



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS
DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA.**

SÍTIO NOVO – MA, 2026

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

INFORMAÇÕES DO PROCEDIMENTO:

Órgão Solicitante: Secretaria de Meio Ambiente e Saneamento

PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

a) EDIMILSON PINHEIRO VARGAS
Secretário de Meio Ambiente e Saneamento

b) MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA
Engenheiro civil do município

ETP sigiloso: ☐Sim. ☒Não.

1. OBJETIVO

1.1. O presente estudo tem por objetivo apontar os fundamentos da contratação de empresa especializada para execução de serviços de **IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA**, visando garantir o fornecimento adequado de energia elétrica aos sistemas de bombeamento dos poços.

2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A contratação é necessária para garantir o adequado funcionamento dos poços que integram o Sistema Simplificado de Abastecimento de Água do Município de Sítio Novo – MA. As instalações elétricas existentes ou a ausência de infraestrutura adequada impedem ou limitam o funcionamento regular dos equipamentos de bombeamento. A implantação das redes elétricas permitirá o fornecimento de energia aos poços, proporcionando condições adequadas para a captação e o bombeamento da água.
- 2.2. A execução dos serviços também é necessária para garantir maior continuidade e segurança no abastecimento de água à população da sede e da zona rural. A implantação da infraestrutura elétrica adequada reduzirá a dependência de soluções provisórias, evitará interrupções no funcionamento dos sistemas de bombeamento e contribuirá para a melhoria da prestação do serviço público de abastecimento de água.

3. ÁREA REQUISITANTE

1. Área Requisitante	Função	Responsável
Secretaria de Meio Ambiente e Saneamento	Secretário Municipal	Edimilson Pinheiro Vargas

4. DOS REQUISITOS

4.1. A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

4.1.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

4.1.2. Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor.

4.1.3. Trata-se de serviço complexo de engenharia, a ser contratado mediante a modalidade cabível de licitação.

5. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante do exposto não haverá levantamento de mercado, pois a planilha de preço tem base e referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal e afins.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada para execução de serviços de **IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações técnicas constantes nos documentos anexos.

6.1. Definição do local dos serviços: Diversos locais, S/N, Zonal Rural e Sede, Sítio Novo – MA.

6.2. Definição dos serviços a serem executados: Após levantamento verificou-se que os serviços a serem contratados serão, em suma, Serviços de instalações elétricas.

6.3. A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

6.4. Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

6.5. Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

7. DAS ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

7.1. Os serviços compreendem os seguintes itens:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA	UN	3,00

7.2. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade dos serviços com detalhamentos constantes nos anexos deste instrumento.

8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado para a contratação deste serviço é de **R\$ 126.447,58** (Cento e vinte e seis mil, quatrocentos e quarenta e sete reais e cinquenta e oito centavos) para o valor total dos serviços contratados.

8.2. Os detalhamentos dos valores elencados se encontram no orçamento.

9. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1 Os desembolsos serão feitos de acordo com a evolução dos serviços executados, visto que a sua divisão é mais eficiente tecnicamente e economicamente, pois o seu parcelamento pode representar perda de economia de escala.

9.2 A alternativa está alinhada à forma como o mercado tem contratado, além de não apresentar nenhum entrave à concorrência ou participação das Empresas.

9.3 Além disso, a existência de mais de uma empresa contratada prestando serviços fornecendo o mesmo tipo de profissional geraria uma logística incompatível com a prestação dos serviços, até mesmo porque envolve somente um objeto que independe de mais contratações.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

Não se faz necessário proceder a outras contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que a contratação licitada atende toda necessidade existente.

11. DA PREVISÃO E PLANEJAMENTO DO ORÇÃO

A referida contratação encontra-se inserida junto ao Plano Plurianual.

12. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se garantir a implantação adequada da rede elétrica necessária ao funcionamento dos poços do Sistema Simplificado de Abastecimento de Água, proporcionando fornecimento de energia elétrica seguro, contínuo e adequado aos equipamentos de bombeamento. Espera-se, como resultado, melhorar a regularidade do abastecimento de água na sede e na zona rural do Município de Sítio Novo – MA, reduzir interrupções no funcionamento dos poços e assegurar melhores condições para a prestação do serviço público à população.

DAS PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS

13.1. A Administração tomará as seguintes providencias previamente ao contrato:

13.1.1. Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

12.1.2. Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

13.1.3. Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

13.1.4. Acompanhamento e fiscalização rigorosos das ações previstas na execução dos Serviços contratados.

13. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não haverá impactos ambientais da obra.

14. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a **implantação de rede elétrica para atendimento aos poços do**

Sistema Simplificado de Abastecimento de Água na sede e zona rural do Município de Sítio Novo – MA mostra-se necessária e adequada para garantir o funcionamento seguro e eficiente dos sistemas de bombeamento. A execução dos serviços permitirá melhorar a continuidade do abastecimento de água e atender às necessidades da população, contribuindo para a adequada prestação do serviço público.

APROVAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar dessa contratação se encontra assinada e aprovada por:

INTEGRANTE TÉCNICO	ORDENADOR DE DESPESA
JOSE ANTONIO GUIMARAES MOREIRA Engenheiro Eletricista CREA/RNP: 1406089680	EDIMILSON PINHEIRO VARGAS Secretário de Meio Ambiente e Saneamento.
APROVO O PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E AUTORIZO A SEGUIR O FLUXO ADOTADO PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ANTÔNIO COELHO RODRIGUES Prefeito municipal de Sítio Novo - MA	

Sítio Novo /MA, 08 de setembro de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



**MEMÓRIAL DESCRITIVO – IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA
ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE
SÍTIO NOVO – MA.**

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na implantação rede elétrica para o atendimento aos poços na sede e zona rural do município de Sítio Novo – MA.

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

1.1. Locação

Deverá ser realizada a locação dos pontos destinados à implantação das estruturas da rede elétrica, observando-se o projeto e as condições existentes nos locais de execução.

1.2. Implantação dos Postes

A infraestrutura será composta por postes de concreto armado, conforme os tipos e quantitativos previstos no orçamento e demais documentos técnicos.

Os postes deverão ser implantados com segurança, garantindo estabilidade e resistência adequadas às cargas mecânicas decorrentes da instalação dos condutores e equipamentos.

1.3. Estruturas e Acessórios

Deverão ser instaladas as estruturas e acessórios necessários ao funcionamento da rede, incluindo, conforme previsto no orçamento:

- cruzetas;
- suportes;
- armações;
- cintas;
- parafusos;
- ganchos;
- alças;
- sapatilhas;
- conectores;
- demais acessórios necessários à montagem.

1.4. Condutores

A rede deverá utilizar os condutores previstos nos documentos técnicos da contratação, incluindo cabos de alumínio e cobre, conforme as características e especificações constantes da planilha orçamentária.

Os condutores deverão ser corretamente instalados, fixados e tensionados, garantindo segurança e condições adequadas de operação.

1.5. Isoladores

Deverão ser instalados isoladores compatíveis com as características da rede elétrica, incluindo isoladores para sistemas de distribuição em tensão compatível com o projeto.

A montagem deverá garantir o adequado isolamento elétrico e a sustentação dos condutores.

1.6. Sistema de Estaiamento

Nas estruturas que demandarem reforço mecânico, deverão ser implantados sistemas de estaiamento.

Os serviços compreenderão a instalação de cabos de aço, hastes, âncoras, chapas, esticadores, sapatilhas e demais componentes necessários.

1.7. Transformadores

Estão previstos transformadores monofásicos com potência nominal de 10 kVA, destinados ao atendimento das unidades contempladas no projeto.

Os equipamentos deverão ser instalados em estruturas adequadas, com todos os componentes necessários à sua correta conexão, proteção e funcionamento.

1.8. Proteção Elétrica

A rede deverá contar com os equipamentos de proteção previstos no orçamento, incluindo dispositivos destinados à proteção contra sobrecorrentes e surtos elétricos.

Deverão ser instalados, conforme as especificações técnicas:

- chaves fusíveis;
- elos fusíveis;
- disjuntores;
- para-raios;
- chaves seccionadoras;
- demais componentes previstos no projeto.

1.9. Aterramento

Deverá ser implantado sistema de aterramento das estruturas e equipamentos que necessitarem dessa proteção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



O sistema compreenderá hastes de aterramento, condutores, conectores e demais componentes necessários à sua execução.



Obra
IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS
DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

Bancos
SINAPI - 07/2026 -
Maranhão
ORSE - 06/2026 - Sergipe

B.D.I.
27,6%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			REDE ELÉTRICA - MATERIAIS E SERVIÇOS		1		126.447,58	126.447,58	100,00 %
1.1	149	ORSE	Alça preformada alumínio p/ ca 4/0 awg	un	16	11,88	15,15	242,40	0,19 %
1.2	155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	un	6	14,00	17,86	107,16	0,08 %
1.3	3544	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg	kg	4	28,00	35,72	142,88	0,11 %
1.4	204	ORSE	Armação secundária 1 estribo	un	4	26,08	33,27	133,08	0,11 %
1.5	5185	ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	un	16	14,67	18,71	299,36	0,24 %
1.6	3854	ORSE	Arruela quadrada galv. 38 x 38mm	un	21	1,22	1,55	32,55	0,03 %
1.7	00041954	SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	42	63,33	80,80	3.393,60	2,68 %
1.8	00000842	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	KG	180	75,99	96,96	17.452,80	13,80 %
1.9	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	15	35,22	44,94	674,10	0,53 %
1.10	3807	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 10 mm2, 450/750v	m	45	38,30	48,87	2.199,15	1,74 %
1.11	435	ORSE	Caixa de medicao monofásica, em noril (polycarbonato)	un	1	35,20	44,91	44,91	0,04 %
1.12	3235	ORSE	Chapa estai 74 mm	Un	1	9,00	11,48	11,48	0,01 %
1.13	000043	Próprio	CHAVE FUSIVEL POLIMERICA, TENSÃO MÁXIMA DE 15 KV, CORRENTE NA PORTA FUSIVEL DE 100 A	UN	6	131,60	167,92	1.007,52	0,80 %
1.14	6482	ORSE	Conector de bronze d = 15mm x 1/2"	un	5	19,05	24,30	121,50	0,10 %
1.15	3164	ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Un	3	7,34	9,36	28,08	0,02 %
1.16	00003380/S	ORSE	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	un	5	84,76	108,15	540,75	0,43 %
1.17	11822	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	un	1	72,08	91,97	91,97	0,07 %
1.18	00002678/S	ORSE	Eletroduto de pvc rígido soldavel, classe b, de 25 mm	m	2	3,06	3,90	7,80	0,01 %
1.19	10625	ORSE	Elo fusível para distribuição - PRATA - TIPO 1H - corrente nominal 1A - classe de tensão 15KV	un	1	15,35	19,58	19,58	0,02 %
1.20	3453	ORSE	Elo fusível 6 k	un	1	18,30	23,35	23,35	0,02 %
1.21	3242	ORSE	Gancho suspensão com olhal	Un	6	12,11	15,45	92,70	0,07 %
1.22	1092	ORSE	Haste âncora 16 x 2400mm	un	1	83,40	106,41	106,41	0,08 %
1.23	3332	ORSE	Haste aterramento 3/4"x3000mm 1045/cobre burndy GCWR19L30	un	5	121,08	154,49	772,45	0,61 %
1.24	958	ORSE	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	kg	1	52,50	66,99	66,99	0,05 %
1.25	00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	26	137,60	175,57	4.564,82	3,61 %
1.26	2963	ORSE	Isolador pino 25 KVA	un	23	63,29	80,75	1.857,25	1,47 %
1.27	9352	ORSE	Isolador pino polimerico 15 kv	un	13	54,00	68,90	895,70	0,71 %
1.28	1585	ORSE	Manilha sapatilha liga alumínio	un	6	14,47	18,46	110,76	0,09 %
1.29	00000431/S	ORSE	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 200 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	un	23	12,31	15,70	361,10	0,29 %
1.30	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	26	14,35	18,31	476,06	0,38 %
1.31	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	6	16,49	21,04	126,24	0,10 %
1.32	00000433/S	ORSE	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	un	2	18,22	23,24	46,48	0,04 %
1.33	000042	Próprio	PARAFUSO OLHAL GALVANIZADO 16X450 MM	UN	6	99,12	126,47	758,82	0,60 %
1.34	10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Un	1	237,27	302,75	302,75	0,24 %
1.35	2963	ORSE	Isolador pino 25 KVA	un	3	63,29	80,75	242,25	0,19 %
1.36	1860	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 10/ 150	un	6	1.150,00	1.467,40	8.804,40	6,96 %
1.37	1861	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 10/ 300	un	5	1.072,10	1.367,99	6.839,95	5,41 %
1.38	1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	un	6	1.730,00	2.207,48	13.244,88	10,47 %
1.39	4630	ORSE	Sapatilha p/ cabo de aço Ø 3/8"	un	6	2,95	3,76	22,56	0,02 %
1.40	2051	ORSE	Suporte "I" 800mm	un	2	47,30	60,35	120,70	0,10 %
1.41	3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Un	2	284,00	362,38	724,76	0,57 %
1.42	10512	ORSE	Cinta aço galvanizado 250mm	un	2	17,13	21,85	43,70	0,03 %
1.43	2264	ORSE	Transformador monofásico c/ deriv 10 kva, at 13800v, bt 230/115v Padrão Energisa	un	3	7.307,90	9.324,88	27.974,64	22,12 %
1.44	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	2	23,45	29,92	59,84	0,05 %
1.45	00001098	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	UN	2	5,74	7,32	14,64	0,01 %



1.46	316	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz, at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	un	3	5.583,36	7.124,36	21.373,08	16,90 %
1.47	4820	ORSE	Implantação de estai de âncora	un	3	98,41	125,57	376,71	0,30 %
1.48	2997	ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	un	17	302,80	386,37	6.568,29	5,19 %
1.49	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2025	UN	9	44,02	56,16	505,44	0,40 %
1.50	105136	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_03/2024	UN	17	14,35	18,31	311,27	0,25 %
1.51	12522	ORSE	Instalação de Esticador olhal - olhal 1" x 6" - linha Pesada - Norma DIN 1480e ajuste de tensionamento	un	6	122,03	155,71	934,26	0,74 %
1.52	2974	ORSE	Instalação de chave seccionadora 125a (vka 3125n telemecanique ou similar) - Rev 01	un	6	153,30	195,61	1.173,66	0,93 %

Total sem BDI	99.099,00
Total do BDI	27.348,58
Total Geral	126.447,58



Composições Analíticas com Preço Unitário
IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA
SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO
DE SÍTIO NOVO - MA

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Maranhão
ORSE - 06/2026 - Sergipe

B.D.I.
27,6%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	316	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz,at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	Subestação Transformadora Abrigada	un	1,0000000	5.583,36	5.583,36
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	7,0000000	5,00	35,00
Insumo	9481	ORSE	Caixa pré-moldada c/tampa para aterramento (20x20x15cm), padrão Energisa	Material	un	7,0000000	2,75	19,25
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	3,0000000	268,00	804,00
Insumo	00003379/SIN API	ORSE	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Material	un	7,0000000	81,83	572,81
Insumo	963	ORSE	Fio cobre nu 35,0 mm2	Material	Kg	26,0000000	147,80	3.842,80
Insumo	00000868/SIN	ORSE	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	Material	m	10,0000000	30,95	309,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	664	ORSE	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	Material	un	7,0000000	5,00	35,00
Insumo	9481	ORSE	Caixa pré-moldada c/tampa para aterramento (20x20x15cm), padrão Energisa	Material	un	7,0000000	2,75	19,25
Insumo	1664	ORSE	Pára-raio tipo polimérico 12KV, com desligador automático, resist. n/ linear	Material	un	3,0000000	268,00	804,00
Insumo	00003379/SIN API	ORSE	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Material	un	7,0000000	81,83	572,81
Insumo	963	ORSE	Fio cobre nu 35,0 mm2	Material	Kg	26,0000000	147,80	3.842,80
Insumo	00000868/SIN	ORSE	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	Material	m	10,0000000	30,95	309,50
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1.541,00	Valor com BDI =>	7.124,36

1.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4820	ORSE	Implantação de estai de âncora	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	98,41	98,41
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	6,5000000	15,14	98,41

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	6,5000000	15,14	98,41
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	27,16	Valor com BDI =>	125,57

1.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2997	ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	302,80	302,80
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	20,0000000	15,14	302,80

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	20,0000000	15,14	302,80
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	83,57	Valor com BDI =>	386,37

1.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	44,02	44,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0557000	29,62	1,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0111400	24,09	0,26
Insumo	00003406	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	42,12	42,12
					MO sem LS =>	1,48	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	12,14	Valor com BDI =>	56,16

1.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105136	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	1,0000000	14,35	14,35
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2994000	16,13	4,82
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2994000	29,83	8,93
Insumo	00045152	SINAPI	LOCAÇÃO DE ESTACAO TOTAL, PRECISAO ANGULAR DE 2 A 5 SEGUNDOS, INCLUINDO ACESSORIOS	Material	H	0,2994000	0,00	0,00
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0735000	8,24	0,60
					MO sem LS =>	10,80	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,96	Valor com BDI =>	18,31

1.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12522	ORSE	Instalação de Esticador olhal - olhal 1" x 6" - linha Pesada - Norma DIN 1480e ajuste de tensionamento	Estrutura Metálica	un	1,0000000	122,03	122,03
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	13340	ORSE	Esticador olhal - olhal 1" x 6" - linha Pesada - Norma DIN 1480	Material	un	1,0000000	109,80	109,80



Composição	10605	ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	h	0,5000000	4,58	2,29
Insumo	00044497/SIN	ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,5000000	20,01	10,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	13340	ORSE	Esticador olhal - olhal 1" x 6" - linha Pesada - Norma DIN 1480	Material	un	1,0000000	109,80	109,80	
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0001000	60,50	0,00	
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0001000	154,77	0,01	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004000	6,00	0,00	
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0001000	362,00	0,03	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004000	76,67	0,03	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0327000	4,50	0,14	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,0011500	11,28	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0509000	14,00	0,71	
Insumo	11286	ORSE	Macarico de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0001500	407,28	0,06	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001000	20,85	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0022500	12,54	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0009000	18,54	0,01	
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0001000	194,39	0,01	
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0001500	50,05	0,00	
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0001000	223,66	0,02	
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000500	203,58	0,01	
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000500	930,00	0,04	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003000	14,00	0,00	
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0004000	357,49	0,14	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0022500	4,95	0,01	
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0001000	207,90	0,02	
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0001000	123,30	0,01	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007500	198,81	0,14	
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0001000	193,20	0,01	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0509000	5,00	0,25	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002000	300,00	0,06	
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0001500	19,20	0,00	
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000500	701,96	0,03	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0022500	205,00	0,46	
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0001000	30,67	0,00	
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000500	58,92	0,00	
Insumo	00044497/SIN	ORSE	Montador de estruturas metalicas horista	Mão de Obra	h	0,5000000	20,01	10,00	
				MO sem LS =>	10,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,00
				Valor do BDI =>	33,68			Valor com BDI =>	155,71

1.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2974	ORSE	Instalação de chave seccionadora 125a (vka 3125n telemecanique ou similar) - Rev 01	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	153,30	153,30
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,5000000	15,59	54,56
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	3,5000000	3,74	13,09
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,5000000	20,45	71,57
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,5000000	3,88	13,58

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,5000000	15,59	54,56
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,7126000	5,00	3,56
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0056000	6,00	0,03
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0052500	76,67	0,40
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0003500	44,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5582500	4,50	2,51
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0007000	156,60	0,10
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0042000	14,00	0,05
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0007000	26,90	0,01



Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0161000	11,28	0,18	
Insumo		941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0105000	198,81	2,08	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0315000	12,54	0,39	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0315000	205,00	6,45	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0315000	4,95	0,15	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0014000	20,85	0,02	
Insumo		158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,7126000	14,00	9,97	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0028000	300,00	0,84	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0007000	47,69	0,03	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0126000	18,54	0,23	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,5000000	20,45	71,57	
Insumo		4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0010500	18,58	0,01	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003500	39,50	0,01	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0007000	36,90	0,02	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0007000	175,45	0,12	
				MO sem LS =>	126,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,13
				Valor do BDI =>	42,31			Valor com BDI =>	195,61

Composições Auxiliares

Composições Auxiliares									
	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	24,09	24,09	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,63	0,63	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,20	2,20	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,36	1,36	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,02	1,02	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24	
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	0,51	0,51	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,02	17,02	
				MO sem LS =>	17,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,65
				Valor do BDI =>	6,64			Valor com BDI =>	30,73

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	16,13	16,13	
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,11	11,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,36	1,36	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,20	2,20	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,67	0,67	
				MO sem LS =>	11,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,20
				Valor do BDI =>	4,45			Valor com BDI =>	20,58

	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	0,63	0,63	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	17,02	0,63	
				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	11,11	0,09	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

	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	0,83	0,83	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	22,35	0,83	
				MO sem LS =>	0,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,83
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPOGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	24,70	0,20	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,62	29,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO - MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,83	0,83
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51
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	1,36	1,36
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,35	22,35
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,24	1,24
MO sem LS =>					23,18	LS =>	0,00	23,18
Valor do BDI =>					8,17	Valor com BDI =>		37,79

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,74	3,74
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	76,67	0,05
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	44,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0002000	156,60	0,03
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,90	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	76,67	0,05
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	44,00	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0002000	156,60	0,03
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,90	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	0,00
Valor do BDI =>					1,03	Valor com BDI =>		4,77

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10605	ORSE	Encargos Complementares - Montador	Provisórios	h	1,0000000	4,58	4,58
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografito	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	154,77	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO - MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012892/SIN 158	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo		ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografit	Material	un	0,0003000	407,28	0,12
Insumo	00012894/SIN 10362	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	194,39	0,03
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	50,05	0,01
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	223,66	0,04
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001000	203,58	0,02
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	930,00	0,09
Insumo	00012895/SIN 11281	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	207,90	0,04
Insumo	11284	ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	123,30	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	193,20	0,03
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	19,20	0,00
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	701,96	0,07
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	30,67	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	58,92	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografit	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	154,77	0,03
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000KB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	00012893/SIN 2378	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	00012892/SIN 158	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo		ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografit	Material	un	0,0003000	407,28	0,12
Insumo	00012894/SIN 10362	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo		ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	194,39	0,03
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	50,05	0,01
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	223,66	0,04
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001000	203,58	0,02
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	930,00	0,09
Insumo	00012895/SIN 11281	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo		ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	207,90	0,04
Insumo	11284	ORSE	Cavelete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	123,30	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminadao. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	193,20	0,03
Insumo		ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO - MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



Insumo	11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	19,20	0,00
Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	701,96	0,07
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	30,67	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	58,92	0,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,26 Valor com BDI => 5,84

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,88	3,88
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	39,50	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,28	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,54	0,03
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,95	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	39,50	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	76,67	0,06
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	175,45	0,03
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	205,00	0,92
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	20,85	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	198,81	0,29

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 4,95



	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,83	29,83	
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,51	0,51	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,36	1,36	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,20	2,20	
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,70	24,70	
				MO sem LS =>	24,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,90
				Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	38,06

Total sem BDI 99.099,00
Total do BDI 27.348,58
Total Geral 126.447,58



Obra
IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

Bancos
SINAPI - 07/2026 - Maranhão
ORSE - 06/2026 - Sergipe

B.D.I
27,6%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços										CLASSE
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	
2264	ORSE	Transformador monofásico c/ deriv 10 kva, at 13800v, bt 230/115v Padrão Energisa	Material	un	3,0	9.324,88	27.974,64	22,12	22,12	A
316	ORSE	Montagem de acessórios para subestação transformadora abrigada de 15kv, 60hz,at 13,2kv, bt 220/127 c/ entrada aérea	Subestação Transformadora Abrigada	un	3,0	7.124,36	21.373,08	16,90	39,03	A
00000842	SINAPI	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 4 AWG	Material	KG	180,0	96,96	17.453,38	13,80	52,83	A
1865	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 11/ 300	Material	un	6,0	2.207,48	13.244,88	10,47	63,30	A
1860	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 10/ 150	Material	un	6,0	1.467,40	8.804,40	6,96	70,27	A
1861	ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 10/ 300	Material	un	5,0	1.368,00	6.839,99	5,41	75,68	A
2997	ORSE	Implantação de poste de concreto armado duplo T (DT) ou circular de 9 a 12m	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	17,0	386,37	6.568,29	5,19	80,87	A
00003405	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	26,0	175,58	4.565,01	3,61	84,48	B
00041954	SINAPI	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	Material	KG	42,0	80,81	3.393,98	2,68	87,16	B
3807	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 10 mm2, 450/750v	Material	m	45,0	48,87	2.199,18	1,74	88,90	B
2963	ORSE	Isolador pino 25 KVA	Material	un	26,0	80,76	2.099,70	1,66	90,56	B
2974	ORSE	Instalação de chave seccionadora 125a (vka 3125n telemecanique ou similar) - Rev 01	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	6,0	195,61	1.173,66	0,93	91,49	B
000043	Próprio	CHAVE FUSIVEL POLIMERICA, TENSÃO MÁXIMA DE 15 KV, CORRENTE NA PORTA FUSIVEL DE 100 A	Material	UN	6,0	167,92	1.007,52	0,80	92,29	B
12522	ORSE	Instalação de Esticador olhal - olhal 1" x 6" - linha Pesada - Norma DIN 1480e ajuste de tensionamento	Estrutura Metálica	un	6,0	155,71	934,26	0,74	93,03	B
9352	ORSE	Isolador pino polimérico 15 kv	Material	un	13,0	68,90	895,75	0,71	93,74	B
3332	ORSE	Haste aterramento 3/4"x3000mm 1045/cobre bumdy GCWR19L30	Material	un	5,0	154,50	772,49	0,61	94,35	B
000042	Próprio	PARAFUSO OLHAL GALVANIZADO 16X450 MM	Material	UN	6,0	126,48	758,86	0,60	94,95	B
3542	ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 1900 mm	Material	Un	2,0	362,38	724,76	0,57	95,52	B
00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	15,0	44,94	674,11	0,53	96,05	C
00003380/SINAPI	ORSE	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo	Material	un	5,0	108,15	540,76	0,43	96,48	C
101546	SINAPI	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	9,0	56,16	505,44	0,40	96,88	C
00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	26,0	18,31	476,07	0,38	97,26	C
4820	ORSE	Implantação de estai de âncora	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	3,0	125,57	376,71	0,30	97,56	C
00000431/SINAPI	ORSE	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 200 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Material	un	23,0	15,71	361,27	0,29	97,84	C
105136	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_03/2024	Locação de Obras	UN	17,0	18,31	311,27	0,25	98,09	C
10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Material	Un	1,0	302,76	302,75	0,24	98,33	C
5185	ORSE	Arruela de amianto para junta c/ flange pn 16, d= 100mm	Material	un	16,0	18,72	299,50	0,24	98,56	C
149	ORSE	Alça preformada alumínio p/ ca 4/0 awg	Material	un	16,0	15,16	242,54	0,19	98,76	C
3544	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg	Material	kg	4,0	35,73	142,91	0,11	98,87	C
204	ORSE	Armação secundária 1 estribo	Material	un	4,0	33,28	133,11	0,11	98,97	C
00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	6,0	21,04	126,24	0,10	99,07	C
6482	ORSE	Conector de bronze d = 15mm x 1/2"	Material	un	5,0	24,31	121,53	0,10	99,17	C
2051	ORSE	Suporte "t" 800mm	Material	un	2,0	60,35	120,70	0,10	99,27	C
1585	ORSE	Manilha sapatilha liga alumínio	Material	un	6,0	18,46	110,78	0,09	99,35	C
155	ORSE	Alça preformada p/ estai 9,5 mm mr	Material	un	6,0	17,86	107,18	0,08	99,44	C
1092	ORSE	Haste âncora 16 x 2400mm	Material	un	1,0	106,42	106,41	0,08	99,52	C
3242	ORSE	Gancho suspensão com olhal	Material	Un	6,0	15,45	92,71	0,07	99,60	C
11822	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1,0	91,97	91,97	0,07	99,67	C
958	ORSE	Fio alumínio recozido para amarração 6 awg	Material	kg	1,0	66,99	66,99	0,05	99,72	C
00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	2,0	29,92	59,84	0,05	99,77	C
00000433/SINAPI	ORSE	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 350 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Material	un	2,0	23,25	46,49	0,04	99,81	C
435	ORSE	Caixa de medicao monofásica, em nortl (polycarbonato)	Material	un	1,0	44,92	44,91	0,04	99,84	C
10512	ORSE	Cinta aço galvanizado 250mm	Material	un	2,0	21,86	43,71	0,03	99,88	C
3854	ORSE	Arruela quadrada galv. 38 x 38mm	Material	un	21,0	1,56	32,69	0,03	99,90	C
3164	ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2	Material	Un	3,0	9,37	28,09	0,02	99,92	C
3453	ORSE	Elo fusível 6 k	Material	un	1,0	23,35	23,35	0,02	99,94	C
4630	ORSE	Sapatilha p/ cabo de aço Ø 3/8"	Material	un	6,0	3,76	22,58	0,02	99,96	C



10625	ORSE	Elo fusível para distribuição - PRATA - TIPO 1H - corrente nominal 1A - classe de tensão 15KV	Material	un	1,0	19,59	19,58	0,02	99,98	C
00001098	SINAPI	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3/4"	Material	UN	2,0	7,32	14,64	0,01	99,99	C
3235	ORSE	Chapa estai 74 mm	Material	Un	1,0	11,48	11,48	0,01	100,00	C
00002678/S	ORSE	Eletroduto de pvc rígido soldavel, classe b, de 25 mm	Material	m	2,0	3,90	7,80	0,01	100,00	C

Total sem BDI	99.099,00
Total do BDI	27.348,58
Total Geral	126.447,58



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



Obra

IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SITIO NOVO - MA

Bancos

SINAPI - 07/2026 -
Maranhão
ORSE - 06/2026 - Sergipe

B.D.I.

27,6%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	REDE ELÉTRICA - MATERIAIS E SERVIÇOS	100,00%	30,00%	40,00%	30,00%
		126.447,58	37.934,27	50.579,03	37.934,27
Porcentagem			30,0%	40,0%	30,0%
Custo			37.934,27	50.579,03	37.934,27
Porcentagem Acumulado			30,0%	70,0%	100,0%
Custo Acumulado			37.934,27	88.513,30	126.447,58



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

Obra/Projeto:

IMPLANTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA PARA ATENDIMENTO
AOS POÇOS DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE E ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

Proponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÍTIO NOVO - MA.

Itens	Siglas	(1º QUARTIL)	MÉDIA	(3º QUARTIL)	% Adotado
Administração Central	AC	5,29	5,92	7,93	5,29%
Seguro e Garantia	SG	0,25	0,51	0,56	0,25%
Riscos	R	1,00	1,48	1,97	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,01	1,07	1,11	1,01%
Lucro	L	8,00	8,31	9,51	8,31%
Impostos	I				8,65%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	C	3,00	3,00	3,00	3,00%
Tributos (PIS 0,65%)	P	0,65	0,65	0,65	0,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00	3,50	5,00	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0,6% a 2,70% - Desoneração)	CPRB				0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI				27,6%

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:

AC= taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa de despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado I = CONFINS + PIS + ISS)

L= taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração.

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		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 de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,49%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,00%	8,00%
B10	Sálario Maternidade	0,04%	0,03%
B	TOTAL	46,02%	17,71%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,74%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,63%	2,76%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,44%	1,86%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%
C	TOTAL	12,44%	9,46%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	16,94%	6,52%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,52%	0,39%
D	TOTAL	17,46%	6,91%
TOTAL (A+B+C+D)		112,72%	70,88%



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261110388

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ANTONIO GUIMARAES MOREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO MECÂNICO, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

RNP: **1406089680**
 Registro: **10328MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO**
AVENIDA AV PRESIDENTE JOSE SARNEY
 Complemento:
 Cidade: **SÍTIO NOVO**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **MA**

CPF/CNPJ: **05.631.031/0001-64**
 Nº: **S/Nº**
 CEP: **65925000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **03/09/2026**

Valor: **R\$ 4.500,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

FAZENDA RUA PRINCIPAL

Nº: **S/Nº**

Complemento: **DIVERSOS LOCAIS**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **SÍTIO NOVO**

UF: **MA**

CEP: **65925000**

Data de Início: **03/09/2026**

Previsão de término: **30/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.391883, -46.06914**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO**

CPF/CNPJ: **05.631.031/0001-64**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA

3,00

un

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

5. Observações

Elaboração do projeto de eletrico para 03 subestações de 10 KVA nos locais destinados à implantação dos poços e respectivas estruturas elétricas, localizados na sede e zona rural do Município de Sítio Novo - Ma

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

JOSE ANTONIO GUIMARAES MOREIRA
 RNP: **1406089680**
 Data: **03/09/2026 16:58:53**

JOSE ANTONIO GUIMARAES MOREIRA - CPF: *.957.136-****

MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - CNPJ: 05.631.031/0001-64

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **03/09/2026**

Valor pago: **R\$ 108,40**

Nosso Número: **8307406458**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a5ZbZ
 Impresso em: 03/09/2026 às 16:58:53 por: , ip: 192.140.51.6

