTHIA LOPES SIQUEIRA DO VALE, CNPJ 53.543.817/0001-72, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 43.001.604/0001-65	02/04/2025 às 13:45:38	Sr. Fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 30.870.355/0001-00	02/04/2025 às 13:45:56	Sr. Fornecedor M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA, CNPJ 30.870.355/0001-00, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	02/04/2025 às 13:46:09	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 15:46:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	02/04/2025 às 14:37:26	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:37:26 de 02/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 43.061.074/0001-40	02/04/2025 às 15:45:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:45:00 de 02/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 43.061.074/0001-40.
Sistema para o participante 43.001.604/0001-65	02/04/2025 às 15:45:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:45:00 de 02/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65.
Sistema para o participante 53.543.817/0001-72	02/04/2025 às 15:45:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:45:00 de 02/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor 53.543.817 CYNTHIA LOPES SIQUEIRA DO VALE, CNPJ 53.543.817/0001-72.
Sistema para o participante 30.870.355/0001-00	02/04/2025 às 15:45:00	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:45:00 de 02/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA, CNPJ 30.870.355/0001-00.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	02/04/2025 às 17:14:16	Boa tarde senhor fornecedor, após análise documental não foi possível identificar a Certificação IEC61215 e INMETRO, caso o senhor tenha adicionado favor indicar o documento, caso não tenha, prazo adicional será fornecido para que o senhor possa anexá-los.
Pelo participante 45.852.816/0001-81	02/04/2025 às 17:34:55	Boa tarde, no catalogo está indicando que o produto possui a certificação solicitada, seria necessario a comprovação dessa certificação por meio de documentos?
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	03/04/2025 às 17:22:16	Boa tarde, solicito que reúna as propostas dos Grupos 1,3,4 e itens 5 e 6 em apenas um anexo. Além disso, a soma do Grupo 3 apresenta uma divergência no somatório no valor total de 2 centavos.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	03/04/2025 às 17:23:27	Quanto a Certificação IEC61215, o setor técnico solicita a documentação comprobatória.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	03/04/2025 às 17:29:02	O horário comercial se encerra as 18h e o horário administrativo às sextas-feiras ocorre de 7 as 13h portanto, será dado o prazo até as 10h do próximo dia para ajustes.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	03/04/2025 às 17:29:43	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 10:00:00 do dia 04/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	04/04/2025 às 08:47:51	Bom dia, anexamos a proposta ajustada conforme solicitado e tambem o datasheet do painel solar monocristalino onde tem a comprovação da certificação IEC61215.
Pelo participante 45.852.816/0001-81	04/04/2025 às 09:05:28	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 09:05:28 de 04/04/2025. 2 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	04/04/2025 às 09:53:53	O grupo 4 precisa ser corrigido quanto ao item 4.2 haste solar o valor total é de R\$ 464,40 e não 464,50.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	04/04/2025 às 09:54:19	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 1. Prazo para encerrar o envio: 10:54:00 do dia 04/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta conforme informado em chat..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	04/04/2025 às 10:06:33	O item 1 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 10:06:33 de 04/04/2025. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.

## Eventos do Item 1

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para os valores 8.328,0000 e 8.328,6400. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:31:14	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:31:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).
01/04/2025 às 14:31:32	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:31:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:31:53	Fornecedor FASOL ENERGIA SOLAR LTDA, CNPJ 23.569.047/0001-76 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:31:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:52:52	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 14:55:37	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 7.173,6500. Motivo: Desclassificação a pedido do fornecedor..
01/04/2025 às 16:55:04	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 17:54:00. Motivo: Conforme solicitado pelo fornecedor. .
01/04/2025 às 18:13:44	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 02/04/2025 14:00:00. Motivo: Prazo conforme solicitado pelo fornecedor..
02/04/2025 às 13:41:52	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 7.182,0000. Motivo: Desclassificação a pedido do fornecedor..
02/04/2025 às 13:42:39	Fornecedor FASOL ENERGIA SOLAR LTDA, CNPJ 23.569.047/0001-76 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 7.300,0000. Motivo: Fornecedor não apresentou proposta no prazo solicitado..
02/04/2025 às 13:45:10	Fornecedor LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 43.061.074/0001-40 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
02/04/2025 às 13:45:29	Fornecedor 53.543.817 CYNTHIA LOPES SIQUEIRA DO VALE, CNPJ 53.543.817/0001-72 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
02/04/2025 às 13:45:38	Fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
02/04/2025 às 13:45:56	Fornecedor M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA, CNPJ 30.870.355/0001-00 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:45:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
02/04/2025 às 13:46:09	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:46:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
02/04/2025 às 14:37:26	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
02/04/2025 às 17:04:39	Fornecedor LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 43.061.074/0001-40 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 7.499,9900. Motivo: Fornecedor não enviou documentação no prazo solicitado..

Data/Hora	Descrição
02/04/2025 às 17:04:50	Fornecedor 53.543.817 CYNTHIA LOPES SIQUEIRA DO VALE, CNPJ 53.543.817/0001-72 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 7.500,0000. Motivo: Fornecedor não enviou documentação no prazo solicitado..
02/04/2025 às 17:05:02	Fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 8.184,0300. Motivo: Fornecedor não enviou documentação no prazo solicitado..
02/04/2025 às 17:05:21	Fornecedor M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA, CNPJ 30.870.355/0001-00 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 8.184,0400. Motivo: Fornecedor não enviou documentação no prazo solicitado..
03/04/2025 às 17:29:43	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 10:00:00 do dia 04/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta..
04/04/2025 às 09:05:28	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
04/04/2025 às 09:54:19	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 10:54:00 do dia 04/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta conforme informado em chat..
04/04/2025 às 10:06:33	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
04/04/2025 às 10:35:22	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 8.200,6800. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:17:54	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 8.200,6800.
04/04/2025 às 11:56:07	Item homologado.

## Item 2 - Inversor de fase de corrente eletrica

Inversor de fase de corrente eletrica Potência Nominal: 6000 W, Aplicação: Ambulância Para Utilização Em Desfibrilador, Tensão Entrada: 12 (11,4 - 13,2) V, Tensão Saída: 127 +/- 10% V, Frequência: 60 Hz +/- 1% HZ, Tipo Onda: Senoidal Modificada, Eficiência: >= 85%, Características Adicionais: Potência De Pico De Saída: 12000w Corrente Em Vazi

Quantidade:	4	Valor estimado:	R\$ 4.210,8200 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 16.843,2800 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 4,2108	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*\*-6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, melhor lance: R\$ 3.694,0600 (unitário) / R\$ 14.776,2400 (total)

## Propostas do Item 2

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 4.210,0000	
48.735.705/0001-83 - 48.735.705 GABRIEL GERMANO DA SILVA UF endereço: SP	Sim	R\$ 5.000,0000	
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA UF endereço: GO	Sim	R\$ 5.210,0000	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital			
		Modelo/versão: conforme edital	
36.631.501/0001-13 - A DE C LOPES UF endereço: ES	Sim	R\$ 4.209,9600	
53.308.202/0001-61 - ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.209,0000	Proposta adjudicada
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.210,8200	
53.211.921/0001-60 - CAIAN LTDA UF endereço: SC	Sim	R\$ 5.000,0000	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 4.210,8200	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.210,8300	
18.806.093/0001-01 - EDERSON CUNHA DE SOUSA - COMERCIO DE INFORMATICA UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.210,0000	
33.171.503/0001-89 - ENGLOBAK COMERCIO E SERVICO LTDA UF endereço: CE	Sim	R\$ 5.000,0000	
04.561.374/0001-37 - FRAMAAZA SERVICOS ADMINISTRATIVOS LTDA UF endereço: AM	Sim	R\$ 4.200,0000	
43.001.604/0001-65 - GEMENE CORPORATE LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 8.420,0000	
48.105.979/0001-99 - JB DISTRIBUIDORA COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 10.210,3567	
48.510.951/0001-37 - JULIO C. DE SOUZA TECNOLOGIA UF endereço: SP	Sim	R\$ 5.200,0000	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: que atenda o tr			
Modelo/versão: que atenda o tr			
43.061.074/0001-40 - LD ALMEIDA COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 8.000,0000	
30.870.355/0001-00 - M2Z SOLUCOES INTEGRADAS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 5.000,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: tr			
Modelo/versão: tr			
15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.210,0000	
46.656.337/0002-33 - NEXUS PLANEJAMENTO E SOLUCOES LTDA UF endereço: ES	Sim	R\$ 8.000,0000	
23.929.719/0001-07 - PROPAGA MULTIVENDAS E SERVICOS INTEGRADOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 99.900,0000	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 4.210,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: s			
Modelo/versão: b			
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 4.328,3018	
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 4.210,8200	Proposta desclassificada
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 4.210,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR			
Modelo/versão: Conforme TR			

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
49.446.417/0001-71 - UNIVERSAL COMPANY LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 4.210,8200	

### Lances do Item 2

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 13:21:23	48.510.951/0001-37	R\$ 4.208,0000
01/04/2025 às 13:44:02	15.449.579/0001-41	R\$ 4.205,0000
01/04/2025 às 14:10:02	30.870.355/0001-00	R\$ 4.195,7800
01/04/2025 às 14:26:09	36.631.501/0001-13	R\$ 4.191,5000
01/04/2025 às 14:26:10	30.870.355/0001-00	R\$ 4.187,2800
01/04/2025 às 14:27:45	04.561.374/0001-37	R\$ 4.180,0000
01/04/2025 às 14:27:45	30.870.355/0001-00	R\$ 4.175,7800
01/04/2025 às 14:28:01	53.308.202/0001-61	R\$ 4.170,7800
01/04/2025 às 14:28:02	30.870.355/0001-00	R\$ 4.166,5600
01/04/2025 às 14:28:03	53.308.202/0001-61	R\$ 4.161,5600
01/04/2025 às 14:28:03	30.870.355/0001-00	R\$ 4.157,3400
01/04/2025 às 14:28:04	53.308.202/0001-61	R\$ 4.152,3400
01/04/2025 às 14:28:17	04.561.374/0001-37	R\$ 4.100,0000
01/04/2025 às 14:28:17	30.870.355/0001-00	R\$ 4.152,3300
01/04/2025 às 14:28:18	53.308.202/0001-61	R\$ 4.095,0000
01/04/2025 às 14:28:41	04.561.374/0001-37	R\$ 4.090,0000
01/04/2025 às 14:28:42	53.308.202/0001-61	R\$ 4.085,0000
01/04/2025 às 14:28:55	33.171.503/0001-89	R\$ 4.122,0000
01/04/2025 às 14:29:02	26.385.121/0001-92	R\$ 4.080,7800
01/04/2025 às 14:29:03	53.308.202/0001-61	R\$ 4.075,7800
01/04/2025 às 14:29:03	26.385.121/0001-92	R\$ 4.071,5400
01/04/2025 às 14:29:04	45.852.816/0001-81	R\$ 4.067,3200
01/04/2025 às 14:29:04	53.308.202/0001-61	R\$ 4.062,3200
01/04/2025 às 14:29:04	26.385.121/0001-92	R\$ 4.058,0900
01/04/2025 às 14:29:06	53.308.202/0001-61	R\$ 4.053,0900
01/04/2025 às 14:29:06	45.852.816/0001-81	R\$ 4.053,8700
01/04/2025 às 14:29:06	26.385.121/0001-92	R\$ 4.048,8600
01/04/2025 às 14:29:08	53.308.202/0001-61	R\$ 4.043,8600

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:29:08	45.852.816/0001-81	R\$ 4.039,6400
01/04/2025 às 14:29:09	26.385.121/0001-92	R\$ 4.035,4000
01/04/2025 às 14:29:09	53.308.202/0001-61	R\$ 4.030,4000
01/04/2025 às 14:29:09	26.385.121/0001-92	R\$ 4.026,1500
01/04/2025 às 14:29:10	45.852.816/0001-81	R\$ 4.021,9300
01/04/2025 às 14:29:11	26.385.121/0001-92	R\$ 4.017,6800
01/04/2025 às 14:29:12	53.308.202/0001-61	R\$ 4.012,6800
01/04/2025 às 14:29:12	26.385.121/0001-92	R\$ 4.008,4600
01/04/2025 às 14:29:13	53.308.202/0001-61	R\$ 4.003,4600
01/04/2025 às 14:29:14	26.385.121/0001-92	R\$ 3.999,2300
01/04/2025 às 14:29:15	53.308.202/0001-61	R\$ 3.994,2300
01/04/2025 às 14:29:15	26.385.121/0001-92	R\$ 3.989,9800
01/04/2025 às 14:29:16	53.308.202/0001-61	R\$ 3.984,9800
01/04/2025 às 14:29:17	26.385.121/0001-92	R\$ 3.980,7300
01/04/2025 às 14:29:18	53.308.202/0001-61	R\$ 3.975,7300
01/04/2025 às 14:29:18	26.385.121/0001-92	R\$ 3.971,4800
01/04/2025 às 14:29:19	53.308.202/0001-61	R\$ 3.966,4800
01/04/2025 às 14:29:20	26.385.121/0001-92	R\$ 3.962,2300
01/04/2025 às 14:29:21	53.308.202/0001-61	R\$ 3.957,2300
01/04/2025 às 14:29:21	26.385.121/0001-92	R\$ 3.953,0100
01/04/2025 às 14:29:22	53.308.202/0001-61	R\$ 3.948,0100
01/04/2025 às 14:29:23	26.385.121/0001-92	R\$ 3.943,7600
01/04/2025 às 14:29:24	53.308.202/0001-61	R\$ 3.938,7600
01/04/2025 às 14:29:24	26.385.121/0001-92	R\$ 3.934,5100
01/04/2025 às 14:29:25	53.308.202/0001-61	R\$ 3.929,5100
01/04/2025 às 14:29:26	26.385.121/0001-92	R\$ 3.925,2700
01/04/2025 às 14:29:27	53.308.202/0001-61	R\$ 3.920,2700
01/04/2025 às 14:29:27	26.385.121/0001-92	R\$ 3.916,0300
01/04/2025 às 14:29:28	53.308.202/0001-61	R\$ 3.911,0300
01/04/2025 às 14:29:29	26.385.121/0001-92	R\$ 3.906,8100
01/04/2025 às 14:29:30	53.308.202/0001-61	R\$ 3.901,8100
01/04/2025 às 14:29:30	26.385.121/0001-92	R\$ 3.897,5900
01/04/2025 às 14:29:31	53.211.921/0001-60	R\$ 4.191,4900

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:29:31	43.001.604/0001-65	R\$ 3.893,3700
01/04/2025 às 14:29:31	26.385.121/0001-92	R\$ 3.889,1200
01/04/2025 às 14:29:31	43.001.604/0001-65	R\$ 3.884,9000
01/04/2025 às 14:29:32	26.385.121/0001-92	R\$ 3.880,6500
01/04/2025 às 14:29:32	43.001.604/0001-65	R\$ 3.876,4300
01/04/2025 às 14:29:33	26.385.121/0001-92	R\$ 3.872,2000
01/04/2025 às 14:29:33	53.308.202/0001-61	R\$ 3.867,2000
01/04/2025 às 14:29:33	43.001.604/0001-65	R\$ 3.867,9800
01/04/2025 às 14:29:33	26.385.121/0001-92	R\$ 3.862,9500
01/04/2025 às 14:29:33	43.001.604/0001-65	R\$ 3.862,9800
01/04/2025 às 14:29:34	43.001.604/0001-65	R\$ 3.858,7300
01/04/2025 às 14:29:34	26.385.121/0001-92	R\$ 3.854,4800
01/04/2025 às 14:29:34	43.001.604/0001-65	R\$ 3.850,2600
01/04/2025 às 14:29:35	26.385.121/0001-92	R\$ 3.846,0200
01/04/2025 às 14:29:35	43.001.604/0001-65	R\$ 3.841,8000
01/04/2025 às 14:29:35	04.561.374/0001-37	R\$ 3.850,0000
01/04/2025 às 14:29:36	26.385.121/0001-92	R\$ 3.837,5500
01/04/2025 às 14:29:36	53.308.202/0001-61	R\$ 3.832,5500
01/04/2025 às 14:29:36	26.385.121/0001-92	R\$ 3.828,3200
01/04/2025 às 14:29:36	43.001.604/0001-65	R\$ 3.833,3300
01/04/2025 às 14:29:37	53.308.202/0001-61	R\$ 3.823,3200
01/04/2025 às 14:29:38	26.385.121/0001-92	R\$ 3.819,1000
01/04/2025 às 14:29:39	53.308.202/0001-61	R\$ 3.814,1000
01/04/2025 às 14:29:39	26.385.121/0001-92	R\$ 3.809,8800
01/04/2025 às 14:29:40	53.308.202/0001-61	R\$ 3.804,8800
01/04/2025 às 14:29:41	26.385.121/0001-92	R\$ 3.800,6300
01/04/2025 às 14:29:42	53.308.202/0001-61	R\$ 3.795,6300
01/04/2025 às 14:29:42	26.385.121/0001-92	R\$ 3.791,4000
01/04/2025 às 14:29:43	53.308.202/0001-61	R\$ 3.786,4000
01/04/2025 às 14:29:44	26.385.121/0001-92	R\$ 3.782,1800
01/04/2025 às 14:29:45	53.308.202/0001-61	R\$ 3.777,1800
01/04/2025 às 14:29:45	26.385.121/0001-92	R\$ 3.772,9500
01/04/2025 às 14:29:47	53.308.202/0001-61	R\$ 3.767,9500

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:29:47	26.385.121/0001-92	R\$ 3.763,7200
01/04/2025 às 14:29:48	53.308.202/0001-61	R\$ 3.758,7200
01/04/2025 às 14:29:48	26.385.121/0001-92	R\$ 3.754,5000
01/04/2025 às 14:29:50	53.308.202/0001-61	R\$ 3.749,5000
01/04/2025 às 14:29:50	26.385.121/0001-92	R\$ 3.745,2600
01/04/2025 às 14:29:51	53.308.202/0001-61	R\$ 3.740,2600
01/04/2025 às 14:29:51	26.385.121/0001-92	R\$ 3.736,0200
01/04/2025 às 14:29:52	53.308.202/0001-61	R\$ 3.731,0200
01/04/2025 às 14:29:53	26.385.121/0001-92	R\$ 3.726,7800
01/04/2025 às 14:29:54	53.308.202/0001-61	R\$ 3.721,7800
01/04/2025 às 14:29:54	26.385.121/0001-92	R\$ 3.717,5400
01/04/2025 às 14:29:55	53.308.202/0001-61	R\$ 3.712,5400
01/04/2025 às 14:29:55	26.385.121/0001-92	R\$ 3.708,3100
01/04/2025 às 14:29:57	53.308.202/0001-61	R\$ 3.703,3100
01/04/2025 às 14:29:57	26.385.121/0001-92	R\$ 3.699,0600
01/04/2025 às 14:29:59	53.308.202/0001-61	R\$ 3.694,0600
01/04/2025 às 14:29:59	26.385.121/0001-92	R\$ 3.689,8200

## Mensagens do chat do Item 2

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 2 teve empate real para os valores 4.210,0000, 4.210,8200 e 8.000,0000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 2 está encerrado.
Sistema para o participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:32:30	Sr. Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 16:32:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 14:32:46	Sr. Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 16:32:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 43.001.604/0001-65	01/04/2025 às 14:32:58	Sr. Fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 16:32:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:53:00	Prezado Agente de Contratação. Em contato com o nosso distribuidor, os componentes irão chegar em até 60 dias, pois não possuem mais estoque e ficaria acima do preço que ofertamos. Solicitamos amigavelmente a desclassificação.
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:53:06	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:53:06 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 16:24:36	Boa tarde Sr. Pregoeiro, é necessário mandar as certidões também? Elas estão atualizadas no SICAF
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 16:24:41	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:24:41 de 01/04/2025. 2 anexos foram enviados pelo fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61.
Sistema para o participante 43.001.604/0001-65	01/04/2025 às 16:32:00	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:32:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:00:32	Boa tarde senhor fornecedor, ao analisar a proposta fornecida foi verificado a inexistência do item 2.2 Registrador de dados wi-fi compatível com o monitoramento do inversor. Lembrando que item 2.1 e 2.2 compõe o grupo do item 2. Prazo adicional será dado para que o senhor adicione o subitem.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:01:31	Como alguns itens da presente aquisição se dará por agrupamento e devido a limitação do sistema, informo que não serão aceitas propostas que apresentem valores globais e unitários acima do estimado.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:01:50	Sr. Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 18:01:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta..
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:14:51	Ademais, a proposta deverá estar assinada.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:37:21	Boa tarde Sr Pregoeiro, Eu havia copiado a descrição direto do Edital de Publicação com os 2 produtos que compõem o Item 2, mas o Inversor cotado nesta proposta já possui integrado o Monitoramento com datalogger Wireless incluso.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:46:17	Mas irei colocar especificado os valores separados na proposta para deixar detalhado.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 17:59:17	Sr Pregoeiro, tive uma instabilidade no sistema de assinatura digital pelo GOV,COM e não consegui enviar no prazo estimado, peço encarecidamente que postergue o tempo de envio dos arquivos.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 18:00:08	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 18:00:08 de 01/04/2025. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 18:01:46	Consegui anexar o catálogo do produto retirado do site da própria empresa, mas a instabilidade do GOV.COM não me permitiu realizar a assinatura digital da proposta, peço encarecidamente uma nova convocação para enviar a proposta atualizada.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 18:15:21	Boa tarde, tendo em vista que o horário comercial se encerra as 18h e o horário do expediente administrativo é de 13h as 19h, será dado prazo até as 14h de amanhã.

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 18:16:03	Sr. Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 14:00:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Prazo adicional conforme solicitado pelo fornecedor..
Pelo participante 53.308.202/0001-61	01/04/2025 às 18:17:02	Agradeço a compreensão, irei enviar até o horário previsto.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 13:28:02	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 13:28:02 de 02/04/2025. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 13:45:11	Fico a disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:00:26	Sr. Fornecedor, solicito revisão dos valores unitários e totais dos dois subitens adequando ao valor total máximo de R\$ 14.776,24.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:02:23	Lembrando que os valores unitários e valores totais devem estar igual ou abaixo aos valores estimados na tabela do item 8 do Termo de referência. Será dado prazo adicional para ajuste da proposta.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:02:43	Sr. Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 15:02:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta conforme relatado no chat..
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:03:30	Certo, houve um equívoco na soma, peço desculpas. Pode por favor reabrir a convocação ?
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:55:13	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:55:13 de 02/04/2025. 2 anexos foram enviados pelo fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61.
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 14:56:32	Proposta corrigida foi enviada, enviei também a ficha técnica do Monitorador de Dados. Fico a disposição para quaisquer esclarecimentos.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 15:06:11	O subitem 2.2 têm valor unitário e total acima do valor balizado, solicito ajuste.
Sistema para o participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 15:06:53	Sr. Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61, você foi convocado para enviar anexos para o item 2. Prazo para encerrar o envio: 16:06:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Ajuste na proposta conforme chat..
Pelo participante 53.308.202/0001-61	02/04/2025 às 15:23:02	O item 2 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:23:02 de 02/04/2025. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61.

## Eventos do Item 2

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para os valores 4.210,0000, 4.210,8200 e 8.000,0000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:32:30	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:32:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:32:46	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:32:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
01/04/2025 às 14:32:58	Fornecedor GEMENE CORPORATE LTDA, CNPJ 43.001.604/0001-65 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:32:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
01/04/2025 às 14:53:06	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 14:56:40	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 teve a proposta desclassificada, melhor lance: R\$ 3.689,8200. Motivo: Desclassificação a pedido do fornecedor..
01/04/2025 às 16:24:41	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 17:01:50	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 18:01:00. Motivo: Ajuste da proposta..
01/04/2025 às 18:00:08	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 18:16:03	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 02/04/2025 14:00:00. Motivo: Prazo adicional conforme solicitado pelo fornecedor..
02/04/2025 às 13:28:02	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 finalizou o envio de anexo.
02/04/2025 às 14:02:43	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 15:02:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Ajuste da proposta conforme relatado no chat..
02/04/2025 às 14:55:13	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 finalizou o envio de anexo.
02/04/2025 às 15:06:53	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 convocado para o envio de anexo. Prazo para encerrar o envio: 16:06:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Ajuste na proposta conforme chat..
02/04/2025 às 15:23:02	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 finalizou o envio de anexo.
03/04/2025 às 17:33:09	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 3.694,0600. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:18:05	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA, CNPJ 53.308.202/0001-61 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 3.694,0600.
04/04/2025 às 11:56:07	Item homologado.

**Item 3 - Conector Elétrico**

Conector Elétrico Características Adicionais: Resistência Ao Tempo (Proteção Uv), Material: Cobre Banhada A Prata, Tipo: Mc4, Corrente Nominal: 30 A, Tensão Nominal: 1.000 VDC, Aplicação: Sistemas De Energia Solar, Montagem: Travamento Automático, Conexão: Entre Painéis

Quantidade:	116	Valor estimado:	R\$ 11,7816 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 1.366,6656 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 0,0100	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*\*-6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, melhor lance: R\$ 10,6600 (unitário) / R\$ 1.236,5600 (total)

**Propostas do Item 3**

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
31.180.776/0001-64 - 31.180.776 LUCAS SILVA DO ROSARIO UF endereço: DF	Sim	R\$ 50,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme descrição do TR. <span style="float: right;">Modelo/versão: Conforme descrição do TR.</span>			
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 11,0000	
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA UF endereço: GO	Sim	R\$ 16,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital <span style="float: right;">Modelo/versão: conforme edital</span>			
36.631.501/0001-13 - A DE C LOPES UF endereço: ES	Sim	R\$ 11,7555	
53.308.202/0001-61 - ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 11,7000	
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 11,7816	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 11,7816	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA	Sim	R\$ 11,7916	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
UF endereço: DF 15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 11,7500	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 11,7500	Proposta adjudicada
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: a Modelo/versão: b			
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 12,0820	
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 11,7816	
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 11,7800	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR Modelo/versão: Conforme TR			

### Lances do Item 3

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 12:01:07	24.690.595/0001-12	R\$ 10,9900
01/04/2025 às 14:26:10	36.631.501/0001-13	R\$ 10,8900
01/04/2025 às 14:29:02	45.852.816/0001-81	R\$ 10,7800
01/04/2025 às 14:29:59	45.852.816/0001-81	R\$ 10,6600

### Mensagens do chat do Item 3

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 3 teve empate real para o valor 11,7816. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 3 está encerrado.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 14:33:20	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 3. Prazo para encerrar o envio: 16:33:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:33:36	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 3. Prazo para encerrar o envio: 16:33:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 14:33:46	Sr. Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 3. Prazo para encerrar o envio: 16:33:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 15:52:28	O item 3 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 15:52:28 de 01/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:16:06	Boa tarde senhor fornecedor, analisando a proposta foi constatado erro no somatório dos valores unitários.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:19:16	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 3. Prazo para encerrar o envio: 17:19:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Ajuste de proposta..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:30:34	O item 3 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:30:34 de 01/04/2025. 1 anexo foi enviado pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:33:00	O item 3 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:33:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 16:33:00	O item 3 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:33:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12.
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:53:14	Sr pregoeiro preciso de prorrogação de prazo

### Eventos do Item 3

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para o valor 11,7816. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:33:20	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:33:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
01/04/2025 às 14:33:36	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:33:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:33:46	Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:33:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..



Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 12,3000	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 12,3000	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 12,3100	
15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 12,3000	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 12,3000	Proposta adjudicada
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: a <div style="float: right;">Modelo/versão: b</div>			
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 12,4562	
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 12,3000	
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 12,3000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR <div style="float: right;">Modelo/versão: Conforme TR</div>			

#### Lances do Item 4

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 12:01:33	24.690.595/0001-12	R\$ 11,4000
01/04/2025 às 14:26:12	36.631.501/0001-13	R\$ 10,8000
01/04/2025 às 14:29:02	45.852.816/0001-81	R\$ 10,1900

#### Mensagens do chat do Item 4

Responsável	Data/Hora	Mensagem
	04/04/2025 11:56	

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 4 teve empate real para o valor 12,3000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 4 está encerrado.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 14:34:13	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 16:34:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:34:25	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 16:34:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 14:34:41	Sr. Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 4. Prazo para encerrar o envio: 16:34:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
Pelo participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:08:53	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:08:53 de 01/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 16:34:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:34:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:34:00	O item 4 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:34:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.
Pelo participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:54:06	Sr pregoeiro preciso de prorrogação de prazo.

#### Eventos do Item 4

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para o valor 12,3000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:34:13	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:34:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
01/04/2025 às 14:34:25	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:34:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:34:41	Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:34:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior.
01/04/2025 às 16:08:53	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
04/04/2025 às 10:35:57	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 10,1900. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:18:22	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 10,1900.
04/04/2025 às 11:56:07	Item homologado.

### Item 5 - Protetor Contra Surto De Tensão

Protetor Contra Surto De Tensão Tensão Nominal: 15.000VDC, Corrente Máxima Surto: 20/40KA, Características Adicionais: Anti-Chama, Modelo: Dps Cc 3p, Aplicação: Sistemas De Energia Solar, Estrutura: Plastica

Quantidade:	1	Valor estimado:	R\$ 602,1900 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 602,1900 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 0,6000	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*\*-6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, melhor lance: R\$ 600,1800 (unitário) / R\$ 600,1800 (total)

### Propostas do Item 5

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
31.180.776/0001-64 - 31.180.776 LUCAS SILVA DO ROSARIO UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.008,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme descrição do TR.			
Modelo/versão: Conforme descrição do TR.			
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 602,0000	
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA UF endereço: GO	Sim	R\$ 702,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital			
Modelo/versão: conforme edital			



Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:26:13	36.631.501/0001-13	R\$ 600,8000
01/04/2025 às 14:29:02	45.852.816/0001-81	R\$ 600,1800

### Mensagens do chat do Item 5

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 5 teve empate real para os valores 602,0000 e 602,1900. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 5 está encerrado.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 14:34:57	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 5. Prazo para encerrar o envio: 16:34:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:35:09	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 5. Prazo para encerrar o envio: 16:35:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 14:35:22	Sr. Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 5. Prazo para encerrar o envio: 16:35:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:14:57	O item 5 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:14:57 de 01/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:35:00	O item 5 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:35:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 16:35:00	O item 5 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:35:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12.

### Eventos do Item 5

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para os valores 602,0000 e 602,1900. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:34:57	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:34:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:35:09	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:35:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:35:22	Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:35:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 16:14:57	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
04/04/2025 às 10:36:06	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 600,1800. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:18:28	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 600,1800.
04/04/2025 às 11:56:07	Item homologado.

### Item 6 - Inversor frequência

Inversor frequência Potência Nominal: 40 CV, Tensão Nominal: 380/480 V, Características Adicionais: Display Lcd Gráfico, Tipo: Trifásico, Corrente Nominal: 58,5 A, Grau Proteção: Ip21, Componentes: Software Plc, Cartão De Memória

Quantidade:	2	Valor estimado:	R\$ 1.665,4100 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 3.330,8200 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 3,3000	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*.\*6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, melhor lance: R\$ 1.507,7800 (unitário) / R\$ 3.015,5600 (total)

### Propostas do Item 6

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
31.180.776/0001-64 - 31.180.776 LUCAS SILVA DO ROSARIO UF endereço: DF	Sim	R\$ 2.000,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme descrição do TR. <span style="float: right;">Modelo/versão: Conforme descrição do TR.</span>			
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 1.665,0000	
48.735.705/0001-83 - 48.735.705 GABRIEL GERMANO DA SILVA UF endereço: SP	Sim	R\$ 4.000,0000	
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA	Sim	R\$ 1.999,0000	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
UF endereço: GO			
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital Modelo/versão: conforme edital			
36.631.501/0001-13 - A DE C LOPES UF endereço: ES	Sim	R\$ 1.665,4100	
53.308.202/0001-61 - ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.664,0000	
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.665,4100	
53.211.921/0001-60 - CAIAN LTDA UF endereço: SC	Sim	R\$ 2.000,0000	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 1.665,4100	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.665,4200	
18.806.093/0001-01 - EDERSON CUNHA DE SOUSA - COMERCIO DE INFORMATICA UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.665,0000	
48.105.979/0001-99 - JB DISTRIBUIDORA COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 8.665,3567	
15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.660,0000	
46.656.337/0002-33 - NEXUS PLANEJAMENTO E SOLUCOES LTDA UF endereço: ES	Sim	R\$ 3.200,0000	
23.929.719/0001-07 - PROPAGA MULTIVENDAS E SERVICOS INTEGRADOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 6.900,0000	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 1.665,0000	Proposta adjudicada

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: s			
		Modelo/versão: b	
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.706,8787	
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 1.665,4100	
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 1.665,4100	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR			
		Modelo/versão: Conforme TR	

### Lances do Item 6

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 12:01:44	24.690.595/0001-12	R\$ 1.656,7000
01/04/2025 às 14:26:15	36.631.501/0001-13	R\$ 1.653,2000
01/04/2025 às 14:29:02	26.385.121/0001-92	R\$ 1.649,9000
01/04/2025 às 14:29:04	45.852.816/0001-81	R\$ 1.646,5900
01/04/2025 às 14:29:04	26.385.121/0001-92	R\$ 1.643,2900
01/04/2025 às 14:29:06	45.852.816/0001-81	R\$ 1.639,9800
01/04/2025 às 14:29:06	26.385.121/0001-92	R\$ 1.636,6800
01/04/2025 às 14:29:08	45.852.816/0001-81	R\$ 1.633,3700
01/04/2025 às 14:29:09	26.385.121/0001-92	R\$ 1.630,0700
01/04/2025 às 14:29:11	45.852.816/0001-81	R\$ 1.626,7600
01/04/2025 às 14:29:11	26.385.121/0001-92	R\$ 1.623,4600
01/04/2025 às 14:29:13	45.852.816/0001-81	R\$ 1.620,1500
01/04/2025 às 14:29:14	26.385.121/0001-92	R\$ 1.616,8500
01/04/2025 às 14:29:15	45.852.816/0001-81	R\$ 1.613,5400
01/04/2025 às 14:29:15	26.385.121/0001-92	R\$ 1.610,2400
01/04/2025 às 14:29:18	45.852.816/0001-81	R\$ 1.606,9300
01/04/2025 às 14:29:18	26.385.121/0001-92	R\$ 1.603,6300

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 14:29:20	45.852.816/0001-81	R\$ 1.600,3200
01/04/2025 às 14:29:20	26.385.121/0001-92	R\$ 1.597,0200
01/04/2025 às 14:29:22	45.852.816/0001-81	R\$ 1.593,7100
01/04/2025 às 14:29:22	26.385.121/0001-92	R\$ 1.590,4100
01/04/2025 às 14:29:24	45.852.816/0001-81	R\$ 1.587,1000
01/04/2025 às 14:29:25	26.385.121/0001-92	R\$ 1.583,8000
01/04/2025 às 14:29:27	45.852.816/0001-81	R\$ 1.580,4900
01/04/2025 às 14:29:27	26.385.121/0001-92	R\$ 1.577,1900
01/04/2025 às 14:29:30	45.852.816/0001-81	R\$ 1.573,8800
01/04/2025 às 14:29:30	26.385.121/0001-92	R\$ 1.570,5800
01/04/2025 às 14:29:31	53.211.921/0001-60	R\$ 1.706,8600
01/04/2025 às 14:29:32	45.852.816/0001-81	R\$ 1.567,2700
01/04/2025 às 14:29:32	26.385.121/0001-92	R\$ 1.563,9700
01/04/2025 às 14:29:36	45.852.816/0001-81	R\$ 1.560,6600
01/04/2025 às 14:29:37	26.385.121/0001-92	R\$ 1.557,3600
01/04/2025 às 14:29:40	45.852.816/0001-81	R\$ 1.554,0500
01/04/2025 às 14:29:41	26.385.121/0001-92	R\$ 1.550,7500
01/04/2025 às 14:29:42	45.852.816/0001-81	R\$ 1.547,4400
01/04/2025 às 14:29:42	26.385.121/0001-92	R\$ 1.544,1400
01/04/2025 às 14:29:44	45.852.816/0001-81	R\$ 1.540,8300
01/04/2025 às 14:29:44	26.385.121/0001-92	R\$ 1.537,5300
01/04/2025 às 14:29:46	45.852.816/0001-81	R\$ 1.534,2200
01/04/2025 às 14:29:47	26.385.121/0001-92	R\$ 1.530,9200
01/04/2025 às 14:29:49	45.852.816/0001-81	R\$ 1.527,6100
01/04/2025 às 14:29:49	26.385.121/0001-92	R\$ 1.524,3100
01/04/2025 às 14:29:53	45.852.816/0001-81	R\$ 1.521,0000
01/04/2025 às 14:29:53	26.385.121/0001-92	R\$ 1.517,7000
01/04/2025 às 14:29:56	45.852.816/0001-81	R\$ 1.514,3900
01/04/2025 às 14:29:56	26.385.121/0001-92	R\$ 1.511,0900
01/04/2025 às 14:29:59	45.852.816/0001-81	R\$ 1.507,7800

### Mensagens do chat do Item 6

Responsável	Data/Hora	Mensagem
	04/04/2025 11:56	

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 6 teve empate real para os valores 1.665,0000 e 1.665,4100. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 6 está encerrado.
Sistema para o participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 14:35:53	Sr. Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81, você foi convocado para enviar anexos para o item 6. Prazo para encerrar o envio: 16:35:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
Sistema para o participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:36:07	Sr. Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92, você foi convocado para enviar anexos para o item 6. Prazo para encerrar o envio: 16:36:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:36:15	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 6. Prazo para encerrar o envio: 16:36:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:53:14	Prezado Agente de Contratação. Em contato com o nosso distribuidor, os componentes irão chegar em até 60 dias, pois não possuem mais estoque e ficaria acima do preço que ofertamos. Solicitamos amigavelmente a desclassificação.
Pelo participante 26.385.121/0001-92	01/04/2025 às 14:53:21	O item 6 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:53:21 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92.
Pelo participante 45.852.816/0001-81	01/04/2025 às 16:22:38	O item 6 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:22:38 de 01/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:36:00	O item 6 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:36:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.

## Eventos do Item 6

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para os valores 1.665,0000 e 1.665,4100. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:35:53	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:35:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL)..
01/04/2025 às 14:36:07	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:36:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:36:15	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:36:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:53:21	Fornecedor TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA, CNPJ 26.385.121/0001-92 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 16:22:38	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 finalizou o envio de anexo.
04/04/2025 às 10:36:18	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 1.507,7800. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:18:36	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor R S SOLUCOES LTDA, CNPJ 45.852.816/0001-81 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 1.507,7800.
04/04/2025 às 11:56:21	Item homologado.

### Item 7 - Bateria Estacionária Alta Capacidade

Bateria Estacionária Alta Capacidade Sistema Eletroquímico: Chumbo-Ácido, Tensão Nominal: 12VCC, Capacidade Nominal: 100AH, Aplicação: Energia Solar, Características Adicionais: Capacidade C20 (Ah): 150, Capacidade C100 (Ah): 165, Modelo: Freedom-Df2500-165ah

Quantidade:	4	Valor estimado:	R\$ 819,0000 (unitário)
Unidade de fornecimento:	Unidade		R\$ 3.276,0000 (total)
Intervalo mínimo entre lances:	R\$ 3,2700	Situação:	Adjudicado e Homologado

Aceito e Habilitado por CPF \*\*\*.040.\*\*\*.6 - FERNANDA LUIZA PETRUS para ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42, melhor lance: R\$ 780,0000 (unitário) / R\$ 3.120,0000 (total)

### Propostas do Item 7

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
31.180.776/0001-64 - 31.180.776 LUCAS SILVA DO ROSARIO UF endereço: DF	Sim	R\$ 1.000,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme descrição do TR.			
Modelo/versão: Conforme descrição do TR.			
33.279.320/0001-81 - 33.279.320 GABRIEL FERREIRA XAVIER UF endereço: GO	Sim	R\$ 819,0000	
58.077.235/0001-61 - 58.077.235 WILLIAM GALDINO DA SILVA UF endereço: GO	Sim	R\$ 1.019,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: conforme edital			
Modelo/versão: conforme edital			

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
36.631.501/0001-13 - A DE C LOPES UF endereço: ES	Sim	R\$ 818,0000	
53.308.202/0001-61 - ARAUJO CONSTRUCAO E REFORMAS LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 818,0000	
37.902.352/0001-42 - ARMY BATERIAS LTDA UF endereço: PR	Sim	R\$ 810,0000	Proposta adjudicada
44.689.653/0001-03 - AT ENGENHARIA E ENERGIA SOLAR LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 819,0000	
24.690.595/0001-12 - CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 819,0000	
26.587.509/0001-76 - DOUBLE SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 819,0100	
18.806.093/0001-01 - EDERSON CUNHA DE SOUSA - COMERCIO DE INFORMATICA UF endereço: DF	Sim	R\$ 819,0000	
15.449.579/0001-41 - MARCIO JOSE MORESCHI UF endereço: DF	Sim	R\$ 819,0000	
23.929.719/0001-07 - PROPAGA MULTIVENDAS E SERVICOS INTEGRADOS LTDA UF endereço: RJ	Sim	R\$ 59.990,0000	
45.852.816/0001-81 - R S SOLUCOES LTDA UF endereço: GO	Sim	R\$ 819,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: a		Modelo/versão: b	
15.655.026/0001-45 - RNL TRADE AND FACILITIES LTDA UF endereço: DF	Sim	R\$ 830,0565	
36.469.275/0001-16 - SO BATERIAS - COMERCIO DE BATERIAS LTDA UF endereço: SC	Sim	R\$ 819,0000	

Fornecedor	Porte MeEpp/ Equiparadas	Valor	Situação
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: secpower <span style="float: right;">Modelo/versão: 12v 100 ah</span>			
26.385.121/0001-92 - TEAMGOV BRASIL COMERCIO E SERVICOS LTDA UF endereço: SP	Sim	R\$ 819,0000	
51.092.287/0001-68 - TMCAR AUTO CENTER LTDA UF endereço: RS	Sim	R\$ 819,0000	
Descrição detalhada: Marca/Fabricante: Conforme TR <span style="float: right;">Modelo/versão: Conforme TR</span>			

### Lances do Item 7

Data/hora	Participante	Lance
01/04/2025 às 10:51:52	36.469.275/0001-16	R\$ 800,0000
01/04/2025 às 10:51:53	37.902.352/0001-42	R\$ 796,0000
01/04/2025 às 12:01:47	24.690.595/0001-12	R\$ 792,7300
01/04/2025 às 12:01:48	37.902.352/0001-42	R\$ 788,7300
01/04/2025 às 14:26:16	36.631.501/0001-13	R\$ 785,4000
01/04/2025 às 14:27:10	37.902.352/0001-42	R\$ 780,0000

### Mensagens do chat do Item 7

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 7 teve empate real para o valor 819,0000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas. Acompanhe as convocações no Julgamento de Propostas.
Sistema	01/04/2025 às 14:30:01	O item 7 está encerrado.
Sistema para o participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 14:36:31	Sr. Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42, você foi convocado para enviar anexos para o item 7. Prazo para encerrar o envio: 16:36:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 14:36:43	Sr. Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13, você foi convocado para enviar anexos para o item 7. Prazo para encerrar o envio: 16:36:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..

Responsável	Data/Hora	Mensagem
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 14:36:57	Sr. Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12, você foi convocado para enviar anexos para o item 7. Prazo para encerrar o envio: 16:36:00 do dia 01/04/2025. Justificativa: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
Pelo participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 14:37:25	Boa tarde Sr(a) Pregoeiro(a) Estamos providenciando o envio conforme solicitado, obrigada! Att Army
Pelo participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 14:47:59	O item 7 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 14:47:59 de 01/04/2025. 3 anexos foram enviados pelo fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42.
Sistema para o participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 15:47:33	Boa tarde senhor fornecedor, não foi identificado a certificação pela ANATEL. Caso já tenha sido enviado favor indicar o documento, caso não tenha sido, será fornecido prazo adicional para realização deste ajuste.
Sistema para o participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 15:47:53	Sr. Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42, você foi convocado para enviar anexos para o item 7. Prazo para encerrar o envio: 16:47:00 do dia 02/04/2025. Justificativa: Ajuste da documentação..
Pelo participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 16:03:52	Sr(a) Pregoeiro(a) boa tarde, nosso modelo ofertado não possui Anatel, a certificação da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações) para baterias estacionárias é exigida somente para aplicações em telecomunicações. Essa certificação garante que a bateria atende aos requisitos técnicos e de segurança necessários para ser usada em sistemas de telecom.
Pelo participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 16:04:32	Para outras aplicações, como sistemas de energia solar, nobreaks, ou uso industrial, a certificação ANATEL não é obrigatória. No entanto, algumas especificações de qualidade, como vida útil e desempenho, podem ser similares às exigidas para telecom.
Pelo participante 37.902.352/0001-42	01/04/2025 às 16:05:45	a MARCA FREEDOM esta com ANATEL SUSPENSA, nenhum modelo ofertado nesse pregão possui ANATEL.
Sistema para o participante 24.690.595/0001-12	01/04/2025 às 16:36:00	O item 7 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:36:00 de 01/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12.
Sistema para o participante 36.631.501/0001-13	01/04/2025 às 16:36:00	O item 7 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:36:00 de 01/04/2025. 8 anexos foram enviados pelo fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13.
Sistema para o participante 37.902.352/0001-42	02/04/2025 às 16:47:00	O item 7 teve a convocação para envio de anexos encerrada às 16:47:00 de 02/04/2025. Nenhum anexo foi enviado pelo fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42.

## Eventos do Item 7

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:30:01	Item com etapa aberta encerrada.
01/04/2025 às 14:30:01	Item teve empate real para o valor 819,0000. Procedeu-se o sorteio eletrônico entre os fornecedores com propostas empatadas.
01/04/2025 às 14:30:01	Item encerrado para lances.
01/04/2025 às 14:36:31	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:36:00. Motivo: Boa tarde, solicito a formalização da proposta em conformidade com a fase de lances, com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos que é imprescindível que a empresa possua a regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, RECEITA FEDERAL e RECEITA ESTADUAL).

Data/Hora	Descrição
01/04/2025 às 14:36:43	Fornecedor A DE C LOPES, CNPJ 36.631.501/0001-13 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:36:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:36:57	Fornecedor CHR COMERCIO, SERVICOS E SEGUROS LTDA, CNPJ 24.690.595/0001-12 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 01/04/2025 16:36:00. Motivo: Solicito envio da proposta com a apresentação de catálogo do produto ofertado. Salientamos pela regularidade fiscal (FGTS, TRABALHISTA, REC. FEDERAL e ESTADUAL). Sua proposta será analisada em caso de não apresentação e/ou desclassificação da proposta imediatamente anterior..
01/04/2025 às 14:47:59	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 finalizou o envio de anexo.
01/04/2025 às 15:47:53	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 convocado para o envio de anexo. Prazo de encerramento: 02/04/2025 16:47:00. Motivo: Ajuste da documentação..
03/04/2025 às 17:35:19	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 teve a proposta aceita, melhor lance: R\$ 780,0000. Motivo: Objeto atende a demanda da Administração Pública..
04/04/2025 às 11:18:43	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 foi habilitado.
04/04/2025 às 11:55:31	Fornecedor ARMY BATERIAS LTDA, CNPJ 37.902.352/0001-42 teve a proposta adjudicada, melhor lance: R\$ 780,0000.
04/04/2025 às 11:56:21	Item homologado.



Governo do Distrito Federal  
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal  
Seção de Licitações  
Subseção de Contratação Direta

Nota Técnica N.º 85/2025 - CBMDF/DICOA/SELIC/SUDIR

Brasília-DF, 04 de abril de 2025.

Senhora Cel. QOBM/Comb. Diretora de Contratações e Aquisições,

Assunto: Manifesto de conformidade para fins de execução da despesa.

### 1. CONTEXTO

1.1. Trata o presente processo da aquisição de sistema fotovoltaico para o LABEL da Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI).

### 2. RELATO

2.1. Os autos foram submetidos à apreciação da Assessoria Jurídica, que por meio do Parecer 109 (163714014) e Cota de Aprovação 153 (163714326) não indicou óbices à contratação por Dispensa de licitação, conforme decisão constante na Nota Técnica 22 (161686313) e Despacho (161688096).

2.2. Desta feita, visando a aquisição pretendida, foi realizada a dispensa eletrônica n.º 90020/2025, sendo os objetos adjudicados e homologados para as empresas abaixo especificadas, as quais preencheram os requisitos de habilitação e qualificação mínimas necessárias, conforme as justificativas contidas no relatório de adjudicação e homologação (167570630).

### 3. CONCLUSÃO

3.1. Ante o exposto, informo que foram cumpridos os requisitos para efetivar a contratação direta com base no inciso II, do art. 75 da Lei n.º 14.133 e em conformidade com o previsto no Decreto distrital n.º 44.330/2023, bem como no Parecer Referencial SEI-GDF n.º 43/2023-PGDF/PGCONS, razão pela qual encaminho a Vossa Senhoria o presente processo, para fins de execução da despesa visando à contratação, conforme quadro de finalização abaixo:

EMPRESA: R S SOLUÇÕES LTDA CNPJ: 45.852.816/0001-81 ENDEREÇO: QD 24 LOTE 03 SALA 03 PARTE 01 ETAPA A VALPARAISO DE GOIÁS-GO TELEFONE: (61) 99510-7911 EMAIL: TECNOLOGIARSSOLUCOEM@GMAIL.COM							
GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	MARCA/MODELO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	1.1	MÓDULO, conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica n.º 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	08	OSDA/585W 36V-MHD	Unidade	R\$ 552,33	R\$ 4.418,64
	1.2	INTERCLAMP, conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica n.º 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	20	BELENUS	Unidade	R\$ 8,922	R\$ 178,44

1	1.3	<b>ENDCLAMP</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	20	PERFIL MASTER/GRAMPO FINAL CONECTOR TERMINAL	Unidade	R\$ 10,71	R\$ 214,20
	1.4	<b>PERFIL DE ALUMÍNIO</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	20	DGTEC/AL 2,3 X 3,4 X 240,0 CM	Unidade	R\$ 78,55	R\$ 1.571,00
	1.5	<b>JUNÇÕES PARA PERFIL</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	10	FIXADOR METÁLICO/EMENDA PLACA PAINEL SOLAR	Unidade	R\$ 9,44	R\$ 94,40
	1.6	<b>SUPORTE L</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	40	RENOVIGI/SUPORTE L	Unidade	R\$ 43,10	R\$ 1.724,00
3	3.1	<b>CABO SOLAR PRETO</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	50	CONDUCAB/PRETO	Metro	R\$ 7,77	R\$ 388,50
	3.2	<b>CABO SOLAR VERMELHO</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	50	CONDUCAB/VERMELHO	Metro	R\$ 7,73	R\$ 386,50
	3.3	<b>ALICATE PARA CRIMPAR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	1	EMECON/ MC4	Unidade	R\$ 91,01	R\$ 91,01

	3.4	<b>ALICATE PARA DECAPAR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	1	VONDER	Unidade	R\$ 124,07	R\$ 124,07
	3.5	<b>CHAVE ESTICADOR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	2	MC4	Unidade	R\$ 16,53	R\$ 33,06
	3.6	<b>CONECTOR MC4</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	10	MC4	Unidade	R\$ 12,90	R\$ 129,00
	3.7	<b>CONECTOR TIPO MC4 "Y"</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	2	MC4	Unidade	R\$ 42,21	R\$ 84,42
4	4.1	<b>GRAMPOS DE ATERRAMENTO</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	10	BELENERGY	Unidade	R\$ 4,51	R\$ 45,10
	4.2	<b>HASTE SOLAR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	40	SUNPROP	Metro	R\$ 11,61	R\$ 464,40
-	5	<b>STRINGBOX</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	1	Clamper/ SB 2 CHAVES 1040V 32A - 2E/2S	Unidade	R\$ 600,18	R\$ 600,18

-	6	<b>MICROINVERSOR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167902981).	2	TECHPOWER/MI2-2000	Unidade	R\$ 1.507,78	R\$ 3.015,56
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$ 13.562,48</b> (treze mil quinhentos e sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos)

EMPRESA: ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA CNPJ: 53.308.202/0001-61 ENDEREÇO: QUADRA 04, CONJUNTO 4L, LOTE 05, JARDIM RORIZ, PLANALTINA – DF CEP: 73340-412 TELEFONE: (61) 99981-1169 EMAIL: ARAUJO.REFORMA001@GMAIL.COM							
GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	MARCA/MODELO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2	2.1	<b>INVERSOR</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167555322).	2	GROWATT / MIN5000 TL-X 5KW	UN	R\$ 7.076,12	R\$ 14.152,24
	2.2	<b>DATA LOGGER</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167555322).	2	GROWATT / SHINE WIFI-X	UN	R\$ 312,00	R\$ 624,00
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$ 14.776,24</b> (quatorze mil setecentos e setenta e seis reais e vinte e quatro centavos)

EMPRESA: ARMY BATERIAS LTDA CNPJ: 37.902.352/0001-42 ENDEREÇO: RUA SILVEIRA PEIXOTO, 950 CJ 141- 14º ANDAR, CURITIBA/PR CEP: 80240-120 TELEFONE: (41) 4101-8395/ (41) 99853-1541 EMAIL: ARMY@ARMYBATERIAS.COM.BR							
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	MARCA/MODELO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	

7	<b>BATERIA ESTACIONÁRIA</b> , conforme Aviso de Contratação Direta - Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (164220886) e Proposta da Empresa (167559553).	4	CRAL ESTACIONÁRIA 12CE115	UN	R\$ 780,00	R\$ 3.120,00
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>R\$ 3.120,00 (três mil cento e vinte reais)</b>

<b>TOTAL DA AQUISIÇÃO</b>	<b>R\$ 31.458,72 (trinta e um mil quatrocentos e cinquenta e oito reais e setenta e dois centavos)</b>
---------------------------	--



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL SALOMAO FRAZAO CARDOSO - Ten-Cel. QOBM/Comb. - Matr.01910142, Chefe da Seção de Licitações**, em 09/04/2025, às 17:04, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **167562062** código CRC= **46C8A87E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDF - Bairro ASA NORTE - CEP 70640-020 - DF  
Telefone(s): 31930190  
Site - [www.cbm.df.gov.br](http://www.cbm.df.gov.br)

00053-00126092/2024-71

Doc. SEI/GDF 167562062



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

Seção de Licitações

Subseção de Contratação Direta

Declaração - CBMDF/DICOA/SELIC/SUDIR

Assunto: Declaração de Dispensa de Licitação nº 20/2025 - Aquisição de sistema fotovoltaico para o LABEL da Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI).

A DIRETORA DE CONTRATAÇÕES E AQUISIÇÕES, com fulcro no que prescreve o inc. II do artigo 75 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, c/c os inc. I e II do art. 33 do Decreto nº. 7.163, de 29 de abril de 2010, com o inc. X do art. 212 da Portaria nº 24, de 25 de novembro de 2020, publicada no suplemento do BG nº 223, de 01 de dezembro de 2020, que aprova o Regimento Interno do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal - CBMDF, e considerando o pronunciamento da Assessoria Jurídica constante no Parecer 109 (163714014)/ Cota de Aprovação 153 (163714326), bem como o Relatório da Dispensa Eletrônica nº 90020/2025 (167570630) e os argumentos constantes na Nota Técnica 85 (167562062), **RESOLVE:**

1. **DISPENSAR DE LICITAÇÃO**, com base no Inciso II do artigo 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a despesa no valor total de **R\$ 31.458,72 (trinta e um mil quatrocentos e cinquenta e oito reais e setenta e dois centavos)**, referente à aquisição de sistema fotovoltaico para o LABEL da Diretoria de Investigação de Incêndio (DINVI), mediante as razões expostas no Termo de Referência 81 (164639025). Segue abaixo a relação das empresas e valores a serem empenhados para cada:

1.1. Empresa: R S SOLUÇÕES LTDA – CNPJ: 45.852.816/0001-81, no valor de total de R\$ 13.562,48 (treze mil quinhentos e sessenta e dois reais e quarenta e oito centavos), referente aos **Grupos 1** [itens 1.1 (Módulo), no quantitativo de 08 unidades, da marca/modelo: OSDA/585W 36V-MHD, cujo valor unitário é de R\$ 552,33; 1.2 (Interclamp), no quantitativo de 20 unidades, da marca/modelo: BELENUS, cujo valor unitário é de R\$ 8,922; 1.3 (Endclamp), no quantitativo de 20 unidades, da marca/modelo: PERFIL MASTER/GRAMPO FINAL CONECTOR TERMINAL, cujo valor unitário é de R\$ 10,71; 1.4 (Perfil de alumínio), no quantitativo de 20 unidades, da marca/modelo: DGTEC/AL 2,3 X 3,4 X 240,0 CM, cujo valor unitário é de R\$78,55; 1.5 (Junções para perfil), no quantitativo de 10 unidades, da marca/modelo: FIXADOR METÁLICO/EMENDA PLACA PAINEL SOLAR, cujo valor unitário é de R\$ 9,44; 1.6 (Suporte L), no quantitativo de 40 unidades, da marca/modelo: RENOVIGI/SUPOORTE L, cujo valor unitário é de R\$ 43,10]; **Grupo 3** [itens 3.1 (Cabo solar preto), no quantitativo de 50 metros, da marca/modelo: CONDUCAB/PRETO, cujo valor unitário é de R\$ 7,77; 3.2 (Cabo solar vermelho), no quantitativo de 50 metros, da marca/modelo: CONDUCAB/VERMELHO, cujo valor unitário é de R\$ 7,73; 3.3 (Alicate para crimpar), no quantitativo de 1 unidade, da marca/modelo: EMECON/ MC4, cujo valor unitário é de R\$ 91,01; 3.4 (Alicate para decapar), no quantitativo de 1 unidade, da marca/modelo: VONDER, cujo valor unitário é de R\$ 124,07; 3.5 (Chave esticador), no quantitativo de 2 unidades, da marca/modelo: MC4, cujo valor unitário é de R\$ 16,53; 3.6 (Conector MC4), no quantitativo de 10 unidade, da marca/modelo: MC4, cujo valor unitário é de R\$ 12,90; 3.7 (Conector tipo MC4 “Y”), no quantitativo de 2 unidades, da marca/modelo: MC4, cujo valor unitário é de R\$ 42,21]; e **Grupo 4** [itens 4.1 (Grampos de aterramento), no quantitativo de 10 unidades, da marca/modelo: BELENERGY, cujo valor unitário é de R\$ 4,51; 4.2 (Haste solar), no quantitativo de 40 metros, da marca/modelo: SUNPROP, cujo valor unitário é de R\$ 11,61]; e **itens 5** (Stringbox), no quantitativo de 1 unidade, da marca/modelo: Clamper/ SB 2 CHAVES 1040V 32A - 2E/2S , cujo valor unitário é de R\$ 600,18, e **item 6** (Microinversor), no quantitativo de 2 unidades, da marca/modelo: TECHPOWER/MI2-2000, cujo valor unitário é de R\$ 1.507,78;

1.2. Empresa: ARAUJO CONSTRUÇÃO E REFORMAS LTDA – CNPJ: 53.308.202/0001-61, no valor de total de R\$ 14.776,24 (quatorze mil setecentos e setenta e seis reais e vinte e quatro centavos), referente ao **Grupo 2** [itens 2.1 (Inversor), no quantitativo de 2 unidades, da marca/modelo: GROWATT/MIN5000 TL-X 5KW, cujo valor unitário é de R\$ 7.076,12 e 2.2 (Data logger), no

quantitativo de 2 unidades, da marca/modelo: GROWATT/SHINE WIFI-X, cujo valor unitário é de R\$ 312,00;

1.3. Empresa: ARMY BATERIAS LTDA – CNPJ: 37.902.352/0001-42, no valor de total de R\$ 3.120,00 (três mil cento e vinte reais), referente ao **item 7** (Bateria estacionária), no quantitativo de 4 unidades, da marca/modelo: CRAL ESTACIONÁRIA 12CE115 , cujo valor unitário é de R\$ 780,00.

2. **DECLARO** ter utilizado no âmbito deste procedimento administrativo de número (00053-00126092/2024-71), o Parecer Referencial nº 43/2023 - PGDF/PGCONS, cujo objeto é a contratação direta, por dispensa de licitação por valor da contratação, art. 75 incisos I e II da Lei 14. 133 de 1º de abril de 2021, disponibilizado pela Procuradoria-Geral do Distrito Federal em seu sítio eletrônico;

3. **DECLARO**, ainda, que foram seguidas todas as orientações jurídicas uniformizadas no instrumento paradigma, consubstanciadas no Parecer Referencial nº 43/2023 - PGDF/PGCONS, e que o presente expediente constitui matéria com repetição em múltiplos processos e com variáveis pouco significativas;

4. **DECLARAR** que contratação não caracteriza em parcelamento de despesa conforme Declaração (160853450);

5. **DETERMINAR** à Seção de Contratos a confecção de extrato da matéria para publicação no Diário Oficial do Distrito Federal, conforme dispõe o art. 228 do Decreto 44.330, de 16/03/2023, bem como o **ENCAMINHAMENTO** à Diretoria de Orçamento e Finanças, para emissão de nota de empenho e posterior retorno à DICOA para acompanhamento da execução.

Brasília, 08 de abril de 2025.

### Diretora de Contratações e Aquisições



Documento assinado eletronicamente por **SUELI BOMFIM DE MATOS - Cel. QOBM/Comb. - Matr.01400139, Diretor(a) de Contratações e Aquisições**, em 09/04/2025, às 17:19, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0verificador=167889668](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0verificador=167889668) código CRC= **6BE63D46**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDF - Bairro ASA NORTE - CEP 70640-020 - DF

31930190