



ESTADO DO MARANHÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554

Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

Arame 08 de Novembro de 2022

A Vossa Excelência o Sr.

**PEDRO FERNANDES RIBEIRO**

PREFEITO MUNICIPAL DE ARAME-MA

**ASSUNTO:** Solicitação de Projeto Básico para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

Senhor Prefeito,

Venho por meio desse solicitar a Vossa Senhoria a que seja realizada uma licitação para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame – MA seguem o projeto básico a planilha técnica e as Planilhas (resumo, orçamentaria, memorial de calculo, curva ABC, composições unitárias, cronograma físico-financeiro e BDI).

Na oportunidade, agradeço a atenção dispensada ao assunto e apresento-lhe protesto de elevada estimas e consideração.

Atenciosamente.

  
ELIZEU CHAVES HAUBOUQUERQUE  
Secretário de Educação



ESTADO DO MARANHÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554

Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

### DESPACHO

Arame – MA 09 de Novembro de 2022

Ao

Secretario Municipal de Educação

Sr. ELIZEU CHAVES HALBUQUERQUE.

Conforme solicitação recebida do Sr. Secretario Municipal de Educação deste já **AUTORIZO** a continuidade para providenciar o projeto básico para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA

Atenciosamente.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

03  
✓

## PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame – MA, por meio da Secretaria Municipal de Educação.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

04  
*[Handwritten signature]*

Arame, Novembro / 2022

**SUMÁRIO**

1	OBJETO.....
2	JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO .....
3	DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR .....
4	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....
5	VISTORIA PARA A LICITAÇÃO .....
6	MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO .....
7	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....
8	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE .....
9	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....
10	DA SUBCONTRATAÇÃO .....
11	CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO .....
12	DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO .....
13	DO PAGAMENTO .....
14	GARANTIA DA EXECUÇÃO.....
15	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....
16	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....
17	ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.....
18	DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

05  
f

## 1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame – MA, por meio da Secretaria Municipal de Educação.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A prefeitura Municipal de Arame/MA, através da Secretaria Municipal de Educação, dará início às obras de engenharia que contemplarão a execução da obra de Conclusão de 02 (duas) salas de aulas e 01(uma) quadra com Vestuário no Município de Arame, Maranhão, visando promover a melhoria do ensino.

Este projeto contempla a ampliação de 02 (duas) salas de aula e 01(uma) quadra com Vestuário localizado no Município de Arame.

A execução da obra é de grande importância para o Município de Arame, pois possibilitará aos alunos da região maior qualidade de aprendizagem e um lugar apropriado para a prática de esportes e atividades físicas com segurança aos alunos, bem necessário para a manutenção do ensino.

O projeto desenvolvido tem como objetivo a conclusão da obra para melhoria e desenvolvimento do ensino no Município de Arame.

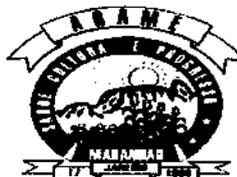
Face à necessidade dos Alunos da região, justifica-se a relevância de execução dos serviços, em estrita observância às diretrizes preconizadas no projeto arquitetônico (Apêndice 01), na planilha orçamentaria (Apêndice 02), no caderno de Especificações Técnicas (Apêndice 03) deste Projeto Básico.

É importante enfatizar, que a realização de tais serviços somente serão possíveis com a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, pois a instituição contratante dos serviços não dispõe em seu quadro pessoal de mão de obra direta, que atenda e cumpra as exigências deste Projeto Básico.

## 3. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

- 3.1. Trata-se de uma obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade tomada de preço.
- 3.2. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

4.1. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

**5. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 17:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (98) 98152 1950, ficando o horário e dia da vistoria a critério da administração. Devendo ser marcado com antecedência mínima de 48 horas.

5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

5.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

6.1. A execução dos serviços será de 186 (dias), cujas etapas observarão o seguinte cronograma:

ITEM	SERVIÇOS	VALOR	%	MESES					
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 28.608,35	1,69%	100,00%					
				R\$ 28.608,35					
2	MOVIMENTO	R\$	1,17%	80,00%	20,00%				

f 96



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME

CNPJ: 12.542.767/0001-21

Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

	DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	19.861,39		R\$ 15.889,11	R\$ 3.972,28				
3	FUNDAÇÕES	R\$ 145.750,96	8,61%	30,00%	70,00%				
				R\$ 43.725,29	R\$ 102.025,67				
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 224.833,03	13,28%		80,00%	20,00%			
					R\$ 179.866,42	R\$ 44.966,61			
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 69.195,20	4,09%		10,00%	60,00%	30,00%		
					R\$ 6.919,52	R\$ 41.517,12	R\$ 20.758,56		
6	ESQUADRIAS	R\$ 26.679,41	1,58%			30,00%	60,00%	10,00%	
						R\$ 8.003,82	R\$ 16.007,65	R\$ 2.667,94	
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 371.532,22	21,94%			40,00%	50,00%	10,00%	
						R\$ 148.612,89	R\$ 185.766,11	R\$ 37.153,22	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 23.259,65	1,37%		100,00%				
					R\$ 23.259,65				
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 78.160,72	4,62%				50,00%	50,00%	
							R\$ 39.080,36	R\$ 39.080,36	
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 116.967,29	6,91%			30,00%	20,00%	40,00%	10,00%
						R\$ 35.090,19	R\$ 23.393,46	R\$ 46.786,92	R\$ 11.696,73
11	PINTURAS E	R\$	5,64%				20,00%	50,00%	30,00%

10



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

	ACABAMENTOS	95.569,07					R\$ 19.113,81	R\$ 47.784,54	R\$ 28.670,72
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 11.114,89	0,66%			40,00%	40,00%	20,00%	
						R\$ 4.445,96	R\$ 4.445,96	R\$ 2.222,98	
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 30.214,83	1,78%		10,00%	50,00%	20,00%	20,00%	
						R\$ 3.021,48	R\$ 15.107,42	R\$ 6.042,97	
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 9.877,97	0,58%					100,00%	
								R\$ 9.877,97	
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 13.427,86	0,79%					50,00%	50,00%
								R\$ 6.713,93	R\$ 6.713,93
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 781,30	0,05%				30,00%	50,00%	20,00%
							R\$ 234,39	R\$ 390,65	R\$ 156,26
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 31.519,00	1,86%			50,00%	30,00%	20,00%	
						R\$ 15.759,50	R\$ 9.455,70	R\$ 6.303,80	
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 18.046,92	1,07%			40,00%	40,00%	20,00%	
						R\$ 7.218,77	R\$ 7.218,77	R\$ 3.609,38	
19	AMPLIAÇÃO SALA DE AULA E	R\$ 309.494,58	18,27%					50,00%	50,00%
								R\$ 154.747,29	R\$ 154.747,29

80



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA								
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 63.530,34	3,75%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
				R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39
21	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 5.167,18	0,31%						100,00%
									R\$ 5.167,18
<b>TOTAL MÊS</b>		<b>R\$ 1.693.592,16</b>	<b>100,00%</b>	<b>R\$ 98.811,14</b>	<b>R\$ 329.653,42</b>	<b>R\$ 331.310,65</b>	<b>R\$ 342.106,12</b>	<b>R\$ 373.970,33</b>	<b>R\$ 217.740,50</b>
PERCENTUAL MÊS				5,83%	19,46%	19,56%	20,20%	22,08%	12,86%
VALOR ACUMULADO				<b>R\$ 98.811,14</b>	<b>R\$ 428.464,56</b>	<b>R\$ 759.775,21</b>	<b>R\$ 1.101.881,33</b>	<b>R\$ 1.475.851,66</b>	<b>R\$ 1.693.592,16</b>
PERCENTUAL ACUMULADO				5,83%	25,30%	44,86%	65,06%	87,14%	100,00%

6.2. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

### 7.1. Materiais a serem disponibilizados

7.1.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

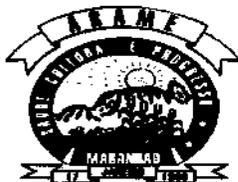
*[Handwritten signature]*  
20



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

- 8.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 8.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

11  
A

- 8.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 8.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 8.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 8.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
  - 8.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
  - 8.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
  - 8.6.3. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
  - 8.6.4. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 8.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 8.8. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 8.9. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
  - 8.9.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 8.9.2. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

12  
to

8.10. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

**9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 9.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;
- 9.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 9.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 9.6. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.7. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

13  
✓

- 9.9. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.10. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.11. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.13. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 9.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 9.15. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 9.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 9.17. Assegurar à Contratante, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, "a" e "b", do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017;
- 9.18. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 9.19. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

14  
/

constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

- 9.20. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 9.21. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.22. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nos. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 9.23. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.24. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.25. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.26. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 9.27. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

15  
W

trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

**9.28. No caso de execução de obra:**

9.28.1. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

9.28.2. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa Contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

9.28.3. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da Contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.28.4. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da Contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

9.28.5. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela Contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da Contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

9.28.6. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da Contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

16  
✓

pagamento das obrigações diretamente aos empregados da Contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

- 9.28.7. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 9.28.8. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 9.28.9. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.
- 9.29. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela Contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:
- 9.29.1. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;
- 9.30. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

## **10. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 10.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- 10.2. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação.
- 10.3. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

17  
L

- 10.3.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.
- 10.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 10.5. Microempreendedor individual (MEI) com sede no Município de Arame-MA**
- 11. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**
- 11.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.2. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 11.3. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.4. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.5. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.6. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores,



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

18  
✓

equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

- 11.7. A Contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 11.8. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à Contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 11.9. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 11.10. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 11.11. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **12. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

12.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

- 12.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

19  
*[Handwritten signature]*

12.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

12.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

12.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

- a. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
- b. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- c. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da Contratada, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

- a. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

20  
[Handwritten signature]

b. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

12.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

12.4. No prazo de até 30 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

12.4.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas

12.4.2. ,

12.4.3. /

12.4.4. usulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções;

12.4.5. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

12.4.6. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

12.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

12.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

### 13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

13.2. A empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato:



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

21  
✓

- a. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - b. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
  - c. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 13.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 13.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 13.4.1. O prazo de validade;
  - 13.4.2. A data da emissão;
  - 13.4.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 13.4.4. O período de prestação dos serviços;
  - 13.4.5. O valor a pagar; e
  - 13.4.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 13.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 13.6. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 13.6.1. Não produziu os resultados acordados;
  - 13.6.2. Deixou de executar as atividades Contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;



22  
✓

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

- 13.6.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 13.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 13.8. Antes de cada pagamento à Contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 13.9. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.
- 13.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a Contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.
- a. Será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.
- 13.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 13.12. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 13.13. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações de que trata a IN SEGES/MP nº 6, de 2018, a contratante comunicará o fato à Contratada e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.
- 13.13.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da Contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da Contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

13.13.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da Contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.

#### **14. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

14.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

14.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

14.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

14.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

14.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

14.4.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

14.4.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

14.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

- 14.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 14.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica indicada pela Contratante, com correção monetária.
- 14.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.
- 14.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 14.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 14.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 14.11. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 14.12. Será considerada extinta a garantia:
- 14.12.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 14.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP no. 05/2017.
- 14.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 14.14. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

**15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

25  
✓

15.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

15.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

15.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;

15.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

15.1.5. cometer fraude fiscal.

15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à Contratada as seguintes sanções:

15.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

15.2.2. Multa de:

a. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

b. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

c. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

d. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

e. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso



26  
✓

ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração Contratante a promover a rescisão do contrato;

f. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

15.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

15.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.3. As sanções previstas nos subitens 16.2.1, 16.2.3 e 16.2.4 poderão ser aplicadas à Contratada juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

**Tabela 01**

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

**Tabela 02**

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão	05



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

27  
b

	corporal ou consequências letais, por ocorrência;	
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
Para os itens a seguir, deixar de:		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

15.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.6. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

28  
A

remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

- 15.7. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
  - 15.8. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
  - 15.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
  - 15.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
    - 15.10.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.
  - 15.11. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
  - 15.12. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
  - 15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.**
- 16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
  - 16.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

29  
*[Handwritten signature]*

16.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

16.3.1. Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região sede da licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto da licitação;

16.3.2. Em se tratando de empresa não registrada no CREA do Estado do Maranhão, esta deverá apresentar a certidão de registro do CREA de origem, ficando a licitante, caso seja a vencedora, obrigada a apresentar o visto do CREA-MA antes da assinatura do contrato

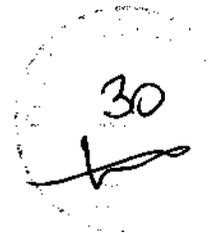
16.3.3. comprovação do licitante de possuir ou de que irá dispor em seu corpo técnico, profissionais de nível superior, ENGENHEIRO(S), reconhecido(s) pelo CREA detentor(res) de Atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de acervo técnico – CAT, expedida(s) por este(s) conselho(s) que comprovem ter o(s) profissionais, EXECUTADO OBRAS para o órgão ou entidade da Administração Pública Direta e Indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas, serviço(s) serviços iguais ou similares aos propostos neste Projeto Básico.

16.3.4. A comprovação do vínculo de que trata o item anterior, deverá ser feita através de:

- a. Apresentação de cópia autenticada da Guia de Recolhimento do FGTS e informações à previdência social (GFIP), juntamente com a relação de trabalhadores constantes no arquivo (SEFIP), do mês de referência anterior ao da licitação, na qual deverá constar o nome do responsável técnico ou carteira de trabalho ou ficha do empregado, quando se tratar de empregado da empresa, ou outro meio que comprove o vínculo empregatício, permitida a comprovação do vínculo através de contrato de prestação de serviço.
- b. Cópia do contrato social ou outro equivalente, quando se tratar de sócio da empresa.
- c. Os profissionais apresentados só poderão ser substituídos em casos excepcionais, por outros de currículos equivalentes ou superiores, mediante justificativa e/ou solicitação prévia da Agência Executiva



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000



Metropolitana, que poderá aceitar ou não a sua substituição. A comprovação de currículo deverá ser feita com a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA.

d. A substituição do responsável técnico sem a prévia anuência da fiscalização constitui infração de natureza grave conforme tabela 01 do Item SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

e. Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, da qual deverá constar nome completo e número do CREA do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverão ser apresentados os documentos que comprovem a qualificação disposta acima.

16.3.5. A licitante deverá apresentar Declaração formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequado ao perfeito cumprimento do objeto da licitação.

16.3.6. A licitante deverá apresentar Declaração contendo a indicação do responsável técnico, que atuará como Coordenador Geral e Responsável Técnico pela execução dos serviços junto à Contratante, para responder pelas atividades técnicas descritas no Projeto Básico, durante todo o período do contrato.

16.3.7. É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas.

16.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.4.1. Valor Global: R\$ 1.693.592,16 (um milhão e seiscentos e noventa e tres mil e quinhentos e noventa e dois reais e dezesseis centavos)

16.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

16.4.3. Caso o Regime de Execução seja o de empreitada por preço global ou empreitada integral, será desclassificada a proposta ou lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, salvo se o preço de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro não

ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**  
CNPJ: 12.542.767/0001-21  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

superar os valores de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

16.5. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

16.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

**17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

17.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

17.2. Tal valor foi obtido a partir de orçamento

**18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

Será encaminhado para o setor de contabilidade da Prefeitura Municipal de Arame/MA para que indique a dotação orçamentária adequada para a Contratação de empresa de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame – MA

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I – Cronograma Físico Financeiro;

Anexo II – Planilha Estimativa de Composição de BDI;

Anexo III – Planilha orçamentaria;

Anexo IV – Resumo;

Anexo V – Curva ABC;

Anexo VI – Projeto Arquitetônicos;

Anexo VII – Memorial descritivo e especificações técnicas

14 de Novembro de 2022

Anna Bryan de Oliveira Sousa

Eng. Civil

CREA - MA 1117720349

Responsável pela elaboração do Projeto Básico

**ELIZEU CHAVES ALBUQUERQUE**

Secretário Municipal de Educação

APROVO o Projeto Básico nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento

f  
32

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	R\$ 364,02	R\$ 468,89	R\$ 2.813,34
1.2	98458	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, ESPESSURA 6MM E H= 2,20M	M2	89,62	R\$ 150,29	R\$ 193,58	R\$ 17.348,63
1.3	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	785,00	R\$ 1,74	R\$ 2,24	R\$ 1.758,40
1.4	C2290	SEINFRA	SONDAGEM DO TERRENO (UM FURO COM 7M DE PROFUNDIDADE A CADA 200M²)	M	49,00	R\$ 54,52	R\$ 70,22	R\$ 3.440,78
1.5	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	1230,00	R\$ 2,05	R\$ 2,64	R\$ 3.247,20
2.1	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	154,94	R\$ 34,70	R\$ 44,69	R\$ 6.924,26
2.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	81,67	R\$ 87,40	R\$ 112,57	R\$ 9.193,59
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	106,71	R\$ 2,06	R\$ 2,65	R\$ 282,78
2.4	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (VALA COM MATERIAL DA OBRA)	M3	36,89	R\$ 34,70	R\$ 44,69	R\$ 1.648,61
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	22,50	R\$ 62,53	R\$ 80,54	R\$ 1.812,15
3.1.1	100897	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MANUALMENTE D=40 CM COM CONCRETO FCK=15 MPA (SEM ARMAÇÃO)	M	91,00	R\$ 113,56	R\$ 146,27	R\$ 13.310,57
3.1.2	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MANUALMENTE D=50 CM COM CONCRETO FCK=15 MPA (SEM ARMAÇÃO)	M	112,00	R\$ 220,50	R\$ 284,02	R\$ 31.810,24
3.1.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM	M3	3,36	R\$ 515,77	R\$ 664,36	R\$ 2.232,24
3.1.4	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	120,03	R\$ 123,85	R\$ 159,53	R\$ 19.148,38
3.1.5	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	546,45	R\$ 11,81	R\$ 15,21	R\$ 8.311,50
3.1.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	248,55	R\$ 16,75	R\$ 21,57	R\$ 5.361,22
3.1.7	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	33,51	R\$ 628,83	R\$ 809,99	R\$ 27.142,76
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2,58	R\$ 25,77	R\$ 33,19	R\$ 85,63
3.2.2	96531	SINAPI	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	M2	139,57	R\$ 123,85	R\$ 159,53	R\$ 22.265,60
3.2.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	389,64	R\$ 10,78	R\$ 13,88	R\$ 5.408,20
3.2.4	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	137,73	R\$ 14,29	R\$ 18,40	R\$ 2.534,23

f 23

MUNICÍPIO DE		ARAME				DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						Local: Arame - MA		
Objeto:	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.					BDI:	ENC. SOCIAIS:	
Endereço:	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA					26,47%	83,87%	47,51%
3.2.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	10,05	R\$ 628,83	R\$ 809,99	R\$ 8.140,39
4.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	126,72	R\$ 152,25	R\$ 196,11	R\$ 24.851,05
4.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	428,55	R\$ 10,78	R\$ 13,88	R\$ 5.948,27
4.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	127,36	R\$ 14,29	R\$ 18,40	R\$ 2.343,42
4.1.4	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	8,52	R\$ 613,45	R\$ 790,18	R\$ 6.732,33
4.2.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	155,73	R\$ 182,84	R\$ 235,51	R\$ 36.675,97
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	1946,45	R\$ 10,78	R\$ 13,88	R\$ 27.016,72
4.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	240,00	R\$ 14,29	R\$ 18,40	R\$ 4.416,00
4.2.4	103672	SINAPI	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	10,71	R\$ 599,33	R\$ 771,99	R\$ 8.268,01
4.2.5	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	84,33	R\$ 172,91	R\$ 222,72	R\$ 18.781,97
4.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	R\$ 182,84	R\$ 235,51	R\$ 26.330,01
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39	R\$ 10,78	R\$ 13,88	R\$ 1.879,21
4.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93	R\$ 14,29	R\$ 18,40	R\$ 1.765,11
4.3.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,59	R\$ 599,99	R\$ 772,84	R\$ 5.093,01
4.4.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	10,80	R\$ 102,13	R\$ 131,55	R\$ 1.420,74
4.4.2	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	33,83	R\$ 112,33	R\$ 144,69	R\$ 4.894,86
4.4.3	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	M2	1001,47	R\$ 19,17	R\$ 24,69	R\$ 24.726,29

PREFEITURA DE  
**ARAME**

*f*  
*24*

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

4.4.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3	27,07	R\$ 599,99	R\$ 772,84	R\$ 20.920,77
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK= 20MPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,90	R\$ 63,42	R\$ 81,69	R\$ 2.769,29
5.1.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	134,72	R\$ 176,46	R\$ 227,29	R\$ 30.620,50
5.2.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	M2	259,22	R\$ 72,70	R\$ 93,64	R\$ 24.273,36
5.2.2	93201	SINAPI	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5,7X9X19CM EM ¼ VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M	69,40	R\$ 4,87	R\$ 6,27	R\$ 435,13
5.3.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021	M2	148,08	R\$ 72,70	R\$ 93,64	R\$ 13.866,21
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	2,00	R\$ 836,39	R\$ 1.077,35	R\$ 2.154,70
6.1.2	90844	SINAPI	PM2 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 90X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	1,00	R\$ 892,65	R\$ 1.149,82	R\$ 1.149,82
6.1.3	90820	SINAPI	PM3 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 60X170CM, ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	4,00	R\$ 229,74	R\$ 295,92	R\$ 1.183,68
6.1.4	90793	SINAPI	PM4 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 90X170CM ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	2,00	R\$ 732,48	R\$ 943,50	R\$ 1.887,00
6.2.1	C4646	SEINFRA - CE	PEÇAS DE APOIO PARA PNE EM AÇO INOX PARA WC, EM PM1, PM2, PM4, LAVATÓRIOS E PAREDES	M	11,60	R\$ 413,14	R\$ 532,16	R\$ 6.173,05
6.2.2	C4621	SEINFRA - CE	CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4	M2	4,30	R\$ 95,74	R\$ 123,32	R\$ 530,27
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	UN	6,00	R\$ 66,91	R\$ 86,18	R\$ 517,08

f 5  
5

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

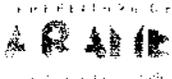
Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total	Valor Total
6.3.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	10,80	R\$ 678,03	R\$ 873,37	R\$ 9.432,39	
6.3.2	C1517	SEINFRA - CE	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM E 80X40CM (BANDEIRAS) COM VIDRO LISO	M2	2,08	R\$ 290,93	R\$ 374,74	R\$ 779,45	
6.4.1	9718	ORSE	ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	4,32	R\$ 516,12	R\$ 664,81	R\$ 2.871,97	
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.030,40	R\$ 82,34	R\$ 106,06	R\$ 109.284,22	
7.2	100776	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	9.800,00	R\$ 20,78	R\$ 26,76	R\$ 262.248,00	
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (FUNDAÇÕES)	M2	379,63	R\$ 41,52	R\$ 53,48	R\$ 20.302,61	
8.2	97113	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	676,67	R\$ 3,40	R\$ 4,37	R\$ 2.957,04	
9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	803,00	R\$ 3,58	R\$ 4,61	R\$ 3.701,83	
9.2	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	84,00	R\$ 6,36	R\$ 8,19	R\$ 687,96	
9.3	87535	SINAPI	EMBOÇO DE PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2CM	M2	743,00	R\$ 26,11	R\$ 33,63	R\$ 24.987,09	
9.4	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,00	R\$ 20,60	R\$ 26,53	R\$ 11.805,85	
9.5	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	84,00	R\$ 26,37	R\$ 33,96	R\$ 2.852,64	
9.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	140,00	R\$ 6,92	R\$ 8,91	R\$ 1.247,40	

f 5

					DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

9.7	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	140,00	R\$ 26,11	R\$ 33,63	R\$ 4.708,20
9.8	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	140,00	R\$ 20,60	R\$ 26,53	R\$ 3.714,20
9.9	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	210,00	R\$ 65,93	R\$ 84,92	R\$ 17.833,20
9.10	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	85,00	R\$ 60,49	R\$ 77,91	R\$ 6.622,35
10.1.1	87692	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	64,91	R\$ 47,25	R\$ 60,86	R\$ 3.950,42
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	64,91	R\$ 35,48	R\$ 45,70	R\$ 2.966,38
10.1.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. (QUADRA)	M2	676,67	R\$ 95,05	R\$ 122,43	R\$ 82.844,70
10.1.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS DE DIMENSÕES 40X40CM ANTIDERRAPANTE	M2	64,91	R\$ 65,93	R\$ 84,92	R\$ 5.512,15
10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	2,70	R\$ 117,48	R\$ 151,32	R\$ 408,56
10.2.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	195,79	R\$ 79,62	R\$ 102,55	R\$ 20.078,26
10.2.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. (RAMPA DE ACESSO AO PÁTIO COBERTO)	M3	1,82	R\$ 79,62	R\$ 102,55	R\$ 186,64
10.2.3	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M	5,85	R\$ 135,39	R\$ 174,39	R\$ 1.020,18

37

					<b>DATA BASE:</b> SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

11.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	529,37	R\$ 21,33	R\$ 27,47	R\$ 14.541,79
11.2	88489	SINAPI	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES, PLATIBANDA E PILARES, 2 DEMÃOS	M2	445,04	R\$ 13,26	R\$ 17,08	R\$ 7.601,28
11.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	84,33	R\$ 14,69	R\$ 18,92	R\$ 1.595,52
11.4	102494	SINAPI	PINTURA EPÓXI SOBRE PISO INDUSTRIAL	M2	483,80	R\$ 58,90	R\$ 75,86	R\$ 36.701,06
11.5	102504	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA	M	275,60	R\$ 6,86	R\$ 8,83	R\$ 2.433,54
11.6	100727	SINAPI	PINTURA PRIME EPÓXI PARA ESTRUTURA METÁLICA	M2	366,82	R\$ 25,77	R\$ 33,19	R\$ 12.174,75
11.7	100739	SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA ESTRUTURA METÁLICA E ALAMBRADO, 2 DEMÃOS	M2	567,82	R\$ 9,97	R\$ 12,84	R\$ 7.290,80
11.8	100739	SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA TELHAMENTO METÁLICO COM FUNDO ANTICORROSIVO, 2 DEMÃOS	M2	1030,40	R\$ 9,97	R\$ 12,84	R\$ 13.230,33
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	R\$ 8,58	R\$ 11,05	R\$ 132,60
12.1.2	89402	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,00	R\$ 10,45	R\$ 13,46	R\$ 565,32
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00	R\$ 12,54	R\$ 16,15	R\$ 452,20
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	R\$ 18,06	R\$ 23,26	R\$ 697,80
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00	R\$ 20,75	R\$ 26,72	R\$ 961,92
12.1.6	89362	SINAPI	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R\$ 6,84	R\$ 8,81	R\$ 132,15
12.1.7	89367	SINAPI	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 10,08	R\$ 12,98	R\$ 103,84
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 13,98	R\$ 18,00	R\$ 108,00
12.1.9	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	R\$ 13,29	R\$ 17,11	R\$ 34,22
12.1.10	103951	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	R\$ 11,79	R\$ 15,18	R\$ 60,72
12.1.11	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	16,00	R\$ 15,17	R\$ 19,54	R\$ 312,64
12.1.12	89622	SINAPI	TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 13,25	R\$ 17,06	R\$ 68,24
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 31,97	R\$ 41,18	R\$ 82,36
12.1.14	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	R\$ 6,05	R\$ 7,79	R\$ 62,32
12.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	R\$ 7,77	R\$ 10,00	R\$ 40,00
12.1.16	89433	SINAPI	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 40MM X 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 11,27	R\$ 14,51	R\$ 58,04
12.1.17	89579	SINAPI	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 10,27	R\$ 13,22	R\$ 26,44

f  
20

					DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

Item	Código	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
12.1.18	103958	SINAPI BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00 R\$ 8,75	R\$ 11,27 R\$ 22,54
12.1.19	103964	SINAPI BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 40MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00 R\$ 8,22	R\$ 10,58 R\$ 42,32
12.1.20	89375	SINAPI UNIÃO SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00 R\$ 13,51	R\$ 17,40 R\$ 104,40
12.1.21	103997	SINAPI UNIÃO SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00 R\$ 48,82	R\$ 62,88 R\$ 125,76
12.2.1	89987	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00 R\$ 95,13	R\$ 122,53 R\$ 122,53
12.2.2	94497	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00 R\$ 106,56	R\$ 137,25 R\$ 274,50
12.2.3	89986	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00 R\$ 83,88	R\$ 108,04 R\$ 216,08
12.2.4	94793	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00 R\$ 159,84	R\$ 205,88 R\$ 411,76
12.2.5	94495	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00 R\$ 61,81	R\$ 79,61 R\$ 159,22
12.2.6	89987	SINAPI REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00 R\$ 95,13	R\$ 122,53 R\$ 245,06
12.2.7	89351	SINAPI REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00 R\$ 32,58	R\$ 41,96 R\$ 335,68
12.2.8	89383	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00 R\$ 5,04	R\$ 6,49 R\$ 77,88
12.2.9	94658	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00 R\$ 6,39	R\$ 8,23 R\$ 32,92
12.2.10	94660	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00 R\$ 10,77	R\$ 13,87 R\$ 55,48
12.2.11	94662	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00 R\$ 12,05	R\$ 15,52 R\$ 62,08
12.2.12	86884	SINAPI ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00 R\$ 8,98	R\$ 11,56 R\$ 115,60
12.2.13	97427	SINAPI FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00 R\$ 40,42	R\$ 52,06 R\$ 156,18
12.2.14	97429	SINAPI FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00 R\$ 64,18	R\$ 82,67 R\$ 165,34
12.2.15	102617	SINAPI CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00 R\$ 3.486,34	R\$ 4.490,75 R\$ 4.490,75

162

				DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO	
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>				Local: Arame - MA	
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.			<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA			26,47%	83,87%    47,51%

TUBOS E CONJUNTOS DE PVC									
13.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	47,50	R\$ 15,86	R\$ 20,42	R\$ 969,95	
13.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	21,50	R\$ 21,11	R\$ 27,19	R\$ 584,58	
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	36,00	R\$ 31,99	R\$ 41,20	R\$ 1.483,20	
13.1.4	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7,00	R\$ 6,79	R\$ 8,74	R\$ 61,18	
13.1.5	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00	R\$ 25,68	R\$ 33,07	R\$ 198,42	
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	10,00	R\$ 9,75	R\$ 12,55	R\$ 125,50	
13.1.7	89827	SINAPI	JUNÇÃO PVC ESGOTO 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 19,48	R\$ 25,09	R\$ 150,54	
13.1.8	89834	SINAPI	JUNÇÃO PVC ESGOTO 100MM X 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 48,95	R\$ 63,05	R\$ 315,25	
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM X 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 47,88	R\$ 61,67	R\$ 308,35	
13.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	R\$ 43,98	R\$ 56,65	R\$ 56,65	
13.1.11	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	16,00	R\$ 10,48	R\$ 13,49	R\$ 215,84	
13.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00	R\$ 44,94	R\$ 57,88	R\$ 347,28	
13.2.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN	2,00	R\$ 482,58	R\$ 621,61	R\$ 1.243,22	
13.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO PVC RÍGIDO 100MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 17,02	R\$ 21,92	R\$ 131,52	
13.2.4	89798	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,00	R\$ 12,11	R\$ 15,59	R\$ 124,72	
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO PVC TIPO COPO 1" X 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 20,52	R\$ 26,43	R\$ 211,44	
13.2.6	99629	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA LAVATÓRIO Ø 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 76,41	R\$ 98,42	R\$ 787,36	
13.2.7	98080	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	R\$ 8.715,26	R\$ 11.226,12	R\$ 11.226,12	

ARAME

f  
on

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

13.2.8	98087	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTE).	UN	1,00	R\$ 9.062,74	R\$ 11.673,71	R\$ 11.673,71
14.1	102991	SINAPI	CANALETA DE ALVENARIA COM TUILO EM 1/2 VEZ, COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	76,40	R\$ 53,52	R\$ 68,93	R\$ 5.266,25
14.2	103003	SINAPI	GRELHA DE CONCRETO 40X500X1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 422,13	R\$ 543,74	R\$ 4.349,92
14.3	102719	SINAPI	BRITA Nº 2 PARA CAMINHO D'ÁGUA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	1,87	R\$ 108,69	R\$ 140,00	R\$ 261,80
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 451,53	R\$ 581,61	R\$ 3.489,66
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO E ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 286,31	R\$ 368,79	R\$ 2.212,74
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 131,68	R\$ 169,61	R\$ 1.017,66
15.4	86902	SINAPI	LAVATÓRIO PEQUENO RAVENA/IZY COR BRANCO GELO, CÓDIGO L.915; DECA OU EQUIVALENTE	UN	2,00	R\$ 293,48	R\$ 378,03	R\$ 756,06
15.5	9502	ORSE	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	2,00	R\$ 256,23	R\$ 330,04	R\$ 660,08
15.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	R\$ 55,20	R\$ 71,10	R\$ 568,80
15.7	86913	SINAPI	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA JARDIM OU TANQUE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 40,37	R\$ 52,00	R\$ 104,00
15.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO MAXI DUCHA COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	6,00	R\$ 80,15	R\$ 103,24	R\$ 619,44
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA METÁLICA LINHA IZY, CÓDIGO 2020.C37, DECA OU EQUIVALENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 62,55	R\$ 80,57	R\$ 483,42
15.10	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 84,21	R\$ 108,47	R\$ 433,88
15.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UN	4,00	R\$ 61,16	R\$ 78,78	R\$ 315,12
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO PLÁSTICO IZY, CÓDIGO AP.01, DECA OU EQUIVALENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 36,71	R\$ 47,28	R\$ 283,68
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO METÁLICO PARA BANHO PNE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 963,95	R\$ 1.241,66	R\$ 2.483,32
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 228,25	R\$ 294,00	R\$ 588,00
16.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 24,38	R\$ 31,40	R\$ 62,80
16.3	C4641	SEINFRA - CE	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R\$ 18,06	R\$ 23,26	R\$ 46,52

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

16.4	C4626	SEINFRA - CE	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 17,35	R\$ 22,34	R\$ 44,68
16.5	C4627	SEINFRA - CE	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 15,26	R\$ 19,65	R\$ 39,30
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 443,05	R\$ 570,69	R\$ 570,69
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 644,91	R\$ 830,70	R\$ 830,70
17.1.3	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	R\$ 142,56	R\$ 183,63	R\$ 183,63
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$ 9,78	R\$ 12,59	R\$ 88,13
17.1.5	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	R\$ 11,14	R\$ 14,34	R\$ 71,70
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 11,14	R\$ 14,34	R\$ 114,72
17.1.7	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 127,79	R\$ 164,60	R\$ 329,20
17.1.8	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 531,67	R\$ 684,84	R\$ 684,84
17.1.9	C4562	SEINFRA - CE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/350V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 119,10	R\$ 153,41	R\$ 613,64
17.2.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	28,00	R\$ 7,97	R\$ 10,26	R\$ 287,28
17.2.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	R\$ 10,36	R\$ 13,34	R\$ 240,12
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	R\$ 16,27	R\$ 20,95	R\$ 377,10
17.2.4	C1181	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,00	R\$ 28,20	R\$ 36,32	R\$ 2.978,24
17.2.5	C1178	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,00	R\$ 35,48	R\$ 45,70	R\$ 594,10

*f*  
*25*

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87% 47,51%

17.2.6	C1180	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	R\$ 42,37	R\$ 54,57	R\$ 1.637,10
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE ¾" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO T, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 28,51	R\$ 36,72	R\$ 183,60
17.2.8	95787	SINAPI	CONDULETE ¾" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO LL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 24,71	R\$ 31,82	R\$ 159,10
17.2.9	95795	SINAPI	CONDULETE ¾" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO TA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 28,51	R\$ 36,72	R\$ 146,88
17.2.10	95801	SINAPI	CONDULETE ¾" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO XA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 34,81	R\$ 44,83	R\$ 44,83
17.2.11	C0466	SEINFRA - CE	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	R\$ 6,11	R\$ 7,87	R\$ 393,50
17.2.12	C0467	SEINFRA - CE	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 7,04	R\$ 9,06	R\$ 36,24
17.2.13	C0468	SEINFRA - CE	ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 8,39	R\$ 10,80	R\$ 43,20
17.2.14	C0479	SEINFRA - CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	15,00	R\$ 1,39	R\$ 1,79	R\$ 26,85
17.2.15	C0480	SEINFRA - CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	2,00	R\$ 1,61	R\$ 2,07	R\$ 4,14
17.2.16	C0482	SEINFRA - CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	R\$ 3,46	R\$ 4,45	R\$ 4,45
17.2.17	92695	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R\$ 18,55	R\$ 23,89	R\$ 358,35
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 30,00	R\$ 38,64	R\$ 77,28
17.2.19	92662	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 35,44	R\$ 45,65	R\$ 45,65
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO ESMALTADA 4X2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R\$ 10,83	R\$ 13,95	R\$ 223,20
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4X4" EM CHAPA GALVANIZADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$ 8,79	R\$ 11,32	R\$ 79,24
17.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,00	R\$ 3,66	R\$ 4,71	R\$ 894,90
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 4MM²; ANTI-CHAMA 450/750V	M	820,00	R\$ 5,70	R\$ 7,34	R\$ 6.018,80
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 16MM²; ANTI-CHAMA 450/750V	M	14,00	R\$ 20,82	R\$ 26,81	R\$ 375,34
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 35MM²; ANTI-CHAMA 450/750V	M	41,00	R\$ 35,90	R\$ 46,24	R\$ 1.895,84
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 24,53	R\$ 31,59	R\$ 126,36
17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 27,06	R\$ 34,85	R\$ 34,85
17.4.3	91954	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$ 20,85	R\$ 26,85	R\$ 187,95

35

					DATA BASE: SINAPI 09/2022. SICRO 04/2022. SEINFRA CE - 027. ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

17.4.4	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 115,48	R\$ 148,74	R\$ 148,74
17.4.5	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	R\$ 151,64	R\$ 195,32	R\$ 1.171,92
17.4.6	101666	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 358,54	R\$ 461,83	R\$ 9.236,60
18.1	C0326	SEINFRA - CE	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	R\$ 263,74	R\$ 339,72	R\$ 2.378,04
18.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	1,00	R\$ 56,64	R\$ 72,95	R\$ 72,95
18.3	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,20	R\$ 55,61	R\$ 71,63	R\$ 2.807,89
18.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	126,32	R\$ 74,11	R\$ 95,46	R\$ 12.058,50
18.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,00	R\$ 14,21	R\$ 18,30	R\$ 384,30
18.6	C3911	SEINFRA - CE	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	7,00	R\$ 8,98	R\$ 11,56	R\$ 80,92
18.7	103887	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE AQUECIMENTO SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	R\$ 17,53	R\$ 22,58	R\$ 158,06
18.8	C2457	SINAPI	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$ 11,79	R\$ 15,18	R\$ 106,26
<b>19.1.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS (CORREDOR SUPERIOR E ESCADA)</b>								
19.1.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	3,24	R\$ 87,40	R\$ 112,57	R\$ 364,72
19.1.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6,48	R\$ 2,06	R\$ 2,65	R\$ 17,17
19.1.1.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	6,48	R\$ 15,99	R\$ 20,59	R\$ 133,42
19.1.1.4	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	194,40	R\$ 11,81	R\$ 15,21	R\$ 2.956,82

Handwritten signature and initials: *[Signature]* *4/11*

<b>ARAME</b>					DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

19.1.1.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	64,80	R\$ 16,75	R\$ 21,57	R\$ 1.397,73
19.1.1.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,24	R\$ 628,83	R\$ 809,99	R\$ 2.624,36
<b>19.1.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>					<b>2.594,94</b>
19.1.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	5,68	R\$ 87,40	R\$ 112,57	R\$ 639,39
19.1.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	M2	14,22	R\$ 25,77	R\$ 33,19	R\$ 471,96
19.1.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	45,24	R\$ 70,18	R\$ 90,39	R\$ 4.089,24
19.1.2.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	92,00	R\$ 13,31	R\$ 17,14	R\$ 1.576,88
19.1.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	46,00	R\$ 16,11	R\$ 20,75	R\$ 954,50
19.1.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,30	R\$ 628,83	R\$ 809,99	R\$ 1.862,97
<b>19.2.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					<b>15.217,06</b>
19.2.1.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	54,00	R\$ 125,61	R\$ 161,79	R\$ 8.736,66
19.2.1.2	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	162,00	R\$ 13,84	R\$ 17,82	R\$ 2.886,84
19.2.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,80	R\$ 14,29	R\$ 18,40	R\$ 1.192,32
19.2.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	3,24	R\$ 599,33	R\$ 771,99	R\$ 2.501,24
<b>19.2.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>6.348,20</b>
19.2.2.1	92471	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	45,24	R\$ 91,49	R\$ 117,84	R\$ 5.331,08
19.2.2.2	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	86,00	R\$ 13,31	R\$ 17,14	R\$ 1.474,04
19.2.2.3	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	34,40	R\$ 16,11	R\$ 20,75	R\$ 713,80

f  
5

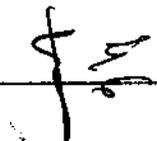
DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%	47,51%

19.2.2.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,72	R\$ 599,99	R\$ 772,84	R\$ 1.329,28
<b>19.2.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E ESCADA</b>					<b>21.206,73</b>
19.2.3.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOT CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	54,30	R\$ 184,69	R\$ 237,89	R\$ 12.917,42
19.2.3.2	102090	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	13,69	R\$ 155,60	R\$ 200,42	R\$ 2.743,74
19.2.3.3	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	200,75	R\$ 11,10	R\$ 14,29	R\$ 2.868,71
19.2.3.4	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA 60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	40,15	R\$ 19,69	R\$ 25,36	R\$ 1.018,20
19.2.3.5	103686	SINAPI	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,00	R\$ 644,62	R\$ 830,33	R\$ 1.660,66
<b>19.2.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					<b>2.695,77</b>
19.2.4.1	93183	SINAPI	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK= 20MPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,00	R\$ 63,42	R\$ 81,69	R\$ 2.695,77
<b>19.3.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>26.065,85</b>
19.3.1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ¼ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	280,95	R\$ 72,70	R\$ 93,64	R\$ 26.308,15
19.3.1.2	93201	SINAPI	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5,7X9X19CM EM ¼ VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M	57,05	R\$ 4,87	R\$ 6,27	R\$ 357,70
<b>19.4</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>4.309,40</b>
19.4.1.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 836,39	R\$ 1.077,35	R\$ 4.309,40
<b>19.4.2</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>6.926,17</b>
19.4.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALUZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	12,95	R\$ 355,27	R\$ 457,62	R\$ 5.926,17
19.4.2.2	94589	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	39,60	R\$ 17,73	R\$ 22,83	R\$ 904,06

					DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO	
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>				Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.			<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA			26,47%	83,87%	47,51%

OS			REVESTIMENTOS E FORRO						
19.5.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	561,90	R\$ 3,58	R\$ 4,61	R\$ 2.590,35	
19.5.2	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	561,90	R\$ 40,97	R\$ 52,77	R\$ 29.651,46	
19.5.3	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	120,20	R\$ 72,46	R\$ 93,33	R\$ 11.218,26	
19.6.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM	M2	132,95	R\$ 35,48	R\$ 45,70	R\$ 6.075,81	
19.6.2	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	M2	120,20	R\$ 53,41	R\$ 68,79	R\$ 8.268,55	
19.6.3	96467	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	89,40	R\$ 6,77	R\$ 8,72	R\$ 779,56	
19.6.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM	M	3,40	R\$ 117,48	R\$ 151,32	R\$ 514,48	
19.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	561,90	R\$ 2,34	R\$ 3,01	R\$ 1.691,31	
19.7.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	561,90	R\$ 21,33	R\$ 27,47	R\$ 15.435,39	
19.7.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	561,90	R\$ 13,26	R\$ 17,08	R\$ 9.597,25	
19.8.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 80,33	R\$ 103,47	R\$ 103,47	
19.8.2	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 54,10	R\$ 69,68	R\$ 69,68	
19.8.3	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 17,54	R\$ 22,59	R\$ 135,54	
19.8.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	UN	9,00	R\$ 9,78	R\$ 12,59	R\$ 113,31	

f  
23

ARAME					DATA BASE: SINAPI 09/2022, SICRO 04/2022, SEINFRA CE - 027, ORSE 08/2022 - COM DESONERAÇÃO		
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>					Local: Arame - MA		
<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.				<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				26,47%	83,87%	47,51%

19.8.5	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	26,00	R\$ 163,43	R\$ 210,51	R\$ 5.473,26
19.8.6	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	15,00	R\$ 180,42	R\$ 232,39	R\$ 3.485,85
19.8.7	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	15,00	R\$ 30,77	R\$ 39,63	R\$ 594,45
19.8.8	97586	SINAPI	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	8,00	R\$ 151,64	R\$ 195,32	R\$ 1.562,56
19.9.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	45,45	R\$ 35,48	R\$ 45,70	R\$ 2.077,06
19.9.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	54,54	R\$ 85,69	R\$ 110,37	R\$ 6.019,57
19.9.3	92548	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	unid	4,00	R\$ 1.410,62	R\$ 1.817,01	R\$ 7.268,04
19.9.4	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	123,50	R\$ 83,55	R\$ 107,62	R\$ 13.291,07
19.9.5	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	123,50	R\$ 15,72	R\$ 20,24	R\$ 2.499,64
19.9.6	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	123,50	R\$ 38,96	R\$ 50,18	R\$ 6.197,23
19.9.7	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	19,00	R\$ 19,96	R\$ 25,71	R\$ 488,49
19.10.1	8779	ORSE	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA = 0,90 M), COM BARRAS VERTICAIS A CADA 2.00M (2"), BARRA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA (1 1/2") E BARRA HORIZONTAL SUPERIOR (1 1/2")	M	17,70	R\$ 279,67	R\$ 360,24	R\$ 6.376,24
19.10.2	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	2,00	R\$ 836,27	R\$ 1.077,19	R\$ 2.154,38



Handwritten signature or initials.

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM  
DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	<b>ENC. SOCIAIS:</b>
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA	26,47%	83,87%    47,51%

Item	Código	Classificação	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total
19.10.3	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	1,00	R\$ 4.037,34	R\$ 5.200,49	R\$ 5.200,49	R\$ 5.200,49
19.10.4	103764	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	1,00	R\$ 5.513,67	R\$ 7.102,15	R\$ 7.102,15	R\$ 7.102,15
19.10.5	103765	SINAPI	PAR DE POSTES E REDE DE VÓLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	1,00	R\$ 3.315,98	R\$ 4.271,31	R\$ 4.271,31	R\$ 4.271,31
19.10.7	102363	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA SXSCM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	201,00	R\$ 178,54	R\$ 229,97	R\$ 46.223,97	R\$ 46.223,97
20.1	99821	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	240,00	R\$ 88,82	R\$ 114,40	R\$ 27.456,00	R\$ 27.456,00
20.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R\$ 4.667,65	R\$ 6.012,39	R\$ 36.074,34	R\$ 36.074,34
21.1	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	296,01	R\$ 2,34	R\$ 3,01	R\$ 890,99	R\$ 890,99
21.2	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	21,90	R\$ 1,40	R\$ 1,80	R\$ 39,42	R\$ 39,42
21.3	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	676,67	R\$ 2,03	R\$ 2,61	R\$ 1.766,10	R\$ 1.766,10
21.4	5	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UN	1,00	R\$ 1.918,08	R\$ 2.470,67	R\$ 2.470,67	R\$ 2.470,67



50

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Local: Arame - MA

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>BDI:</b>	26,47%	<b>ENC. SOCIAIS:</b>	83,87%
<b>Endereço:</b>	Rua Barão de Grajaú, Arame - MA				

Item	Descrição	Valor Total	Porcentagem	Parcelamento			
				100,00%	80,00%	60,00%	40,00%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 28.608,35	1,69%	R\$ 28.608,35			
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 19.861,39	1,17%	R\$ 15.889,11	R\$ 3.972,28		
3	FUNDAÇÕES	R\$ 145.750,96	8,61%	R\$ 43.725,29	R\$ 102.025,67		
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 224.833,03	13,28%		R\$ 179.066,42	R\$ 45.766,61	
5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 69.195,20	4,09%		R\$ 6.919,52	R\$ 41.317,12	R\$ 20.758,56
6	ESQUADRIAS	R\$ 26.679,41	1,58%			R\$ 8.003,82	R\$ 16.307,85
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 371.532,22	21,94%			R\$ 148.612,89	R\$ 185.766,11
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 23.259,65	1,37%	R\$ 23.259,65			
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 78.160,72	4,62%			R\$ 39.080,36	R\$ 39.080,36
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 116.967,29	6,91%			R\$ 35.090,19	R\$ 23.393,46
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 95.569,07	5,64%				R\$ 19.113,81
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 11.114,89	0,66%			R\$ 4.445,96	R\$ 4.445,96
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 30.214,83	1,78%			R\$ 8.021,48	R\$ 15.107,41
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 9.877,97	0,58%				R\$ 9.877,97
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 13.427,86	0,79%				R\$ 6.713,93
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 781,30	0,05%				R\$ 234,39
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 31.519,00	1,86%			R\$ 15.759,50	R\$ 9.455,70
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 18.046,92	1,07%			R\$ 7.218,77	R\$ 7.218,77
19	AMPLIAÇÃO SALA DE AULA E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	R\$ 309.494,58	18,27%				R\$ 154.747,29
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 63.530,34	3,75%	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39	R\$ 10.588,39

21	SERVIÇOS FINAIS	R\$	5.167,18	0,31%						100,00%
										R\$ 5.167,18
	PERCENTUAL MÊS				5,83%	19,46%	19,56%	20,20%	22,06%	12,86%
	PERCENTUAL ACUMULADO				5,83%	25,30%	44,86%	65,06%	87,14%	100,00%

Arame, Novembro de 2022

*Handwritten signature and number 51*

52

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unid.	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	UND	6,00		6,00	
1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, ESPESSURA 6MM E H= 2,20M	M2	89,62		89,62	
1.3	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	785,00		785,00	
1.4	SONDAGEM DO TERRENO (UM FURO COM 7M DE PROFUNDIDADE A CADA 200M²)	M	49,00		49,00	
1.5	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENxada. AF_05/2018	M2	1.230,00		1.230,00	
2.1	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	154,94		154,94	
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	81,67		81,67	
2.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	106,71		106,71	
2.4	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (VALA COM MATERIAL DA OBRA)	M3	36,89		36,89	
2.5	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	22,50		22,50	
3.1.1	ESTACA ESCAVADA MANUALMENTE D=40 CM COM CONCRETO FCK=15 MPA (SEM ARMAÇÃO)	M	91,00		91,00	
3.1.2	ESTACA ESCAVADA MANUALMENTE D=50 CM COM CONCRETO FCK=15 MPA (SEM ARMAÇÃO)	M	112,00		112,00	
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM	M3	3,36		3,36	
3.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	120,03		120,03	
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	546,45		546,45	
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	248,55		248,55	
3.1.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	33,51		33,51	
3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2,58		2,58	
3.2.2	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	M2	139,57		139,57	
3.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	389,64		389,64	
3.2.4	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM, INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	137,73		137,73	
3.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	10,05		10,05	

53

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

4.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS											
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	126,72							1,00	126,72
4.1.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	428,55					428,55		1,00	428,55
4.1.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	127,36					127,36		1,00	127,36
4.1.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 02/2022	M3	8,52			8,52				1,00	8,52
4.2 CONCRETO ARMADO - PILARES, COLUNAS, TORÇÕES, BALCÕES E BANDEJAS											
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	155,73							1,00	155,73
4.2.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	1.946,45					1.946,45		1,00	1.946,45
4.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	240,00					240,00		1,00	240,00
4.2.4	CONCRETO BOMBADO FCK= 25MPa; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	10,71			10,71				1,00	10,71
4.2.5	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF. 11/2020	M2	84,33			84,33				1,00	84,33
4.3 CONCRETO ARMADO - LAJES, TORÇÕES, BALCÕES E BANDEJAS											
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	111,80							1,00	111,80
4.3.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39					135,39		1,00	135,39
4.3.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93					95,93		1,00	95,93
4.3.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 03/2022	M3	6,59			6,59				1,00	6,59
4.4 CONCRETO ARMADO - LAJES, TORÇÕES, BALCÕES E BANDEJAS											
4.4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2021	M2	10,80							1,00	10,80
4.4.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE "10 CM". AF. 07/2019	M3	33,83			33,83				1,00	33,83
4.4.3	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF. 09/2021	M2	1.001,47					1.001,47		1,00	1.001,47
4.4.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 02/2022	M3	27,07			27,07				1,00	27,07
4.5 CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS											

54

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

4.5.1	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK+ ZOMPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,90	33,90						1,00	33,90
<b>5.1</b>	<b>ELEMENTO VAZADO</b>										
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	134,72		134,72					1,00	134,72
5.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF. 12/2021	M2	259,22		259,22					1,00	259,22
5.2.2	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) COM TITULOS CERÂMICOS MACIÇOS 5,7X9X19CM EM 1/2 VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M	69,40	69,40						1,00	69,40
5.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL, AF. 12/2021	M2	148,08		148,08					1,00	148,08
6.1.1	PM1 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADILHAS, BATENTES E FECHADURA	UN	2,00						2,00	1,00	2,00
6.1.2	PM2 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 90X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADILHAS, BATENTES E FECHADURA	UN	1,00						1,00	1,00	1,00
6.1.3	PM3 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 80X170CM, ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADILHAS	UN	4,00						4,00	1,00	4,00
6.1.4	PM4 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 90X170CM ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADILHAS	UN	2,00						2,00	1,00	2,00
6.2.1	PEÇAS DE APOIO PARA PNE EM AÇO INOX PARA WC, EM PM1, PM2, PM3, LAVATÓRIOS E PAREDES	M	11,60	11,60						1,00	11,60
6.2.2	CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM3	M2	4,30		4,30					1,00	4,30
6.2.3	TARIETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO.	UN	6,00						6,00	1,00	6,00
6.3.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXI-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	10,80		10,80					1,00	10,80
6.3.2	CARILHO FIXO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM E 80X40CM (BANDEIRAS) COM VIDRO LISO	M2	2,08		2,08					1,00	2,08
6.4.1	ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	4,32		4,32					1,00	4,32

f 55

SECRETARIA DE  
ARTE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	BDI	Enc. Sociais	Valor Total com Encargos
7.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	M2	1.030,40		1.030,40	1,00		1.030,40
7.2	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	9.800,00		9.800,00	1,00		9.800,00
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (FUNDAÇÕES)	M2	379,63		379,63	1,00		379,63
8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	676,67		676,67	1,00		676,67
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	803,00		803,09	1,00		803,09
9.2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	84,00		84,33	1,00		84,33
9.3	EMBOÇO DE PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2CM	M2	743,00		743,93	1,00		743,93
9.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	445,00		445,04	1,00		445,04
9.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	84,00		84,33	1,00		84,33
9.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	140,00		140,33	1,00		140,33
9.7	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	140,00		140,33	1,00		140,33
9.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	140,00		140,33	1,00		140,33
9.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	210,00		210,50	1,00		210,50
9.10	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	85,00		85,51	1,00		85,51

f  
96

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

10.3 PAVIMENTAÇÃO INTERNA			
10.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ABERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	64,91
10.1.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	64,91
10.1.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERIORS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSIVE MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. (QUADRA)	M2	676,67
10.1.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS DE DIMENSÕES 40X40CM ANTIDERRAPANTE	M2	64,91
10.1.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	2,70
10.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_06/2022	M2	195,79
10.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. (RAMPA DE ACESSO AO PÁTIO COBERTO)	M3	1,82
10.2.3	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M2	5,85
11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	529,37
11.2	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES, PLATIBANDA E PILARES, 2 DEMÃOS	M2	445,04
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,33
11.4	PINTURA EPOXI SOBRE PISO INDUSTRIAL	M2	483,80
11.5	PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA	M	275,60
11.6	PINTURA PRIME EPOXI PARA ESTRUTURA METÁLICA	M2	366,82
11.7	PINTURA ESMALTE PARA ESTRUTURA METÁLICA E ALAMBRADO, 2 DEMÃOS	M2	567,82
11.8	PINTURA ESMALTE PARA TELHAMENTO METÁLICO COM FUNDO ANTICORROSIVO, 2 DEMÃOS	M2	1.030,40
12.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC			
12.1.1	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
12.1.2	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,00
12.1.3	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00
12.1.4	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00

f  
57

--	--	--

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
12.1.5	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00		36,00
12.1.6	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	15,00	15,00
12.1.7	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	8,00	8,00
12.1.8	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	6,00	6,00
12.1.9	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	2,00	2,00
12.1.10	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4,00	4,00
12.1.11	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	16,00	16,00
12.1.12	TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	4,00	4,00
12.1.13	TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2,00	2,00
12.1.14	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	8,00	8,00
12.1.15	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	4,00	4,00
12.1.16	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 40MM X 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	4,00	4,00
12.1.17	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2,00	2,00
12.1.18	BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2,00	2,00
12.1.19	BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 40MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	4,00	4,00
12.1.20	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	6,00	6,00
12.1.21	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	2,00	2,00
12.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1,00	1,00
12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	2,00	2,00
12.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	2,00	2,00
12.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	2,00	2,00
12.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	2,00	2,00



59

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
13.1.8	JUNÇÃO PVC ESGOTO 100MM X 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00		5,00		1,00		5,00
13.1.9	JUNÇÃO PVC SIMPLIS 100MM X 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00		5,00		1,00		5,00
13.1.10	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00		1,00		1,00		1,00
13.1.11	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	16,00		16,00		1,00		16,00
13.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00		6,00		1,00		6,00
13.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN	2,00		2,00		1,00		2,00
13.2.3	RALO SECO PVC RÍGIDO 100MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		6,00		1,00		6,00
13.2.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,00	8,00			1,00		8,00
13.2.5	SIFÃO PVC TIPO COPO 1" X 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00		8,00		1,00		8,00
13.2.6	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA LAVATÓRIO Ø 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00		8,00		1,00		8,00
13.2.7	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 2,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UN	1,00		1,00		1,00		1,00
13.2.8	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES).	UN	1,00		1,00		1,00		1,00
14.1	CANALETA DE ALVENARIA COM TIPOLO EM X VEZ, COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	76,40	76,40			1,00		76,40
14.2	GRELHA DE CONCRETO ADOSADO 1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00		8,00		1,00		8,00
14.3	BRITA Nº 2 PARA CAMINHO D'ÁGUA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	1,87		1,87		1,00		1,87
15.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00		6,00		1,00		6,00
15.2	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO E ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		6,00		1,00		6,00
15.3	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00		6,00		1,00		6,00
15.4	LAVATÓRIO PEQUENO RAVERNA/IZY COR BRANCO GÉLO, CÓDIGO L.915: DECA OU EQUIVALENTE	UN	2,00		2,00		1,00		2,00
15.5	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, UNHA LIMP, REF. 1984 C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	2,00		2,00		1,00		2,00
15.6	FORMERA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00		8,00		1,00		8,00



*Handwritten signature and initials*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
17.1.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/350V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00			4,00		1,00	4,00
17.2	<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>								
17.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	28,00	28,00				1,00	28,00
17.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	18,00				1,00	18,00
17.2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	18,00				1,00	18,00
17.2.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,00	82,00				1,00	82,00
17.2.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,00	13,00				1,00	13,00
17.2.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	30,00				1,00	30,00
17.2.7	CONDULETE Nº 6 EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO T, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00			5,00		1,00	5,00
17.2.8	CONDULETE Nº 6 EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO LL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00			5,00		1,00	5,00
17.2.9	CONDULETE Nº 6 EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO TA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00			4,00		1,00	4,00
17.2.10	CONDULETE Nº 6 EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO XA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00			1,00		1,00	1,00
17.2.11	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE Nº 6, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00			50,00		1,00	50,00
17.2.12	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00			4,00		1,00	4,00
17.2.13	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00			4,00		1,00	4,00
17.2.14	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO Nº 6, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	15,00			15,00		1,00	15,00
17.2.15	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	2,00			2,00		1,00	2,00
17.2.16	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00			1,00		1,00	1,00
17.2.17	LUVA DE FERRO GALVANIZADO Nº 6, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00			15,00		1,00	15,00
17.2.18	LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00			2,00		1,00	2,00
17.2.19	LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00			1,00		1,00	1,00
17.2.20	CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO ESMALTADA 4X2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00			16,00		1,00	16,00
17.2.21	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4X4" EM CHAPA GALVANIZADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00			7,00		1,00	7,00

12

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

17.3 CABOS E FIOS CONDUTORES																	
17.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,00	190,00										1,00	190,00		
17.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 4MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750V	M	820,00	820,00										1,00	820,00		
17.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 16MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750V	M	14,00	14,00										1,00	14,00		
17.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 35MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750V	M	41,00	41,00										1,00	41,00		
17.4																	
17.4.1	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00										4,00	1,00	4,00		
17.4.2	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00										1,00	1,00	1,00		
17.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00										7,00	1,00	7,00		
17.4.4	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00										1,00	1,00	1,00		
17.4.5	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00										6,00	1,00	6,00		
17.4.6	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00										20,00	1,00	20,00		
18																	
18.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	7,00										7,00	1,00	7,00		
18.2	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉTILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	1,00										1,00	1,00	1,00		
18.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,20										39,20	1,00	39,20		
18.4	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	126,32										126,32	1,00	126,32		
18.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,00										21,00	1,00	21,00		
18.6	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17- 30mm BURDY	UN	7,00										7,00	1,00	7,00		
18.7	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 15 MM X 1/2", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE AQUECIMENTO SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00										7,00	1,00	7,00		
18.8	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00										7,00	1,00	7,00		
19.1 FUNDAÇÕES																	
19.1.1 CONCRETO ARMADO - SAPATAS (CORREDOR SUPERIOR E ESCADA)																	
19.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	3,24	0,60	0,60	0,50									0,18	18,00	3,24

63

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
19.1.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	6,48	18,00	6,48
19.1.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF. 06/2017	M2	6,48	1,00	6,48
19.1.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	194,40	1,00	194,40
19.1.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	64,80	1,00	64,80
19.1.1.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,24	18,00	3,24
<b>19.1.2 - CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES</b>					
19.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 06/2017	M3	5,68		5,68
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			1,00	0,84
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			4,00	0,52
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			2,00	1,92
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			4,00	2,40
19.1.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADERS, ESPESURA DE 5 CM.	M2	14,22		14,22
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			1,00	2,10
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			4,00	1,92
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			2,00	4,80
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			4,00	6,00
19.1.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M2	45,24		45,24
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			1,00	5,60
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			4,00	4,84
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			2,00	12,80
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			4,00	22,00
19.1.2.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	92,00	1,00	92,00
19.1.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	46,00	1,00	46,00
19.1.2.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,30		2,30
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			1,00	0,42
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			4,00	0,52
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			2,00	0,84
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			4,00	0,52
<b>19.2 - SUPERESTRUTURA</b>					
19.2.1	CONCRETO ARMADO - PILARES				

64

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total			
19.2.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	54,00	1,00	54,00	18,00	54,00			
19.2.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 30,0 MM - MONTAGEM	KG	162,00		162,00	1,00	162,00			
19.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	64,80		64,80	1,00	64,80			
19.2.1.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	3,24	0,30	0,20	3,00	0,18	18,00	3,24	
19.2.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS									
19.2.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	45,24		45,24		45,24			
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			0,30	7,00	0,20	0,30	5,60	1,00	5,60
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			1,10	1,10	0,30	0,40	1,21	4,00	4,84
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			0,80	8,00	0,25	0,30	6,40	2,00	12,80
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			1,10	5,00	0,30	0,40	5,50	4,00	22,00
19.2.2.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	86,00		86,00	1,00	86,00			
19.2.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	34,40		34,40	1,00	34,40			
19.2.2.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,72		1,72		1,72			
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL			7,00	0,20	0,30	0,42	1,00	0,42	
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL			1,10	0,30	0,40	0,13	4,00	0,52	
	VIGA BALDRAME LONGITUDINAL (SALAS DE AULA)			1,10	0,30	0,40	0,13	2,00	0,26	
	VIGA BALDRAME TRANSVERSAL (SALAS DE AULA)			1,10	0,30	0,40	0,13	4,00	0,52	
19.2.3.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	54,30		54,30		54,30			
	LAJE SALAS SUPERIORES				45,45	1,00	45,45			
	LAJE CORREDOR SUPERIOR				8,85	1,00	8,85			
19.2.3.2	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANÇES EM "X" E LAJE CASCATÁ, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	13,69	1,50	9,13	1,10	0,20	13,70	1,00	13,69
19.2.3.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	200,75		200,75	1,00	200,75			
19.2.3.4	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	40,15		40,15	1,00	40,15			
19.2.3.5	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,00	9,13	1,10	0,20	2,01	1,00	2,00	
19.2.4	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS									

505

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:** 26,47% **ENC. SOCIAIS:** 83,87%

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
19.2.4.1	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK- 20MPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,00		33,00				
	PORTAS DE MADEIRA			1,00				4,00	4,00
	JANELAS DE ALUMÍNIO			1,50				3,00	9,00
	JANELAS DE ALUMÍNIO SALA DE AULA			2,50				2,00	20,00
19.3	SISTEMA DE VEDAÇÃO								
19.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
19.3.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 FUROS 9X19X19CM EM ½ VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	280,95		280,95				
	SALA DE PROFESSORES			13,65				3,00	40,95
	SALA DE INFORMÁTICA			17,05				3,00	51,15
	RESERVATÓRIO SUPERIOR			10,95				3,00	32,85
	SALAS DE AULA			26,00				3,00	78,00
19.3.1.2	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS 5,7X9X19CM EM ½ VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M	57,05		57,05				
	SALA DE PROFESSORES			13,65				1,00	13,65
	SALA DE INFORMÁTICA			17,05				1,00	17,05
	RESERVATÓRIO SUPERIOR			10,95				1,00	10,95
	SALAS DE AULA			3,85				4,00	15,40
19.4	PORTAS DE MADEIRA								
19.4.1	PORTA DE MADEIRA								
19.4.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00		4,00			4,00	4,00
19.4.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	12,95		12,95			1,50	1,10
	SALAS DE AULA			2,00				1,00	2,00
19.4.2.2	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	39,60		39,60			5,20	1,50
	SALAS DE AULA			6,00				2,90	1,00
19.5	CONCRETO								
19.5.1	CANISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	561,90		561,90				2,00
19.5.2	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PAINOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VAOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	561,90		561,90				2,00
19.5.3	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_05	M2	120,20		120,20				
	SALA DE PROFESSORES								17,25
									1,00

166

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	
	SALA DE INFORMÁTICA			22,95		1,00	22,95	
	SALA DE AULA			40,00		2,00	80,00	
19.6	PISOS							
19.6.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM	M2	132,95				132,95	
	SALA DE PROFESSORES			17,25		1,00	17,25	
	SALA DE INFORMÁTICA			22,95		1,00	22,95	
	RESERVATÓRIO SUPERIOR			12,75		1,00	12,75	
	SALA DE AULA			40,00		2,00	80,00	
19.6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2	M2	120,20				120,20	
	SALA DE PROFESSORES			17,25		1,00	17,25	
	SALA DE INFORMÁTICA			22,95		1,00	22,95	
	SALA DE AULA			40,00		2,00	80,00	
19.6.3	BODAPÊ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	89,40				89,40	
	SALA DE PROFESSORES			17,00	5,15	3,35	1,00	17,00
	SALA DE INFORMÁTICA			20,40	6,85	3,35	1,00	20,40
	SALA DE AULA			16,00	8,00	5,00	2,00	32,00
19.6.4	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORIMHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM	M	3,40				3,40	
	SALA DE PROFESSORES			0,85		1,00	0,85	
	SALA DE INFORMÁTICA			0,85		1,00	0,85	
	SALA DE AULA			0,85		2,00	1,70	
19.7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	561,90				561,90	
19.7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	561,90				561,90	
19.7.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	561,90				561,90	
19.8.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00				1,00	
19.8.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00				1,00	
19.8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00				6,00	
	SALA DE PROFESSORES					2,00	2,00	
	SALA DE INFORMÁTICA					2,00	2,00	
	SALA DE AULA					2,00	2,00	
19.8.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00				9,00	
	SALA DE PROFESSORES					3,00	3,00	
	SALA DE INFORMÁTICA					4,00	4,00	

10  
17

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Local: Arame - MA

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Local: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unid	Qtde	Valor Unit	Valor Total
19.8.5	SALA DE AULA PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	26,00		26,00
	SALA DE PROFESSORES				4,00
	SALA DE INFORMÁTICA				4,00
19.8.6	SALA DE AULA PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	15,00		15,00
	SALA DE PROFESSORES				3,00
	SALA DE INFORMÁTICA				4,00
19.8.7	SALA DE AULA LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	15,00		15,00
19.8.8	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	8,00		8,00
19.9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M2	45,45	45,45	1,00 45,45
19.9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	54,54	45,45	1,20 54,54
19.9.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	unid	4,00		4,00 4,00
19.9.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	123,50	61,75	2,00 123,50
19.9.5	PINTURA VERIZ (INCOLOR) ALQUÍDRICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	123,50	61,75	2,00 123,50
19.9.6	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	123,50	61,75	2,00 123,50
19.9.7	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	19,00	9,50	2,00 19,00
19.10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
19.10.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (ALTURA + 0,90 M), COM BARRAS VERTICAIS A CADA 2,00M (2"), BARRA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA (1 1/2") E BARRA HORIZONTAL SUPERIOR (1 1/2")	M	17,70		17,70
	MEDIDA EXTERNA DA ESCADA			9,65	1,20 11,58
	MEDIDA INTERNA DA ESCADA			5,10	1,20 6,12

168

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Local: Arame - MA

**Objeto:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.

**BDI:**

**26,47%**

**ENC. SOCIAIS:**

**83,87%**

**Local:** Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

Item	Descrição	Unid	Quantidade	Valor Unit	Valor Total	Valor Total	Valor Total
19.10.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	unid	2,00		2,00		2,00
19.10.3	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM ARCOS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	unid	1,00		1,00		1,00
19.10.4	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	1,00		1,00		1,00
19.10.5	PAR DE POSTES E REDE DE VÔLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	unid	1,00		1,00		1,00
19.10.7	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 3 3/8), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	M2	201,00	201,00			201,00
20.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	240,00			40,00	240,00
20.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00			6,00	6,00
21.1	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CABILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF 04/2019	M2	296,01	296,01		1,00	296,01
21.2	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PAÑO ÚMIDO. AF 04/2019	M2	21,90	21,90		1,00	21,90
21.3	LIMPEZA GERAL	M2	676,67	676,67		1,00	676,67
21.4	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UN	1,00			1,00	1,00



fs

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

7.2	100776	SINAPI	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	9.800,00	26,76	262.248,00	15,48472%	15,48472%
7.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.030,40	106,06	109.284,22	6,45281%	21,93753%
10.1.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. (QUADRA)	M2	676,67	122,43	82.844,70	4,89166%	26,82918%
19.10.7	102363	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO QUADRA ESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, MONTAGEM COM BARRAS DE TRAVESSAS E ESCORAS COM GRUPO DE	M2	201,00	229,97	46.223,97	2,72934%	29,55853%
11.4	102494	SINAPI	PINTURA EPÓXI SOBRE PISO INDUSTRIAL	M2	483,80	75,86	36.701,06	2,16705%	31,72558%
4.2.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	155,73	235,51	36.675,97	2,16557%	33,89115%
20.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	6.012,39	36.074,34	2,13005%	36,02120%
3.1.2	100898	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MANUALMENTE D=50 CM COM CONCRETO FCK=15 MPA (SEM ARMAÇÃO)	M	112,00	284,02	31.810,24	1,87827%	37,89947%
5.1.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	134,72	227,29	30.620,50	1,80802%	39,70749%
19.5.2	87775	SINAPI	GRUPO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO PARA TRAVESSAS E ESCORAS COM BARRAS DE	M2	561,90	52,77	29.651,46	1,75080%	41,45830%
20.1	99821	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2	240,00	114,40	27.456,00	1,62117%	43,07947%
3.1.7	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	33,51	809,99	27.142,76	1,60267%	44,68214%
4.2.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	1.946,45	13,88	27.016,72	1,59523%	46,27737%
4.3.1	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	111,80	235,51	26.330,01	1,55468%	47,83206%
19.3.1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCOS CERÂMICOS DE 8 Furos 9X19X19CM EM X VEZ; ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	280,95	93,64	26.308,15	1,55339%	49,38545%
9.3	87535	SINAPI	EMBOÇO DE PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2CM	M2	743,00	33,63	24.987,09	1,47539%	50,86084%
4.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	126,72	196,11	24.851,05	1,46736%	52,32820%
4.4.3	97088	SINAPI	INSTALAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE MADERA PISO DE CONCRETO DO TIPO SOBRE SOCO, COM USO DE	M2	1.001,47	24,69	24.726,29	1,45999%	53,78819%
5.2.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	259,22	93,64	24.273,36	1,43325%	55,22143%

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

3.2.2	96531	SINAPI	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	M2	139,57	159,53	22.265,60	1,31470%	56,53613%
4.4.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	27,07	772,84	20.920,77	1,23529%	57,77142%
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (FUNDAÇÕES)	M2	379,63	53,48	20.302,61	1,19879%	58,97021%
10.2.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	195,79	102,55	20.078,26	1,18554%	60,15575%
3.1.4	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	120,03	159,53	19.148,38	1,13064%	61,28639%
4.2.5	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	84,33	222,72	18.781,97	1,10900%	62,39539%
9.9	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	210,00	84,92	17.833,20	1,05298%	63,44837%
1.2	98458	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, ESPESSURA 6MM E H= 2,20M	M2	89,62	193,58	17.348,63	1,02437%	64,47274%
19.7.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	561,90	27,47	15.435,39	0,91140%	65,38414%
11.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M2	529,37	27,47	14.541,79	0,85864%	66,24278%
5.3.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	148,08	93,64	13.866,21	0,81875%	67,06152%
9.1.1	100897	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	91,00	146,27	13.310,57	0,78594%	67,84746%
19.9.4	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇOS PARA TELHADOS DE VIGAS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANÇOTE VERTICAL. AF_03/2016	M2	123,50	107,62	13.291,07	0,78479%	68,63225%
11.8	100739	SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA TELHAMENTO METÁLICO COM FUNDO ANTICORROSIVO, 2 DEMÃOS	M2	1.030,40	12,84	13.230,33	0,78120%	69,41345%
19.2.3.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	54,30	237,89	12.917,42	0,76272%	70,17617%
11.6	100727	SINAPI	PINTURA PRIME EPÓXI PARA ESTRUTURA METÁLICA	M2	366,82	33,19	12.174,75	0,71887%	70,89504%



f 17

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Medida	Valor Unit.	Valor Total	Valor Base	Valor Enc. Sociais	Valor Total Enc. Sociais
18.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	126,32	95,46	12.058,50	0,71201%	71,60705%
9.4	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXCEÇÃO DE TALUÇAS E CORDOES.	M2	445,00	26,53	11.805,85	0,69709%	72,30414%
13.2.8	98087	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	11.673,71	11.673,71	0,68929%	72,99342%
13.2.7	98080	SINAPI	DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	11.226,12	11.226,12	0,66286%	73,65628%
19.5.3	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	120,20	93,33	11.218,26	0,66239%	74,31868%
19.7.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	561,90	17,08	9.597,25	0,56668%	75,88536%
6.3.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	10,80	873,37	9.432,39	0,55695%	76,44230%
17.4.6	101666	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR E CILÍNDRICO, COM PAINEL DE VIDRO METÁLICO 600 X 600 X 100MM.	UN	20,00	461,83	9.236,60	0,54539%	77,598769%
2.2	96527	SINAPI	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	81,67	112,57	9.193,59	0,54285%	78,53053%
19.2.1.1	92415	SINAPI	ARMADURA DE BLOCOS, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	M2	54,00	161,79	8.736,66	0,51587%	79,04640%
3.1.5	96547	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	KG	546,45	15,21	8.311,50	0,49076%	79,53716%
19.6.2	87248	SINAPI	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	120,20	68,79	8.268,55	0,48823%	79,82539%
4.2.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	10,71	771,99	8.268,01	0,48819%	79,851358%
3.2.5	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	10,05	809,99	8.140,39	0,48066%	79,99424%
11.2	88489	SINAPI	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES, PLATIBANDA E PILARES, 2 DEMÃOS	M2	445,04	17,08	7.601,28	0,44883%	79,44306%
11.7	100739	SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA ESTRUTURA METÁLICA E ALAMBRADO, 2 DEMÃOS	M2	567,82	12,84	7.290,80	0,43049%	79,87356%
19.9.3	92548	SINAPI	PAR DE TRAVES E REDES DE FUTSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	4,00	1.817,01	7.268,04	0,42915%	80,30271%
19.10.4	103764	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	unid	1,00	7.102,15	7.102,15	0,41935%	80,72206%
2.1	96995	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PRÉMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	154,94	44,69	6.924,26	0,40885%	81,13091%
4.1.4	103674	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	8,52	790,18	6.732,33	0,39752%	81,52843%
9.10	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES	M2	85,00	77,91	6.622,35	0,39102%	81,91945%

72

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

19.10.1	8779	ORSE	CONCRETO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (ALTEZA = 0,30 M), COM BARRAS VERTICAIS A CADA 2,00M (2"), BARRA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA (1 1/2") E BARRA HORIZONTAL SUPERIOR (1 1/2")	M	17,70	360,24	6.376,24	0,37649%	32,29594%
19.9.6	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	123,50	50,18	6.197,23	0,36592%	32,66187%
6.2.1	C4646	SEINFRA -CE	PEÇAS DE APOIO PARA PNE EM AÇO INOX PARA WC, EM PM1, PM2, PM4, LAVATÓRIOS E PAREDES	M	11,60	532,16	6.173,05	0,36449%	33,02636%
19.6.1	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM	M2	132,95	45,70	6.075,81	0,35875%	33,38511%
19.9.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	54,54	110,37	6.019,57	0,35543%	33,74055%
17.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 4MM <sup>2</sup> ; ANTI-CHAMA 450/750V	M	820,00	7,34	6.018,80	0,35539%	33,99593%
4.1.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	428,55	13,88	5.948,27	0,35122%	34,44716%
19.4.2.1	94570	SINAPI	PIEDRA DE APOIO DE CONCRETO COM 2 FUNDOS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATELTA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BOMBADE E FERRAGEM. EVOLUÇÃO ALTA	M2	12,95	457,62	5.926,17	0,34992%	34,79707%
10.1.4	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS DE DIMENSÕES 40X40CM ANTIDERRAPANTE	M2	64,91	84,92	5.512,15	0,32547%	35,12254%
19.8.5	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	26,00	210,51	5.473,26	0,32317%	35,44572%
3.2.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	389,64	13,88	5.408,20	0,31933%	35,76505%
3.1.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	248,55	21,57	5.361,22	0,31656%	36,08161%
19.2.2.1	92471	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	M2	45,24	117,84	5.331,08	0,31478%	36,39639%
14.1	102991	SINAPI	CANALETA DE ALVENARIA COM TUILO EM 1/2 VEZ, COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	76,40	68,93	5.266,25	0,31095%	36,70734%
19.10.3	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	1,00	5.200,49	5.200,49	0,30707%	37,01441%
4.3.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E COLUNAS, PARA LARGURAS MÍNIMAS DE 10CM E 15CM, RESPECTIVAMENTE, COM ARMADILHA DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE AÇO E COLOCAÇÃO	M3	6,59	772,84	5.093,01	0,30072%	37,31513%
4.4.2	100324	SINAPI	EMBOSSO, PARA RECOBERTURA DE CERÂMICA, EM 1/2 VEZ, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE	M2	140,00	33,63	4.708,20	0,27800%	37,58216%

DATA BASE:  
 SINAPI 09/2022,  
 SICRO 04/2022,  
 SEINFRA CE - 027,  
 ORSE 08/2022  
 COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

12.2.15	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	4.490,75	4.490,75	0,26516%	14732%
4.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	240,00	18,40	4.416,00	0,26075%	40806%
14.2	103003	SINAPI	GRELHA DE CONCRETO 40X500X1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		8,00	543,74	4.349,92	0,25685%	88,66491%
19.4.1.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCAL (C/VELOCIDADE MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PORTAS, ESCUMADURA COM EXCLUSÃO DE BUBS, FORNECIMENTO E	UN	4,00	1.077,35	4.309,40	0,25445%	81936%
19.10.5	103765	SINAPI	PAR DE POSTES E REDE DE VÓLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	unid	1,00	4.271,31	4.271,31	0,25220%	7157%
19.1.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS PARA VIGA BALDRAME, EM CIMENTO E ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,	M2	45,24	90,39	4.089,24	0,24145%	41302%
10.1.1	87692	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,	M2	64,91	60,86	3.950,42	0,23326%	44628%
9.8	87548	SINAPI	PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,	M2	140,00	26,53	3.714,20	0,21931%	86559%
9.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	803,00	4,61	3.701,83	0,21858%	8417%
15.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	581,61	3.489,66	0,20605%	3022%
19.8.6	93145	SINAPI	PUNTO DE TERMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E	UN	15,00	232,39	3.485,85	0,20583%	49604%
1.4	C2290	SEINFRA	SONDAGEM DO TERRENO (UM FURO COM 7M DE PROFUNDIDADE A CADA 200M²)	M	49,00	70,22	3.440,78	0,20316%	89921%
1.5	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENxada. AF_05/2018	M2	1.230,00	2,64	3.247,20	0,19173%	89094%
17.2.4	C1181	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	82,00	36,32	2.978,24	0,17585%	80679%
10.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM.	M2	64,91	45,70	2.966,38	0,17515%	4195%
8.2	97113	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	M2	676,67	4,37	2.957,04	0,17460%	1655%
19.1.1.4	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	194,40	15,21	2.956,82	0,17459%	8114%
19.2.1.2	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	162,00	17,82	2.886,84	0,17046%	76159%
6.4.1	9718	ORSE	ESPELHO DE CRISTAL 4MM COM MOLDURA DE ALUMÍNIO	M2	4,32	664,81	2.871,97	0,16958%	893117%
19.2.3.3	95947	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	KG	200,75	14,29	2.868,71	0,16939%	710056%
9.5	90408	SINAPI	PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,	M2	84,00	33,96	2.852,64	0,16844%	716900%

*fz*

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

1.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	6,00	468,89	2.813,34	0,16612%	43511%
18.3	96973	SINAPI	CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	39,20	71,63	2.807,89	0,16579%	12.60091%
4.5.1	93183	SINAPI	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK= 20MPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,90	81,69	2.769,29	0,16352%	12.76442%
19.2.3.2	102090	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	13,69	200,42	2.743,74	0,16201%	12.7543%
19.1.1.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,24	809,99	2.624,36	0,15496%	12.139%
19.5.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	561,90	4,61	2.590,35	0,15295%	12.73434%
3.2.4	92759	SINAPI	ARMACÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	137,73	18,40	2.534,23	0,14964%	12.73398%
19.2.1.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	3,24	771,99	2.501,24	0,14769%	12.73166%
19.9.5	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCLUSIVE) APLICADO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 PASSADAS. AF_04/2022	M²	123,50	20,24	2.499,64	0,14759%	12.72926%
15.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO METÁLICO PARA BANHO PNE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	1.241,66	2.483,32	0,14663%	12.72589%
21.4	5	ORSE	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	UN	1,00	2.470,67	2.470,67	0,14588%	12.7177%
11.5	102504	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA	M	275,60	8,83	2.433,54	0,14369%	12.71546%
18.1	C0326	SEINFRA -CE	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	7,00	339,72	2.378,04	0,14041%	12.7425588%
4.1.3	92759	SINAPI	ARMACÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	127,36	18,40	2.343,42	0,13837%	12.7425%
3.1.3	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM	M3	3,36	664,36	2.232,24	0,13181%	12.71605%
15.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA 1 1/2" COM REGISTRO E ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	368,79	2.212,74	0,13065%	12.713671%
6.1.1	90843	SINAPI	PM1 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	2,00	1.077,35	2.154,70	0,12723%	12.7178393%
19.10.2	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid	2,00	1.077,19	2.154,38	0,12721%	12.7191114%
19.9.1	87630	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	45,45	45,70	2.077,06	0,12264%	12.71503378%



Handwritten signature and initials.

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

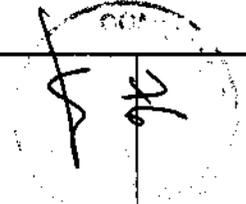
BOI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Base	Valor Enc. Sociais	Valor Total Enc. Sociais	Porcentagem
17.3.4	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 35MM²; ANTI-CHAMA 450/750V	M	41,00	46,24	1.895,84	0,11194%	95,14572%	B
6.1.4	90793	SINAPI	PM4 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 90X170CM ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	2,00	943,50	1.887,00	0,11142%	95,25714%	
4.3.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 6,3 A 12,5MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	135,39	13,88	1.879,21	0,11096%	95,36810%	
19.1.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,30	809,99	1.862,97	0,11000%	97,810%	
2.5	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	22,50	80,54	1.812,15	0,10700%	95,11%	
21.3	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	676,67	2,61	1.766,10	0,10428%	95,39%	
4.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 3,4 A 6,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	95,93	18,40	1.765,11	0,10422%	95,361%	
1.3	99062	SINAPI	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	UN	785,00	2,24	1.758,40	0,10383%	95,744%	
19.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	561,90	3,01	1.691,31	0,09987%	95,730%	
19.2.3.5	103686	SINAPI	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	2,00	830,33	1.660,66	0,09806%	96,09536%	
2.4	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (VALA COM MATERIAL DA OBRA)	M3	36,89	44,69	1.648,61	0,09734%	95,9270%	
17.2.6	C1180	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	54,57	1.637,10	0,09666%	95,8937%	
11.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	84,33	18,92	1.595,52	0,09421%	95,57%	
19.1.2.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES, ESCADAS, LUSTRAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO. MONTAGEM.	KG	92,00	17,14	1.576,88	0,09311%	95,58%	
19.8.8	97586	SINAPI	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	8,00	195,32	1.562,56	0,09226%	95%	
13.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SEME TUBO PVC, 1300X100 FREDING, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM MANEIRA DE DESMONTAGEM. MONTAGEM DE ESCADAS. AF_06/2014	M	36,00	41,20	1.483,20	0,08758%	95,52%	
19.2.2.2	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	86,00	17,14	1.474,04	0,08704%	95,56%	
4.4.1	97086	SINAPI	FORNECIMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS PARA TORÇÃO, TUBO DE CONCRETO PARA ESCADAS, LUSTRAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE CONCRETO. AF_06/2014	M2	10,80	131,55	1.420,74	0,08389%	95,2745%	
19.1.1.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	64,80	21,57	1.397,73	0,08253%	95,90998%	
19.2.2.4	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,72	772,84	1.329,28	0,07849%	95,9884%	
9.6	87905	SINAPI	CONCRETO DE FACHADA, COM COLUZA DE PEDREIRA, ARGAMASSA DE GESSO E COM	M2	140,00	8,91	1.247,40	0,07365%	97,06212%	



**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

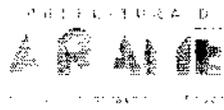
BCI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

13.2.2	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO.	UN	2,00	621,61	1.243,22	0,07341%	13553%
19.2.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	64,80	18,40	1.192,32	0,07040%	20593%
6.1.3	90820	SINAPI	PM3 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 60X170CM, ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	4,00	295,92	1.183,68	0,06989%	47.17582%
17.4.5	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÔR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	195,32	1.171,92	0,06920%	14502%
6.1.2	90844	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, SEM PÓCA (LEVE OU MÍDIA), DIMENSÃO 60X170CM, ESPESSURA 1,8CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTE E ESQUADRIA	UN	1,00	1.149,82	1.149,82	0,06789%	1291%
19.2.4.1	93183	SINAPI	VERGA E CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA FCK= 20MPA, SEÇÃO 10X10CM	M	33,00	81,69	2.695,77	0,15917%	1209%
10.2.3	101094	SINAPI	PISO PDDOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M	5,85	174,39	1.020,18	0,06024%	1232%
19.2.3.4	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	40,15	25,36	1.018,20	0,06012%	1245%
15.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	169,61	1.017,66	0,06009%	1253%
13.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	47,50	20,42	969,95	0,05727%	10981%
12.1.5	89449	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	36,00	26,72	961,92	0,05680%	10600%
19.1.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	46,00	20,75	954,50	0,05636%	10296%
19.4.2.2	94589	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	39,60	22,83	904,06	0,05338%	10634%
17.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	190,00	4,71	894,90	0,05284%	1018%
21.1	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	296,01	3,01	890,99	0,05261%	10175%
17.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	830,70	830,70	0,04905%	1084%
13.2.6	99629	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA LAVATÓRIO Ø 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	98,42	787,36	0,04649%	10733%
19.6.3	96467	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA COMERCIAL DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	89,40	8,72	779,56	0,04603%	10236%
6.3.2	C1517	SEINFRA -CE	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM E 80X40CM (BANDEIRAS) COM VIDRO LISO	M2	2,08	374,74	779,45	0,04602%	106939%
15.4	86902	SINAPI	LAVATÓRIO P/COZINHA EM ALVENARIA COM BARRIL DE CIMENTO, CUBA DE CIMENTO, DE CIMENTO	UN	2,00	378,03	756,06	0,04464%	101403%
19.2.2.3	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0 MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	34,40	20,75	713,80	0,04215%	105618%



Handwritten signature and initials.

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA BDI: 26,47% ENC. SOCIAIS: 83,87%

Item	Quantidade	Unidade	Descrição	M	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
12.1.4	89448	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30,00	23,26	697,80	0,04120%	33738%
9.2	87881	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL.	M2	84,00	8,19	687,96	0,04062%	38000%
17.1.8	101896	SINAPI	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	684,84	684,84	0,04044%	47844%
15.5	9502	ORSE	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	2,00	330,04	660,08	0,03898%	51741%
19.1.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	5,68	112,57	639,39	0,03775%	5517%
15.8	100860	SINAPI	CHUVEIRO MAXI DUCHA COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UN	6,00	103,24	619,44	0,03658%	5174%
17.1.9	C4562	SEINFRA - CE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA CURTOS DE TENSÃO (DPC), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	153,41	613,64	0,03623%	52798%
19.8.7	103782	SINAPI	DISJUNTOR TIPO POLIPOLAR CIRCULAR, DE SOBREPOR, COMPLETO DE 12/15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	39,63	594,45	0,03510%	5308%
17.2.5	C1178	SEINFRA - CE	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,00	45,70	594,10	0,03508%	5315%
16.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	294,00	588,00	0,03472%	53287%
13.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	21,50	27,19	584,58	0,03452%	53739%
17.1.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBOITIN, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	570,69	570,69	0,03370%	54109%
15.6	86906	SINAPI	PORTA METÁLICA CROMADA DE MESH, 1,20x0,70, PARA LAVABO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	71,10	568,80	0,03359%	53467%
12.1.2	89402	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,00	13,46	565,32	0,03338%	53605%
6.2.2	C4621	SEINFRA - CE	CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4	M2	4,30	123,32	530,27	0,03131%	5336%
6.2.3	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO.	UN	6,00	86,18	517,08	0,03053%	5300%
19.6.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM	M	3,40	151,32	514,48	0,03038%	5327%
19.9.7	94221	SINAPI	CONECTOR PARA TELA CERÂMICA EMBOITADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	M	19,00	25,71	488,49	0,02884%	5312%
15.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA METÁLICA LINHA IZY, CÓDIGO 2020.C37, DECA OU EQUIVALENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	80,57	483,42	0,02854%	53156%
19.1.2.2	95241	SINAPI	DECK DE CONCRETO ARMADO, ACABADO EM FIBRA, DECO SOBRE SÓCO DO BORDO, ESPESSURA DE 8CM	M2	14,22	33,19	471,96	0,02787%	53453%
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	28,00	16,15	452,20	0,02670%	53223%
5.2.2	93201	SINAPI	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS 5,7X9X19CM EM 1/2 VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2 (CIMENTO E AREIA)	M	69,40	6,27	435,13	0,02569%	53792%
15.10	95547	SINAPI	SABONETEIRA PORTÁTIL TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML PARA MOLHES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	108,47	433,88	0,02562%	53354%
12.2.4	94793	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	205,88	411,76	0,02431%	534785%

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

10.1.5	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM	M	2,70	151,32	408,56	0,02412%	17198%
17.2.11	C0466	SEINFRA	ABRACADEIRA METÁLICA TIPO D DE ½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	7,87	393,50	0,02323%	19521%
18.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	21,00	18,30	384,30	0,02269%	21790%
17.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	20,95	377,10	0,02227%	14017%
17.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, SEÇÃO DE 16MM²; ANTI-CHAMA 450/750V	M	14,00	26,81	375,34	0,02216%	26233%
19.1.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARACOLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	3,24	112,57	364,72	0,02154%	2587%
17.2.17	92695	SINAPI	LIVRA DE FERRO GALVANIZADO ½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	23,89	358,35	0,02116%	20503%
19.3.1.2	93201	SINAPI	5,7X9X19CM EM ¼ VEZ (ESPESSURA 9CM); ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2	M	57,05	6,27	357,70	0,02112%	2515%
13.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00	57,88	347,28	0,02051%	2555%
12.2.7	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00	41,96	335,68	0,01982%	25647%
17.1.7	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	164,60	329,20	0,01944%	25591%
13.1.8	89834	SINAPI	JUNÇÃO PVC ESGOTO 100MM X 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	63,05	315,25	0,01861%	20453%
15.11	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	UN	4,00	78,78	315,12	0,01861%	22813%
17.1.11	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,00	19,54	312,64	0,01846%	2559%
13.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM X 100MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	61,67	308,35	0,01821%	2580%
17.2.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	28,00	10,26	287,28	0,01696%	2576%
15.12	100849	SINAPI	ASSENTO PLÁSTICO IZY, CÓDIGO AP.01, DECA OU EQUIVALENTE; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	47,28	283,68	0,01675%	25351%
2.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	106,71	2,65	282,78	0,01670%	25021%
12.2.2	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	137,25	274,50	0,01621%	252642%
14.3	102719	SINAPI	BRITA Nº 2 PARA CAMINHO D'ÁGUA, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M3	1,87	140,00	261,80	0,01546%	254188%
12.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	122,53	245,06	0,01447%	255635%

DATA BASE:  
 SINAPI 09/2022,  
 SICRO 04/2022,  
 SEINFRA CE - 027,  
 ORSE 08/2022  
 - COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,67%

17.2.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,00	13,34	240,12	0,01418%	99,57052%
17.2.20	92868	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM DE FERRO ESMALTADA 4X2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	13,95	223,20	0,01318%	99,58370%
12.2.3	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CAPOTEIRA CORVA CORTA ESQUERDA, PVC, SEME NCA 1/2", ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	2,00	108,04	216,08	0,01276%	99,59646%
13.1.11	89728	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CAPOTEIRA CORVA CORTA ESQUERDA, PVC, SEME NCA 1/2", ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	16,00	13,49	215,84	0,01274%	99,60211%
13.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO PVC TIPO COPO 1" X 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	26,43	211,44	0,01248%	99,6169%
13.1.5	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	6,00	33,07	198,42	0,01172%	99,6241%
17.4.3	91954	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TECLA 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	26,85	187,95	0,01110%	99,63150%
10.2.2	94992	SINAPI	CALÇADO DE FASÓLIO (CALÇADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FORO DE INGRESSO PARA O ELETRODUTO FLEXÍVEL DE 32MM, 100MM, 150MM, 200MM, 250MM, 300MM, 350MM, 400MM, 450MM, 500MM, 600MM, 700MM, 800MM, 900MM, 1000MM, 1100MM, 1200MM, 1300MM, 1400MM, 1500MM, 1600MM, 1700MM, 1800MM, 1900MM, 2000MM, 2100MM, 2200MM, 2300MM, 2400MM, 2500MM, 2600MM, 2700MM, 2800MM, 2900MM, 3000MM, 3100MM, 3200MM, 3300MM, 3400MM, 3500MM, 3600MM, 3700MM, 3800MM, 3900MM, 4000MM, 4100MM, 4200MM, 4300MM, 4400MM, 4500MM, 4600MM, 4700MM, 4800MM, 4900MM, 5000MM, 5100MM, 5200MM, 5300MM, 5400MM, 5500MM, 5600MM, 5700MM, 5800MM, 5900MM, 6000MM, 6100MM, 6200MM, 6300MM, 6400MM, 6500MM, 6600MM, 6700MM, 6800MM, 6900MM, 7000MM, 7100MM, 7200MM, 7300MM, 7400MM, 7500MM, 7600MM, 7700MM, 7800MM, 7900MM, 8000MM, 8100MM, 8200MM, 8300MM, 8400MM, 8500MM, 8600MM, 8700MM, 8800MM, 8900MM, 9000MM, 9100MM, 9200MM, 9300MM, 9400MM, 9500MM, 9600MM, 9700MM, 9800MM, 9900MM, 10000MM.	M3	1,82	102,55	186,64	0,01102%	99,63552%
17.1.3	101946	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO T, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	183,63	183,63	0,01084%	99,63637%
17.2.7	95795	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO T, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	36,72	183,60	0,01084%	99,63721%
12.2.14	97429	SINAPI	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	82,67	165,34	0,00976%	99,6397%
12.2.5	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	79,61	159,22	0,00940%	99,63637%
17.2.8	95787	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO LL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	31,82	159,10	0,00939%	99,6370577%
18.7	103887	SINAPI	CONECTOR EM BRONZE, DN 12 MM X 1/2", SEM ANEL DE SEDA, DOIS X ROSCA, INSTALADO EM RAMAL DE ABASTECIMENTO COLAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7,00	22,58	158,06	0,00933%	99,6371510%
12.2.13	97427	SINAPI	FLANGE PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	52,06	156,18	0,00922%	99,637432%
13.1.7	89827	SINAPI	JUNÇÃO PVC ESGOTO 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	25,09	150,54	0,00889%	99,637321%
17.4.4	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	148,74	148,74	0,00878%	99,6371399%
17.2.9	95795	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO TA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	36,72	146,88	0,00867%	99,637366%
19.8.3	93658	SINAPI	DISJUNTOR DIFERENCIAL TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	22,59	135,54	0,00800%	99,636867%
19.1.1.3	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	6,48	20,59	133,42	0,00788%	99,63755%
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00	11,05	132,60	0,00783%	99,637438%
12.1.6	89362	SINAPI	JOELHO PVC 90° SOLDÁVEL Ø 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	8,81	132,15	0,00780%	99,637218%
13.2.3	89710	SINAPI	RALÓ SECO PVC RÍGIDO 100MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	21,92	131,52	0,00777%	99,637394%
17.4.1	92000	SINAPI	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 10A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	31,59	126,36	0,00746%	99,637941%

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

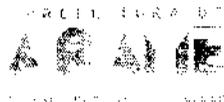
BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

Item	Código	Sistema	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Base	Porcentagem
12.1.21	103997	SINAPI	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	62,88	125,76	0,00743%	80483%
13.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	10,00	12,55	125,50	0,00741%	81274%
13.2.4	89798	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO SÉRIE NORMAL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	8,00	15,59	124,72	0,00736%	81961%
12.2.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	122,53	122,53	0,00723%	71684%
12.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	10,00	11,56	115,60	0,00683%	83367%
17.1.6	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	14,34	114,72	0,00677%	8044%
19.8.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	12,59	113,31	0,00669%	713%
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 50MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	18,00	108,00	0,00638%	551%
18.8	C2457	SINAPI	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	15,18	106,26	0,00627%	83978%
12.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO SOLDÁVEL Ø 20MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	17,40	104,40	0,00616%	595%
15.7	86913	SINAPI	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA JARDIM OU TANQUE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	52,00	104,00	0,00614%	7209%
12.1.7	89367	SINAPI	JOELHO PVC 90º SOLDÁVEL Ø 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	12,98	103,84	0,00613%	7822%
19.8.1	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	103,47	103,47	0,00611%	433%
17.1.4	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	12,59	88,13	0,00520%	8353%
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	2,58	33,19	85,63	0,00506%	59%
12.1.13	89626	SINAPI	TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	41,18	82,36	0,00486%	985%
18.6	C3911	SEINFRA -CE	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	7,00	11,56	80,92	0,00478%	423%
17.2.21	92865	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM OCTOGONAL 4X4" EM CHAPA GALVANIZADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	11,32	79,24	0,00468%	691%
12.2.8	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12,00	6,49	77,88	0,00460%	91351%
17.2.18	92697	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	38,64	77,28	0,00456%	91807%
18.2	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UN	1,00	72,95	72,95	0,00431%	92738%



DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,67%

Item	Código	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Base	Valor Enc. Sociais	Valor BDI	Valor Total
17.1.5	93655	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	5,00	14,34	71,70	0,00423%	2661%	92661%
19.8.2	101877	SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	69,68	69,68	0,00411%	93072%	9393072%
12.1.12	89622	SINAPI TÊ PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL 32MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	17,06	68,24	0,00403%	933475%	93933475%
16.2	97599	SINAPI LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	31,40	62,80	0,00371%	9346%	939346%
12.1.14	89385	SINAPI LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	7,79	62,32	0,00368%	9314%	939314%
12.2.11	94662	SINAPI 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE	UN	4,00	15,52	62,08	0,00367%	931%	93931%
13.1.4	89726	SINAPI JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	7,00	8,74	61,18	0,00361%	932%	93932%
12.1.10	103951	SINAPI JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	15,18	60,72	0,00359%	9300%	939300%
12.1.16	89433	SINAPI LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 40MM X 32MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	14,51	58,04	0,00343%	93543%	9393543%
13.1.10	89852	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN	1,00	56,65	56,65	0,00334%	93978%	9393978%
12.2.10	94660	SINAPI 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE	UN	4,00	13,87	55,48	0,00328%	9305%	939305%
16.3	C4641	SEINFRA -CE SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	23,26	46,52	0,00275%	936580%	93936580%
17.2.19	92662	SINAPI LUVA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	45,65	45,65	0,00270%	93649%	9393649%
17.2.10	95801	SINAPI CONDULETE 1/2" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO XA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	44,83	44,83	0,00265%	9314%	939314%
16.4	C4626	SEINFRA -CE PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	22,34	44,68	0,00264%	9378%	939378%
17.2.13	C0468	SEINFRA -CE ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1 1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	10,80	43,20	0,00255%	933%	93933%
12.1.19	103964	SINAPI BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 40MM X 25MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	10,58	42,32	0,00250%	9383%	939383%
12.1.15	89386	SINAPI LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,00	40,00	0,00236%	93119%	9393119%
21.2	99803	SINAPI LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	21,90	1,80	39,42	0,00233%	93352%	9393352%
16.5	C4627	SEINFRA -CE PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	19,65	39,30	0,00232%	93584%	9393584%
17.2.12	C0467	SEINFRA -CE ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	9,06	36,24	0,00214%	939798%	93939798%

DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

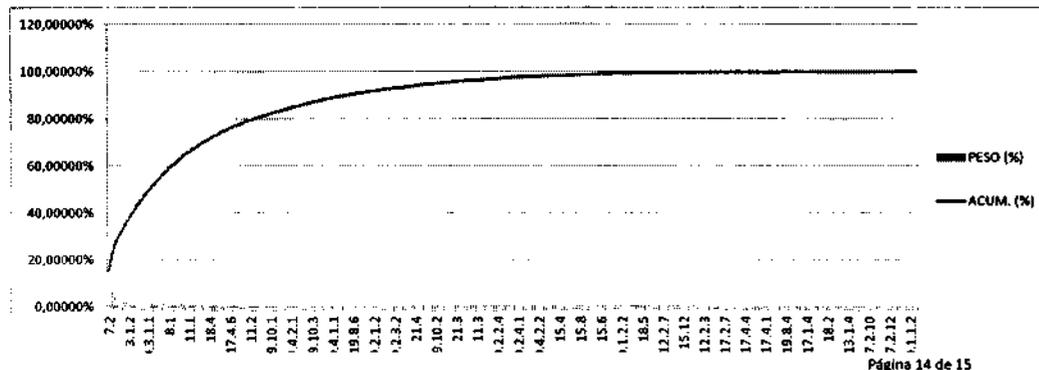
ENC. SOCIAIS:

83,87%

17.4.2	92001	SINAPI	TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A/250V COM SUPORTE E PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	34,85	34,85	0,00206%	99004%
12.1.9	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	17,11	34,22	0,00202%	99206%
12.2.9	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	8,23	32,92	0,00194%	99400%
17.2.14	CD479	SEINFRA -CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	15,00	1,79	26,85	0,00159%	99599%
12.1.17	89579	SINAPI	LUVA REDUÇÃO SOLDÁVEL 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	13,22	26,44	0,00156%	99715%
12.1.18	103958	SINAPI	BUCHA PVC DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50MM X 40MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	11,27	22,54	0,00133%	99848%
19.1.1.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	6,48	2,65	17,17	0,00101%	99949%
17.2.16	C0482	SEINFRA -CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	4,45	4,45	0,00026%	99976%
17.2.15	C0480	SEINFRA -CE	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	2,00	2,07	4,14	0,00024%	99999%

Importa o seguinte orçamento em: **R\$1.693.592,16**

Um Milhão, Quatrocentos e Noventa e Oito reais, Quatrocentos e Cinquenta e Sete reais, e sessenta e quatro centavos



CLASSE	COMPR.	PROPORÇÃO \$/M³	PROPORÇÃO P/VALOR
	70%	66,67%	16,34%
B	25%	33,33%	0,15%
C	5%	0,00%	0,00%



DATA BASE:  
SINAPI 09/2022,  
SICRO 04/2022,  
SEINFRA CE - 027,  
ORSE 08/2022  
- COM DESONERAÇÃO

**CURVA ABC**

Local: Arame - MA

Endereço: Rua Barão de Grajaú, Arame - MA

BDI:

26,47%

ENC. SOCIAIS:

83,87%

Arame, Novembro de 2022

f 83

84

<p style="text-align: center;">PREFEITURA DE  <b>ARAME</b>  <small>administração para todos</small></p> <p style="text-align: right;">SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO</p>	
<b>BDI - SERVIÇOS</b>	NOVEMBRO / 2022
Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA.	<b>26,47%</b>
DESCRIÇÃO	%
1. GARANTIAS	0,32%
2. RISCOS	0,50%
3. SEGUROS	0,10%
4. DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
5. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
6. TRIBUTOS*	13,15%
6.1 - ISS	5,00%
6.2 - PIS	0,65%
6.3 - COFINS	3,00%
6.4 - CPRB	4,50%
7 - LUCRO	6,16%
<b>TOTAL GERAL DO BDI**</b>	<b>26,47%</b>

$$BDI = \frac{(1 + (AC - R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

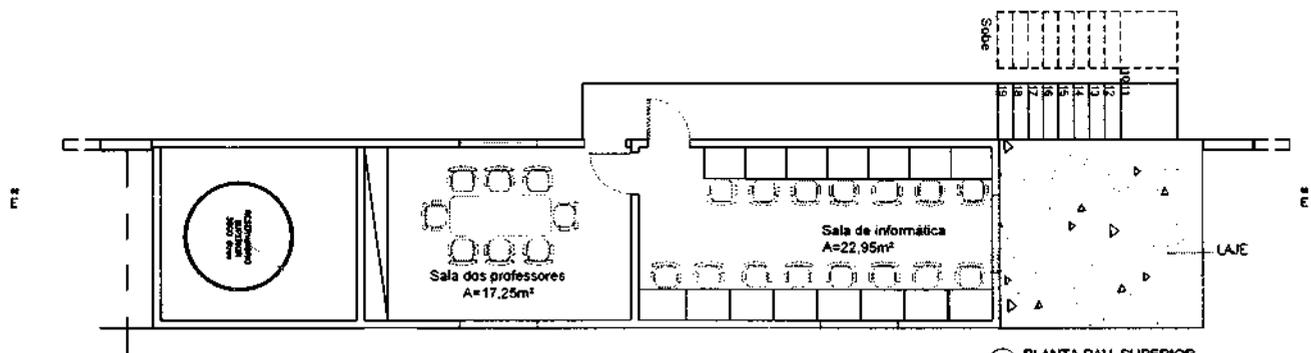
ISS REFERENTE A PERCENTUAL DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA

\* Soma dos Impostos (ISS, PIS, Cofins e CPRB)

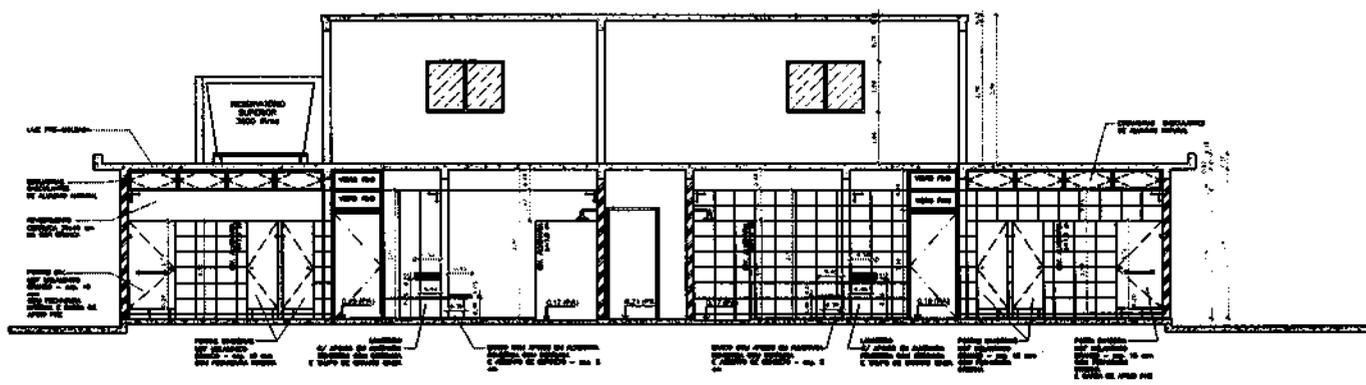
\*\* Aplicação da Fórmula Proposta



86  
98  
R

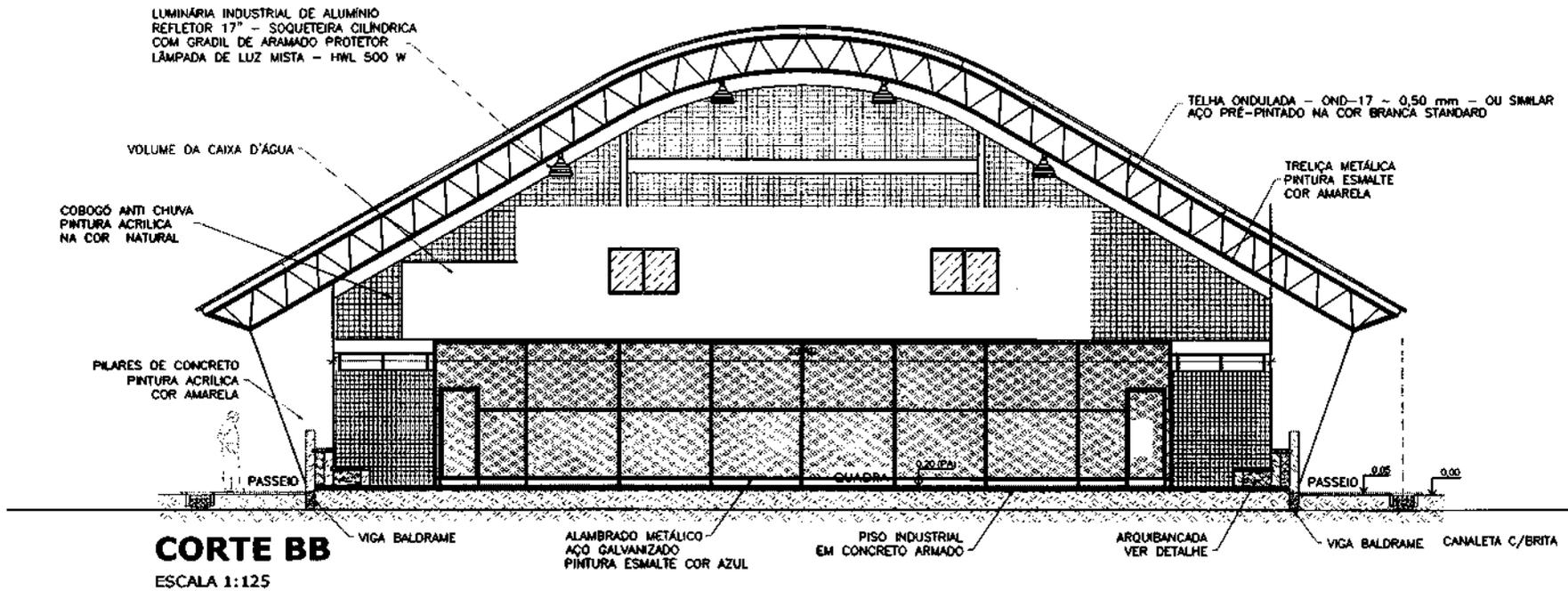


2 PLANTA PAV. SUPERIOR  
ESC.: 1:100



3 CORTE EE  
ESC.: 1:100

<p>PREFEITURA DE</p> <h1>ARAME</h1> <p>Uma administração para todos</p>	<p>CONTEÚDO PLANTA BAIXA ESCOLA FREI ALBERTO</p>	<p>PRANCHA:</p> <h2>02/03</h2>
	<p>ENDEREÇO RUA BARÃO DE GRAJÁ</p>	
	<p>AUTOR DO PROJETO ARQUITETA E URBANISTA - KAROLANE SOUSA ALBUQUERQUE CAU Nº: A251443-5</p>	
	<p>DATA 22/11/2022</p>	



4 CORTE FF  
ESC. 1:100

<b>PREFEITURA DE</b> <b>ARAME</b> Uma administração para todos	CONTEÚDO PLANTA BAIXA ESCOLA FREI ALBERTO	PRANCHA:  <b>01/03</b>
	ENDEREÇO RUA BARÃO DE GRAJAU	
	AUTOR DO PROJETO ARQUITETA E URBANISTA - KAROLANE SOUSA ALBUQUERQUE CAU N°: A251443-5	
DATA 22/11/2022	ESCALA 1:100	



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

**SOLICITAÇÃO DE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Ilmo. Sr.  
Antônio Mateus Aires Franco  
Contador

Solicito que seja providenciada prévia manifestação sobre a existência de dotação orçamentária para Contratação de empresa de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame – MA.

Arame – MA, 14 de Novembro de 2022.

  
\_\_\_\_\_  
**ELIZEU CHAVES HAUBUQUERQUE**  
Secretário de Educação





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME  
CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE (99) 3532-4032  
E-mail: [prefeituradearamema@gmail.com](mailto:prefeituradearamema@gmail.com)  
Rua Nova, SN, Centro, Arame – Maranhão CEP: 65.945-000



Origem: Contabilidade

Para: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (Para encaminhar a CPL)

Ilmo. Sr.º

Elizeu Chaves Albuquerque  
Secretário Municipal de Educação

Encaminho rubrica orçamentária para cobertura das despesas, conforme solicitação de dotação, com vista a abertura de procedimento licitatório para na Contratação de Pessoa Jurídica para contratação de empresa de engenharia para execução de quadra poliesportiva com vestiários e salas de aula, da Cidade de Arame-MA, conforme abaixo especificado:

**ORGÃO: 05 - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**UNIDADE ORÇAMENTÁRIA : 0502 - FUNDEB**

12 365 0005 1.002 – Educação Infantil

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

Encaminho para o Secretário de Finanças e Receitas, ao qual a Contabilidade está subordinada, para ciência.  
Em seguida para o Secretário Municipal de EDUCAÇÃO, que solicitou a dotação.

Antônio Mateus Aires Franco  
CRC nº 026422/O-9 CE  
Assessor de Contabilidade

Recebi e encaminho para o Secretário Municipal de Educação

Em 14 / 11 / 2022

Gildemberg Pedrosa da Silva – Secretário de Finanças e Receitas

Recebi e encaminho ao Presidente da  
CPL, o senhor José Michael Barros de Paiva

Em 14 / 11 / 2022

Elizeu Chaves Albuquerque  
Secretário Municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

### DECLARAÇÃO DE IMPACTO ORÇAMENTÁRIO FINANCEIRO

#### Processo Administrativo nº 00000057/2022

Nos termos do artigo 16, inciso I da Lei Complementar nº101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal referenda-se ao impacto orçamentário – financeiro, Declaro que as despesas decorrentes da Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA, temos a informar que encontram adequação orçamentária e financeira com Lei nº 10/2021 de 10 de dezembro de 2021 Lei Orçamentária para o exercício de 2021 e compatibilidade com a Lei nº 09/2021 de 19 de novembro de 2021 Plano Plurianual para o período de 2022 a 2025 e com a Lei de nº 005/2021 de 30 de Junho de 2021 Lei de Diretrizes Orçamentária para o exercício financeiro de 2022.

O impacto orçamentário – financeiro para suprir o aumento das despesas referente à futura Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA, no exercício de 2021, à previsão total de Receitas o impacto é de 1,36% levando em consideração, a estimativa prévia dos meses faltantes para encerramento do corrente exercício.

Quanto aos exercícios subsequentes, os valores serão executados na integralidade dos 12 meses, resguardados suas proporcionalidades, considerando a previsão total da receita no PPA para os exercícios de 2022 a 2025.

Analisando os índices de crescimento das despesas e crescimento das receitas do município, concluímos que estão dentro dos limites da LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal, logo possuindo condições de implementação da referida despesa.

Arame/MA, 16 de Novembro de 2022.

---

**GILDEMBERG PEDROSA DA SILVA**  
Secretário Municipal de Finanças e Receitas  
Autoridade Competente



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

**DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA**

**Processo Administrativo nº 00000057/2022**

Na qualidade de ordenador de despesas, declaro, para os efeitos do inciso II do artigo 16 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que a despesa relativa ao objeto, Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para Execução de Quadra Poliesportiva com Vestiários e Salas, no Município de Arame - MA, possui adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA) e com a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO).

**DECLARO**, que por se tratar de processo licitatório com finalidade de Tomada de Preço, a rubrica orçamentária, bem como a Dotação Orçamentária, para atender o presente objeto será informada no ato de formalização do contrato, conforme Art. 7º § 2º do Decreto Federal nº 7.892/2013, e suas alterações.

Arame - MA, 17 de Novembro de 2022

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**ELIZEU CHAVES HAUBUQUERQUE**  
Secretário de Educação



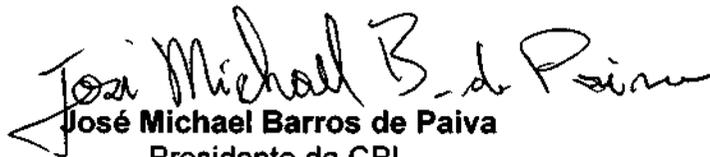
ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME**

CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000

**JUNTADA DE PORTARIA**

Junto aos autos do **Processo Administrativo nº 00000057/2022**, na modalidade Tomada de Preço, o Ato de designação da Equipe de Apoio, PORTARIA Nº. 014/2022 de 03 de Janeiro de 2022.

Arame - MA, em 17 de Novembro de 2022

  
José Michael Barros de Paiva  
Presidente da CPL



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME  
CNPJ: 12.542.767/0001-21 FONE FAX 99 3532-4554  
Rua Nova, SN, Centro CEP: 65.945-000



**PORTARIA Nº 14/2022.**

O ORDENADOR DE DESPESAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAME, no uso de suas atribuições legais,

**RESOLVE:**

Art. 1º - Criar a Comissão Permanente de Licitação para compras, alienação de bens, serviços e obras do Município, com competência para processar licitações, conforme disposto na Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

Art. 2º - Na falta do Presidente, o Secretário o substituirá e por sua vez, o terceiro membro substituirá o Secretário.

Art. 3º - A Comissão será composta de (03) membros abaixo discriminados, sendo, o Presidente, o Secretário, e um terceiro membro.

MATRÍCULA	NOME	CPF	VÍNCULO	CARGO
100	Jose Michael Barros de Paiva	025.343.693-18	Contratado	Presidente
208-8	Andreia Santos Silva	033.164.383-94	Efetivo	Secretário
001-22	Josiane da Silva Lima	007.357.713-83	Efetivo	Membro

Art. 4º - A investidura dos membros na Comissão Permanente de Licitação – CPL não excederá a um (01) ano, vedada a sua recondução no total para o período subsequente.

Art. 5º - A Comissão procederá a seus trabalhos sempre que necessário, seguindo os critérios de acordo com a legislação vigente.

Art. 6º - Nas Licitações para aquisição e/ou alienação de bens, contratações de serviços e obras, compete a Comissão:

- Adotar as providências preliminares ao processo licitatório;
- Elaborar edital, anexando minuta de contrato;
- Comunicar aos órgãos interessados e legais;
- Providenciar a publicidade do ato e publicações quando for o caso;
- Expedir os editais e prestar esclarecimentos que forem solicitados;
- Apreciar a qualificação dos concorrentes;

Receber, abrir e examinar os envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas recebidas, rubricando todos os documentos que o compõem;

Julgar as propostas;

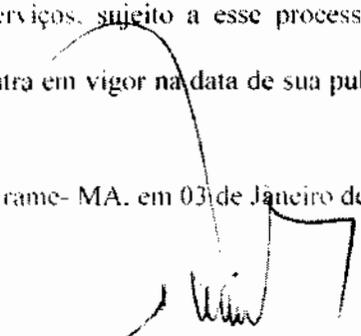
- Decidir sobre impugnações se recursos que porventura sejam feitos;

- Emitir parecer circunstanciado indicando o licitante vencedor para homologação do Ordenador de Despesas;

- Apreciar os pedidos de dispensa e inexigibilidade de processo competitivo para aquisição de bens, contratação de obras e serviços, sujeito a esse processo, emitindo parecer para decisão do Ordenador de Despesas.

Art. 7º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Arame- MA, em 03 de Janeiro de 2022.

  
Pedro Fernandes Ribeiro  
Prefeito Municipal

# CERTIFICADO

**JOSÉ MICHAEL BARROS DE PAIVA**

*participou com aproveitamento do curso **Licitações e Contratos**, ministrado pela modalidade EAD, no período de 22 de setembro a 23 de novembro de 2009.*



**ASSEMBLÉIA  
LEGISLATIVA  
CEARÁ**

*Fortaleza, 24 de novembro de 2009.*



**Deputado Domingos Filho**  
Presidente da Assembleia Legislativa  
do Estado do Ceará

**Deputado Gony Arruda**  
Presidente do Programa  
UNILECE

**PROGRAMA UNILECE / PROJETO ALECEMÍDIA  
DIRETORIA ADJUNTO - OPERACIONAL**

---

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

História e Conceitos Básicos

Licitação, Contratos e Convênios: Lei 8.666/93

- Licitação: modalidades, tipos e fases da licitação

- Contratos: definição, elaboração e contratos especiais

- Convênios: definição e aplicação das disposições legais

Pregão: definição, fases do Pregão e o Pregoeiro

Registro de Preços: definição e fases do Registro de Preços

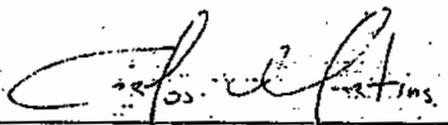
Parceria Público/Privado

---

**CARGA HORÁRIA**

**30 HORAS**



  
**Carlos Antônio Martins Bezerra**  
Coordenador Geral do UNILECE





# CERTIFICADO

**JOSÉ MICHAEL BARROS DE PAIVA**

*participou com aproveitamento do curso **Introdução à Lei de Responsabilidade Fiscal**, ministrado pela modalidade EAD, no período de 22 de setembro a 23 de novembro de 2009.*

*Fortaleza, 24 de novembro de 2009.*

**Deputado Domingos Filho**  
Presidente da Assembleia Legislativa  
do Estado do Ceará

**Deputado Gony Arruda**  
Presidente do Programa  
UNILEGE



**PROGRAMA UNILECE / PROJETO ALECEMÍDIA  
DIRETORIA ADJUNTO - OPERACIONAL**

---

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

Origem, Objetivos e Princípios da Lei de Responsabilidade Fiscal

Transparência da Gestão Fiscal

Instrumentos de Transparência da Gestão Fiscal

Os Tribunais de Contas e o Controle Externo na LRF

A Fiscalização da Gestão Fiscal

Conselho de Gestão Fiscal

Administração Pública

Relação da LRF com outras Normas

---

**CARGA HORÁRIA**

**30 HORAS**



  
**Carlos Antônio Martins Bezerra**  
Coordenador Geral do UNILECE





Consultoria, Planejamento e Assessoria Contábil

# Certificado

C

ertificamos que o (a) Sr. (a)

**José Michael Barros de Paiva**

participou do Curso de Administração e Secretariado

Realizado em Pires Ferreira-CE de 24/02 à 07 de Março de 2003

DEC. 8521 E 8622 DEC LEI 6297

Com uma carga horária 80 horas / aulas.

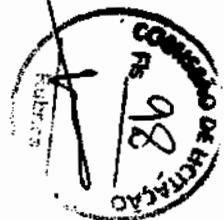
Diretor

ROBERTO HERMES MOREIRA ROCHA  
C.R.C. (CE) 18434

Aluno(a)

Instructor(a)

Jose Teixeira da Silva N.  
CONTADOR CAC/CEI Nº 18 264/B-6  
CPF- 333 546.923-00





Assembleia Legislativa  
do Estado do Ceará

**UNIPACE**  
ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE



# Certificado

Certificamos que

**Michael Barros**

participou do

**SEMINÁRIO DE GOVERNANÇA MUNICIPAL PARA PREFEITOS E GESTORES PÚBLICOS**

realizado pela Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, por meio da Escola Superior do  
Parlamento Cearense - Unipace, nos dias 7 e 8 de outubro de 2021, com carga horária de 15 horas.



Secretaria de Educação  
e Cultura do Estado do Ceará

**UNIPACE**



Instituto de Gestão e Planejamento

**IGCP**



Instituto  
Rui Barbosa