



MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06				
						

Características gerais:

- Potência: 200W;
- 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;
- Eficiência Mínima: 150 lm/W.

Fabricantes: Demape, Brightlux ou decidir junto ao município.

6.5.4. COMP-46681235 - PROJETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 200W, FLUXO LUMINOSO 30.000lm, VIDA ÚTIL DE 70.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

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

Características gerais:

- Potência mínima: 200W;
- 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: 30.000 lm;
- Vida útil mínima: 70.000h;
- DPS interno ao driver de alimentação: mínimo de 6kV/10kA.

Fabricantes: Brightlux, Ledstar, Tecnowatt, ou decidir junto ao município.

6.5.5. COMP-02851139 - SUPORTE-TOPO PARA 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS (UN)


Núcleo central para poste circular com 04 pétalas para luminárias públicas.

6.5.6. COMP-83980670 - SUPORTE-TOPO PARA 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS (UN)

Núcleo central para poste circular com 02 pétalas para luminárias públicas.

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Insp. Sect. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA :	04/01/2023	BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



6.5.7. COMP-61897337 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Procedimento para execução:

- Verificar o local da instalação;
- Cortar o comprimento necessário dos cabos;
- Instalar cabos dentro do braço;
- Conectar os cabos do braço com os cabos da rede aérea existente no poste de concreto; e
- Instalar o braço no núcleo central do poste de concreto.

6.5.8. COMP-15594121 - CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150 x 60 x 20) MM (UN)

Cruzeta a ser instalada para fixação dos refletores.

6.6. ATERRAMENTO

6.6.1. COMP-40271591 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (CABO COBRE NU 16 mm²) (UN)

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

7. IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS


7.1. EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE

Espaço destinado a atividades físicas e lazer em área urbanizada. Os elementos de academia a serem implantados devem obedecer às seguintes especificações:

- REMO:** Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos blindados encastrados em tubo mecânico de secção 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: 1343X650X1294mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

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

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
 <p>PREFEITURA DO ARACATI Cidade de Itaracati-CE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição		0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06	PROPRIA		0,00%
					REF.
					05/2021
					12/2022



b) SURF: Metalon central de secção quadrada 120 x120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos blindados encastrados em tubo mecânico de secção 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:720X661x1573mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

c) PATINS: Metalon central de secção quadrada 120 x120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Tubo inox diâmetro 35mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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: 1220X481X1514mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

d) ELEVADOR: Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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:1360 x 650 x 1829m. Garantia e manutenção: 01 ano;


e) CAVALO: Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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:916 x 560 x 1513mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

f) VOLANTES: Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos blindados encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60 mm com 8 mm de espessura. Placa informativa em acrílico com 2 mm de espessura gravada a laser. Dimensões aproximadas:1170 x 600 x 1614mm. Garantia e manutenção: 01 ano;

g) ESQUI SIMPLES: Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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;

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL ARACATI-CE	SINAPI	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022	
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



h) EXTENSÃO DE PERNAS: Metalon central de secção quadrada 120 x 120 x 3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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:1039 x 550 x 1880mm. Garantia e manutenção: 01 ano; e

i) EXTENSÃO DE BRAÇOS: Metalon central de secção quadrada 120 x120X3 mm, metalon de acessórios 40x40x3mm. Estrutura galvanizada a e pintura a polyester. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção 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.

Fabricantes: VConcept, AVO Distribuidora, Nordeste Engenharia ou decidir junto ao município.

7.2. BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND

Espaço destinado a recreação e lazer em área urbanizada. Os elementos de playground a serem implantados devem obedecer às seguintes especificações:


a) 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;

b) BALANÇO DUPLO: Confeccionado em madeira ecológica de seção 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);

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

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALGÉRIA DE SÃO ARACATINENSES</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	MES
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	REF.
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06			



d) GANGORRA: Confeccionada em madeira ecológica Seção 9x9cm Figuras em polietileno de 19mm Punhos em polietileno Borracha de amortecimento de impacto. Dimensões (CxLxA): (2,50m x 0,30m x 0,80m).

Fabricantes: VConcept, AVO Distribuidora, Nordeste Engenharia ou decidir junto ao município.

8. QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA

8.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

8.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

INTERFERÊNCIAS

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

ESCAVAÇÃO

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização a critério da Fiscalização.



Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização.

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.

As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente de adoção de escoramento. As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes.

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


Thiago Pereira Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>CIDADE DE SÃO RAFAEL</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA :	04/01/2023	BDI :	26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					
							

MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude. Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de "bota-fora".

8.1.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Após o assentamento do embasamento nas valas faz-se o reaterro com areia média e em seguida compacta-se manualmente com soquete.

8.2. FUNDAÇÕES

8.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As cavas para fundações das alvenarias serão preenchidas em rachões de pedra calcária ou granítica, cuidadosamente assentadas e devidamente calçadas, a fim de evitar posteriores deslocamentos. A argamassa a ser utilizada será no traço 1:6 (cimento e areia).

8.2.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

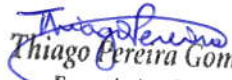
Os blocos cerâmicos deverão ser assentados com argamassa de cimento e areia, atentando-se ao cuidado para se ter juntas verticais e horizontais de espessuras constantes. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição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


8.3. MURETA

8.3.1. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Alvenaria constituída pelo assentamento de blocos vazados com argamassa mista de cal hidratada de espessura de 20 cm, com a função de suportar apenas seu peso próprio e cargas de ocupação. Alvenaria referente à mureta da quadra de vôlei de praia.

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


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO				
 <p>PREFEITURA DO ARACATI CATEGORIA DE TER ARACATI (M3)</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA :	04/01/2023
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	Composição	PRÓPRIA
	UNIDADES:	1687,97m ²	HORA	MES
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06	REF.	
			BDI : 26,45%	
			83,85%	47,76%
			83,85%	47,76%
			0,00%	0,00%



8.3.2. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Forma de tábuas a serem utilizadas para concretagem dos pilaretes de engaste dos tubos de aço galvanizado do alambrado.

Para os pilares, o primeiro passo é desgastar – vulgo “apicoar” – o concreto da base do pilar a ser executado e posicionar o engastalho (ou gastalho) – as duas tábuas de madeiras planas sobre a laje. Sobre o gastalho, então, são fixados pontaletes para guiar e travar os painéis de face do pilar.

Antes do posicionamento das fôrmas de face, caso não seja a primeira utilização, é importante aplicar o desmoldante sobre a parte interna, para facilitar a remoção posterior sem danificar o concreto endurecido.

Então, as fôrmas de face devem ser posicionadas uma a uma, deixando uma face livre para posterior posicionamento das armaduras. Após a montagem das faces, deve-se pregá-las no pontalete guia, que é localizado no topo do pilar. Com a fixação concluída, é essencial verificar o prumo de cada uma das faces, para garantir que não há desvios em relação à base.

Se necessário, o prumo do pilar deve ser corrigido por meio de ajustes nas escoras laterais de cada face. Esse ajuste pode ser realizado por cunhas, por exemplo, no caso de a escora não ser regulável.

8.3.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

O adensamento do concreto, quando executado de maneira correta, é fundamental para a maior durabilidade das estruturas. A vibração evita que a mistura fique porosa e desuniforme, influenciando diretamente na durabilidade e resistência. O adensamento dá ainda, ao concreto, mais aderência e densidade (tornando-o mais impermeável), diminui a variação de volume e, por tanto, evita o aparecimento de rachaduras e influenciando na qualidade final do produto, entre outras vantagens.

Os vibradores de concreto podem ser internos ou externos. O mais utilizado é a vibrador por imersão, que é um método interno. É inserido no concreto um mangote, composto por mangueira e ponteira pulsante (também chamada de agulha). É muito utilizado em vigas, colunas e pavimentação.



Precauções devem ser tomadas, ao fazer o adensamento, para evitar problemas que possam comprometer a resistência das estruturas de concreto, veja algumas delas:

a) A vibração do concreto deve ser feita imediatamente após o seu lançamento.

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil

CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26,45%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					

- b) Evite a trepidação da moldura durante o adensamento, para não formar vazios e, assim, prejudicar a aderência do concreto.
- c) Mantenha distância, de aproximadamente 10 cm, das paredes da fôrma para não forçá-las.
- d) O tempo e frequência das pulsações irão depender da densidade do concreto. Quanto mais consistente, maior o tempo e frequência necessários.
- e) Cuidado com o excesso de vibração, pois ele pode causar a separação dos elementos do concreto. Ao notar que a superfície está lisa, brilhante e não há o aparecimento de bolhas de ar, é o momento de parar o adensamento.

8.3.4 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.

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

Armadura de aço CA-50 a ser utilizada nos pilaretes da mureta do campo (armadura principal, com dimensionamento conforme o memorial de cálculo.

8.3.6. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Armadura a ser utilizada para amarração da armadura principal, conforme memorial de cálculo.

8.4. REVESTIMENTOS



8.4.1. 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.

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					

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.

8.4.2. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, 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 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.

8.4.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05 m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3. Tal elemento, neste projeto, deverá servir como apoio para o alambrado.



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

8.5. PINTURA

8.5.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

A massa acrílica é um dos tipos de massa mais resistentes às intempéries — sol, chuva, vento e variações de temperatura. Por possuir esta propriedade, é a mais indicada para ambientes externos, como fachadas de casas e prédios. Áreas úmidas, como banheiros e cozinhas, também podem ser niveladas com este produto, já que possui alta resistência à umidade.

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 537551 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA :	04/01/2023	BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					

A principal função deste tipo é realizar rebocos, assentamentos e revestimentos de tetos e paredes. A massa acrílica é bem mais dura que as demais massas e, por esse motivo, exige mais esforço no momento de lixar.

Aplicação:

- Se a massa corrida ou massa acrílica estiverem sólidas, misturar o produto com um pouco de água e mexer até que o aspecto volte a ser cremoso;
- Para saber se o nivelamento está sendo feito da forma correta, utilizar uma lâmpada. Ela ajudará a identificar imperfeições;
- Não há direção certa para aplicar a massa, como é o caso da tinta. Entretanto, caso tenha sido iniciado de um jeito, é preferível deixar o acabamento homogêneo seguindo a mesma direção;
- Espalhar a massa acrílica com a desempenadeira e, ao passar mais produto, continuar do último local aplicado. Manter esse procedimento fará com que todo o reboco seja preenchido.

8.5.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Tinta látex acrílica – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.


CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área de fachada efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.). - As áreas de requadro não devem ser utilizadas para quantificação do serviço, porém o consumo para aplicação nestas foi considerado.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO - Não inclui preparação da superfície com selador ou aplicação de massa corrida. - Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução. - No consumo de tinta foi considerada a aplicação de uma camada de retoque além das duas demãos totais.

EXECUÇÃO - A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - A tinta deve ser diluída em água potável de acordo com recomendações do fabricante; - Aplicar duas demãos com rolo, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante.

Edgard Alves Damasceno Net
Ord de Dep. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO																								
 <p>PREFEITURA DO ARACATI Cidade de São Aracati-CE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26,45%																				
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022																			
	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	1687,97m ²																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06																							



8.6. PREPARAÇÃO DO TERRENO

8.6.1. COMP-00581351 - LASTRO DE AREIA FINA ADQUIRIDA (M3)

Areia fina, com altura de 20 cm, a ser implantada dentro da mureta da quadra como sendo o pavimento de jogo.

8.7. ELEMENTOS DA QUADRA

8.7.1. COMP-52177261 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS (M)

Alambrados tubulares confeccionados com tubo em aço galvanizado, podendo ser somente pintado sobre aço galvanizado e pintura com fundo primer ou eletrostática.

Tubos para sustentação de telas com alturas de até 4 m em parede de 1,50 mm, com diâmetro de 2" (50,80 mm).

8.7.2. COMP-12612359 - ALAMBRADO C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC FIO 12 MALHA DE 3"X3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

De acordo com o detalhamento em projeto arquitetônico, esta tela de arame revestida em PVC deverá ser colocada em telas de 3 m de largura e 2 m de altura em todo o perímetro da mureta da quadra, com o intuito de protegê-la da invasão de pessoas e de animais.

8.7.3. COMP-46245274 - TELA DE POLIETILENO FIO 30/21 E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)


A tela alambrado, neste projeto, deve ser implantada para que a bola de vôlei não escape dos limites da quadra. São produzidos com fios de polietileno, fio 30/21 e malha de 10 cm x 10 cm, que deverão percorrer a cobertura por completo. A tela para alambrados pode ser utilizada com a ajuda de ganchos e pregos para a sua fixação.

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

8.7.4. COMP-58326572 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (0,90 x 2,10)m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Esquadria a ser utilizada como acesso para os usuários da areninha. Deverá ser implantado em espaço a ser reservado, de acordo com o projeto arquitetônico. Dimensões de 0,90 m x 2,10 m.

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591/RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALCANTARA DE SÃO RAFAEL</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA:	04/01/2023	BDI:	26,45%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



8.7.5. C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

Conjunto de estrutura metálica com altura e largura especificadas em projeto, a ser utilizado na quadra com o intuito de fomentar o lazer da comunidade a ser contemplada.

8.7.6. COMP-50128442 - DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO (M)

Item que remunera os insumos e a mão de obra referentes à implantação e à pintura de fita-crepe de largura 25 mm a ser instalada, conforme especificações em projeto arquitetônico, com o intuito de estabelecer a demarcação da área de jogo dentro da quadra.

9. SERVIÇOS DIVERSOS

9.1. PAISAGISMO

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

Item referente à forração em grama esmeralda para áreas externas em praças, 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.

R

9.1.2. 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. Deverão ser plantadas 24 (vinte e quatro) árvores, de acordo com o projeto arquitetônico.

o


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

9.1.3. COMP-12028050 - CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA (m²)

Item relacionado ao caramanchão de madeira, com especificações técnicas e dimensionamento em relatório de composições de custos e em projeto arquitetônico, incluindo pintura em 02 (duas) demãos de verniz.

o

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 327591 / RNP-0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO																									
	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26,45%																					
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>12/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022																				
	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE																								
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																								
UNIDADES:	1687,97m ²																								
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06																								



9.2. MOBILIÁRIO URBANO

9.2.1. COMP-74597756 - BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (UN)

Este item remunera os materiais e serviços referentes à concretagem dos bancos de concreto e assentamento de pranchas de madeira. Todas as dimensões dos materiais estão contempladas em projeto arquitetônico e no relatório de composições de custos unitários.

9.2.2. COMP-88204322 - BANCO EM ANEL DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (L = 50 cm; D = 2,60 m; d = 1,60 m) (UN)

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

9.2.3. COMP-24743098 - MESA REDONDA DE CONCRETO, INCLUINDO PINTURA (UN)

Mesa de concreto moldada in loco, conforme especificações de projeto arquitetônico.

9.2.4. COMP-55246049 - BANCO REDONDO DE CONCRETO, INCLUINDO PINTURA (UN)

Banco de concreto moldado in loco, conforme especificações de projeto arquitetônico.

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

Este item remunera a aquisição e a implantação de anéis pré-moldados de concreto de diâmetro externo de 80 cm a serem utilizados como lixeiras dispersadas pelo passeio da praça conforme o projeto arquitetônico.

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


9.2.6. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Este item deve remunerar a pintura das paredes externas das lixeiras pré-moldadas de concreto, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

9.2.7. COMP-60377224 - SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Equipamento a ser implantado como bicicletário nos locais indicados no projeto arquitetônico, fabricados em tubo de aço galvanizado de 2", incluindo pintura.

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO					
 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALGEMIA DE TÊE ARACATENSES</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	47,76%
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição		12/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06	PRÓPRIA		0,00%	0,00%



9.2.8. COMP-70615180 - FUTMESA OFICIAL FIXA (UN)

Equipamento esportivo a ser implantado no espaço funcional, conforme especificações do projeto arquitetônico.

9.3. IRRIGAÇÃO

9.3.1. 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.

9.3.2. 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.

9.3.3. COMP-42903736 - 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.

Fabricantes: Aerolis, Aquadrop ou decidir junto ao município.

9.3.4. COMP-11857181 - IRRIGADOR TEMPORIZADOR DIGITAL PARA HORTAS E JARDINS (UN)


Irrigador temporizador a ser instalado em 02 (dois) pontos hidráulicos de jardim conforme indicações em projeto.


9.4. DRENAGEM - ACADEMIA, PLAYGROUND E ESPAÇO FUNCIONAL

9.4.1. C2093 – RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Item que remunera a instalação de um ralo seco em PVC rígido para os espaços de academia, playground e espaço funcional com o intuito de captar as águas pluviais.

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


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA :	04/01/2023	BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



9.4.2. COMP-90038748 - TUBO PVC RÍGIDO BRANCO INCL. CONEXÕES D = 25mm (3/4") (M)

Este item refere-se ao tubo em PVC rígido branco a ser utilizado para a drenagem das águas pluviais captadas pelo ralo seco nos espaços de academia, playground e espaço funcional para a via pública ou elemento de microdrenagem mais próximo dos respectivos locais. Seção de DN 25 mm (3/4").


9.5. LIMPEZA GERAL

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



O local deverá ser entregue completamente limpo, em que qualquer vestígio de tinta de argamassa desapareça, deixando as superfícies completamente limpas e perfeitas, sob pena de serem substituídos. Tudo quanto se refere a metais, maçanetas, entre outros, deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas. Os procedimentos indicados acima se estendem também à área externa, implicando na limpeza do piso, gramado, gradis, ou seja, de tudo que se refere à obra.

R

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


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

RESUMO DO ORÇAMENTO



 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALGEMIA DE SÃO ARACATINSINH</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	36.799,64	4,77
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	31.772,32	4,12
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	51.056,35	6,62
4	CONTENÇÕES	29.158,61	3,78
5	PISOS E REVESTIMENTOS	199.142,50	25,81
5.1	PISOS EXTERNOS - PASSEIO	50.204,93	6,51
	ESTACIONAMENTO	25.672,01	3,33
5.3	PISOS-BASE PARA ACADEMIA, PLAYGROUND E ESPAÇO FUNCIONAL	80.829,62	10,48
5.4	PISTA DE COOPER	42.435,94	5,50
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	97.639,70	12,66
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES	6.775,39	0,88
6.2	QUADROS / CAIXAS	4.407,74	0,57
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	11.498,24	1,49
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	1.570,56	0,20
6.5	ILUMINAÇÃO	70.371,13	9,12
6.6	ATERRAMENTO	3.016,64	0,39
7	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	131.077,91	16,99
7.1	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE	77.480,42	10,04
	BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND	53.597,49	6,95
8	QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA	107.024,36	13,87
8.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	704,33	0,09
8.2	FUNDAÇÕES	5.366,30	0,70
8.3	MURETA	12.013,47	1,56
8.4	REVESTIMENTOS	10.061,88	1,30
8.5	PINTURA	6.602,96	0,86
8.6	PREPARAÇÃO DO TERRENO	7.028,56	0,91
8.7	ELEMENTOS DA QUADRA	65.246,86	8,46
9	SERVIÇOS DIVERSOS	87.832,76	11,38
9.1	PAISAGISMO	41.730,37	5,41
9.2	MOBILIÁRIO URBANO	34.792,61	4,51
9.3	IRRIGAÇÃO	8.004,04	1,04

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

Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

RESUMO DO ORÇAMENTO

 PREFEITURA DO ARACATI <small>ALLEGRIA DE SER ARACATENSE</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.		
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição:		PROPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
9.4	DRENAGEM - ACADEMIA, PLAYGROUND E ESPAÇO FUNCIONAL	807,54	0,10
9.5	LIMPEZA GERAL	2.498,20	0,32


VALOR SEM ENCARGOS:	495.854,10	100,00
VALOR ENCARGOS:	114.272,61	
VALOR BDI TOTAL:	161.377,44	
VALOR ORÇAMENTO:	610.126,71	
VALOR TOTAL:	771.504,15	

Setecentos e Setenta e Um Mil Quinhentos e Quatro reais e Quinze centavos


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


 Thiago Pereira Gomes
 Eng. Civil
 CREA-CE RNP 0617914303

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SER ARACATINENSE</p>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m ²	Composição:		PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



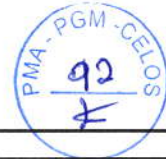
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						36.799,64
1.1	COMP-11509507	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA	Composições	MÊS	4,00	9.199,91	36.799,64
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						31.772,32
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.687,97	4,92	8.304,81
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	1.687,97	7,70	12.997,37
2.3	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	441,04	5.292,48
2.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.654,22	1.654,22
2.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	3.523,44	3.523,44
	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						51.056,35
3.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	337,59	118,10	39.869,38
3.2	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	104,22	107,34	11.186,97
4	CONTENÇÕES						29.158,61
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	259,77	64,74	16.817,51
4.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	141,00	28,17	3.971,97
4.3	COMP-59227997	BLOCO DE CONCRETO 15 x 15 x 20 cm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	PRÓPRIA	UN	19,00	4,29	81,51
4.4	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	35,72	214,51	7.662,30
4.5	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00	625,32	625,32
5	PISOS E REVESTIMENTOS						199.142,50
5.1	PISOS EXTERNOS - PASSEIO						50.204,93
	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	579,91	60,52	35.096,15
5.1.2	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	94,22	66,31	6.247,73
5.1.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	31,05	142,76	4.432,70
5.1.4	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	31,05	142,62	4.428,35
5.2	ESTACIONAMENTO						25.672,01
5.2.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	199,01	108,24	21.540,84
5.2.2	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	SEINFRA	M	97,20	37,59	3.653,75
5.2.3	COMP-75478639	PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO	Composições	M2	10,95	43,60	477,42
5.3	PISOS-BASE PARA ACADEMIA, PLAYGROUND E ESPAÇO FUNCIONAL						80.829,62
5.3.1	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	13,82	164,76	2.276,98
5.3.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	13,82	663,00	9.162,66
5.3.3	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	138,15	12,40	1.713,06
5.3.4	COMP-26252341	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)	Composições	M2	138,15	489,88	67.676,92
5.4	PISTA DE COOPER						42.435,94
5.4.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	11,84	663,00	7.849,92
5.4.2	C3450	PISO CIMENTADO ESP. =1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m	SEINFRA	M2	169,10	61,91	10.468,98

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES:	1687,97m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06

DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
Composição		PROPRIA	0,00%
		0,00%	0,00%




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.4.3	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	169,10	142,62	24.117,04
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						97.639,70
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES						6.775,39
6.1.1	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	9,00	51,40	462,60
6.1.2	C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	5,00	9,53	47,65
6.1.3	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	1,00	26,66	26,66
6.1.4	COMP-18825895	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 60 MM (2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	1,00	30,08	30,08
6.1.5	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	220,00	28,22	6.208,40
6.2	QUADROS / CAIXAS						4.407,74
6.2.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	109,92	109,92
6.2.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	218,14	218,14
6.2.3	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	11,00	370,88	4.079,68
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						11.498,24
6.3.1	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	264,00	10,22	2.698,08
6.3.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	520,00	10,38	5.397,60
6.3.3	COMP-40049383	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3 X 1 X 25 + 25MM2	Composições	M	30,00	27,36	820,80
6.3.4	COMP-32878457	CONECTOR PERFORANTE, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	4,00	37,92	151,68
6.3.5	COMP-79230026	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA CABO DE ALUMÍNIO DIÂMETRO 16 A 25 MM	Composições	UN	2,00	29,58	59,16
6.3.6	COMP-753629	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	Composições	UN	1,00	40,68	40,68
6.3.7	COMP-820214	FITA INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE, INCLUINDO INSTALAÇÃO	SEINFRA	m	10,00	27,22	272,20
6.3.8	COMP-13997302	GRAMPO DE INOX PARA PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	Composições	UN	10,00	6,77	67,70
6.3.9	COMP-90482042	CONECTOR PERFORANTE DE DERIVAÇÃO PARA CABOS 6 mm²	Composições	UN	39,00	11,42	445,38
6.3.10	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	SEINFRA	UN	126,00	9,02	1.136,52
6.3.11	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	SEINFRA	UN	40,00	9,02	360,80
6.3.12	COMP-63554847	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 25,00 mm²	Composições	UN	6,00	7,94	47,64
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.570,56
6.4.1	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	107,86	107,86
6.4.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	3,00	26,25	78,75
6.4.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	150,60	602,40
6.4.4	COMP-50731790	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	Composições	UN	1,00	293,76	293,76
6.4.5	COMP-061705	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	Composições	UN	1,00	354,76	354,76
6.4.6	C0780	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	SEINFRA	UN	1,00	133,03	133,03
6.5	ILUMINAÇÃO						70.371,13
6.5.1	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	SEINFRA	UN	1,00	930,51	930,51
6.5.2	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	10,00	1.479,76	14.797,60
6.5.3	COMP-01257954	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	36,00	1.077,85	38.802,60
6.5.4	COMP-46681235	PROJETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 200W, FLUXO LUMINOSO 30.000lm, VIDA ÚTIL DE 70.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	6,00	1.554,05	9.324,30

OBRA:		SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	LOCAL: VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
UNIDADES:	1687,97m²						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06						



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.5.5	COMP-02851139	SUPORTE-TOPO PARA 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS	Composições	UN	8,00	173,77	1.390,16
6.5.6	COMP-83980670	SUPORTE-TOPO PARA 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS	Composições	UN	2,00	99,52	199,04
6.5.7	COMP-61897337	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	36,00	130,08	4.682,88
6.5.8	COMP-15594121	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150 x 60 x 20) MM	Composições	UN	2,00	122,02	244,04
6.6	ATERRAMENTO						3.016,64
6.6.1	COMP-40271591	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (CABO COBRE NU 16 mm²)	Composições	UN	11,00	274,24	3.016,64
7	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS						131.077,91
7.1	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE						77.480,42
	COMP-39758867	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	MERCADO	UN	1,00	10.263,09	10.263,09
7.1.2	COMP-64991795	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	MERCADO	UN	1,00	6.746,51	6.746,51
7.1.3	COMP-45255232	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	MERCADO	UN	1,00	9.490,48	9.490,48
7.1.4	COMP-45122761	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	MERCADO	UN	1,00	12.042,24	12.042,24
7.1.5	COMP-72612778	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	MERCADO	UN	1,00	9.907,76	9.907,76
7.1.6	COMP-51627117	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	MERCADO	UN	1,00	11.450,45	11.450,45
7.1.7	COMP-48736185	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	MERCADO	UN	1,00	8.391,63	8.391,63
7.1.8	COMP-41845779	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	MERCADO	UN	1,00	9.188,26	9.188,26
7.2	BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND						53.597,49
7.2.1	COMP-48872758	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	MERCADO	UN	1,00	20.988,80	20.988,80
7.2.2	COMP-98635865	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22)	MERCADO	UN	1,00	10.565,53	10.565,53
7.2.3	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	6.763,06	13.526,12
7.2.4	COMP-05966570	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (07/12/22)	MERCADO	UN	1,00	8.517,04	8.517,04
8	QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA						107.024,36
8.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						704,33
8.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	11,65	52,11	607,08
8.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	2,91	33,42	97,25
8.2	FUNDAÇÕES						5.366,30
8.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,82	535,11	3.114,34
8.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,91	773,87	2.251,96
8.3	MURETA						12.013,47
8.3.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	72,80	132,51	9.646,73
8.3.2	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	8,00	143,63	1.149,04
8.3.3	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04	539,18	21,57
8.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04	170,51	6,82
8.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	50,40	17,87	900,65
8.3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	16,48	15,62	288,66
8.4	REVESTIMENTOS						10.061,88
8.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	145,60	7,81	1.137,14
8.4.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	145,60	43,68	6.359,81

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
 PREFEITURA DO ARACATI <small>SECRETARIA DE BEM-ESTAR URBANO</small>	OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023		BDI : 26,45%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
	UNIDADES:	1687,97m²	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.4.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	18,20	140,93	2.564,93
8.5	PINTURA						6.602,96
8.5.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	145,60	19,07	2.776,59
8.5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	145,60	26,28	3.826,37
8.6	PREPARAÇÃO DO TERRENO						7.028,56
8.6.1	COMP-00581351	LASTRO DE AREIA FINA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	61,60	114,10	7.028,56
8.7	ELEMENTOS DA QUADRA						65.246,86
8.7.1	COMP-52177261	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	Composições	M	179,20	148,45	26.602,24
8.7.2	COMP-12612359	ALAMBRADO C/ TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDA EM PVC FIO 12 MALHA DE 3"X3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	M2	216,00	105,36	22.757,76
8.7.3	COMP-46245274	TELA DE POLIETILENO FIO 30/21 E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	M2	308,00	28,01	8.627,08
8.7.4	COMP-58326572	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (0,90 x 2,10)m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	2,00	1.969,00	3.938,00
8.7.5	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	2.691,78	2.691,78
8.7.6	COMP-50128442	DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO	SEINFRA/SIN	M	56,00	11,25	630,00
9	SERVIÇOS DIVERSOS						87.832,76
9.1	PAISAGISMO						41.730,37
9.1.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	120,15	21,88	2.628,88
9.1.2	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M EXCETO PALMÁCEAS	SEINFRA	UN	24,00	61,61	1.478,64
9.1.3	COMP-12028050	CARAMANCHAO EM MADEIRA DE 1ª QUALIDADE COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	Composições	m²	15,00	2.508,19	37.622,85
9.2	MOBILIÁRIO URBANO						34.792,61
9.2.1	COMP-74597756	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO	PRÓPRIA	UN	10,00	1.715,33	17.153,30
9.2.2	COMP-88204322	BANCO EM ANEL DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (L = 50 cm; D = 2,60 m; d = 1,60 m)	Composições	UN	2,00	2.623,58	5.247,16
9.2.3	COMP-24743098	MESA REDONDA DE CONCRETO, INCLUINDO PINTURA	Composições	UN	4,00	543,14	2.172,56
9.2.4	COMP-55246049	BANCO REDONDO DE CONCRETO, INCLUINDO PINTURA	Composições	UN	16,00	131,93	2.110,88
9.2.5	COMP-66449333	LIXEIRA EM ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, COM BASE, D=0,80m, H=0,50m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições	UN	5,00	172,57	862,85
9.2.6	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	6,28	26,28	165,04
9.2.7	COMP-60377224	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	Composições	UN	8,00	292,98	2.343,84
9.2.8	COMP-70615180	FUTMESA OFICIAL FIXA	MERCADO	UN	1,00	4.736,98	4.736,98
9.3	IRRIGAÇÃO						8.004,04
9.3.1	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	UN	4,00	433,80	1.735,20
9.3.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	134,00	24,87	3.332,58
9.3.3	COMP-42903736	MANGUEIRA POROSA PARA IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO, D = 25 mm	Composições	M	40,40	57,55	2.325,02
9.3.4	COMP-11857181	IRRIGADOR TEMPORIZADOR DIGITAL PARA HORTAS E JARDINS	MERCADO	UN	2,00	305,62	611,24
9.4	DRENAGEM - ACADEMIA, PLAYGROUND E ESPAÇO FUNCIONAL						807,54
9.4.1	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	3,00	57,50	172,50
9.4.2	COMP-90038748	TUBO PVC RÍGIDO BRANCO INCL. CONEXÕES D = 25mm (3/4")	Composições	M	18,00	35,28	635,04
9.5	LIMPEZA GERAL						2.498,20
9.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.687,97	1,48	2.498,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA LOCALIDADE DE VILA SÃO RAFAEL NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	DATA : 04/01/2023	BDI : 26.45%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA COM QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA NA VILA SÃO RAFAEL	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	VILA SÃO RAFAEL, ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2022
UNIDADES:	1687,97m²	Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 457,06					



VALOR SEM ENCARGOS:	495.854,10
VALOR ENCARGOS:	114.272,61
VALOR BDI TOTAL:	161.377,44
VALOR ORÇAMENTO:	610.126,71
VALOR TOTAL:	771.504,15

Setecentos e Setenta e Um Mil Quinhentos e Quatro reais e Quinze centavos

12

p

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Despl. Super de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Thiago Pereira
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303