



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**



**CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL  
DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE**

**VOLUME ÚNICO  
FEVEREIRO/2024**

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## SUMÁRIO

O Projeto está subdividido conforme segue:

- ✓ Caderno de Encargos
- ✓ Orçamento
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro
- ✓ Memória de Cálculo
- ✓ Composições de Serviços
- ✓ Curva ABC
- ✓ Composição do BDI
- ✓ Encargos Sociais
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ✓ Peças Gráficas
- ✓ Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

**GUARAMIRANGA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## CADERNO DE ENCARGOS



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## CADERNO DE ENCARGOS

### 1. INTRODUÇÃO

Este Caderno de Encargos estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a **CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE** e deve ser considerado como complementar aos desenhos de execução dos projetos, planilha orçamentária e demais documentos contratuais.

Define-se como **CONTRATANTE** a Prefeitura Municipal e como **CONTRATADA** a empresa executora dos serviços. Define-se como **FISCALIZAÇÃO**, o agente do Município responsável pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

A **FISCALIZAÇÃO** será designada pela Prefeitura e será composta por engenheiros e arquitetos com autoridade para exercer, em nome do **CONTRATANTE**, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção.

A **FISCALIZAÇÃO**, exercida no interesse exclusivo do **CONTRATANTE**, não exclui e nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.

A **CONTRATADA** se comprometerá a dar à **FISCALIZAÇÃO**, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.

A **FISCALIZAÇÃO** não tem autorização para contratar diretamente com a **CONTRATADA**, serviços que pressuponham pagamentos adicionais. Tais serviços só poderão ser negociados com a administração da Prefeitura e por escrito, com a pactuação de termo aditivo.

A planilha que acompanha esta especificação é básica, para efeito de estimativa. As **LICITANTES** deverão fazer criterioso estudo dos itens indicados na planilha, devendo conferir qualquer quantitativo indicado nos desenhos e demais documentos. A planilha orçamentária apresentada pela contratada é de sua inteira responsabilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

As LICITANTES deverão realizar, caso solicitado pelo CONTRATANTE, levantamento no local, não se admitindo da CONTRATADA, posteriormente, desconhecimento das atuais condições e das medidas necessárias à execução da obra. Após a visita, as LICITANTES deverão comunicar discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito funcionamento dos trabalhos.

Os projetos apresentados pela CONTRATANTE deverão, caso necessário, sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas existentes no local, sempre com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO para as aprovações.

A CONTRATADA será responsável por todas as despesas e providências necessárias a aprovação da obra, tais como, licenças, alvarás e habite-se, cabendo-lhe fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida para a execução da obra.

Após este estudo, deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

Dessa forma, não serão acatadas “a posteriori” a consideração de serviços extraordinários, resultantes da interpretação dos projetos e normas em vigor. Após a assinatura do CONTRATO ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos constantes do projeto, não cabendo qualquer alegação sobre divergências.

Todas as medidas indicadas em projeto deverão ser conferidas no local. Havendo divergências entre as medidas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente comunicada.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços que sobrevierem durante a execução das obras e que sejam necessários para a perfeita execução dos projetos apresentados. Os custos respectivos por todos os serviços necessários à perfeita execução dos projetos deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

Deverá manter, na obra, conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela fiscalização e por toda e qualquer pessoa autorizada previamente.

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

Providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação ao projeto original e, ao final da obra, entregar a PREFEITURA conjunto completo de plantas Da OBRA COMO EXECUTADA (as built) – em meio magnético.

A execução das obras contratadas será planejada e controlada através do cronograma físico-financeiro, elaborado pela Prefeitura e Contratante, conforme constante do edital e submetido à análise e aprovação, dentro do prazo previsto no Edital, para a conclusão das obras e serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra.

Terá responsabilidade por todos os danos causados às instalações existentes, aos móveis, a terceiros e aos bens públicos e deverá recompor todos os elementos que forem danificados durante a execução da obra (pavimentações, forros, instalações, etc.), usando materiais e acabamentos idênticos aos existentes no local.

Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela e se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização.

Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentados, às suas expensas amostras de produtos para aprovação. As amostras de materiais aprovados deverão ser guardadas no canteiro até o término dos serviços para permitirem, a qualquer tempo, a verificação da semelhança com o material a ser aplicado.

A substituição de um produto especificado por outro deverá ser aprovada conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência de desempenho e idêntica função construtiva e apresentem as características exigidas pelas especificações.

Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos serviços, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, as, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

A CONTRATADA deverá providenciar:

- As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA, nos termos da Lei 6496/77;
- O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
- Toda a documentação necessária junto aos órgãos públicos e concessionários.

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações locais e as constantes deste caderno e documentação técnica;
- Às normas da ABNT;
- Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às condições usuais de execução sem detimento das normas técnicas.
- Às normas publicadas e denominadas Práticas de Projeto, construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais.

A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medição das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Deverá ser mantida no escritório da obra, em ordem, cópias de todos os projetos, especificações, alvará de construção e o presente Caderno de Especificações. Será de sua exclusiva responsabilidade, quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

Poderão ser subcontratados os serviços adjudicados, os serviços que, por sua especialização, requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, conforme autorização deste caderno de encargos. A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados.

Antes do recebimento final da obra, todos os serviços executados e áreas ocupadas para devida execução e relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações e drenagem e demais instalações deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços e conservadas até a entrega final.

Até que seja emitido o certificado de conclusão das obras e serviços pela PREFEITURA, obra deverá estar conservada e funcionando e todas as precauções deverão ser tomadas para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam da execução dos serviços, quer de sua não execução.

Na entrega final da obra serviços e após vistoria, a PREFEITURA emitirá TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. Deverão ser corrigidos os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.

Será de responsabilidade da Contratada durante a fase de licitação conferir todas as quantidades indicadas na planilha e caso constate qualquer diferença informar a comissão de licitação por escrito, para que possa ser analisado e alterado o seu valor caso procedente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## ORÇAMENTO



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 6.000,76</b>
1.1		<b>PLACA DA OBRA</b>					<b>R\$ 1.362,12</b>
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 227,02	R\$ 1.362,12
1.2		<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 4.638,64</b>
1.2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	524,14	R\$ 8,85	R\$ 4.638,64
2		<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>					<b>R\$ 128.984,11</b>
2.1		<b>ESCAVAÇÃO DE VALA</b>					<b>R\$ 1.128,63</b>
2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 60,55	R\$ 935,50
2.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 5,35	R\$ 82,66
2.1.3	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 7,15	R\$ 110,47
2.2		<b>EMBASAMENTO E BALDRAME</b>					<b>R\$ 23.087,86</b>
2.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 673,25	R\$ 10.401,71
2.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 821,11	R\$ 12.686,15
2.3		<b>CONCRETO E FORMA</b>					<b>R\$ 4.905,23</b>
2.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAGÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	19,32	R\$ 95,98	R\$ 1.854,33
2.3.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 593,48	R\$ 2.290,83
2.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 196,91	R\$ 760,07
2.4		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>					<b>R\$ 15.204,90</b>
2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 9,18	R\$ 1.978,75
2.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 61,36	R\$ 13.226,15
2.5		<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 6.095,75</b>
2.5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 28,28	R\$ 6.095,75
2.6		<b>FECHAMENTOS , ALAMBRADOS E TELAS</b>					<b>R\$ 77.280,81</b>
2.6.1	C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 33,38	R\$ 66,76
2.6.2	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	193,18	R\$ 399,70	R\$ 77.214,05
2.7		<b>BANCOS EM ALVENARIA</b>					<b>R\$ 1.280,93</b>
2.7.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	1,56	R\$ 821,11	R\$ 1.280,93
3		<b>CALÇADA DE CONTORNO</b>					<b>R\$ 3.169,92</b>
3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	23,70	R\$ 76,05	R\$ 1.802,39
3.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	21,70	R\$ 63,02	R\$ 1.367,53
4		<b>GRAMADO</b>					<b>R\$ 129.443,14</b>
4.1		<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>					<b>R\$ 129.443,14</b>
4.1.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	96,00	R\$ 129,31	R\$ 12.413,76
4.1.2	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	48,00	R\$ 188,75	R\$ 9.060,00
4.1.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 139,50	R\$ 1.339,20
4.1.4	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 1,53	R\$ 734,40
4.1.5	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 5.052,58	R\$ 5.052,58
4.1.6	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 210,09	R\$ 100.843,20
5		<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					<b>R\$ 2.574,65</b>
5.1		<b>DRENAGEM DO CAMPO</b>					<b>R\$ 2.574,65</b>
5.1.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	17,00	R\$ 47,32	R\$ 804,44



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b> 23/02/2024	<b>BDI :</b> 23,78%		
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b> SEINFRA SINAPI	<b>VERSÃO</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO 2023/12 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b> 84,44% 85,06%	<b>MES</b> 47,48% 47,67%
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE				<b>REF.</b> 10/2023 01/2024
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.2	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	51,00	R\$ 34,71	R\$ 1.770,21
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						<b>R\$ 37.607,99</b>
6.1	C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVO O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3.577,18	R\$ 14.308,72
6.2	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.332,79	R\$ 1.332,79
6.3	97359	QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.212,65	R\$ 4.212,65
6.4	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 572,63	R\$ 572,63
6.5	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 212,95	R\$ 425,90
6.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	10,00	R\$ 15,62	R\$ 156,20
6.7	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	26,00	R\$ 24,01	R\$ 624,26
6.8	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	70,00	R\$ 19,89	R\$ 1.392,30
6.9	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 408,21	R\$ 1.224,63
6.10	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	330,00	R\$ 5,53	R\$ 1.824,90
6.11	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	50,00	R\$ 8,18	R\$ 409,00
6.12	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	340,00	R\$ 11,56	R\$ 3.930,40
6.13	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	30,00	R\$ 29,04	R\$ 871,20
6.14	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	SEINFRA	M	200,00	R\$ 3,58	R\$ 716,00
6.15	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 80,30	R\$ 160,60
6.16	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 198,22	R\$ 198,22
6.17	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 29,78	R\$ 268,02
6.18	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 29,78	R\$ 119,12
6.19	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 165,65	R\$ 662,60
6.20	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	6,00	R\$ 20,25	R\$ 121,50
6.21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 34,00	R\$ 68,00
6.22	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	3,00	R\$ 53,66	R\$ 160,98
6.23	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	16,00	R\$ 75,43	R\$ 1.206,88
6.24	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 210,17	R\$ 2.101,70
6.25	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 538,79	R\$ 538,79
<b>7</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>R\$ 896,28</b>
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	524,14	R\$ 1,71	R\$ 896,28

VALOR BDI TOTAL: R\$ 59.297,74

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 249.379,11

VALOR TOTAL: R\$ 308.676,85

Trezentos e Oito Mil Seiscents e Setenta e Seis reais e Oitenta e Cinco centavos



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NUCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>Descrição:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA :		23/02/2024	BDI :		23,78%
FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.000,76	100,00 % R\$ 6.000,76				100,00 % <b>R\$ 6.000,76</b>
2	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 128.984,11	50,00 % R\$ 64.492,06	40,00 % R\$ 51.593,64	10,00 % R\$ 12.898,41		100,00 % <b>R\$ 128.984,11</b>
3	CALÇADA DE CONTORNO	R\$ 3.169,92			100,00 % R\$ 3.169,92		100,00 % <b>R\$ 3.169,92</b>
4	GRAMADO	R\$ 129.443,14		50,00 % R\$ 64.721,57	40,00 % R\$ 51.777,26	10,00 % R\$ 12.944,31	100,00 % <b>R\$ 129.443,14</b>
5	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 2.574,65			100,00 % R\$ 2.574,65		100,00 % <b>R\$ 2.574,65</b>
6	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 37.607,99		25,00 % R\$ 9.402,00	75,00 % R\$ 28.205,99		100,00 % <b>R\$ 37.607,99</b>
7	LIMPEZA FINAL	R\$ 896,28				100,00 % R\$ 896,28	100,00 % <b>R\$ 896,28</b>
		R\$ 308.676,85	R\$ 70.492,82 R\$ 70.492,82	R\$ 125.717,21 R\$ 196.210,03	R\$ 98.626,23 R\$ 294.836,26	R\$ 13.840,59 R\$ 308.676,85	R\$ 308.676,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **MEMORIA DE CÁLCULO**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	ALTURA	LARGURA	QTD
AREA DA PLACA	ALTURA*LARGURA	2,0000000	3,0000000
			6,00
			6,00

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

	AREA	QTD
AREA DE LOCAÇÃO DA OBRA	AREA	524,1400000
		524,14
		524,14

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

	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
QUANTIDADE DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	LARGURA*ALTURA*PERIMETRO	0,4000000	0,4000000	96,5900000
				15,45
				15,45

### 2.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
QUANTIDADE DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	LARGURA*ALTURA*PERIMETRO	0,4000000	0,4000000	96,5900000
				15,45
				15,45

### 2.1.3. C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM (M3)

	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
QUANTIDADE DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	LARGURA*ALTURA*PERIMETRO	0,4000000	0,4000000	96,5900000
				15,45
				15,45

### 2.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
QUANTIDADE DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO	LARGURA*ALTURA*PERIMETRO	0,4000000	0,4000000	96,5900000
				15,45
				15,45

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

	LARGURA	ALTURA	PERIMETRO	QTD
QUANTIDADE DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO	LARGURA*ALTURA*PERIMETRO	0,2000000	0,8000000	96,5900000
				15,45
				15,45

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

	ALTURA	PERIMETRO	QTD
FORMA PARA A CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	ALTURA*PERIMETRO	0,2000000	96,5900000
		19,32	
		19,32	

### 2.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

	ALTURA	PERIMETRO	LARGURA	QTD
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	ALTURA*LARGURA*PERIMETRO	0,2000000	96,5900000	0,2000000
				3,86
				3,86

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE				HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENfra				84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI				2023/12 COM DESONERAÇÃO	10/2023
						85,06%	47,67%
							01/2024

		ALTURA	PERIMETRO	LARGURA	QTD
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	ALTURA*LARGURA*PERIMETRO	0,20000000	96,59000000	0,20000000	3,86
					3,86

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

		PERIMETRO	ALTURA	AREA	QUANTIDAD	QTD
ALVENARIA DE CONTENÇÃO EXTERNA	PERIMETRO*ALTURA	97,17000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	97,17
ALVENARIA DE CONTENÇÃO INTERNA	PERIMETRO*ALTURA	95,59000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	95,59
ÁREA DA FACE DE CIMA	AREA	0,00000000	0,00000000	19,28000000	0,00000000	19,28
BANCO EM ALVENARIA	AREA	0,00000000	0,00000000	3,51000000	2,00000000	3,51
						215,55

2.4.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

		PERIMETRO	ALTURA	AREA	QUANTIDAD	QTD
ALVENARIA DE CONTENÇÃO EXTERNA	PERIMETRO*ALTURA	97,17000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	97,17
ALVENARIA DE CONTENÇÃO INTERNA	PERIMETRO*ALTURA	95,59000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	95,59
ÁREA DA FACE DE CIMA	AREA	0,00000000	0,00000000	19,28000000	0,00000000	19,28
BANCO EM ALVENARIA	AREA	0,00000000	0,00000000	3,51000000	2,00000000	3,51
						215,55

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

		PERIMETRO	ALTURA	AREA	QUANTIDAD	QTD
ALVENARIA DE CONTENÇÃO EXTERNA	PERIMETRO*ALTURA	97,17000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	97,17
ALVENARIA DE CONTENÇÃO INTERNA	PERIMETRO*ALTURA	95,59000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000	95,59
ÁREA DA FACE DE CIMA	AREA	0,00000000	0,00000000	19,28000000	0,00000000	19,28
BANCO EM ALVENARIA	AREA	0,00000000	0,00000000	3,51000000	2,00000000	3,51
						215,55

2.6.1. C1364 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

	QUANTIDAD	QTD
QUANTIDADE DE FERROLHOS	QUANTIDADE	2,00000000
		2,00
		2,00

2.6.2. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

		ALTURA	PERIMETRO	QTD
AREA DO ALAMBRADO	ALTURA*PERIMETRO	2,00000000	96,59000000	193,18
				193,18

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

		QUANTIDAD	COMPRIMEN	ALTURA	LARGURA	QTD
BANCOS EM ALVENARIA	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*ALTURA*LA RGURA	2,00000000	3,90000000	0,40000000	0,50000000	1,56
						1,56

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

	PERIMETRO	QTD
MEIO FIO PARA CALÇADA DE ENTRADA	PERIMETRO	23,70000000
		23,70

### 3.2. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

	AREA	QTD
INTERTRAVADO PARA CALÇADA DE ENTRADA	AREA	21,70000000
		21,70

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

	AREA	ALTURA	QTD
VOLUME DE ATERRO	AREA*ALTURA	480,00000000	0,20000000
			96,00

### 4.1.2. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

	AREA	ALTURA	QTD
VOLUME DE BRITA	AREA*ALTURA	480,00000000	0,10000000
			48,00

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

	AREA	ALTURA	QTD
VOLUME DE PÓ DE PEDRA	AREA*ALTURA	480,00000000	0,02000000
			9,60

### 4.1.4. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

	AREA	QTD
AREA DO GRAMADO	AREA	480,00000000
		480,00

### 4.1.5. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

	QUANTIDAD	QTD
CONJUNTO DE TRAVES	QUANTIDADE	1,00000000
		1,00

### 4.1.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

	AREA	QTD
AREA DO GRAMADO	AREA	480,00000000
		480,00

### 5.1.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

	COMPRIMEN	QTD
COMPRIMENTO	COMPRIMENTO	17,00000000
		17,00

### 5.1.2. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

	QUANTIDAD	QTD
QUANTIDADE DE PEÇAS	QUANTIDADE	51,00000000
		51,00

6.1. C4988 PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

	QUANTIDAD	QTD
PROJETO	QUANTIDADE	4,00000000
		4,00

6.2. C4976 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG (UN)

	QUANTIDAD	QTD
POSTE DE CONCRETO	QUANTIDADE	1,00000000
		1,00

6.3. 97359 QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
QUADRO DE MEDAÇÃO	QUANTIDADE	1,00000000
		1,00

6.4. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	QUANTIDADE	1,00000000
		1,00

6.5. 97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
LUMINÁRIA	QUANTIDADE	2,00000000
		2,00

6.6. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
ELETRODUTO	COMPRIMENTO	10,00000000
		10,00

6.7. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
ELETRODUTO	COMPRIMENTO	26,00000000
		26,00

6.8. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
ELETRODUTO	COMPRIMENTO	70,00000000
		70,00

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
SENINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

	QUANTIDAD	QTD
ATERRAMENTO	QUANTIDADE	3,00000000
		3,00
		3,00

6.10. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
CABO 2,5 MM <sup>2</sup>	COMPRIMENTO	330,00000000
		330,00
		330,00

6.11. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
CABO 4,00 MM <sup>2</sup>	COMPRIMENTO	50,00000000
		50,00
		50,00

6.12. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
CABO 6,00 MM <sup>2</sup>	COMPRIMENTO	340,00000000
		340,00
		340,00

6.13. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

	COMPRIMEN	QTD
CABO 16,00 MM <sup>2</sup>	COMPRIMENTO	30,00000000
		30,00
		30,00

6.14. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

	COMPRIMEN	QTD
ARAME	COMPRIMENTO	200,00000000
		200,00
		200,00

6.15. 93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	QUANTIDADE	2,00000000
		2,00
		2,00

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

	QUANTIDAD	QTD
DISJUNTOR DIFERENCIAL	QUANTIDADE	1,00000000
		1,00
		1,00

6.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	QUANTIDAD	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR	QUANTIDADE	9,00000000
		9,00
		9,00

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024 BDI : 23,78%			
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67% 01/2024

	QUANTIDAD	QTD
DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	4,00000000	4,00
		4,00

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

	QUANTIDAD	QTD
DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	4,00000000	4,00
		4,00

### 6.20. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
CAIXA RETANGULAR	6,00000000	6,00
		6,00

### 6.21. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
INTERRUPTOR SIMPLES	2,00000000	2,00
		2,00

### 6.22. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANTIDAD	QTD
TOMADA ALTA	3,00000000	3,00
		3,00

### 6.23. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

	COMPRIMEN	QTD
CORDOALHA	16,00000000	16,00
		16,00

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

	QUANTIDAD	QTD
CAIXA 30X30X50	10,00000000	10,00
		10,00

### 6.25. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

	QUANTIDAD	QTD
CAIXA EM ALVENARIA 60X60X60	1,00000000	1,00
		1,00

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

	AREA	QTD
ÁREA DE LIMPEZA DA ARENINHA	524,14000000	524,14
		524,14



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE SEINFRA SINAPI	DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO			HORA 84,44%	MES 47,48%
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		REF. 10/2023			SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE		PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE			01/2024	

### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,03	R\$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,09	R\$ 72,40
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,99	R\$ 2,40
					TOTAL Material:	R\$ 146,50

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,92

VALOR:	R\$ 183,41
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 158,63
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 183,41
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 43,61
VALOR COM BDI:	R\$ 227,02

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,73	R\$ 0,43
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,09	R\$ 0,64
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,00	R\$ 0,20
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,64	R\$ 0,33
					TOTAL Material:	R\$ 1,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,16	R\$ 3,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,46	R\$ 2,40
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,54

VALOR:	R\$ 7,15
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,57
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,15
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 1,70
VALOR COM BDI:	R\$ 8,85

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,46	R\$ 48,92
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,92
					VALOR:	R\$ 48,92
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,08
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 48,92
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 11,63



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024 BDI : 23,78%  FONTE VERSÃO HORA MES REF. SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023 SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% 01/2024
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	

VALOR COM BDI:	R\$ 60,55
----------------	-----------

### 2.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 173,71	R\$ 1,70
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 229,84	R\$ 2,25
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 3,95

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 18,46	R\$ 0,36
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 0,36

VALOR:	R\$ 4,32
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,77
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,32
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 1,03
VALOR COM BDI:	R\$ 5,35

### 2.1.3. C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03330000	R\$ 173,71	R\$ 5,78
						TOTAL Equipamento Custo Horário:
						R\$ 5,78

VALOR:	R\$ 5,78
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 5,30
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 5,78
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 1,37
VALOR COM BDI:	R\$ 7,15

### 2.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,58	R\$ 30,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,71	R\$ 77,74
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,25	R\$ 124,58
						TOTAL Material:
						R\$ 232,82

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,16	R\$ 144,96
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,46	R\$ 166,14
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 311,10

VALOR:	R\$ 543,91
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 341,81
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 543,91
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 129,34
VALOR COM BDI:	R\$ 673,25



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE SENINFRA	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44%	MES 47,48%	REF. 10/2023
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE					

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,53	R\$ 124,55
						TOTAL Material: R\$ 124,55

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,16	R\$ 205,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,46	R\$ 169,83
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 375,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,38	R\$ 163,61
						TOTAL Serviço: R\$ 163,61

VALOR:	R\$ 663,36
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 383,87
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 663,36
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 157,75
VALOR COM BDI:	R\$ 821,11

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,45	R\$ 3,38
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,20	R\$ 2,13
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,05	R\$ 3,02
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,77	R\$ 12,77
						TOTAL Material: R\$ 21,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,10	R\$ 24,83
I0498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,16	R\$ 31,41
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 56,24

VALOR:	R\$ 77,54
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 41,84
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 77,54
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 18,44
VALOR COM BDI:	R\$ 95,98

### 2.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,81	R\$ 0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,10	R\$ 29,10
						TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 29,10

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

TOTAL Material:	R\$ 247,79
-----------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 8,80	R\$ 7,63
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,70	R\$ 84,19
TOTAL Serviço:						R\$ 91,82

VALOR:	R\$ 479,46
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 377,16
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 479,46
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 114,02
VALOR COM BDI:	R\$ 593,48

2.3.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,08

VALOR:	R\$ 159,08
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 54,53
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 159,08
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 37,83
VALOR COM BDI:	R\$ 196,91

2.4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,71
TOTAL Material:					R\$ 2,24

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,46	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,19	

VALOR:	R\$ 7,42
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,06
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,42
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 1,76
VALOR COM BDI:	R\$ 9,18

2.4.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)					
---	--	--	--	--	--



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b> 23/02/2024	<b>BDI :</b> 23,78%		
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b> SEINFRA SINAPI	<b>VERSÃO</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO 2023/12 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b> 84,44% 85,06%	<b>MES</b> 47,48% 47,67%
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE				<b>REF.</b> 10/2023 01/2024
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE				

Mão de Obra		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,58

Serviço		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0250000	R\$ 959,81	R\$ 24,00
TOTAL Serviço:						R\$ 24,00
VALOR:						<b>R\$ 49,57</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						<b>R\$ 23,02</b>
VALOR COM ENCARGOS:						<b>R\$ 49,57</b>
VALOR BDI (23.78%):						<b>R\$ 11,79</b>
VALOR COM BDI:						<b>R\$ 61,36</b>

### 2.5.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,0500000	R\$ 20,29	R\$ 1,01
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,1200000	R\$ 12,78	R\$ 1,53
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500000	R\$ 0,70	R\$ 0,18
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,1700000	R\$ 22,20	R\$ 3,77
TOTAL Material:						R\$ 6,49

Mão de Obra		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500000	R\$ 19,10	R\$ 6,68
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,35
VALOR:						<b>R\$ 22,85</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						<b>R\$ 12,47</b>
VALOR COM ENCARGOS:						<b>R\$ 22,85</b>
VALOR BDI (23.78%):						<b>R\$ 5,43</b>
VALOR COM BDI:						<b>R\$ 28,28</b>

### 2.6.1. C1364 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

Material		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I1162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 19,15	R\$ 19,15
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,0000000	R\$ 0,19	R\$ 1,14
TOTAL Material:						R\$ 20,29

Mão de Obra		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0041	AJUDANTE DE CARPinteiro	SEINFRA	H	0,3500000	R\$ 19,10	R\$ 6,68
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,69
VALOR:						<b>R\$ 26,97</b>
VALOR SEM ENCARGOS:						<b>R\$ 22,64</b>
VALOR COM ENCARGOS:						<b>R\$ 26,97</b>
VALOR BDI (23.78%):						<b>R\$ 6,41</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

VALOR COM BDI: R\$ 33,38

### 2.6.2. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,55	R\$ 1,43
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,05	R\$ 0,77
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 31,88	R\$ 3,83
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,13	R\$ 22,07
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,61	R\$ 30,04
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 72,86	R\$ 198,91
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 28,81	R\$ 2,88
					TOTAL Material:	R\$ 259,93

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,10	R\$ 17,19
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24

VALOR: R\$ 322,91  
VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 282,95  
VALOR COM ENCARGOS: R\$ 322,91  
VALOR BDI (23.78%): R\$ 76,79  
VALOR COM BDI: R\$ 399,70

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,53	R\$ 124,55
				TOTAL Material:		R\$ 124,55

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,16	R\$ 205,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,46	R\$ 169,83

TOTAL Mão de Obra: R\$ 375,19

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,38	R\$ 163,61
				TOTAL Serviço:		R\$ 163,61

VALOR: R\$ 663,36  
VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 383,87  
VALOR COM ENCARGOS: R\$ 663,36  
VALOR BDI (23.78%): R\$ 157,75  
VALOR COM BDI: R\$ 821,11

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b> 23/02/2024	<b>BDI :</b> 23,78%		
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b> SEINFRA SINAPI	<b>VERSÃO</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO 2023/12 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b> 84,44% 85,06%	<b>MES</b> 47,48% 47,67%
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE				<b>REF.</b> 10/2023 01/2024
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE				

Mão de Obra		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,63

Serviço		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030000	R\$ 90,99	R\$ 0,27
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007000	R\$ 454,45	R\$ 0,32
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500000	R\$ 5,27	R\$ 1,32
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000000	R\$ 43,92	R\$ 43,92
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200000	R\$ 48,92	R\$ 0,98
TOTAL Serviço:						R\$ 46,81

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 61,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 30,39</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 61,44</b>
<b>VALOR BDI (23.78%):</b>	<b>R\$ 14,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 76,05</b>

<b>3.2. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)</b>					
Equipamento Custo Horário		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757000	R\$ 32,38
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041000	R\$ 49,09
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,65

Material		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568000	R\$ 83,58	R\$ 4,75
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065000	R\$ 77,13	R\$ 0,50
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,0000000	R\$ 0,71	R\$ 36,21
TOTAL Material:						R\$ 41,46

Mão de Obra		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595000	R\$ 24,16	R\$ 3,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595000	R\$ 18,46	R\$ 2,94
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,79

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 50,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 45,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 50,91</b>
<b>VALOR BDI (23.78%):</b>	<b>R\$ 12,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 63,02</b>

<b>4.1.1. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)</b>					
Equipamento Custo Horário		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,0350000	R\$ 181,94
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350000	R\$ 49,09



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b>	23/02/2024	<b>BDI :</b>	23,78%
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67% 01/2024

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 8,09

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000000	R\$ 70,00	R\$ 77,00
						TOTAL Material: R\$ 77,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500000	R\$ 18,46	R\$ 19,38
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 19,38

VALOR:	R\$ 104,47
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 90,49
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 104,47
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 24,84
VALOR COM BDI:	R\$ 129,31

### 4.1.2. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,1500000	R\$ 100,50	R\$ 115,58
						TOTAL Material: R\$ 115,58

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 36,92
						VALOR: R\$ 152,49
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 127,71
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 152,49
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 36,26
						VALOR COM BDI: R\$ 188,75

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,1500000	R\$ 77,13	R\$ 88,70
						TOTAL Material: R\$ 88,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000000	R\$ 18,46	R\$ 24,00
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,00
						VALOR: R\$ 112,70
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 96,59
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 112,70
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 26,80
						VALOR COM BDI: R\$ 139,50

### 4.1.4. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R\$ 113,02	R\$ 1,24
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,24
					VALOR:	R\$ 1,24
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,06
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 1,24
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 0,29
					VALOR COM BDI:	R\$ 1,53

### 4.1.5. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 119,58	R\$ 27,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	R\$ 0,71	R\$ 74,55
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,50	R\$ 30,15
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 3.763,61	R\$ 3.763,61
					TOTAL Material:	R\$ 3.895,81

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,16	R\$ 84,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	R\$ 18,46	R\$ 101,53
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 186,09
					VALOR:	R\$ 4.081,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3.960,91
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4.081,90
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 970,68
					VALOR COM BDI:	R\$ 5.052,58

### 4.1.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTÉTICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 169,73	R\$ 169,73
					TOTAL Material:	R\$ 169,73
					VALOR:	R\$ 169,73
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 169,73
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 169,73
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 40,36
					VALOR COM BDI:	R\$ 210,09

### 5.1.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,36	R\$ 1,08



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b>	23/02/2024	<b>BDI :</b>	23,78%
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b>	VERSÃO	HORA	MES
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67% 01/2024

I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,02	R\$ 1,59
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,98	R\$ 15,13
					TOTAL Material:	R\$ 17,80

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,10	R\$ 9,17
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,48	R\$ 11,27
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,44
					VALOR:	R\$ 38,23
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 25,38
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 38,23
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 9,09
					VALOR COM BDI:	R\$ 47,32

### 5.1.2. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	R\$ 63,36	R\$ 2,15
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,38	R\$ 7,38
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	R\$ 61,02	R\$ 3,17
					TOTAL Material:	R\$ 12,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 19,10	R\$ 6,88
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 23,48	R\$ 8,45
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 15,33
					VALOR:	R\$ 28,04
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,38
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,04
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 6,67
					VALOR COM BDI:	R\$ 34,71

### 6.1. C4988 PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 40,17	R\$ 120,51
I6796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 8,68	R\$ 86,80
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,53	R\$ 44,53
I1075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 4,57	R\$ 45,70
I1478	LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 58,27	R\$ 174,81
I1738	PROJETOR EXTERNO COM ÂNGULO ELEV REGULÁVEL P/LÂMPADA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 94,60	R\$ 283,80
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 114,88	R\$ 344,64
					TOTAL Material:	R\$ 1.100,79

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 19,10	R\$ 55,39



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	SEINFRA	VERSAO	84,44%	MES	REF.
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,48%	10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI		2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,90000000	R\$ 24,15	R\$ 166,64
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 222,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.567,13	R\$ 1.567,13
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.567,13

VALOR:	R\$ 2.889,95
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 2.594,53
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 2.889,95
VALOR BDI (23,78%):	R\$ 687,23
VALOR COM BDI:	R\$ 3.577,18

<b>6.2. C4976 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG (UN)</b>					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 169,76	R\$ 212,20
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 212,20

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9471	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,70	R\$ 601,70
					TOTAL Material:	R\$ 601,70

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,46	R\$ 46,15	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,15

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 502,89	R\$ 150,87	
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,37000000	R\$ 48,92	R\$ 18,10	
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 159,08	R\$ 47,72	
					TOTAL Serviço:	R\$ 216,69

VALOR:	R\$ 1.076,74
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 946,80
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 1.076,74
VALOR BDI (23,78%):	R\$ 256,05
VALOR COM BDI:	R\$ 1.332,79

<b>6.3. 97359 QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)</b>					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043090 CENTRO DE MEDICAO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 8 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSORIOS DE FIXACAO) (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3.234,94	R\$ 3.234,94
					TOTAL Material: R\$ 3.234,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,66020000	R\$ 20,59	R\$ 75,36	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,66020000	R\$ 25,42	R\$ 93,04	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

<b>DATA :</b>	23/02/2024	<b>BDI :</b>	23,78%
<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	MES
SENfra	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% 01/2024

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 168,40
VALOR:	<b>R\$ 3.403,34</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	<b>R\$ 3.352,50</b>
VALOR COM ENCARGOS:	<b>R\$ 3.403,34</b>
VALOR BDI (23.78%):	<b>R\$ 809,31</b>
VALOR COM BDI:	<b>R\$ 4.212,65</b>

### 6.4. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012039	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,0000000	R\$ 427,86	R\$ 427,86
						TOTAL Material:
						R\$ 427,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 20,59	R\$ 11,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53460000	R\$ 25,42	R\$ 13,59
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
						R\$ 24,60

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01440000	R\$ 707,48	R\$ 10,19
						TOTAL Serviço:
						R\$ 10,19

VALOR:	<b>R\$ 462,62</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	<b>R\$ 454,36</b>
VALOR COM ENCARGOS:	<b>R\$ 462,62</b>
VALOR BDI (23.78%):	<b>R\$ 110,01</b>
VALOR COM BDI:	<b>R\$ 572,63</b>

### 6.5. 97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003799	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 157,96	R\$ 157,96
						TOTAL Material:
						R\$ 157,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17270000	R\$ 20,59	R\$ 3,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41440000	R\$ 25,42	R\$ 10,53
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:

VALOR:	<b>R\$ 172,04</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	<b>R\$ 167,70</b>
VALOR COM ENCARGOS:	<b>R\$ 172,04</b>
VALOR BDI (23.78%):	<b>R\$ 40,91</b>
VALOR COM BDI:	<b>R\$ 212,95</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE SENfra SINAPI	DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%	
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		VERSÃO		HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE		2023/12 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%

### 6.6. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,42	R\$ 4,50
					TOTAL Material: R\$ 4,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 20,59	R\$ 3,64
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	R\$ 25,42	R\$ 4,50
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 8,14
					VALOR: R\$ 12,62
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 10,18
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 12,62
					VALOR BDI (23.78%): R\$ 3,00
					VALOR COM BDI: R\$ 15,62

### 6.7. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002684   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 9,19	R\$ 9,35
					TOTAL Material: R\$ 9,35

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 20,59	R\$ 4,51
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 25,42	R\$ 5,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 10,08
					VALOR: R\$ 19,40
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 16,38
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 19,40
					VALOR BDI (23.78%): R\$ 4,61
					VALOR COM BDI: R\$ 24,01

### 6.8. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 6,91	R\$ 7,03
					TOTAL Material: R\$ 7,03

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	R\$ 20,59	R\$ 4,06
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	R\$ 25,42	R\$ 5,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,07
					VALOR: R\$ 16,07
					VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 13,36
					VALOR COM ENCARGOS: R\$ 16,07
					VALOR BDI (23.78%): R\$ 3,82



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024 BDI : 23,78%  FONTE VERSÃO HORA MES REF. SENINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023 SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67% 01/2024
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	

VALOR COM BDI:	R\$ 19,89
----------------	-----------

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,0000000	R\$ 34,91	R\$ 104,73
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 65,87	R\$ 65,87
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 2,83	R\$ 2,83
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000000	R\$ 53,28	R\$ 53,28
					TOTAL Material:	R\$ 226,71

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,5000000	R\$ 19,10	R\$ 66,85
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,5000000	R\$ 24,15	R\$ 36,22
			TOTAL Mão de Obra:			R\$ 103,08

VALOR:	R\$ 329,79
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 263,86
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 329,79
VALOR BDI (23,78%):	R\$ 78,42
VALOR COM BDI:	R\$ 408,21

### 6.10. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,51	R\$ 3,12
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 0,04
			TOTAL Material:			R\$ 3,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 20,59	R\$ 0,60
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 25,42	R\$ 0,74
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:			R\$ 1,34

VALOR:	R\$ 4,47
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,09
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,47
VALOR BDI (23,78%):	R\$ 1,06
VALOR COM BDI:	R\$ 5,53

### 6.11. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,86	R\$ 4,80
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 0,04
			TOTAL Material:			R\$ 4,84



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE SENfra SINAPI	DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		VERSÃO			HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		028.1 COM DESONERAÇÃO			84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE		2023/12 COM DESONERAÇÃO			85,06%	47,67%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 20,59	R\$ 0,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 25,42	R\$ 0,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,79
						VALOR: R\$ 6,61
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 6,10
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 6,61
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 1,57
						VALOR COM BDI: R\$ 8,18

6.12. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
00000994	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM <sup>2</sup>	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 5,61	R\$ 6,98
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 0,04
TOTAL Material:					R\$ 7,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 20,59	R\$ 1,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 25,42	R\$ 1,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,35
						VALOR: R\$ 9,34
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 8,66
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 9,34
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 2,22
						VALOR COM BDI: R\$ 11,56

6.13. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM <sup>2</sup>	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 14,64	R\$ 18,20
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,74	R\$ 0,04
TOTAL Material:					R\$ 18,24	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 20,59	R\$ 2,35
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11400000	R\$ 25,42	R\$ 2,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,25
						VALOR: R\$ 23,46
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 21,90
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 23,46
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 5,58
						VALOR COM BDI: R\$ 29,04



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA : 23/02/2024		BDI : 23,78%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

### 6.14. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 23,57	R\$ 0,47
						TOTAL Material: R\$ 0,47

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,15	R\$ 2,42
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 2,42

VALOR:	R\$ 2,89
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1,38
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 2,89
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 0,69
VALOR COM BDI:	R\$ 3,58

### 6.15. 93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 52,16	R\$ 52,16
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 1,19	R\$ 3,57
						TOTAL Material: R\$ 55,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R\$ 20,59	R\$ 4,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19880000	R\$ 25,42	R\$ 5,05
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,14

VALOR:	R\$ 64,87
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 62,11
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 64,87
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 15,43
VALOR COM BDI:	R\$ 80,30

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,19	R\$ 134,19
						TOTAL Material: R\$ 134,19
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,95
					VALOR:	R\$ 160,14
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 143,67
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 160,14
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 38,08
					VALOR COM BDI:	R\$ 198,22

### 6.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
					TOTAL Material:	R\$ 11,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,24
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,98
					VALOR:	R\$ 24,06
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,83
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,06
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 5,72
					VALOR COM BDI:	R\$ 29,78

### 6.18. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
					TOTAL Material:	R\$ 11,09

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,24
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,98
					VALOR:	R\$ 24,06
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,83
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,06
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 5,72
					VALOR COM BDI:	R\$ 29,78

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,83	R\$ 133,83
					TOTAL Material:	R\$ 133,83



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENfra	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

VALOR:	R\$ 133,83
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 133,83
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 133,83
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 31,82
VALOR COM BDI:	R\$ 165,65

### 6.20. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,37	R\$ 2,37
						TOTAL Material: R\$ 2,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 20,59	R\$ 5,99
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 25,42	R\$ 7,40
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 13,39

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 682,32	R\$ 0,61
						TOTAL Serviço: R\$ 0,61
						VALOR: R\$ 16,36
						VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 12,29
						VALOR COM ENCARGOS: R\$ 16,36
						VALOR BDI (23.78%): R\$ 3,89
						VALOR COM BDI: R\$ 20,25

### 6.21. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,31	R\$ 17,31
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,16	R\$ 10,16
						TOTAL Serviço: R\$ 27,47

VALOR:	R\$ 27,47
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 22,47
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 27,47
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 6,53
VALOR COM BDI:	R\$ 34,00

### 6.22. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,16	R\$ 10,16



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 33,19	R\$ 33,19
-------	---	--------	----	------------	-----------	-----------

TOTAL Serviço:	R\$ 43,35
VALOR:	R\$ 43,35
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 34,48
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 43,35
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 10,31
VALOR COM BDI:	R\$ 53,66

### 6.23. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 34,91	R\$ 34,91
I1910	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA DESCIDA DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO EM EDIFICAÇÕES	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 8,80	R\$ 4,40
						TOTAL Material:
						R\$ 39,31

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
						TOTAL Mão de Obra:
						R\$ 21,63
						VALOR:
						R\$ 60,94
						VALOR SEM ENCARGOS:
						R\$ 47,20
						VALOR COM ENCARGOS:
						R\$ 60,94
						VALOR BDI (23.78%):
						R\$ 14,49
						VALOR COM BDI:
						R\$ 75,43

### 6.24. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDI=30x30x50 cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 122,43	R\$ 97,94
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,52	R\$ 9,77
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 495,65	R\$ 12,49
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,92	R\$ 10,57
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 140,04	R\$ 16,80
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 37,04	R\$ 22,22
						TOTAL Serviço:
						R\$ 169,79

VALOR:	R\$ 169,79
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 105,00
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 169,79
VALOR BDI (23.78%):	R\$ 40,38
VALOR COM BDI:	R\$ 210,17

### 6.25. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>DATA :</b> 23/02/2024	<b>BDI :</b> 23,78%		
<b>DESCRIPÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE		SENINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI 2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	R\$ 7,59	R\$ 19,60
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	R\$ 16,53	R\$ 0,73
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	R\$ 83,58	R\$ 9,85
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	R\$ 100,50	R\$ 9,85
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	R\$ 0,96	R\$ 7,34
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,95	R\$ 7,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	R\$ 0,71	R\$ 19,88
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	R\$ 12,77	R\$ 0,75
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	R\$ 0,47	R\$ 66,27
					TOTAL Material:	R\$ 141,46

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 19,10	R\$ 4,30
I0041	AJUDANTE DE CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 19,10	R\$ 22,63
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	R\$ 24,16	R\$ 5,44
I0498	CARPINTERO	SEINFRA	H	1,18500000	R\$ 24,16	R\$ 28,63
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	R\$ 24,16	R\$ 99,30
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	R\$ 18,46	R\$ 133,54
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 293,84
					VALOR:	R\$ 435,28
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 244,87
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 435,28
					VALOR BDI (23.78%):	R\$ 103,51
					VALOR COM BDI:	R\$ 538,79

7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,46
					TOTAL Mão de Obra:
					R\$ 1,38
					VALOR:
					R\$ 1,38
					VALOR SEM ENCARGOS:
					R\$ 0,46
					VALOR COM ENCARGOS:
					R\$ 1,38
					VALOR BDI (23.78%):
					R\$ 0,33
					VALOR COM BDI:
					R\$ 1,71



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## CURVA ABC



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NUCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE								DATA : 23/02/2024 BDI : 23,78%			
	Descrição:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE								FONTE	VERSAO	HORA	MES
	LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE								SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE								SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

ITEM	DESCRÍÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%	ACUMUL. %	CL
					MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS					
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 0,00	R\$ 210,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 210,09	R\$ 100.843,20	32,67%	32,67%	A
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	193,18	R\$ 62,98	R\$ 259,93	R\$ 0,00	R\$ 76,79	R\$ 399,70	R\$ 77.214,05	25,01%	57,68%	B
C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 458,41	R\$ 2.431,53	R\$ 0,00	R\$ 687,24	R\$ 3.577,18	R\$ 14.308,72	4,64%	62,32%	B
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	17,01	R\$ 430,57	R\$ 232,79	R\$ 0,00	R\$ 157,75	R\$ 821,11	R\$ 13.967,08	4,52%	66,84%	B
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:4	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 40,55	R\$ 9,02	R\$ 0,00	R\$ 11,79	R\$ 61,36	R\$ 13.226,15	4,28%	71,13%	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	96,00	R\$ 20,99	R\$ 83,48	R\$ 0,00	R\$ 24,84	R\$ 129,31	R\$ 12.413,76	4,02%	75,15%	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 311,10	R\$ 232,82	R\$ 0,00	R\$ 129,33	R\$ 673,25	R\$ 10.401,71	3,37%	78,52%	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	48,00	R\$ 36,92	R\$ 115,58	R\$ 0,00	R\$ 36,25	R\$ 188,75	R\$ 9.060,00	2,94%	81,46%	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 16,35	R\$ 6,49	R\$ 0,00	R\$ 5,44	R\$ 28,28	R\$ 6.095,75	1,97%	83,43%	C
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 186,09	R\$ 3.895,81	R\$ 0,00	R\$ 970,68	R\$ 5.052,58	R\$ 5.052,58	1,64%	85,07%	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	524,14	R\$ 5,54	R\$ 1,60	R\$ 0,00	R\$ 1,71	R\$ 8,85	R\$ 4.638,64	1,50%	86,57%	C
97359	QUADRO DE MEDIDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 110,44	R\$ 3.234,94	R\$ 0,00	R\$ 867,27	R\$ 4.212,65	R\$ 4.212,65	1,36%	87,93%	C
91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	340,00	R\$ 1,54	R\$ 7,02	R\$ 0,00	R\$ 3,00	R\$ 11,56	R\$ 3.930,40	1,27%	89,21%	C
C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 155,03	R\$ 324,43	R\$ 0,00	R\$ 114,02	R\$ 593,48	R\$ 2.290,83	0,74%	89,95%	C
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDI DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 99,79	R\$ 69,99	R\$ 0,00	R\$ 40,39	R\$ 210,17	R\$ 2.101,70	0,68%	90,63%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	215,55	R\$ 5,19	R\$ 2,24	R\$ 0,00	R\$ 1,75	R\$ 9,18	R\$ 1.978,75	0,64%	91,27%	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	19,32	R\$ 56,24	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 18,43	R\$ 95,98	R\$ 1.854,33	0,60%	91,87%	C
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	330,00	R\$ 0,88	R\$ 3,16	R\$ 0,00	R\$ 1,49	R\$ 5,53	R\$ 1.824,90	0,59%	92,46%	C
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	23,70	R\$ 47,13	R\$ 14,31	R\$ 0,00	R\$ 14,61	R\$ 76,05	R\$ 1.802,39	0,58%	93,05%	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	51,00	R\$ 15,33	R\$ 12,70	R\$ 0,00	R\$ 6,68	R\$ 34,71	R\$ 1.770,21	0,57%	93,62%	C

	ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NUCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE							DATA :		23/02/2024	BDI :		23,78%
	DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE							FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.	
	LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE							SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE							SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	%	ACUMUL. %	CL
					MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS					
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	70,00	R\$ 5,95	R\$ 7,03	R\$ 0,00	R\$ 6,91	R\$ 19,89	R\$ 1.392,30	0,45%	94,07%	C
C5028	PISO INTERTRAVADO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	21,70	R\$ 8,49	R\$ 42,41	R\$ 0,00	R\$ 12,12	R\$ 63,02	R\$ 1.367,53	0,44%	94,52%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 36,92	R\$ 146,50	R\$ 0,00	R\$ 43,60	R\$ 227,02	R\$ 1.362,12	0,44%	94,96%	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	9,60	R\$ 24,00	R\$ 88,70	R\$ 0,00	R\$ 26,80	R\$ 139,50	R\$ 1.339,20	0,43%	95,39%	C
C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 198,00	R\$ 878,75	R\$ 0,00	R\$ 256,04	R\$ 1.332,79	R\$ 1.332,79	0,43%	95,82%	C
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 103,08	R\$ 226,71	R\$ 0,00	R\$ 78,42	R\$ 408,21	R\$ 1.224,63	0,40%	96,22%	C
C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	16,00	R\$ 21,63	R\$ 39,31	R\$ 0,00	R\$ 14,49	R\$ 75,43	R\$ 1.206,88	0,39%	96,61%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 60,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 60,55	R\$ 935,50	0,30%	96,91%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	524,14	R\$ 1,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,71	R\$ 896,28	0,29%	97,20%	C
91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	30,00	R\$ 3,44	R\$ 18,24	R\$ 0,00	R\$ 7,36	R\$ 29,04	R\$ 871,20	0,28%	97,49%	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	17,00	R\$ 20,44	R\$ 17,80	R\$ 0,00	R\$ 9,08	R\$ 47,32	R\$ 804,44	0,26%	97,75%	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	3,86	R\$ 196,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 196,91	R\$ 760,07	0,25%	97,99%	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	480,00	R\$ 0,32	R\$ 0,92	R\$ 0,00	R\$ 0,29	R\$ 1,53	R\$ 734,40	0,24%	98,23%	C
C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	SEINFRA	M	200,00	R\$ 2,42	R\$ 0,47	R\$ 0,00	R\$ 0,69	R\$ 3,58	R\$ 716,00	0,23%	98,46%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 0,00	R\$ 165,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 165,65	R\$ 662,60	0,21%	98,68%	C
91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	26,00	R\$ 6,61	R\$ 9,35	R\$ 0,00	R\$ 8,05	R\$ 24,01	R\$ 624,26	0,20%	98,88%	C
101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 17,99	R\$ 434,93	R\$ 0,00	R\$ 119,71	R\$ 572,63	R\$ 572,63	0,19%	99,06%	C
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 293,84	R\$ 141,46	R\$ 0,00	R\$ 103,49	R\$ 538,79	R\$ 538,79	0,17%	99,24%	C
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,44	R\$ 157,96	R\$ 0,00	R\$ 45,55	R\$ 212,95	R\$ 425,90	0,14%	99,38%	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	50,00	R\$ 1,17	R\$ 4,84	R\$ 0,00	R\$ 2,17	R\$ 8,18	R\$ 409,00	0,13%	99,51%	C



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NUCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

DATA :		23/02/2024	BDI :		23,78%
FONTE	VERSAO	HORA	MES	DATA REF.	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

ITEM	Descrição	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	%	Acumul. %	CL
					MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS					
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 12,98	R\$ 11,09	R\$ 0,00	R\$ 5,71	R\$ 29,78	R\$ 268,02	0,09%	99,60%	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 25,95	R\$ 134,19	R\$ 0,00	R\$ 38,08	R\$ 198,22	R\$ 198,22	0,06%	99,66%	C
91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	3,00	R\$ 19,28	R\$ 13,97	R\$ 0,00	R\$ 20,41	R\$ 53,66	R\$ 160,98	0,05%	99,71%	C
93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6,00	R\$ 55,73	R\$ 0,00	R\$ 18,57	R\$ 80,30	R\$ 160,60	0,05%	99,77%	C
91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	10,00	R\$ 5,34	R\$ 4,50	R\$ 0,00	R\$ 5,78	R\$ 15,62	R\$ 156,20	0,05%	99,82%	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	6,00	R\$ 8,87	R\$ 2,83	R\$ 0,00	R\$ 8,55	R\$ 20,25	R\$ 121,50	0,04%	99,86%	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 12,98	R\$ 11,09	R\$ 0,00	R\$ 5,71	R\$ 29,78	R\$ 119,12	0,04%	99,89%	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 0,82	R\$ 4,96	R\$ 0,00	R\$ 1,37	R\$ 7,15	R\$ 110,47	0,04%	99,93%	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	15,45	R\$ 0,88	R\$ 3,43	R\$ 0,00	R\$ 1,04	R\$ 5,35	R\$ 82,66	0,03%	99,96%	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,86	R\$ 10,93	R\$ 0,00	R\$ 12,21	R\$ 34,00	R\$ 68,00	0,02%	99,98%	C
C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 6,69	R\$ 20,29	R\$ 0,00	R\$ 6,40	R\$ 33,38	R\$ 66,76	0,02%	100,00%	C

TIPO	ITENS	VALOR	%
Serviço	51,00	R\$ 308.676,85	123,78%

**Subtotal até 100,00%%** R\$ 308.676,85

**Outros** R\$ 0,00

**Valor total do Orçamento** R\$ 308.676,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **COMPOSIÇÃO DO BDI**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024					BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE					HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA					84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI					2023/12 COM DESONERAÇÃO	10/2023

COD	Descrição	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
<b>TOTAL</b>		<b>6,96%</b>

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
<b>TOTAL</b>		<b>5,32%</b>

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,80%
	CPRB	4,50%
<b>TOTAL</b>		<b>8,95%</b>

**BDI = 23,78%**

$$\frac{(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)}{(1-I)} - 1$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **ENCARGOS SOCIAIS**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

COD	DESCRIPÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
B	<b>GRUPO B</b>		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
C	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
D	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

$$A + B + C + D = \quad 84,44\% \quad 47,48\%$$



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

COD	DESCRIPÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
B	<b>GRUPO B</b>		
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>
C	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>
D	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>

$$A + B + C + D = \quad 85,06\% \quad 47,67\%$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **MEMORIAL DESCRIPTIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. PLACA DA OBRA

#### 1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A PLACA INDICATIVA DA OBRA DEVERÁ SER EXECUTADA RESPEITANDO RIGOROSAMENTE ÀS REFERÊNCIAS CROMÁTICAS, AS DIMENSÕES E OS TIPOS DE LETRAS E LOGOTIPOS DO MODELO APRESENTADO PELO ÓRGÃO PÚBLICO CONTRATANTE.

A PLACA DEVERÁ SER EM CHAPA GALVANIZADA NR.18 E PINTADA COM TINTA A ÓLEO OU ESMALTE SINTÉTICO, ARMADA COM SARRAFOS DE MADEIRA DE 5CM X 2,5 CM E PONTALETES DE 3" X 3".

### 1.2. LOCAÇÃO DA OBRA

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

A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITO COM A EXECUÇÃO DE GABARITO.

DEVERÁ SER EXECUTADO A LOCAÇÃO E O NIVELAMENTO DA OBRA DE ACORDO COM A PLANTA DE SITUAÇÃO.

DEVERÁ SER AFERIDA AS DIMENSÕES, OS ALINHAMENTOS, OS ÂNGULOS E DE QUAISQUER OUTRAS INDICAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO COM AS REAIS CONDIÇÕES ENCONTRADAS NO LOCAL.

## 2. MUROS E FECHAMENTOS

### 2.1. ESCAVAÇÃO DE VALA

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

RECOMENDAÇÕES:

ANTES DE INICIAR A ESCAVAÇÃO, O EXECUTANTE DEVERÁ INFORMAR-SE A RESPEITO DE GALERIAS, CANALizações e CABOS, NA ÁREA ONDE SERÃO REALIZADOS OS TRABALHOS.

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A ESCAVAÇÃO DO SOLO E A RETIRADA DO MATERIAL SERÃO EXECUTADOS MANUALMENTE, OBEDECENDO AOS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA RECOMENDADOS.

#### 2.1.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

A CARGA DO MATERIAL SERÁ FEITA ATRAVÉS DE PÁ CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) E TRANSPORTADO EM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 OU 12 M3.

#### 2.1.3. C2529 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM (M3)

O TRANSPORTE DO MATERIAL PROVENIENTE DO BOTA FORA SERÁ REALIZADO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6,0 M3 OU 12 M3 DE CAPACIDADE, ATÉ A DISTÂNCIA DE 0,5 KM E O LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.

### 2.2. EMBASAMENTO E BALDRAME

#### 2.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA DE MÃO GRANÍTICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4, COM EXTRAÇÃO DA PEDRA EM PEDREIRA NO CANTEIRO DE OBRAS.

### RECOMENDAÇÕES:

PARA O LEVANTE DE ALVENARIA E ARGAMASSA DEVERÁ SER PLÁSTICA E TER CONSISTÊNCIA PARA SUPORTAR O PESO DA PEDRA DE MÃO E MANTÉ-LOS ALINHADOS. POR OCASIÃO DO ASSENTAMENTO.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

O SERVIÇO DEVERÁ SER INICIADO DE PREFERÊNCIA PELOS CANTOS, COM AS PEDRAS DE MÃO, ASSENTADAS SOBRE UMA CAMADA DE ARGAMASSA PREVIAMENTE ESTENDIDA. DEVERÁ SER UTILIZADO O PRUMO DE PEDREIRO PARA O ALINHAMENTO VERTICAL DA ALVENARIA. ENTRE OS DOIS CANTOS, OU EXTREMOS JÁ LEVANTADOS, ESTICAR-SE-Á UMA LINHA QUE SERVIRÁ DE GUIA, GARANTINDO-SE O PRUMO E A HORIZONTALIDADE DA FIADA.

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

SOBRE A ALVENARIA DE PEDRA SERÁ EXECUTADO O EMBASAMENTO EM TIJOS CERÂMICOS FURADO ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4. O BALDRAME TERÁ ESPESSURA E ALTURA MÍNIMA DE 20.0CM OU SEJA 2 FIADAS DE TIJOLO FURADO DE 1 VEZ DE DIMENSÕES 10X20X20 CM.

### 2.3. CONCRETO E FORMA

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

### RECOMENDAÇÕES:

A MADEIRA COMPENSADA FORNECIDA EM PLACAS DE 110 X 220 CM REDUZ O NÚMERO DE JUNTAS DAS FORMAS E PERMITE MAIOR NÚMERO DE REUSO GRAÇAS AO SEU REVESTIMENTO COM RESINA IMPERMEÁVEL.

A RETIRADA DAS FORMAS DEVERÁ OBEDECER À ORDEM E OS PRAZOS MÍNIMOS ESTIPULADOS NO ARTIGO 71 DA NORMA BRASILEIRA NB 1 ATUAL NBR 6118.

AS FORMAS DEVERÃO SER RETIRADAS DE MODO A PERMITIR RELATIVA FACILIDADE DE MANEJO DOS ELEMENTOS E, PRINCIPALMENTE, SEM CHOQUES. PARA ISSO O ESCORAMENTO DAS FORMAS DEVERÁ APOIAR-SE SOBRE CUNHAS, CAIXAS DE AREIA OU OUTROS ELEMENTOS APROPRIADOS.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

AS FORMAS DEVERÃO SER CORTADAS SEGUINDO RIGIDAMENTE O PROJETO ESTRUTURAL E DE FORMAS. A PRECISÃO DE COLOCAÇÃO DAS FORMAS SERÁ DE, MAIS OU MENOS, 5 MM.

A POSIÇÃO DAS FORMAS (PRUMO E NÍVEL) DEVERÁ SER PERMANENTEMENTE VERIFICADA, ESPECIALMENTE DURANTE O PROCESSO DE LANÇAMENTO DO CONCRETO. QUANDO NECESSÁRIO, A CORREÇÃO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE EFETUADA, EMPREGANDO-SE CUNHAS, ESCORAS E OUTROS DISPOSITIVOS APROPRIADOS.

PARA A REUTILIZAÇÃO DAS CHAPAS COMPENSADAS A ESTANQUEIDADE DAS FORMAS DEVERÁ SER FEITA COM CALAFETADORES DE ELASTÔMERO DO TIPO SILICONE.

### 2.3.2. C3273 CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

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

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1)- PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

### 2.4. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024 BDI : 23,78%			
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48% 10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67% 01/2024

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

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ TER CONSISTÊNCIA FLUIDA A SER CONSTITUÍDA DE AREIA, PREDOMINANTEMENTE GROSSA, COM DIMENSÃO MÁXIMA ENTRE 2,4 E 6,3 MM.

O CHAPISCO DEVERÁ APRESENTAR ESPESSURA MÁXIMA DE 5 MM, TEXTURA ABERTA COM SUPERFÍCIE IRREGULAR E DESCONTÍNUA, DE FORMA A PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DE PEQUENAS ÁREAS DA BASE.

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ SER PREPARADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONSTANTES NESTE CADERNO DE ENCARGOS.

#### RECOMENDAÇÕES

O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DO CHAPISCO DEVERÁ OBEDECER AO PREVISTO NA NBR 7200 - REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS COM ARGAMASSAS – MATERIAIS, PREPARO, APLICAÇÃO E MANUTENÇÃO.

O CHAPISCO DEVERÁ SER APLICADO SOBRE AS BASES QUE NÃO APRESENTEM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE ADERÊNCIA, COMO AS BASES LISAS, DENSAS POUCO POROSAS E DE BAIXA CAPACIDADE DE SUCÇÃO. DEVERÃO SER CHAPISCADAS, TAMBÉM, AS BASES QUE APRESENTEM SUCÇÃO HETEROGÊNEA.

PRODUTOS ADESIVOS PODERÃO SER ADICIONADOS À ARGAMASSA DE CHAPISCO, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA, DESDE QUE COMPATÍVEIS CORRI O CIMENTO EMPREGADO E COM O MATERIAL DA BASE.

### 2.4.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ TER CONSISTÊNCIA FLUIDA A SER CONSTITUÍDA DE AREIA, PREDOMINANTEMENTE GROSSA, COM DIMENSÃO MÁXIMA ENTRE 2,4 E 6,3 MM.

O CHAPISCO DEVERÁ APRESENTAR ESPESSURA MÁXIMA DE 5 MM, TEXTURA ABERTA COM SUPERFÍCIE IRREGULAR E DESCONTÍNUA, DE FORMA A PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DE PEQUENAS ÁREAS DA BASE.

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ SER PREPARADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONSTANTES NESTE CADERNO DE ENCARGOS.

#### RECOMENDAÇÕES

O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DO CHAPISCO DEVERÁ OBEDECER AO PREVISTO NA NBR 7200 - REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS COM ARGAMASSAS – MATERIAIS, PREPARO, APLICAÇÃO E MANUTENÇÃO.

O CHAPISCO DEVERÁ SER APLICADO SOBRE AS BASES QUE NÃO APRESENTEM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE ADERÊNCIA, COMO AS BASES LISAS, DENSAS POUCO POROSAS E DE BAIXA CAPACIDADE DE SUCÇÃO. DEVERÃO SER CHAPISCADAS, TAMBÉM, AS BASES QUE APRESENTEM SUCÇÃO HETEROGÊNEA.

PRODUTOS ADESIVOS PODERÃO SER ADICIONADOS À ARGAMASSA DE CHAPISCO, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA, DESDE QUE COMPATÍVEIS CORRI O CIMENTO EMPREGADO E COM O MATERIAL DA BASE.

## 2.5. PINTURA

### 2.5.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ TER CONSISTÊNCIA FLUIDA A SER CONSTITUÍDA DE AREIA,



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

PREDOMINANTEMENTE GROSSA, COM DIMENSÃO MÁXIMA ENTRE 2,4 E 6,3 MM.

O CHAPISCO DEVERÁ APRESENTAR ESPESSURA MÁXIMA DE 5 MM, TEXTURA ABERTA COM SUPERFÍCIE IRREGULAR E DESCONTÍNUA, DE FORMA A PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DE PEQUENAS ÁREAS DA BASE.

A ARGAMASSA DE CHAPISCO DEVERÁ SER PREPARADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES CONSTANTES NESTE CADERNO DE ENCARGOS.

### RECOMENDAÇÕES

O PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DO CHAPISCO DEVERÁ OBEDECER AO PREVISTO NA NBR 7200 - REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS COM ARGAMASSAS – MATERIAIS, PREPARO, APLICAÇÃO E MANUTENÇÃO.

O CHAPISCO DEVERÁ SER APLICADO SOBRE AS BASES QUE NÃO APRESENTEM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE ADERÊNCIA, COMO AS BASES LISAS, DENSAS POUCO POROSAS E DE BAIXA CAPACIDADE DE SUCÇÃO. DEVERÃO SER CHAPISCADAS, TAMBÉM, AS BASES QUE APRESENTEM SUCÇÃO HETEROGÊNEA.

PRODUTOS ADESIVOS PODERÃO SER ADICIONADOS À ARGAMASSA DE CHAPISCO, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA, DESDE QUE COMPATÍVEIS CORRI O CIMENTO EMPREGADO E COM O MATERIAL DA BASE.

## 2.6. FECHAMENTOS , ALAMBRADOS E TELAS

### 2.6.1. C1364 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

SERÁ INSTALADO UM FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR DE DIMENSÕES GRANDE NO PORTÃO DE ACESSO A ARENINHA.

### 2.6.2. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

SERÁ INSTALADA O ALAMBRADO EM TODO O PERÍMETRO DA ARENINHA, UTILIZANDO TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 2", ESTANDO INCLUSO NO SERVIÇO A PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO.

## 2.7. BANCOS EM ALVENARIA

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

SERÃO EXECUTADOS DOIS BANCOS EM ALVENARIA COM AS DIMENSÕES DE 4,0 METROS DE COMPRIMENTO, COM 0,40 METROS DE ALTURA E UMA LARGURA DE 0,50 METROS.

## 3. CALÇADA DE CONTORNO

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

SERÃO INSTALADOS MEIOS FIOS DE CONCRETO, OS QUAIS APÓS ASSENTADOS, NIVELADAS E ALINHADAS DEVERÃO SER REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇÃO 1:4 OS MEIOS-FIOS, EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, DEVERÃO SER PRÉ-MOLDADOS EM FORMA METÁLICAS OU DE MADEIRAS REVESTIDA QUE CONDUZA A IGUAL ACABAMENTO, SENDO SUBMETIDOS A ADENSAMENTO POR VIBRAÇÃO. AS PEÇAS DEVERÃO TER NO MÁXIMO 1M, DEVENDO ESTA DIMENSÃO SER REDUZIDA PARA SEGUIMENTO EM CURVAS.. OS MEIOS FIOS TEM DIVERSAS FINALIDADES, ENTRE AS QUAIS, DESTACA-SE A FUNÇÃO DE PROTEGER O BORDO DA PISTA DOS EFEITOS DA EROSÃO CAUSADO PELO ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PRECIPITADAS SOBRE A PLATAFORMA QUE, DECORRENTE DA DECLIVIDADE TRANSVERSAL, TENDEM A VERTER SOBRE O TALUDE DOS ATERROS. DESTA FORMA OS MEIOS-FIOS TÊM A FUNÇÃO DE INTERCEPTAR ESTE FLUXO, CONDUZINDO OS DEFLEUVIOS PARA PONTOS PREVIAMENTE ESCOLHIDOS PARA LANÇAMENTO.



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

### 3.2. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

SERÁ EXECUTADO PISO INTERTRAVADO, COM ESPESSURA DE 4CM, ASSENTADOS SOBRE O COLCHÃO DE AREIA GROSSA. OS BLOCOS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO ÀS COTAS E ABAULAMENTO DO PROJETO. AS JUNTAS DE CADA FIADA DOS BLOCOS DEVERÃO SER ALTERNADAS COM RELAÇÃO ÀS DUAS FIADAS VIZINHAS DE TAL MODO QUE CADA JUNTA FIQUE EM FREnte AO BLOCO, NO SEU TERÇO MÉDIO.

## 4. GRAMADO

### 4.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

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

##### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

O ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM CAMADAS, QUE APÓS A COMPACTAÇÃO, ESTA DEVERÁ TER 0,20 M NO MÁXIMO, DE ESPESSURA. DEVERÁ SER UTILIZADOS COMPACTADORES MANUAIS OU COMPACTADORES VIBRATÓRIOS DE SOLO, TIPO PLACA, PARA UMA COMPACTAÇÃO MAIS EFICAZ.

#### 4.1.2. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

SERÁ APLICADO UMA CAMADA DE LASTRO DE BRITA NO AMBIENTE E NA LARGURA INDICADA NAS PEÇAS GRÁFICAS DAS PEÇAS GRÁFICAS FORNECIDAS.

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

O PÓ DE PEDRA DEVERÁ SER ESPALHADO REGULARMENTE NA ÁREA, DIRETAMENTE SOBRE O SOLO C2864 PREVIAMENTE COMPACTADO. A CAMADA DEVERÁ TER UMA ESPESSURA DE NO MÍNIMO 8CM. ESPALHAR COM VASSOURA SOBRE O M3 PISO JÁ ASSENTADO PARA REJUNTE ENTRE AS PEÇAS.

#### 4.1.4. C0822 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DE ATERRO, LASTRO DE BRITA E LASTRO DE PÓ DE PEDRA, INICIA-SE A COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM ROLO LISO VIBRATÓRIO.

#### 4.1.5. C1348 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

COMPREENDE DUAS TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL NAS DIMENSÕES DE 7,32 M DE LARGURA X 2,44 M DE ALTURA, CONFECIONADAS EM TUBO DE AÇO CARBONO DIÂMETRO DE 3" COM REQUADRO INTEIRIÇO EM TUBO DE 1 1/2" E TELA EM POLIPROPILENO "NYLON" COM MALHA DE 15X15 CM.

#### 4.1.6. C4849 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

NA PRIMEIRA ETAPA ARMA-SE O CAMPO UNINDO TODOS OS TAPETES ENTRE SI, A ESSE GRANDE TAPETE INCORPORA-SE A DEMERCAÇÃO ESPORTIVA, OS TAPETES SÃO UNIDOS ENTRE SI ATRAVES DE UMA COLAGEM ESPECIAL QUE INCLUI TECIDO E COLA ESPECIAL, DEPOIS DA COLAGEM ADICIONA-SE UMA CAMADA DE AREIA ESPECIAL SÍLICAE E EM SEGUIDA GRANULADO DE BORRACHA DE 35/45 MM QUE TEM A FUNÇÃO DE SUSTENTAR A GRAMA E PROTEGER UNIÕES, BEM COMO AMORTECER O IMPACTO.

## 5. OBRAS DE DRENAGEM

### 5.1. DRENAGEM DO CAMPO

#### 5.1.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC BRANCO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 75 MILÍMETROS OU 3" PARA A



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

FUNCIONALIDADE DE DRENAGEM NA ARENINHA.

### 5.1.2. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

INSTALAÇÃO DE JOELHO DE PVC BRANCO COM DIÂMETRO NOMINAL DE 75 MILÍMETROS OU 3" PARA A FUNCIONALIDADE DE DRENAGEM NA ARENINHA.

## 6. INSTALAÇÕES ELETRICAS

### 6.1. C4988 PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

INSTALAÇÃO DE PROJETOR COM 03 UNIDADES EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR COM ALTURA DE 10 METROS, COM LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W.

### 6.2. C4976 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG (UN)

INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DUPLO COM ALTURA DE 9 METROS PARA TER A FUNCIONALIDADE DE APOIO PARA A ILUMINAÇÃO DA ARENINHA.

### 6.3. 97359 QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 9 MEDIDORES.

### 6.4. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA 24 DISJUNTORES.

### 6.5. 97586 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA TIPO CALHA COM 02 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36W

### 6.6. 91871 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

FORNECIMENTO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 25,00 MILÍMETRO OU 3/4".

### 6.7. 91873 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

FORNECIMENTO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 40,00 MILÍMETRO OU 1 1/4".

### 6.8. 91872 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

FORNECIMENTO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 32,00 MILÍMETRO OU 1".

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

INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPERWELD.

### 6.10. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

CONCEITO:

ENFIAÇÃO DOS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO NO ELETRODUTO E IDENTIFICAÇÃO DE SUAS EXTREMIDADES E A LIGAÇÃO DOS PONTOS EXTREMOS.

RECOMENDAÇÕES:

- OS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO DEVERÃO SER PREPARADOS PARA EVITAR QUE SE TORÇAM E CORTADOS NAS MEDIDAS NECESSÁRIAS À ENFIAÇÃO.



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRIPÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

- APÓS A MONTAGEM DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO OU CABO E O ISOLAMENTO ENTRE FIOS E FIO TERRA.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A INSTALAÇÃO DEVERÁ CONSISTIR NA PASSAGEM DOS FIOS UTILIZANDO O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE PASSAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS O NÚMERO MÁXIMO DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS.

### 6.11. 91929 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

#### CONCEITO:

ENFIAÇÃO DOS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO NO ELETRODUTO E IDENTIFICAÇÃO DE SUAS EXTREMIDADES E A LIGAÇÃO DOS PONTOS EXTREMOS.

#### RECOMENDAÇÕES:

- OS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO DEVERÃO SER PREPARADOS PARA EVITAR QUE SE TORÇAM E CORTADOS NAS MEDIDAS NECESSÁRIAS À ENFIAÇÃO.
- APÓS A MONTAGEM DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO OU CABO E O ISOLAMENTO ENTRE FIOS E FIO TERRA.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A INSTALAÇÃO DEVERÁ CONSISTIR NA PASSAGEM DOS FIOS UTILIZANDO O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE PASSAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS O NÚMERO MÁXIMO DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS.

### 6.12. 91931 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

#### CONCEITO:

ENFIAÇÃO DOS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO NO ELETRODUTO E IDENTIFICAÇÃO DE SUAS EXTREMIDADES E A LIGAÇÃO DOS PONTOS EXTREMOS.

#### RECOMENDAÇÕES:

- OS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO DEVERÃO SER PREPARADOS PARA EVITAR QUE SE TORÇAM E CORTADOS NAS MEDIDAS NECESSÁRIAS À ENFIAÇÃO.
- APÓS A MONTAGEM DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO OU CABO E O ISOLAMENTO ENTRE FIOS E FIO TERRA.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A INSTALAÇÃO DEVERÁ CONSISTIR NA PASSAGEM DOS FIOS UTILIZANDO O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE PASSAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS O NÚMERO MÁXIMO DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS.

### 6.13. 91935 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

#### CONCEITO:

ENFIAÇÃO DOS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO NO ELETRODUTO E IDENTIFICAÇÃO DE SUAS EXTREMIDADES E A LIGAÇÃO DOS PONTOS EXTREMOS.

#### RECOMENDAÇÕES:

- OS FIOS OU CABO DE COBRE ISOLADO DEVERÃO SER PREPARADOS PARA EVITAR QUE SE TORÇAM E CORTADOS NAS MEDIDAS NECESSÁRIAS À ENFIAÇÃO.
- APÓS A MONTAGEM DEVERÃO SER VERIFICADOS A CONTINUIDADE DE CADA FIO OU CABO E O ISOLAMENTO ENTRE FIOS E FIO TERRA.

### PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A INSTALAÇÃO DEVERÁ CONSISTIR NA PASSAGEM DOS FIOS UTILIZANDO O ARAME GUIA ATRAVÉS DE ELETRODUTOS, CONEXÕES, CAIXAS DE PASSAGEM EXISTENTES ENTRE OS PONTOS DE LIGAÇÃO. DEVERÃO SER RESPEITADOS O NÚMERO MÁXIMO DE CONDUTORES POR DUTO, AS TENSÕES DE TRACIONAMENTO E OS RAIOS DE CURVATURA ADMISSÍVEIS.

### 6.14. C0111 ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	DATA : 23/02/2024				BDI : 23,78%	
DESCRÍÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	FONTE	VERSAO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE	SENIFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	

FORNECIMENTO DE ARAME GALVANIZADO.

### 6.15. 93670 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, COM CORRENTE NOMINAL DE 25A.

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

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40 A, 30 mA.

### 6.17. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR COM CORRENTE NOMINAL DE 10A.

### 6.18. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR MONOPOLAR COM CORRENTE NOMINAL DE 25A.

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

INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's.

### 6.20. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA RETANGULAR EM PVC COM 1,30 METROS DO PISO ACABADO E COM AS DIMENSÕES DE 4" x 2" MÉDIA.

### 6.21. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INTERRUPTOR SIMPLES DE 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA.

### 6.22. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

RECOMENDAÇÕES:

- ISOLAMENTO DE FASE PARA TERRA, DE NEUTRO PARA TERRA E CONTINUIDADE DE FASE, NEUTRO E TERRA COM MAGGER DE 500 V; SEM TENSÃO.
- IDENTIFICAÇÃO DE FASE E NEUTRO COM LÂMPADA NÉON, COM TENSÃO.

PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO:

A MONTAGEM COMPREENDERÁ A FIXAÇÃO DA TOMADA EM CAIXA, A LIGAÇÃO ELÉTRICA DA TOMADA E A COLOCAÇÃO DA TAMPA PROTETORA AJUSTADA POR PARAFUSOS.

### 6.23. C0869 CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO (M)

INSTALAÇÃO DE CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES PARA PARA-RAIO.

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

MONTAGEM DE CAIXA EM ALVENARIA COM REBOCO E TAMPA DE CONCRETO SEM FUNDO E COM AS DIMENSÕES DE 30X30X50 CENTÍMETROS.

### 6.25. C0632 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

CONFECÇÃO DE CAIXA EM ALVENARIA COM AS DIMENSÕES 60X60X60 CENTÍMETROS, COM LASTRO DE BRITA E TAMPA EM CONCRETO.

## 7. LIMPEZA FINAL

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

CONCLUÍDO A OBRA, TODOS OS SERVIÇOS ACIMA DESCritos, DEVERÁ SER PROCEDIDA LIMPEZA DE TODA A ÁREA URBANIZADA E QUE SOFRERÁ INTERFERÊNCIA QUANDO DA SUA EXECUÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

<b>OBRA</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>ELABORADOR</b>	ENG. CIVIL ANTONIO MÁRLON PINHEIRO NOBRE
<b>DATA</b>	23/02/2024



**FIGURA 01 – LOCAL DESTINADO PARA RECEBER A MINI ARENINHA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

<b>OBRA</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE
<b>ELABORADOR</b>	ENG. CIVIL ANTONIO MÁRLON PINHEIRO NOBRE
<b>DATA</b>	23/02/2024



**FIGURA 02 – LOCAL DESTINADO PARA RECEBER A MINI ARENINHA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## PEÇAS GRÁFICAS



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA/CE

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO  
DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE  
GUARAMIRANGA/CE

LOCALIDADE:

NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO  
MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE

GUARAMIRANGA-CE

CONTEÚDO:

- 1 - PLANTA BAIXA
- 2 - PLANIMETRIA

ORÇAMENTO:

ANEXADAS  
SIM (●) NÃO ( )

ETAPA:

PROJETO  
ARQUITETÔNICO

ELABORAÇÃO:

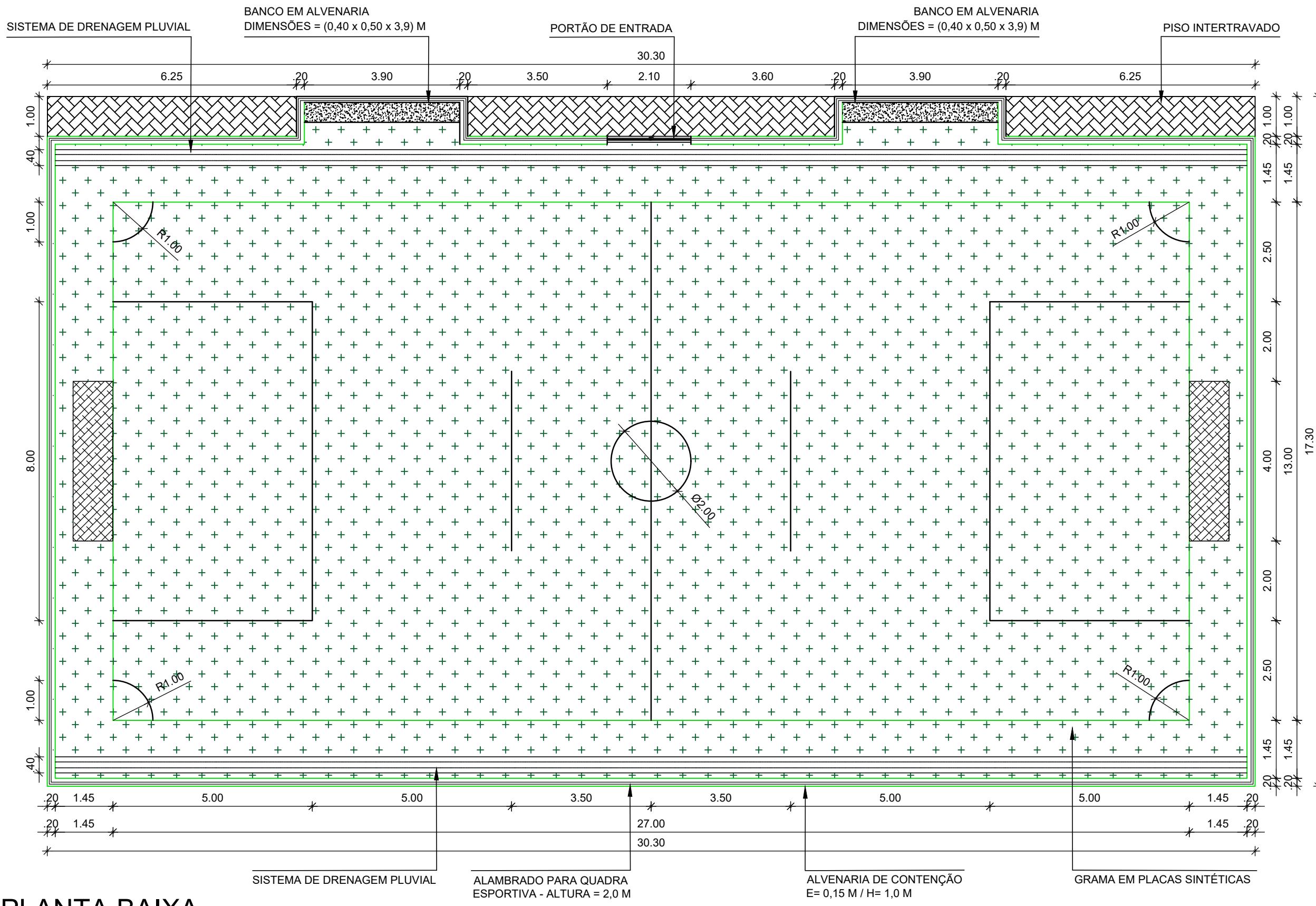
FALCÃO ENGENHARIA, CONSULTORIA E  
SERVIÇOS LTDA

DATA:

FEVEREIRO / 2024

PRANCHAS  
02

# PROJETO EXECUTIVO ARENINHA - NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GURAMIRANGA/CE



**1** PLANTA BAIXA

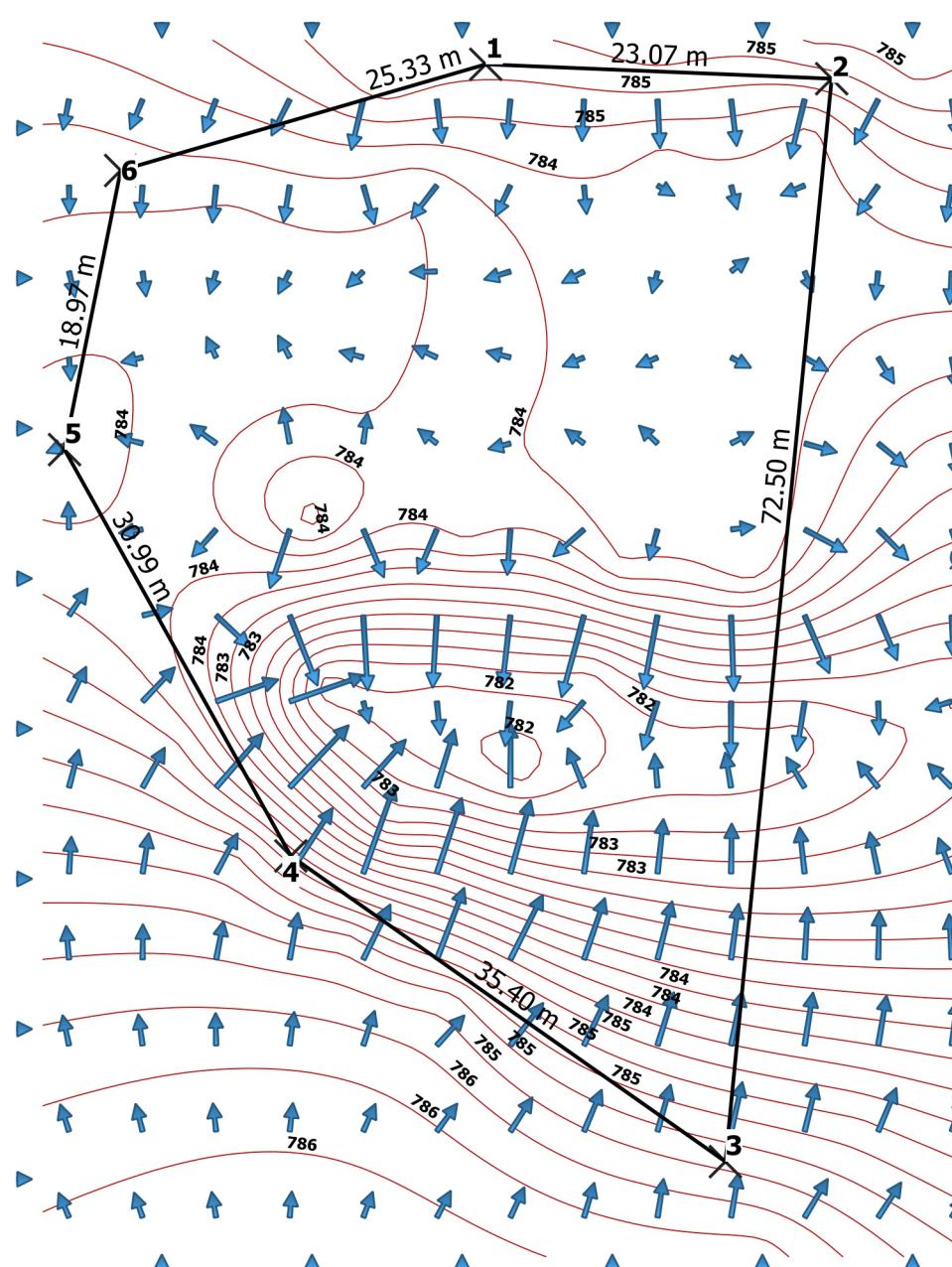
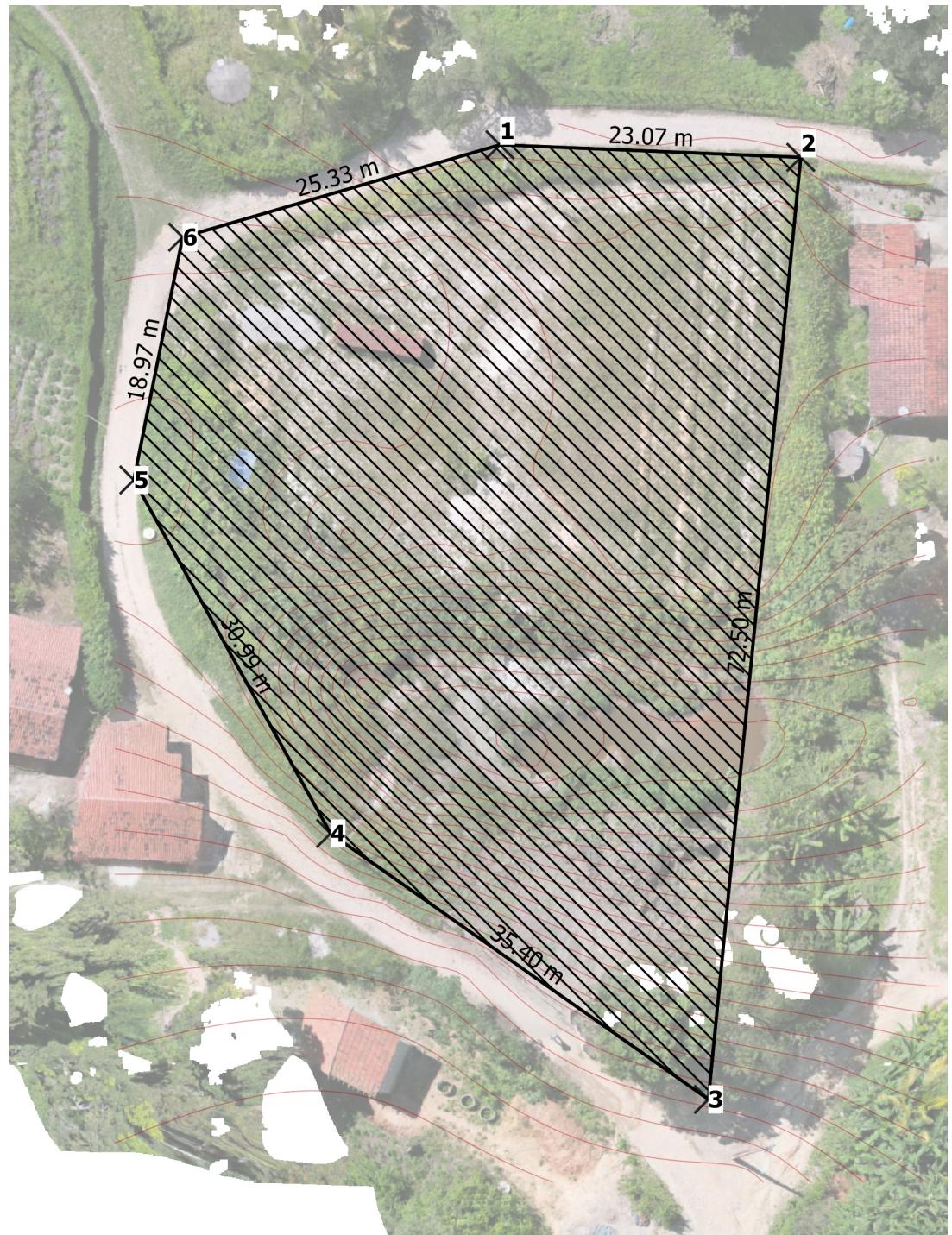
ESCALA: 1:100

# PLANTA BAIXA - PLANIMETRIA

ESCALA: INDICADA

## LEGENDA:

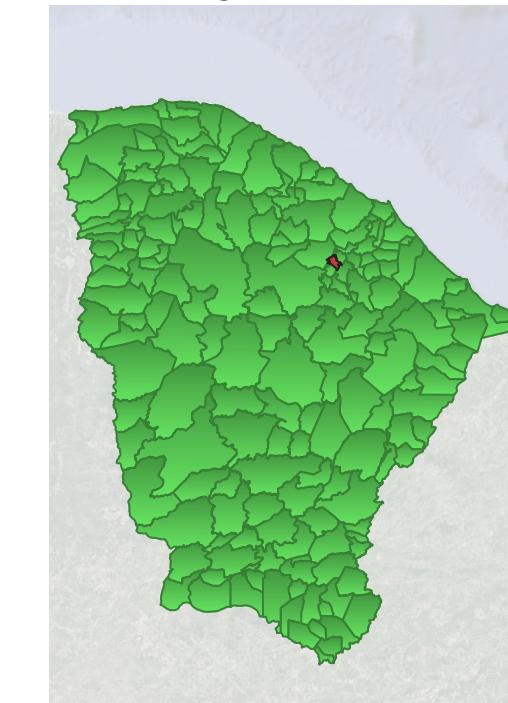
— POLIGONAL □ IMÓVEL DESCRITO → FLUXO DRENANTE — CURVAS DE NÍVEL  
 X VERTICES ■ GUARAMIRANGA ■ MUNICÍPIOS CEARÁ  
 ■ BATURITÉ



0 20 40 m

- 1 - DIMENSÕES NÃO VISÍVEIS EM PLANTA, ESTARÃO CONTIDAS NO MEMORIAL;  
 2 - SISTEMA DE REFERÊNCIA DE COORDENADAS: SIRGAS 2000 UTM Z 24S;  
 3 - AS UNIDADES DE MEDIDAS LINEARES ESTÃO EM "METRO".

## CEARÁ



## GUARAMIRANGA



## VS ENGENHARIA

**PROPRIETÁRIO:**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA  
 CNPJ: 07.606.478/0001-09

**ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO:**

TERRENO NA LOCALIDADE AGOSTINHO,  
 GUARAMIRANGA, CEARÁ.

**DADOS:**

PLANTA PLANALTIMÉTRICA E DE DRENAGEM  
 PLUVIAL SUPERFICIAL

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
 ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO  
 CREA 334036/CE

**PRANCHA ÚNICA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**



Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

**ANTONIO MÁRLON PINHEIRO NOBRE**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619879025**

Registro: **352938CE**

Empresa contratada: **FALCÃO ENGENHARIA, CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA - ME**

Registro : **0010504745-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE GUARAMIRANGA**

CPF/CNPJ: **07.606.478/0001-09**

**RUA JOAQUIM ALVES NOGUEIRA**

Nº: **409**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GUARAMIRANGA**

UF: **CE**

CEP: **62766959**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.700,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO AGOSTINHO**

Nº: **S/N**

Complemento: **ZONA RURAL**

Bairro: **DISTRITO DE AGOSTINHO**

Cidade: **GUARAMIRANGA**

UF: **CE**

CEP: **62766970**

Data de Início: **22/02/2024**

Previsão de término: **22/03/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.222570, -38.973607**

Finalidade: **Esportivo**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE GUARAMIRANGA**

CPF/CNPJ: **07.606.478/0001-09**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES

1,00

un

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO

1,00

un

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO

1,00

un

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.4 - COMPACTAÇÃO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS INCLUSIVE ORÇAMENTO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UMA MINI ARENINHA NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA-CE

**6. Declarações**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 55x6b  
Impresso em: 23/02/2024 às 15:19:56 por: , ip: 167.250.191.212





**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO MÁRLON PINHEIRO NOBRE - CPF: 066.970.353-23

Local

data

MUNICIPIO DE GUARAMIRANGA - CNPJ: 07.606.478/0001-09

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 23/02/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8216795365

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 55x6b  
Impresso em: 23/02/2024 às 15:19:56 por: , ip: 167.250.191.212

