

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00	REF.			
					05/2021
					06/2022

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.

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

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

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

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					

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)

4. INDICAÇÕES

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)

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)

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				

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. 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.

5.1. 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.

5.2. 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.

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.

5.3. 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.

5.4. 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

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				



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

dimensionamento conforme o memorial de cálculo.

6. REVESTIMENTOS

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

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3 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.


7. PINTURA


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.

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALEGRIA DE SEM ARACATENSES</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					


 Flípe 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.

8. 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.

8.1. 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.

8.2. 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 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.

8.3. COMP-04872 - 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 areninha. Deverá ser implantado em espaço a ser reservado, de acordo com o projeto arquitetônico. Dimensões de 2,50 m x 1,00 m.

8.4. 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.

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

9. 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.

9.1. 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.

MEMORIAL DESCRITIVO						
OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					

10. 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.

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)

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

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

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

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

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

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


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

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

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

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

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

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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
	LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	318.89 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00		HORA
				MES
				REF.

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

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

11. LIMPEZA FINAL

11.1. 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.



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

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

[Handwritten mark]

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

PLAIILHA ORÇAMENTÁI

OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				
Filipe de Oliveira do Amor Divino Engenheiro Civil CREA - 061564432-5					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
1.1	COMP-64377030	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 2 MESES)	PRÓPRIA	%	100,00	70,24	88,45	7.024,00	8.845,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
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	318,89	6,09	7,67	1.942,04	2.445,89
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
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	61,60	89,49	112,69	5.512,58	6.941,70
3.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	396,09	2,13	2,68	843,67	1.061,52
4	FUNDAÇÕES								
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/ ARGAMA: SA 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 MIS A DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm.	SEINFRA	M2	36,00	104,79	131,95	3.772,44	4.750,20
5	CONCRETO E FORMA								
5.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	5,81	66,19	83,35	384,56	484,26
5.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,58	426,40	536,92	247,31	311,41
5.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,58	134,84	169,79	78,21	98,48
5.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	40,17	14,13	17,79	567,60	714,62
6	REVESTIMENTOS								
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ES 2:5 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	79,86	6,18	7,78	493,53	621,31
6.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:1:1 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	79,86	22,25	28,02	1.776,89	2.237,68
6.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	21,96	111,45	140,34	2.447,44	3.081,87
7	PINTURA								
								2.981,17	3.754,22

PLAJILHA ORÇAMENTÁI

OBRA:	QUADRA-PADRAO DE VÓLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	DATA :	23/06/2022	BDI :	25,92%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRAO DE VÓLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	SEINFRA	VERBAO	027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,46% 06/2022	COMPOSIÇÕES PROPRIAS	MA - PGM - C
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI				
UNIDADES:	318,89 m ²				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				
Filipe de Oliveira do Amor Divino Engenheiro Civil CREA - 061304432-5					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.1	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	79,86	37,33	47,01	2.981,17	3.754,22
8	ELEMENTOS DA QUADRA DE VÓLEI DE PRAIA								
8.1	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
8.2	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
8.3	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
8.4	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VÓLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, RE 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
8.5	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
9	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
9.1	C2861	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	SEINFRA	M3	61,60	24,79	31,22	1.527,06	1.923,15
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
10.1	COMP-04290999	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H = 10 m, ALTURA LIVRE 8,40 m, INCLUSIVO: 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
10.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.702,48	1.352,03	1.702,48
10.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMEN TO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	217,22	172,51	217,22
10.4	C3618	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=112" INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	100,00	26,60	33,49	2.660,00	3.349,00
10.5	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	257,01	323,63	771,03	970,89
10.6	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	150,00	8,08	10,17	1.212,00	1.525,50
10.7	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	300,00	10,88	13,70	3.264,00	4.110,00
10.8	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	173,10	137,47	173,10
10.9	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	107,41	85,30	107,41
10.10	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	26,14	41,52	52,28
10.11	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
10.12	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

PLAJILHA ORÇAMENTÁI

OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO		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	FONTE: SEINFRA	VERBÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA MÉS: 83,85% 47,76%
LOCAL: CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	SINAPI:	2022/05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DATA REF.: 05/2021 06/2022
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI			
UNIDADES: 318,89 m ²			
VALOR POR UNIDADE: R\$ 456,00			


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
10.13	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 :m	SEINFRA	UN	4,00	157,37	198,16	629,48	792,64
10.14	COMP-061705	PROGRAMADOR INTERRUPTOR HORÁRIO 100 A 240V	PRÓPRIA	UN	1,00	194,97	245,51	194,97	245,51
11	LIMPEZA FINAL							373,10	468,77
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	318,89	1,17	1,47	373,10	468,77
VALOR SEM ENCARGOS: 85.657,96									
VALOR ENCARGOS: 29.826,39									
VALOR BDI TOTAL: 29.930,92									
VALOR ORÇAMENTO: 115.484,35									
VALOR TOTAL: 145.415,27									


 Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CREA - 06.156/432-5

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI Cidade de São Francisco</p>	OBRA: QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO		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		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: CAMPO SÃO FRANCISCO - 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: 318,89 m ²		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 456,00						
	UNIDADE:						

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

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

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

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

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

		C	L	QTD
ÁREA DE INTERVENÇÃO (m ²)	C*L	22,30000000	14,30000000	318,89
				318,89

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

		H	L	PER	QTD
CONTENÇÃO DA MURETA DO CAMPO (m ³)	PER*H*L	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 ²)	C*L*H	22,00000000	0,20000000	14,00000000	61,60
					61,60

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

		C	L	QTD
REGULARIZAÇÃO DA ÁREA DA QUADRA	C*L	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 ³)	PER*H*L	0,20000000	0,40000000	72,00000000	5,76
					5,76

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 ³)	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 ²)	PER*H	0,50000000	72,00000000	36,00
				36,00




V


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

2


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALFAMBA DE SÃO ARACATIENSES</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				



5.1. 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 ²)	2*H*L*QT/QU	0,60000000	0,20000000	72,60000000	3,00000000	5,81
						5,81

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

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

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

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

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

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



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

5.4. 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

6.1. 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 ²)	PER*H	0,55000000	73,20000000	40,26
CAMPO - ALVENARIA INTERNA (m ²)	PER*H	0,55000000	72,00000000	39,60
				79,86


6.2. 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 ²)	PER*H	0,55000000	73,20000000	40,26



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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI CITY OF ARACATI</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00			0,00%	0,00%

	H	PER	QTD	
CAMPO - ALVENARIA INTERNA (m ³)	PER*H	0,55000000	72,00000000	39,60
			79,86	

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

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

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

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

8.1. 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	

8.2. 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 ²)	PER*H	22,30000000	14,30000000	318,89
ALAMBRADO LATERAL (m ²)	PER*H	4,00000000	73,20000000	292,80
			611,69	


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

8.3. 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	

8.4. 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	

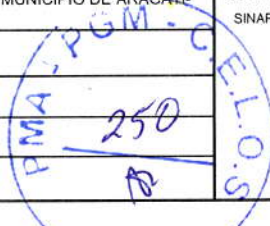
8.5. COMP-97596680 - COLOCAÇÃO DE FITA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA DE VOLEI DE PRAIA (UN)

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


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI Cidade de São Francisco</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					



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

	C	H	L	QTD	
BASE DO CAMPO (m³)	C*L*H	14,00000000	0,20000000	22,00000000	61,60
					61,60

10.1. 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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


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

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


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


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DO ARACATI A HISTÓRIA DE SER ARACATIENSE</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					
	UNIDADE:						

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

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

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

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

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

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

10.12. 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

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

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

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

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

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

	C	L	QTD
PASSEIO (m ²)	C*L	22,30000000	14,30000000
			318,89


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


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÓLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m²					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					

P.M.A. P.M. - C. F. E. L. S. O. S.
 252
 AV

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,00277778	3.326,40	9,24
I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	0,00222222	11.968,00	26,60
I2466	VIGIA	SEINFRA	H	0,80000000	6,42	5,14
TOTAL MAO DE OBRA:						40,98
VALOR SEM ENCARGOS:						40,98
VALOR ENCARGOS:						29,26
VALOR COM ENCARGOS:						70,24
VALOR COM BDI:						88,45
QUANTIDADE:						100,00
VALOR TOTAL COM BDI:						8.845,00

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	5,4900	10,9800
TOTAL MAO DE OBRA:						10,9800
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678
VALOR SEM ENCARGOS:						131,35
VALOR ENCARGOS (83.85%):						20,12
VALOR COM ENCARGOS:						151,47
VALOR COM BDI:						190,73
QUANTIDADE:						6,00
VALOR TOTAL COM BDI:						1.144,38

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

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	8,2700	1,0751
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	5,4900	0,7137
TOTAL MAO DE OBRA:						1,7888
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					



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:	318,89
VALOR TOTAL COM BDI:	2.445,89

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

MAO DE OBRA		FONTES	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
QUANTIDADE:						11,52
VALOR TOTAL COM BDI:						69,77

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

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	121,8600	4,2651
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,7300	1,0756
TOTAL EQUIPAMENTO:						5,3407
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	5,4900	5,7645
TOTAL MAO DE OBRA:						5,7645
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR SEM ENCARGOS:						78,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,41
VALOR COM ENCARGOS:						89,49
VALOR COM BDI:						112,69
QUANTIDADE:						61,60
VALOR TOTAL COM BDI:						6.941,70

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

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

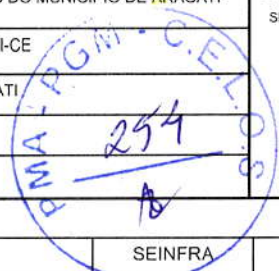
C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	35,7200	0,0403
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	146,5400	0,5862

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					



ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,7217

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	5,4900	0,0704
TOTAL MAO DE OBRA:						0,0704

VALOR SEM ENCARGOS:	1,81
VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,32
VALOR COM ENCARGOS:	2,13
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		FORTE	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
TOTAL MAO DE OBRA:						99,0300

MATERIAL		FORTE	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
TOTAL MATERIAL:						158,6100

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

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

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

MAO DE OBRA		FORTE	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2022/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,55%</td> <td>47,46%</td> <td>06/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FUNTE	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%			
FUNTE	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																							
UNIDADES:	318,89 m ²																							
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00																							

255

P.M.A.P.C.M. - C.F.E.L.S.

TOTAL MAO DE OBRA:	120,8030
--------------------	----------

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:					159,8000

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

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	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	8,2700	12,4050
I2392 SERVENTE	SEINFRA	H	1,04000000	9,4300	10,1010
TOTAL MAO DE OBRA:					22,5066

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	67,5000	2,7878
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,1000	6,8090
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,5600	3,4664
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,6800	31,9600
TOTAL MATERIAL:					45,0232

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

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

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

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

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,3500	2,9400
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,8000	2,0700

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318,89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					

11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,7400	2,3700
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL MATERIAL:						17,3900



VALOR SEM ENCARGOS:	36,49
VALOR ENCARGOS (83.85%):	29,70
VALOR COM ENCARGOS:	66,19
VALOR COM BDI:	83,35
QUANTIDADE:	5,81
VALOR TOTAL COM BDI:	484,26

C143 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	10,8800	7,7683
TOTAL EQUIPAMENTO:					7,7683	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	5,4900	32,9400
TOTAL MAO DE OBRA:					32,9400	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL MATERIAL:					317,1720	

VALOR SEM ENCARGOS:	357,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):	68,51
VALOR COM ENCARGOS:	426,40
VALOR COM BDI:	536,92
QUANTIDADE:	0,58
VALOR TOTAL COM BDI:	311,41

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

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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% 47,78% 05/2021
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO 83,55% 47,48% 06/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%	
UNIDADES:	318.89 m ²		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00		



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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	6,4200	0,5136
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	8,2700	0,6616
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1752

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
10163	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

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	8,2700	0,8270
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	5,4900	0,8235
TOTAL MAO DE OBRA:						1,6505

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7726

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

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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	8,2700	4,1350
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,65000000	5,4900	3,5685
TOTAL MAO DE OBRA:						7,7035

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	1,1000	1,3420

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	DATA:	23/06/2022		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	BDI:	25,92%		
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
UNIDADES:	318.89 m ²	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
				0,00%	0,00%

PMA - P.M.M. - C.E.L.O.S.
25/8
A

TOTAL MATERIAL:	1,7538
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

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	10,8800	0,2176
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,2176

MAO DE OBRA		FONTE	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
TOTAL MAO DE OBRA:						20,9250

MATERIAL		FONTE	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
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,5600	9,7216
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,9000	6,6510
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,5400	0,3108
TOTAL MATERIAL:						56,5082

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


VALOR SEM ENCARGOS:	77,66
VALOR ENCARGOS (83.85%):	33,79
VALOR COM ENCARGOS:	111,45
VALOR COM BDI:	140,34
QUANTIDADE:	21,96
VALOR TOTAL COM BDI:	3.081,87

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	6,4200	1,9260
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,20000000	8,2700	9,9240
TOTAL MAO DE OBRA:						11,8500

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,30000000	24,5900	7,3770

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 <p>PREFEITURA DO ARACATI ALGUA DE S. ARACATIENSES</p>	OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FORTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00				0,00%

P.M.A. - P.G.M. - C.E.L.O.S.
259
 TS

TOTAL MATERIAL:	7,3770
VALOR SEM ENCARGOS:	19,23
VALOR ENCARGOS (83.85%):	18,10
VALOR COM ENCARGOS:	37,33
VALOR COM BDI:	47,01
QUANTIDADE:	79,86
VALOR TOTAL COM BDI:	3.754,22

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	6,42	6,42
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,45000000	6,42	2,89
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	8,27	6,20
TOTAL MAO DE OBRA:						15,51

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,04400000	24,99	1,10
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,05500000	82,73	4,55
12171	TUBO ACO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	1,00000000	71,02	71,02
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,03663000	22,58	0,83
TOTAL MATERIAL:						77,50

VALOR SEM ENCARGOS:	93,01
VALOR ENCARGOS (83.85%):	24,39
VALOR COM ENCARGOS:	117,40
VALOR COM BDI:	147,83
QUANTIDADE:	330,00
VALOR TOTAL COM BDI:	48.783,90

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	6,42	1,93
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	8,27	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01900000	10,05	0,19
16220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,85700000	0,23	0,20
INS-12326997	TELA DE POLIETILENO FIO ESP. = 2.5 mm E MALHA DE (10 x 10) cm	MERCADO	m ²	1,05000000	15,00	15,75
TOTAL MATERIAL:						16,14

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

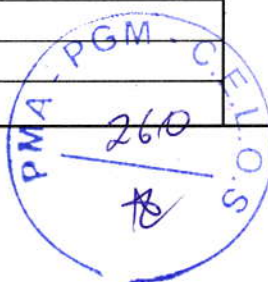
VALOR SEM ENCARGOS:	20,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,85
VALOR COM ENCARGOS:	27,40

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00	HORA	MES
		83,85%	47,76%
		83,55%	47,46%
		0,00%	0,00%



VALOR COM BDI:	34,50
QUANTIDADE:	611,69
VALOR TOTAL COM BDI:	21.103,31

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,75000000	8,2700	31,0125
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,50000000	5,4900	41,1750
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	2,50000000	8,2700	20,6750
TOTAL MAO DE OBRA:						92,8625

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	SEINFRA	KG	13,36250000	8,1700	109,1716
I2338	FERRO CHATO 1/2" x 3/16" (0,47KG/M)	SEINFRA	KG	5,31250000	8,3300	44,2531
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	6,25000000	8,3300	52,0625
I2364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	SEINFRA	UN	4,00000000	11,3100	45,2400
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	SEINFRA	M2	2,50000000	40,5000	101,2500
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	11,03750000	71,0200	783,8832
TOTAL MATERIAL:						1.135.8605

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	8,50000000	12,3000	104,5500
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,26750000	10,8900	13,8031
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,34010000	327,0200	111,2195
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,34010000	49,4800	16,8281
TOTAL SERVICOS:						246,4007

VALOR SEM ENCARGOS:	1.475,12
VALOR ENCARGOS (83.85%):	225,44
VALOR COM ENCARGOS:	1.700,56
VALOR COM BDI:	2.141,35
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL COM BDI:	2.141,35

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

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)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, 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	CJ	1,00000000	2.128,7300	2.128,7300
TOTAL MATERIAL:						2.128,7300

VALOR SEM ENCARGOS:	2.128,73
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	2.128,73
VALOR COM BDI:	2.680,50

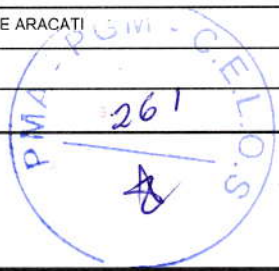
Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Eng.
 CREA - 061564432-5

Edgard Alves Damasceno Neto

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00			0,00%	0,00%



QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL COM BDI:	2.680,50

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,00000000	6,42	12,84
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	8,27	16,54
TOTAL MAO DE OBRA:						29,38

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
501	FITA DEMARCAÇÃO DE VOLEI DE PRAIA	MERCADO	UN	1,00000000	162,90	162,90
TOTAL MATERIAL:						162,90

VALOR SEM ENCARGOS:	192,28
VALOR ENCARGOS (83.85%):	45,70
VALOR COM ENCARGOS:	237,98
VALOR COM BDI:	299,66
QUANTIDADE:	2,00
VALOR TOTAL COM BDI:	599,32

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

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	5,4900	7,1370
TOTAL MAO DE OBRA:						7,1370

SERVICO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,15000000	3,6100	4,1515
TOTAL SERVICIO:						4,1515

VALOR SEM ENCARGOS:	11,29
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,50
VALOR COM ENCARGOS:	24,79
VALOR COM BDI:	31,22
QUANTIDADE:	61,60
VALOR TOTAL COM BDI:	1.923,15

Filipe de Oliveira do Amor Divino
 Engenheiro Civil
 CRÉA - 001504432-5

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)

MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,70000000	6,42	17,33
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,60000000	8,27	38,04
TOTAL MAO DE OBRA:						55,37

MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00000000	31,49	62,98
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	20,00000000	3,95	79,00
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - 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:	318.89 m ²	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00					

P.M.A. - P.G.M. - C.E.L.O.
262

11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	3,50	35,00
INS-22964813	REFLETOR LED 200W IP67	PRÓPRIA	UN	3,00000000	183,85	551,55
TOTAL MATERIAL:						763,43

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150 x 60 x 20) MM	SEINFRA	UN	1,00000000	85,07	85,07
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.042,40	1.042,40
TOTAL SERVICOS:					1.127,47	

VALOR SEM ENCARGOS:	1.946,27
VALOR ENCARGOS (83.85%):	224,71
VALOR COM ENCARGOS:	2.170,98
VALOR COM BDI:	2.733,70
QUANTIDADE:	4,00
VALOR TOTAL COM BDI:	10.934,80

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4.80000000	30.8160
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	39,6960
TOTAL MAO DE OBRA:					70,5120

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	2,7000
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,1800
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	36,4400
355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,6900
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,9300
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,0700
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	4,2150
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,2800
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,7400
TOTAL MATERIAL:					1.171,8350

VALOR SEM ENCARGOS:	1.242,36
VALOR ENCARGOS (83.85%):	109,67
VALOR COM ENCARGOS:	1.352,03
VALOR COM BDI:	1.702,48
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL COM BDI:	1.702,48

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

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

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO	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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</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>08/2022</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022																		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																			
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI																					
UNIDADES:	318,89 m²																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00																					

P.M.A. - P.G.M. - C.E.L.O.
 263
 18

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	6,4200	7,7040
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	8,2700	9,9240
TOTAL MAO DE OBRA:						17,6280

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700
TOTAL MATERIAL:					127,4600

VALOR SEM ENCARGOS:	145,08
VALOR ENCARGOS (83.85%):	27,43
VALOR COM ENCARGOS:	172,51
VALOR COM BDI:	217,22
QUANTIDADE:	1,00
VALOR TOTAL COM BDI:	217,22

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

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	3,8520
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	4,9620
TOTAL MAO DE OBRA:					8,8140

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16687	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=50mm (1 1/2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	4,0810
TOTAL MATERIAL:					4,0810

VALOR SEM ENCARGOS:	12,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,71
VALOR COM ENCARGOS:	26,60
VALOR COM BDI:	33,49
QUANTIDADE:	100,00
VALOR TOTAL COM BDI:	3.349,00

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

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

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	22,4700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	12,4050
TOTAL MAO DE OBRA:					34,8750

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	QUADRA-PADRÃO DE VÔLEI DE PRAIA - CAMPO SÃO FRANCISCO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRAS-PADRÃO DE VÔLEI DE AREIA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE
LOCAL:	CAMPO SÃO FRANCISCO - ARACATI-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
UNIDADES:	318,89 m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 456,00

DATA : 23/06/2022		BDI : 25,92%		
FUNTE	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%	



TOTAL MATERIAL:	167,1600
VALOR SEM ENCARGOS:	202,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):	54,97
VALOR COM ENCARGOS:	257,01
VALOR COM BDI:	323,63
QUANTIDADE:	3,00
VALOR TOTAL COM BDI:	970,89

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

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	6,4200	0,7062
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	8,2700	0,9097
TOTAL MAO DE OBRA:						1,6159

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	1,00000000	3,9500	3,9500
TOTAL MATERIAL:						3,9500

VALOR SEM ENCARGOS:	5,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,51
VALOR COM ENCARGOS:	8,08
VALOR COM BDI:	10,17
QUANTIDADE:	150,00
VALOR TOTAL COM BDI:	1.525,50

C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	6,4200	0,8346
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	8,2700	1,0751
TOTAL MAO DE OBRA:						1,9097

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10340	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,8800	5,9976
TOTAL MATERIAL:						5,9976

VALOR SEM ENCARGOS:	7,91
VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,97
VALOR COM ENCARGOS:	10,88
VALOR COM BDI:	13,70
QUANTIDADE:	300,00
VALOR TOTAL COM BDI:	4.110,00


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

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

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	6,4200	3,8520