



ANEXO I PROJETO BÁSICO

SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO

- MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS, RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, CURVA ABC DOS SERVIÇOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS, REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RRT - PROJETOS, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART - ORÇAMENTO, PEÇAS GRÁFICAS.

✓
✓



PROJETO BÁSICO
SERVIÇO DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO EM ARACATI-CE

1. MEMORIAL DESCRITIVO;
2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
3. MEMORIAL DE CÁLCULO;
4. RELATÓRIO ANALÍTICO – COMPOSIÇÃO DE CUSTO;
5. COMPOSIÇÃO DO BDI;
6. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS;
7. CURVA ABC;
8. CRONOGRAMA;
9. MAPA DE COTAÇÕES DE PREÇOS
10. ART'S;
11. PEÇAS GRÁFICAS

[Handwritten signature]

✓

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08			

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. COM-46135490 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)

A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos.

Esta obra será administrada por um engenheiro civil, um mestre de obras ou encarregado de obras. A administração de obras se trata de uma atividade dinâmica e contínua e tem o objetivo de garantir a execução de projetos de arquitetura e engenharia, tudo dentro do orçamento e dos prazos.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

O serviço de roçado e destocamento será executado de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam acarretar prejuízos aos trabalhos ou a obra. Estes serviços serão efetuados de forma manual e mecânica, conforme a necessidade.

Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como entulho de qualquer natureza será removido do canteiro de obras.

2.2. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

2.2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser colocada e mantida durante a execução da obra em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 4,00m x 3,00m, conforme especificado no orçamento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 0,3mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada. Concluída a obra, a fiscalização deverá decidir o destino da placa, podendo exigir a permanência ou a sua retirada.

2.3. LOCAÇÃO DA OBRA

2.3.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão.

Deverão ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto.

Deverão ser aferidas as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local.

A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08				

3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Cortes são as áreas das quais é retirado material, possibilitando o nivelamento do terreno. Foi contatada a necessidade de 108,87 m³ de corte.

3.2. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Re conformação da plataforma que consiste na regularização da pista através de cortes e aterros, geralmente de até 0,20 cm compensados lateralmente, de modo a permitir a drenagem das águas superficiais para as sarjetas, e na execução de valetas laterais nos cortes e leiras nos aterros.

3.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base

3.4. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Material proveniente da britagem de rocha, que passa na peneira de malha 6,3 mm. É usado na construção civil em: obras de terraplenagem como material para sub-base e estabilizador de base, pavimentação, usinas de asfalto, produção de argamassa para assentamento e emboço, entre outros.

O lastro de pó de pedra de e = 10 cm, neste projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento dos pisos intertravados.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (8 cm de espessura) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; e
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto, conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó-de-pedra; e
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

4.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (6 cm de espessura) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



conforme especificação de projeto; e

c) Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto, conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó-de-pedra; e
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento

4.3. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

É um tipo de pavimento em que o revestimento é formado por blocos de concreto com (6 cm de espessura) com intertravamento por areia de selagem. As cargas a que o pavimento é exposto são distribuídas pelos blocos e resistidas em conjunto, por isso a importância do intertravamento adequado.

Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto; e
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto, conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó-de-pedra; e
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento

5. ELEMENTOS DE DRENAGEM

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

5.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 0,07 x 0,30 x 1,00 cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm. E cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

5.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 0,15 x 0,35 x 1,00 cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade

		MEMORIAL DESCRITIVO			
	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
	UNIDADES:	946.24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08			



de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm. E cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado.

6. FAIXA ELEVADA

6.1. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Forma de tábuas a serem utilizadas para concretagem das faixas elevadas. Antes do posicionamento das fôrmas de face, caso não seja a primeira utilização, é importante aplicar o desmoldante sobre a parte interna, para facilitar a remoção posterior sem danificar o concreto endurecido. Então, as fôrmas de face devem ser posicionadas uma a uma, deixando uma face livre para posterior posicionamento das armaduras. Após a montagem das faces, deve-se pregá-las no pontalete guia. Com a fixação concluída, é essencial verificar o prumo de cada uma das faces, para garantir que não há desvios em relação à base.

6.2. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

As Telas Soldadas de Aço Nervurado são armaduras pré-fabricadas constituídas por fios de aço CA 60 Nervurado longitudinais e transversais de alta resistência mecânica, sobrepostos e soldados entre si em todos os pontos de cruzamento (nós) por corrente elétrica (caldeamento), formando malhas quadradas ou retangulares.

Os fios utilizados na fabricação das Telas Soldadas são obtidos por laminação a frio, a partir de matéria-prima de alta qualidade. As Telas Nervuradas oferecem melhor aderência entre o aço e o concreto, a ligação dos elementos estruturais e o controle da fissuração.

6.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Conforme projeto, esta armadura deverá ser utilizada como armadura de pinos, destinada a resistir às tensões de cisalhamento provocadas pelo rolamento sobre as faixas elevadas.

6.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

A contratada deverá seguir rigorosamente as normas de preparo e lançamento do concreto, que deverá ser misturado em betoneira de 320 litros. Será aplicado nas bases escavadas para as faixas elevadas.

6.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deve ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustações de argamassa nas paredes das fôrmas e nas armaduras.

Para os lançamentos que precisem ser feitos a seco, em recintos sujeitos a penetração de água, devem ser tomadas todas as precauções para que não haja água no local em que se lança o concreto ou possa o concreto fresco vir a ser lavado.

Lance o concreto em camadas horizontais de 15 a 30 cm, a partir das extremidades em direção ao centro das formas, sendo que a altura máxima de lançamento é de até 2 metros.

6.6. C0028 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUP.CONCRETO RÉGUA DUPLA L=3 A 6m (M2)

Este item executa operações de acabamento de piso. Com dupla lâmina, vibra-se o concreto em duas fases: uma produzindo nivelamento de alta qualidade e a outra produzindo o adensamento da massa de concreto, dispensando o uso de vibradores de imersão para camadas com espessura inferior a 20 cm.

Características:

- Comprimento: 3 a 6 metros.
- Monofásico: 220 V.
- Potência: 3/4 a 1 CV.
- Peso: 48 a 60 kg.

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08	HORA	83,85%
		MES	47,76%
		REF.	05/2021
			84,44%
			47,48%
			08/2023
			0,00%
			0,00%



6.7. COMP-15171640 - GRELHA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO PARA DRENAGEM, DIMENSÕES 36 x 5 x 100 cm, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Item que remunera a aquisição e a implantação de grelha pré-moldada de concreto armado a ser executada nas laterais das faixas, conforme especificações e dimensionamento de projeto.

6.8. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Para as ondulações transversais, a pintura deverá conter marcas oblíquas, inclinadas, no sentido horário, a 45° em relação à seção transversal da via, com largura mínima de 0,25 m, pintadas na cor amarela e espaçadas de no máximo de 0,50 m, alternadamente, sobre o dispositivo, admitindo-se, também a pintura de toda a ondulação transversal na cor amarela, assim como a intercalada nas cores preta e amarela, no caso de pavimento que necessite de contraste mais definido, conforme desenho constante do ANEXO IV da Resolução nº 600 do CONTRAM.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. COM-39771791 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 6,50m, ALTURA LIVRE 5,50m, EM CRUZ, COM BRAÇOS COM 02 JARROS PENDENTES E UMA LUMINÁRIA DE LED DE 150W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Poste de eucalipto H = 8 m, altura livre de 6,50 m, com diâmetro de 25 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

7.2. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

erá executado, conforme indicado no projeto elétrico, um medidor trifásico, padrão ENEL, tipo J com dimensões 50 x 60 x 27 cm, a uma altura de 1,50 m do piso ao centro, sobreposto em um poste de concreto Duplo T de 8 m de altura, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante e atendendo `ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10 mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20 mm.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura de medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

7.3. 91871 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Para a execução, deverão ser tomadas as seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente ao seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da instalação;
- Executar as junções com luvas e de maneira em que as pontas dos tubos se toquem, apresentando resistência à tração no mínimo igual à dos eletrodutos;
- Não deve haver curvas com raio inferior a seis vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; as curvas devem ser pré-fabricadas.

7.4. 91916 - CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Também confeccionadas em PVC antichama, com roscas em ambas as extremidades, devem ser aplicadas onde houver mudança de direção nos eletrodutos de instalações elétricas

7.5. 91914 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Conforme o projeto elétrico é necessário a instalação de 02 curvas 90° para realizar as conexões entre os eletrodutos

7.6. CP-91849-43585945 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM, PISOS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



Eletroduto Rígido soldável, PVC, DN 25 mm(3/4") , aparente

7.7. COMP-67157233 - FITA DE AÇO INOX PARA AMARRAÇÃO EM POSTE (M)

As Fitas de Aço Inox são produtos destinados a fixação de elementos de redes externas de telecomunicações, construção civil, offshore e sinalização, sendo utilizado em hastes, mastros e postes, permitindo um perfeito posicionamento do equipamento a ser instalado.

A fita de aço é muito utilizada para cargas e transportes, ela possui diversas variações de espessuras e de revestimento externo para que se adapte as mais variadas cargas e utilidades. Desta forma, pode-se ser utilizada no cintamento de variados produtos como, perfis, tubos, chapas em geral.

7.8. COMP-13997302 - GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO (UN)

Destinado a aplicações em Fitas de Amarração de Aço Inox de diversas medidas para fixação de elementos de redes externas de telecomunicações, construção civil, offshore e sinalização, sendo utilizado em hastes, mastros e postes, permitindo um perfeito posicionamento do equipamento a ser instalado.

Através de um fácil sistema de fechamento, os Fechos de Aço Inox oferecem um aperto eficiente sem sofrer deformações e nem prejudicar o desempenho da instalação.

Características gerais:

- Fácil aplicabilidade;
- Alta resistência a intempéries;
- Alta resistência a corrosão;
- Apresentam baixa permeabilidade magnética;
- Utilizam a Ferramenta de Aperto e Corte para instalação.

Características Mecânicas (Tensão de Ruptura):

- Medida (Pol): 3/4";
- Espessura (mm): 1,2;
- Valor (Kgf): 1200.

Dimensões:

- Descrição: 3/4";
- Largura: 43,46 ± 0,50 mm;
- Comprimento: 25,00 ± 0,50 mm;
- Espessura: 1,2 / 1,5 mm.

7.9. COMP-1538 - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2020 (UN)

O isolador roldana para poste é utilizado para encabeçamento de ramal. É um material para construção de rede de distribuição isolada. É composto por um suporte de afixação confeccionado em aço carbono 1020 galvanizado, chapa 12 com 77g, arruela lisa em aço carbono com 4g, porca em aço carbono sextavada 3/8" com 6g, parafuso sextavado em aço carbono galvanizado com rosca parcial 3/8"x2'3/4", com 44g, roldana em nylon de fibra de vidro, com 35g.

O isolador roldana para poste possui sua estrutura (suporte de fixação), porca, arruela lisa e parafuso na cor brilhante, pois eles passam por uma proteção contra corrosão. Este processo é feito da seguinte forma: as peças passam por um processo de revestimento chamado galvanização a fogo também conhecido como zincagem por imersão a quente. Desta forma, os materiais podem ficar expostos as intempéries do tempo sem enferrujar.

7.10. 91884 - LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Para a execução, deverão ser tomadas as seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente ao seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da instalação;
- Executar as junções com luvas e de maneira em que as pontas dos tubos se toquem, apresentando resistência à tração no mínimo igual à dos eletrodutos;
- Não deve haver curvas com raio inferior a seis vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; as curvas devem ser pré-fabricadas.

7.11. 91931 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

AUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



Cabo de cobre flexível 6 mm² unipolar com dois tipos de isolamento para instalações subterrâneas

7.12. COM-07526744 - CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 MM² - 50 PEÇAS (UN)

Conector de derivação (emenda) para fios e cabos de 6,0 mm²

7.13. COMP-34890576 - CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SELADA COM TAMPA DE CONCRETO, DIMENSÕES DE 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, INCLUINDO LANÇAMENTO, DESFORMA E PUXADOR DE AÇO (UN)

Caixa de passagem pré-moldada de concreto, selada com tampa de concreto, dimensões de 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, incluindo lançamento, desforma e puxador de aço

7.14. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

No aterramento dos quadros de distribuição, deverão ser empregadas hastes Copperweld 5/8" x 2,40 m. Deverão ser enterradas nos postes de medição e de distribuição dentro das caixas de passagem do solo.

7.15. 101878 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada e serão chapa de ferro pintada.

a) Mão de obra: eletricitista e ajudante de eletricitista;

b) Materiais: Barramento Principal p/ Baixa Tensão, Barramento Neutro p/ Baixa Tensão; Barramento Terra p/ Baixa Tensão e Quadro de Distribuição de Luz 255 x 315 x 135 mm.

7.16. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

São dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Podem ser rearmados manualmente.

7.17. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

São dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Podem ser rearmados manualmente.

7.18. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Aplicação de um disjuntor diferencial DR-16A - 40A, 30mA

7.19. C0780 - CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF (UN)

Conector auxiliar 2NA + 2NF

7.20. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Cabo cordplast (cabo PP) 3X2,50mm²

7.21. COM-67973509 - CONECTORES DE TORÇÃO 2,5MM²- 6MM² - 100 UNIDADES (un) (UN)

Conector de torção 2,5 mm² - 6 mm²

7.22. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Cabo cobre NU 6mm²

7.23. COMP-79309900 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

O DPS é um dispositivo de proteção contra surtos elétricos, que é essencial para proteger os equipamentos elétricos e eletrônicos, evitando com que eles queimem.

Quando o surto acontece na rede a tensão é extremamente alta, com uma tensão tendendo ao infinito passando

RAUL SILVA DA COSTA

Ordenador de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Av. Dragão do Mar, 230, Centro, Aracati-CE – Brasil CEP: 62800-000
(+55 88) 3421-1050 | (+55 88) 3421-1945 | www.aracati.ce.gov.br

Filipe de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil
CREA - 061564432-5

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 08/2023
UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08			



pelos DPS sua resistência tende a zero, assim oferecendo um caminho com menor oposição à passagem da corrente elétrica, escoando toda essa energia pelo sistema de aterramento.

É importante entender que o DPS desvia o surto elétrico para o sistema de aterramento, este desvio ocorre em uma velocidade muito rápida, em uma fração de segundos, dessa forma o disjuntor não é acionado, pois o tempo não é suficiente para detectar esta fuga pelo sistema de aterramento, por isso o DPS só funciona com fase conectada de um terminal e terra conectada no outro.

Quando o DPS é acionado ele fecha um curto entre fase e terra, porém este período é extremamente curto, como citado anteriormente. Portanto, este curto causado pelo dispositivo de proteção não ocasiona em danos na instalação.

Assim como todo dispositivo, o DPS também chega ao fim da sua vida útil quando seu circuito interno já não consegue realizar o fechamento entre fase e terra com extrema velocidade.

7.24. C1183 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2" (M)

Eletroduto de alumínio 2"

7.25. COM-25591961 - PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V (UN)

O interruptor horário é um instrumento que permite ligar e desligar qualquer equipamento elétrico de acordo com horários pré-estabelecidos.

8. SERVIÇOS DIVERSOS

8.1. URBANIZAÇÃO

8.1.1. COMP-26059074 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO SEM JARDINEIRA (UN)

Deverá ser seguido o dimensionamento e detalhamento do banco no projeto arquitetônico. O banco possui diâmetro externo de 2,60 m, diâmetro interno de 1,60 m e largura de 50 cm.

8.1.2. C1276 - ESFERA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, DIAMETRO 40 CM (UN)

Esfera pré-moldada de concreto

8.1.3. C4714 - PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)

Pintura de logotipos com tinta à óleo em concreto

8.1.4. C3359 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Placa semi-refletiva em aço galvanizado

8.2. RESTAURAÇÃO DE MURO EXISTENTE

8.2.1. C2197 - REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL (M2)

A pintura existente deverá ser removida, com espátula ou com a aplicação de solventes, a fim de deixar a alvenaria pronta para a execução dos revestimentos a seguir.

8.2.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

O chapisco deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 0,5cm, preparo manual.

Para a execução do chapisco a superfície deverá estar limpa sem a presença de resíduos de concreto, poeira ou agentes agressivos que prejudiquem a aderência do chapisco na alvenaria.

RAUL SILVA DA COSTA

Ordenador de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATLENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.		
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



8.2.3. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

É a última camada de argamassa do acabamento. Essa etapa é dispensável quando utilizado processo industrializado de nivelamento. O reboco tem função de impermeabilização e caracterização do ambiente por ser a última camada.

8.2.4. C2466 - TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)

Pintura a ser executada na alvenaria de bloco cerâmico da galeria.

9. LIMPEZA FINAL

9.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos deverão ser varridos, com o intuito de qualquer vestígio de solo granular e de de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso e de tudo o que for afetado pela execução da obra.


RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano


 Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO

DATA:	27/03/2023	BDI:	26,85%
VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%
SEINFRA	2023/07 COM DESONERAÇÃO	MES	47,76%
SINAPI	PROPRIA	DATA REF.	05/2021
Composições			08/2023

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

LOCAL: BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 946,24 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 216,08

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO TOTAL (R\$)	%	
		MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	17.480,48	0,00	0,00	0,00	22.174,00	10,84
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.960,78	2.151,60	0,00	0,00	10.286,50	5,03
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	2.899,61	14.458,71	0,00	0,00	22.020,09	10,77
4	PAVIMENTAÇÃO	8.993,37	41.213,02	0,00	6,11	63.692,82	31,15
5	ELEMENTOS DE DRENAGEM	11.354,01	5.380,20	0,00	2,16	21.229,65	10,38
6	FAIXA ELEVADA	2.013,64	3.260,16	0,00	0,40	6.689,94	3,27
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8.693,81	16.417,71	161,04	91,44	32.174,20	15,74
8	SERVIÇOS DIVERSOS	12.749,67	6.801,27	0,00	0,01	24.800,48	12,13
9	LIMPEZA FINAL	1.107,10	0,00	0,00	0,00	1.400,44	0,68
TOTAL:		71.252,47	89.682,67	161,04	100,12	204.468,12	100,00

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5

VALOR SEM ENCARGOS: 121.055,83
 VALOR ENCARGOS: 40.140,46
 VALOR BDI TOTAL: 43.271,83
 VALOR ORÇAMENTO: 161.196,29
 VALOR TOTAL: 204.468,12

Duzentos e Quatro Mil Quatrocentos e Sessenta e Oito reais e Doze centavos



		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI <small>ALGUEIRA DE SÃO ARACATIENSES</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					22.174,00
1.1	COM-46135490	ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA	Composições	MÊS	4,00	5.543,50	22.174,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					10.286,50
2.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO					4.664,96
2.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	946,24	4,93	4.664,96
2.2		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					5.309,28
2.2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	442,44	5.309,28
2.3		LOCAÇÃO DA OBRA					312,26
2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	946,24	0,33	312,26
3		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					22.020,09
3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	108,87	9,44	1.027,73
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	946,24	0,09	85,16
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	101,43	113,53	11.515,35
3.4	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	87,22	107,68	9.391,85
4		PAVIMENTAÇÃO					63.692,82
4.1	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	611,49	76,03	46.491,58
4.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	56,02	60,70	3.400,41
4.3	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	207,50	66,51	13.800,83
5		ELEMENTOS DE DRENAGEM					21.229,65
5.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	216,03	28,26	6.105,01
5.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	232,83	64,96	15.124,64
6		FAIXA ELEVADA					6.689,94
6.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	4,34	74,27	322,33
6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	30,39	29,64	900,76
6.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	16,22	17,92	290,66
6.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,49	579,60	3.182,00
6.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,49	171,04	939,01
6.6	C0028	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUP. CONCRETO RÉGUA DUPLA L=3 A 6m	SEINFRA	M2	39,91	6,29	251,03
6.7	COMP-15171640	GRELHA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO PARA DRENAGEM, DIMENSÕES 36 x 5 x 100 cm, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	M	8,28	52,78	437,02
6.8	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	13,75	26,70	367,13
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					32.174,20
7.1	COM-39771791	POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 6,50m, ALTURA LIVRE 5,50m, EM CRUZ, COM BRAÇOS COM 02 JARROS PENDENTES E UMA LUMINÁRIA DE LED DE 150W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	8,00	2.048,91	16.391,28
7.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.715,06	1.715,06
7.3	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	9,00	14,30	128,70
7.4	91916	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	1,00	19,56	19,56
7.5	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	2,00	17,26	34,52

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Av. Dragão do Mar, 230, Centro, Aracati-CE – Brasil CEP: 62800-000
 (+55 88) 3421-1050 | (+55 88) 3421-1945 | www.aracati.ce.gov.br

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5

Página: 1

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALGUERIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023		BDI : 26,85%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946.24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.6	91849	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM, PISOS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	145,00	14,42	2.090,90
7.7	COMP-67157233	FITA DE AÇO INOX PARA AMARRAÇÃO EM POSTE	Composições	M	5,00	17,49	87,45
7.8	COMP-13997302	GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	Composições	UN	10,00	6,79	67,90
7.9	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	SINAPI	UN	1,00	48,63	48,63
7.10	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	5,00	10,77	53,85
7.11	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	290,00	11,67	3.384,30
7.12	COM-07526744	CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 MM ² - 50 PEÇAS	Composições	UN	30,00	11,94	358,20
7.13	COMP-34890576	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, SELADA COM TAMPAS DE CONCRETO, DIMENSÕES DE 40x40x60 cm, ESP. = 5 cm, INCLUINDO LANÇAMENTO, DESFORMA E PUXADOR DE AÇO	Composições	UN	11,00	218,99	2.408,89
7.14	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	8,00	326,03	2.608,24
7.15	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	631,80	631,80
7.16	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	34,49	34,49
7.17	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	26,33	52,66
7.18	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	174,38	174,38
7.19	COM-25591961	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	Composições	UN	1,00	339,34	339,34
7.20	C0780	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	SEINFRA	UN	1,00	133,45	133,45
7.21	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	80,00	10,24	819,20
7.22	COM-67973509	CONECTORES DE TORÇÃO 2,5MM ² - 6MM ² - 100 UNIDADES (un)	Composições	UN	24,00	1,74	41,76
7.23	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	4,00	13,80	55,20
7.24	COMP-79309900	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	2,00	97,94	195,88
7.25	C1183	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 2"	SEINFRA	M	4,00	74,64	298,56
8	SERVIÇOS DIVERSOS						24.800,48
8.1	URBANIZAÇÃO						11.413,13
8.1.1	COMP-26059074	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO SEM JARDINEIRA	PRÓPRIA	UN	3,00	2.552,36	7.657,08
8.1.2	C1276	ESFERA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, DIAMETRO 40 CM	SEINFRA	UN	30,00	65,39	1.961,70
8.1.3	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M2	15,08	98,32	1.482,67
8.1.4	C3359	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,42	742,09	311,68
8.2	RESTAURAÇÃO DE MURO EXISTENTE						13.387,35
8.2.1	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	SEINFRA	M2	130,05	3,95	513,70
8.2.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	130,05	7,84	1.019,59
8.2.3	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	130,05	43,80	5.696,19
8.2.4	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	130,05	47,35	6.157,87
9	LIMPEZA FINAL						1.400,44
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	946,24	1,48	1.400,44

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES:	946.24 m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08

DATA : 27/03/2023		BDI : 26.85%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85%	47.76%	05/2021
SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0.00%	0.00%	



VALOR SEM ENCARGOS:	121.055,83
VALOR ENCARGOS:	40.140,46
VALOR BDI TOTAL:	43.271,83
VALOR ORÇAMENTO:	161.196,29
VALOR TOTAL:	204.468,12

Duzentos e Quatro Mil Quatrocentos e Sessenta e Oito reais e Doze centavos

RAUL SILVA DA COSTA
Ordenador de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil
CREA - 061564432-5

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



1.1. COM-46135490 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DE OBRA (MÊS)

PERÍODO (MÊS)	Q	QTD
	4,0000	4,00
		4,00

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

	C	L	L1	L2	Q	
ÁREA 01 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	81,6100	0,0000	10,8600	5,2400	2,0000
ÁREA 02 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	23,3400	0,0000	10,9200	5,2400	2,0000
ÁREA 03 (PRAÇA0)	C*L/Q	36,2200	5,5600	0,0000	0,0000	2,0000

	QTD
ÁREA 01 (RUA)	656,96
ÁREA 02 (RUA)	188,59
ÁREA 03 (PRAÇA0)	100,69
	946,24

2.2.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	L	QTD	
PLACA DA OBRA (m ²)	C*L	4,0000	3,0000	12,00
				12,00

2.3.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

	C	L	L1	L2	Q	
ÁREA 01 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	81,6100	0,0000	10,8600	5,2400	2,0000
ÁREA 01 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	23,3400	0,0000	10,9200	5,2400	2,0000
ÁREA 03	C*L/Q	36,2200	5,5600	0,0000	0,0000	2,0000

	QTD
ÁREA 01 (RUA)	656,96
ÁREA 01 (RUA)	188,59
ÁREA 03	100,69
	946,24

3.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

	VOLUME	QTD	
(M ³)	VOLUME	108,8700	108,87
			108,87

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

3.2. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	C	L	L1	L2	Q	
A1 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	81,6100	0,0000	10,8600	5,2400	2,0000
A2 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	23,3400	0,0000	10,9200	5,2400	2,0000
ÁREA 03 (PRAÇA)	C*L/Q	36,2200	5,5600	0,0000	0,0000	2,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					



		QTD
A1 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	656,96
A2 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	188,59
ÁREA 03 (PRAÇA)	C*L/Q	100,69
		946,24

3.3. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	QTD
VOLUME DE ATERRO P/ COMPACTAÇÃO DO SOLO SOB O PISO INTERTRAVADO 20x10x8 cm - COR NATURAL (m ³)	A*H	588,0200	0,1000	58,80
VOLUME DE ATERRO P/ COMPACTAÇÃO DO SOLO SOB O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - COR NATURAL (m ³)	A*H	76,7200	0,1500	11,51
VOLUME DE ATERRO P/ COMPACTAÇÃO DE SOLO SOB O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - COR VERMELHA (m ³)	A*H	14,8200	0,1500	2,22
VOLUME DE ATERRO P/ COMPACTAÇÃO DE SOLO SOB O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - COR VERMELHA (m ³)	A*H	192,6900	0,1500	28,90
				101,43

3.4. C4814 - ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	QTD
VOLUME DO SOLO DE ASSENTAMENTO P/ O PISO INTERTRAVADO 20x10x8 cm - COR NATURAL (m ³)	A*H	588,0200	0,1000	58,80
VOLUME DO SOLO DE ASSENTAMENTO P/ O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - PRAÇA- COR NATURAL (m ³)	A*H	76,7200	0,1000	7,67
VOLUME DO SOLO DE ASSENTAMENTO P/ O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - CALÇADA- COR VERMELHA (m ³)	A*H	192,6900	0,1000	19,27
VOLUME DO SOLO DE ASSENTAMENTO P/ O PISO INTERTRAVADO 20x10x6 cm - COR VERMELHA (m ³)	A*H	14,8200	0,1000	1,48
				87,22

4.1. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		C	L	L1	L2	Q
A1 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	19,5800	0,0000	8,8600	7,6300	2,0000
A2 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	54,2300	0,0000	4,0000	7,0500	2,0000
A3 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	23,3400	0,0000	4,0000	8,8900	2,0000

		QTD
A1 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	161,44

RAUL SILVA DA COSTA
Ordenador de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil
CREA - 061564432-5

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
	UNIDADES:	946,24 m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08					
							

		QTD
A2 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	299,62
A3 (RUA)	C*(L1+L2)/Q	150,43
		611,49

4.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		C	L	Q	QTD
A3 - PRAÇA	C*L /Q	32,2500	4,7500	2,0000	76,59
ÁREA BORDA BLOQUETE	-(C*L)	68,5800	0,2000	0,0000	-13,72
ÁREA BANCOS	-(C*L)*Q	2,5200	0,6000	3,0000	-4,54
ÁREA COSTES	-(C*L)*Q	0,2500	0,2500	5,0000	-0,31
ÁREA TRIÂNGULO CANTO SUPERIOR ESQUERDO	-(C*L)/Q	2,0000	2,0000	2,0000	-2,00
					56,02

4.3. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		A	QTD
ÁREA PASSEIO LADO DIREITO - TRECHO 01 (m²)	A	97,6800	97,68
ÁREA PASSEIO LADO ESQUERDO - TRECHO 01 (m²)	A	95,0000	95,00
PRAÇA - TRECHO 2 (m²)	A	14,8200	14,82
			207,50

5.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

		C1	C2	QTD
MEIO FIO PRAÇA	C1+C2	36,8600	5,3500	42,21
RUA LADO DIREITO	C1+C2	81,6100	24,4900	106,10
RUA LADO ESQUERDO	C1+C2	67,7200	0,0000	67,72
				216,03

5.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		C1	C2	QTD
MEIO FIO RUA - LADO DIREITO	C1+C2	81,6100	24,4900	106,10
MEIO FIO RUA LADO ESQUERDO	C1+C2	81,6100	23,3400	104,95
TRAVAMENTO	C1+C2	10,9200	10,8600	21,78
				232,83

6.1. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

		C	H	L	Q	QTD
FAIXA ELEVADA	C*L	7,0500	0,0000	0,1500	0,0000	1,06
FAIXA ELEVADA	C*L	7,6300	0,0000	0,1500	0,0000	1,14
FAIXA ELEVADA	Q*C*L	4,1400	0,0000	0,1500	2,0000	1,24
RAMPAS	Q*C*L	1,5000	0,0000	0,1500	4,0000	0,90
						4,34

RAUL SILVA DA COSTA
Ordenador de Despesas da
Secretaria de Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

6.2. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
FAIXA ELEVADA	C*L	7,3400	4,1400	30,39

Flávia de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																									
	OBRA:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO	DATA : 27/03/2023	BDI : 26,85%																					
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA ALAMEDA DA EDUCAÇÃO, NO BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES. SEDE DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição:</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023																				
	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES, ARACATI-CE																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																								
UNIDADES:	946,24 m ²																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 216,08																								



	C	L	QTD
			30,39

6.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

	C	PU	QT	QTD	
ARMADURA CA 50 D=10MM-PINOS	C*PU*QT	0,1300	0,6300	198,0000	16,22
				16,22	

6.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	C	H	L	L1	L2	
CONCRETO PLATAFORMA	(L1+L2)/Q*C*H	4,1400	0,1500	0,0000	7,0500	7,6300
CONCRETO RAMPA	C*L*H/Q*QT	4,1400	0,1500	1,5000	0,0000	0,0000

	Q	QT	QTD	
CONCRETO PLATAFORMA	(L1+L2)/Q*C*H	2,0000	0,0000	4,56
CONCRETO RAMPA	C*L*H/Q*QT	2,0000	2,0000	0,93
			5,49	

6.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	C	H	L	L1	L2	
CONCRETO PLATAFORMA	(L1+L2)/Q*C*H	4,1400	0,1500	0,0000	7,0500	7,6300
CONCRETO RAMPA	C*L*H/Q*QT	4,1400	0,1500	1,5000	0,0000	0,0000

	Q	QT	QTD	
CONCRETO PLATAFORMA	(L1+L2)/Q*C*H	2,0000	0,0000	4,56
CONCRETO RAMPA	C*L*H/Q*QT	2,0000	2,0000	0,93
			5,49	

6.6. C0028 - ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUP.CONCRETO RÉGUA DUPLA L=3 A 6m (M2)

	B	C	L	Q	QTD	
CONCRETO PLATAFORMA	(C-B)*L	0,7200	7,3400	4,1400	0,0000	27,41
CONCRETO RAMPAS	C*L*Q	0,0000	4,1400	1,5100	2,0000	12,50
						39,91

6.7. COMP-15171640 - GRELHA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO ARMADO PARA DRENAGEM, DIMENSÕES 36 x 5 x 100 cm, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

	C	Q	QTD	
DRENAGEM DA FAIXA ELEVADA	C*Q	4,1400	2,0000	8,28
			8,28	

6.8. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

	C	L	Q	QTD	
FAIXAS DE PEDRESTRES COR BRANCA	C*L*Q	4,1400	0,4000	7,0000	11,59
RAMPA ENTRADA - TRIÂNGULOS COR AMARELA	C*L/2*Q	0,8000	0,9000	6,0000	2,16
				13,75	

RAUL SILVA DA COSTA
 Ordenador de Despesas da
 Secretaria de Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5