

OBJETO: URBANIZAÇÃO AVENIDA XV DE NOVEMBRO - CIDELÂNDIA - MA

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI

GRUPO	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	PERCENTUAL (%)
A	DESPESAS INDIRETAS (DI)	4,96%
A1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
A2	RISCO DE ENGENHARIA (RE)	0,56%
A3	SEGURO E GARANTIA (SG)	0,40%
B	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,11%
B1	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,11%
C	BENEFÍCIOS (L)	6,94%
C1	LUCRO BRUTO (LB)	6,94%
D	IMPOSTOS (I)	8,65%
D1	ISS	5,00%
D2	PIS	0,65%
D3	COFINS	3,00%
E	TOTAL DO BDI	24,23%
	SENDO: BDI = $\{[(1+(DI/100)) \times (1+(DF/100)) \times (1+(L/100))]/(1-(I/100))\} - 1 \times 100$	
*** NOTA:		

Obra
URBANIZAÇÃO AVENIDA XV DE NOVENBRO - CIDELÂNDIA - MA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,0	2 X 3 M
2	AVENIDA XV DE NOVENBRO			
2.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2400	COMPRIMENTO 2.000 M X 1,20
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	120	COMPRIMENTO 2.000 M X 0,30 M X 2 LADOS X 0,10 M
2.3	CARGA MECANIZADA E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M³	600	COMPRIMENTO 2.000 M X 1,20 X 0,05 M X 5 KM
2.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	4000	COMPRIMENTO 2.000 M X 2 LADOS
2.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR	M	4000	COMPRIMENTO 2.000 M X 2 LADOS X 0,10 M ESPESSURA
2.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M³	240	COMPRIMENTO 2.000 M X 2 LADOS X 0,10 M ESPESSURA
2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M²	1200	COMPRIMENTO 2.000 M X 2 LADOS / 2 (PAGINAÇÃO ENTRE CINZA E VERMELHO DIVIDOS IGUALMENTE)
2.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M²	1200	COMPRIMENTO 2.000 M X 2 LADOS / 2 (PAGINAÇÃO ENTRE CINZA E VERMELHO DIVIDOS IGUALMENTE)
2.9	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	m³	11520	COMPRIMENTO 2.000 M X 1,20 M X 0,06 M X 80 KM
2.10	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	79,128	112 UND X 1,50 M PROFUNDIDADE X DIAM 0,60 M
2.11	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	M³	26,376	112 UND X 1,50 M PROFUNDIDADE X DIAM 0,20 M
2.12	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI	UND	112	112 UND
2.13	Poste circular de concreto 12/200 - Fornecimento	UND	112	112 UND
2.14	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	m³	167	UND
2.15	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO -	Un	167	UND
2.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4650	COMPRIMENTO ELETRODUTO
2.17	RELE FOTO ELÉTRICO COM BASE	UND	112	UND
2.18	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	2000	COMPRIMENTO CABOS
2.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	M	18600	COMPRIMENTO CABOS
2.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	M	96	LIGAÇÃO TRANSFORMADOR A REDE
2.21	Quadro de comando - proteção trifásico - 4CV	UN	2	PARA OS TRANSFORMADORES
2.22	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	112	QTD POSTES
2.23	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD CABO 70mm2	UN	112	QTD POSTES
2.24	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	UN	252	=
2.25	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	112	QTD POSTES
2.26	Caixa para medição direta padrão energisa (1,00 x 0,60 x 0,20 m) em chapa de alumínio 2mm	UN	2	02 UND
2.27	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS:	UN	112	QTD POSTES
2.28	PAINEL ALUMINIO COMPOSTO (ACM) E=3mm	M²	12	6 X 2 M



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Urbanização da Av. XV de Novembro – Cidelândia – MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA-MA

O presente memorial descritivo tem por finalidade orientar a execução da urbanização da av. XV de Novembro - Cidelândia-MA, serve também para dissipar quaisquer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos, prevalecendo às cotas e detalhamentos indicados em planta.

O empreiteiro ao apresentar o preço para esta execução esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, sobretudo deverá realizar uma visita prévia de inspeção e confirmar os serviços que deverão ser realizados.

Canteiro de Obras: A empresa executora da obra será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras. Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas. Sem ônus ao contratante.

Todos os serviços preliminares não previstos, como: instalações provisórias de energia, água, tapumes, proteção do meio ambiente no entorno da obra e outros serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

Disposições gerais: Havendo a necessidade de alguma alteração no decorrer da obra, a mesma deverá ser aprovada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Estreito.

A empresa deverá apresentar Comprovante de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) de responsável técnico pela execução dos serviços e outros. E durante a execução dos serviços, seguir rigorosamente os preceitos das normas da ABNT e as normas regulamentadoras do ministério do trabalho (NR18 e NR35).

A empresa deverá apresentar plano de gerenciamento de resíduos para o início dos serviços.

1 – Serviços Preliminares:

1.1 – Placa de Obra:

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. Deverão ser instaladas duas placas, afixadas em local visível, no início e término da cancha de serviços. Suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00m x 2,00m.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

A medição deste serviço será por metro quadrado, e deverá ser composta de duas unidades aplicada nas extremidades da pavimentação.

2 – Pavimentação dos Passeios em pavimento intertravado:

2.1 – Meio-fio:

Deverá ser executado a limpeza e nivelamento da base para o assentamento dos novos meios-fios.

Deverão ser assentados nas dimensões conforme projeto, com rebaixo de meio fio nos acessos de cadeirantes e veículos, deixando acesso livre para o escoamento da drenagem pluvial e faixas de pedestres.

Os meios-fios utilizados serão em tijolo dobrado de boa qualidade, chapiscado, rebocado e pintado com tinta látex.

Os meios-fios deverão ser assentados devidamente alinhados, nivelados e compactados de forma que fiquem com nivelamento conforme o projeto.

Os meios-fios deverão atender as normas técnicas da ABNT. A argamassa a ser usada no rejunte deve ter traço de 1:3 (cimento e areia).

2.2– Regularização e Compactação:

Após o assentamento dos novos meios fios, a empresa deverá regularizar e compactar o solo existente, o mesmo de dará de modo manual utilizando soquetes ou outro equipamento adequado, deixando o solo sem imperfeições e nivelado para o posterior recebimento da base.

3.0 PAVIMENTAÇÃO:

3.1 Definições

A pavimentação será feita em Bloquetes intertravados de concreto, espessura 6 cm, assentado sobre colchão de areia de 5 cm e selamento das juntas do pavimento com areia. Colchão de areia, inclusive Mão-de-Obra de espalhamento, transporte com carro de mão e fornecimento comercial, para pav de bloquetes E=6 cm

Os serviços contem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais, compreendendo também a mão-de-obra e os equipamentos indispensáveis a execução e ao controle de qualidade, de conformidade com a especificação apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto.

3.1 Condições Gerais

a) Durante todo o tempo que durar a construção, ate o recebimento do bloquete , os materiais e serviços serão protegidos contra ação destrutivas das águas pluviais, do transito e de outros agentes que possam danifica-los. É obrigação da empreiteira a responsabilidade desta conservação

b) Toda a sinalização de trânsito para eventuais desvios de trafego ou interrupção de vias, exigidas pela fiscalização visando à segurança, serão de responsabilidade de empreiteira

Execução

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuvas.

Após compactada e regularizada a base, coloca-se o pó de brita ou areia de assentamento de acordo com a seção-tipo definida para o projeto.

Para a obtenção de uniformidade da camada de areia poderá ser utilizado o método de nivelamento por linha, o qual se faz pela locação de estacas nos bordos de pista e toma-se a medida da altura da camada de agregados e liga as estacas com uma linha para verificar a regularidade do espalhamento de agregado.

O agregado deve ser comprimido em sua largura total, o mais rápido possível, após a sua aplicação.

A compreensão deve começar pelos bordos e progredir para o eixo, nos trechos em tangente e, nas curvas, deverá progredir sempre do bordo mais baixo para o bordo mais alto,

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA-MA

sendo cada passagem do rolo recoberta, na vez subsequente de, pelo menos, a metade da largura deste. O trânsito não pode ser permitido até a conclusão do assentamento dos bloquetes.

Caso haja necessidade de retirada ou enchimentos em determinados locais, recomenda-se que seja feita manualmente.

No início de assentamento das peças e necessário o uso de linhas de orientação a cada 2 metros, tanto no sentido transversal quanto longitudinal dos bloquetes para que não perca o alinhamento das peças.

Seguindo com assentamento das peças, não deixe uma fuga maior que 2m entre as peças, salvo sob recomendação do responsável técnico.

Caso haja necessidade de recortes, o mesmo deverá ser feito com serra policorte. Na finalização do expediente e não conclusão do trecho em execução deve-se fazer onde está pronto o assentamento e passe a placa vibratória ou rolo compactador vibratório de pequeno dimensionamento duas vezes por todo o pavimento. Esta etapa é importante para o preenchimento das fugas, onde o qual é feito de baixo para cima.

Em seguida é feito o selamento das juntas do pavimento com areia utilizando-se um vassourão para garantir que todos os vazios fiquem preenchidos.

Passa novamente a placa vibratória ou rolo compactador vibratório para que haja o preenchimento total das folgas entre as peças de cima para baixo.

Fazer a varrição do excesso da areia após a compressão.

4 – Iluminação:

A IP melhora a visibilidade, o sentido de orientação, e, conseqüentemente, a segurança, não somente pela possibilidade de melhor identificar potenciais perigos como por inibir ações criminosas.

CRITÉRIOS

Projetou-se as instalações elétricas obedecendo aos padrões e normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela CEMAR - Companhia Energética do Maranhão.

CONDIÇÕES GERAIS

Este projeto de iluminação pública visa oferecer à população maior segurança, bem como uma redução nos crimes cuja causa seja a falta de iluminação.

A empresa contratada deverá conduzir a obra e realizar visitas periódicas a fim de dirimir toda e qualquer dúvida na realização dos serviços.

A execução do projeto deverão estar em conformidade com exigências do CREA-MA, da Prefeitura de Estreito e da CEMAR.

CONSIDERAÇÕES

As luminárias serão ligadas à rede de distribuição de energia elétrica de baixa tensão existente.

Utilizar lâmpadas de led nas potências acima citada na tensão de 220V na cor BRANCA, com reatores de alto fator de potência.

Para o comando utilizar relé fotoelétrico nas especificação adequada.

Após as escavações necessárias deverá ser feito o reaterro, que compreende a reposição de terra nas valas abertas.

Nas travessias subterrâneas do pavimento asfáltico (se houver) deverá ser utilizado eletroduto metálico galvanizado. O referido eletroduto deverá ser acondicionado em valeta com profundidade mínima de 70cm.

Deverão ser utilizados condutores unipolares de cobre com isolamento de 1KV.

Eletrodutos subterrâneos na área interna das deverão ser de PVC corrugado e deverão ser enterrados a uma profundidade mínima de 70cm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA-MA

Os condutores de interligação entre as caixas de passagens e luminárias deverão ser do tipo unipolar de cobre 2,5mm² e isolamento para 1KV.

Na subida dos postes de concreto da concessionária deverá ser utilizado eletroduto metálico galvanizado com luvas, curvas e cabeçotes de mesmo material.

O limite máximo de queda de tensão adotado foi de 3%.

Os postes terão estaiamento do tipo subsolo com base concretada.

Nas caixas de passagem junto aos postes da rede da concessionária deverá ser instalada haste de aterramento para conexão dos dispositivos de proteção contra surtos de tensão.

ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

Cabe ao contratado, manter pessoal de nível técnico ou superior, com atribuições definidas em lei e experiência profissional compatível com o porte e natureza da obra, para além da condução das equipes de montagem, manter o contexto do projeto atualizado face às alterações que porventura forem introduzidas.

ENSÁIO E ACEITAÇÃO FORMAL DAS INSTALAÇÕES.

Como procedimentos básicos, de inspeção e testes das instalações, devem ser observados as exigências do Capítulo VII da NBR-5410, devendo o contratado dispor dos meios técnicos para tais procedimentos, sem ônus ao contratante.

A aceitação formal e final das instalações fica condicionada a:

Execução dos testes, ensaios e inspeções previstas neste escopo; Aceitação formal das companhias concessionárias;

Fornecimento dos certificados de garantia dos equipamentos.

Faz parte da documentação final da obra, a entrega dos certificados de testes de todos os equipamentos e segmentos da instalação.

Deverão ser executados os testes, ensaios e análises abaixo: Medição da resistência de isolamento (cabos e dispositivos). Tensão aplicada.

Inspeção visual de todos os dispositivos e condutores, de energia e comando. Medição e certificação dos sistemas de aterramento.

Testes de continuidade e operacionais de comando. Calibragem geral dos reles de proteção.

Análise dos certificados dos equipamentos fornecidos.

EQUIPAMENTOS / INSTALAÇÕES

Antes da execução das instalações projetadas, deverão ser compatibilizadas as características técnicas / executivas das mesmas, quando da aquisição dos equipamentos as quais as instalações atenderão todos os ambientes.

5 - Dos Complementos:

A empresa deverá manter o local da obra sinalizada durante todo o período de execução dos serviços.

Os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados, com equipamentos adequados.

A responsabilidade da segurança dos operários, transeuntes e veículos será inteiramente da empresa executora dos serviços.

A empresa mesmo depois de entregue a obra será responsável pela garantia dos serviços executados.

As placas deverão ser afixada no início dos serviços. O modelo da mesma será fornecido pelo Dep. De Engenharia.

A Planilha de Custos é referencial, devendo os serviços, quantidades e preços serem reavaliados pelas empresas participantes da licitação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CIDELÂNDIA-MA

As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos. A obra será entregue perfeitamente limpa.

O prazo de conclusão desta obra é de 180 dias.

Cidelândia-MA, 08 de Março de 2024.

Obra
URBANIZAÇÃO AVENIDA XV DE NOVEMBRO - CIDELÂNDIA - MA

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Maranhão
SBC - 11/2023 - Maranhão
SICRO3 - 07/2023 - Maranhão
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará
SUDOCAB - 07/2023 - Minas Gerais

B.D.I.
24,23%

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	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.318,52	R\$ 2.318,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		100%	100%					
2	AVENIDA XV DE NOVEMBRO	R\$ 2.483.339,87	R\$ 248.333,99	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 248.333,99
		100%	10%	20%	20%	20%	20%	10%
Porcentagem			10,08%	19,98%	19,98%	19,98%	19,98%	9,99%
Custo			R\$ 250.652,51	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 496.667,97	R\$ 248.333,99
Porcentagem Acumulado			10,08%	30,07%	50,05%	70,03%	90,01%	100,00%
Custo Acumulado			R\$ 250.652,51	R\$ 747.320,48	R\$ 1.243.988,46	R\$ 1.740.656,43	R\$ 2.237.324,41	R\$ 2.485.658,39

Obra
URBANIZAÇÃO AVENIDA XV DE NOVEMBRO - CIDELÂNDIA - MA

Bancos
SINAPI - 10/2023 - Maranhão
SBC - 11/2023 - Maranhão
SICRO3 - 07/2023 - Maranhão
ORSE - 09/2023 - Sergipe
SEDOP - 10/2023 - Pará
SUDECAP - 07/2023 - Minas

B.D.I.
24,23%

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			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.318,52	0,09 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	311,06	386,42	2.318,52	0,09 %
2			AVENIDA XV DE NOVEMBRO					2.483.339,87	99,91 %
2.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	2400	20,73	25,75	61.800,00	2,49 %
2.2	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	120	76,35	94,84	11.380,80	0,46 %
2.3	72208	SINAPI	CARGA MECANIZADA E REMOCAO E ENTULHO COM TRANSPORTE ATE 1KM	M3	600	8,79	10,91	6.546,00	0,26 %
2.4	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	4000	42,79	53,15	212.600,00	8,55 %
2.5	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X	M	4000	60,31	74,92	299.680,00	12,06 %
2.6	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	240	74,09	92,04	22.089,60	0,89 %
2.7	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	m²	1200	56,93	70,72	84.864,00	3,41 %
2.8	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	m²	1200	73,20	90,93	109.116,00	4,39 %
2.9	72884	SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	11520	1,45	1,80	20.736,00	0,83 %
2.10	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m³	79,128	51,93	64,51	5.104,55	0,21 %
2.11	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.	m³	26,376	487,03	605,03	15.958,27	0,64 %
2.12	100614	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	Un	112	835,63	1.038,10	116.267,20	4,68 %
2.13	4028	ORSE	Poste circular de concreto 12/200 - Fornecimento	Un	112	2.126,95	2.642,31	295.938,72	11,91 %
2.14	101659	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	167	825,13	1.025,05	171.183,35	6,89 %
2.15	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	167	153,51	190,70	31.846,90	1,28 %
2.16	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4650	13,33	16,55	76.957,50	3,10 %
2.17	72320	AGETOP CIVIL	RELE FOTO ELÉTRICO COM BASE	UND	112	71,26	88,53	9.914,95	0,40 %
2.18	063300	SBC	CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2	M	2000	12,02	14,93	29.860,00	1,20 %
2.19	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	18600	28,39	35,26	655.836,00	26,38 %
2.20	101563	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	96	32,68	40,59	3.896,64	0,16 %
2.21	170867	SEDOP	Quadro de comando - proteção trifásico - 4CV	UN	2	2.907,30	3.611,73	7.223,46	0,29 %
2.22	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	112	90,37	112,26	12.573,12	0,51 %
2.23	78043	SBC	CONNECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT BOLD CABO 70mm2	UN	112	24,34	30,23	3.385,76	0,14 %
2.24	12010084	AGESUL	CONNECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	UN	252	42,81	53,18	13.401,36	0,54 %
2.25	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	UN	112	585,25	727,05	81.429,60	3,28 %
2.26	3840	ORSE	Caixa para medição direta padrão energisa (1.00 x 0.60 x 0.20 m) em chapa de alumínio de 2mm	UN	2	3.262,84	4.053,42	8.106,84	0,33 %
2.27	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	112	185,21	230,08	25.768,96	1,04 %
2.28	170677	SEDOP	Subestação aérea c/ transformador 45 KVA (incl.poste, acessórios e cabine de medição)	UND	2	40.150,23	40.150,23	80.300,46	0,39 %
2.28	121580	SBC	PAINEL ALUMINIO COMPOSTO (ACM) E=3mm	M²	12	642,22	797,82	9.573,84	0,39 %

Total Geral

2.485.658,39