




PROJETO BÁSICO
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA 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


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


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




ANEXO I PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

- 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.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023	
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar à população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser colocadas e mantidas 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: 3,00m x 4,00m, 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.

1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

O barracão geralmente é construído em madeira de obra (madeirite) tendo como suportes pilaretes verticais, telhado em fibrocimento, e piso sobre cimentado rústico. O pé direito ou altura de piso à teto pode ser de 2,5 metros.

1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinho de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50m e a 1,20m das paredes da futura construção, que posteriormente poderão ser utilizadas para andaimes. Nos pontaletes serão pregadas tábuas na volta toda da construção (geralmente de 15 ou 20 cm), em nível e aproximadamente 1,00m do piso. Pregos fincados nas tábuas com distâncias entre si iguais às interdistâncias entre os eixos da construção, todos identificados com letras e algarismos respectivos pintados na face vertical interna das tábuas, determinam os alinhamentos. Nos pregos são amarrados e esticados linhas ou arames, cada qual de um nome interligado ao de mesmo nome da tábua oposta. Em cada linha ou arame está materializado um eixo da construção. Este processo é o ideal.

1.4. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

As instalações provisórias de água e sanitárias deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados

1.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Instalações de Força e Luz

São muitos os equipamentos necessários para o início e o desenvolvimento das atividades de obra como, por exemplo, betoneiras, entre outros. Durante a implantação do canteiro, cuidado especial deve ser dado à montagem do quadro provisório de distribuição de energia, pois uma instalação mal realizada pode ser fonte de muitos riscos aos operários.

2. MOVIMENTO DE TERRA

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

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


A compactação dos solos é um processo de densificação do solo através da expulsão de ar dos vazios do solo, pela ação de equipamentos mecânicos. Este processo geralmente é empregado na construção de aterros, nas camadas dos pavimentos, nas barragens de terra, dentre muitas outras obras de engenharia.

A compactação tem como objetivo melhorar a resistência do solo, através da redução do índice de vazios, aumentando o contato entre os grãos e com isso, a densidade seca, o que gera um aumento da resistência do solo, fazendo uma transição do solo em estado fofo para um estado compacto.

No processo de compactação dos solos, o solo deve se encontrar na umidade ótima de compactação, para que as bolhas de ar formem canalículos intercomunicados, que facilitam a expulsão do ar dos vazios do solo.

2.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (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

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PROPRIA	84,44%
					47,48%
					0,00%
					0,00%

projeto, serve para uniformizar a pavimentação e para melhor assentamento dos paralelepípedos.

3. CONTENÇÃO E DRENAGEM



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

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

3.2. 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.

4. PISOS

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


4. 4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR-9780 e NBR-9781. Os blocos do tipo pavistein deverão ter 8cm de espessura, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. O cimento deverá obedecer às NBR-5732, NBR-5733, NBR-5735 e NBR-5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR-7211. A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos. A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 Mpa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

A face superior do bloco não poderá ultrapassar a área de 350cm². As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3mm. O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. As juntas deverão ser uniformes.

Os blocos deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das peças.

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

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Os materiais empregados na execução desse revestimento deverão atender às especificações da NBR-9780 e NBR-9781. Os blocos do tipo pavestein deverão ter 8cm de espessura, serem constituídos de cimento Portland, agregados e água. O cimento deverá obedecer às NBR-5732, NBR-5733, NBR-5735 e NBR-5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR-7211. A água utilizada na fabricação deverá ser isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos. A resistência característica estimada à compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 Mpa. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.

A face superior do bloco não poderá ultrapassar a área de 350cm². As arestas da face superior deverão ser bisotadas com um raio de 3mm. O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. As juntas deverão ser uniformes.

Os blocos deverão ser assentados sob uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme de 5cm. O assentamento deverá ser feito do centro para os bordos. Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibrocompactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de brita, espalhada sobre os blocos em uma camada fina, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 passadas em diversas direções. A fiscalização apreciará de forma visual as características de acabamento das peças.

4.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Após vigorosa compactação do solo, deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 5 cm. O serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste, deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado à Fiscalização.

4.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade.

Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso.

Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

5. URBANISMO

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

5.1. COMP-54755641 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA COM ENCOSTO (UN)

Neste projeto, o banco de concreto se configura como um elemento paisagístico que contribui com a estética do projeto e com o conforto para os usuários. Sua execução deve seguir as dimensões especificadas em projeto. Deverão ser feitos blocos para sustentação e, no topo da sua estrutura, devem ser aplicadas as régua de madeira.

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


Neste projeto, o banco de concreto se configura como um elemento paisagístico que contribui com a estética do projeto e com o conforto para os usuários. Sua execução deve seguir as dimensões especificadas em projeto. Deverão ser feitos blocos para sustentação e, no topo da sua estrutura, devem ser aplicadas as régua de madeira.

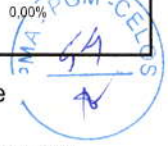
5.3. COMP-66449333 - LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,80m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

O cesto de lixo é utilizado para a coleta de lixo

5.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					07/2023



Item referente à forração em gramas para áreas externas em praças, com espessura de 6 cm, conforme dimensionamento e especificação em projeto arquitetônico.

As placas e rolos devem estar alinhados para a implantação e esta deve ser feita com o auxílio de linhas, sem deixar espaços vazios entre elas. Após o plantio, deve ser feita a pulverização e a aplicação de material granular do próprio solo para preenchimento dos vazios e acabamento.

5.5. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

Para o correto plantio de árvores, deverá ser consultado o Plano de Obras e Posturas do Município de Aracati, com a orientação da Fiscalização e do IQUAMA.

6. HIDRÁULICA

6.1. COMP-33790049 - CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M (UN)

Caixas de alvenaria em blocos de concreto para distribuição de vazão de água de irrigação, conforme projeto.

6.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Implantação do sistema de distribuição de água para a irrigação em tubos e conexões hidráulicas de DN 25 mm, conforme projeto.

6.3. COM-26414269 - MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO, D=25 MM (M)

Mangueira porosa em PVC a ser instalada na grama dos jardins para irrigação, conforme projeto.

7. ELÉTRICA

7.1. COMP-79241787 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, - 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. 00010510 - CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (UN)

Cruzeta de madeira tratada eucalipto 90x115x2400 mm, cortar ao meio para daí ficar com as dimensões 90x115x1200 mm totalizando as 30 cruzetas.

7.3. COM-17601316 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D (UN)

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético, serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

Poste de concreto Duplo T, altura livre H = 8,00 m, para fixação e suporte do quadro de medição.

7.4. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Luminária pública Ultra LED SMD 150W com 5000 kelvins IP 67

7.5. COM-97666447 - REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 150W, FLUXO LUMINOSO 25.000lm, VIDA ÚTIL DE 66.000H, COR MÍNIMA DE 5000K,DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66 (UN)

SUBSTITUIR O PROJETO POR REFLETOR


Deve ser instalada conforme especificações do fabricante e do projeto elétrico.

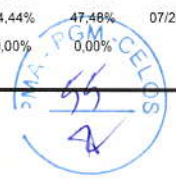
Características gerais:

- Potência mínima: 150W;
- Temperatura mínima: 5000K;
- Certificado de garantia do INMETRO de 05 anos;
- Grau de proteção IP: IP 66 para áreas urbanas e IP67 para áreas rurais e litorâneas;
- Fluxo Luminoso Mínimo: 25.000 lm;
- Vida útil mínima: 70.000h;

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					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALGUEIRA DE SIK ARACATINENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			Composição	PROPRIA	0,00%
					47,76%
					07/2023



g) DPS interno ao driver de alimentação: mínimo de 6kV/10kA.
 Fabricantes: Brightlux, Ledstar, Tecnowatt, ou decidir junto ao município.

7.6. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Cabo em PVC 1000V 6mm²
 Preto - 200 m
 Azul - 200 m

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

Cabo cordplast (cabo PP) 3X2,50mm²

7.8. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Aterramento completo com haste COPPERWELD 3/4"X2,40 m

7.9. C3911 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

O aterramento elétrico é uma medida de segurança que garante o bom funcionamento dos equipamentos conectados a rede elétrica. Isso inclui a função de conectar o sistema e/ou o equipamento à terra por meio de componentes com o objetivo de eliminar a fuga de energia do sistema.
 O conector de aterramento a compressão é um acessório metálico de liga de cobre que realiza a mesma função de condutividade da solda exotérmica, porém atua de outra forma. Assim como a soldagem, os conectores são capazes de fazer a conexão cabo x cabo e cabo x haste.

7.10. COM-37404378 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W

7.11. COMP-582644 - BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

Relé Fotoelétrico NF 1000 W para comando individual de luminárias

7.12. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (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.

7.13. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (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.


7.14. COMP-13266488 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 45 kA/175V - MONOPOLAR (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 queiem.
 Quando o surto acontece na rede a tensão é extremamente alta, com uma tensão tendendo ao infinito passando pelo 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 conectado de um terminal e terra conectado 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.

7.15. 95727 - ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

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				
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO
			Composição	PROPRIA
				HORA
				MES
				REF.
				83,85%
				47,76%
				05/2021
				84,44%
				47,49%
				07/2023
				0,00%
				0,00%

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

7.16. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

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

- Mão de obra: electricista e ajudante de electricista;
- 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.

7.17. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Será 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.

7.18. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (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.

7.19. COM-33510598 - CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (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

7.20. COM-13265485 - CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)

Conforme o projeto elétrico é necessário a instalação de 03 curvas 90° para realizar as conexões entre os eletrodutos

7.21. COMP-753629 - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (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.


7.22. COM-62659384 - LUVA PARA ELETRODUTO 3/4 (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.

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

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 067564432-5

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO			
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	MES		
			Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	REF.
						05/2021	
						07/2023	

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

- a) A Fita de Aço deve ser fabricada em aço inox 430, 304 ou 316 ou aço galvanizado.
b) Disponível sem revestimento ou revestida em poliéster, epóxi ou nylon 11, o que garante uma proteção adicional contra corrosão.
c) As fitas de aço inox passam pelo processo de rebarbamento que elimina as arestas cortantes.
d) Fitas e abraçadeiras podem ser formadas em qualquer superfície.
e) Disponíveis com caixa plástica de alta resistência.
f) Fitas com até 10 m de comprimento podem ser fornecidas com termocontrátil.

7.24. 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:

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

Características Mecânicas (Tensão de Ruptura):

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

Dimensões:

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

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

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

7.27. COM-18494739 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm² (un)

O terminal pré-isolado tipo pino isolado é produzido em cobre Eletrolítico, isolado em PVC rígido e acabamento estanhado. Suas propriedades envolvem:

- a) Desenvolvido para conexão por compressão;
b) Conta com alta condutividade elétrica e resistência a corrosão
c) Pode ser utilizado para instalações elétricas em geral(residencial, predial, industrial)
d) circuitos até 70 °C e 750 V
e) Atende a norma NBR 5370;

Deve ser usado para conexões do quadro de distribuição

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


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

8. LIMPEZA


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


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


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

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALLEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 07/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

A obra deverá ser entregue completamente limpa, fazendo assim toda a limpeza da praça que for necessária. Deverão ser removidos quaisquer tipos de materiais provenientes 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:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA				DATA :	03/02/2020	BDI :	26,45%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA				FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	CACIMBA FUNDA				SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023
					Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO TOTAL (R\$)	%	
		MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			OUTROS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.038,51	6.766,75	0,00	0,12	16.195,74	6,74
2	MOVIMENTO DE TERRA	5.317,67	20.344,09	0,00	0,00	32.449,71	13,49
3	CONTENÇÃO E DRENAGEM	7.373,68	3.527,14	0,00	0,00	13.783,08	5,73
4	PISOS	7.912,68	24.451,11	0,00	0,00	40.923,91	17,02
5	URBANISMO	17.238,50	21.466,49	0,00	0,06	48.942,48	20,35
6	HIDRÁULICA	1.103,76	894,01	0,00	60,00	2.602,03	1,08
7	ELÉTRICA	11.876,02	52.145,89	1.550,31	1.021,87	84.205,69	35,02
8	LIMPEZA	1.073,81	0,00	0,00	0,00	1.356,39	0,56
TOTAL:		57.934,63	129.595,48	1.550,31	1.082,05	240.459,03	100,00

VALOR BDI TOTAL: 50.296,57
 VALOR ORÇAMENTO: 190.162,46
 VALOR TOTAL: 240.459,03

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

(Assinatura)
 Filipe de Oliveira Amor Dinino
 Engenheiro Civil
 CREA - 061564432-5



PLANILHA ORÇAMENTÁF

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA
LOCAL: CACIMBA FUNDA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

DATA: 03/02/2020 **BDI:** 26,45%
FONTE: **VERSÃO:** **HORA:** **MES:** **DATA REF.:**
 SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
 SINAPI 2023/06 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 07/2023
 Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	148,44	187,70	1.781,28	2.252,40
1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	116,45	147,25	1.397,40	1.767,00
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	941,94	5,96	7,54	5.613,96	7.102,23
1.4	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.730,71	3.452,98	2.730,71	3.452,98
1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.282,03	1.621,13	1.282,03	1.621,13
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	198,15	87,70	110,90	17.377,76	21.974,84
2.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	94,19	87,95	111,21	8.284,01	10.474,87
3	CONTENÇÃO E DRENAGEM								
3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1.00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	153,68	50,18	63,45	7.711,66	9.751,00
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	146,09	21,83	27,60	3.189,14	4.032,08
4	PISOS								
4.1	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	283,49	51,41	65,01	14.574,22	18.429,68
4.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	219,34	46,92	59,33	10.291,43	13.013,44
4.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	100,00	37,22	47,06	3.722,00	4.706,00
4.4	C4624	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	34,13	110,64	139,90	3.776,14	4.774,79
5	URBANISMO								
5.1	COMP-54755641	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA COM ENCOSTO	PRÓPRIA	UN	10,00	1.722,47	2.178,06	17.224,70	21.780,60
5.2	COMP-26059074	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO SEM JARDINEIRA	PRÓPRIA	UN	10,00	1.971,90	2.493,47	19.719,00	24.934,70
5.3	COMP-66449333	LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,80m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	6,00	133,73	169,10	802,38	1.014,60
5.4	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	14,32	16,95	21,43	242,72	306,88
5.5	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	15,00	47,75	60,38	716,25	905,70
6	HIDRÁULICA								
6.1	COMP-33790049	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M	Composições Próprias	UN	1,00	336,22	425,15	336,22	425,15
6.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	52,78	19,28	24,38	1.017,60	1.286,78
								12.805,38	16.195,74
								25.661,77	32.449,71
								10.900,80	13.783,08
								32.363,79	40.923,91
								38.705,05	48.942,48
								2.057,77	2.602,03

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

Engenheiro Civil
 CREA - 0615664432-5

PLANILHA ORÇAMENTAR


 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALFAMA DE SERACATENSE</small>	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	MES
LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 07/2023
		Composições	PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.3	COM-26414269	MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO, D=25 MM	Composições Próprias	M	15,00	46,93	59,34	703,95	890,10
7	ELÉTRICA							66.594,09	84.205,69
7.1	COMP-79241787	POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA/SINA PI	UN	10,00	1.860,92	2.353,13	18.609,20	23.531,30
7.2	00010510	CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, 90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	UN	15,00	125,57	158,78	1.883,55	2.381,70
7.3	COM-17601316	POSTE DE CONCRETO DUPL T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D	Composições Próprias	UN	1,00	916,20	1.158,53	916,20	1.158,53
7.4	101658	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	SINAPI	UN	30,00	651,88	824,30	19.556,40	24.729,00
7.5	COM-97666447	REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 150W, FLUXO LUMINOSO 25.000lm, VIDA ÚTIL DE 66.000H, COR MÍNIMA DE 5000K,DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66	Composições Próprias	UN	9,00	1.339,59	1.693,91	12.056,31	15.245,19
7.6	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	400,00	8,44	10,67	3.376,00	4.268,00
7.7	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	100,00	7,92	10,01	792,00	1.001,00
7.8	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	SEINFRA	UN	11,00	258,46	326,82	2.843,06	3.595,02
7.9	C3911	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	SEINFRA	UN	11,00	11,66	14,74	128,26	162,14
7.10	COM-37404378	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	10,00	34,29	43,36	342,90	433,60
7.11	COMP-582844	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA/SINA PI	UN	10,00	32,09	40,58	320,90	405,80
7.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	26,65	33,70	53,30	67,40
7.13	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	20,35	25,73	40,70	51,46
7.14	COMP-13266488	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 45 kA/175V - MONOPOLAR	Composições Próprias	UN	2,00	106,27	134,38	212,54	268,76
7.15	95727	ELETRODUTO RIGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	SINAPI	M	200,00	11,70	14,79	2.340,00	2.958,00
7.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	248,57	314,32	248,57	314,32
7.17	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	85,18	107,71	85,18	107,71
7.18	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	9,00	9,68	12,24	87,12	110,16
7.19	COM-33510598	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições Próprias	UN	1,00	22,38	28,30	22,38	28,30
7.20	COM-13265485	CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições Próprias	UN	3,00	20,72	26,20	62,16	78,60
7.21	COMP-753629	ARMAÇÃO SECUNDARIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	Composições Próprias	UN	1,00	31,53	39,87	31,53	39,87
7.22	COM-62659384	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4	Composições Próprias	UN	8,00	2,90	3,67	23,20	29,36
7.23	COMP-67157233	FITA DE AÇO INOX PARA AMARRAÇÃO EM POSTE	Composições Próprias	M	6,00	15,79	19,97	94,74	119,82

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

RUA DEBENEDICTO DO SANTO CANTO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 061564432-5

PLANILHA ORÇAMENTAR


 PREFEITURA DO ARACATI <small>MUNICÍPIO DE ARACATI</small>	OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA		DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	SEINFRA 027,1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL: CACIMBA FUNDA	SINAPI 2023/06 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 07/2023	PROPRIA 0,00% 0,00%	Composições		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.24	COMP-13997302	GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	Composições Próprias	UN	6,00	5,24	6,63	31,44	39,78
7.25	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	Composições Próprias	UN	11,00	169,21	213,97	1.861,31	2.353,67
7.26	COM-07526744	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 MM² - 50 PEÇAS	Composições Próprias	UN	30,00	9,23	11,67	276,90	350,10
7.27	COM-18494739	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm²	Composições Próprias	un	20,00	1,44	1,82	28,80	36,40
7.28	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	2,00	134,72	170,35	269,44	340,70
8	LIMPEZA							1.073,81	1.356,39
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	941,94	1,14	1,44	1.073,81	1.356,39
						VALOR BDI TOTAL:		50.296,57	
						VALOR ORÇAMENTO:		190.162,46	
						VALOR TOTAL:		240.459,03	

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

Filipe de Oliveira Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 0615664432-5



 PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

ÁREA (m²)	C*A	A	C	QTD
		3,00000000	4,00000000	12,00
				12,00



1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	ÁREA	QTD
		12,00000000	12,00
			12,00

1.3. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

ÁREA (m²)	ÁREA	ÁREA	QTD
		941,94000000	941,94
			941,94

2. MOVIMENTO DE TERRA

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

VOLUME (m³)	AREA*H	AREA	H	QTD
		113,72000000	0,65000000	73,92
		828,22000000	0,15000000	124,23
				198,15

2.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

VOLUME (m³)	AREA*H	AREA	H	QTD
		941,94000000	0,10000000	94,19
				94,19

3. CONTENÇÃO E DRENAGEM

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

PERÍMETRO DA OBRA (m)	COMP	COMP	QTD
		153,68000000	153,68
			153,68

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


COMPRIMENTO TOTAL (m)	COMP	COMP	QTD
		146,09000000	146,09
			146,09

4. PISOS

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

ÁREA PISO VERMELHO (m²)	ÁREA	ÁREA	QTD
		78,18000000	78,18
		205,31000000	205,31
			283,49

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

 PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATIENSE		MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA :	03/02/2020	BDI :	26,45%																		
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <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>2023/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>07/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																					
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																					
SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						
LOCAL:		CACIMBA FUNDA																							
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							

		AREA	QTD
ÁREA (m²)	AREA	219,34000000	219,34
			219,34



4.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

		AREA	QTD
ACADEMIA - ÁREA (m²)	AREA	100,00000000	100,00
			100,00

4.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		C	L	QTD
ÁREA PISO TATIL ALERTA (m²)	C*L	0,25000000	78,92000000	19,73
ÁREA PISO TATIL DIRECIONAL (m²)	C*L	0,25000000	57,60000000	14,40
				34,13

5. CURBANISMO

5.1. COMP-54755641 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA COM ENCOSTO (UN)

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	10,00000000	10,00
			10,00

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

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	10,00000000	10,00
			10,00

5.3. COMP-66449333 - LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,80m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	6,00000000	6,00
			6,00

5.4. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

		A	QTD
ÁREA DE GRAMAS (m²)	A	14,32000000	14,32
			14,32

5.5. C0229 - ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	15,00000000	15,00
			15,00

6. HIDRÁULICA


6.1. COMP-33790049 - CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,50 M (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

6.2. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

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					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		C	QTD
COMPRIMENTO (m)	C	52,78000000	52,78
			52,78



6.3. COM-26414269 - MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO, D=25 MM (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO P/ JARDINS (m)	C	15,00000000	15,00
			15,00

7. ELÉTRICA

7.1. COMP-79241787 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 8 m, ALTURA LIVRE 6,50 m, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	10,00000000	10,00
			10,00

7.2. 00010510 - CRUZETA DE MADEIRA TRATADA, *90 X 115 X 2400* MM, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (UN)

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	15,00000000	15,00
			15,00

7.3. COM-17601316 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

7.4. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	30,00000000	30,00
			30,00

7.5. COM-97666447 - REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 150W, FLUXO LUMINOSO 25.000lm, VIDA ÚTIL DE 66.000H, COR MÍNIMA DE 5000K,DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MINIMA IP66 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	9,00000000	9,00
			9,00

7.6. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

		C	QTD
CABO FLEXÍVEL DE COBRE - PRETO (m)	C	200,00000000	200,00
CABO FLEXÍVEL DE COBRE - AZUL (m)	C	200,00000000	200,00
			400,00


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

		C	QTD
COMPRIMENTO (m)	C	100,00000000	100,00
			100,00

7.8. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

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						
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA : 03/02/2020	BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FORTE	VERSÃO		
	LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	MES	
			Composição	PROPRIA	REF.	
				83,85%	47,76%	05/2021
				84,44%	47,48%	07/2023
				0,00%	0,00%	

QUANTIDADE (un)	UN	UN	QTD
		11,00000000	11,00
			11,00

7.9. C3911 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		11,00000000	11,00
			11,00

7.10. COM-37404378 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		10,00000000	10,00
			10,00

7.11. COMP-582644 - BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO COM SUPORTE METÁLICO, INCLUINDO INSTALAÇÃO (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		10,00000000	10,00
			10,00

7.12. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		2,00000000	2,00
			2,00

7.13. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		2,00000000	2,00
			2,00

7.14. COMP-13266488 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 45 kA/175V - MONOPOLAR (UN)

QUANTIDADE (UN)	Q	Q	QTD
		2,00000000	2,00
			2,00

7.15. 95727 - ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)

COMPRIMENTO (m)	COMP	COMP	QTD
		200,00000000	200,00
			200,00

7.18. C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

COMPRIMENTO (m)	C	C	QTD
		9,00000000	9,00
			9,00

7.20. COM-13265485 - CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO (UN)


QUANTIDADE (un)	UN	UN	QTD
		3,00000000	3,00
			3,00

7.21. COMP-753629 - ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA (UN)



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

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

 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALEGRIA DE SER ARACATIENSE</small>		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	DATA :	03/02/2020	BDI :
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA LOCALIZADA EM CACIMBA FUNDA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CACIMBA FUNDA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/06 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	07/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

7.22. COM-62659384 - LUVA PARA ELETRODUTO 3/4 (UN)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	8,00000000	8,00
			8,00

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

		COMP	QTD
QUANTIDADE(m)	COMP	6,00000000	6,00
			6,00

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

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	6,00000000	6,00
			6,00

7.25. 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)

		UN	QTD
QUANTIDADE (un)	UN	11,00000000	11,00
			11,00

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

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	30,00000000	30,00
			30,00

7.27. COM-18494739 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm² (un)

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	20,00000000	20,00
			20,00

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

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	2,00000000	2,00
			2,00

8. LIMPEZA

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

		ÁREA	QTD
ÁREA (m ²)	ÁREA	941,94000000	941,94
			941,94


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


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