



PREFEITURA DO
ARACATI

AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

ANEXO I PROJETO BÁSICO

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE CARAÇO.

- 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, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART - PROJETOS E ORÇAMENTO, PEÇAS GRÁFICAS.

R
R

R



**PROJETO BÁSICO – CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA
LOCALIDADE DE CARAÇO, NO MUNICÍPIO DE 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 COTAÇÃO DE PREÇOS;
10. ART DE PROJETO E ORÇAMENTO;
11. PEÇAS GRÁFICAS




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


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48% 03/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
UNIDADES:	151,37 m ²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13			



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a 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: 2,00 m x 3,00 m, 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.

1.1.2. 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

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

Para o início e desenvolvimento das atividades de obra é necessário que o canteiro seja provido de instalações elétricas e de instalações hidrossanitárias, sem as quais, o trabalho a ser iniciado fica bastante prejudicado. São muitos os equipamentos necessários para o início e o desenvolvimento das atividades de obra como, por exemplo, betoneiras, serras elétricas, 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.

1.2. LOCAÇÃO

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

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução e constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m² de área locada.


2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. TERRAPLENAGEM

2.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

A Regularização do Subleito é o Serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Os materiais empregados na Regularização do Subleito serão, em princípio, os correspondentes aos da camada superior da Terraplenagem. Quando for necessário a adição de materiais, estes materiais deverão vir de Ocorrências previamente estudadas. Em qualquer caso, os materiais deverão obedecer aos seguintes limites: - Diâmetro Máximo de partícula igual ou inferior a 50,8 mm (2").

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13		HORA
				MES
				REF.

- CBR (Índice de Suporte Califórnia) para energia do Proctor Normal (DNER-ME 129-A), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do Pavimento (CBR de Projeto).
- Expansão, medida no ensaio de Índice de Suporte Califórnia (CBR) – (DNER-ME 49) – para energia do Proctor Normal, inferior ou igual a 2,0%.

2.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

O material do aterro deverá ser lançado em camadas com umidade próxima da ótima e posteriormente compactado.

3. CONTENÇÕES

3.1. MEIOS - FIOS

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

Deverão ser colocadas Guias em concreto, com dimensões básicas. Vide detalhe nas peças gráficas. 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.

3.1.2. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Os blocos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia, atentando-se ao cuidado para se ter juntas verticais e horizontais de espessuras constantes. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

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

É a primeira argamassa aplicada à base e que fica em contato direto com a alvenaria. É ele que torna a superfície da parede mais áspera e porosa, segurando com maior facilidade as demais camadas seguintes - neste projeto, o reboco.

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


O serviço deverá servir ao que se destina, ou seja, criar uma ponte de aderência entre a alvenaria e o revestimento do emboço.


O período até a aplicação do reboco deverá ser de no mínimo 24h.


3.1.4. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

O reboco deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de cal hidratada e areia peneirada com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

4. PISOS


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


Edgard Alves Damasceno
Ord. de Desp. Sec. Infraestrut. e
envolvime...

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PROPRIA	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13			47,48%
					03/2023
					0,00%
					0,00%



4.1. PISOS EXTERNOS

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

DIMENSÕES DAS PEÇAS

- Largura mínima: 100 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Comprimento máximo: 200 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Espessura mínima: 40 mm (tolerância de 5,0 mm);
- O lote para controle de recebimento é formado por até 1.600 m², de onde devem ser retiradas amostras de 6 peças para até 300 m² e 1 peça para cada 50 m².
- Caso sejam identificados mais de 5% de peças defeituosas na inspeção visual, ou as amostras não atenderem às exigências dimensionais e de resistência, o lote deve ser rejeitado.

RISCOS DO NÃO ATENDIMENTO

- A utilização de peças que não atingem a resistência mínima, ou estejam quebradas, compromete a qualidade da obra, gerando abrasão das peças, rachaduras e peças soltas;
- A variação dimensional das peças compromete o alinhamento, provocando juntas com grande espessura; consequentemente, há facilidade das peças se destacarem, além de um resultado esteticamente ruim.

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

DIMENSÕES DAS PEÇAS

- Largura mínima: 100 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Comprimento máximo: 200 mm (tolerância de 3,0 mm);
- Espessura mínima: 40 mm (tolerância de 5,0 mm);
- Resistência de 20 MPa para tráfego leve a moderado;
- O lote para controle de recebimento é formado por até 1.600 m², de onde devem ser retiradas amostras de 6 peças para até 300 m² e 1 peça para cada 50 m².
- Caso sejam identificados mais de 5% de peças defeituosas na inspeção visual, ou as amostras não atenderem às exigências dimensionais e de resistência, o lote deve ser rejeitado.

RISCOS DO NÃO ATENDIMENTO

- A utilização de peças que não atingem a resistência mínima, ou estejam quebradas, compromete a qualidade da obra, gerando abrasão das peças, rachaduras e peças soltas;
- A variação dimensional das peças compromete o alinhamento, provocando juntas com grande espessura; consequentemente, há facilidade das peças se destacarem, além de um resultado esteticamente ruim.

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

4.1.4. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Para a pavimentação, o lastro de brita serve como sub-base para melhor assentamento da academia e parquinho.



4.1.5. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O piso morto deverá ser lançado após o perfeito nivelamento, compactação do terreno e colocação de possíveis tubulações que passarem sob o mesmo.

4.1.6. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

A Tela Soldada Nervurada de Q-92 45 x 3,0 x 2,0 metros é uma armadura pré-fabricada feita com fios de aço CA 60 Nervurado longitudinais e transversais com alta resistência mecânica, sobrepostos e soldados entre si em todos os pontos de cruzamento (nós) por corrente elétrica (cadeamento), formando malhas quadradas ou retangulares. O uso da Tela Soldada Nervurada possibilita que o trabalho de montagem e concretagem seja mais ágil e eficiente,

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento

		MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
	UNIDADES:	151.37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					

pois reduz a necessidade de cortes e dobramentos e elimina o uso de arames para amarração.

4.1.7. COMP-15093950 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 100 x 100 x 4 cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

PISO EMBORRACHADO ANTI-IMPACTO: Descrição: Piso em placas, com cantos retos, composto por partículas de borracha reciclada pigmentada e atóxica, nas cores verde, azul e vermelho. Montagem: Colado em piso morto regularizado com cola de Poliuretano para borracha ou fixação através de pinos de travamento em piso morto regularizado. O piso montado deverá possibilitar o escoamento das águas pluviais através dos espaços entre as placas, possibilitando a drenagem adequada. Dimensões máximo 1,00m; Comprimento: máximo 1,00m; Espessura: mínimo 43mm. Garantia e manutenção: 01 ano.

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

- O concreto preparado na obra deve ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido intervalo superior a 1 hora após o preparo.
- No concreto bombeado, o tamanho máximo dos agregados não deve ser superior a 1/3 do diâmetro do tubo no caso de brita ou 2/5 no caso de seixo rolado.
- Em nenhuma hipótese o lançamento pode ocorrer após o início da pega.

5. URBANISMO E PAISAGISMO

5.1. MOBILIÁRIO

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

Os bancos serão de acordo com o projeto e orçamento. Qualquer prescrição que não esteja contida neste memorial, projeto ou orçamento, quando da execução, deverá a Contratada consultar a Fiscalização.

6. IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS

6.1. IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA


 Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

6.1.1. COMP-48872758 - TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (UN)


TORRE COM ESCORREGADOR: Estrutura em madeira ecológica de seção quadrada 100 x 25 cm. Laterais em plástico rotomoldado, cobertura em telhado de 4 águas em plástico rotomoldado. Componentes de união com parafusos com tratamentos uv. Acabamento Curvados E Arredondados, Livres De Arestas, Oferecendo Total Segurança E Conforto Aos Usuários. Cor: Várias. Medindo 5000 X 3100 mm. Nº de utilizadores: 3, Altura da queda: 1300 mm. Garantia de 01 (um) ano.

6.1.2. COMP-98635865 - BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22) (UN)

BALANÇO DUPLO: Confeccionado em madeira ecológica Secção 9x9cm, trave superior secção 140x50x3mm, Rolamentos em ferro galvanizado a fogo Cadeiras em borracha vulcanizada e com reforço em alumínio no interior. Correntes de 8mm galvanizadas Dimensões (CxLxA): (3,50 m a 2,35 m)

6.1.3. COMP-44699893 - CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22) (UN)

CAVALO MOLA: Assento e figura em forma de animal em polietileno de 9mm de espessura com proteção UV.

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	UNIDADES:	151,37 m²	Composição	PROPRIA	84,44%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13			47,48%
					03/2023
					0,00%
					0,00%

Gravações em baixo relevo com detalhes do animal. Estrutura em mola galvanizada e pintura eletroestática com tratamento de proteção UV.02 Suporte para mãos e pés em seção circular mínima de 30mm em plástico rotomoldado colorido com proteção UV.01 Mola de caminhão com 20mm de espessura e 450x200mm. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas e Pontas. Cores: Várias e Variáveis. Dimensões (CxLxA): (0,85 m a 0,95 m) x (0,25 m a 0,35 m) x (0,85 m a 0,95 m). Instalação e montagem no local, resistentes às ações climáticas, tratamento antiferrugem.

6.2. IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE

6.2.1. COMP-48736185 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS (UN)

EXTENSÃO DE BRAÇOS: Metalon central de seção quadrada 120 x120X3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de seção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:904X710X1700mm. Garantia e manutenção: 01 ano.

6.2.2. COMP-41845779 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS (UN)

EXTENSÃO DE PERNAS: Metalon central de seção quadrada 120 x120X3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de seção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:1039X550X1880mm. Garantia e manutenção: 01 ano.

6.2.3. COMP-51627117 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES (UN)

ESQUI SIMPLES: Metalon central de seção quadrada 120 x120X3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de seção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Assentos em borracha de 15mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:1340X649X1455mm. Garantia e manutenção: 01 ano.

6.3. DRENAGEM DO PLAYGROUND E DA ACADEMIA

6.3.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Ralo seco PVC rígido

6.3.2. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS


7.1. POSTE E MEDIÇÃO

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

Poste de concreto duplo T, resistência nominal 150 Dan, h=8,00m, tipo D, altura livre 6,5m sendo enterrado 1,5 m.

7.1.2. COMP-23965735 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,50 m, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA PGM
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13		HORA
				MES
				REF.

A madeira de eucalipto a ser empregada na confecção desses postes deverão ser tratadas e imunizadas de maneira que apresentem grande durabilidade, que dependendo da aplicação do produto essa duração poderá variar em torno de 10 a 30 anos.

De modo geral, quando se segue o processo correto de imunização, o eucalipto tratado tem garantia média de 15 anos. Em se tratando da espécie cloeziana (sucupira), sua vida pode ser bem maior do que o já mencionado, chegando a 20 ou 30 anos, pois a mesma apresenta grande resistência mecânica, tornando uma variedade mais apropriada ao uso em construção civil, cercas, dormentes, etc.

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético, serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços. Instalação de poste de eucalipto circular H=9 m.

7.1.3. 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)

Deverão ser executadas 03 caixas de passagem pré-moldadas de concreto de acordo com o layout estabelecido no Projeto Elétrico, com o intuito de receber os eletrodutos e cabos de alimentação de energia elétrica e distribuí-la para os postes.

7.1.4. COMP-09264324 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO MADEIRA EM POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NAS DIMENSÕES 10CM DE DIÂMETRO x 2,00M DE COMPRIMENTO. (UN)

Fornecimento e instalação de braço de madeira para luminária de iluminação pública nas dimensões 10 cm de diâmetro, 2,0 m de comprimento

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

O quadro de medição monofásico que deve ser instalado em poste de jardim. O quadro de entrada de energia é um produto importante para garantir o funcionamento correto da rede elétrica. O quadro de entrada de energia precisa ter espaço suficiente para receber os medidores.

7.1.6. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada deverão ser de PVC

- Mão de obra: eletricista e ajudante de eletricista;
- Materiais: Barramento Principal p/ Baixa Tensão, Barramento Neutro p/ Baixa Tensão; Barramento Terra p/ Baixa Tensão e Quadro de Distribuição de Luz.

7.2. CABOS, CABOS E CONEXÕES

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

O Cabo PP 2x2,50mm é o cabo ideal para transmissão de sinal elétrico, esse cabo acompanha 2 vias internas com o diâmetro de 2,50mm. O Cabo PP 2x2,50 é muito utilizado para montagem. Os cabos PP Cordplast, são isolados em dupla camada de composto de PVC/F flexível. Sua cobertura em composto de PVC ST1 apresenta elevada resistência mecânica e flexibilidade. Os compostos de isolamento e cobertura, aliados ao condutor de cobre eletrolítico, garante ao PP Cordplast uma maior flexibilidade e durabilidade.

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


Instalação de curva 90 graus, de PVC, de 3/4", para eletroduto rígido no padrão de entrada da medição

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

Curva 180 graus para eletroduto, DN 3/4" MM rígido no padrão de entrada da medição

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

Os eletrodutos e conexões são fabricados com pontas roscáveis, sendo portanto indicado o uso da Luva Roscável para conectar um eletroduto a outro ou as conexões. Não é recomendado fazer bolsas com auxílio de fogo para unir tubos e conexões, pois dessa maneira a estanqueidade não é garantida nas diferentes condições encontradas nas obras.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13		HORA
				MES
				REF.
				05/2021
				03/2023
				0,00%
				0,00%



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

Eletroduto PVC roscavel, D=25mm (3/4")

7.2.6. 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:

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

Deve ser usado para conexões do quadro de distribuição

7.2. COM-06114965 - CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm² (UN) (UN)

Fornecimento do Conector Perfurante 6 mm² devendo ser utilizado em conexões do cabo PP com os cabos polares

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

Aplicação de armação secundária S1 com roldana em porcelana instalados em poste de jardim para medição

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

O Interruptor Diferencial Residual tem a função de desligar automaticamente o circuito caso exista um corrente de fuga que ultrapasse 30 mA, ou seja, caso ocorra um fuga de corrente maior que 30 mA, o IDR reconhece e desliga automaticamente o circuito. O IDR tem essa característica para proteção contra choques elétricos. Esse valo de 30 mA é justamente escolhido para proteção dos seres humanos, pois está é a intensidade máxima que um ser humano pode suportar. Alguns IDRs também podem apresentar este valor com variações, não exatamente 30 mA, pois são específicos para proteção de máquinas ou equipamentos, e este de 30mA é exclusivo para proteção de seres humanos contra choques elétricos.

Funcionamento do IDR

O IDR tem um funcionamento simples. Internamente ele possui um Núcleo Toroidal onde são enrolados os cabos que se deseja monitorar. Nos polos de entrada do IDR são conectados os cabos fase e neutro (dependendo do modelo usado). Entres esses cabos existe uma diferença de potencial (voltagem ou tensão) e é a partir dela que flui a energia elétrica. Se pelo cabo fase entra 10 A e estes mesmo saem pelo cabo neutro, o IDR permanece armado, mas caso isso não aconteça, o IDR entende que existe uma fuga de corrente, a partir dai os dispositivos internos do IDR calculam este valor de fuga, caso ele seja maior que 30 mA o IDR desarma o circuito. O neutro serve para fazer a leitura, para entender se está sendo perdido em algum instante e por algum motivo o valor de corrente que entrou pelo cabo fase. IDR na norma NBR-5410

A NBR-5410 estipula as condições mínimas necessárias para um funcionamento adequando e seguro das instalações de baixa tensão. A NBR-5410 no item 5.1.2.2 fala sobre a obrigatoriedade do uso de IDRs em:

- Circuitos que sirvam de ponto de utilização situados em locais que contenham chuveiro ou banheira;
- Circuitos que alimentem tomadas situadas em áreas externas à edificação;
- Circuitos que alimentem tomadas em áreas internas que possam vir a alimentar equipamentos nas áreas externas; e
- Circuitos que sirvam de pontos de utilização situados em cozinhas, copas, lavanderias, áreas de serviço, garagem e demais dependências internas molhadas ou sujeitas à lavagem.


7.2.10. COM-80260941 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC) (UN)

Fornecimento e instalação de dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensão máxima de 275V, com corrente máxima de 20KA

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 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

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Desp. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urb.

MEMORIAL DESCRITIVO				
 PREFEITURA DO ARACATI <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	MES
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	REF.
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13			



7.2.11. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Instalação de disjuntor monopolar em quadro de distribuição 16A

7.2.12. COM-34960119 - CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM²-6MM² (UN)

Também conhecido como conector dedal, serve para conexão dos cabos da luminárias com o cabo PP

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

Haste de Aterramento NBR 13571

Haste em aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils). Característica Barra de aço carbono cobreada.

Utilização Sistemas de aterramento de baixa e média tensão.

Material Aço carbono 1010/1020 revestido de cobre com espessura de 254 microns (10 mils).

Aplicação Aterramento de redes de distribuição residenciais, padrão de entrada e demais sistemas de aterramento.

Instalação Através de martelo.

Benefícios Proporciona segurança e confiabilidade nos sistemas de aterramento.

7.2.14. 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Deve ser de boa qualidade e que atenda as normas Eletroduto corrugado PEAD, destinado à passagem e proteção de cabos subterrâneos de energia (alta, média e baixa) e telecomunicações. Duto PEAD corrugado é fabricado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), sendo flexível, anelar e impermeável, na cor preta.

7.2.15. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Cabo de cobre flexível 4 mm² unipolar com dois tipos de isolamento para instalações subterrâneas

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

Relé Fotoelétrico NF 1000 W para comando individual de luminárias

7.2.17. COMP-820214 - FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO (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.

7.2.18. COMP-61040454 - FIXAÇÃO FECHO DENTADO PARA FITA DE AÇO INOX 430 (19MM) 3/4"X1,00MM. (UN)

Fecho dentado para fita de aço inox 430 (19MM) 3/4" X 1,00MM

7.3. LUMINÁRIAS/ACESSÓRIOS

7.3.1. COM-32970499 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, SISTEMA SMD COM DPS, PROTEÇÃO IP 67, COM BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 6500K COM CERTIFICADO INMETRO, 30.000lm/ 145lm/Watt (un)

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

Características gerais:

a) Potência: 200W;

b) Temperatura mínima: 6500K;

c) Certificado de garantia do INMETRO de 05 anos;

d) Grau de proteção IP: IP 66 para áreas urbanas e IP67 para áreas rurais e litorâneas;

e) Eficiência Mínima: 150 lm/W.

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Des. 12345
Infraestrutura
Desenvolvimento

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



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023		BDI : 26,45%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
UNIDADES:	151,37 m²	Composição		PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					



Fabricantes: Demape, Philips, Brightlux ou decidir junto ao município.

8. LIMPEZA DA OBRA

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

A obra deverá ser entregue completamente limpa. Os pisos serão lavados, com o intuito de qualquer vestígio de tinta 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.




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



Edgar Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA :	19/01/2023	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	BDI :	26.45%	
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83.85% 47.76% 05/2021
	UNIDADES:	151,37 m²	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84.44% 47.48% 03/2023
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13	Composição	PRÓPRIA	0.00% 0.00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.492,39	4,69
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	1.497,65	0,94
3	CONTENÇÕES	5.384,90	3,37
4	PISOS	50.602,43	31,65
5	URBANISMO E PAISAGISMO	5.088,76	3,18
6	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	74.407,14	46,54
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.169,10	9,49
	LIMPEZA DA OBRA	224,03	0,14

VALOR SEM ENCARGOS:	119.151,49	100,00
VALOR ENCARGOS:	7.275,89	
VALOR BDI TOTAL:	33.439,02	
VALOR ORÇAMENTO:	126.427,38	
VALOR TOTAL:	159.866,40	

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Desp Secr de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano


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

Handwritten signature and number 12

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO					DATA:	19/01/2023	BDI:	26,45%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI					FONTE	SEINFRA	HORA	83,85%
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE					VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	MES	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI					SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	47,76%
UNIDADES:	151,37 m ²					Composições			84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13								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	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	191,53	908,82	1.149,18
1.1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.654,22	1.308,20	1.654,22
1.1.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	3.523,44	2.786,43	3.523,44
1.2	LOCAÇÃO								
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	151,37	6,09	7,70	921,84	1.165,55
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	TERRAPLENAGEM								
2.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	73,37	2,13	2,69	156,28	197,37
2.1.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	11,01	93,40	118,10	1.028,33	1.300,28
3	CONTENÇÕES								
3.1	MEIOS - FIOS								
3.1.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	48,48	22,28	28,17	1.080,13	1.365,68
3.1.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	2,43	863,93	1.092,44	2.099,35	2.654,63
3.1.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	21,83	6,18	7,81	134,91	170,49
3.1.4	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	21,83	43,26	54,70	944,37	1.194,10
4	PISOS								
4.1	PISOS EXTERNOS								
4.1.1	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	9,57	52,44	66,31	501,85	634,59
4.1.2	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	52,53	47,86	60,52	2.514,09	3.179,12
4.1.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	6,21	89,74	113,48	557,29	704,71
4.1.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	11,77	118,72	150,12	1.397,33	1.766,91

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 151,37 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.056,13

DATA: 19/01/2023

BDI: 26,45%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
Composições		0,00%	0,00%	
PRÓPRIA				



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4.1.5	C0842	CONCRETO PM/BR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,92	416,73	526,96	1.633,58	2.065,68
4.1.6	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	78,50	9,81	12,40	770,09	973,40
4.1.7	COMP-15093950	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 100 x 100 x 4 cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	Composições Próprias	M2	78,50	409,11	517,32	32.115,14	40.609,62
4.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,92	134,84	170,51	528,57	668,40
5		URBANISMO E PAISAGISMO						4.024,32	5.088,76
5.1		MOBILIÁRIO						4.024,32	5.088,76
5.1.1	COMP-26059074	BANCO DE CONCRETO C/ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO SEM JARDINEIRA	PRÓPRIA	UN	2,00	2.012,16	2.544,38	4.024,32	5.088,76
6		IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS						58.843,15	74.407,14
6.1		IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA						35.650,82	45.080,45
6.1.1	COMP-48872758	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	16.598,50	20.988,80	16.598,50	20.988,80
6.1.2	COMP-98635865	BALANÇO DUPLA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22)	MERCADO	UN	1,00	8.355,50	10.565,53	8.355,50	10.565,53
6.1.3	COMP-44699893	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22)	MERCADO	UN	2,00	5.348,41	6.763,06	10.696,82	13.526,12
6.2		IMPLANTAÇÃO DE ACADEMIA AO AR LIVRE						22.957,96	29.030,34
6.2.1	COMP-48736185	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	MERCADO	UN	1,00	6.636,32	8.391,63	6.636,32	8.391,63
6.2.2	COMP-41845779	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	MERCADO	UN	1,00	7.266,32	9.188,26	7.266,32	9.188,26
6.2.3	COMP-51627117	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	MERCADO	UN	1,00	9.055,32	11.450,45	9.055,32	11.450,45
6.3		DRENAGEM DO PLAYGROUND E DA ACADEMIA						234,37	296,35
6.3.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	57,50	90,94	115,00
6.3.2	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS.-AF. 10/2015	SINAPI	M	2,50	57,37	72,54	143,43	181,35
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						11.996,21	15.169,10
7.1		POSTE E MEDIÇÃO						4.283,00	5.415,83

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

UNIDADES: 151,37 m²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.056,13

DATA: 19/01/2023

BDI: 26,45%

VERSAO

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

SINAPI 2023/02 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 03/2023

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
7.1.1	COM-17601316	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150 DAN, H= 8,00M, TIPO D	Composições Próprias	UN	1,00	1.289,99	1.631,19	1.289,99	1.631,19
7.1.2	COMP-23965735	POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,50 m, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA/SINA PI	UN	1,00	1.951,89	2.468,16	1.951,89	2.468,16
7.1.3	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	3,00	172,64	218,30	517,92	654,90
7.1.4	COMP-09264324	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO MADEIRA EM POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NAS DIMENSÕES 10CM DE DIÂMETRO x 2,00M DE COMPRIMENTO.	Composições Próprias	UN	4,00	65,94	83,38	263,76	333,52
7.1.5	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	86,93	109,92	86,93	109,92
7.1.6	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	218,14	172,51	218,14
7.2		FIOS, CABOS E CONEXÕES						2.093,17	2.646,71
7.2.1	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	25,00	8,08	10,22	202,00	255,50
7.2.2	COM-13265485	CURVA 90 GRAUS, DE PVC RIGIDO, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições Próprias	UN	2,00	20,98	26,53	41,96	53,06
7.2.3	COM-33510598	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Composições Próprias	UN	1,00	22,55	28,51	22,55	28,51
7.2.4	COM-62659384	LUVA PARA ELETRODUTO 3/4"	Composições Próprias	UN	5,00	2,96	3,74	14,80	18,70
7.2.5	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	9,00	9,88	12,49	88,92	112,41
7.2.6	COM-18494739	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL PINO ISOLADO 6mm ²	Composições Próprias	un	16,00	1,47	1,86	23,52	29,76
7.2.7	COM-06114965	CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm ² (UN)	Composições Próprias	UN	2,00	9,03	11,42	18,06	22,84
7.2.8	COMP-763629	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	Composições Próprias	UN	1,00	32,17	40,68	32,17	40,68
7.2.9	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	173,83	137,47	173,83
7.2.10	COM-80260941	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Composições Próprias	UN	2,00	81,72	103,33	163,44	206,66
7.2.11	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	26,25	41,52	52,50
7.2.12	COM-34960119	CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM ² -6MM ²	Composições Próprias	UN	12,00	1,54	1,95	18,48	23,40
7.2.13	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	2,00	257,01	324,99	514,02	649,98
7.2.14	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	10,00	8,78	11,10	87,80	111,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTACÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO					DATA :	19/01/2023	BDI :	26,45%						
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTACÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI					FONTE	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	83,85%	MES	05/2021	DATA REF.	05/2021
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE					SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	PROPRIA	84,44%	COM DESONERAÇÃO	47,48%	03/2023	0,00%	0,00%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI														
UNIDADES:	151,37 m²														
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13														




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.2.15	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	20,00	6,09	7,70	121,80	154,00
7.2.16	COM-37404378	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	4,00	37,54	47,47	150,16	189,88
7.2.17	COMP-820214	FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	m	10,00	21,53	27,22	215,30	272,20
7.2.18	C4622	FIXAÇÃO FECHO DENTADO PARA FITA DE AÇO INOX 430 (19MM) 3/4"X1,00MM.	SEINFRA	UN	20,00	9,96	12,59	199,20	251,80
7.3		LUMINÁRIAS/ACESSÓRIOS						5.620,04	7.106,56
7.3.1	COM-32970499	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA; SISTEMA SMD COM DPS, PROTEÇÃO IP 67, COM BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 6500K COM CERTIFICADO INMETRO, 30.000lm/ 145lm/Watt	Composições Próprias	un	4,00	1.405,01	1.776,64	5.620,04	7.106,56
8		LIMPEZA DA OBRA						177,10	224,03
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	151,37	1,17	1,48	177,10	224,03
						VALOR SEM ENCARGOS:		119.151,49	
						VALOR ENCARGOS:		7.275,89	
						VALOR BDI TOTAL:		33.439,02	
						VALOR ORÇAMENTO:		126.427,38	
						VALOR TOTAL:		159.866,40	



Filipe de Oliveira do Amor Divino
Engenheiro Civil
CREA - 961564432-5

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord de Desp. Secr de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

R

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO		DATA: 19/01/2023	EDI: 26,45%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI		FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
UNIDADES:	151,37 m ²		Composição	PROPRIA	84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13				0,00%
					0,00%



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
ÁREA (m ²)	C*L	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

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

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

1.2. LOCAÇÃO

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

		A	QTD
ÁREA (m ²)	A	151,37000000	151,37
			151,37

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. TERRAPLENAGEM

2.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		A	Ac	P	QTD
ÁREA DA PRAÇA	A-P-Ac	151,37000000	14,00000000	64,00000000	73,37
					73,37

2.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		A	H	M	P	QTD
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL	(A-P-M)*H	151,37000000	0,15000000	14,00000000	64,00000000	11,01
						11,01

3. CONTENÇÕES

3.1. MEIOS - FIOS

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


		C	L	QTD
MEIO FIO ENTORNO DO PARQUINHO	2*C+2*L	9,05000000	7,14000000	32,38
MEIO FIO ENTORNO DO PARQUINHO	2*C+2*L	2,50000000	5,55000000	16,10
				48,48

3.1.2. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

		B	C	H	QTD
VOLUME DE ALVENARIA	C*H*B	0,20000000	48,51000000	0,25000000	2,43
					2,43


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


 Edgard Alves Damasceno
 Ord de Desp Sec de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
	UNIDADES:	151,37 m²	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					

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

	B	L	QTD
B*L	0,20000000	48,51000000	9,70
B*L	0,25000000	48,51000000	12,13
			21,83



3.1.4. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

	B	L	QTD
B*L	0,20000000	48,51000000	9,70
B*L	0,25000000	48,51000000	12,13
			21,83

4. PISOS

4.1. PISOS EXTERNOS

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

	A	QTD
PISO EM BLOQUETE VERMELHO	A	9,57000000
		9,57

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

	A	QTD
PISO EM BLOQUETE CINZA COR NATURAL	A	52,53000000
		52,53

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

	A	H	QTD
PISO EM BLOQUETE NA COR CINZA	A*H	0,10000000	5,25
PISO EM BLOQUETE NA COR VERMELHA	A*H	0,10000000	0,96
			6,21

4.1.4. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

	B	H	L	QTD
LASTRO DE BRITA ACADEMIA	B*L*H	0,15000000	5,55000000	2,08
LASTRO DE BRITA PARQUINHO	B*L*H	0,15000000	7,14000000	9,69
				11,77

4.1.5. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	B	H	L	QTD
LASTRO DE CONCRETO ACADEMIA	B*L*H	0,05000000	2,50000000	0,69
LASTRO DE CONCRETO PARQUINHO	B*L*H	0,05000000	9,05000000	3,23
				3,92

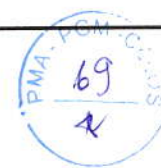
4.1.6. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA :	19/01/2023			BDI :	26,45%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023	
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13						



		B	L	QTD
ARMADURA ACADEMIA	B*L	2,50000000	5,55000000	13,88
ARMADURA PARQUINHO	B*L	9,05000000	7,14000000	64,62
				78,50

4.1.7. COMP-15093950 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 100 x 100 x 4 cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

		B	L	QTD
PISO EMBORRACHADO ACADEMIA	B*L	2,50000000	5,55000000	13,88
PISO EMBORRACHADO PARQUINHO	B*L	9,05000000	7,14000000	64,62
				78,50

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

		B	H	L	QTD
LANÇAMENTO CONCRETO ACADEMIA	B*L*H	2,50000000	0,05000000	5,55000000	0,69
LANÇAMENTO CONCRETO PARQUINHO	B*L*H	9,05000000	0,05000000	7,14000000	3,23
					3,92

5. URBANISMO E PAISAGISMO

5.1. MOBILIÁRIO

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

		UN	QTD
BANCOS DA PRAÇA	UN	2,00000000	2,00
			2,00

6. IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS

6.1. IMPLANTAÇÃO DE PLAYGROUND EM PRAÇA

6.1.2. COMP-98635865 - BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22) (UN)

		UN	QTD
Balanço	UN	1,00000000	1,00
			1,00

6.1.3. COMP-44699893 - CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22) (UN)

		UN	QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

6.3. DRENAGEM DO PLAYGROUND E DA ACADEMIA

6.3.1. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

		UN	QTD
RALO SECO	UN	2,00000000	2,00


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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. Sec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



PREFEITURA DO ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					



	UN	QTD
		2,00

6.3.2. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO ACADEMIA (m)	C	1,00000000	1,00
COMPRIMENTO PARQUINHO (m)	C	1,50000000	1,50
			2,50

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1. POSTE E MEDIÇÃO

7.1.2. COMP-23965735 - POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,50 m, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

		C	QTD
QUANTIDADE	1	1,00000000	1,00
			1,00

7.1.3. 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
CAIXA DE PASSAGEM	UN	3,00000000	3,00
			3,00

7.1.4. COMP-09264324 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO MADEIRA EM POSTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NAS DIMENSÕES 10CM DE DIÂMETRO x 2,00M DE COMPRIMENTO. (UN)

		C	QTD
QUANTIDADE	4	4,00000000	4,00
			4,00

7.2. FIOS, CABOS E CONEXÕES

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

		c	QTD
ILUMINAÇÃO PRAÇA	c	25,00000000	25,00
			25,00

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

		UN	QTD
CURVA 90 GRAUS	UN	2,00000000	2,00
			2,00

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

		UN	QTD
CURVA 180 GRAUS	UN	1,00000000	1,00
			1,00

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

Edgard Alves Damasceno
 Engenheiro Civil
 Nº 061564432-5

Edgard Alves Damasceno
 Ord. de Desp. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					



UNIDADE	UN	UN	QTD
		5,00000000	5,00
			5,00

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

UNIDADE	UN	UN	QTD
COMPRIMENTO TOTAL(m)	9	9,00000000	9,00
			9,00

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

UNIDADE	UN	UN	QTD
QUANTIDADE	16	16,00000000	16,00
			16,00

7.2.7. COM-06114965 - CONECTOR PERFURANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm² (UN) (UN)

UNIDADE	UN	UN	QTD
CONECTOR PERFURANTE	UN	2,00000000	2,00
			2,00

7.2.10. COM-80260941 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) (UN)

UNIDADE	UN	UN	QTD
UNIDADES	UN	2,00000000	2,00
			2,00

7.2.11. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

UNIDADE	UN	UN	QTD
QUANTIDADE	2	2,00000000	2,00
			2,00

7.2.12. COM-34960119 - CONECTOR DE TORÇÃO 2,5MM²-6MM² (UN)

UNIDADE	UN	UN	QTD
QUANTIDADE	UN	12,00000000	12,00
			12,00

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

UNIDADE	UN	UN	QTD
QUANTIDADE	UN	2,00000000	2,00
			2,00

7.2.14. 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)


UNIDADE	UN	UN	QTD
COMPRIMENTO TOTAL(m)	10	10,00000000	10,00
			10,00

7.2.15. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

UNIDADE	UN	UN	QTD
COMPRIMENTO TOTAL(m)	20	20,00000000	20,00
			20,00

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de Engenharia Civil
Desenvolvimento
EA - 061564432-5

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. de Engenharia Civil
Desenvolvimento

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PREFEITURA DO ARACATI AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	151,37 m²	Composição	PRÓPRIA	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13			

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

	UN	QTD
UNIDADES	UN	4,00000000
		4,00



7.2.17. COMP-820214 - FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO (m)

	QTD
COMPRIMENTO TOTAL(m)	10
	10,00

7.2.18. COMP-61040454 - FIXAÇÃO FECHO DENTADO PARA FITA DE AÇO INOX 430 (19MM) 3/4"X1,00MM. (UN)

	QTD
QUANTIDADE	20
	20,00

7.3. LUMINÁRIAS/ACESSÓRIOS

7.3.1. COM-32970499 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, SISTEMA SMD COM DPS, PROTEÇÃO IP 67, COM BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 6500K COM CERTIFICADO INMETRO, 30.000lm/ 145lm/Watt (un)

	UN	QTD
ILUMINAÇÃO PRAÇA	UN	4,00000000
		4,00

8. LIMPEZA DA OBRA

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

	A	QTD
ÁREA DA PRAÇA	A	151,37000000
		151,37


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


Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sup. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA: 19/01/2023	BDI: 26,45%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL Material:					120,3678

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,4882	10,9764
TOTAL Mão de Obra:					10,9764

VALOR SEM ENCARGOS:	131,34
VALOR ENCARGOS (83.85%):	20,13
VALOR COM ENCARGOS:	151,47
VALOR BDI (26.45%):	40,06
VALOR COM BDI:	191,53
QUANTIDADE:	6,00
TOTAL GERAL:	1.149,18

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,6900	341,4000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,5000	22,0000
I0842 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,0700	6,1400
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,4600	32,7600
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
I1406 LUYA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,2200	2,4400
I2383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,5100	40,5100
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,4600	503,4600
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL Material:					1.308,2000

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

Edgard Alves Damasceno
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento

VALOR SEM ENCARGOS:	1.308,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1.308,20
VALOR BDI (26.45%):	346,02
VALOR COM BDI:	1.654,22
QUANTIDADE:	1,00
TOTAL GERAL:	1.654,22

C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA:	19/01/2023	BDI:	26,45%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	151,37 m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13				



Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	67,5000	1,2758
I0177 BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	555,6600	555,6600
I0409 CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	297,9100	297,9100
I2943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	75,2900	75,2900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	12,6100	315,2500
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	15,5400	15,5400
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	10,0100	80,0800
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,5800	17,4000
I2167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	SEINFRA	M	30,00000000	22,6600	679,8000
31 TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	12,0000	60,0000
TOTAL Material:					2.098,2058

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	6,4183	25,6732
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	8,2676	66,1408
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	8,2676	66,1408
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	8,2676	66,1408
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	5,4882	44,5642
TOTAL Mão de Obra:					268,6598

VALOR SEM ENCARGOS:	2.366,87
VALOR ENCARGOS (83.85%):	419,56
VALOR COM ENCARGOS:	2.786,43
VALOR BDI (26.45%):	737,01
VALOR COM BDI:	3.523,44
QUANTIDADE:	1,00
TOTAL GERAL:	3.523,44

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:					1,3636

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	8,2676	1,0748
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	5,4882	0,7135
TOTAL Mão de Obra:					1,7883

VALOR SEM ENCARGOS:	3,15
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,94
VALOR COM ENCARGOS:	6,09

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

Edgardo Alves Damasceno Neto
 Diretor de Desenv. Soc. e
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO
ARACATI
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PRAÇA - PRAÇA CARAÇO	DATA : 19/01/2023	BDI : 26,45%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE CARAÇO NO MUNICÍPIO DE ARACATI	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA JOÃO COCO, CARAÇO, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	03/2023
UNIDADES:	151,37 m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.056,13					



VALOR BDI (26,45%):	1,61
VALOR COM BDI:	7,70
QUANTIDADE:	151,37
TOTAL GERAL:	1.165,55

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	35,7100	0,0403
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	146,5300	0,5861
10707	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	47,7300	0,1053
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	165,1400	0,0593
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	41,4600	0,0702
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	156,5600	0,1365
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7100	0,0010
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0800	0,0089
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	202,9500	0,5204
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	15,9200	0,0061
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	86,0100	0,1875
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,7216

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	5,4882	0,0704
TOTAL Mão de Obra:					0,0704	

VALOR SEM ENCARGOS:	1,79
VALOR ENCARGOS (83,85%):	0,34
VALOR COM ENCARGOS:	2,13
VALOR BDI (26,45%):	0,56
VALOR COM BDI:	2,69
QUANTIDADE:	73,37
TOTAL GERAL:	197,37

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:					66,9680	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	5,4882	9,3299
TOTAL Mão de Obra:					9,3299	

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Desp. Sed. de I.
Infraestrutura e Desenvolvimento

VALOR SEM ENCARGOS:	76,30
VALOR ENCARGOS (83,85%):	17,10
VALOR COM ENCARGOS:	93,40
VALOR BDI (26,45%):	24,70