

6.5.1.3. JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Joelho de PVC

## 6.6 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

No centro de esportes para futebol, os postes serão em concreto armado com seção única, furações de acordo com os padrões e especificações ENEL. O comprimento de engastamento (E) será dado pela fórmula  $E = L710 + 0,60m$ , onde "L" é a altura total do poste que será igual a 10 metros

6.6.2. QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante.

6.6.3. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante.

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.

A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos as pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não haverá qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolado os painéis e alavancas externas.

A instalação e fornecimento também da marca de 1a qualidade, de quadros de distribuição de luz de embutir com barramento.

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

*Everson Torres Fereira*

6.6.4. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC. De 1ª qualidade com diâmetro de 25 mm, com detalhamentos especificados no projeto.

6.6.5. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")

Os detalhamentos de acordo com os dados especificados no projeto. O fornecimento e instalação do eletroduto de PVC rosca será de 1ª qualidade com diâmetro de 32 mm.

6.6.6. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC. De 1ª qualidade com diâmetro de 40 mm, com detalhamentos especificados no projeto.

6.6.7. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Os detalhamentos de acordo com os dados especificados no projeto. O fornecimento e instalação do eletroduto de PVC rosca será de 1ª qualidade com diâmetro de 50 mm.

6.6.8. ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Cabos de cobre nu # 50 mm<sup>2</sup> enterrados a 0,5 m interligadas a hastes tipo copperweld, alta camada, de 5/8" x 2,4m. (para atender os memoriais de cálculos verificar o comprimento em cada edificação) em função da resistividade do solo, há casos com 10 m de profundidade e será necessário emendar uma haste na outra.

6.6.9. DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Nos quadros de distribuição existentes devem conter proteção por meio de dispositivos de proteção contra surtos nas três fases da saída do disjuntor geral. O comprimento dos condutores desde as fases/DPS/BEP não poderá ultrapassar 50cm.

6.6.10. DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Fornecimento e instalação disjuntor tripolar de 25A de 1ª qualidade, instalados em quadro de distribuição e de medição.

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

*Evân Tonon Fenner*



#### 6.6.11. DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Fornecimento e instalação disjuntores de 10A de 1ª qualidade, instalados em quadro de distribuição.

#### 6.6.12. CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm

As caixas serão construídas em alvenaria de tijolo comum maciço nas dimensões de 0,30 x 0,30 x 0,50 m, revestida internamente com argamassa de 1:3 (cimento e areia grossa) sobre lastro de concreto com espessura de 10 cm e tampa de concreto.

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

Na entrada deverá ser executada uma caixa de alvenaria, para a execução das instalações elétricas. Será construída em alvenaria de tijolo comum maciço nas dimensões internas de (60 x 60) cm e profundidade de 60 cm conforme indicado em projeto, revestida internamente com argamassa de 1:3 (cimento e areia grossa) sobre lastro de concreto com espessura de 10 cm, lastro de brita de 10 cm e tampa de concreto armado com espessura de 5 cm.

#### 6.6.14. ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXOES D= 60mm (2")

Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC. De 1ª qualidade com diâmetro de 60 mm, com detalhamentos especificados no projeto

#### 6.6.15. CABO EM PVC 1000V 4MM2

Os cabos com seções nominais de 4,0 mm<sup>2</sup>, também serão instalados e fornecidos da marca de 1ª qualidade.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todos os projetores acesos, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

#### 6.6.16. CABO COBRE NU 6MM2

A instalação e fornecimento também da marca de 1ª qualidade, de cabos com seções nominais de 6mm<sup>2</sup>, conforme especificado no projeto elétrico.

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 067417456-2

*Eduardo Torres Feneu*

## 6.7 – LIMPEZA FINAL

### 6.7.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Serão procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para a sua entrega em perfeito estado, tais como: Pintura, decorações de revestimentos, pavimentos e diversos. Para cada item construtivo, será empregada a técnica adequada e discriminada para os diversos estágios da construção.

A construção deverá ser entregue limpa e sem sobras de materiais, ferramentas e acessórios, sendo de responsabilidade da empreiteira a total retirada de entulhos provenientes da obra. As áreas externas deverão ser varridas e lavadas, sendo removido todo e qualquer tipo de entulhos existentes no entorno da obra executada.

## 6.8 – ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração local da obra se dará por um encarregado geral e um engenheiro júnior, e será medido em porcentagem.

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

*Eduardo Tasso Fomen...*





# RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO		<b>DATA:</b> 30/04/2024		<b>BDI:</b> 22,23%	
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b>
					10/2023
					04/2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
		<b>R\$ 359.208,19</b>	<b>50,00%</b>
<b>1</b>	<b>ARENINHA - AREIAS</b>		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.964,68	1,25%
1.2	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 138.115,22	19,22%
1.3	GRAMADO	R\$ 163.819,21	22,80%
1.4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 5.335,58	0,74%
1.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 29.285,70	4,08%
1.6	LIMPEZA FINAL	R\$ 1.264,80	0,18%
1.7	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 12.423,00	1,73%
		<b>R\$ 359.208,19</b>	<b>50,00%</b>
<b>2</b>	<b>ARENINHA - BONITO</b>		
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.964,68	1,25%
2.2	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 138.115,22	19,22%
2.3	GRAMADO	R\$ 163.819,21	22,80%
2.4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 5.335,58	0,74%
2.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 29.285,70	4,08%
2.6	LIMPEZA FINAL	R\$ 1.264,80	0,18%
2.7	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 12.423,00	1,73%

VALOR DE LICITAÇÃO  
351  
M

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 587.762,42 100,00%  
 VALOR BDI: R\$ 130.653,96  
 VALOR TOTAL: R\$ 718.416,38

Setecentos e Dezoito Mil Quatrocentos e Dezesseis reais e Trinta e Oito centavos

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*Luís Fernando Fener*

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
 LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 06.117.456-2

DATA: 30/04/2024 BDI: 22,23%  
 VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023  
 FONTE: SEINFRA SINAPI 2024/03 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,68% 04/2024  
 Composições: PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ARENINHA - AREIAS								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO OBRAS								
1.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 228,58	R\$ 2.244,12	R\$ 2.742,96
1.1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 151,62	R\$ 185,33	R\$ 1.819,44	R\$ 2.223,96
1.1.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.381,57	R\$ 1.688,69	R\$ 1.381,57	R\$ 1.688,69
1.1.1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.049,42	R\$ 1.676,69	R\$ 2.049,42
1.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
1.1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	701,76	R\$ 0,30	R\$ 0,37	R\$ 210,53	R\$ 259,65
1.2	MUIROS E FECHAMENTOS								
1.2.1	ESCAVAÇÃO DA VALA								
1.2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	13,15	R\$ 53,69	R\$ 65,63	R\$ 706,02	R\$ 863,03
1.2.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	15,78	R\$ 4,42	R\$ 5,40	R\$ 69,75	R\$ 85,21
1.2.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	15,78	R\$ 6,54	R\$ 7,99	R\$ 103,20	R\$ 126,08
1.2.2	EMBASAMENTO E BALDRAME								
1.2.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	9,86	R\$ 576,31	R\$ 704,42	R\$ 5.682,42	R\$ 6.945,58
1.2.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	13,51	R\$ 708,27	R\$ 865,72	R\$ 9.568,73	R\$ 11.695,88
1.2.2.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	27,40	R\$ 143,55	R\$ 175,46	R\$ 3.933,27	R\$ 4.807,60
1.2.3	CONCRETO E FORMA								
1.2.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1º DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	40,04	R\$ 83,65	R\$ 102,25	R\$ 3.349,35	R\$ 4.094,09
1.2.3.2	C3273	CONCRETO P/VBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,09	R\$ 495,11	R\$ 605,17	R\$ 2.025,00	R\$ 2.475,15
1.2.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,09	R\$ 175,28	R\$ 214,24	R\$ 716,90	R\$ 876,24
1.2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	368,10	R\$ 13,27	R\$ 16,22	R\$ 4.884,69	R\$ 5.970,58
1.2.4	ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
1.2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	13,20	R\$ 7,96	R\$ 9,73	R\$ 901,07	R\$ 1.101,44
1.2.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	113,20	R\$ 53,73	R\$ 65,67	R\$ 6.082,24	R\$ 7.433,84
1.2.5	PINTURA								
1.2.5.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DENÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	113,20	R\$ 15,02	R\$ 18,36	R\$ 1.700,26	R\$ 2.078,35

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 RUBRICA  
 SSO  
 M

Página: 1  
 Everson Tavares Fereira



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**DATA:** 30/04/2024 **BDI:** 22,23%

**VERSÃO:** 028 SEM DESONERAÇÃO **HORA:** 114,15% **MES:** 10/2023

**SEINFRA:** 2024/03 SEM DESONERAÇÃO **SINAPI:** 115,02% **DATA Ref.:** 04/2024

**PROPRIA:** 0,00% **COMPOSIÇÕES:** 0,00%

**CLIENTE:** Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 06117456-2

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO

**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.2.6	ALAMBRADO E TELAS	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	222,20	R\$ 329,76	R\$ 403,07	R\$ 73.272,67	R\$ 89.562,15
1.2.6.1	C0035								
1.3	GRAMADO								
1.3.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
1.3.1.1	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 3,52	R\$ 4,30	R\$ 2.393,60	R\$ 2.924,00
1.3.1.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	68,00	R\$ 66,65	R\$ 81,47	R\$ 4.532,20	R\$ 5.539,96
1.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	88,40	R\$ 4,42	R\$ 5,40	R\$ 390,73	R\$ 477,36
1.3.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	88,40	R\$ 39,25	R\$ 47,98	R\$ 3.469,70	R\$ 4.241,43
1.3.1.5	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	13,60	R\$ 115,04	R\$ 140,61	R\$ 1.564,54	R\$ 1.912,30
1.3.1.6	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 1,28	R\$ 1,56	R\$ 870,40	R\$ 1.060,80
1.3.1.7	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	SINAPI	M2	680,00	R\$ 1,90	R\$ 2,32	R\$ 1.292,00	R\$ 1.577,60
1.3.1.8	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 169,73	R\$ 207,46	R\$ 115.416,40	R\$ 141.072,80
1.3.1.9	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.101,25	R\$ 5.012,96	R\$ 4.101,25	R\$ 5.012,96
1.4	OBRAS DE DRENAGEM								
1.4.1	90437	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	SINAPI	UN	54,00	R\$ 38,96	R\$ 47,62	R\$ 2.103,64	R\$ 2.571,48
1.4.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	16,20	R\$ 40,49	R\$ 49,49	R\$ 655,94	R\$ 801,74
1.4.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 29,73	R\$ 36,34	R\$ 1.605,42	R\$ 1.962,36
1.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
1.5.1	C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 2.938,41	R\$ 3.591,62	R\$ 11.753,64	R\$ 14.366,48
1.5.2	C2090	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.758,56	R\$ 2.149,49	R\$ 1.758,56	R\$ 2.149,49
1.5.3	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	1,21	R\$ 29,43	R\$ 35,97	R\$ 35,61	R\$ 43,52
1.5.4	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	1,00	R\$ 34,44	R\$ 42,10	R\$ 2.414,24	R\$ 2.951,21
1.5.5	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	1,00	R\$ 40,26	R\$ 49,21	R\$ 239,14	R\$ 292,31
1.5.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 340,84	R\$ 416,61	R\$ 1.022,52	R\$ 1.249,81
1.5.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS s - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 133,83	R\$ 163,58	R\$ 133,83	R\$ 163,58

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
FL. 353  
M

*favor não fechar*



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
 LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 05717456-2

DATA: 30/04/2024 BDI: 22,23%  
 FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023  
 SINAPI 2024/03 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,68% 04/2024  
 Compostos/bens PRÓPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.5.10	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 103,29	R\$ 126,25	R\$ 206,58	R\$ 252,50
1.5.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 25,47	R\$ 31,13	R\$ 152,82	R\$ 186,78
1.5.12	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 180,20	R\$ 220,26	R\$ 1.982,20	R\$ 2.422,86
1.5.13	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 466,03	R\$ 569,63	R\$ 466,03	R\$ 569,63
1.5.14	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.-CONEXOES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	9,00	R\$ 52,35	R\$ 63,99	R\$ 471,15	R\$ 575,91
1.5.15	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	296,22	R\$ 9,23	R\$ 11,28	R\$ 2.734,11	R\$ 3.341,36
1.5.16	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	8,03	R\$ 13,88	R\$ 16,97	R\$ 111,46	R\$ 136,27
1.6	<b>LIMPEZA FINAL</b>								
1.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 1,52	R\$ 1,86	R\$ 1.033,60	R\$ 1.264,80
1.7	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>								
1.7.1	COMP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	R\$ 101,64	R\$ 124,23	R\$ 10.164,00	R\$ 12.423,00
2	<b>ARENINHA - BONITO</b>								
2.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1.1	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
2.1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 228,58	R\$ 2.244,12	R\$ 2.742,96
2.1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 151,62	R\$ 185,33	R\$ 1.819,44	R\$ 2.223,96
2.1.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.381,57	R\$ 1.688,69	R\$ 1.381,57	R\$ 1.688,69
2.1.1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.049,42	R\$ 1.676,69	R\$ 2.049,42
2.1.2	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>								
2.1.2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	701,76	R\$ 0,30	R\$ 0,37	R\$ 210,53	R\$ 259,65
2.2	<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>								
2.2.1	<b>ESCAVAÇÃO DA VALA</b>								
2.2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	13,15	R\$ 59,69	R\$ 65,63	R\$ 706,02	R\$ 863,03
2.2.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	15,78	R\$ 4,42	R\$ 5,40	R\$ 69,75	R\$ 85,21
2.2.1.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	15,78	R\$ 6,54	R\$ 7,99	R\$ 103,20	R\$ 126,08
2.2.2	<b>EMBASAMENTO E BALDRAME</b>								
2.2.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	9,86	R\$ 576,31	R\$ 704,42	R\$ 5.682,42	R\$ 6.945,58
2.2.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	13,51	R\$ 708,27	R\$ 865,72	R\$ 9.568,73	R\$ 11.695,88

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 354  
 m

*Guilherme Frutuoso*



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 06.147.456-2

**DATA:** 30/04/2024  
**VERSÃO:**  
**SEINFRA:** 028 SEM DESONERAÇÃO  
**SINAPI:** 202403 SEM DESONERAÇÃO  
 Composições  
**BDI:** 22,23%  
**HORA:** 114,15%  
**MES:** 71,31%  
**Date Ref.:** 10/2023  
**04/2024:** 115,02%  
**0,00%:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.2.2.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	27,40	R\$ 143,55	R\$ 175,46	R\$ 3.933,27	R\$ 4.807,60
2.2.3		CONCRETO E FORMA						R\$ 10.975,94	R\$ 13.416,06
2.2.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	40,04	R\$ 83,65	R\$ 102,25	R\$ 3.349,35	R\$ 4.094,09
2.2.3.2	C3273	CONCRETO P/MBR., F'CK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,09	R\$ 495,11	R\$ 605,17	R\$ 2.025,00	R\$ 2.475,15
2.2.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,09	R\$ 175,28	R\$ 214,24	R\$ 716,90	R\$ 876,24
2.2.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	368,10	R\$ 13,27	R\$ 16,22	R\$ 4.884,69	R\$ 5.970,58
2.2.4		ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						R\$ 6.983,31	R\$ 8.535,28
2.2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	113,20	R\$ 7,96	R\$ 9,73	R\$ 901,07	R\$ 1.101,44
2.2.4.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	113,20	R\$ 53,73	R\$ 65,67	R\$ 6.082,24	R\$ 7.433,84
2.2.5		PINTURA						R\$ 1.700,26	R\$ 2.078,35
2.2.5.1	C2461	TEXTURA AGRÍCOLA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	113,20	R\$ 15,02	R\$ 18,36	R\$ 1.700,26	R\$ 2.078,35
2.2.6		ALAMBRADO E TELAS						R\$ 73.272,67	R\$ 89.562,15
2.2.6.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	222,20	R\$ 329,76	R\$ 403,07	R\$ 73.272,67	R\$ 89.562,15
2.3		GRAMADO						R\$ 134.030,82	R\$ 163.819,21
2.3.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO						R\$ 134.030,82	R\$ 163.819,21
2.3.1.1	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 3,52	R\$ 4,30	R\$ 2.393,60	R\$ 2.924,00
2.3.1.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	68,00	R\$ 66,65	R\$ 81,47	R\$ 4.532,20	R\$ 5.539,96
2.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	88,40	R\$ 4,42	R\$ 5,40	R\$ 390,73	R\$ 477,36
2.3.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	88,40	R\$ 39,25	R\$ 47,98	R\$ 3.469,70	R\$ 4.241,43
2.3.1.5	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	13,60	R\$ 115,04	R\$ 140,61	R\$ 1.564,54	R\$ 1.912,30
2.3.1.6	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 1,28	R\$ 1,56	R\$ 870,40	R\$ 1.060,80
2.3.1.7	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	SINAPI	M2	680,00	R\$ 1,90	R\$ 2,32	R\$ 1.292,00	R\$ 1.577,60
2.3.1.8	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 169,73	R\$ 207,46	R\$ 115.416,40	R\$ 141.072,80
2.3.1.9	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CP	1,00	R\$ 4.101,25	R\$ 5.012,96	R\$ 4.101,25	R\$ 5.012,96
2.4		OBRAS DE DRENAGEM						R\$ 4.365,20	R\$ 5.335,58
2.4.1	90437	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF. 09/2023	SINAPI	UN	54,00	R\$ 38,96	R\$ 47,62	R\$ 2.103,84	R\$ 2.571,48
2.4.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	16,20	R\$ 40,49	R\$ 49,49	R\$ 655,94	R\$ 801,74

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 355  
 15

Página: 4  
 Elio Tson Fernandes



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS</p>	<p><b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO</p>	<p><b>DATA:</b> 30/04/2024</p>	<p><b>BDI:</b> 22,23%</p>			
	<p><b>LOCAL:</b> LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO</p>	<p><b>FONTE:</b> SEINFRA</p>	<p><b>VERSÃO:</b> 028 SEM DESONERAÇÃO</p>	<p><b>HRRA:</b> 114,15%</p>	<p><b>MES:</b> 71,31%</p>	<p><b>DATA REF.:</b> 10/2023</p>
	<p><b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU</p>	<p><b>SINAPI:</b> 2024/03 SEM DESONERAÇÃO</p>	<p><b>PROPRIA:</b> 115,02%</p>	<p><b>PROPRIA:</b> 71,66%</p>	<p><b>PROPRIA:</b> 0,00%</p>	<p><b>PROPRIA:</b> 0,00%</p>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.4.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	54,00	R\$ 29,73	R\$ 36,34	R\$ 1.605,42	R\$ 1.962,36
2.5		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 23.959,67</b>	<b>R\$ 29.285,70</b>
2.5.1	C4988	PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 2.938,41	R\$ 3.591,62	R\$ 11.753,64	R\$ 14.366,48
2.5.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.758,56	R\$ 2.149,49	R\$ 1.758,56	R\$ 2.149,49
2.5.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 396,26	R\$ 484,35	R\$ 396,26	R\$ 484,35
2.5.4	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	4,20	R\$ 19,41	R\$ 23,72	R\$ 81,52	R\$ 99,62
2.5.5	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	1,21	R\$ 29,43	R\$ 35,97	R\$ 35,61	R\$ 43,52
2.5.6	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	70,10	R\$ 34,44	R\$ 42,10	R\$ 2.414,24	R\$ 2.951,21
2.5.7	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	5,94	R\$ 40,26	R\$ 49,21	R\$ 239,14	R\$ 292,31
2.5.8	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 340,84	R\$ 416,61	R\$ 1.222,52	R\$ 1.249,83
2.5.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 133,83	R\$ 163,58	R\$ 133,83	R\$ 163,58
2.5.10	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 103,29	R\$ 126,25	R\$ 206,58	R\$ 252,50
2.5.11	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 25,47	R\$ 31,13	R\$ 152,82	R\$ 186,78
2.5.12	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO D=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 180,20	R\$ 220,26	R\$ 1.982,20	R\$ 2.422,86
2.5.13	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 466,03	R\$ 569,63	R\$ 466,03	R\$ 569,63
2.5.14	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	9,00	R\$ 52,35	R\$ 63,99	R\$ 471,15	R\$ 575,91
2.5.15	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	296,22	R\$ 9,23	R\$ 11,28	R\$ 2.734,11	R\$ 3.341,36
2.5.16	C0522	CABO COBRE NU 6MM2	SEINFRA	M	8,03	R\$ 13,88	R\$ 16,97	R\$ 111,46	R\$ 136,27
2.6		<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>R\$ 1.033,60</b>	<b>R\$ 1.264,80</b>
2.6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 1,52	R\$ 1,86	R\$ 1.033,60	R\$ 1.264,80
2.7		<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						<b>R\$ 10.164,00</b>	<b>R\$ 12.423,00</b>
2.7.1	COMP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	R\$ 101,64	R\$ 124,23	R\$ 10.164,00	R\$ 12.423,00

**COMISSÃO LICITACIONAL**  
 FL. 35  
 RUBRICA 35  
 Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 06/417456-2

**Setecentos e Dezoito Mil Quatrocentos e Dezesseis reais e Trinta e Oito centavos**  
 VALOR COM ENCARGOS: R\$ 587.762,42  
 VALOR BDI: R\$ 130.653,96  
 VALOR TOTAL: R\$ 718.416,38

Manoel Manoel Fereira





OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
DATA: 30/04/2024

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 357  
RUBRICA M

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

##### CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS PLACAS PADRÃO DE OBRA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>					=	<b>12,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

##### BARRACÃO ABERTO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>					=	<b>12,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

##### LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>				=	<b>1,00</b>	<b>un</b>

##### INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>				=	<b>1,00</b>	<b>un</b>

##### LOCAÇÃO DA OBRA

##### LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,40	x	20,40	x	1,00	=	701,76	m <sup>2</sup>	area do terreno com calçadas
<b>Total</b>					=	<b>701,76</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

#### MUROS E FECHAMENTOS

##### ESCAVAÇÃO DA VALA

##### ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50mF\_02/2021

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição		
20,40	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	4,90	m <sup>3</sup>	Frente e fundos - mureta		
34,40	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	8,26	m <sup>3</sup>	Laterais mureta		
<b>Total</b>									=	<b>13,15</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

##### CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Area de escavação x 1,20 (taxa de empolamento)  
13,15m<sup>3</sup> x 1,20 (taxa de empolamento)

<b>Total</b>	=	<b>15,78</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--------------	---	--------------	----------------------

##### TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM

Area de escavação x 1,20 (taxa de empolamento)  
13,15m<sup>3</sup> x 1,20 (taxa de empolamento)

<b>Total</b>	=	<b>15,78</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--------------	---	--------------	----------------------

##### EMBASAMENTO E BALDRAME

##### ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
20,40	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	3,67	m <sup>3</sup>	Frente e fundos - mureta
34,40	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	6,19	m <sup>3</sup>	Laterais mureta

*Assinatura: Alexandre Leandro Frutuoso*



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS**

		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,86</b>	<b>m³</b>
--	--	--------------	----------	-------------	-----------

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
20,40	x	0,20	x	0,60	x	2,00	=	4,90	m³	Frente e fundos - mureta
34,40	x	0,20	x	0,60	x	2,00	=	8,26	m³	Laterais mureta
1,00	x	0,20	x	1,80	x	1,00	=	0,36	m³	Alvenaria p/quadro
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>13,51</b>	<b>m³</b>	

CHAPIM PRÊ-MOLDADO DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
20,40	x	0,25	x	2,00	=	10,20	m²	Frente e fundos - mureta	
34,40	x	0,25	x	2,00	=	17,20	m²	Laterais mureta	
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>27,40</b>	<b>m²</b>

CONCRETO E FORMA

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
48,80	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	19,52	m²	Cinta
0,20	x	0,90	x	2,00	x	49,00	=	17,64	m²	Pilares a cada 2m
0,20	x	1,80	x	4,00	x	2,00	=	2,88	m²	Pilares alv. p/quadro
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>40,04</b>	<b>m²</b>	

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

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
48,80	x	0,20	x	0,10	x	2,00	=	1,95	m³	Cinta
0,20	x	0,20	x	1,00	x	49,00	=	1,96	m³	Pilares a cada 2m
0,20	x	0,20	x	2,20	x	2,00	=	0,18	m³	Pilares alv. p/quadro
						<b>total</b>	<b>=</b>	<b>4,09</b>	<b>m³</b>	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
48,80	x	0,20	x	0,10	x	2,00	=	1,95	m³	Cinta
0,20	x	0,20	x	1,00	x	49,00	=	1,96	m³	Pilares a cada 2m
0,20	x	0,20	x	2,20	x	2,00	=	0,18	m³	Pilares alv. p/quadro
						<b>total</b>	<b>=</b>	<b>4,09</b>	<b>m³</b>	

ARMADURA DE AÇO CA 50/60

		Concreto (4,09* 90)	
<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>368,10</b>	<b>Kg</b>

ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

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

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m²	Frente e fundos - mureta
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m²	Laterais mureta
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m²	Alvenaria p/quadro
						<b>total</b>	<b>=</b>	<b>113,20</b>	<b>m²</b>	

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 067417456-2

*Enzo Tson Fenews*





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
359  
MURICA m

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS**

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m <sup>2</sup>	Frente e fundos - mureta	
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m <sup>2</sup>	Laterais mureta	
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m <sup>2</sup>	Alvenaria p/quadro	
							<b>total</b>	<b>=</b>	<b>113,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**PINTURA**

TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição	
20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m <sup>2</sup>	Frente e fundos - mureta	
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m <sup>2</sup>	Laterais mureta	
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m <sup>2</sup>	Alvenaria p/quadro	
							<b>total</b>	<b>=</b>	<b>113,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**ALAMBRADO E TELAS**

ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Divisor	=	Área	Und.	Descrição	
34,40	x	2,00	x	2,00	x		=	137,60	m <sup>2</sup>	Laterais	
3,00	x	0,50	x	2,00	x		=	3,00	m <sup>2</sup>	Diferença portões	
20,40	x	2,00	x	2,00	x		=	81,60	m <sup>2</sup>	Frente e fundos	
							<b>total</b>	<b>=</b>	<b>222,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**GRAMADO**

PREPARAÇÃO DO TERRENO

HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição			
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA(S/TRANSP)

Extensão	x	Largura	x	ESPESSURA	=	Volume	Und.	Descrição			
34,00	x	20,00	x	0,10	=	68,00	m <sup>3</sup>	area do campo			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>68,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	TAXA	=	Volume	Und.	Descrição	
34,00	x	20,00	x	0,100	x	1,30	=	88,40	m <sup>3</sup>		
							<b>total</b>	<b>=</b>	<b>88,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	TAXA	=	Volume	Und.	Descrição	
34,00	x	20,00	x	0,100	x	1,30	=	98,40	m <sup>3</sup>		
							<b>total</b>	<b>=</b>	<b>88,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

Extensão	x	Largura	x	ESPESSURA	=	Volume	Und.	Descrição			
34,00	x	20,00	x	0,02	=	13,60	m <sup>3</sup>	area do campo			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>13,60</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição			
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo			
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

*Enzo Tomaz*  
*Fernando*





**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS**

CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA.

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo
				<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo
				<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>1,00 un</b>

**OBRAS DE DRENAGEM**

FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	54,00	=	54,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>54,00 un</b>

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
0,30	x	54,00	=	16,20	m	
				<b>Total</b>	=	<b>16,20 m</b>

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	54,00	=	54,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>54,00 un</b>

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	4,00	=	4,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>4,00 un</b>

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>1,00 un</b>

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
				<b>Total</b>	=	<b>1,00 un</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,09	x	1,00	=	1,09	m	
0,96	x	1,00	=	0,96	m	

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 051417456-2

*Luís Tomaz Fernandes*



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
DATA: 30/04/2024

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FL. 36  
RUBRICA m

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS

1,07	x	1,00	=	1,07	m
1,08	x	1,00	=	1,08	m
<b>Total</b>			=	<b>4,20</b>	<b>m</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,21	x	1,00	=	1,21	m	
<b>Total</b>			=	<b>1,21</b>	<b>m</b>	

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
14,50	x	1,00	=	14,50	m	
9,97	x	1,00	=	9,97	m	
4,46	x	1,00	=	4,46	m	
10,14	x	1,00	=	10,14	m	
6,53	x	1,00	=	6,53	m	
10,00	x	1,00	=	10,00	m	
14,50	x	1,00	=	14,50	m	
<b>Total</b>			=	<b>70,10</b>	<b>m</b>	

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
2,55	x	1,00	=	2,55	m	
2,16	x	1,00	=	2,16	m	
1,23	x	1,00	=	1,23	m	
<b>Total</b>			=	<b>5,94</b>	<b>m</b>	

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	3,00	=	3,00	un	
<b>Total</b>			=	<b>3,00</b>	<b>un</b>	

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>			=	<b>1,00</b>	<b>un</b>	

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	2,00	=	2,00	un	
<b>Total</b>			=	<b>2,00</b>	<b>un</b>	

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	6,00	=	6,00	un	
<b>Total</b>			=	<b>6,00</b>	<b>un</b>	

CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	11,00	=	11,00	un	
<b>Total</b>			=	<b>11,00</b>	<b>un</b>	

CAIXA EM ALVENARIA (60x60x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	

Erwin Tomaz Fereira





**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA AREIAS**

Total	=	1,00	un
-------	---	------	----

ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXOES D= 60mm (2")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
9,00	x	1,00	=	9,00	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>9,00</b>	<b>m</b>

CABO EM PVC 1000V 4MM2

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,23	x	5,00	=	6,15	m	
2,16	x	5,00	=	10,80	m	
2,54	x	6,00	=	15,24	m	
4,46	x	4,00	=	17,84	m	
9,97	x	4,00	=	39,88	m	
14,50	x	3,00	=	43,50	m	
1,09	x	3,00	=	3,27	m	
0,96	x	3,00	=	2,88	m	
10,14	x	4,00	=	40,56	m	
6,53	x	4,00	=	26,12	m	
10,00	x	4,00	=	40,00	m	
14,51	x	3,00	=	43,53	m	
1,08	x	3,00	=	3,24	m	
1,07	x	3,00	=	3,21	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>296,22</b>	<b>m</b>

CABO COBRE NU 6MM2

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
8,03	x	1,00	=	8,03	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>8,03</b>	<b>m</b>

**LIMPEZA FINAL**

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m²	Área total areninhas e calçadas
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>680,00</b>	<b>m²</b>		

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 067417456-2

*Guilherme Tomaz Ferraz*



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 363  
 RUBRICA m

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**BARRACÃO ABERTO**

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	m <sup>2</sup>	
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>12,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO**

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>

**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA**

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>

**LOCAÇÃO DA OBRA**

**LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000**

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,40	x	20,40	x	1,00	=	701,76	m <sup>2</sup>	area do terreno com calçadas
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>701,76</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

**MUROS E FECHAMENTOS**

**ESCAVAÇÃO DA VALA**

**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50mF\_02/2021**

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição	
20,40	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	4,90	m <sup>3</sup>	Frete e fundos - mureta	
34,40	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	8,26	m <sup>3</sup>	Laterais mureta	
								<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>13,15</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

**CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Area de escavação x 1,20 (taxa de empolamento)  
 13,15m<sup>3</sup> x 1,20 (taxa de empolamento)

<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>15,78</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--------------	----------	--------------	----------------------

**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM**

Area de escavação x 1,20 (taxa de empolamento)  
 13,15m<sup>3</sup> x 1,20 (taxa de empolamento)

<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>15,78</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
--------------	----------	--------------	----------------------

**EMBASAMENTO E BALDRAME**

**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição	
20,40	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	3,67	m <sup>3</sup>	Frete e fundos - mureta	
34,40	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	6,19	m <sup>3</sup>	Laterais mureta	
								<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,86</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

*Evão Mano Fenais*

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 06/1417456-2





**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição	
20,40	x	0,20	x	0,60	x	2,00	=	4,90	m³	Frete e fundos - mureta	
34,40	x	0,20	x	0,60	x	2,00	=	8,26	m³	Laterais mureta	
1,00	x	0,20	x	1,80	x	1,00	=	0,36	m³	Alvenaria p/quadro	
<b>Total</b>								=	<b>13,51</b>	<b>m³</b>	

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
20,40	x	0,25	x	2,00	=	10,20	m²	Frete e fundos - mureta		
34,40	x	0,25	x	2,00	=	17,20	m²	Laterais mureta		
<b>Total</b>								=	<b>27,40</b>	<b>m²</b>

CONCRETO E FORMA

FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
48,80	x	0,10	x	2,00	x	2,00	=	19,52	m²	Cinta
0,20	x	0,90	x	2,00	x	49,00	=	17,64	m²	Pilares a cada 2m
0,20	x	1,80	x	4,00	x	2,00	=	2,88	m²	Pilares alv. p/quadro
<b>Total</b>								=	<b>40,04</b>	<b>m²</b>

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

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
48,80	x	0,20	x	0,10	x	2,00	=	1,95	m³	Cinta
0,20	x	0,20	x	1,00	x	49,00	=	1,96	m³	Pilares a cada 2m
0,20	x	0,20	x	2,20	x	2,00	=	0,18	m³	Pilares alv. p/quadro
<b>total</b>								=	<b>4,09</b>	<b>m³</b>

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	Und.	Descrição
48,80	x	0,20	x	0,10	x	2,00	=	1,95	m³	Cinta
0,20	x	0,20	x	1,00	x	49,00	=	1,96	m³	Pilares a cada 2m
0,20	x	0,20	x	2,20	x	2,00	=	0,18	m³	Pilares alv. p/quadro
<b>total</b>								=	<b>4,09</b>	<b>m³</b>

ARMADURA DE AÇO CA 50/60  
 Concreto (4,09\* 90)

<b>Total</b>	=	<b>368,10</b>	<b>Kg</b>
--------------	---	---------------	-----------

ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

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

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m²	Frete e fundos - mureta
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m²	Laterais mureta
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m²	Alvenaria p/quadro
<b>total</b>								=	<b>113,20</b>	<b>m²</b>

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m²	Frete e fundos - mureta
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m²	Laterais mureta
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m²	Alvenaria p/quadro
<b>total</b>								=	<b>113,20</b>	<b>m²</b>

PINTURA

TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Extensao	x	Altura	x	Lados	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
[Empty table body for painting calculation]										

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061/17456-2

*Evair Tomas Fenech*



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 365  
 RUBRICA M

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

20,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	40,80	m <sup>2</sup>	Frete e fundos - mureta
34,40	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	68,80	m <sup>2</sup>	Laterais mureta
1,00	x	1,80	x	2,00	x	1,00	=	3,60	m <sup>2</sup>	Alvenaria p/quadro
							<b>total</b>	=	<b>113,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**ALAMBRADO E TELAS**

ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	x	Divisor	=	Área	Und.	Descrição
34,40	x	2,00	x	2,00	x		=	137,60	m <sup>2</sup>	Laterais
3,00	x	0,50	x	2,00	x		=	3,00	m <sup>2</sup>	Diferença portões
20,40	x	2,00	x	2,00	x		=	81,60	m <sup>2</sup>	Frete e fundos
							<b>total</b>	=	<b>222,20</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**GRAMADO**

**PREPARAÇÃO DO TERRENO**

HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA(S/TRANSP)

Extensão	x	Largura	x	ESPESSURA	=	Volume	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	0,10	=	68,00	m <sup>3</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>68,00</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	TAXA	=	Volume	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	0,100	x	1,30	=	88,40	m <sup>3</sup>	
							<b>total</b>	=	<b>88,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Extensao	x	Largura	x	Altura	x	TAXA	=	Volume	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	0,100	x	1,30	=	88,40	m <sup>3</sup>	
							<b>total</b>	=	<b>88,40</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

Extensão	x	Largura	x	ESPESSURA	=	Volume	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	0,02	=	13,60	m <sup>3</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>13,60</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

CANADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição		
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	area do campo		
							<b>Total</b>	=	<b>680,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 2,42 x 2,44

Alexandre Leão  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*Handwritten signature: Sônia T. M. F. F. F.*





**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS**  
**DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO**  
**LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO**  
**CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**  
**DATA: 30/04/2024**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 366  
 RUBRICA M

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>

**OBRAS DE DRENAGEM**

FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	54,00	=	54,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>54,00</b>	<b>un</b>

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
0,30	x	54,00	=	16,20	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>16,20</b>	<b>m</b>

JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	54,00	=	54,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>54,00</b>	<b>un</b>

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

PROJETOR (3 UNIDADES) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	4,00	=	4,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>4,00</b>	<b>un</b>

QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,09	x	1,00	=	1,09	m	
0,96	x	1,00	=	0,96	m	
1,07	x	1,00	=	1,07	m	
1,08	x	1,00	=	1,08	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>4,20</b>	<b>m</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,21	x	1,00	=	1,21	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1,21</b>	<b>m</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
14,50	x	1,00	=	14,50	m	
9,97	x	1,00	=	9,97	m	
4,46	x	1,00	=	4,46	m	
10,14	x	1,00	=	10,14	m	

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 087417456-2

*Luiz Tavares*



**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

6,53	x	1,00	=	6,53	m
10,00	x	1,00	=	10,00	m
14,50	x	1,00	=	14,50	m
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>70,10</b>	<b>m</b>

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
2,55	x	1,00	=	2,55	m	
2,16	x	1,00	=	2,16	m	
1,23	x	1,00	=	1,23	m	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>5,94</b>	<b>m</b>	

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	3,00	=	3,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>3,00</b>	<b>un</b>	

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>	

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	2,00	=	2,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>2,00</b>	<b>un</b>	

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	6,00	=	6,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>6,00</b>	<b>un</b>	

CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	11,00	=	11,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>11,00</b>	<b>un</b>	

CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

Unidade	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,00	x	1,00	=	1,00	un	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>	

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
9,00	x	1,00	=	9,00	m	
<b>Total</b>			<b>=</b>	<b>9,00</b>	<b>m</b>	

CABO EM PVC 1000V 4MM2

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
1,23	x	5,00	=	6,15	m	
2,16	x	5,00	=	10,80	m	
2,54	x	6,00	=	15,24	m	
4,46	x	4,00	=	17,84	m	
9,97	x	4,00	=	39,88	m	
14,50	x	3,00	=	43,50	m	
1,09	x	3,00	=	3,27	m	

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 06/17456-2

*Enzo Bruno Fonseca*





**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU  
**DATA:** 30/04/2024

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - ARENINHA BONITO**

0,96	x	3,00	=	2,88	m
10,14	x	4,00	=	40,56	m
6,53	x	4,00	=	26,12	m
10,00	x	4,00	=	40,00	m
14,51	x	3,00	=	43,53	m
1,08	x	3,00	=	3,24	m
1,07	x	3,00	=	3,21	m
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>296,22 m</b>

**CABO COBRE NU 6MM2**

Extensão	x	Quantidade	=	Total	Und.	Descrição
8,03	x	1,00	=	8,03	m	
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>8,03 m</b>	

**LIMPEZA FINAL**

**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	Und.	Descrição
34,00	x	20,00	x	1,00	=	680,00	m <sup>2</sup>	Área total areninhas e calçadas
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>680,00 m<sup>2</sup></b>			

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*Enéas Bonor Fenech*

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**DATA:** 30/04/2024    **BDI:** 22,23%  
**VERSÃO:** 028 SEM DESONERAÇÃO    **HORA MES:** 114,15% 71,31% 10/2023  
**SEINFRA:** 2024/03 SEM DESONERAÇÃO    **DATA REF.:** 04/2024  
**SINAPI:** Composições    **PROPRIA:** 0,00% 0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 369  
 RUBRICA m

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP/06/417456-2

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	ARENINHA - AREIAS	R\$ 359.208,19	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,04	100,00 % R\$ 359.208,19
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.964,68	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	100,00 % R\$ 8.964,68
1.2	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 138.115,22	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,79	100,00 % R\$ 138.115,22
1.3	GRAMADO	R\$ 163.819,21	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,81	100,00 % R\$ 163.819,21
1.4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 5.335,58	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,88	100,00 % R\$ 5.335,58
1.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 29.285,70	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,41	100,00 % R\$ 29.285,70
1.6	LIMPEZA FINAL	R\$ 1.264,80	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	100,00 % R\$ 1.264,80
1.7	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 12.423,00	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	100,00 % R\$ 12.423,00
2	ARENINHA - BONITO	R\$ 359.208,19	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,05	25,00 % R\$ 89.802,04	100,00 % R\$ 359.208,19
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.964,68	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	25,00 % R\$ 2.241,17	100,00 % R\$ 8.964,68
2.2	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 138.115,22	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,81	25,00 % R\$ 34.528,79	100,00 % R\$ 138.115,22
2.3	GRAMADO	R\$ 163.819,21	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,80	25,00 % R\$ 40.954,81	100,00 % R\$ 163.819,21
2.4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 5.335,58	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,90	25,00 % R\$ 1.333,88	100,00 % R\$ 5.335,58
2.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 29.285,70	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,43	25,00 % R\$ 7.321,41	100,00 % R\$ 29.285,70
2.6	LIMPEZA FINAL	R\$ 1.264,80	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	25,00 % R\$ 316,20	100,00 % R\$ 1.264,80
2.7	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 12.423,00	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	25,00 % R\$ 3.105,75	100,00 % R\$ 12.423,00
		R\$ 718.416,38	R\$ 179.604,10	R\$ 179.604,10	R\$ 179.604,10	R\$ 179.604,08	R\$ 718.416,38
		R\$ 718.416,38	R\$ 179.604,10	R\$ 359.208,20	R\$ 538.812,30	R\$ 718.416,38	R\$ 718.416,38

*Alexandre Leandro Frutuoso*



## COMPOSIÇÃO DO BDI



<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 30/04/2024	<b>BDI:</b> 22,23%		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b> 10/2023
					<b>REF.:</b> 04/2024

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	7,40%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,20%</b>

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,50%</b>

I	Impostos	%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>5,65%</b>

**BDI = 22,23%**

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

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNF 061417456-2

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 370  
 FÁBRICA 4

Luciano Tomaz Fomen



# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DE LICITAÇÃO 371

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	DATA:	30/04/2024	BDI:	22,23%	M					
LOCAL:	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA:	114,15%	MES:	71,31%	REF.:	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI:	2024/03 SEM DESONERAÇÃO				115,02%		71,68%		04/2024
		Composição:	PRÓPRIA				0,00%		0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>

**A + B + C + D = 114,15% 71,31%**

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 062417456-2

*Erico Tomaz Fonseca*





# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	DATA : 30/04/2024	BDI : 22,23%			
LOCAL:	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,88%	04/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Dias de Chuvas	0,10%	0,08%
B9	Auxílio Acidente de Trabalho	13,56%	10,18%
B10	Férias Gozadas	0,04%	0,03%
	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,78%</b>	<b>7,68%</b>

**A + B + C + D = 115,02% 71,66%**

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP/061117456-2

Ernesto Tomaz Fonseca

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO  
**LOCAL:** LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

**DATA:** 30/04/2024 **BDI:** 22,23%  
**VERSIÃO:**  
**HORA:** 114,15% **MES:** 71,31% **REF.:** 10/2023  
**SEINFRA:** 028 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,68% 04/2024  
**SINAPI:** 2024/03 SEM DESONERAÇÃO 0,00% 0,00%  
**Composição:** PROPRIA

## COMISSÃO DE LICITAÇÃO

### C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

FL. 373

Material	RUBRICA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 40,5200

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 187,01  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 41,57  
**VALOR COM BDI:** R\$ 228,58

### C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	M	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	R\$ 36,6400	R\$ 3,7591
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	R\$ 25,0600	R\$ 17,1361
2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
TOTAL Material:				R\$ 76,6011

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	R\$ 26,8600	R\$ 27,5511
12391	PEDREIRO	H	R\$ 26,8600	R\$ 13,7711
12543	SERVENTE	H	R\$ 20,2600	R\$ 25,9711
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 67,2933

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	R\$ 520,8900	R\$ 7,7111
TOTAL Serviço:				R\$ 7,7111

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 15  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 3  
**VALOR COM BDI:** R\$ 18

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

### C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Enzo Tomaz Pereira*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO		DATA: 30/04/2024		BDI: 22,23%		
LOCAL: LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	04/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,6900	R\$ 19,6900
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,7900	R\$ 100,7900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	M	10,00000000	R\$ 6,4000	R\$ 64,0000
I10268	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 584,7500	R\$ 292,3750
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	R\$ 34,5400	R\$ 345,4000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 75,9000
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 14,2000	R\$ 7,1000
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 34,2400
TOTAL Material:						R\$ 939,4950

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 214,8800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 376,9600

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	R\$ 520,8900	R\$ 65,1113
TOTAL Serviço:					R\$ 65,1113

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 1.381,57  
 VALOR BDI (22,23%): R\$ 307,12  
 VALOR COM BDI: R\$ 1.688,69

## C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 559,8000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,0200	R\$ 24,0800
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 8,2800
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 42,8400
I352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1406 LUYA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 3,3000
I2383 NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,1500	R\$ 29,1500
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413 QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:					R\$ 1.676,6900

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 1.676,69  
 VALOR BDI (22,23%): R\$ 372,12  
 VALOR COM BDI: R\$ 2.048,81

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061117456-2

## C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Cotação / Mão de Obra (C/ Encargos)	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 35,6000	R\$ 0,00
TOTAL COTAÇÃO / MAO DE OBRA (C/ ENCARGOS):					R\$ 0,00
Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 81,5126	R\$ 0,00

Três Tanos Renan





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	DATA: 30/04/2024		BDI: 22.23%		
LOCAL:		LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023
			SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	04/2024
			Composiõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10758	NÍVEL (CHP)	COMISSÃO DE LICITAÇÃO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
10775	TEODOLITO (CHP)	FL. <u>375</u>	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
RUBRICA <u>M</u>							TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,0885

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0844
10037	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 29,6400	R\$ 0,0593
12382					
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1437
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 0,30
VALOR BDI (22.23%):					R\$ 0,07
VALOR COM BDI:					R\$ 0,37

<b>C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)</b>							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
Mão de Obra	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 20,2600	R\$ 53,6890		
12543							
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,6890		
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 53,69		
VALOR BDI (22.23%):					R\$ 11,94		
VALOR COM BDI:					R\$ 65,63		

<b>C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)</b>							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
Equipamento Custo Horário	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 176,6602	R\$ 1,7313		
10690	SEINFRA	H	0,00980000	R\$ 233,4827	R\$ 2,2881		
10708							
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,0194		
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,01960000	R\$ 20,2600	R\$ 0,3971		
12543							
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,3971		
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 4,4		
VALOR BDI (22.23%):					R\$ 0,9		
VALOR COM BDI:					R\$ 5,4		

<b>C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)</b>							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
Equipamento Custo Horário	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 176,6602	R\$ 6,53		
10690							
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 6,53		
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 6,53		
VALOR BDI (22.23%):					R\$ 1,45		
VALOR COM BDI:					R\$ 7,98		

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 061417456-2

<b>C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)</b>							
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
Material							

*Enrico Antonio Benetti*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 30/04/2024	<b>BDI:</b> 22.23%
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		114,15%	71,31%
		115,02%	71,68%
		0,00%	0,00%
		<b>REF.</b>	
			10/2023
			04/2024

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 232,8100

Mão de Obra		COMISSÃO DE LICITAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	FL. <u>376</u>	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 161,1600
12543	SERVENTE	RUBRICA <u>u</u>	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 182,3400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							R\$ 343,5000
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>							R\$ 576,31
<b>VALOR BDI (22.23%):</b>							R\$ 128,11
<b>VALOR COM BDI:</b>							R\$ 704,42

C 2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 124,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 228,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 186,3920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 414,7020

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 563,3800	R\$ 169,0140
<b>TOTAL Serviço:</b>						R\$ 169,0140

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 708,27  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 157,45  
**VALOR COM BDI:** R\$ 865,72

C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 27,5970	R\$ 0,5519
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						R\$ 0,5519

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000
<b>TOTAL Material:</b>					R\$ 72,35

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 26,8600	R\$ 21,48

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP/067417456-2

*Grão Toman Fenômeno*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 30/04/2024		<b>BDI:</b> 22,23%		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	04/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 26,8600	R\$ 18,8020
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 20,2600	R\$ 22,2860
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 70,6340

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 377  
RUBRICA m

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 143,55</b>
<b>VALOR BDI (22,23%):</b>	<b>R\$ 31,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 175,46</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800	
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300	
846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250	
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700	
					TOTAL Material:	R\$ 21,3050

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 62,3480

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 83,65</b>
<b>VALOR BDI (22,23%):</b>	<b>R\$ 18,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 102,25</b>

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 25,2300	R\$ 0,0000	
680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 31,5163	R\$ 31,5163	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 31,5163

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900	
					TOTAL Material:	R\$ 247,7900

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 121,5600

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 8,9500	R\$ 7,7588	
C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 103,4500	R\$ 86,4842	
					TOTAL Serviço:	R\$ 94,2430

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 495,11</b>
<b>VALOR BDI (22,23%):</b>	<b>R\$ 110,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 605,17</b>

Alexandre Leandro Frutuoso  
Engenheiro Civil  
RNP 001417456-2

*Erwin Torres*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	DATA : 30/04/2024	BDI : 22,23%			
LOCAL:	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	04/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,2800
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 175,28
VALOR BDI (22,23%):					R\$ 38,96
VALOR COM BDI:					R\$ 214,24

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 378  
 RUBRICA M

## C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 172,7113	R\$ 1,3817
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,3817

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,0481

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 21,1000	R\$ 1,6880
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,1488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,8368
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 13,27
VALOR BDI (22,23%):					R\$ 2,95
VALOR COM BDI:					R\$ 16,22

## C 8 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,7250
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 7,96
VALOR BDI (22,23%):					R\$ 1,77
VALOR COM BDI:					R\$ 9,73

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061717456-2

*Luiz Antonio Pereira*

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 30/04/2024	<b>BDI:</b> 22,23%
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			114,15%
			71,31%
			115,02%
			71,66%
			04/2023
			0,00%
			0,00%

12543 SERVENTE SEINFRA H 0,60000000 R\$ 20,2600 R\$ 12,1560  
 TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,2720

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.018,2200	R\$ 25,4555
TOTAL Serviço:					R\$ 25,4555

## COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FL. 379  
 RUBRICA M

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 53,73  
 VALOR BDI (22,23%): R\$ 11,94  
 VALOR COM BDI: R\$ 65,67

### C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856 SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
1079 TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
TOTAL Material:					R\$ 2,7423

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,2200
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,2780

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 15,02  
 VALOR BDI (22,23%): R\$ 3,34  
 VALOR COM BDI: R\$ 18,36

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10098 ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,5500	R\$ 1,4325
10100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,0500	R\$ 0,7735
100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 31,8800	R\$ 3,8256
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,1300	R\$ 22,0695
12036 TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,6100	R\$ 30,0405
12171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 72,8600	R\$ 198,9078
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 28,8100	R\$ 2,8810
TOTAL Material:					R\$ 259,9304

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,5500
10046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 21,1000	R\$ 18,9900
11999 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 69,8300

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 329,76  
 VALOR BDI (22,23%): R\$ 73,31  
 VALOR COM BDI: R\$ 403,07

### C1454 HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO (M2)

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*Luís Tomaz Fenech*





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA :</b> 30/04/2024		<b>BDI :</b> 22,23%		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,68%	04/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11887 SOLUÇÃO HERBICIDA	SEINFRA	L	0,00320000	R\$ 24,0700	R\$ 0,0770
TOTAL Material:					R\$ 0,0770

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,4442
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4442

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FL. 380  
 RUBRICA W

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 3,52  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 0,78  
**VALOR COM BDI:** R\$ 4,30

## C3134 BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441	R\$ 0,4896
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,8311	R\$ 1,4455
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640	R\$ 1,1233
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640	R\$ 0,4664
10609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00866667	R\$ 84,0245	R\$ 0,7282
10722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00466667	R\$ 229,4006	R\$ 1,0705
10642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00413333	R\$ 126,2282	R\$ 0,5217
10756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00920000	R\$ 312,0711	R\$ 2,8711
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,7183

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600	R\$ 0,8104
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,8104

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	0,30700000	R\$ 96,3400	R\$ 29,5764
3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 0,4300	R\$ 0,3440
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,14700000	R\$ 4,9000	R\$ 5,6203
C3218 EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 3,7400	R\$ 0,5984
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900	R\$ 20,9990
TOTAL Serviço:					R\$ 57,1381

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 66,65  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 14,82  
**VALOR COM BDI:** R\$ 81,47

## C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 39,2539

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 39,25  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 8,73  
**VALOR COM BDI:** R\$ 47,98

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 061417456-2

*Enzo Tomaz Romari*



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS SEM VESTIÁRIO	<b>DATA:</b> 30/04/2024	<b>BDI:</b> 22,23%
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADE DE AREIAS E BONITO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/03 SEM DESONERAÇÃO
		Composição	PROPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			114,15%
			71,31%
			10/2023
			115,02%
			71,66%
			04/2024
			0,00%
			0,00%

## C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:					R\$ 88,6995

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 26,3380
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 26,3380

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 115,04  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 25,57  
**VALOR COM BDI:** R\$ 140,61

## 2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	R\$ 116,6595	R\$ 1,2833
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,2833

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 1,28  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 0,28  
**VALOR COM BDI:** R\$ 1,56

## 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R\$ 1,36	R\$ 1,41
TOTAL Material:					R\$ 1,41

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 27,90	R\$ 0,39
3316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 21,94	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,49

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 1,90  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 0,42  
**VALOR COM BDI:** R\$ 2,32

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19149 GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM. INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 169,7300	R\$ 169,7300
TOTAL Material:					R\$ 169,7300

**VALOR COM ENCARGOS:** R\$ 169,73  
**VALOR BDI (22.23%):** R\$ 37,73  
**VALOR COM BDI:** R\$ 207,46

Alexandre Leandro Frutuoso  
 Engenheiro Civil  
 RNP 091417456-2

Luiz Tamas Renan