



PROJETO BÁSICO – REDE ESTABILIZADA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

OBRA: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTANA DE PARNAÍBA

**ENDEREÇO: ESTRADA DOS ROMEIROS - VOTUPARIM - SANTANA DE
PARNAÍBA/SP**

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

DAVI PEREIRA SANTOS / CREA-SP 5070446573

YURI OLIVEIRA MOREIRA / CREA-SP 5069488802

REVISÃO: 07 – ATUALIZAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E COMPOSIÇÃO BDI

Capítulo 1 . OBJETIVO

Estabelecer os critérios técnicos adotados para o desenvolvimento do Projeto Executivo das Instalações Elétricas para implantação de rede em **nobreak para circuitos existentes**, garantindo confiabilidade, segurança e possibilidade de expansão futura.

Capítulo 2 . ESCOPO

O projeto contempla implantação da prumada nova constituída por leito metálico e instalação de abrigo para proteção e correto acondicionamento para instalação de ramais novos de alimentação do nobreak , instalação de ramais alimentadores para quadros novos, instalações para quadros setoriais em nobreak, distribuição por eletrocalhas novas para ramais alimentadores no forro, remanejamento de circuitos elétricos existentes para os quadros em nobreak, readequação da identificação dos circuitos elétricos, aterramento e demais intervenções nas instalações.

É prevista também a furação técnica entre as lajes para possibilitar a passagem vertical de cabeamento entre os pavimentos.

Capítulo 3 . REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Projeto elaborado conforme ABNT NBR 5410, NBR 5419, normas da concessionária local, manual técnico do edifício e instruções do Corpo de Bombeiros.

Capítulo 4 . CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

Tensão: 220V/127V – 3F+N – 60Hz

Sistema de aterramento:

TN-S Demanda estimada:

64 kVA Fator de potência

mínimo: 0,92

Nobreak Dimensionado: 90KVA – Online – Dupla Conversão – E: 220V/3F S:220V-3F

Capítulo 5 . SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Distribuição realizada através de QGNB novos, quadros setoriais novos em cada andar, eletrocalhas metálicas novas para instalação de ramais alimentadores novos. Os circuitos a serem alimentados são existentes e devem ser remanejados para os quadros novos, é prevista também a instalação de caixas de emendas para eventuais emendas de circuitos casos o comprimento para o remanejamento seja insuficiente.

Capítulo 6 . CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO

Dimensionamento considerando capacidade de corrente, fatores de correção, queda de tensão $\leq 4\%$, nível de curto-circuito de 6KA informado e coordenação das proteções.

Capítulo 7 . QUADROS ELÉTRICOS

Quadros com barramentos de cobre, separação de neutro e terra, DPS classe II, disjuntores termomagnéticos. Modelo de sobrepor, com dimensões suficientes para acomodação de todos os componentes necessários.

Capítulo 8 . SISTEMA DE ATERRAMENTO

Interligação ao barramento principal do edifício, BEP, interligação de estruturas metálicas e continuidade do condutor de proteção.

Capítulo 9 . SISTEMA DE TI E CARGAS CRÍTICAS

Circuitos exclusivos, identificação diferenciada, previsão para UPS e equipotencialização dedicada que devem também serem remanejados para os novos quadros alimentados em nobreak.

Capítulo 10 . ENSAIOS E COMISSIONAMENTO

Testes de isolamento, continuidade do PE, resistência de aterramento, teste funcional de DR e inspeção geral antes da energização.

Capítulo 11 MATERIAIS

Todos os materiais a serem utilizados **serão novos**, de **primeira qualidade**, resistentes e adequados à finalidade que se destinam.

Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e na falta destas, ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

- Quadros de Distribuição

Os quadros devem ser com disjuntores e seccionadores fusíveis da SIEMENS todos os disjuntores serão com curva “tipo C” ou “D” (para equipamento) conforme indicado em projeto, os quadros não poderão ser montados em obra, deverão ser montados em fábrica conforme IEC 60439/2004 com indicação das grandezas elétricas.

A pintura “Externa” de todos os quadros elétricos devem ser da cor CINZA MUNSEL N6,5 com espessura mínima de 80 microns. A pintura “Interna” e a “Placa Interna de Montagem” de todos os quadros elétricos devem ser da cor LARANJA

SEGURANÇA MUNSSELL 2.5 YR 6/14 com espessura mínima de 80 microns.

Deverão ser previstas “Chapas Removíveis (Flange)” aparafusadas na parte “Inferior” e na parte “Superior” de todos os quadros elétricos para fixação dos eletrodutos na mesma.

As partes vivas (barramentos) deverão ser confinadas no interior de invólucros e atrás de barreiras físicas que garantam que não haja o contato acidental em partes energizadas.

Os quadros elétricos deverão ser identificados externamente, com seu número (TAG), por meio de plaquetas em policarbonato preto com espessura mínima de 3 mm, dimensões compatíveis com o quadro, na cor preta com gravação do texto (letras) em branco, autoadesivas ou fixadas às portas por parafusos de cabeça redonda, no mínimo com os seguintes dados: nome do fabricante, tipo e número de identificação do quadro, tensão nominal do circuito principal, corrente nominal do circuito principal, capacidade de corrente de curto circuito (em kA), frequência, grau de proteção. O barramento de “Neutro” e o barramento de “Terra” deverão ter a mesma seção das “Fases”.

- **Disjuntores Termomagnéticos de Baixa Tensão:**

Os disjuntores serão todos termomagnéticos com fixação individual, inclusive os unipolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção.

Deverão apresentar dois elementos distintos de proteção o contra sobrecarga por elemento de disparo térmico, e o de curto-circuito por bobina para disparo eletromagnético. Todos os disjuntores serão da norma NEMA curva C, e os previstos a instalar no quadro poderão ser da norma DIN ou CAIXA MOLDADA. Fab. **Siemens**, a **Schneider Electric**, a **WEG**, a **Steck** e a **Legrand**.

Para os disjuntores de proteção geral dos quadros elétricos devem ser utilizados caixa moldada

Fabricante referência : Siemens ou similar

- **Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS):**

Dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) unipolar classe II, composto por varistor de óxido de zinco. Corrente nominal de descarga mínima: 5ka - 8/20µs, tensão Tipo: VCL 275V 15KA SLIM - CLAMPLER ou similar

- Condutores / Ramais Alimentadores

Cabo flexível HEPR - 1kv Isolação: Composto termofixo atendendo a norma NBR 6251 para o tipo HEPR (EPR/B); Cobertura: Composto termoplástico polivinílico atendendo a norma NBR 6251 para o tipo PVC/ST2.

Norma de referência: NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

Normas aplicáveis: NBR NM 280 e NBR 6251

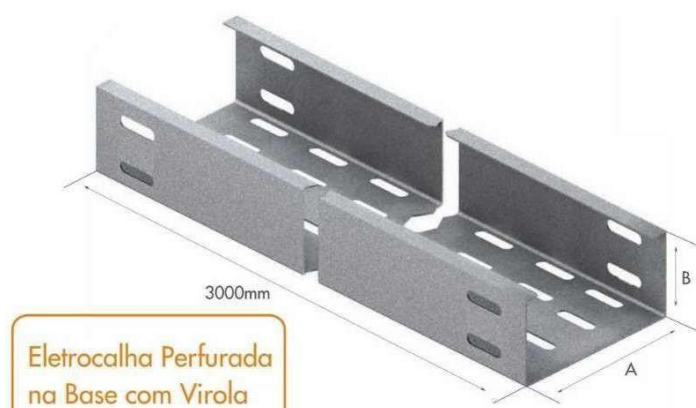
Tensão nominal: 0,6/1kV

Temperatura máxima: 90°

Fabricante de referência : **SIL, Prysmian**

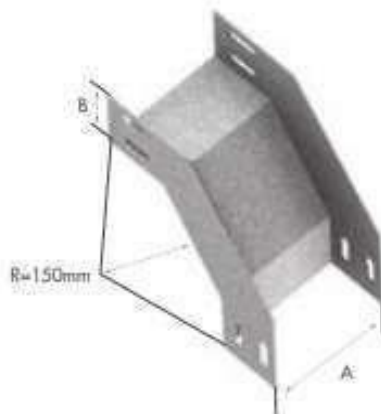
- Eletrocalha Perfurada com Virola

Eletrocalha Perfurada com Virola
Acabamento: Pré Zincado à fogo
Medidas: conforme projeto

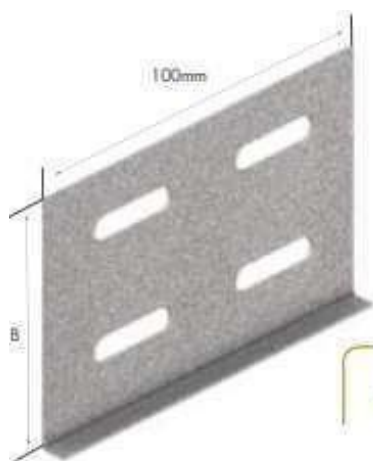




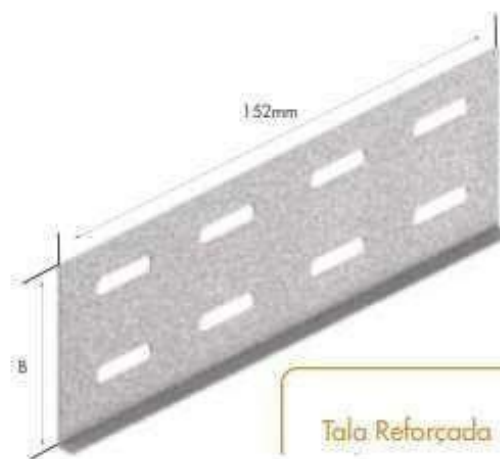
Te Horizontal 90°



Curva Vertical
Externa 90°



Tala Reforçada



Tala Reforçada



Saída Horizontal para
Eletroduto



Arruela Lisa
Ref. Ø



Porca Losangular com Pino
Ref. Ø Rosca



Braçadeira "D"
com Cunha



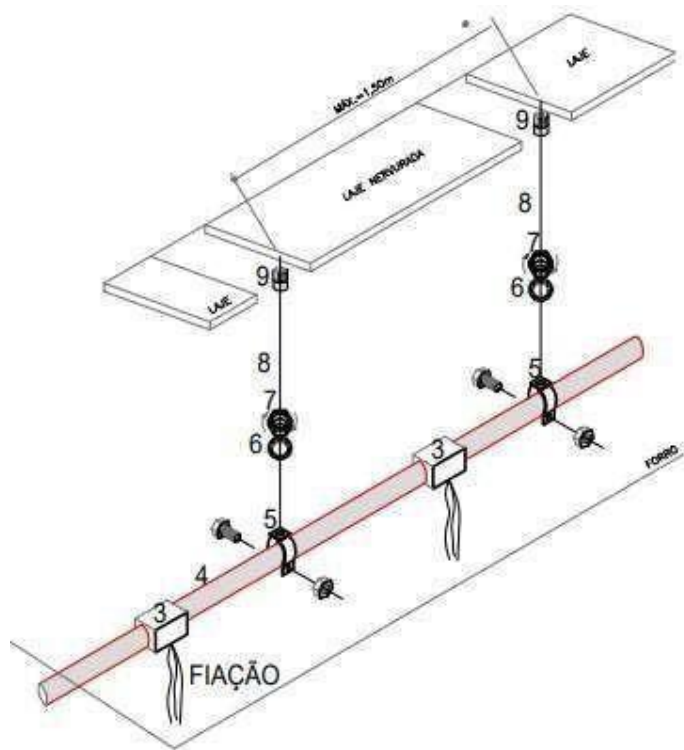
Parafuso Cabeça
Lentilha Auto Travante

Leito para alimentadores- L: 600mm



- Eletroduto Rígido Metálico Aço Carbono Galvanizado Eletrolítico Com Luva Bsp 3000 mm -

Eletroduto Rigido Metalico Material: Aço Carbono Revestimento: Galvanizado Eletrolítico Serie: Médio ou pesado



COMPONENTES E ACESSÓRIOS DO SISTEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPONENTES
3	CAIXA METÁLICA SOBRE FORRO(CONDULETE)	
4	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO	
5	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CHAVETA	
6	ARRUELA LISA Ø 1/4"	
7	PORCA SEXTAVADA Ø 1/4"	
8	VERGALHÃO ROSCADO Ø1/4"	
9	PARABOLT Ø 1/4"	

Capítulo 12 . Lista de Materiais e Valor Estimado do Projeto

Segue planilha contendo descrição dos materiais necessários, juntamente com os valores obtidos através de planilha de referência FDE,SINAPI, exceto materiais especificos indicados cujo valores foram obtidos por pesquisa de mercado.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR UNITARIO C/ BDI 23%	VALOR TOTAL
1	FDE	09.03.019	CABO FLEXIVEL DE COBRE 1,0 KV SECAO 10 MM2 (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	1705	R\$ 18,48	R\$ 31.508,40	R\$ 22,73	R\$ 38.754,65
2	FDE	09.03.020	CABO FLEXIVEL DE COBRE 1,0 KV SECAO 16 MM2 (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	33	R\$ 31,76	R\$ 1.048,08	R\$ 39,06	R\$ 1.288,98
3	FDE	09.03.021	CABO FLEXIVEL DE COBRE 1,0 KV SECAO 25 MM2 (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	150	R\$ 50,66	R\$ 7.599,00	R\$ 62,31	R\$ 9.346,50
4	FDE	09.03.025	CABO FLEXIVEL DE COBRE 1,0 KV SECAO 95 MM2 (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	960	R\$ 160,69	R\$ 154.262,40	R\$ 197,65	R\$ 189.744,00
5	FDE	09.03.026	CABO FLEXIVEL DE COBRE 1,0 KV SECAO 120 MM2 (ISOLAÇÃO NAO HALOGENADO)	M	705	R\$ 195,87	R\$ 138.088,35	R\$ 240,92	R\$ 169.848,60
6	FDE	09.02.091	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X125A A 3X225A	UNID.	6	R\$ 480,02	R\$ 2.880,12	R\$ 590,42	R\$ 3.542,52
7	FDE	09.02.088	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A UN	UNID.	9	R\$ 119,83	R\$ 1.078,47	R\$ 147,39	R\$ 1.326,51
8	FDE	09.02.089	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X60A A 3X100A UN	UNID.	1	R\$ 148,74	R\$ 148,74	R\$ 182,95	R\$ 182,95
9	FDE	09.05.022	ELETROCALHA LISA CHAPA 24 (0,65MM) PRE ZINCADA 100X50MM INCL. ACESSORIOS E TAMPA DE ENCAIXE .	M	160	R\$ 68,76	R\$ 11.001,60	R\$ 84,57	R\$ 13.531,20
10	FDE	09.05.023	ELETROCALHA LISA CHAPA 24 (0,65MM) PRE ZINCADA 150X50MM INCL. ACESSORIOS E TAMPA DE ENCAIXE .	M	21	R\$ 88,92	R\$ 1.867,32	R\$ 109,37	R\$ 2.296,77
11	FDE	09.05.024	ELETROCALHA LISA CHAPA 24 (0,65MM) PRE ZINCADA 200X50MM INCL. ACESSORIOS E TAMPA DE ENCAIXE	M	160	R\$ 97,35	R\$ 15.576,00	R\$ 119,74	R\$ 19.158,40
	MERCADO/COMPOSIÇÃO		QUADRO GERAL	UNID.	1	R\$ 18.377,28	R\$ 18.377,28	R\$ 22.604,05	R\$ 22.604,05
12	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO GERAL	UNID. 1		R\$ 18.168,60		R\$ 22.347,38	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.300		B.01.000.010115 Eletricista H 2,5000 B.01.000.010116 Ajudante eletricista H 2,5000 B.01.000.010139 Pedreiro H 2,5000			R\$ 208,68		R\$ 208,67	
13	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK	UNID.	1	R\$ 13.071,41	R\$ 13.071,41	R\$ 16.077,83	R\$ 16.077,83

14	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK	UNID.	1	R\$ 12.862,73		R\$ 15.821,16	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.300		B.01.000.010115 Eletricista H 2,5000			R\$ 208,68			
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 2,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 2,5000					R\$ 256,67	
	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 01	UNID.	1	R\$ 2.302,93	R\$ 2.302,93	R\$ 2.832,60	R\$ 2.832,60
15	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 01	UNID.	1	R\$ 2.177,72		R\$ 2.678,59	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 1,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
16	MERCADO/COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 02	UNID.	1	R\$ 2.251,84	R\$ 2.251,84	R\$ 2.769,76	R\$ 2.769,76
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 02	UNID.	1	R\$ 2.126,63		R\$ 2.615,75	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 1,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
17	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 11	UNID.	1	R\$ 2.182,01	R\$ 2.182,01	R\$ 2.683,87	R\$ 2.683,87
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 11	UNID.	1	R\$ 2.056,80		R\$ 2.529,86	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 1,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
18	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 12	UNID.	1	R\$ 2.082,18	R\$ 2.082,18	R\$ 2.561,08	R\$ 2.561,08
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 12	UNID.	1	R\$ 1.956,97		R\$ 2.407,07	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 1,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
19	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 21	UNID.	1	R\$ 2.097,76	R\$ 2.097,76	R\$ 2.580,24	R\$ 2.580,24
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 21	UNID.	1	R\$ 1.972,55		R\$ 2.426,23	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
			B.01.000.010116 Ajudante eletricitista H 1,5000						
			B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
20	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 22	UNID.	1	R\$ 1.975,18	R\$ 1.975,18	R\$ 2.429,47	R\$ 2.429,47
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 22	UNID.	1	R\$ 1.849,97		R\$ 2.275,46	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	

			B.01.000.010116 Ajudante eletricista H 1,5000 B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000						
20	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 31	UNID.	1	R\$ 2.571,01	R\$ 2.571,01	R\$ 3.162,34	R\$ 3.162,34
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 31	UNID.	1	R\$ 2.445,80		R\$ 3.008,33	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000 B.01.000.010116 Ajudante eletricista H 1,5000 B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
21	MERCADO COMPOSIÇÃO		QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 32	UNID.	1	R\$ 2.008,34	R\$ 2.008,34	R\$ 2.470,25	R\$ 2.470,25
	INSUMO COTAÇÃO MERCADO	ANEXO I	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 32	UNID.	1	R\$ 1.883,13		R\$ 2.316,24	
	M.O REFERENCIA SINAPI 37.04.260		B.01.000.010115 Eletricista H 1,5000 B.01.000.010116 Ajudante eletricista H 1,5000 B.01.000.010139 Pedreiro H 1,5000			R\$ 125,21		R\$ 154,01	
22	FDE	09.05.003	ELETROD ACO GALV QUENTE (NBR 5624) 25 MM (1") - INCL CONEXOES	M	60	R\$ 62,10	R\$ 3.726,00	R\$ 76,38	R\$ 4.582,80
23	FDE	09.82.025	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 10MM UN	UNID.	70	R\$ 24,81	R\$ 1.736,70	R\$ 30,52	R\$ 2.136,40
24	FDE	09.82.026	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 16MM UM	UNID.	20	R\$ 24,89	R\$ 497,80	R\$ 30,61	R\$ 612,20
25	FDE	09.82.027	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 25MM UN	UNID.	10	R\$ 25,58	R\$ 255,80	R\$ 31,46	R\$ 314,60
26	FDE	09.82.032	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 120MM	UNID.	50	R\$ 60,39	R\$ 3.019,50	R\$ 74,28	R\$ 3.714,00
27	FDE	09.82.031	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO PARA CABO 95MM	UNID.	70	R\$ 45,18	R\$ 3.162,60	R\$ 55,57	R\$ 3.889,90
28	FDE	09.03.099	SERVICOS DE INTERLIGACAO AO QUADRO GERAL MV	MV	2	R\$ 577,25	R\$ 1.154,50	R\$ 710,02	R\$ 1.420,04
29	FDE	09.02.088	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A UN	UNID.	8	R\$ 119,83	R\$ 958,64	R\$ 147,39	R\$ 1.179,12
30	FDE	09.04.019	QUADRO GERAL - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO 3X10A A 3X50A UN	UNID.	38	R\$ 119,83	R\$ 4.553,54	R\$ 147,39	R\$ 5.600,82
31	SBC	64818	DISJUNTOR - DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.125A	UNID.	10	R\$ 681,41	R\$ 6.814,10	R\$ 838,13	R\$ 8.381,30
32	CDHU	40.04.230	Tomada de canaleta/perfilado universal 2P+T, com caixa e tampa	UNID.	182	R\$ 36,21	R\$ 6.590,22	R\$ 44,54	R\$ 8.106,28
33	FDE	16.85.083	CABO FLEXIVEL DE COBRE MULTIPOLAR PP 3x4 MM2 0,6/1KV (ISOLACAO NAO	M	225	R\$ 14,83	R\$ 3.336,75	R\$ 18,24	R\$ 4.104,00
VALOR TOTAL SEM BDI						R\$ 449.784,57	VALOR TOTAL COM BDI 23%	R\$ 553.234,03	

CÁLCULO COMPOSIÇÃO BDI

1	DESPESAS DIRETAS		7,300%
1.1	DESPESAS ADMINISTRATIVAS		7,300%
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%	
1.1.2	GARANTIAS E SEGUROS	0,80%	
1.1.3	RISCOS	1,27%	
1.1.4	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%	
2	DESPESAS LEGAIS (PIS/INSS/COFINS)		5,650%
2.1	PIS (PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL)	0.65%	
2.2	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇO)	2,00%	
2.3	COFINS	3,00%	
3	LUCRO BRUTO		8,080%
4	BDI TOTAL		23,00%

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

AC: Administração Central (taxa de rateio da sede).

S: Seguros.

R: Riscos e imprevistos.

G: Garantias contratuais.

DF: Despesas Financeiras.

L: Lucro (remuneração bruta do construtor).

T: Tributos incidentes sobre o faturamento (PIS, COFINS, ISS e, se aplicável, CPRB/desoneração)

MEMORIAL CALCULO - MÉDIAS PRODUTOS DE MERCADO

ITEM	QTD.	DESCRIÇÃO	WG	JAF	SETRAMEI	MÉDIA
01	01	QUADRO GERAL	R\$ 15.868,00	R\$ 20.379,80	R\$ 18.258,00	R\$ 18.168,60
02	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK	R\$ 12.143,00	R\$ 12.945,20	R\$ 13.500,00	R\$ 12.862,73
03	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 01	R\$ 3.127,00	R\$ 1.955,90	R\$ 1.450,25	R\$ 2.177,72
04	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 02	R\$ 2.723,00	R\$ 1.931,90	R\$ 1.725,00	R\$ 2.126,63
05	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 11	R\$ 2.596,00	R\$ 1.823,90	R\$ 1.750,50	R\$ 2.056,80
06	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 12	R\$ 2.451,00	R\$ 1.619,90	R\$ 1.800,00	R\$ 1.956,97
07	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 21	R\$ 2.150,00	R\$ 1.844,90	R\$ 1.922,75	R\$ 1.972,55
08	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 22	R\$ 2.150,00	R\$ 1.864,90	R\$ 1.535,00	R\$ 1.849,97
09	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 31	R\$ 3.027,00	R\$ 2.209,90	R\$ 2.100,50	R\$ 2.445,80
10	01	QUADRO DISTRIBUIÇÃO NOBREAK 32	R\$ 2.171,00	R\$ 1.697,90	R\$ 1.780,50	R\$ 1.883,13
		TOTAL	R\$ 48.406,00	R\$ 48.274,20	R\$ 45.822,50	R\$ 47.500,90

ANEXO I

 MATERIAIS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS	WG MATERIAIS ELETRICOS E HIDRAULICOS LTDA - ME AV CAPITAO FRANCISCO CESAR, 1101 ENGENHO NOVO Barueri - SP CEP: 06415000 FONE: (11) 4168-3126 WhatsApp (11) 947085183		Orçamento 166623201
	Data Emissão 27/07/2026 18:13	Vendedor KAIQUE	Data Sugestão Entrega 27/07/2026 (segunda-feira)
	Situação 1		

ORÇAMENTO

Forma/Condição:	Dinheiro / A Vista				
CPF/CNPJ:	10698339000167				
Nome Fantasia:	EVERGREEN SERVICOS ***CADASTRO P/ EMISSAO DE NOTAS***				
Endereço de Entrega					
Endereço:	RUA PRESTES MAIA, 204				
Ponto Referência:					
Bairro:	JARDIM JANDIRA	Cidade:	JANDIRA	CEP:	06606120
Telefone:	(11) 969257950	Contato:	ERNANE	UF:	SP
Desp	Qtde.	Un	Produto	\$ Venda	\$ Total
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	15.868,00	15.868,00
Observação:	QUADRO 01 166619201				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	12.143,00	12.143,00
Observação:	QUADRO QGNB 166619901				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	3.127,00	3.127,00
Observação:	QUADRO QNBO 166620101				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.723,00	2.723,00
Observação:	QUADRO QDNBO 02 166620301				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.596,00	2.596,00
Observação:	QUADRO QDNBO 166620401				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.451,00	2.451,00
Observação:	QUADRO QDNB 166620801				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.150,00	2.150,00
Observação:	QUADRO 166621401 QDNBO				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.150,00	2.150,00
Observação:	QUADRO 166621801 QDNB2				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	3.027,00	3.027,00
Observação:	QUADRO 166622101 QDNB3				
EN	1,00	PC	14153 QUADRO DISTRIBUICAO (PROJETO)	2.171,00	2.171,00
Observação:	QUADRO 166622401				
				Total do Pedido:	48.406,00
Peso Total:	0,0000			Total Geral:	48.406,00

VALIDADE DA PROPOSTA: 24 HORAS
 ===TROCA DE PRODUTOS SOMENTE NO PRAZO DE 7 DIAS===
 DESCARGA DE MATERIAIS DISTANCIA DE 15 METROS, SOMENTE NO PISO TERREO.

**JAF PAINEIS**Avenida Brasil, 375 - SALA 1 - Jardim São Luís - Santana De
Parnaíba - SP - CEP: 06502-210

JAF PAINEIS E SERVICOS LTDA

CNPJ: 39.796.456/0001-45 IE: 623224620110

(11) 4154-5626

jafpaineis@gmail.com

EVERGREEN ENGENHARIA

CNPJ: 10.698.339/0001-67

(11) 3031-6604

FABIO@FISCOLANDIS.COM.BR

Validade da proposta
27/07/2026

PRESTES MAIA, 204 - JARDIM JANDIRA - Jandira - SP - CEP: 06606-120

CLIENTE ERNANE
OBRA A DEFINIR

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do Item	Valor unitário	Subtotal
1	QUADR27 - QUADRO 1		20.379,80	20.379,80
1	QUADR229 - QUADRO QGNB		12.945,20	12.945,20
1	QDNB01 - QDNB0-1		1.955,90	1.955,90
1	QDNB02 - QDNB0-2		1.931,90	1.931,90
1	QDBN21 - QDBN2-2		1.823,90	1.823,90
1	QDBN22 - QDBN2-1		1.619,90	1.619,90
1	QDBN11 - QDBN1-1		1.844,90	1.844,90
1	QDBN12 - QDBN1-2		1.864,90	1.864,90
1	QDBN31 - QDBN3-1		2.209,90	2.209,90
1	QDBN32 - QDBN3-2		1.697,90	1.697,90
Total				48.274,20
Valor líquido				48.274,20

Forma de pagamento:

PAGAMENTO AVISTA

ENTREGA TOTAL EM 30 UTEIS DIAS

SETRAMEI

Orçamento: 2607352

29/07/2026

Cliente: Evergreen Serv. Gerais - LTDA CNPJ 10.698.339/0001-67

Quantidade	Produto	Valor unitário
01	Quadro montado Proj-QDNB1.....	R\$ 18.258,00
01	Quadro montado Proj-QGNB.....	R\$ 13.500,00
01	Quadro montado Proj-QDNB01.....	R\$ 1.450,25
01	Quadro montado Proj-QDNB02.....	R\$1.725,00
01	Quadro montado Proj-QDNB1-1.....	R\$ 1.750,50
01	Quadro montado Proj-QDNB1-2.....	R\$ 1.800,00
01	Quadro montado Proj-QDNB2-1.....	R\$ 1.922,75
01	Quadro montado Proj-QDNB2-2.....	R\$ 1.535,00
01	Quadro montado Proj-QDNB3-1.....	R\$ 2.100,50
01	Quadro montado Proj-QDNB3-2.....	R\$ 1.780,50

TOTAL: R\$ 45,822,50

VALIDADE: 60 DIAS

VENDEDOR



SETRAMEI

CNPJ 18.053.257/0001-77
Rua Juan Vicente, 482 - Jardim Bandeiras - Osasco-SP
E-mail: setrandreia@gmail.com



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620261918902

Substituição retificadora à 2620260707748

1. Responsável Técnico

YURI OLIVEIRA MORAES

Título Profissional: Engenheiro Eletricista - Eletrônica, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada: **EVERGREEN SERVIÇOS GERAIS LTDA**

RNP: **2614132276**

Registro: **5069488802-SP**

Registro: **2147133-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Camara Municipal de Santana de Parnaíba**

CPF/CNPJ: **59.043.513/0001-22**

Endereço: **Rua Professor Eugênio Teani**

Nº: **309**

Complemento:

Bairro: **Jardim Professor Benóá**

Cidade: **Santana de Parnaíba**

UF: **SP**

CEP: **06502-025**

Contrato:

Celebrado em: **20/03/2026**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **125500,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua OLAVO BILAC**

Nº: **24**

Complemento:

Bairro: **JARDIM ANHEMBI**

Cidade: **Santana de Parnaíba**

UF: **SP**

CEP: **06513-265**

Data de Início: **19/03/2026**

Previsão de Término: **19/04/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de estabilizador de tensão	120,00000	quilovolt-ampère
	Projeto	de dispositivos ou componentes	120,00000	quilovolt-ampère

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de Rede Estabilizada: Elaboração de projeto básico contendo memorial descritivo de serviços e materiais necessários para instalações de Rede Elétrica Estabilizada dedicada aos equipamentos de informática .Projeto de Rede Lógica: Elaboração de projeto básico contendo memorial descritivo de serviços e materiais necessários para instalações de Rede Lógica e Dados .

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

YURI OLIVEIRA MORAES - CPF: 404.602.068-77

Camara Municipal de Santana de Parnaíba - CPF/CNPJ: 59.043.513/0001-22

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 17/06/2026

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Número: 2620261918902

Versão do sistema

Impresso em: 17/06/2026 07:28:35



Autenticação de ART
2620261918902



comprovante de pagamento QR Code

03 jun de 2026

dados da conta debitada

nome do pagador	EVERGREEN SERVICOS GERAIS LTDA
CPF/CNPJ do pagador	10.698.339/0001-67
instituição	341
agência/conta	6497/0099466-2
tipo de conta	CONTA_CORRENTE

dados do recebedor

nome do recebedor	CREA SAO PAULO
CPF/CNPJ do recebedor	60.985.017/0001-77
chave	6fd40207-16d7-4991-82e4-237a508b6226
instituição	BCO DO BRASIL S.A.
tipo de conta	CONTA_CORRENTE

dados da transação

tipo de transação	PIX QR CODE
nome do devedor	EVERGREEN SERVICOS GERAIS LTDA
CPF/CNPJ do devedor	10.698.339/0001-67

valor do documento	R\$ 285,59
desconto	R\$ 0,00
abatimento	R\$ 0,00
juros	R\$ 0,00
multa	R\$ 0,00
valor da transação	R\$ 285,59
mensagem ao recebedor	Pagamento referente ao Boleto 00028027180260909352 - Vencimento 29.03.2026 - R\$ 285,59
identificador do QR Code	BOLETO28027180260909352DATA20032026
autenticação no comprovante	895959C9C077CD6E981EF37100F89EEBED89D903
ID da transação	E60701190202603202007DY5VOMEM785
controle	533099886229667

pagamento efetuado em 20/03/2026 às 17:08:15.741258 via Sispag



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620261754887

Substituição- modificação do objeto do contrato ou
atividade técnica contratada à 2620261751597

1. Responsável Técnico

DAVI PEREIRA SANTOS

Título Profissional: **Engenheiro Eletricista**

RNP: **2618425634**

Registro: **5070446573-SP**

Empresa Contratada: **EVERGREEN SERVIÇOS GERAIS LTDA**

Registro: **2147133-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Camara Municipal de Santana de Parnaíba**

CPF/CNPJ: **59.043.513/0001-22**

Endereço: **Rua Professor Eugênio Teani**

Nº: **309**

Complemento:

Bairro: **Jardim Professor Benoá**

Cidade: **Santana de Parnaíba**

UF: **SP**

CEP: **06502-025**

Contrato:

Celebrado em: **15/05/2026**

Vinculada à Art nº: **2620260707748**

Valor: R\$ **15000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Olavo Bilac**

Nº: **24**

Complemento:

Bairro: **Jardim Anhembi**

Cidade: **Santana de Parnaíba**

UF: **SP**

CEP: **06513-265**

Data de Início: **15/05/2026**

Previsão de Término: **05/06/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução 1	Projeto	de cabeamento	por meios metálicos	20,00000	dia
	Projeto	de no-break		20,00000	dia

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Adequação dos projetos de instalações elétricas para inserção de sistema de nobreak, contemplando ajustes de posicionamento de equipamentos, infraestrutura e dimensionamento de alimentadores. As cargas, premissas, critérios de projeto e demais definições técnicas permanecem sob responsabilidade dos autores dos projetos originais e/ou da contratante. Serviços desenvolvidos com base nos arquivos DWG, memoriais e informações fornecidas, sem vistoria ou levantamento em campo. Projeto de cabeamento elaborado conforme quantitativos e documentação recebida.

6. Declarações

Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-SP, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Assinado de forma digital por
DAVI PEREIRA de **DAVI PEREIRA SANTOS**
Local
SANTOS
Data
Dados: 2026.06.03 11:38:16
-03'00'

DAVI PEREIRA SANTOS - CPF: 063.052.463-78

Camara Municipal de Santana de Parnaiba - CPF/CNPJ: 59.043.513/0001-22

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 108,39

Registrada em: 03/06/2026

Valor Pago R\$ 108,39

Nosso Número: 2620261754887

Versão do sistema

Impresso em: 03/06/2026 11:37:42



Autenticação de ART
2620261754887



comprovante de pagamento QR Code

03 jun de 2026

dados da conta debitada

nome do pagador	ERNANE GUIMARAES ARAGAO
CPF/CNPJ do pagador	10.698.339/0001-67
instituição	341
agência/conta	6497/0099466-2
tipo de conta	CONTA_CORRENTE

dados do recebedor

nome do recebedor	CREA SAO PAULO
CPF/CNPJ do recebedor	60.985.017/0001-77
chave	6fd40207-16d7-4991-82e4-237a508b6226
instituição	BCO DO BRASIL S.A.
tipo de conta	CONTA_CORRENTE

dados da transação

tipo de transação	PIX QR CODE
nome do devedor	DAVI PEREIRA SANTOS
CPF/CNPJ do devedor	063.052.463-78

valor do documento	R\$ 108,39
desconto	R\$ 0,00
abatimento	R\$ 0,00
juros	R\$ 0,00
multa	R\$ 0,00
valor da transação	R\$ 108,39
mensagem ao recebedor	
Pagamento referente ao Boleto 00028027180261362450 - Vencimento 12.06.2026 - R\$ 108,39	
identificador do QR Code	BOLETO28027180261362450DATA03062026
autenticação no comprovante	09ASD58698F7B826C057857BDD28B8DC1A988F25
ID da transação	E60701190202606031412DY587GM8YEZ
controle	738977952396207

pagamento efetuado em 03/06/2026 às 11:12:41.770569 via Sispag