

# LOTE 03



✓

OUTEIRO  
TIMBAÚBA

13

✓

5

8

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA :	23/06/2022	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,55%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87			47,46%
				0,00%
				0,00%

## 1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

### 1.1. COMP-64377030 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

Este item é constituído pelo Engenheiro Civil, pelo Encarregado ou Mestre de Obras e pelo Vigia, a serem contratados pela empresa licitante vencedora para a correto e adequado gerenciamento da obra. O valor unitário foi calculado para ser pago à medida em que for devidamente cumprido o cronograma físico-financeiro, que será de 03 (três) meses.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares desta obra compreendem:

- Raspagem e limpeza do terreno;
- Locação de obra;
- Movimento de terra, necessário para a obtenção do nível de terreno desejado para o edifício;
- Verificação da disponibilidade de instalações provisórias;
- Verificação das condições de vizinhança;
- Execução de tapumes; e
- Implantação da placa padrão de obra.

### 2.1. 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.

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

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

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

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

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

### 2.3. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

### 2.4. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

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

## 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A escavação deve ser efetuada por processo manual de acordo com a conveniência do serviço. O volume de solo a ser retirado deverá ser armazenado e transportado adequadamente sob a responsabilidade da CONTRATADA.

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

INTERFERÊNCIAS

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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022		BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87				

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.

#### 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".

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

A compactação de solo é o método de estabilização de solos que se dá por aplicação de alguma forma de energia (impacto, vibração, compressão estática ou dinâmica).

Pode ser definida da seguinte forma: processo de aumentar mecanicamente a densidade do solo, tornando-o mais estável e garantindo baixos índices de erosão.

Além de aumentar a resistência a rupturas, sob a ação de cargas externas.

A compactação de solo tem por objetivo reduzir possíveis variações volumétricas, quer pela ação de cargas, quer pela ação da água; aumentar a resistência e impermeabilizar o solo.

Neste tipo de serviço, o mais indicado é utilizar equipamentos como compactadores e placas vibratórias.

Os compactadores são ideais para a compactação de solos em áreas confinadas, como obras de saneamento, instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, galerias e compactação de solos em valetas, entre outras.

Quando utilizamos uma máquina ou objeto (rolo manual), que somente o seu peso é usado como força de impacto no sentido vertical.

Poderás aumentar ou diminuir a força de compactação somente com o aumento ou diminuição do peso do objeto que está sendo empregado. Este tipo de compactação somente pode ser utilizada nas camadas superficiais, atingindo no máximo uma profundidade de 10 cm.

### 3.3. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

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

## 4. FUNDAÇÕES

Este serviço consiste no enchimento das valas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4. As pedras, ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento da argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

### 4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

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

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

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de

MEMORIAL DESCRITIVO				
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA :	23/06/2022	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,55%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87			47,46%
				0,00%
				0,00%

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.

#### 4.3. 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 do campo society.

#### 5. PASSEIO

Os itens a seguir referem-se ao passeio de entorno da areninha, constituído pelos pisos intertravados cinza e colorido, pelo piso podotátil, pelas rampas e pelo meio fio. Deverão ser executados exatamente conforme o projeto arquitetônico e as especificações deste memorial.

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

#### 5.2. C1174 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

#### 5.3. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

#### 6. CONCRETO E FORMA

Será utilizado concreto de 25 MPa para a fundação de engaste do tubo de aço galvanizado do alambrado, de acordo com a execução dos serviços a seguir.

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

#### 6.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (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.

#### 6.2. 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.

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Pág. 3  
Desenvolv... Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA :	23/06/2022	BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87				

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

- A vibração do concreto deve ser feita imediatamente após o seu lançamento.
- Evite a trepidação da moldura durante o adensamento, para não formar vazios e, assim, prejudicar a aderência do concreto.
- Mantenha distância, de aproximadamente 10 cm, das paredes da fôrma para não forçá-las.
- O tempo e frequência das pulsações irão depender da densidade do concreto. Quanto mais consistente, maior o tempo e frequência necessários.
- 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.

### 6.3. 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.
- Nos pilares, a altura de queda livre do concreto não pode ser superior a 2 m, pois pode ocorrer a segregação dos componentes.

### 6.4. 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 e estribos, com dimensionamento conforme o memorial de cálculo).

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

## 7. REVESTIMENTOS

As alvenarias deverão ser revestidas de chapisco e reboco e, nelas, deverá ser assentado o chapim de concreto, conforme descrito a seguir.

### 7.1. 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.

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.

### 7.2. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (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.

Edgard Alves Damasceno Neto

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA :	23/06/2022	BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87				

### 7.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (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.

### 8.1. INTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película de cada demão será a mínima possível, obtendo-se o comprimento através de demão sucessiva. A película de cada demão deverá ser contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

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

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

Textura a ser utilizada da alvenaria do entorno do campo da areninha. Esse tipo de textura possibilita pleno enchimento de superfícies porosas, proporcionando um acabamento econômico texturizado, com a vantagem de mascarar as imperfeições do substrato. É indicada para substratos internos e externos de alvenaria, blocos de concreto ou chapas pré-moldadas, como camada intermediária, com efeito decorativo, necessitando de uma tinta de acabamento. Para a preparação da superfície, deve-se lavar, raspar, escovar a superfície eliminando as partes soltas, poeira, manchas de gordura, sabão e mofo. Sobre reboco fraco (pouco cimento), pintura velha ou em mau estado (tinta calcinada ou descascando), recomenda-se uma demão de FIXADOR ACRÍLICO. Sobre reboco novo curado (tempo de cura recomendada é de no mínimo 28 dias) e em boas condições, aplicar uma demão de SELADOR ACRÍLICO PIGMENTADO. Antes de aplicar, bater vigorosamente e, conforme a textura desejada pode ser adicionado até 5% de água. Para se obter um acabamento texturizado, usar rolo de espuma rígido. Aplicada sobre a superfície já selada, uma demão de Massa de Bater Acrílica. Aguardar um intervalo mínimo de 6 horas para aplicar o acabamento.

### 9. ELEMENTOS DA QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA

De acordo com o projeto arquitetônico, neste projeto, o alambrado do campo society deverá ser de rede de polietileno, de malha 10 cm x 10 cm, com tubos de aço galvanizado de 2" e dois portões de ferro, de acordo com o projeto arquitetônico e com as descrições a seguir.

#### 9.1. COMP-63909153 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS (M)

Este item remunera os materiais e a mão de obra referente aos tubos de aço galvanizado de 2" (50 mm) de diâmetro a serem colocados no alambrado para a implantação da rede de proteção de polietileno. Deverão ser instaladas 03 (três) fiadas de tubos, cujo comprimento deve ser igual ao perímetro da mureta da quadra, na horizontal e, na vertical, deverão ser colocados 24 pilares de 4,60 m de altura total e 4,00 m de altura livre.

#### 9.2. COMP-09338953 - TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 3 mm E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

A tela, neste projeto, ajuda a proteger a cobertura quadra da areninha da invasão de pessoas e do escape da bola durante os jogos. São produzidos com fios de polietileno, de espessura 3 mm 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.

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
UNIDADES:	364.25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					

### 9.3. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

Esquadria a ser utilizada como acesso para os usuários da areininha. Deverá ser implantado em espaço a ser reservado, de acordo com o projeto arquitetônico. Dimensões de 2,50 m x 1,00 m.

### 9.4. 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.

### 9.5. COMP-97596680 - COLOCAÇÃO DE FITA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE VOLEI DE PRAIA (UN)

## 10. PREPARAÇÃO DO TERRENO

Os itens a seguir referem-se ao tratamento do solo a ser executado para a implantação do campo de areia. No projeto arquitetônico, consta o detalhamento das camadas a ser executadas, obedecendo-se às suas respectivas especificações.

### 10.1. C2861 - LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) (M3)

Deverá ser executado lastro de areia com areia extraída, podendo ser areia natural de dunas e praia, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos. O lastro deverá ter uma altura mínima de 0,10 m.

## 11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas deverão ser rigorosamente executadas de acordo com especificações de materiais que fazem parte integrante deste Memorial Descritivo, do Projeto Elétrico e da planilha descritiva de serviços. As instalações elétricas devem ser executadas por pessoal tecnicamente qualificado, de modo a obedecer às exigências das concessionárias e normas técnicas de segurança da ABNT, relativas à execução de serviços em instalações elétricas. Ficará a critério de a fiscalização impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho executado em desacordo com as Normas de execução, especificações de material e projeto. Todas as instalações serão executadas dentro de padrões descritos em Projeto e deste Memorial Descritivo. Para os detalhes de execução, obedecer ao projeto, às considerações gerais, especificações de materiais, especificação de serviços e lista de material fornecido com o projeto elétrico.

Conforme projeto elétrico anexo a este memorial, as instalações elétricas deverão ser compostas de 05 (oito) postes, com aterramento completo e caixas de alvenaria, sendo 04 (seis) deles, circulares, com 04 (quatro) refletores LED 200W IP66, e o poste de medição, de concreto Duplo T 9/150, contendo o quadro de medição.

### 11.1. COMP-04290999 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,40 m, INCLUSIVE 03 REFLETORES LED 200W COM SUPORTES E O POSTE (UN)

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

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

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

### 11.4. C3618 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022	<b>BDI :</b> 25,92%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
	<b>UNIDADES:</b>	364.25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87		HORA
				MES
				REF.

11.6. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)

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

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

11.9. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

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

11.11. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

11.12. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

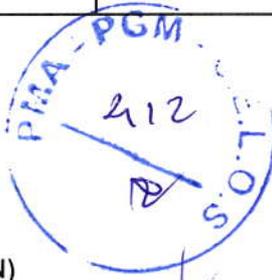
11.13. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

11.14. COMP-061705 - PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V (UN)

11.15. LIMPEZA FINAL

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

Após a implantação dos gradis, 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 passeio.



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

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

# PLAIJILHA ORÇAMENTÁRI.

	<b>OBRA:</b> QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022	<b>BDI :</b> 25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA ARACATI-CE	<b>FONTE</b> SEINFRA	<b>VERSÃO</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b> 83,85%
<b>LOCAL:</b> OUTEIRO - ARACATI-CE	<b>FONTE</b> SINAPI	<b>VERSÃO</b> 2022/05 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b> 47,76%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	<b>DATA REF.</b> 06/2022
<b>UNIDADES:</b> 364,25 m <sup>2</sup>			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 410,87			

413

P.M.A. - PGM - C.F.E.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>							
1.1	COMP-64377030	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES)	PRÓPRIA	%	100,00	70,24	88,45	7.024,00	8.845,00
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	190,73	908,82	1.144,38
2.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	364,25	6,09	7,67	2.218,28	2.793,80
2.3	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	364,25	0,19	0,24	69,21	87,42
2.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	3,00	373,20	469,93	1.119,60	1.409,79
<b>3</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>							
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	11,52	41,21	51,89	474,74	597,77
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	70,96	89,49	112,69	6.350,21	7.996,48
3.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	396,09	2,13	2,68	843,67	1.061,52
<b>4</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>							
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,76	423,18	532,87	2.437,52	3.069,33
4.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,88	612,00	770,63	1.762,56	2.219,41
4.3	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTURADA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	36,00	104,79	131,95	3.772,44	4.750,20
<b>5</b>		<b>PASSEIO</b>							
5.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,19	426,40	536,92	933,82	1.175,85
5.2	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,00	148,86	187,44	0,00	0,00
5.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	23,40	32,84	41,35	768,46	967,59
<b>6</b>		<b>CONCRETO E FORMA</b>							
6.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	5,76	66,19	83,35	381,25	480,10
6.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,58	426,40	536,92	247,31	311,41
6.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,58	134,84	169,79	78,21	98,48

# PLAJILHA ORÇAMENTÁRI



PREFEITURA DO  
ARACATI  
ASSISSOES EM PRIMEIRO LUGAR

OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - OUTEIRO

DATA :	23/06/2022	BDI :	25.92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÓLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE		
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		S. PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	40,17	14,13	17,79	567,60	714,62
7		<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>4.717,86</b>	<b>5.940,86</b>
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ES P. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	79,86	6,18	7,78	493,53	621,31
7.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:1 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	79,86	22,25	28,02	1.776,89	2.237,68
7.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	21,96	111,45	140,34	2.447,44	3.081,87
8		<b>PINTURA</b>						<b>2.981,17</b>	<b>3.754,22</b>
8.1	C2466	TINTA ACRILICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	79,86	37,33	47,01	2.981,17	3.754,22
9		<b>ELEMENTOS DA QUADRA DE VÓLEI DE PRAIA</b>						<b>59.807,56</b>	<b>75.308,38</b>
9.1	COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	SEINFRA	M	330,00	117,40	147,83	38.742,00	48.783,90
9.2	COMP-09338953	TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 3 mm E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M2	611,69	27,40	34,50	16.760,31	21.103,31
9.3	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.700,56	2.141,35	1.700,56	2.141,35
9.4	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	SEINFRA	CJ	1,00	2.128,73	2.680,50	2.128,73	2.680,50
9.5	COMP-97596680	COLOCAÇÃO DE FITA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE VOLEI DE PRAIA	MERCADO	UN	2,00	237,98	299,66	475,96	599,32
10		<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>1.527,06</b>	<b>1.923,15</b>
10.1	C2861	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	SEINFRA	M3	61,60	24,79	31,22	1.527,06	1.923,15
11		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>19.437,55</b>	<b>24.474,92</b>
11.1	COMP-04290999	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,40 m, INCLUSIVE 03 REFLETORES LED 200W COM SUPORTES E O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	2.170,98	2.733,70	8.683,92	10.934,80
11.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.702,48	1.352,03	1.702,48
11.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, CIBARRAMENTO INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	UN	1,00	172,51	217,22	172,51	217,22
11.4	C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	100,00	26,60	33,49	2.660,00	3.349,00
11.5	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	257,01	323,63	771,03	970,89
11.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	150,00	8,08	10,17	1.212,00	1.525,50

MA - PGM - C  
414

# PLAIJILHA ORÇAMENTAR.

	<b>OBRA:</b> QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022	<b>BDI :</b> 25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERBAO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b> OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	47,76%
<b>UNIDADES:</b> 364,25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 410,87			
			<b>DATA REF.</b> 05/2021
			06/2022

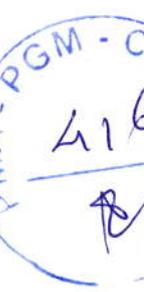
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.7	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	300,00	8,60	10,83	2.580,00	3.249,00
11.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	173,10	137,47	173,10
11.9	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	107,41	85,30	107,41
11.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	26,14	41,52	52,28
11.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/4- 0V	SEINFRA	UN	2,00	119,10	149,97	238,20	299,94
11.12	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM. LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	679,12	855,15	679,12	855,15
11.13	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 :m	SEINFRA	UN	4,00	157,37	198,16	629,48	792,64
11.14	COMP-061705	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	PRÓPRIA	UN	1,00	194,97	245,51	194,97	245,51
<b>12</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>							<b>426,17</b>	<b>535,45</b>
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	364,25	1,17	1,47	426,17	535,45
						<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		<b>87.490,80</b>	
						<b>VALOR ENCARGOS:</b>		<b>31.364,27</b>	
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>30.805,06</b>	
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>118.855,07</b>	
						<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>149.660,13</b>	

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



Edgard Alves Damas Cerqueira Neto  
Org. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SÓLIDOS

	OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%
LOCAL: OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	2022/05 COM DESONERAÇÃO	MES: 47,76%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DATA REF.: 05/2021
UNIDADES: 364,25 m <sup>2</sup>			
VALOR POR UNIDADE: R\$ 410,87			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	SEINFRA	SERVICO	M	330,00	147,83	48.783,90	32,60	32,60	A
COMP-09338953	TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 2,5 mm E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	611,69	34,50	21.103,30	14,10	46,70	A
COMP-04290999	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,40 m, INCLUSIVE 03 REFLETORES LED 200W COM SUPORTES E O POSTE	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	2.733,70	10.934,80	7,31	54,00	B
COMP-64377030	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES)	PRÓPRIA	SERVICO	%	100,00	88,45	8.845,00	5,91	59,91	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	70,96	112,69	7.996,48	5,34	65,26	B
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	36,00	131,95	4.750,20	3,17	68,43	B
C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	SERVICO	M2	79,86	47,01	3.754,22	2,51	70,94	B
C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	100,00	33,49	3.349,00	2,24	73,18	B
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	300,00	10,83	3.249,00	2,17	75,35	B
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	21,96	140,34	3.081,87	2,06	77,41	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	5,76	532,87	3.069,33	2,05	79,46	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	364,25	7,67	2.793,80	1,87	81,32	C
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	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	2.680,50	2.680,50	1,79	83,12	C
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	79,86	28,02	2.237,68	1,50	84,61	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	2,88	770,63	2.219,41	1,48	86,09	C
C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	2.141,35	2.141,35	1,43	87,52	C
C2861	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	SEINFRA	SERVICO	M3	61,60	31,22	1.923,15	1,29	88,81	C
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.702,48	1.702,48	1,14	89,95	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	SERVICO	M	150,00	10,17	1.525,50	1,02	90,97	C
C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,77	536,92	1.487,27	0,99	91,96	C





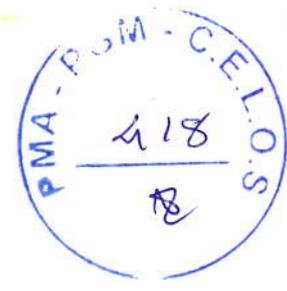
**PREFEITURA DO  
ARACATI**  
ASTFESSONS EN PRIMEIRO LUGAR

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b>	23/06/2022	<b>BDI :</b>	25,92%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022:05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,55%	47,46%	06/2022
<b>UNIDADES:</b>	364.25 m <sup>2</sup>					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87					

  
**Filipe de Oliveira do Amor Divino**  
 Engenheiro Civil  
 CREA - 061504432-5

Subtotal até 100.00% 149.660,14  
 Outros -0,01  
 Valor total do Orçamento 149.660,13



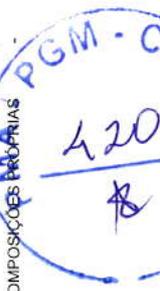
# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE II JIMOS

	OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA: 23/06/2022	BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE: SEINFRA	VERBAO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL: OUTEIRO - ARACATI-CE	SINAPI	HORA: 83,85%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		MES: 47,76%
	UNIDADES: 364,25 m <sup>2</sup>		05/2021
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 410,87		06/2022



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	MATERIAL	M	341,04	71,02	24.220,48	20,38	20,38	A
I2543	SERVELENTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	708,00	15,55	11.009,37	9,26	29,64	A
INS-12326997	TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 2.5 mm E MALHA DE (10 x 10) cm	MERCAD	MATERIAL	m <sup>2</sup>	642,27	15,00	9.634,12	8,11	37,75	A
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	353,96	16,77	5.935,88	4,99	42,74	A
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	247,50	20,77	5.140,58	4,33	47,07	A
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	MATERIAL	M3	78,06	60,88	4.752,05	4,00	51,06	B
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	203,52	20,77	4.227,01	3,56	54,62	B
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	0,22	18.382,82	4.085,07	3,44	58,06	B
I1530	MONTADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	185,51	20,77	3.852,98	3,24	61,30	B
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	190,11	16,77	3.188,09	2,68	63,98	B
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	147,10	20,77	3.055,27	2,57	66,55	B
I9515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	738,72	2.954,88	2,49	69,04	B
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	148,50	16,77	2.490,34	2,10	71,13	B
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	144,90	16,77	2.429,97	2,04	73,18	B
INS-22964813	REFLETOR LED 200W IP67	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	12,00	183,85	2.206,20	1,86	75,03	B
I1140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPOSTA, 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 EM FIBRA DE VIDRO	SEINFRA	MATERIAL	CJ	1,00	2.128,73	2.128,73	1,79	76,83	B
I2395	PINTOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	95,83	20,77	1.990,43	1,67	78,50	B
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	MATERIAL	KG	3.481,47	0,56	1.949,62	1,64	80,14	C
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	MÉS	0,28	5.868,92	1.630,26	1,37	81,51	C
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	2.368,80	0,68	1.610,78	1,36	82,87	C
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	MATERIAL	KG	18,15	82,73	1.501,55	1,26	84,13	C
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	72,05	20,77	1.496,39	1,26	85,39	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA:</b>	23/06/2022	<b>BDI:</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÓLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE		SINAPI	<b>HORA:</b>	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 06/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				
<b>UNIDADES:</b>	364,25 m²				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87				



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12466	VIGIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	80,00	16,36	1.308,80	1,10	86,49	C
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	306,00	3,65	1.116,90	0,94	87,43	C
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	MATERIAL	M	230,00	3,95	908,50	0,76	88,20	C
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	MATERIAL	L	210,01	4,09	858,92	0,72	88,92	C
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	MATERIAL	KG	85,62	9,50	813,36	0,68	89,60	C
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	MATERIAL	M3	10,74	67,50	725,26	0,61	90,21	C
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	617,74	617,74	0,52	90,73	C
12083	TINTA 100% ACRILICA	SEINFRA	MATERIAL	L	23,96	24,59	589,13	0,50	91,23	C
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	MATERIAL	M	42,53	12,61	536,30	0,45	91,68	C
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	25,79	20,77	535,61	0,45	92,13	C
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	22,17	23,81	527,78	0,44	92,57	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	L	20,52	24,99	512,79	0,43	93,00	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	MATERIAL	H	484,31	1,00	484,31	0,41	93,41	C
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	MATERIAL	M3	6,34	66,06	418,56	0,35	93,76	C
16687	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	MATERIAL	M	110,00	3,71	408,10	0,34	94,11	C
12701	DEPRECIACAO	SEINFRA	MATERIAL	H	407,09	1,00	407,09	0,34	94,45	C
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	MATERIAL	KG	354,74	1,10	390,21	0,33	94,78	C
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	348,07	348,07	0,29	95,07	C
12082	TUOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	MATERIAL	UN	574,08	0,58	332,97	0,28	95,35	C
501	FITA DEMARCAÇÃO DE VOLEI DE PRAIA	MERCADY	MATERIAL	UN	2,00	162,90	325,80	0,27	95,63	C
11135	PERFIL 'U' DE AÇO ENRIJECIDO, C/PRIMER CHAPA 10 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	MATERIAL	KG	38,10	8,16	310,90	0,26	95,89	C
12293	ZARCÃO	SEINFRA	MATERIAL	L	12,09	22,58	272,94	0,23	96,12	C
10280	BRITA	SEINFRA	MATERIAL	M3	3,31	76,19	252,40	0,21	96,33	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INJUMOS

<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b>	23/06/2022	<b>BDI :</b>	25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	SEINFRA	<b>VERBAO</b>	027.1.COM-FUNDESONERACAO
<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	<b>SINAPI</b>	202208.COM-FUNDESONERACAO	<b>HORA</b>	83,85% 47,76% 05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				
<b>UNIDADES:</b>	364.25 m²				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	MATERIAL	UN	8,00	31,49	251,92	0,21	96,54	C
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,00	119,10	238,20	0,20	96,74	C
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	9,00	25,18	226,62	0,19	96,93	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	9,71	22,87	222,18	0,19	97,12	C
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	MATERIAL	M2	6,12	35,59	217,81	0,18	97,30	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	MATERIAL	M3	2,92	73,90	216,08	0,18	97,48	C
INS-226846	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	MERCAD	MATERIAL	UN	1,00	172,45	172,45	0,15	97,63	C
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	9,32	16,77	156,31	0,13	97,76	C
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	51,63	154,89	0,13	97,89	C
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	7,28	20,71	150,87	0,13	98,02	C
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	MATERIAL	M	40,00	3,50	140,00	0,12	98,14	C
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	34,90	139,60	0,12	98,25	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	MATERIAL	KG	13,17	10,05	132,32	0,11	98,36	C
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	MATERIAL	M	524,22	0,23	120,57	0,10	98,47	C
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	114,95	114,95	0,10	98,56	C
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	37,40	112,20	0,09	98,66	C
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	MATERIAL	KG	13,36	8,17	109,17	0,09	98,75	C
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	MATERIAL	M2	2,50	40,50	101,25	0,09	98,83	C
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	MATERIAL	M2	3,28	28,72	94,15	0,08	98,91	C
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	81,93	81,93	0,07	98,98	C
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	4,47	16,77	74,96	0,06	99,05	C
11724	PREGO	SEINFRA	MATERIAL	KG	4,81	15,54	74,75	0,06	99,11	C
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	69,28	69,28	0,06	99,17	C

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE IJUMOS

	OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA: 23/06/2022	BDI: 25,92%
	DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO
	LOCAL: OUTEIRO - ARACATI-CE	SINAPI	HORA: 83,85%
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		MES: 47,76%
	UNIDADES: 364,25 m <sup>2</sup>		05/2021
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 410,87		2022/05 COM DESONERAÇÃO
			83,55%
			47,46%
			06/2022

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
PMA-PGM-CE  
422

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	MATERIAL	M	6,59	10,01	65,94	0,06	99,22	C
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	MATERIAL	M3	0,88	74,72	65,63	0,06	99,28	C
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	MATERIAL	KG	7,63	8,28	63,16	0,05	99,33	C
11879	SOLDADOR	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,50	21,43	53,58	0,05	99,38	C
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	MATERIAL	KG	6,25	8,33	52,06	0,04	99,42	C
11008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	51,51	51,51	0,04	99,46	C
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,03	25,30	51,39	0,04	99,51	C
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,73	18,74	51,19	0,04	99,55	C
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	2,48	18,74	46,54	0,04	99,59	C
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	11,31	45,24	0,04	99,63	C
12338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	MATERIAL	KG	5,31	8,33	44,25	0,04	99,66	C
12702	JUROS	SEINFRA	MATERIAL	H	38,67	1,00	38,67	0,03	99,70	C
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	36,87	36,87	0,03	99,73	C
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	2,00	18,22	36,44	0,03	99,76	C
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	32,39	32,39	0,03	99,79	C
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	31,86	31,86	0,03	99,81	C
12560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,02	27,45	27,88	0,02	99,84	C
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	26,34	26,34	0,02	99,86	C
12563	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	1,02	18,74	19,03	0,02	99,87	C
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,75	25,30	19,00	0,02	99,89	C
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	MATERIAL	UN	2,00	9,50	19,00	0,02	99,91	C
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	MATERIAL	M	3,61	4,74	17,13	0,01	99,92	C
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	L	2,30	7,35	16,93	0,01	99,93	C
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,90	13,99	13,99	0,01	99,95	C

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

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

Ord. de Desp. Serv. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE II UMOS

<b>OBRA:</b> QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA:</b> 23/06/2022	<b>BDI:</b> 25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b> SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE:</b> SEINFRA	<b>VERBAO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
<b>LOCAL:</b> OUTEIRO - ARACATI-CE	<b>SINAPI:</b>	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,46% 06/2022
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
<b>UNIDADES:</b> 364,25 m <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 410,87		



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	MAO DE OBRA	H	0,53	25,30	13,48	0,01	99,96	C
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,86	13,80	11,92	0,01	99,97	C
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	MATERIAL	UN	4,00	2,59	10,36	0,01	99,98	C
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	MATERIAL	M2	0,20	30,33	6,07	0,01	99,98	C
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	MATERIAL	M	1,00	5,69	5,69	0,00	99,99	C
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	M	1,50	2,81	4,22	0,00	99,99	C
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	1,06	3,18	0,00	99,99	C
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	UN	3,00	0,90	2,70	0,00	99,99	C
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,12	16,75	2,01	0,00	100,00	C

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

Subtotal até 100,00%      118.850,61  
 Outros      4,46  
 Valor total do Orçamento      118.855,07



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



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
UNIDADES:	364.25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					

424  
PMA - PGM - C.F.E.L.O.S.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	8.845,00	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			4.422,50	4.422,50	8.845,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.435,39	100,00 %		100,00 %
			5.435,39		5.435,39
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	9.655,77	100,00 %		100,00 %
			9.655,77		9.655,77
4	FUNDAÇÕES	10.038,94	100,00 %		100,00 %
			10.038,94		10.038,94
5	PASSEIO	2.143,44	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			1.071,72	1.071,72	2.143,44
6	CONCRETO E FORMA	1.604,61	100,00 %		100,00 %
			1.604,61		1.604,61
7	REVESTIMENTOS	5.940,86	100,00 %		100,00 %
			5.940,86		5.940,86
8	PINTURA	3.754,22	100,00 %		100,00 %
			3.754,22		3.754,22
9	ELEMENTOS DA QUADRA DE VÔLEI DE PRAIA	75.308,38	50,00 %	50,00 %	100,00 %
			37.654,19	37.654,19	75.308,38
10	PREPARAÇÃO DO TERRENO	1.923,15		100,00 %	100,00 %
				1.923,15	1.923,15
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24.474,92		100,00 %	100,00 %
				24.474,92	24.474,92
12	LIMPEZA FINAL	535,45		100,00 %	100,00 %
				535,45	535,45
		149.660,13	79.578,20	70.081,93	149.660,13
			79.578,20	149.660,13	

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

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																								
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%																				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</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	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																			
	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022																			
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87																							

### 1.1. COMP-64377030 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

	CR	QTD
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (%)	100,00000000	100,00
		100,00

### 2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	C	L	QTD
ÁREA (m <sup>2</sup> )	3,00000000	2,00000000	6,00
			6,00

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

	C	L	QTD
ÁREA DE INTERVENÇÃO (m <sup>2</sup> )	23,50000000	15,50000000	364,25
			364,25

### 2.3. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

	C	L	QTD
ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	23,50000000	15,50000000	364,25
			364,25

### 2.4. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

	Q	QTD
ÁRVORES EXISTENTES (UN)	3,00000000	3,00
		3,00

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

	H	L	PER	QTD
CONTENÇÃO DA MURETA DO CAMPO (m <sup>3</sup> )	0,40000000	0,40000000	72,00000000	11,52
				11,52

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

	C	H	L	QTD
ÁREA DE QUADRA (m <sup>3</sup> )	22,00000000	0,20000000	14,00000000	61,60
PASSEIO (m <sup>3</sup> )	78,00000000	0,20000000	0,60000000	9,36
				70,96

### 3.3. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

	C	L	QTD
REGULARIZAÇÃO DA ÁREA	24,30000000	16,30000000	396,09
			396,09

### 4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

	H	L	PER	QTD
EMBASAMENTO DA MURETA DO CAMPO SOCIETY (m <sup>3</sup> )	0,20000000	0,40000000	72,00000000	5,76
				5,76



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

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord de Desp Secr de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano  
 Página: 1

MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA :	23/06/2022	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
	UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87						

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

	H	L	PER	QTD	
EMBASAMENTO DA MURETA DO CAMPO (m <sup>2</sup> )	PER*H*L	0,20000000	0,20000000	72,00000000	2,88
					2,88

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

	H	PER	QTD	
MURETA DO CAMPO (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,50000000	72,00000000	36,00
				36,00

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

	C	H	L	QTD	
CALÇADA	C*L*H	73,00000000	0,05000000	0,60000000	2,19
					2,19

#### 5.2. C1174 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

	C	L	QTD	
CALÇADA	C*L	78,00000000	0,00000000	0,00
				0,00

#### 5.3. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

	C	L	QTD	
CALÇADA	C*L	78,00000000	0,30000000	23,40
				23,40

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

#### 6. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	H	L	QT	QU	QTD	
ENGASTE DOS TUBOS DO ALAMBRADO (m <sup>2</sup> )	2*H*L*QT/QU	0,60000000	0,20000000	72,00000000	3,00000000	5,76
						5,76

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

	C	H	L	Q	QT	
ENGASTE DOS TUBOS DO ALAMBRADO (m <sup>3</sup> )	C*H*L*QT/Q	0,20000000	0,60000000	0,20000000	3,00000000	72,00000000

	QTD	
ENGASTE DOS TUBOS DO ALAMBRADO (m <sup>3</sup> )	C*H*L*QT/Q	0,58
		0,58

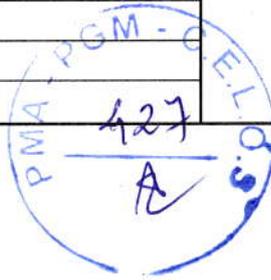
#### 6.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	C	H	L	Q	QT	
ENGASTE DOS TUBOS DO ALAMBRADO (m <sup>3</sup> )	C*H*L*QT/Q	0,20000000	0,60000000	0,20000000	3,00000000	72,60000000

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

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> <small>AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</small>	<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022		<b>BDI :</b> 25,92%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
	<b>UNIDADES:</b>	364,25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87						



		QTD
ENGASTE DOS TUBOS DO ALAMBRADO (m <sup>3</sup> )	C*H*L*QT/Q	0,58
		0,58

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

		B	C	PU	QT	QU
AÇO CA-50 - D = 8,0 mm (kg)	QT*QU*C*PU/B	3,00000000	0,60000000	0,40000000	72,60000000	4,00000000
AÇO CA-50 - D = 6,3 mm (kg)	QT*QU*C*PU/B	3,00000000	0,70000000	0,25000000	72,60000000	4,00000000

		QTD
AÇO CA-50 - D = 8,0 mm (kg)	QT*QU*C*PU/B	23,23
AÇO CA-50 - D = 6,3 mm (kg)	QT*QU*C*PU/B	16,94
		40,17

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

		H	PER	QTD
CAMPO - ALVENARIA EXTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	73,20000000	40,26
CAMPO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	72,00000000	39,60
				79,86

### 7.2. C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		H	PER	QTD
CAMPO - ALVENARIA EXTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	73,20000000	40,26
CAMPO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	72,00000000	39,60
				79,86

### 7.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

		L	PER	QTD
CAMPO - ALVENARIA EXTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*L	0,30000000	73,20000000	21,96
				21,96

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

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

		H	PER	QTD
CAMPO - ALVENARIA EXTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	73,20000000	40,26
CAMPO - ALVENARIA INTERNA (m <sup>2</sup> )	PER*H	0,55000000	72,00000000	39,60
				79,86

### 9.1. COMP-63909153 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS (M)

		H	PER	Q	QTD
TUBOS HORIZONTAIS (m)	PER*Q	0,00000000	73,20000000	3,00000000	219,60
TUBOS VERTICAIS (m)	Q*H	4,60000000	0,00000000	24,00000000	110,40
					330,00

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
	UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					

**9.2. COMP-09338953 - TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 3 mm E MALHA DE (10 x 10) cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

		H	PER	QTD
COBERTURA (m <sup>2</sup> )	PER*H	22,30000000	14,30000000	318,89
ALAMBRADO LATERAL (m <sup>2</sup> )	PER*H	4,00000000	73,20000000	292,80
				611,69

**9.3. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)**

		Q	QTD
PORTÃO PRINCIPAL (UN)	Q	1,00000000	1,00
			1,00

**9.4. 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)**

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

**9.5. COMP-97596680 - COLOCAÇÃO DE FITA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE VOLEI DE PRAIA (UN)**

		C	Q	QTD
FITA DEMARCAÇÃO	Q	0,00000000	2,00000000	2,00
				2,00

**10.1. C2861 - LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE) (M3)**

		C	H	L	QTD
B/DO CAMPO (m <sup>3</sup> )	C*L*H	14,00000000	0,20000000	22,00000000	61,60
					61,60

**11.1. COMP-04290999 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,40 m, INCLUSIVE 03 REFLETORES LED 200W COM SUPORTES E O POSTE (UN)**

		Q	QTD
QUANTIDADE (UN)	Q	4,00000000	4,00
			4,00

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

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

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

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

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

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

**11.4. C3618 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
 <b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
	UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87						

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

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

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

**11.6. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)**

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	150,00000000
		150,00

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

	C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL (m)	C	300,00000000
		300,00

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

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

**11.9. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)**

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

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

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

**11.11. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)**

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

**11.12. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

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

**11.13. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

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

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

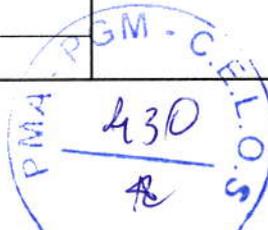


PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%				
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87						

	Q	QTD
QUANTIDADE TOTAL (UN)	Q	4,00000000
		4,00



### 11.14. COMP-061705 - PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V (UN)

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

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

	C	L	QTD	
Piso (m <sup>2</sup> )	C*L	23,50000000	15,50000000	364,25
				364,25

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

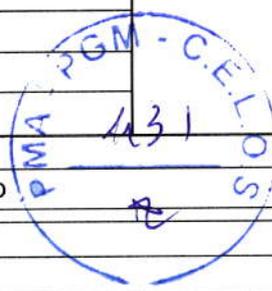
Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022	<b>BDI : 25,92%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
<b>UNIDADES:</b>	364,25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87					



COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	6,16
S + G	Garantia/seguros	0,80
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>

<b>D</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>4,56</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
COFINS	COFINS	3,00
ISS	ISS	3,00
PIS	PIS	0,65
CPRB	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>11,15</b>

**BDI = 25,92%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

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

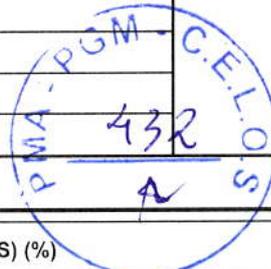
Y

A

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

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p><b>PREFEITURA DO ARACATI</b> AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR</p>	<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA :</b> 23/06/2022		<b>BDI :</b> 25,92%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
	<b>UNIDADES:</b>	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87						



### COMP-64377030 - ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES) (%)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,00277778	3.326,40	9,24
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00222222	11.968,00	26,60
12466	VIGIA	SEINFRA	H	0,80000000	6,42	5,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>40,98</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>40,98</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>29,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>70,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>88,45</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>8.845,00</b>

### C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,4900	10,9800
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,9800</b>

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,3678</b>

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

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>131,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>20,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>151,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>190,73</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>6,00</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>1.144,38</b>

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	8,2700	1,0751
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	5,4900	0,7137
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,7888</b>

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585

Edgard Alves Damasceno Neto



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					



TOTAL MATERIAL:	1,3636
VALOR SEM ENCARGOS:	3,15
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,94
VALOR COM ENCARGOS:	6,09
VALOR COM BDI:	7,67
QUANTIDADE:	364,25
VALOR TOTAL COM BDI:	2.793,80

### C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00060000	224,8700	0,1349
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,1349

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,00300000	5,4900	0,0165
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0165

VALOR SEM ENCARGOS:	0,15
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,04
VALOR COM ENCARGOS:	0,19
VALOR COM BDI:	0,24
QUANTIDADE:	364,25
VALOR TOTAL COM BDI:	87,42

### C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	5,4900	131,7600
TOTAL MAO DE OBRA:					131,7600

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

VALOR SEM ENCARGOS:	131,76
VALOR ENCARGOS (83.85%):	241,44
VALOR COM ENCARGOS:	373,20
VALOR COM BDI:	469,93
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL COM BDI:	1.409,79

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	5,4900	14,5485
TOTAL MAO DE OBRA:					14,5485

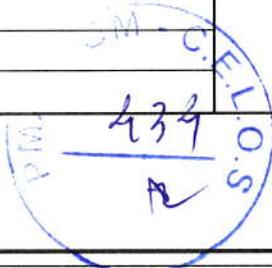
VALOR SEM ENCARGOS:	14,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):	26,66
VALOR COM ENCARGOS:	41,21
VALOR COM BDI:	51,89



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					



QUANTIDADE:	11,52
VALOR TOTAL COM BDI:	597,77

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	121,8600	4,2651
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,7300	1,0756
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>5,3407</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	5,4900	5,7645
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,7645</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>66,9680</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	78,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	11,41
VALOR COM ENCARGOS:	89,49
VALOR COM BDI:	112,69
QUANTIDADE:	70,96
VALOR TOTAL COM BDI:	7.996,48

### C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	35,7200	0,0403
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	146,5400	0,5862
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	47,7300	0,1053
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	165,1300	0,0593
I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	41,4600	0,0702
I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	156,5500	0,1365
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,7100	0,0010
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,0800	0,0089
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	202,9600	0,5204
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	15,9200	0,0061
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	86,0100	0,1875
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,7217</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	5,4900	0,0704
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,0704</b>

Filipe de Oliveira de Amor Divido  
Engenheiro Civil  
CREA - 061564432-5

VALOR SEM ENCARGOS:	1,81
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,32
VALOR COM ENCARGOS:	2,13



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA:	23/06/2022	BDI:	25,92%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
UNIDADES:	364.25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					



VALOR COM BDI:	2,68
QUANTIDADE:	396,09
VALOR TOTAL COM BDI:	1.061,52

### C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	8,2700	49,6200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	5,4900	49,4100
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>99,0300</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>158,6100</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	257,64
VALOR ENCARGOS (83.85%):	165,54
VALOR COM ENCARGOS:	423,18
VALOR COM BDI:	532,87
QUANTIDADE:	5,76
VALOR TOTAL COM BDI:	3.069,33

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	8,2700	70,2950
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	5,4900	50,5080
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>120,8030</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>159,8000</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	341,3800	102,4140
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>102,4140</b>

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

VALOR SEM ENCARGOS:	383,02
VALOR ENCARGOS (83.85%):	228,98
VALOR COM ENCARGOS:	612,00
VALOR COM BDI:	770,63
QUANTIDADE:	2,88
VALOR TOTAL COM BDI:	2.219,41

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**PREFEITURA DO ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

<b>OBRA:</b>	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	<b>DATA:</b> 23/06/2022	<b>BDI:</b> 25,92%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
<b>UNIDADES:</b>	364.25 m <sup>2</sup>		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 410,87		

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	8,2700	12,4050
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	5,4900	10,1016
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>22,5066</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	2,7878
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	6,8090
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	3,4664
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	31,9600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,0232</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>67,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>37,25</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>104,79</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>131,95</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>36,00</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>4.750,20</b>

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	7,7683
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>7,7683</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	32,9400
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>32,9400</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	58,5158
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	195,4400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	15,4451
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>317,1720</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>357,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>68,51</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>426,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>536,92</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2,77</b>
<b>VALOR TOTAL COM BDI:</b>	<b>1.487,27</b>

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

### C1174 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,25000000	18,6075
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06000000	5,8194

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



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87					



TOTAL MAO DE OBRA:	24,4269
--------------------	---------

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1059 ELEMENTO VAZADO CERÂMICO(20x20x10)CM	UN	25,00000000	3,1200	78,0000
TOTAL MATERIAL:				78,0000

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,01500000	409,1400	6,1371
TOTAL SERVICIO:				6,1371

VALOR SEM ENCARGOS:	108,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):	40,29
VALOR COM ENCARGOS:	148,86
VALOR COM BDI:	187,44
QUANTIDADE:	0,00
VALOR TOTAL COM BDI:	0,00

### C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,60000000	8,2700	4,9620
I2393 SERVENTE	H	0,00000000	0,4300	0,2340
TOTAL MAO DE OBRA:				8,2560

SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	341,3800	8,5345
TOTAL SERVICIO:				8,5345

VALOR SEM ENCARGOS:	16,78
VALOR ENCARGOS (83.85%):	16,06
VALOR COM ENCARGOS:	32,84
VALOR COM BDI:	41,35
QUANTIDADE:	23,40
VALOR TOTAL COM BDI:	967,59

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

### C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,30000000	6,4200	8,3460
I0498 CARPINTEIRO	H	1,30000000	8,2700	10,7510
TOTAL MAO DE OBRA:				19,0970

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,15000000	13,8000	2,0700
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	M	0,50000000	4,7400	2,3700
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:				17,3900

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS								
	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA:	23/06/2022	BDI:	25,92%		
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022	
	UNIDADES:	364.25 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87						



VALOR SEM ENCARGOS:	36,49
VALOR ENCARGOS (83.85%):	29,70
VALOR COM ENCARGOS:	66,19
VALOR COM BDI:	83,35
QUANTIDADE:	5,76
VALOR TOTAL COM BDI:	480,10

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	8,2700	16,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	5,4900	32,9400
TOTAL MAO DE OBRA:					49,4800

VALOR SEM ENCARGOS:	49,48
VALOR ENCARGOS (83.85%):	85,36
VALOR COM ENCARGOS:	134,84
VALOR COM BDI:	169,79
QUANTIDADE:	0,58
VALOR TOTAL COM BDI:	98,48

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	6,4200	0,5136
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	8,2700	0,6616
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1752

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:					11,1260

VALOR SEM ENCARGOS:	12,30
VALOR ENCARGOS (83.85%):	1,83
VALOR COM ENCARGOS:	14,13
VALOR COM BDI:	17,79
QUANTIDADE:	40,17
VALOR TOTAL COM BDI:	714,62

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

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	8,2700	0,8270
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	5,4900	0,8235
TOTAL MAO DE OBRA:					1,6505

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



PREFEITURA DO  
**ARACATI**  
AS PESSOAS EM PRIMEIRO LUGAR

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - OUTEIRO	DATA : 23/06/2022	BDI : 25,92%																					
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</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>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			
FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022																				
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	OUTEIRO - ARACATI-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	364,25 m <sup>2</sup>																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 410,87																							

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,7726</b>



VALOR SEM ENCARGOS:	3,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,76
VALOR COM ENCARGOS:	6,18
VALOR COM BDI:	7,78
QUANTIDADE:	79,86
VALOR TOTAL COM BDI:	621,31

### C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	8,2700	4,1350
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	5,4900	3,5685
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,7035</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	1,1000	1,3420
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,7538</b>

VALOR SEM ENCARGOS:	9,46
VALOR ENCARGOS (83.85%):	12,79
VALOR COM ENCARGOS:	22,25
VALOR COM BDI:	28,02
QUANTIDADE:	79,86
VALOR TOTAL COM BDI:	2.237,68

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

### C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	10,8800	0,2176
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,2176</b>

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	8,2700	6,6160
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	8,2700	5,7890
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	8,2700	2,4810
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	5,4900	6,0390
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>20,9250</b>

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,7200	2,9888
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,5000	12,8250
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,8100	23,8100