

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTADIO MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA - PI

SETEMBRO /2026

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

ÍNDICE

1.0 APRESENTAÇÃO
2.0 ASPECTOS GEOGRÁFICOS
3.0 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS
4.0 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS
5.0 JUSTIFIVATIVA
6.0 OBJETIVOS
7.0 METAS
8.0 FONTE DE RESURSOS
9.0 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO
10.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
11.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
12.0 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
13.0 COMPOSIÇÃO DO BDI
14.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
15.0 ENCARGOS SOCIAIS

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de São João da Serra vem apresentar o orçamento para a Rede de Distribuição de Energia Elétrica para o Estadio Municipal no município de São João da Serra- PI.

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de São João da Serra - PI

- **OBJETO:** Rede de Distribuição de Energia Elétrica para o Estadio Municipal no Município de São João da Serra – PI.
- **INVESTIMENTO:** R$ 243.098,74 (Duzentos e quarenta e três mil e noventa e oito reais e setenta e quatro centavos).

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Campo Maior, compreendendo uma área irregular de 955 km^2, tendo como limites os municípios de Novo Santo Antonio, Alto Longá e Castelo do Piauí ao norte, ao sul com São Miguel do Tapuio, a oeste com Alto Longá e, a Leste com Castelo do Piauí e São Miguel do Tapuio.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05º30’51” de latitude sul e 41º53’57” de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 129 Km de Teresina.

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município foi criado pela Lei Estadual nº 2.563, de 19/12/1963, sendo desmembrado do município de Castelo do Piauí. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 6.675 habitantes e uma densidade demográfica de 6,99 hab/km^2, onde 52,61% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 58,20% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Equatorial Energia, agência de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão e milho.

4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de São João da Serra (com altitude da sede a 155 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 20ºC e máximas de 34ºC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual, na sede do município, é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. (IBGE – CEPRO, 1998).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, lateritos e basalto. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais de fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio e floresta sub-caducifólia. (CPRM, 1973).

As formas de relevo, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (IBGE, 1977).

5.0 – JUSTIFICATIVA

A implantação da Rede de Distribuição de Energia Elétrica destinada ao atendimento do Estádio Municipal de São João da Serra – PI justifica-se pela necessidade de proporcionar infraestrutura elétrica adequada, segura e confiável para o funcionamento das instalações do equipamento público.

A rede será responsável pelo suprimento de energia elétrica necessária às diversas cargas existentes e previstas no estádio, incluindo sistemas de iluminação do campo e das áreas externas, vestiários, banheiros, arquibancadas, áreas administrativas, equipamentos e demais instalações elétricas necessárias à utilização do espaço.

A implantação da infraestrutura de distribuição permitirá o atendimento da demanda elétrica de forma compatível com as características e necessidades do estádio, contribuindo para a segurança dos usuários, atletas, servidores e visitantes, bem como para o adequado desenvolvimento de atividades esportivas, culturais e eventos promovidos pelo Município.

O projeto deverá contemplar os critérios técnicos aplicáveis às redes de distribuição de energia elétrica, observando as normas vigentes da ABNT, os padrões técnicos da concessionária de energia elétrica e as demais exigências dos órgãos competentes, de modo a garantir condições adequadas de operação, proteção, segurança e confiabilidade do sistema.

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Dessa forma, a execução da Rede de Distribuição de Energia Elétrica constitui-se em infraestrutura essencial para viabilizar o funcionamento adequado do Estádio Municipal de São João da Serra – PI, atendendo às necessidades atuais e possibilitando futuras ampliações de carga, quando tecnicamente previstas.

6.0 – OBJETIVOS

Projetar e implantar uma Rede de Distribuição de Energia Elétrica destinada ao atendimento do Estádio Municipal de São João da Serra – PI, proporcionando fornecimento de energia elétrica adequado, seguro, confiável e compatível com a demanda das instalações existentes e previstas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dimensionar a infraestrutura elétrica necessária para atender às cargas previstas no Estádio Municipal;
- Garantir o fornecimento de energia elétrica para os sistemas de iluminação do campo, arquibancadas, áreas externas e demais dependências;
- Atender às instalações elétricas dos vestiários, banheiros, áreas administrativas e demais ambientes do estádio;
- Dimensionar adequadamente os condutores, equipamentos de proteção, estruturas e demais componentes da rede;
- Garantir condições adequadas de segurança para usuários, funcionários, atletas e visitantes;
- Proporcionar maior confiabilidade e continuidade no fornecimento de energia elétrica;
- Prever infraestrutura compatível com possíveis ampliações futuras da carga instalada;
- Atender às normas técnicas vigentes da ABNT, aos padrões da concessionária de energia elétrica e às demais exigências aplicáveis;

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

- Promover uma instalação elétrica eficiente, segura e adequada à operação e manutenção do sistema.

7.0 - METAS

- Rede de Distribuição de Energia Elétrica destinada ao atendimento do Estádio Municipal no município de São João da Serra-PI.

8.0 – FONTE DE RECURSOS

O projeto totaliza o valor de R$ 243.098,74 (Duzentos e quarenta e três mil e noventa e oito reais e setenta e quatro centavos), conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

9.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de São João da Serra contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos de Infraestrutura de transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT 2017. As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SICRO – Sistema de Custos Rodoviários e SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 113,78%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário.

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

OBJETO: AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá terá dimensões de 3,00x2,00 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas.

2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais;

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

11. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Obra
REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Piauí
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais
AGESUL - 06/2026 - Mato Grosso do Sul
AGETOP CIVIL - 04/2026 - Goiás

B.D.I.
24,94%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição		Quant.	Total	Peso (%)
1	Administração		1	14.100,30	5,80 %
2	REDE ELÉTRICA		1	225.240,88	92,65 %
3	PLACA DE OBRA		1	3.757,56	1,55 %

Total sem BDI	194.592,03
Total do BDI	48.506,71
Total Geral	243.098,74

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Obra
REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Piauí
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais

B.D.I.
24,94%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**Administração**		**1**		**14.100,30**	**14.100,30**	**5,80 %**
1.1	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90	30,09	37,59	3.383,10	1,39 %
1.2	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90	24,79	30,97	2.787,30	1,15 %
1.3	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	45	141,05	176,22	7.929,90	3,26 %
2			**REDE ELÉTRICA**		**1**		**225.240,88**	**225.240,88**	**92,65 %**
2.1	13173	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	un	128	1,27	1,58	202,24	0,08 %
2.2	2864	ORSE	Fornecimento de cruzeta de concreto tipo "t" 1900mm	un	25	284,00	354,82	8.870,50	3,65 %
2.3	2933	ORSE	Fornecimento de pino p/ isolador 15kv, 294mm	un	39	33,04	41,28	1.609,92	0,66 %
2.4	1201008145	AGESUL	LACO PREFORMADO PARA CABO 1/0 AWG	UN	39	15,05	18,80	733,20	0,30 %
2.5	2914	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	un	36	12,35	15,43	555,48	0,23 %
2.6	171173	SEDOP	Isolador pilar porcelana 15KV	un	39	161,00	201,15	7.844,85	3,23 %
2.7	2884	ORSE	Fornecimento de gancho de olhal c/ furo 18 mm	un	21	18,25	22,80	478,80	0,20 %
2.8	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	un	26	102,48	128,03	3.328,78	1,37 %
2.9	101553	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2025	UN	21	18,14	22,66	475,86	0,20 %
2.10	2884	ORSE	Fornecimento de gancho de olhal c/ furo 18 mm	un	21	18,25	22,80	478,80	0,20 %
2.11	2899	ORSE	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	un	21	21,00	26,23	550,83	0,23 %
2.12	4130	ORSE	Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	un	28	2,24	2,79	78,12	0,03 %
2.13	2966	ORSE	Fornecimento de conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	un	9	14,20	17,74	159,66	0,07 %
2.14	106502	SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NÚ COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	3750	15,94	19,91	74.662,50	30,71 %
2.15	8327	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	un	14	2.201,83	2.750,96	38.513,44	15,84 %
2.16	2942	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	1	2.300,00	2.873,62	2.873,62	1,18 %
2.17	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	UN	1	1.448,89	1.810,24	1.810,24	0,74 %
2.18	C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1	36.256,16	45.298,44	45.298,44	18,63 %
2.19	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	95	309,34	386,48	36.715,60	15,10 %
3			**PLACA DE OBRA**		**1**		**3.757,56**	**3.757,56**	**1,55 %**
3.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	501,25	626,26	3.757,56	1,55 %

Total sem BDI **194.592,03**
Total do BDI **48.506,71**
Total Geral **243.098,74**

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

12.0 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composições Analíticas com Preço Unitário
REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Piauí
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SEINFRA - 028 - Ceará
SETOP - 04/2026 - Minas Gerais
AGESUL - 06/2026 - Mato Grosso

B.D.I.
24,94%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,78%
Mensalista: 71,59%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	30,09	30,09
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,29	1,29
				MO sem LS =>	10,57	LS =>	12,04	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI =>	7,50			Valor com BDI =>	37,59

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,79	24,79
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,62	0,62
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	8,09	LS =>	9,22	MO com LS =>	17,31
				Valor do BDI =>	6,18			Valor com BDI =>	30,97

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	141,05	141,05
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,97	1,97
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	133,89	133,89
				MO sem LS =>	63,55	LS =>	72,31	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>	35,17			Valor com BDI =>	176,22

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13173	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 38 mm c/ furo 18 mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	1,27	1,27
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	1,0000000	1,27	1,27

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000379	SINAPI	ARRUELA QUADRADA EM ACO CARBONO, GALVANIZADA A FOGO (IMERSAO A QUENTE), DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3 MM, DIAMETRO DO FURO = 18 MM	Material	UN	1,0000000	1,27	1,27
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,31			Valor com BDI =>	1,58

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2864	ORSE	Fornecimento de cruzeta de concreto tipo "t" 1900mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	284,00	284,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	714	ORSE	Cruzeta em concreto armado, tipo "t", 1900mm	Material	un	1,0000000	284,00	284,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	714	ORSE	Cruzeta em concreto armado, tipo "t", 1900mm	Material	un	1,0000000	284,00	284,00
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 70,82			Valor com BDI =>	354,82

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2933	ORSE	Fornecimento de pino p/ isolador 15kv, 294mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	33,04	33,04
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	1,0000000	33,04	33,04

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	1,0000000	33,04	33,04
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 8,24	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 41,28	

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201008145	AGESUL	LACO PREFORMADO PARA CABO 1/0 AWG	INSTALACOES ELETRICAS	UN	1,0000000	15,05	15,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	30,09	4,21
Insumo	7046	AGESUL	LACO PREFORMADO PARA CABO 1/0 AWG	Material	UN	1,0000000	10,84	10,84
				MO sem LS => 1,47 Valor do BDI => 3,75	LS =>	1,69	MO com LS => 3,16 Valor com BDI => 18,80	

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2914	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	12,35	12,35
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	1680	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	Material	un	1,0000000	12,35	12,35

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1680	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	Material	un	1,0000000	12,35	12,35
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 3,08	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 15,43	

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	171173	SEDOP	Isolador pilar porcelana 15KV	0	un	1,0000000	161,00	161,00
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	41,68	20,84
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	36,18	9,04
Insumo	E00716	SEDOP	Isolador pilar porcelana 15KV	Material	un	1,0000000	131,12	131,12
				MO sem LS => 7,57 Valor do BDI => 40,15	LS =>	8,63	MO com LS => 16,20 Valor com BDI => 201,15	

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2884	ORSE	Fornecimento de gancho de olhal c/ furo 18 mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	18,25	18,25
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	1,0000000	18,25	18,25

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1041	ORSE	Gancho olhal c/ furo 18mm	Material	un	1,0000000	18,25	18,25
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 4,55	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 22,80	

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	714	un	1,0000000	102,48	102,48
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,09	6,01
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,63	4,92
Insumo	3971	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV	Material	un	1,0000000	91,55	91,55
				MO sem LS => 3,72 Valor do BDI => 25,55	LS =>	4,24	MO com LS => 7,96 Valor com BDI => 128,03	

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101553	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	18,14	18,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282600	24,79	0,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1413000	30,09	4,25
Insumo	00011273	SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 1/0 (CAA 6/1 OU CA 7 FIOS)	Material	UN	1,0000000	13,19	13,19
				MO sem LS => 1,71 Valor do BDI => 4,52	LS =>	1,96	MO com LS => 3,67 Valor com BDI => 22,66	

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2899	ORSE	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	21,00	21,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado	Material	un	1,0000000	21,00	21,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado	Material	un	1,0000000	21,00	21,00
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 5,23	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 26,23	

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4130	ORSE	Porca quadrada rosca DN 16 mm, fornecimento	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	1,0000000	2,24	2,24
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004337	SINAPI	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004337	SINAPI	PORCA ZINCADA, QUADRADA, DIAMETRO 5/8"	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,55			Valor com BDI =>	2,79
2.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	2966	ORSE	Fornecimento de conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e		un	1,0000000	14,20	14,20
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2520	ORSE	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	Material		un	1,0000000	14,20	14,20
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2520	ORSE	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1	Material		un	1,0000000	14,20	14,20
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,54			Valor com BDI =>	17,74
2.14	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	106502	SINAPI	CABO DE ALUMÍNIO NÚ COM ALMA DE AÇO, BITOLA 1/0 AWG PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição		M	1,0000000	15,94	15,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0073000	30,09	0,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0014600	24,79	0,03
Insumo	00025004	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU COM ALMA DE ACO, BITOLA 1/0 AWG	Material		KG	0,2248904	69,85	15,70
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	19,91
2.15	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	8327	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	Entrada em Baixa Tensão		un	1,0000000	2.201,83	2.201,83
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento		h	1,0000000	104,51	104,51
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento. Rev 01_06/2026	Concreto Simples		m³	0,2000000	65,76	13,15
Insumo	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	Material		un	1,0000000	1.730,00	1.730,00
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado. Rev 01_06/2026	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	0,2000000	1.061,12	212,22
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	23,66	141,96
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento		h	1,0000000	104,51	104,51
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0364154	21,80	0,79
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	10,0640000	0,11	1,10
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	10,0640000	1,42	14,29
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	0,5880000	0,90	0,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	10,0640000	2,49	25,05
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	0,5880000	1,81	1,06
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	10,0640000	0,48	4,83
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,5637024	21,80	12,28
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,5583701	21,80	12,17
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	0,5520000	1,78	0,98
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	0,5520000	0,45	0,24
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	8,9240000	1,00	8,92
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	9,1131888	15,94	145,26
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	8,9240000	1,89	16,86
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento		h	0,4980000	1,25	0,62
Insumo	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	Material		un	1,0000000	1.730,00	1.730,00
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,1254000	274,50	34,42
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,1886000	97,50	18,38
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	51,0000000	1,14	58,14
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,0418000	273,06	11,41
				MO sem LS =>	79,75	LS =>	90,75	MO com LS =>	170,50
				Valor do BDI =>	549,13			Valor com BDI =>	2.750,96
2.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	2942	ORSE	Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e		un	1,0000000	2.300,00	2.300,00
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material		un	1,0000000	2.300,00	2.300,00
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	1866	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 600	Material		un	1,0000000	2.300,00	2.300,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	573,62			Valor com BDI =>	2.873,62
2.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composição	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	1.448,89	1.448,89
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9865201	73,75	72,75
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8937455	24,79	46,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5218545	30,09	256,42
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0773000	309,34	23,91
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8024918	579,58	465,10
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	53,07	583,77
				MO sem LS => 145,01		LS => 165,00	MO com LS =>	310,01
				Valor do BDI => 361,35			Valor com BDI =>	1.810,24

2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4939	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	0	UN	1,0000000	36.256,16	36.256,16
Composição Auxiliar	C4815	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	0	UN	1,0000000	437,77	437,77
Composição Auxiliar	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	0	UN	1,0000000	596,59	596,59
Composição Auxiliar	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	0	UN	7,0000000	40,61	284,27
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	38,76	620,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	24,79	396,64
Composição Auxiliar	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	35,0000000	67,73	2.370,55
Composição Auxiliar	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	0	UN	6,0000000	206,69	1.240,14
Composição Auxiliar	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	2,0000000	20,46	40,92
Composição Auxiliar	C0559	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 70MM2	0	M	40,0000000	67,08	2.683,20
Composição Auxiliar	C1714	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	UN	6,0000000	22,33	133,98
Composição Auxiliar	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	0	UN	2,0000000	13,03	26,06
Composição Auxiliar	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	1,0000000	11,27	11,27
Composição Auxiliar	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	0	UN	4,0000000	31,16	124,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	23,66	378,56
Composição Auxiliar	C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	0	UN	2,0000000	10,78	21,56
Composição Auxiliar	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	M	9,0000000	18,10	162,90
Composição Auxiliar	C1710	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	4,0000000	4,38	17,52
Composição Auxiliar	C1025	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	UN	2,0000000	67,37	134,74
Composição Auxiliar	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0	UN	6,0000000	148,87	893,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,0000000	30,09	481,44
Composição Auxiliar	C1191	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	M	12,0000000	61,67	740,04
Composição Auxiliar	C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	0	m³	0,0600000	351,33	21,07
Insumo	I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	12,0000000	172,71	2.072,52
Insumo	I0549	SEINFRA	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	Material	UN	3,0000000	357,28	1.071,84
Insumo	I7477	SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	Material	UN	1,0000000	1.324,15	1.324,15
Insumo	I2151	SEINFRA	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	Material	UN	1,0000000	14.065,00	14.065,00
Insumo	I9421	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	Material	UN	1,0000000	1.367,66	1.367,66
Insumo	I1768	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	Material	UN	1,0000000	805,03	805,03
Insumo	I9067	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	Material	UN	9,0000000	29,55	265,95
Insumo	I0584	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	Equipamento	H	4,0000000	64,99	259,96
Insumo	I1549	SEINFRA	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	Material	UN	3,0000000	12,41	37,23
Insumo	I8076	SEINFRA	GANCHO OLHAL	Material	UN	3,0000000	10,39	31,17
Insumo	I2389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	10,0000000	13,74	137,40
Insumo	I1563	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	Material	UN	3,0000000	192,51	577,53
Insumo	I6472	SEINFRA	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	Material	UN	6,0000000	8,25	49,50
Insumo	I0914	SEINFRA	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	Material	UN	5,0000000	80,01	400,05
Insumo	I8077	SEINFRA	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	Material	UN	3,0000000	10,04	30,12
Insumo	I2390	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	18,26	73,04
Insumo	I1272	SEINFRA	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	Material	UN	9,0000000	96,54	868,86
Insumo	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	25,0000000	36,04	901,00
Insumo	I8213	SEINFRA	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	Material	UN	3,0000000	29,47	88,41

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	I8072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	Material	UN	4,0000000	1,01	4,04
Insumo	I9066	SEINFRA	ELO FUSIVEL	Material	UN	3,0000000	2,82	8,46
				MO sem LS => 1.992,96	LS =>	2.267,59	MO com LS =>	4.260,55
				Valor do BDI => 9.042,28			Valor com BDI =>	45.298,44

2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	309,34	309,34
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,52	10,52
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,24	4,24
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,47	48,47
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	187,12	187,12
				MO sem LS => 11,61	LS =>	13,21	MO com LS =>	24,82
				Valor do BDI => 77,14			Valor com BDI =>	386,48

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	501,25	501,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	28,20	14,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,38	17,26
				MO sem LS => 14,69	LS =>	16,72	MO com LS =>	31,41
				Valor do BDI => 125,01			Valor com BDI =>	626,26

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,09	24,09
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,81	1,81
				MO sem LS => 7,89	LS =>	8,99	MO com LS =>	16,88
				Valor do BDI => 6,00			Valor com BDI =>	30,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,69	16,69
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS => 7,91	LS =>	9,02	MO com LS =>	16,93
				Valor do BDI => 5,90			Valor com BDI =>	29,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,63	24,63
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,05	17,05
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,00	1,00
				MO sem LS => 8,06 Valor do BDI => 6,14	LS =>	9,18	MO com LS => Valor com BDI =>	17,24 30,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	0	m²	1,0000000	144,59	144,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000	29,47	47,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8500000	23,66	43,77
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0304000	96,25	2,92
Insumo	I2082	SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	84,0000000	0,47	39,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	4,5500000	1,14	5,18
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	4,5500000	1,34	6,09
				MO sem LS => 30,73 Valor do BDI => 36,06	LS =>	34,97	MO com LS => Valor com BDI =>	65,70 180,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0173	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	0	m³	1,0000000	630,66	630,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,0000000	23,66	236,60
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160000	96,25	117,04
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	243,0000000	1,14	277,02
				MO sem LS => 76,10 Valor do BDI => 157,28	LS =>	86,60	MO com LS => Valor com BDI =>	162,70 787,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,26	29,26
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,81	1,81
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS => 10,31 Valor do BDI => 7,29	LS =>	11,74	MO com LS => Valor com BDI =>	22,05 36,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	0	KG	1,0000000	13,31	13,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	29,26	2,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,09	1,92
Insumo	I0169	SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	7,59	8,72
Insumo	I0103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33
				MO sem LS => 1,45 Valor do BDI => 3,31	LS =>	1,66	MO com LS => Valor com BDI =>	3,11 16,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	36,18	36,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,79	24,79
Composição Auxiliar	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,92	0,92
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,51	1,51
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,19	1,19
				MO sem LS => 8,39 Valor do BDI => 9,02	LS =>	9,56	MO com LS => Valor com BDI =>	17,95 45,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,54	0,54

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,13		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 0,67	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	2,39	2,39
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,37	1,37
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,59		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 2,98	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.880,24	0,44
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,10		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 0,54	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.880,24	0,10
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,02		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 0,12	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	6.880,24	0,48
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,11		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 0,59	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,37	1,37
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	1,10	1,37
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 0,34		LS => 0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 1,71	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	0	M	1,0000000	67,73	67,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3100000	30,09	9,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3100000	24,79	7,68
Insumo	I0461	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	Material	M	1,0200000	49,74	50,73
				MO sem LS => 5,78 Valor do BDI => 16,89		LS => 6,58	MO com LS => 12,36 Valor com BDI => 84,62	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	0	M	1,0000000	20,46	20,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1600000	30,09	4,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1600000	24,79	3,96
Insumo	I0369	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	Material	M	1,0200000	11,47	11,69
				MO sem LS => 2,97 Valor do BDI => 5,10		LS => 3,40	MO com LS => 6,37 Valor com BDI => 25,56	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0559	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 70MM2	0	M	1,0000000	67,08	67,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	30,09	10,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3400000	24,79	8,42
Insumo	I0376	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 70MM2	Material	M	1,0200000	47,49	48,43
				MO sem LS => 6,34 Valor do BDI => 16,72		LS => 7,22	MO com LS => 13,56 Valor com BDI => 83,80	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	0	UN	1,0000000	206,69	206,69

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0		m³	0,2160000	62,69	13,54
Composição Auxiliar	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	0		m²	0,6000000	47,63	28,57
Composição Auxiliar	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	0		m²	0,1200000	143,58	17,22
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0		m³	0,0252000	845,76	21,31
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	0		KG	0,7800000	13,31	10,38
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	0		m²	0,8000000	144,59	115,67
				MO sem LS =>	41,79	LS =>	47,57	MO com LS =>	89,36
				Valor do BDI =>	51,54			Valor com BDI =>	258,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	0		UN	1,0000000	596,59	596,59
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0		m³	0,5120000	62,69	32,09
Composição Auxiliar	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0		m²	2,5600000	32,31	82,71
Composição Auxiliar	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	0		m³	0,0960000	361,33	34,68
Composição Auxiliar	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	0		m²	0,2400000	90,36	21,68
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0		m³	0,0600000	845,76	50,74
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	0		KG	2,0800000	13,31	27,68
Composição Auxiliar	C0076	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	0		m²	2,4000000	144,59	347,01
				MO sem LS =>	122,96	LS =>	139,92	MO com LS =>	262,88
				Valor do BDI =>	148,78			Valor com BDI =>	745,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
				MO sem LS =>	10,31	LS =>	11,74	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI =>	7,17			Valor com BDI =>	35,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	579,58	579,58
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7188000	0,54	0,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3433000	23,66	55,44
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4811000	28,89	42,78
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,7623000	2,39	1,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8269000	96,25	79,58
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5782000	273,06	157,88
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	212,0194000	1,14	241,70
				MO sem LS =>	33,90	LS =>	38,59	MO com LS =>	72,49
				Valor do BDI =>	144,54			Valor com BDI =>	724,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	0		m³	1,0000000	845,76	845,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	23,66	141,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8872000	96,25	85,39
Insumo	I0682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento		H	0,7140000	27,60	19,70
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,8360000	315,26	263,55
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	294,0000000	1,14	335,16
				MO sem LS =>	45,66	LS =>	51,96	MO com LS =>	97,62
				Valor do BDI =>	210,93			Valor com BDI =>	1.056,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0859	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	0		UN	1,0000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	24,79	3,71
Insumo	I0846	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	Material		UN	1,0000000	7,07	7,07
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	2,68			Valor com BDI =>	13,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0860	SEINFRA	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	0		UN	1,0000000	13,03	13,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	24,79	3,71
Insumo	I0847	SEINFRA	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	Material		UN	1,0000000	9,32	9,32

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,59
				Valor do BDI =>	3,24			Valor com BDI =>	16,27
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19		0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,69		0,19
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24		0,24
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	16,69		0,24
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19		0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,05		0,19
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25		0,25
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80		0,25
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,62		0,62
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	16,69		0,62
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,33	MO com LS =>	0,62
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,77
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	295316	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	0,92		0,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0373000	24,79		0,92
				MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,64
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,14
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25		0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80		0,25
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,81		0,81
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	21,80		0,81
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,01
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	1,12		1,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0373200	30,09		1,12
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,84
				Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,93		0,93
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0308700	30,35		0,93
				MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,50	MO com LS =>	0,93
				Valor do BDI =>	0,23			Valor com BDI =>	1,16
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97		1,97
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	133,89		1,97
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	1,05	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	0,49			Valor com BDI =>	2,46
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,39		0,39
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	24,43		0,39
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,48
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19		0,19
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	23,02		0,19
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46		0,46
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,80		0,46
				MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,25	MO com LS =>	0,46
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,57
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32		0,32

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	21,80	0,32
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	15,94	0,33
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,18	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C1021	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0		UN	1,0000000	11,27	11,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1300000	24,79	3,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1300000	30,09	3,91
Insumo	I0952	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material		UN	1,0000000	4,14	4,14
				MO sem LS =>	2,42	LS =>	2,76	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI =>	2,81			Valor com BDI =>	14,08
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C1025	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0		UN	1,0000000	67,37	67,37
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	24,79	19,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8000000	30,09	24,07
Insumo	I0954	SEINFRA	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	23,47	23,47
				MO sem LS =>	14,93	LS =>	16,99	MO com LS =>	31,92
				Valor do BDI =>	16,80			Valor com BDI =>	84,17
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples		m³	1,0000000	753,81	753,81
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,6270000	274,50	172,11
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,9430000	97,50	91,94
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,0000000	23,66	141,96
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	255,0000000	1,14	290,70
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,2090000	273,06	57,06
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,6270000	274,50	172,11
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,9430000	97,50	91,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	6,0000000	1,42	8,52
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	6,0000000	1,00	6,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	6,0000000	2,49	14,94
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	6,1272000	15,94	97,66
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	6,0000000	0,48	2,88
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	6,0000000	0,11	0,66
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	6,0000000	1,89	11,34
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	255,0000000	1,14	290,70
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,2090000	273,06	57,06
				MO sem LS =>	45,68	LS =>	51,98	MO com LS =>	97,66
				Valor do BDI =>	188,00			Valor com BDI =>	941,81
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado. Rev 01_06/2026	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações		m³	1,0000000	1.061,12	1.061,12
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples		m³	1,0000000	753,81	753,81
Composição	14209	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples		m³	1,0000000	307,30	307,30
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,6270000	274,50	172,11
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,9430000	97,50	91,94
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	17,8000000	1,42	25,27
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	13,0000000	1,00	13,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	17,8000000	2,49	44,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	13,2756000	15,94	211,61
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	17,8000000	0,48	8,54
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	17,8000000	0,11	1,95
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	13,0000000	1,89	24,57
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	255,0000000	1,14	290,70

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	273,06	57,06
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento	h	1,4900000	1,25	1,86
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4276960	21,80	52,92
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	1,78	4,27
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	0,45	1,08
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	0,90	2,16
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4508800	21,80	53,42
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	1,81	4,34
				MO sem LS => 148,72 Valor do BDI => 264,64	LS =>	169,23	MO com LS => 317,95 Valor com BDI => 1.325,76	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4815	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	0	UN	1,0000000	437,77	437,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	30,09	60,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,79	49,58
Insumo	I9417	SEINFRA	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	Material	UN	1,0000000	328,01	328,01
				MO sem LS => 37,34 Valor do BDI => 109,17	LS =>	42,50	MO com LS => 79,84 Valor com BDI => 546,94	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	41,68	41,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,09	30,09
Composição Auxiliar	295332	SEDOP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES) - HORISTA	0	h	1,0000000	1,12	1,12
Insumo	EC434600	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	EC434840	SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,65	1,65
Insumo	EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	EC373730	SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	1,0000000	1,51	1,51
				MO sem LS => 10,96 Valor do BDI => 10,39	LS =>	12,49	MO com LS => 23,45 Valor com BDI => 52,07	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1187	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	M	1,0000000	18,10	18,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,79	4,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,09	6,01
Insumo	I1070	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	Material	M	1,0000000	7,14	7,14
				MO sem LS => 3,73 Valor do BDI => 4,51	LS =>	4,25	MO com LS => 7,98 Valor com BDI => 22,61	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1191	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	M	1,0000000	61,67	61,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6700000	24,79	16,60
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6700000	30,09	20,16
Insumo	I1072	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	Material	M	1,0000000	24,91	24,91
				MO sem LS => 12,50 Valor do BDI => 15,38	LS =>	14,23	MO com LS => 26,73 Valor com BDI => 77,05	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,76	38,76
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,93	0,93
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,35	30,35
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,69	1,69
				MO sem LS => 14,63 Valor do BDI => 9,66	LS =>	16,65	MO com LS => 31,28 Valor com BDI => 48,42	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0	m³	1,0000000	62,69	62,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6500000	23,66	62,69
				MO sem LS => 20,16 Valor do BDI => 15,63	LS =>	22,95	MO com LS => 43,11 Valor com BDI => 78,32	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	0	m²	1,0000000	90,36	90,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	28,78	37,41
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	23,66	30,75
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,4000000	10,72	4,28

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	I1728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,1500000	14,20	2,13
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,0000000	12,77	12,77
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	0,5000000	6,05	3,02
				MO sem LS => 23,69 Valor do BDI => 22,53	LS =>	26,97	MO com LS => 50,66 Valor com BDI => 112,89	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	0	m²	1,0000000	143,58	143,58
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3500000	23,66	31,94
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3500000	28,78	38,85
Insumo	I1846	SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,5300000	6,05	9,25
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	0,4300000	40,91	17,59
Insumo	I2408	SEINFRA	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	Material	KG	0,2500000	17,23	4,30
Insumo	I1916	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,6000000	12,77	20,43
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	10,61	21,22
				MO sem LS => 24,60 Valor do BDI => 35,80	LS =>	28,01	MO com LS => 52,61 Valor com BDI => 179,38	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	73,75	73,75
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,52	10,52
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,49	28,49
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,24	4,24
				MO sem LS => 11,61 Valor do BDI => 18,39	LS =>	13,21	MO com LS => 24,82 Valor com BDI => 92,14	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,49	28,49
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	599.862,14	20,57
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 7,10	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 35,59	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	599.862,14	3,41
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 1,05	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 5,29	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,52	10,52
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	599.862,14	8,45
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 2,62	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 13,14	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,47	48,47
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	599.862,14	38,57
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 12,08	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 60,55	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	187,12	187,12
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	7,08	187,12
				MO sem LS => 0,00 Valor do BDI => 46,66	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00 Valor com BDI => 233,78	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4933	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	0	UN	1,0000000	148,87	148,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4000000	24,79	59,49
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2000000	30,09	36,10
Insumo	I2352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,0000000	53,28	53,28
				MO sem LS => 32,12 Valor do BDI => 37,12	LS =>	36,55	MO com LS => 68,67 Valor com BDI => 185,99	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	0	m³	1,0000000	361,33	361,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	23,66	47,32
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1500000	273,06	314,01
				MO sem LS => 15,22 Valor do BDI => 90,11	LS =>	17,32	MO com LS => 32,54 Valor com BDI => 451,44	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1606	SEINFRA	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	0	m³	1,0000000	351,33	351,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	273,06	327,67
				MO sem LS => 7,61 Valor do BDI => 87,62	LS =>	8,66	MO com LS => 16,27 Valor com BDI => 438,95	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1710	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	0	UN	1,0000000	4,38	4,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	30,09	1,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	24,79	1,23
Insumo	I1406	SEINFRA	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65
				MO sem LS => 0,93 Valor do BDI => 1,09	LS =>	1,06	MO com LS => 1,99 Valor com BDI => 5,47	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1714	SEINFRA	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	0	UN	1,0000000	22,33	22,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,79	4,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	30,09	6,01
Insumo	I1401	SEINFRA	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	11,37	11,37
				MO sem LS => 3,73 Valor do BDI => 5,56	LS =>	4,25	MO com LS => 7,98 Valor com BDI => 27,89	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14209	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	307,30	307,30

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento	h	1,4900000	1,25	1,86
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4000000	28,78	69,07
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4000000	29,47	70,72
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,0000000	23,66	165,62

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento	h	1,4900000	1,25	1,86
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4276960	21,80	52,92
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	1,78	4,27
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	11,8000000	2,49	29,38
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	0,45	1,08
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	11,8000000	0,11	1,29
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	11,8000000	1,42	16,75

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	11,8000000	0,48	5,66
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	0,90	2,16
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4508800	21,80	53,42
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,4000000	1,81	4,34
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	7,0000000	1,00	7,00
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,1484000	15,94	113,94
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	7,0000000	1,89	13,23
				MO sem LS =>	103,04	LS =>	117,24	MO com LS =>	220,28
				Valor do BDI =>	76,64			Valor com BDI =>	383,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura,inclusive colocação, adensamento e acabamento. Rev 01_06/2026	Concreto Simples	m³	1,0000000	65,76	65,76

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	29,26	5,26
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	29,47	10,60
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	28,78	10,36
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	23,66	38,32
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento	h	1,0000000	1,25	1,25

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1820772	21,80	3,96
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	2,5200000	0,11	0,27
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	2,5200000	1,42	3,57
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5400000	0,90	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	2,5200000	2,49	6,27
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,5400000	1,81	0,97
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	2,5200000	0,48	1,20
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3676320	21,80	8,01
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3641544	21,80	7,93
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,3600000	1,78	0,64
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,3600000	0,45	0,16
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,6200000	1,00	1,62
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,6543440	15,94	26,37
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,6200000	1,89	3,06
Insumo	4723	ORSE	Vibrador de imersão (com mangote)	Equipamento	h	1,0000000	1,25	1,25
				MO sem LS =>	21,64	LS =>	24,63	MO com LS =>	46,27
				Valor do BDI =>	16,40			Valor com BDI =>	82,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,50	30,50
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,39	0,39
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,43	24,43
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS =>	11,61	LS =>	13,21	MO com LS =>	24,82
				Valor do BDI =>	7,60			Valor com BDI =>	38,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,89	28,89
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,02	23,02
				MO sem LS =>	10,85	LS =>	12,36	MO com LS =>	23,21
				Valor do BDI =>	7,20			Valor com BDI =>	36,09

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,47	29,47
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,81	1,81
				MO sem LS => 10,41	LS =>	11,85	MO com LS =>	22,26
				Valor do BDI => 7,34			Valor com BDI =>	36,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
				MO sem LS => 10,34	LS =>	11,78	MO com LS =>	22,12
				Valor do BDI => 7,85			Valor com BDI =>	39,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	28,20	28,20
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	42,82	13,94
				MO sem LS => 4,68	LS =>	5,33	MO com LS =>	10.01
				Valor do BDI => 7,03			Valor com BDI =>	35,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	0	m²	1,0000000	47,63	47,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	23,66	14,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	29,47	17,68
Composição Auxiliar	C0173	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	0	m³	0,0250000	630,66	15,76
				MO sem LS => 12,70	LS =>	14,47	MO com LS =>	27,17
				Valor do BDI => 11,87			Valor com BDI =>	59,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2123	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	0	m²	1,0000000	32,31	32,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,47	14,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6500000	23,66	15,37
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0061000	96,25	0,58
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	1,2200000	1,34	1,63
				MO sem LS => 10,15	LS =>	11,55	MO com LS =>	21,70
				Valor do BDI => 8,05			Valor com BDI =>	40,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89
				MO sem LS => 7,61	LS =>	8,66	MO com LS =>	16,27
				Valor do BDI => 5,90			Valor com BDI =>	29,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	0	UN	1,0000000	40,61	40,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	30,09	2,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	23,66	1,89
Insumo	I7377	SEINFRA	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	Material	UN	1,0000000	23,74	23,74
Insumo	I7378	SEINFRA	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	Material	UN	1,0000000	4,80	4,80
Insumo	I7379	SEINFRA	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	Material	UN	0,0400000	194,68	7,78

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

				MO sem LS =>	1,45	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,10
				Valor do BDI =>	10,12			Valor com BDI =>	50,73
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C2454	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	0		UN	1,0000000	31,16	31,16
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	24,79	4,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2000000	30,09	6,01
Insumo	I2073	SEINFRA	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 120MM2	Material		UN	1,0000000	20,20	20,20
				MO sem LS =>	3,73	LS =>	4,25	MO com LS =>	7,98
				Valor do BDI =>	7,77			Valor com BDI =>	38,93

Total sem BDI	**194.592,03**
Total do BDI	**48.506,71**
Total Geral	**243.098,74**

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

13.0 COMPOSIÇÃO DO BDI

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Obra **REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL**

Suporte de fixação em aço galvanizado a fogo, para luminária pública de 01 pétala, encaixe em poste com

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**5,92**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,51**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**1,48**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**1,07**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (beneficio, lucro ou remuneração)**	**8,31**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**5,45**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,80	
6.4	CPRB - Contribuição Previdênciária sobre a Receita Bruta	0,00	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

BDI = 24,94% ***SEM DESONERAÇÃO***

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	5,29	5,92	7,93
Seguro e Garantia	0,25	0,51	0,56
Risco	1,00	1,48	1,97
Despesas Financeiras	1,01	1,07	1,11
Lucro	8,00	8,31	9,51
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	**24,00**	**25,84**	**27,86**

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de São João Da Serra, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 50%, sendo cobrado no final 2,5% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,85%	5,05%	7,45%

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS n º 15/2006 do DNIT.

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

14.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL	SINAPI - 08/2026 - Piauí ORSE - 07/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SEINFRA - 028 - Ceará SETOP - 04/2026 - Minas	24,94%	Não Desonerado: Horista: 113,78% Mensalista: 71,59%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	Administração	100,00% 14.100,30	40,00% 5.640,12	40,00% 5.640,12	20,00% 2.820,06
2	REDE ELÉTRICA	100,00% 225.240,88	40,00% 90.096,35	40,00% 90.096,35	20,00% 45.048,18
3	PLACA DE OBRA	100,00% 3.757,56	100,00% 3.757,56		
Porcentagem			40,93%	39,38%	19,69%
Custo			99.494,03	95.736,47	47.868,23
Porcentagem Acumulado			40,93%	80,31%	100,0%
Custo Acumulado			99.494,03	195.230,50	243.098,74

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

OBRA: REDE DE DISRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA O ESTÁDIO MUNICIPAL
LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA SERRA – PI

15.0 ENCARGOS SOCIAIS

Leandro José Carvalho Linhares
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA - 1916693504

Obra **REDE ELETRICA ESTÁDIO MUNICIPAL**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	0,00%
B2	FERIADOS	3,92%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,24%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A**	**47,03%**	**18,41%**
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
C	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**12,10%**	**9,20%**
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,31%	6,77%
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,54%	0,41%
D	**TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**17,85%**	**7,18%**
	TOTAL (A+B+C+D+E)	**113,78%**	**71,59%**

FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920260081950

1. Responsável Técnico

LEANDRO JOSÉ CARVALHO LINHARES

Título profissional: **Engenheiro Eletricista - Eletrotécnica**

RNP: **1916693504** Registro: **31527**

2. Dados do Contrato

Contratante: **NORTEPLAN LTDA** CPF/CNPJ: **43609533000188**

Logradouro: **RUA AGRIPINO MARANHAO** **Nº:** **783**

Complemento: **Bairro:** **NOIVOS**

Cidade: **TERESINA** **UF:** **PI** **CEP:** **64046-230**

Contrato: **Sem número** celebrado em **14/09/2026** Vinculado à ART:

Valor: R$ **1.500,00** Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **Avenida Presidente Medici** **Nº:** **142**

Complemento: **Bairro:** **Centro**

Cidade: **São João da Serra** **UF:** **PI** **CEP:** **64350-000**

Data de Início: **10/11/2026** Previsão de Término: **10/10/2027** Coordenadas Geográficas: **-5.51417000, -41.8991700**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA** Código:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DA SERRA - PI** CPF/CNPJ: **06554331000150**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO	**Quantidade**	**Unidade**
ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS	1,0000	unidade

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

5. Observações

Elaboração de orçamento de rede de distribuição de energia elétrica em média tensão para atender o Estádio Municipal de São João da Serra - PI, contemplando levantamento dos serviços, materiais, equipamentos e demais componentes necessários à execução.

6. Declarações

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

SÃO JOÃO DA SERRA - PI (Local), **8 de Outubro de 2026** (Data)

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha por:
LEANDRO JOSÉ CARVALHO LINHARES
RNP: **1916693504**
Data: **09/10/26 09:21**

LEANDRO JOSÉ CARVALHO LINHARES - CPF: 85674036349

NORTEPLAN LTDA - CPF/CNPJ: 43609533000188

9. Informações

- A ART é valida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.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.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

CREA-PI Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

Valor ART: R$ **108,39** Registrada em **08/10/2026 02:49:41** Valor Pago: R$ **108,39** Nosso Número: **8201900491** Baixada em: