CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28 SEM DESONERAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO																	
COD.	ATIVIDADE	VALOR (R$)		%	1° MÊS		2° MÊS		3° MÊS		4° MÊS		5° MÊS		6° MÊS	
					VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$	87.085,00	3,59%	2.612,55	3,0%	1.480,45	1,7%	4.005,91	4,6%	2.873,81	3,3%	37.533,64	43,1%	38.578,64	44,3%
1.1	INSTALAÇÃO DE OBRA	R$	4.218,72	0,17%	4.218,72	100,0%	-		-		-		-		-	
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$	16.113,96	0,66%	4.834,19	30,0%	4.834,19	30,0%	6.445,58	40,0%	-		-		-	
1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R$	120.092,31	4,95%	60.046,16	50,0%	36.027,69	30,0%	24.018,46	20,0%	-		-		-	
1.4	PAREDES E PAINÉIS	R$	152.874,38	6,29%	-		-		76.437,19	50,0%	76.437,19	50,0%	-		-	
1.5	REVESTIMENTO	R$	58.981,43	2,43%	-		-		-		-		29.490,72	50,0%	29.490,71	50,0%
1.7	PISOS	R$	1.928.072,47	79,39%	-		-		-		-		964.036,24	50,0%	964.036,23	50,0%
1.8	PINTURA	R$	32.561,30	1,34%	-		-		-		-		16.280,65	50,0%	16.280,65	50,0%
1.9	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	R$	10.025,92	0,41%	-		-		-		-		-		10.025,92	100,0%
1.10	SERVIÇOS DIVERSOS	R$	18.505,00	0,76%	-		-		-		-		-		18.505,00	100,0%
	TOTAL DO ORÇAMENTO		2.428.530,49	100,0%	71.711,62	3,0%	42.342,33	1,7%	110.907,14	4,6%	79.311,00	3,3%	1.047.341,25	43,1%	1.076.917,15	44,3%
	TOTAL ACUMULADO				R$ 71.711,62	3,0%	R$ 114.053,95	1,7%	R$ 224.961,09	4,6%	R$ 304.272,09	3,3%	R$ 1.351.613,34	43,1%	R$ 2.428.530,49	44,3%

CÁLCULO DO BDI

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
I	Impostos	8,35
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	2,70
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**8,35**
	BDI =	25,83%

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

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE

Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**16,80**	**16,80**
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A**	**48,36**	**19,04**
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO 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
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A**	**10,70**	**8,09**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**8,58**	**3,55**
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO **A** SOBRE GRUPO **B**	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO **A** SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
	TOTAL (A+B+C+D)	**84,44**	**47,48**

CÁLCULO DO BDI

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28 SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**5,65**
	BDI =	22,23%

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

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE

Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80**	**36,80**
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	**ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A**	**48,36**	**19,04**
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO 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
C	**ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A**	**10,70**	**8,09**
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	**REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**18,29**	**7,38**
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
	TOTAL (A+B+C+D)	**114,15**	**71,31**

COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28.1 DESONERADA
março, 2025

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DOS CUSTOS SEINFRA 28.1								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0		**ADM**	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**				**10.383,82**	
1.1	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Hxmês	0,70	R$ 6.171,03	4.319,72	
1.2	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	Hxmês	0,35	R$ 17.326,01	6.064,10	
						TOTAL SIMPLES S/ BDI	10.383,82	
						TOTAL PARA 6 MESES	62.302,95	
						FRAÇÃO DE 100%	623,03	
						BDI 25,83%	160,93	
						TOTAL GERAL	783,96	

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28 SEM DESONERAÇÃO
março, 2025

COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO DOS CUSTOS SEINFRA 28.1								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTID.	P.UNIT.	P.TOTAL	%
1.0		**ADM**	**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**				**11.874,51**	
1.1	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	Hxmês	0,70	R$ 6.963,71	4.874,60	
1.2	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	Hxmês	0,35	R$ 19.999,74	6.999,91	
						TOTAL SIMPLES S/ BDI	11.874,51	
						TOTAL PARA 6 MESES	71.247,04	
						FRAÇÃO DE 100%	712,47	
						BDI 22,23%	158,38	
						FRAÇÃO DE 100%	870,85	

COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS/CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28 SEM DESONERAÇÃO
março, 2025

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS SEINFRA 28

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2,0000	20,2600	40,5200
				Total:	40,5200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	**187,01**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**187,01**

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1300	26,8600	3,4918
I2543	SERVENTE	H	0,1300	20,2600	2,6338
				Total:	6,1256
MATERIAIS					
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	KG	0,0120	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	36,6400	0,3298
				Total:	1,6120
				Total Simples:	**7,74**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**7,74**

C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M - M3

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0100	281,2220	2,8122
				Total:	2,8122
				Total Simples:	**2,81**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**2,81**

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	184,8907	6,4712
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	51,5141	1,8030
				Total:	8,2742
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,0500	20,2600	21,2730
				Total:	21,2730
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

				Total:	77,0000
				Total Simples:	**106,55**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**106,55**

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	26,8600	228,3100
I2543	SERVENTE	H	9,2000	20,2600	186,3920
				Total:	414,7020
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	119,5800	25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,9600	29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,7100	21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,5300	124,5500
				Total:	201,3483
				Total Simples:	**616,05**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**616,05**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	27,5970	19,7042
				Total:	19,7042
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	20,2600	121,5600
				Total:	121,5600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045
				Total:	404,2635
				Total Simples:	**545,53**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**545,53**

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - KG

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	172,7113	1,3817
				Total:	1,3817
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	21,1000	1,6880
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	26,8600	2,1488
				Total:	3,8368
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	7,3500	7,7175
				Total:	8,0481
				Total Simples:	**13,27**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**13,27**

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	21,1000	1,6880
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	26,8600	2,1488
				Total:	3,8368
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650

				Total:	8,4956
				Total Simples:	**12,33**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**12,33**

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	21,1000	1,4770
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	26,8600	1,8802
				Total:	3,3572
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	7,5900	8,7285
				Total:	9,0591
				Total Simples:	**12,42**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**12,42**

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	21,1000	27,4300
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3000	26,8600	34,9180
				Total:	62,3480
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	8,4500	3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1500	14,2000	2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5000	6,0500	3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0000	12,7700	12,7700
				Total:	21,3050
				Total Simples:	**83,65**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**83,65**

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	26,8600	40,2900
I2543	SERVENTE	H	1,8400	20,2600	37,2784
				Total:	77,5684
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	83,5800	3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	0,9600	5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,7100	4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,5300	24,9100
				Total:	38,6992
				Total Simples:	**116,27**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**116,27**

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	27,5970	0,5519
				Total:	0,5519
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	26,8600	21,4880
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	26,8600	18,8020
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	26,8600	8,0580
I2543	SERVENTE	H	1,1000	20,2600	22,2860
				Total:	70,6340

MATERIAIS

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	119,5800	4,7832
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	7,1000	9,5850
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	35,9500	35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,7100	12,3256
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	100,5000	9,0450
I1724	PREGO	KG	0,0200	17,0000	0,3400
				Total:	72,3594
				Total Simples:	**143,55**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**143,55**

C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,7500	26,8600	20,1450
I2543	SERVENTE	H	0,4200	20,2600	8,5092
				Total:	28,6542
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0190	16,5300	0,3141
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,4300	2,1400	0,9202
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,2940	15,8200	4,6511
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	1,0000	13,6600	13,6600
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,8570	0,2900	0,2485
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	UN	0,4080	3,8600	1,5749
				Total:	21,3688
SERVIÇOS					
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10.0mm	KG	0,0820	12,3324	1,0113
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0040	500,4818	2,0019
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0040	296,3800	1,1855
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5000	53,6890	26,8445
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	0,0610	26,1588	1,5957
				Total:	32,6389
				Total Simples:	**82,66**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**82,66**

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	26,8600	2,6860
I2543	SERVENTE	H	0,1500	20,2600	3,0390
				Total:	5,7250
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351
				Total Simples:	**7,96**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**7,96**

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	26,8600	16,1160
I2543	SERVENTE	H	0,6000	20,2600	12,1560
				Total:	28,2720
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	M3	0,0250	649,2933	16,2323
				Total:	16,2323

Total Simples:	**44,50**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**44,50**

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	26,8600	53,7200
I2543	SERVENTE	H	16,0000	20,2600	324,1600
				Total:	377,8800
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	83,5800	58,3388
I0280	BRITA	M3	0,8780	100,5000	88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	302,7778
				Total Simples:	**680,66**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**680,66**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	34,8011	2,6344
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	51,5141	0,2112
				Total:	2,8456
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	26,8600	4,2842
I2543	SERVENTE	H	0,1595	20,2600	3,2315
				Total:	7,5157
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,5800	4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,1300	0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR	UN	51,0000	0,7100	36,2100
				Total:	41,4586
				Total Simples:	**51,82**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**51,82**

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	26,8600	4,0290
I2543	SERVENTE	H	0,2500	20,2600	5,0650
				Total:	9,0940
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				Total:	4,3900
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,8130	1,4533
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	53,6890	0,8053
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8962	0,1812
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	428,1308	14,5564
				Total:	16,9962
				Total Simples:	**30,48**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**30,48**

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	20,2600	26,3380
				Total:	26,3380
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	119,5800	137,5170
				Total:	137,5170
				Total Simples:	**163,85**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**163,85**

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	20,2600	26,3380
				Total:	26,3380
MATERIAIS					
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	77,1300	88,6995
				Total:	88,6995
				Total Simples:	**115,04**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**115,04**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	184,8907	6,4712
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	51,5141	1,8030
				Total:	8,2742
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,0500	20,2600	21,2730
				Total:	21,2730
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000
				Total:	77,0000
				Total Simples:	**106,55**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**106,55**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	73,4441	0,4896
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	97,9640	1,1233
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	84,0245	0,7282
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	126,2282	0,5217
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	216,8311	1,4455
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	249,8640	0,4664
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	229,4006	1,0705
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	312,0711	2,8711
				Total:	8,7163
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0400	20,2600	0,8104
				Total:	0,8104
SERVIÇOS					
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,3070	96,3449	29,5779
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,8000	0,4256	0,3405
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,1470	4,8962	5,6160
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1600	3,7412	0,5986
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	19,0861	20,9947
				Total:	57,1277
				Total Simples:	**66,65**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**66,65**

C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0098	176,6602	1,7313
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0098	233,4827	2,2881
				Total:	4,0194
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0196	20,2600	0,3971
				Total:	0,3971
				Total Simples:	**4,42**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4,42**

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	176,6602	32,7175
				Total:	32,7175
				Total Simples:	**32,72**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**32,72**

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	20,2600	26,3380
				Total:	26,3380
MATERIAIS					
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	77,1300	88,6995
				Total:	88,6995
				Total Simples:	**115,04**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**115,04**

C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0110	116,6595	1,2833
				Total:	1,2833
				Total Simples:	**1,28**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,28**

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

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, INCLUSO	M2	1,0000	169,7300	169,7300
				Total:	169,7300
				Total Simples:	**169,73**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**169,73**

C5225 - LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0049	26,8600	0,1316
I2543	SERVENTE	H	0,0059	20,2600	0,1195
				Total:	0,2511

MATERIAIS

I1348	LONA PLASTICA PRETA	M2	1,0500	1,1500	1,2075
				Total:	1,2075
				Total Simples:	**1,46**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,46**

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	21,1000	7,3850
I2395	PINTOR	H	0,4000	26,8600	10,7440
				Total:	18,1290
MATERIAIS					
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0500	20,2900	1,0145
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	12,7800	1,5336
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	22,2000	3,7740
				Total:	6,4971
				Total Simples:	**24,63**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**24,63**

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,5000	26,8600	13,4300
I2543	SERVENTE	H	0,4000	20,2600	8,1040
				Total:	21,5340
MATERIAIS					
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	6,9400	0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	22,2000	5,5500
				Total:	6,1052
				Total Simples:	**27,64**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**27,64**

C1940 - 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%

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,5000	26,8600	94,0100
I2543	SERVENTE	H	5,5000	20,2600	111,4300
				Total:	205,4400
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2300	119,5800	27,5034
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	105,0000	0,7100	74,5500
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X	CJ	1,0000	3.763,6100	3.763,6100
I1605	PEDRISCO	M3	0,3000	100,5000	30,1500
				Total:	3.895,8134
				Total Simples:	**4.101,25**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4.101,25**

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	20,2600	1,5195
				Total:	1,5195
				Total Simples:	**1,52**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,52**

C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4800	21,1000	10,1280
I2320	ENCANADOR	H	0,4800	26,1800	12,5664
				Total:	22,6944
MATERIAIS					
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORCADO DE 75MM	UN	0,3300	2,6000	0,8580
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0150	43,0100	0,6452
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	M	1,0100	14,9800	15,1298
				Total:	16,6329
				Total Simples:	**39,33**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**39,33**

C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U - M

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10.0mm	KG	2,0070	14,0434	28,1851
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,3600	5,8130	7,9057
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,7000	146,4680	102,5276
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2840	53,6890	15,2477
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,1090	447,8086	48,8111
				Total:	202,6772
				Total Simples:	**202,68**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**202,68**

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	20,2600	202,6000
				Total:	202,6000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252
I0280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	318,2881
				Total Simples:	**520,89**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**520,89**

COMPOSIÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS/CE
Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE
Fonte: SEINFRA
Versão: 28.1 DESONERADA
março, 2025

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS SEINFRA 28.1

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600	36,9200
				Total:	36,9200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	39,0300	39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	31,8800	31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,0900	72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,9900	2,3985
				Total:	146,4941
				Total Simples:	**183,41**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**183,41**

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
I2543	SERVENTE	H	0,1300	18,4600	2,3998
				Total:	5,5406
MATERIAIS					
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	21,7300	0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,0900	0,6436
I1724	PREGO	KG	0,0120	17,0000	0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	36,6400	0,3298
				Total:	1,6120
				Total Simples:	**7,15**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**7,15**

C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0100	277,5820	2,7758
				Total:	2,7758
				Total Simples:	**2,78**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**2,78**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	181,9407	6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	49,0941	1,7183
				Total:	8,0862
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3830
				Total:	19,3830
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000
				Total:	77,0000
				Total Simples:	**104,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**104,47**

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	24,1600	205,3600
I2543	SERVENTE	H	9,2000	18,4600	169,8320
				Total:	375,1920
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	119,5800	25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,9600	29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,7100	21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,5300	124,5500
				Total:	201,3483
				Total Simples:	**576,54**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**576,54**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	110,7600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555
I0280	BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045
				Total:	404,2635
				Total Simples:	**533,00**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**533,00**

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - KG

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	169,7613	1,3581
				Total:	1,3581

MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
				Total:	3,4608
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	7,3500	7,7175
				Total:	8,0481
				Total Simples:	**12,87**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**12,87**

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
				Total:	3,4608
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
				Total:	8,4956
				Total Simples:	**11,96**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**11,96**

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	19,1000	1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	24,1600	1,6912
				Total:	3,0282
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	7,5900	8,7285
				Total:	9,0591
				Total Simples:	**12,09**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**12,09**

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3000	19,1000	24,8300
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3000	24,1600	31,4080
				Total:	56,2380
MATERIAIS					
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4000	8,4500	3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1500	14,2000	2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5000	6,0500	3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0000	12,7700	12,7700
				Total:	21,3050
				Total Simples:	**77,54**

Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**77,54**

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	24,1600	36,2400
I2543	SERVENTE	H	1,8400	18,4600	33,9664
				Total:	70,2064
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	83,5800	3,4519
I0441	CAL HIDRATADA	KG	6,1900	0,9600	5,9424
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,1900	0,7100	4,3949
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47,0000	0,5300	24,9100
				Total:	38,6992
				Total Simples:	**108,91**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**108,91**

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	25,1770	0,5035
				Total:	0,5035
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	24,1600	19,3280
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	24,1600	16,9120
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	63,7940
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	119,5800	4,7832
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	7,1000	9,5850
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	35,9500	35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,7100	12,3256
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	100,5000	9,0450
I1724	PREGO	KG	0,0200	17,0000	0,3400
				Total:	72,3594
				Total Simples:	**136,66**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**136,66**

C3436 - ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,7500	24,1600	18,1200
I2543	SERVENTE	H	0,4200	18,4600	7,7532
				Total:	25,8732
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0190	16,5300	0,3141
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,4300	2,1400	0,9202
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,2940	15,8200	4,6511

I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	1,0000	13,6600	13,6600
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,8570	0,2900	0,2485
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	UN	0,4080	3,8600	1,5749
				Total:	21,3688
SERVIÇOS					
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,0820	11,9564	0,9804
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0040	487,9540	1,9518
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0040	268,4800	1,0739
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5000	48,9190	24,4595
C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	0,0610	24,3788	1,4871
				Total:	29,9527
				Total Simples:	**77,19**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**77,19**

C0170 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
I2543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	5,1850
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351
				Total Simples:	**7,42**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**7,42**

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	631,2933	15,7823
				Total:	15,7823
				Total Simples:	**41,35**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**41,35**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	32,3811	2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	49,0941	0,2013
				Total:	2,6525

MAO DE OBRA

I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	24,1600	3,8535
I2543	SERVENTE	H	0,1595	18,4600	2,9444
				Total:	6,7979
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	83,5800	4,7473
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	77,1300	0,5013
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM),	UN	51,0000	0,7100	36,2100
				Total:	41,4586
				Total Simples:	**50,91**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**50,91**

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	24,1600	3,6240
I2543	SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
				Total:	8,2390
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	4,3900	4,3900
				Total:	4,3900
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	5,2730	1,3183
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	48,9190	0,7338
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,8144	0,1781
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	412,4717	14,0240
				Total:	16,2542
				Total Simples:	**28,88**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**28,88**

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	18,4600	23,9980
				Total:	23,9980
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	119,5800	137,5170
				Total:	137,5170
				Total Simples:	**161,51**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**161,51**

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	18,4600	23,9980
				Total:	23,9980
MATERIAIS					
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	77,1300	88,6995
				Total:	88,6995
				Total Simples:	**112,70**

	Encargos Sociais:	***INCLUSO***
	Valor BDI:	**0,00**
	Valor Geral:	**112,70**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	181,9407	6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	49,0941	1,7183
				Total:	8,0862
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3830
				Total:	19,3830
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000
				Total:	77,0000
				Total Simples:	**104,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**104,47**

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	70,4941	0,4700
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	94,3240	1,0816
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	80,3845	0,6967
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	121,9582	0,5041
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	213,8811	1,4259
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	246,2240	0,4596
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	225,7606	1,0535
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	307,8011	2,8318
				Total:	8,5232
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0400	18,4600	0,7384
				Total:	0,7384
SERVIÇOS					
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,3070	93,6801	28,7598
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,8000	0,4160	0,3328
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,1470	4,8144	5,5221
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1600	3,6570	0,5851
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	18,6947	20,5642
				Total:	55,7640
				Total Simples:	**65,03**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**65,03**

C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0098	173,7102	1,7024

I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0098	229,8427	2,2525
				Total:	3,9549
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0196	18,4600	0,3618
				Total:	0,3618
				Total Simples:	**4,32**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4,32**

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	173,7102	32,1711
				Total:	32,1711
				Total Simples:	**32,17**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**32,17**

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	18,4600	23,9980
				Total:	23,9980
MATERIAIS					
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	77,1300	88,6995
				Total:	88,6995
				Total Simples:	**112,70**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**112,70**

C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0110	113,0195	1,2432
				Total:	1,2432
				Total Simples:	**1,24**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,24**

C4545 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) - M2

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA	M2	1,0000	169,7300	169,7300
				Total:	169,7300
				Total Simples:	**169,73**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**169,73**

C5225 - LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0049	24,1600	0,1184

I2543	SERVENTE	H	0,0059	18,4600	0,1089
				Total:	0,2273
MATERIAIS					
I1348	LONA PLASTICA PRETA	M2	1,0500	1,1500	1,2075
				Total:	1,2075
				Total Simples:	**1,43**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,43**

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
I2395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
				Total:	16,3490
MATERIAIS					
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0500	20,2900	1,0145
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	12,7800	1,5336
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	22,2000	3,7740
				Total:	6,4971
				Total Simples:	**22,85**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**22,85**

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2395	PINTOR	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	H	0,4000	18,4600	7,3840
				Total:	19,4640
MATERIAIS					
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	6,9400	0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	22,2000	5,5500
				Total:	6,1052
				Total Simples:	**25,57**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**25,57**

C1940 - 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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,5000	24,1600	84,5600
I2543	SERVENTE	H	5,5000	18,4600	101,5300
				Total:	186,0900
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2300	119,5800	27,5034
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	105,0000	0,7100	74,5500
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	CJ	1,0000	3.763,6100	3.763,6100
I1605	PEDRISCO	M3	0,3000	100,5000	30,1500
				Total:	3.895,8134
				Total Simples:	**4.081,90**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**4.081,90**

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,0750	18,4600	1,3845
				Total:	1,3845
				Total Simples:	**1,38**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1,38**

C2599 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4800	19,1000	9,1680
I2320	ENCANADOR	H	0,4800	23,4800	11,2704
				Total:	20,4384
MATERIAIS					
I0081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	UN	0,3300	2,6000	0,8580
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0150	43,0100	0,6452
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	M	1,0100	14,9800	15,1298
				Total:	16,6329
				Total Simples:	**37,07**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**37,07**

C3066 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U - M

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2,0070	13,6674	27,4305
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,3600	5,2730	7,1713
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,7000	140,1230	98,0861
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2840	48,9190	13,8930
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,1090	432,1529	47,1047
				Total:	193,6856
				Total Simples:	**193,69**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**193,69**

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	18,4600	184,6000
				Total:	184,6000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	83,5800	65,0252
I0280	BRITA	M3	0,9658	100,5000	97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,7100	156,2000
				Total:	318,2881
				Total Simples:	**502,89**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**502,89**

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE

Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE

Fonte: **SEINFRA**
Versão: 28.1 DESONERADA

B.D.I: **25,83%**
Data: **mar/25**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	AMBIENTE	QUANTITATIVOS								
					LARG. (m)	COMP. (m)	ALT.(m)	LADOS/ QNTDE	PERÍNL (m)	ÁREA (m²)	DESC.	TOTAL	UND
1.1			**INSTALAÇÃO DE OBRA**										
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA									**12,00**	**M2**
				PLACA	4		3					12	
1.1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									**156,00**	**M2**
				ARQUIBANCADA	2,6	30		2				156	
1.2			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**										
1.2.1	SEINFRA	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M									**95,88**	**M3**
				BASE DA MURETA	0,4	336	0,4	1				53,76	
				FUNDAÇÕES DAS ARQUIBANCADAS - BASE VERTICAL	0,9	2,4	1,5	13				42,12	
1.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									**121,20**	**M3**
				ÁREA DO PERFIL DA ARQUIBANCADA X COMPRIMENTO		60				2,02		121,20	
1.3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**										
1.3.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)									**33,60**	**M3**
				EMBASSAMENTO DA MURETA	0,2	336		0,5				33,60	
1.3.2	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									**42,18**	**M3**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								21,63	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADA								20,55	
1.3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									**2806,90**	**KG**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								1528,30	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								1278,60	
1.3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									**897,60**	**KG**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								350,00	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								547,60	
1.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1ª DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	*DIVIDIDO PELA QUANTIDADE A SER REUTILIZADA*								**105,04**	**M2**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								114,17	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								411,04	
1.4			**PAREDES E PAINÉIS**										
1.4.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									**348,00**	**M2**
				MURETA		336	0,5	1				168,00	
				ARQUIBANCADAS ALVENARIA FRONTAL		60	0,5	1				30,00	
				ARQUIBANCADAS ALVENARIA FUNDOS		60	2,5	1				150,00	
1.4.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									**50,40**	**M2**
				MURETA		336	0,15	1				50,40	
1.4.3	SEINFRA	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM									**936,00**	**M2**
				NO COMPRIMENTO		204	2	1				408,00	
				NAS EXTREMIDADES		132	4	1				528,00	
1.5			**REVESTIMENTO**										
1.5.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									**919,86**	**M2**
				MURETA		336	0,9	2				604,80	
				ESPELHOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,5	1				150,00	
				FUNDOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,65	1				159,00	
				LATERAIS DAS ARQUIBANCADAS				2		3,03		6,06	

1.5.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3								**919,86**	**M2**
				MESMO DO CHAPISCO							919,86	
1.7			**PISOS**									
1.6.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								**11,52**	**M3**
				ASSENTOS	0,8	60	0,08	3			11,52	
1.6.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								**504,00**	**M2**
				PASSEIO	1,5	336		1			504,00	
1.6.3	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL								**348,00**	**M**
				PASSEIO					348		348,00	
1.6.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								**40,32**	**M3**
				PASSEIO - ÁREA DO PISO X ALTURA (0,08M)			0,08			504,00	40,32	
1.6.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA								**10,08**	**M3**
				PASSEIO - ÁREA DO PISO X ALTURA (0,02M)			0,02			504,00	10,08	
1.6.7	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								**2004,51**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,3				2004,51	
1.6.8	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)								**668,17**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,1				668,17	
1.6.9	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								**2672,68**	**M3**
				MATERIAL DE ATERRO + MATERIAL DE SOLO BRITA			2004,51+668,17				2672,68	
1.6.10	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								**2672,68**	**M3**
				MATERIAL DE ATERRO + MATERIAL DE SOLO BRITA			2004,51+668,17				2672,68	
1.6.11	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA								**133,63**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,02				133,63	
1.6.12	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO								**6681,69**	**M2**
				COMPACTAÇÃO	65,7	101,7					6681,69	
1.6.13	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)								**6681,69**	**M2**
				GRAMA	65,7	101,7					6681,69	
1.6.14	SEINFRA	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS								**6681,69**	**M2**
				LONA	65,7	101,7					6681,69	
1.8			**PINTURA**									
1.7.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA								**919,86**	**M2**
				MURETA		336	0,9	2			604,80	
				ESPELHOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,5	1			150,00	
				FUNDOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,65	1			159,00	
				LATERAIS DAS ARQUIBANCADAS				2		3,03	6,06	
1.7.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"								**144,00**	**M2**
				ASSENTOS	0,8	30		6			144,00	
1.9			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**									
1.8.1	SEINFRA	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								**2,00**	**CJ**
				TRAVES				2			2,00	
1.10			**SERVIÇOS DIVERSOS**									
1.9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								**5170,80**	**M2**
				ÁREA	55,6	93					5170,80	
1.9.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS								**5,40**	**M**
				DRENAGEM - TUBO PASSANDO AS MURETAS		0,3		18			5,40	
1.9.3	SEINFRA	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U								**10,00**	**M**
				DRENAGEM PELA TALUDE		5		2			10,00	
1.9.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								**9,66**	**M3**
				SARJETA	0,35	276	0,1				9,66	

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE

Local: RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE

Fonte: **SEINFRA**
Versão: 28 SEM DESONERAÇÃO

B.D.I: **22,23%**
Data: **mar/25**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	AMBIENTE	QUANTITATIVOS LARG. (m)	COMP. (m)	ALT.(m)	LADOS/ ONTDE	PERÍM. (m)	ÁREA (m²)	DESC.	TOTAL	UND
1.1			**INSTALAÇÃO DE OBRA**										
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA									**12,00**	**M2**
				PLACA	4		3					12	
1.1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									**156,00**	**M2**
				ARQUIBANCADA	2,6	30		2				156	
1.2			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**										
1.2.1	SEINFRA	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M									**95,88**	**M3**
				BASE DA MURETA	0,4	336	0,4	1				53,76	
				FUNDAÇÕES DAS ARQUIBANCADAS - BASE VERTICAL	0,9	2,4	1,5	13				42,12	
1.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									**121,20**	**M3**
				ÁREA DO PERFIL DA ARQUIBANCADA X COMPRIMENTO		60				2,02		121,20	
1.3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**										
1.3.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)									**33,60**	**M3**
				EMBASSAMENTO DA MURETA	0,2	336		0,5				33,60	
1.3.2	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									**42,18**	**M3**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								21,63	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADA								20,55	
1.3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									**2806,90**	**KG**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								1528,30	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								1278,60	
1.3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									**897,60**	**KG**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								350,00	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								547,60	
1.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	*DIVIDIDO PELA QUANTIDADE A SER REUTILIZADA*								**105,04**	**M2**
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - ARQUIBANCADAS								114,17	
				CONFORME O PROJETO ESTRUTURAL - MURETA								411,04	
1.4			**PAREDES E PAINÉIS**										
1.4.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									**348,00**	**M2**
				MURETA		336	0,5	1				168,00	
				ARQUIBANCADAS ALVENARIA FRONTAL		60	0,5	1				30,00	
				ARQUIBANCADAS ALVENARIA FUNDOS		60	2,5	1				150,00	
1.4.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									**50,40**	**M2**
				MURETA		336	0,15	1				50,40	
1.4.3	SEINFRA	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM									**936,00**	**M2**
				NO COMPRIMENTO		204	2	1				408,00	
				NAS EXTREMIDADES		132	4	1				528,00	
1.5			**REVESTIMENTO**										
1.5.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									**919,86**	**M2**

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

				MURETA		336	0,9	2				604,80	
				ESPELHOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,5	1				150,00	
				FUNDOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,65	1				159,00	
				LATERAIS DAS ARQUIBANCADAS				2		3,03		6,06	
1.5.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									**919,86**	**M2**
				MESMO DO CHAPISCO								919,86	
1.7			**PISOS**										
1.6.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									**11,52**	**M3**
				ASSENTOS	0,8	60	0,08	3				11,52	
1.6.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									**504,00**	**M2**
				PASSEIO	1,5	336		1				504,00	
1.6.3	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL									**348,00**	**M**
				PASSEIO					348			348,00	
1.6.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									**40,32**	**M3**
				PASSEIO - ÁREA DO PISO X ALTURA (0,08M)			0,08			504,00		40,32	
1.6.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA									**10,08**	**M3**
				PASSEIO - ÁREA DO PISO X ALTURA (0,02M)			0,02			504,00		10,08	
1.6.7	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									**2004,51**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,3					2004,51	
1.6.8	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)									**668,17**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,1					668,17	
1.6.9	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE									**2672,68**	**M3**
				MATERIAL DE ATERRO + MATERIAL DE SOLO BRITA			2004,51+668,17					2672,68	
1.6.10	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									**2672,68**	**M3**
				MATERIAL DE ATERRO + MATERIAL DE SOLO BRITA			2004,51+668,17					2672,68	
1.6.11	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA									**133,63**	**M3**
				CAMPO	65,7	101,7	0,02					133,63	
1.6.12	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO									**6681,69**	**M2**
				COMPACTAÇÃO	65,7	101,7						6681,69	
1.6.13	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)									**6681,69**	**M2**
				GRAMA	65,7	101,7						6681,69	
1.6.14	SEINFRA	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS									**6681,69**	**M2**
				LONA	65,7	101,7						6681,69	
1.8			**PINTURA**										
1.7.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA									**919,86**	**M2**
				MURETA		336	0,9	2				604,80	
				ESPELHOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,5	1				150,00	
				FUNDOS DAS ARQUIBANCADAS		60	2,65	1				159,00	
				LATERAIS DAS ARQUIBANCADAS				2		3,03		6,06	
1.7.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"									**144,00**	**M2**
				ASSENTOS	0,8	30		6				144,00	
1.9			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**										
1.8.1	SEINFRA	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									**2,00**	**CJ**
				TRAVES				2				2,00	
1.10			**SERVIÇOS DIVERSOS**										
1.9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									**5170,80**	**M2**
				ÁREA	55,6	93						5170,80	
1.9.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS									**5,40**	**M**
				DRENAGEM - TUBO PASSANDO ÀS MURETAS		0,3		18				5,40	
1.9.3	SEINFRA	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U									**10,00**	**M**
				DRENAGEM PELA TALUDE		5		2				10,00	
1.9.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									**9,66**	**M3**
				SARJETA	0,35	276	0,1					9,66	

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm como objeto a CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGÍLIO FERNANDES - MAPP 3294, LOCALIZADO NA RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, SEDE, ALCÂNTARA/CE.

PROJETO:

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

A Construtora contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

Será colocada uma placa alusiva de obra, em cada localidade, com dimensões estabelecidas no orçamento. A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. Deverá conter no mínimo o nome do empreendimento, nome do autor do projeto, nome do responsável pela fiscalização, nome do responsável pela execução da obra, valor do empreendimento e prazo de execução. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas pare a via que favoreça a melhor visualização. Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a placa deverá permanecer visível e legível ao público.

LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M

Planejamento: Antes do início da escavação, deverá ser realizado um planejamento detalhado, incluindo a definição da área a ser escavada, a profundidade, a inclinação das paredes (se necessário), o tipo de solo, a localização de redes subterrâneas (água, esgoto, gás, eletricidade, etc.) e as medidas de segurança a serem adotadas.

Demarcação: A área a ser escavada deverá ser demarcada com piquetes e cordas, de acordo com o projeto.

Escavação: A escavação deverá ser realizada manualmente, utilizando as ferramentas adequadas para o tipo de solo. O solo removido deverá ser depositado em local adequado, a uma distância segura da borda da escavação.

Escoramento: Em caso de necessidade, as paredes da escavação deverão ser

escoradas para evitar desmoronamentos. O escoramento deverá ser dimensionado e executado de acordo com as normas técnicas e de segurança.

Inspeção: Durante a execução da escavação, deverão ser realizadas inspeções periódicas para verificar a estabilidade das paredes, a presença de água ou outros materiais que possam comprometer a segurança dos trabalhadores.

Acabamento: Ao final da escavação, o fundo da vala deverá ser nivelado e compactado, de acordo com o projeto.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O material a ser utilizado no aterro da arquibancada será preferencialmente proveniente do próprio local da obra, desde que apresente características geotécnicas adequadas para utilização como material de aterro compactado, devendo estar isento de matéria orgânica, raízes, entulhos, lixo ou quaisquer materiais que possam comprometer a estabilidade, resistência e durabilidade da estrutura.

Caso o material existente no local não atenda às especificações técnicas necessárias, deverá ser utilizado material de aquisição proveniente de jazida apropriada, com características adequadas à compactação e estabilidade exigidas para execução do aterro da arquibancada.

Preparo da área:

A superfície de apoio deverá ser previamente limpa, regularizada e nivelada, com remoção total de vegetação, materiais orgânicos, solos moles ou quaisquer elementos inadequados à fundação do aterro.

Lançamento e espalhamento do material:

O material será distribuído em camadas sucessivas uniformes, com espessura

máxima de 20 cm a 30 cm antes da compactação, garantindo homogeneidade na execução.

Controle de umidade:

O solo deverá apresentar teor de umidade adequado ao processo de compactação, sendo promovido umedecimento ou secagem sempre que necessário, de modo a aproximá-lo da umidade ótima.

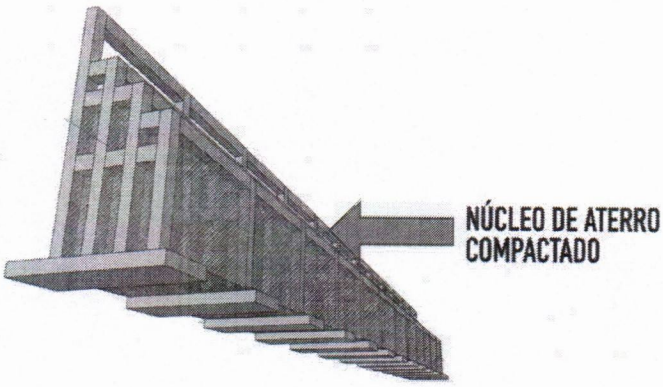
Compactação mecânica:

Cada camada será submetida à compactação mecânica por meio de equipamento apropriado, tais como placa vibratória, compactador tipo sapo ou rolo compactador, conforme condições de acesso e geometria da arquibancada, até atingir grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal, ou conforme especificação de projeto.

Nivelamento e conformação final:

Após a compactação de cada camada, será realizado o nivelamento e conformação geométrica da superfície, garantindo o atendimento às cotas, inclinações e dimensões previstas em projeto.

O serviço deverá garantir perfeita estabilidade do maciço compactado, evitando recalques diferenciais e assegurando suporte adequado às cargas previstas para utilização da estrutura.



FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

A execução de alvenaria de embasamento (alicerce) utilizando tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8. Inclui a limpeza, molhagem dos tijolos, juntas de e preenchimento vertical para garantir estanqueidade e resistência.

1. Materiais

Tijolos: Tijolos cerâmicos furados de primeira qualidade, apresentando boa cozedura, sonoridade metálica e dimensões uniformes.

Argamassa: Argamassa mista composta por cimento Portland, cal hidratada e areia média, no traço 1:2:8 (cimento, cal, areia), proporcionando boa trabalhabilidade e aderência.

2. Execução

Preparação: A superfície de apoio deve estar limpa e nivelada. Os tijolos devem ser bem molhados antes do assentamento para evitar a absorção da água da argamassa.

Assentamento: Os tijolos serão assentados com argamassa, com juntas horizontais e verticais de espessura uniforme.

Amarração: Deve-se garantir a correta amarração entre os tijolos para a estabilidade da estrutura.

Preenchimento: As juntas verticais devem ser totalmente preenchidas com argamassa para evitar a entrada de umidade.

3. Verificação

Alinhamento e Nivelamento: A alvenaria deve ser verificada com prumo e nível

para garantir a verticalidade e o nivelamento horizontal.

Qualidade: A argamassa não deve apresentar fissuras após a cura.

CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura. A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas dá ao assunto, além das que se seguem. O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma. Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural. As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto. Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações. Só se faÉ alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor. Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura. Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações. Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. A cura deve ser realizada com

maior critério possível, visando impedir a perda de água destinada à hidratação do cimento presente na mistura. Deve tomar cuidados especiais celso a cura seja realizada num período de baixa umidade relativa do ar. Com objetivo de conter e impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água durante pelo menos 3 dias após o lançamento. Caso exista parte de concreto não protegido por fôrmas e todo aquela já desformado deverá ser curado imediatamente após de endurecido o suficiente para evitar danos à superfície. A cura adequada também será fato relevante para a redução da permeabilidade e dos efeitos da retratação do concreto, fatores que contribuem para durabilidade da estrutura poderão ser utilizados fôrmas de madeira ou metálicas.

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

A armação a ser utilizada será de aço CA-50, de acordo com o indicado no Projeto estrutural. Os aços para armaduras destinadas às estruturas de concreto armado obedecerão a NBR-7480, observadas as disposições do item 10 da NBR 6118. A estocagem do aço deverá ser feita em local abrigado das intempéries, sobre estrados a 75mm, no mínimo, do piso, ou a 0,30m, no mínimo, do terreno natural. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e recoberto com camada de brita. Recomenda-se cobri-lo com plástico ou lona, protegendo-o da umidade e do ataque de agentes agressivos. Serão rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão e ferrugem, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%. O armazenamento deverá ser feito separadamente para cada bitola, evitando-se colocar no mesmo lote bitolas diferentes. Deverá também ser tomado cuidado para não torcer as barras, evitando- se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos. Corte e Dobramento: as barras, antes de serem cortadas, deverão ser endireitadas, sendo que os trabalhos de retificação, corte e dobramento, deverão ser efetuados com todo cuidado, para que não

sejam as características mecânicas do material. Os dobramentos das barras deverão ser feitos obedecendo-prejudicadas se ao especificado no item 12, Anexo 1 da NBR-7480, sempre a frio. Emenda das Barras: deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos detalhes dos desenhos do projeto e ao item 6.3.5 da NBR-6118. A CONTRATADA poderá propor a localização das emendas, quando não indicadas especificamente nos desenhos do projeto Emendas com soldas não serão permitidas.

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

As formas deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Materiais:

- Tijolos cerâmicos furados: Dimensões: 9x19x19 cm
- Qualidade: Tijolos de primeira qualidade, isentos de defeitos e imperfeições que possam comprometer a resistência e durabilidade da alvenaria.
- Certificação: Os tijolos devem atender às normas técnicas brasileiras (ABNT) e possuir certificação de qualidade.
- Argamassa mista de cal hidratada:

Traço: 1:2:8 (1 parte de cal hidratada, 2 partes de areia média, 8 partes de cimento Portland)

Cal hidratada: Cal hidratada do tipo CH-I ou CH-II, conforme ABNT NBR 13277.

Areia média: Areia natural, limpa, isenta de impurezas orgânicas e com granulometria adequada para argamassa.

Cimento Portland: Cimento Portland comum (CP I) ou de alta resistência inicial (CP III), conforme ABNT NBR 5732 e 5735.

Água: Água potável, limpa e isenta de substâncias que possam prejudicar a pega e o endurecimento da argamassa.

- Execução:

Preparo da argamassa:

A argamassa deve ser preparada em betoneira ou masseira, utilizando as proporções corretas dos materiais.

A mistura deve ser homogênea e com consistência adequada para o assentamento dos tijolos.

A argamassa deve ser utilizada em até 2 horas após o preparo.

- Assentamento dos tijolos:

A primeira fiada de tijolos deve ser assentada sobre uma base nivelada e impermeabilizada.

Os tijolos devem ser assentados com juntas de argamassa de 10mm (espessura especificada).

As juntas verticais e horizontais devem ser preenchidas completamente com argamassa.

Os tijolos devem ser nivelados e alinhados, garantindo o prumo e o esquadro da parede.

A alvenaria deve ser executada em fiadas alternadas, com amarração entre os tijolos.

- Acabamento:

Após o assentamento dos tijolos, as juntas de argamassa podem ser desempenadas ou frisadas, conforme o acabamento desejado.

A alvenaria deve ser limpa para remover excessos de argamassa e sujeiras.

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05 m

e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM

Os postes deverão ser implantados em alinhamento e prumo, com espaçamento médio entre 2,50 m e 3,00 m, fixados por meio de chumbamento, garantindo estabilidade e resistência à estrutura.

A tela de nylon deverá ser instalada e tensionada ao longo de toda a extensão do fechamento, sendo fixada aos postes por meio de arame galvanizado, garantindo firmeza, uniformidade e resistência ao conjunto.

Deverão ser utilizados cabos tensores ou arames galvanizados na parte superior e inferior da tela, para manter o correto tensionamento e evitar deformações durante o uso.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, isentos de defeitos e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo durabilidade e desempenho adequado ao sistema de fechamento.

A execução deverá obedecer às boas práticas da engenharia e construção civil, contemplando alinhamento, nivelamento, prumo dos postes, adequado tensionamento da tela e perfeito acabamento final do alambrado.

REVESTIMENTO

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

Materiais:

- Cimento Portland: Tipo CPII-E-32 ou similar, que atenda às normas técnicas brasileiras (ABNT).
- Pedrisco: Granulado de rocha natural, com granulometria adequada para

chapisco (normalmente entre 4,8 mm e 9,5 mm). O pedrisco deve ser limpo e isento de impurezas.

- Água: Potável, limpa e isenta de substâncias que possam prejudicar a pega do cimento ou a durabilidade da argamassa.

Equipamentos

- Betoneira: Para mistura da argamassa.
- Desempenadeira: Para aplicação e acabamento do chapisco.
- Mangueira: Para umedecer a parede antes da aplicação do chapisco.
- Balde: Para transporte da argamassa.

Preparo da Argamassa

A argamassa será preparada na betoneira, utilizando o traço 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de pedrisco) em volume. A quantidade de água a ser adicionada deve ser suficiente para obter uma argamassa com consistência adequada para aplicação (úmida, porém não escorrendo).

Execução do Chapisco:

Preparo da superfície: A parede deve estar limpa, isenta de poeira, pintura ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência do chapisco. Recomenda-se umedecer a parede antes da aplicação da argamassa.

Aplicação da argamassa: A argamassa será projetada na parede com a desempenadeira, de forma uniforme e com espessura de 7mm. O chapisco deve cobrir toda a área a ser revestida.

Acabamento: O chapisco não deve ser sarrafeado, apenas desempenado para criar uma superfície plana e uniforme.

Cura: Após a aplicação, o chapisco deve ser mantido úmido por pelo menos 7 dias, para evitar fissuras e garantir a sua resistência. Recomenda-se molhar a parede com água limpa algumas vezes ao dia, principalmente em climas secos e quentes.

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

Materiais:

- Cimento: Cimento Portland comum CP I ou CP II, conforme especificação do projeto.
- Areia: Areia média peneirada, limpa e isenta de impurezas orgânicas, argila e outros materiais que possam prejudicar a aderência e resistência do reboco.
- Água: Água potável, limpa e isenta de substâncias que possam prejudicar a hidratação do cimento.

Equipamentos:

- Betoneira: Para mistura da argamassa.
- Peneira: Para peneirar a areia.
- Enxadas, pás, baldes: Para manuseio dos materiais.
- Desempenadeira de madeira e/ou metálica: Para aplicação e acabamento do reboco.
- Nível: Para garantir o alinhamento e nivelamento do reboco.
- Prumo: Para verificar a verticalidade do reboco. Preparo da Argamassa:

A argamassa será preparada na betoneira, utilizando o traço 1:4 (1 parte de cimento para 4 partes de areia) em volume. A quantidade de água a ser adicionada será determinada de acordo com a umidade da areia, de forma a obter uma argamassa com consistência adequada para aplicação.

Execução do Reboco:

- Preparo da superfície: A superfície a ser revestida deverá estar limpa, isenta de poeira, óleo, pintura ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência do reboco. Em superfícies lisas, recomenda-se aplicar chapisco rolado para

melhorar a aderência da argamassa.

• Aplicação da argamassa: A argamassa será aplicada em camadas uniformes, com espessura total de 15 a 20 mm, utilizando a desempenadeira de madeira ou metálica. O reboco deverá ser executado em panos, delimitados por taliscas, de forma a garantir o alinhamento e nivelamento da superfície.

• Acabamento: O acabamento do reboco poderá ser desempenado, liso ou texturizado, de acordo com o especificado no projeto.

PISOS - PASSEIOS

LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

- Lançamento com nivelamento.
- Cura húmida por 7 dias.
- As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (Cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200 Kg de cimento/m3. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos Inter travados, ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo. Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Os pisos intertravados pré-moldados deverão satisfazer as características físicas e mecânicas. O colchão de areia deve possuir 0,08 m de espessura e 0,02 m de lastro de pó de pedra e deverá ser nivelado antes do assentamento de cada piso,

sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base. A execução de pavimento será em piso intertravado de 20x10x4 cm. Os pisos deverão ser apresentados amostras para aprovação da fiscalização, antes da execução in loco. Além disso, sua resistência deve ser acima de 30 MPA, a fim de que o material seja de boa qualidade. Conforme Norma técnica: ABNT NBR 9781.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Os meios-fios serão moldados "in loco" em concreto simples, obedecendo alinhamento e cotas definidas em projeto executivo.

- Assentamento sobre base compactada.
- Assentamento com argamassa de cimento e areia.
- Rejuntamento com nata de cimento.

LASTRO DE AREIA

O lastro de areia será utilizado para regularização e nivelamento das superfícies destinadas ao assentamento dos pisos intertravados.

- Espessura de 8 cm.
- Compactação mecânica.

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

O pó de pedra será espalhado e compactado mecanicamente, proporcionando regularização da base e melhor distribuição das cargas.

- Espessura de 2 cm.
- Compactação mecânica.

PISOS – CAMPO ESPORTIVO

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

O serviço consiste na execução de camadas sucessivas de aterro, com espessura máxima de 20 cm, utilizando material proveniente de empréstimo ou de corte, previamente selecionado, livre de matéria orgânica, entulho ou materiais inadequados. O solo será espalhado manualmente com auxílio de ferramentas apropriadas (enxadas e pás), de forma a garantir o nivelamento da camada antes da compactação. Em seguida, proceder-se-á à compactação mecanizada por meio de placa vibratória, aplicada de maneira uniforme sobre toda a superfície, até que se atinja a densidade especificada em projeto e compatível com o tipo de solo. Quando necessário, o material será umidificado ou secado ao ar para atingir a umidade ótima de compactação, garantindo maior eficiência do processo. Durante a execução, será observada a correta sobreposição das passadas da placa vibratória, evitando áreas com compactação insuficiente. O aterro compactado deverá atingir regularidade superficial e estabilidade, em conformidade com as cotas, alinhamentos e inclinações definidas em projeto executivo. Todo o serviço seguirá as recomendações técnicas e as normas pertinentes da ABNT, assegurando qualidade, durabilidade e segurança à obra.

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

A base será executada com mistura homogênea de solo e brita graduada contendo 20% de brita, compactada mecanicamente até atingir resistência adequada. Com espessura mínima de 20 cm, com controle geométrico, após o nivelamento, o material a ser tratado será umedecido até atingir a umidade ótima para iniciar-se a compactação.

CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE

O carregamento dos materiais será realizado com pá carregadeira ou equipamento similar, garantindo produtividade e segurança operacional.

TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte dos materiais será realizado em caminhões basculantes devidamente cobertos, evitando perdas e dispersão de resíduos durante o trajeto.

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

O pó de pedra será espalhado e compactado mecanicamente, proporcionando regularização da base e melhor distribuição das cargas.

- Espessura de 2 cm.
- Compactação mecânica.

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO

O material será espalhado em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação. São atividades, cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica.
A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N. E deverão ser empregados equipamentos de rolo liso para compactação.

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

Altura mínima de 50mm (+/- 2mm), em polietileno tipo fibrilado, com baixa abrasividade e tratados com protetores de raios ultravioletas.

Confeccionada em fibra de polipropileno entrelaçado, reforçado com dupla camada de látex, tecido geotêxtil. Ou base similar capaz de suportar os rigores das intempéries e dos esforços mecânicos.
Serão por entretelas de poliéster reforçadas, entrelaçadas, não direcionais. Coladas com adesivo especial à prova d'água.
As linhas demarcatórias serão confeccionadas com o mesmo material da grama aqui especificada, na cor branca, com largura mínima de 10 cm.
Os espaços entre os fios serão preenchidos com 15kg/m2 de grânulos de borracha especial, de 0,6 a 2,0mm de diâmetro, peneirados, isentos de metais, conforme padrão aprovado pela FIFA.

LONA PLÁSTICA PRETA

A lona plástica será aplicada sobre a base compactada como barreira de umidade e controle de vegetação. O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Os pisos das arquibancadas deverão ser pintadas com tinta tipo novacor em 01 (uma) demão, afim de obter uma superfície uniforme. Cores e áreas de pintura especificadas em projeto.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

TRAVES DE FUTEBOL OFICIAL

Serão instaladas traves oficiais de futebol de campo em aço galvanizado, com pintura e redes de nylon com proteção contra raios solares, conforme dimensões regulamentares. Será feito a demarcação do campo com utilização de cal, conforme especificações da planilha.

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, sem manchas. As instalações prediais devem estar em perfeito funcionamento, e serem testadas antes da entrega final da obra. verificar manchas ou fissuras para serem sanadas no ato da entrega. No final da obra, a fiscalização fará uma vistoria minuciosa a fim de garantir a pronta reparação de qualquer serviço que esteja em desacordo com o projeto ou com o combinado.

TUBO PVC PARA ESGOTO

Os tubos de PVC serão instalados para compor o sistema de drenagem pluvial do campo, garantindo o adequado escoamento das águas superficiais e evitando acúmulo de água, infiltrações, erosões e comprometimento da estrutura do piso esportivo. A instalação deverá obedecer aos caimentos previstos em projeto, assegurando eficiência hidráulica, estanqueidade e perfeito funcionamento do sistema de drenagem.

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras

DESCIDA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO

As descidas d'água serão moldadas em concreto armado tipo "U", garantindo drenagem eficiente das águas pluviais e proteção contra erosões. Medidas e informações conforme o projeto apresentado.

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

O concreto não estrutural será utilizado na execução de sarjetas ao longo do perímetro dos passeios, com a finalidade de promover o correto direcionamento e escoamento das águas pluviais, protegendo o pavimento contra processos erosivos, infiltrações e deterioração precoce.

As sarjetas serão executadas em concreto simples, moldadas "in loco", com acabamento desempenado e caimento adequado ao sistema de drenagem previsto em projeto. As dimensões, inclinações e alinhamentos deverão obedecer rigorosamente às especificações do projeto executivo, garantindo eficiência hidráulica, durabilidade e integração com os demais elementos de urbanização da obra.

Alcântaras, CE, 25 de Maio de 2026.

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: **CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE**

Local: **RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE**

Fonte: **SEINFRA**

Versão: **28 SEM DESONERAÇÃO**

BDI: **22,23%**

DATA: **mar/25**

ENC. SOC.: **84,40%**

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VALORES UNIT. S/ BDI	VALORES UNIT. C/ BDI	VALORES TOTAL C/ BDI	%
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**					**R$ 87.085,00**	***3,59%***
1.1.0	PROPRIA	ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R$ 712,47	R$ 870,85	*R$ 87.085,00*	
1.1			**INSTALAÇÃO DE OBRA**					**R$ 4.218,72**	***0,17%***
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 187,01	R$ 228,58	*R$ 2.742,96*	
1.1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	156,00	R$ 7,74	R$ 9,46	*R$ 1.475,76*	
1.2			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**R$ 16.113,96**	***0,66%***
1.2.1	SEINFRA	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	95,88	R$ 2,81	R$ 3,43	*R$ 328,87*	
1.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	121,20	R$ 106,55	R$ 130,24	*R$ 15.785,09*	
1.3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**					**R$ 120.092,31**	***4,95%***
1.3.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	33,60	R$ 616,05	R$ 753,00	*R$ 25.300,80*	
1.3.2	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	42,18	R$ 545,53	R$ 666,80	*R$ 28.125,62*	
1.3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.806,90	R$ 12,33	R$ 15,07	*R$ 42.299,98*	
1.3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	897,60	R$ 12,42	R$ 15,18	*R$ 13.625,57*	
1.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	105,04	R$ 83,65	R$ 102,25	*R$ 10.740,34*	
1.4			**PAREDES E PAINÉIS**					**R$ 152.874,38**	***6,29%***
1.4.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	348,00	R$ 116,27	R$ 142,12	*R$ 49.457,76*	
1.4.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	50,40	R$ 143,55	R$ 175,46	*R$ 8.843,18*	
1.4.3	SEINFRA	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	936,00	R$ 82,66	R$ 101,04	*R$ 94.573,44*	
1.5			**REVESTIMENTO**					**R$ 58.981,43**	***2,43%***
1.5.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	919,86	R$ 7,96	R$ 9,73	*R$ 8.950,24*	
1.5.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	919,86	R$ 44,50	R$ 54,39	*R$ 50.031,19*	
1.6			**PISOS**					**R$ 1.928.072,47**	***79,39%***
			PASSEIOS						
1.6.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,52	R$ 680,66	R$ 831,97	*R$ 9.584,29*	
1.6.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	504,00	R$ 51,82	R$ 63,34	*R$ 31.923,36*	
1.6.3	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	348,00	R$ 30,48	R$ 37,26	*R$ 12.966,48*	
1.6.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	40,32	R$ 163,85	R$ 200,27	*R$ 8.074,89*	
1.6.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	10,08	R$ 115,04	R$ 140,61	*R$ 1.417,35*	
1.6.6			***CAMPO***						
1.6.7	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.004,51	R$ 106,55	R$ 130,24	*R$ 261.067,38*	
1.6.8	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	668,17	R$ 66,65	R$ 81,47	*R$ 54.435,81*	
1.6.9	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.672,68	R$ 4,42	R$ 5,40	*R$ 14.432,47*	
1.6.10	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2.672,68	R$ 32,72	R$ 39,99	*R$ 106.880,47*	
1.6.11	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	133,63	R$ 115,04	R$ 140,61	*R$ 18.789,71*	
1.6.12	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	6.681,69	R$ 1,28	R$ 1,56	*R$ 10.423,44*	
1.6.13	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	6.681,69	R$ 169,73	R$ 207,46	*R$ 1.386.183,41*	
1.6.14	SEINFRA	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	6.681,69	R$ 1,46	R$ 1,78	*R$ 11.893,41*	
1.7			**PINTURA**					**R$ 32.561,30**	***1,34%***
1.7.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	919,86	R$ 24,63	R$ 30,11	*R$ 27.696,98*	
1.7.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	144,00	R$ 27,64	R$ 33,78	*R$ 4.864,32*	
1.8			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**					**R$ 10.025,92**	***0,41%***
1.8.1	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	R$ 4.101,25	R$ 5.012,96	*R$ 10.025,92*	
1.9			**SERVIÇOS DIVERSOS**					**R$ 18.505,00**	***0,76%***
1.9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.170,80	R$ 1,52	R$ 1,86	*R$ 9.617,69*	
1.9.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	5,40	R$ 39,33	R$ 48,07	*R$ 259,58*	
1.9.3	SEINFRA	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	10,00	R$ 202,68	R$ 247,74	*R$ 2.477,40*	
1.9.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,66	R$ 520,89	R$ 636,68	*R$ 6.150,33*	

TOTAL DA OBRA S/ BDI	R$ 1.986.853,06	
BDI DA OBRA	R$ 441.677,43	
TOTAL DA OBRA C/ BDI	R$ 2.428.530,49	***100,00%***

Importa esse orçamento o valor total de
dois milhões, quatrocentos e vinte e oito mil, quinhentos e trinta reais e quarenta e nove centavos

GOVERNO MUNICIPAL DE Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: **CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE**

Local: **RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE**

Fonte: **SEINFRA**

Versão: **28.1 DESONERADA**

BDI: **25,83%**

DATA: **mar/25**

ENC. SOC.: **84,40%**

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	FONTE	COD.	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VALORES UNIT. S/ BDI	VALORES UNIT. C/ BDI	VALORES TOTAL C/ BDI	%
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**					**R$ 78.396,00**	***4,02%***
1.1.0	PROPRIA	ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R$ 623,03	R$ 783,96	*R$ 78.396,00*	
1.1			**INSTALAÇÃO DE OBRA**					**R$ 4.173,36**	***0,17%***
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R$ 183,41	R$ 230,78	*R$ 2.769,36*	
1.1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	156,00	R$ 7,15	R$ 9,00	*R$ 1.404,00*	
1.2			**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**					**R$ 16.267,32**	***0,66%***
1.2.1	SEINFRA	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	95,88	R$ 2,78	R$ 3,50	*R$ 335,58*	
1.2.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	121,20	R$ 104,47	R$ 131,45	*R$ 15.931,74*	
1.3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**					**R$ 118.809,42**	***4,84%***
1.3.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	33,60	R$ 576,54	R$ 725,46	*R$ 24.375,46*	
1.3.2	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	42,18	R$ 533,00	R$ 670,67	*R$ 28.288,86*	
1.3.3	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.806,90	R$ 11,96	R$ 15,05	*R$ 42.243,85*	
1.3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	897,60	R$ 12,09	R$ 15,21	*R$ 13.652,50*	
1.3.4	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	105,04	R$ 77,54	R$ 97,57	*R$ 10.248,75*	
1.4			**PAREDES E PAINÉIS**					**R$ 147.270,38**	***6,00%***
1.4.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	348,00	R$ 108,91	R$ 137,04	*R$ 47.689,92*	
1.4.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	50,40	R$ 136,66	R$ 171,96	*R$ 8.666,78*	
1.4.3	SEINFRA	C3436	ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	936,00	R$ 77,19	R$ 97,13	*R$ 90.913,68*	
1.5			**REVESTIMENTO**					**R$ 56.451,81**	***2,30%***
1.5.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	919,86	R$ 7,42	R$ 9,34	*R$ 8.591,49*	
1.5.2	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	919,86	R$ 41,35	R$ 52,03	*R$ 47.860,32*	
1.6			**PISOS**					**R$ 1.973.235,21**	***80,42%***
			PASSEIOS						
1.6.1	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	11,52	R$ 646,46	R$ 813,44	*R$ 9.370,83*	
1.6.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTACÃO MECANIZADA	M2	504,00	R$ 50,91	R$ 64,06	*R$ 32.286,24*	
1.6.3	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	348,00	R$ 28,88	R$ 36,34	*R$ 12.646,32*	
1.6.4	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	40,32	R$ 161,52	R$ 203,24	*R$ 8.194,64*	
1.6.5	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	10,08	R$ 112,70	R$ 141,81	*R$ 1.429,44*	
1.6.6			***CAMPO***						
1.6.7	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	2.004,51	R$ 104,47	R$ 131,45	*R$ 263.492,84*	
1.6.8	SEINFRA	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	668,17	R$ 65,03	R$ 81,83	*R$ 54.676,35*	
1.6.9	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	2.672,68	R$ 4,32	R$ 5,44	*R$ 14.539,38*	
1.6.10	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	2.672,68	R$ 32,17	R$ 40,48	*R$ 108.190,09*	
1.6.11	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	133,63	R$ 112,70	R$ 141,81	*R$ 18.950,07*	
1.6.12	SEINFRA	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	6.681,69	R$ 1,24	R$ 1,56	*R$ 10.423,44*	
1.6.13	SEINFRA	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	6.681,69	R$ 169,73	R$ 213,57	*R$ 1.427.008,53*	
1.6.14	SEINFRA	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	6.681,69	R$ 1,43	R$ 1,80	*R$ 12.027,04*	
1.7			**PINTURA**					**R$ 31.078,46**	***1,27%***
1.7.1	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	919,86	R$ 22,85	R$ 28,75	*R$ 26.445,98*	
1.7.2	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	144,00	R$ 25,57	R$ 32,17	*R$ 4.632,48*	
1.8			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**					**R$ 10.272,50**	***0,42%***
1.8.1	SEINFRA	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	R$ 4.081,90	R$ 5.136,25	*R$ 10.272,50*	
1.9			**SERVIÇOS DIVERSOS**					**R$ 17.799,05**	***0,73%***
1.9.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.170,80	R$ 1,38	R$ 1,74	*R$ 8.997,19*	
1.9.2	SEINFRA	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	5,40	R$ 37,07	R$ 46,65	*R$ 251,91*	
1.9.3	SEINFRA	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	10,00	R$ 193,69	R$ 243,72	*R$ 2.437,20*	
1.9.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,66	R$ 502,89	R$ 632,79	*R$ 6.112,75*	

TOTAL DA OBRA S/ BDI	R$ 1.950.054,45	
BDI DA OBRA	R$ 503.699,06	
TOTAL DA OBRA C/ BDI	R$ 2.453.753,51	***100,83%***

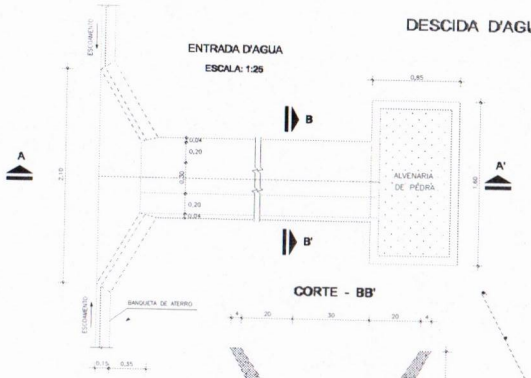
Importa esse orçamento o valor total de
dois milhões, quatrocentos e cinquenta e três mil, setecentos e cinquenta e três reais e cinquenta e um centavos

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

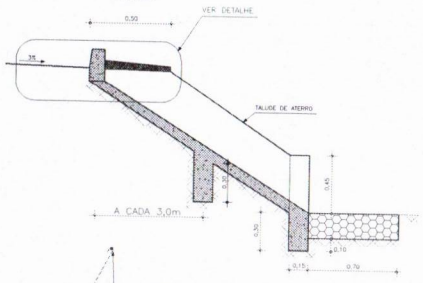
DESCIDA D'AGUA

ENTRADA D'AGUA
ESCALA: 1:25

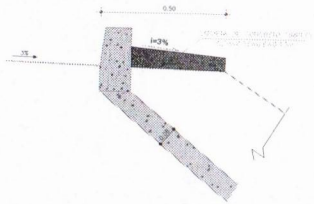


DETALHAMENTO DRENAGEM
ESCALA

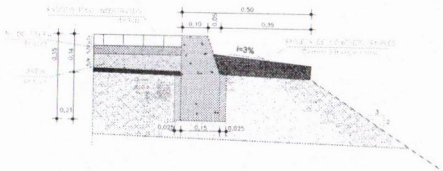
CORTE - AA'
ESC. 1:20



DETALHE
ESC. 1:10



DETALHAMENTO BANQUETA MOLDADO IN LOCO E SARJETA
ESCALA



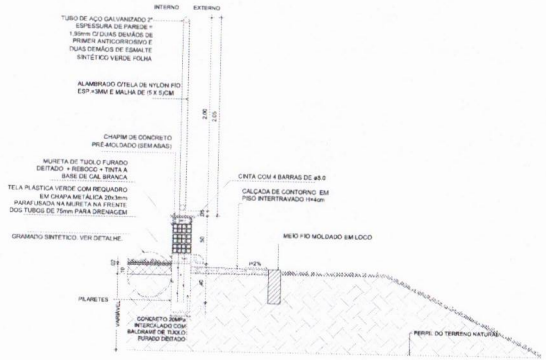
BANQUETA	
CONSUMO	
MEIO-FIO	0,078M/m
ARGAMASSA 1:4	0,015m³/m
CIMENTO	0,0350t/m²
AREIA	1,725t/m³

REJUNTADOS
COM ARGAMASSA DE CIMENTO-AREIA 1:4
CONCRETO C/ CONSUMO: 210 Kg/m³

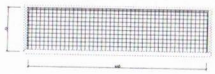
DETALHE GRAMADO - BASE
ESCALA 1:10

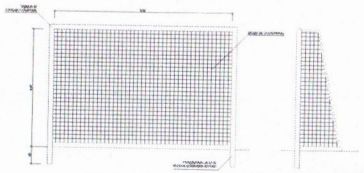
GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

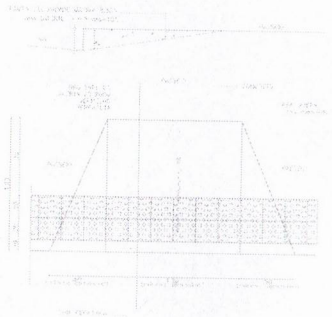


DETALHE MURETA/CALÇADA/TALUDE
ESCALA 1:25





DETALHE ESTRUTURA METÁLICA TRAVES DE FUTEBOL
ESCALA 1:25



RAMPA DE ACESSIBILIDADE
ESCALA 1:25

PROJETO COMPLEMENTARES

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES

Prefeitura Municipal de Alcântara

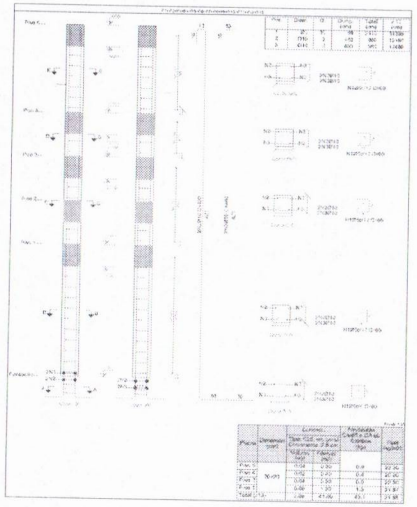
RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE

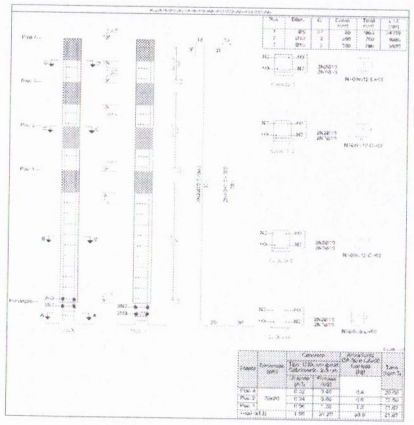
DRENAGEM	ESC.: 1 / 50
CORTE	ESC.: 1 / 50
DETALHAMENTOS	ESC.: 1 / 50

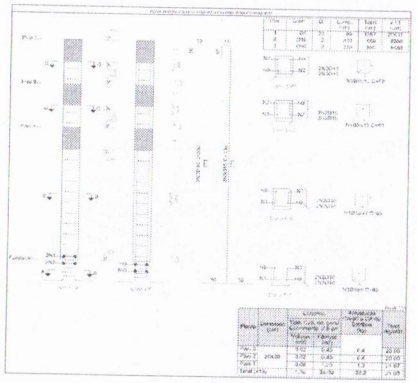
PROJECT ENGENHARIA

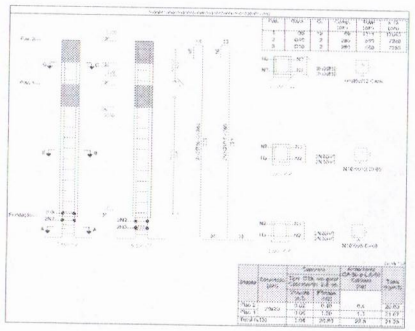
TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
COMPLEMENTAR	GABRIEL ARCANJO	MAIO 2026	01 / 01

Programa: Promob+Lumispace
Formato: A1 - Pre-edição Pela (NB 8Cm 2)









QUANTITATIVO ESTRIBO PILARES*

Elementos	Estribos ϕ (mm)	Otros Elementos
P1=P2=P3=P4=P5		
P6=P7=P8=P9=P10	5	13
P11=P12=P13		
P14=P15=P16=P17		
P18=P19=P20=P21	5	13
P22=P23=P24=P25=P26		
P27=P28=P29=P30		
P31=P32=P33=P34	5	13
P35=P36=P37=P38=P39		
P40=P41=P42=P43		
P44=P45=P46=P47	5	13
P48=P49=P50=P51=P52		
Total		52
* Não há consideração de 10%		

Elementos	Pilar	Quant.	ϕ	Diagrama (cm)	Comp. (cm)	Total CA-50 (m)	CA-60 (m)
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8=P9=P10 P11=P12=P13	1	8ϕ	5		58	464	1,1
	2	8ϕ10	2	Detalhe Barra	407	3.255	5,0
	3	8ϕ10	2	Detalhe Barra	407	3.255	5,0
						Total	13,0
						(m²)	4,2
						(kg)	3,0
P14=P15=P16=P17 P18=P19=P20=P21 P22=P23=P24=P25=P26 P27=P28=P29=P30 P31=P32=P33=P34 P35=P36=P37=P38=P39 P40=P41=P42=P43 P44=P45=P46=P47 P48=P49=P50=P51=P52	1	8ϕ	5		58	464	1,1
	2	8ϕ10	2	Detalhe Barra	380	3.040	4,7
	3	8ϕ10	2	Detalhe Barra	380	3.040	4,7
						Total	10,5	9,3
						(m²)	3,4	41,4
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8=P9=P10 P11=P12=P13 P14=P15=P16=P17 P18=P19=P20=P21 P22=P23=P24=P25=P26 P27=P28=P29=P30 P31=P32=P33=P34 P35=P36=P37=P38=P39 P40=P41=P42=P43 P44=P45=P46=P47 P48=P49=P50=P51=P52	1	8ϕ	5		58	1.392	3,5
	2	8ϕ10	2	Detalhe Barra	752	6.016	9,3
	3	8ϕ10	2	Detalhe Barra	752	6.016	9,3
						Total	18,6	3,4
						(m²)	11,7	38,1
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8=P9=P10 P11=P12=P13 P14=P15=P16=P17 P18=P19=P20=P21 P22=P23=P24=P25=P26	1	8ϕ	5		58	1.392	3,5
	2	8ϕ10	2	Detalhe Barra	260	1.820	3,1
	3	8ϕ10	2	Detalhe Barra	260	1.820	3,1
						Total	7,7	2,5
						(m²)	5,0	20,0
						(kg)	1,9	102,5
						Peso (kg)	3,8	5,0
						Total (kg)	5,8	107,5

Resumo	Aço CA-50 (kg)	Aço CA-60 (kg)	Total (kg)
CA-50 ϕ16	704,4	0,0	704
CA-60 ϕ5	107,5	0,0	108
Total			812

Pilares que nascem em Piso 1 e chegam até Piso 2
Concreto: C25, em geral
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO DA OBRA

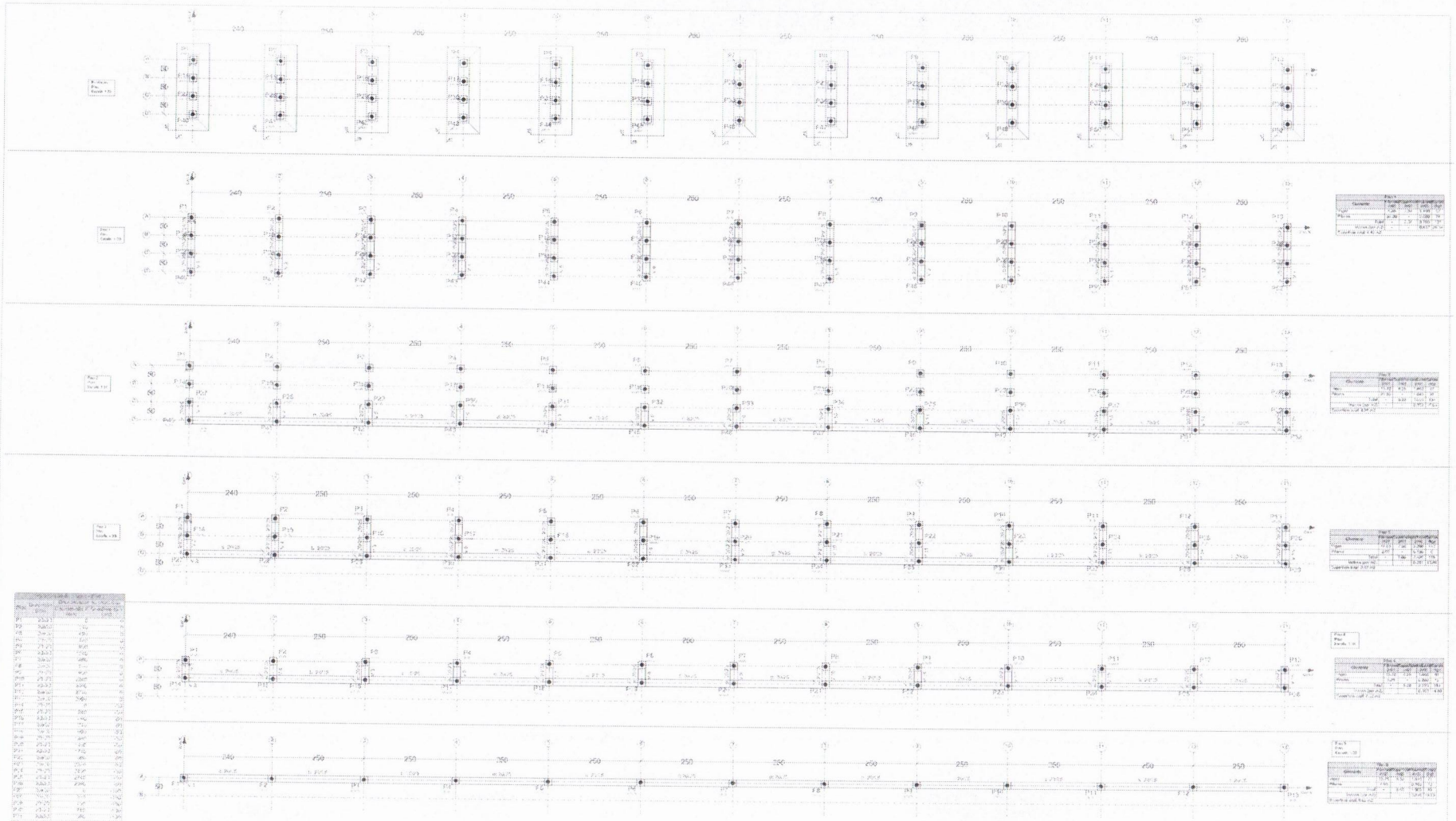
PROPRIETÁRIO DA ENGENHARIA
PILARES
ESCALA: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	01 / 11

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317



PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGILIO FERNANDES

Prefeitura Municipal de Algãmara

RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE

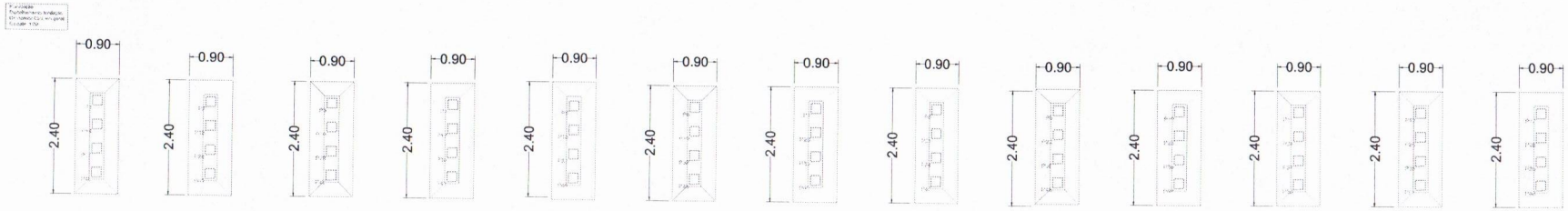
VIGAS

ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

ETC:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN 2026	02 / 11

Elemento	Pos.	Diam.	Qt.	Dob. (cm)	Forte (kN)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1-P2-P3-P4-P5	1	8.0	4				171	684	6.1	
P1-P2-P3-P4-P5	2	8.0	10				171	1710	15.2	
P1-P2-P3-P4-P5	3	8.0	5	X	44		44	220	1.9	
P1-P2-P3-P4-P5	4	8.0	5		44		44	220	1.9	3.2
P6-P7-P8-P9-P10	5	8.0	5	X	44		44	220	3.3	
P6-P7-P8-P9-P10	6	8.0	5		69		69	345		5.3
P6-P7-P8-P9-P10	7	8.0	5	X	44		44	220	4.6	
P6-P7-P8-P9-P10	8	8.0	5		69		69	345		9.3
P11-P12-P13-P14-P15	9	8.0	5	X	44		44	220	7.5	
P11-P12-P13-P14-P15	10	8.0	5		69		69	345		13.3
P11-P12-P13-P14-P15								Total	37.6	1.2
P11-P12-P13-P14-P15								N/21.6/0.9		15.6
P16-P17-P18-P19	11	8.0	4		279		279	1116	8.8	
	12	6.0	16		127		123	1968	7.6	
	13	8.0	2	X	44		44	88	0.3	
	14	8.0	2		69		69	138		0.5
	15	8.0	2	X	44		44	88	0.3	
	16	8.0	2		69		69	138		0.5
	17	8.0	2	X	44		44	88	0.3	
	18	8.0	2		69		69	138		0.5
	19	8.0	2	X	288		288	576	2.3	
	20	8.0	2		69		69	138		0.5
								Total	9.8	1.2
								8%	0.8	0.1
								Qtd.	11.4	1.4
								Total	11.4	0.8



PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES

Prefeitura Municipal de Alcântara

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE

PILARES E SAPATAS

ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	03 / 11

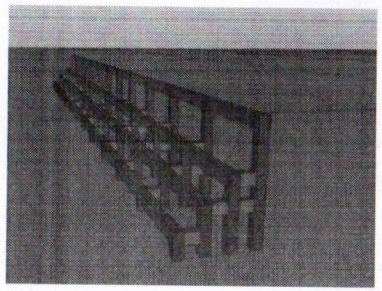
Piso 1
Desenho de vigas
Concreto: C25 em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:30
Escala lajes 1:30
Escala aberturas 1:30

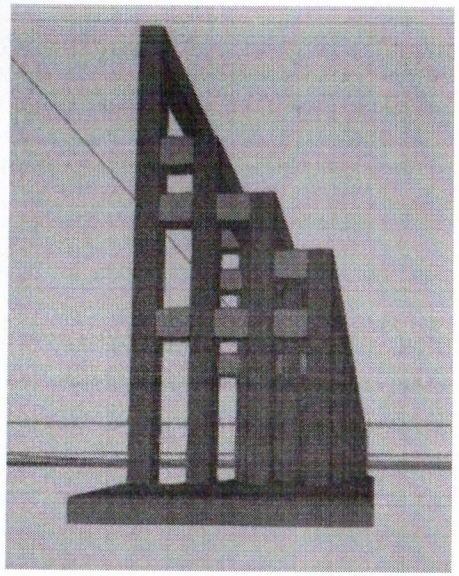
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V1+V2+V3+V4+V5 V6+V7+V8+V9 V10+V11+V12 +V2	1	CA-50	1		210	210	1	
	2	CA-50	2		185	370	2,3	
	3	CA-50	2		575	1150	5,4	
	4	CA-60	5		70	350		1,2
					Total		13	1,2
					(+10%)		14,3	1,32
					(%)		5,2	0,24
					(kg)		41,8	1,6
					Total		41,8	1,6

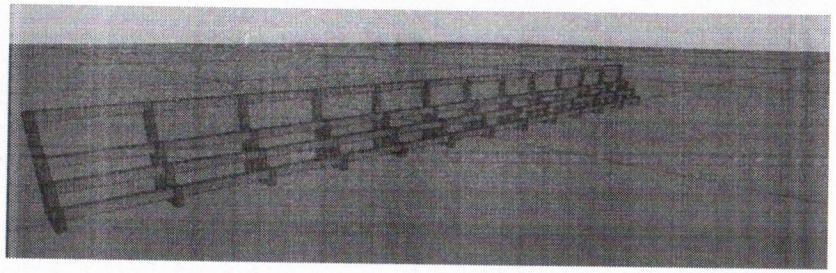
QUANTITATIVO ESTRIBOS VIGAS*

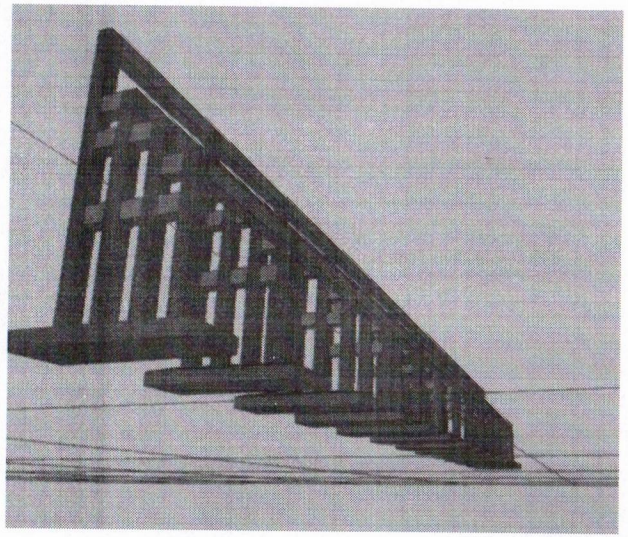
Nº PISO	Elementos	Estribos ϕ (mm)	Qtde Elementos
PISO 1	V 1+V 2+V 3+V 4+V 5	5	5
	V 6+V 7+V 8+V 9	5	4
	V 10+V 11+V 12+V13	5	4
	V 2	5	1
PISO 2	V 3+V 4+V 5+V 6+V 7	5	5
	V 8+V 9+V 10+V 11	5	4
	V 12+V 13+V 14+V15	5	4
PISO 3	V 2	5	1
	V 3+V 9+V 10+V 11	5	4
	V 12+V 13+V 14+V15	5	4
	V 4	5	1
	V 5+V 6+V 7+V 8	5	4
PISO 4	V 2	5	1
	V 3+V 4+V 5+V 6+V 7	5	5
	V 8+V 9+V 10+V 11	5	4
	V 12+V 13+V 14+V15	5	4
PISO 5	V1	5	
		Total	55

* Não há consideração de 10%









PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
LOCALIZAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MODELAGEM

ESCALA
ESCALA 1 / 50

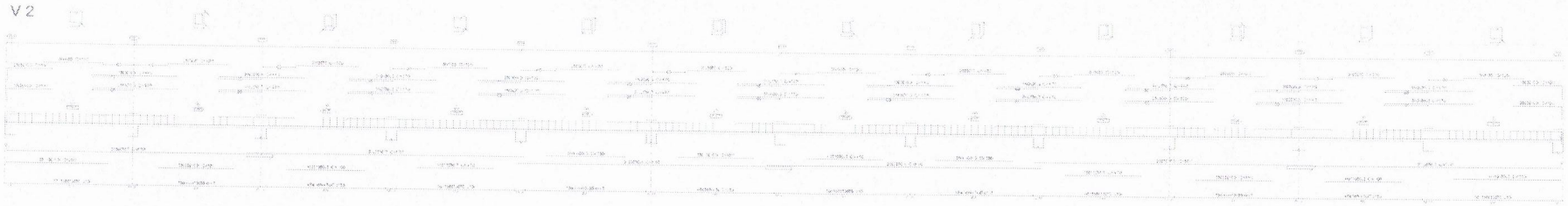
PROJECT ENGENHARIA

TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	04 / 11

Elemento	Pos.	Bitola	Q	Desenho (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V	1	06.3	4		175	700	45	
	2	06.3	34		46	1564	100	
	3	06.3	4		127	508	32	
	4	06.3	2		127	254		8.7
	5	06.3	12		175	2100		71
	6	06.3	2		158	316	20	
	7	06.3	2		326	652	42	
	8	06.3	2		158	316	20	
	9	06.3	2		368	736	47	
	10	06.3	2		250	500	32	
	11	06.3	14		46	644	41	
	12	06.3	2		215	430	27	
	13	06.3	2		58	116		3.9
					Total	9264	594	124
V (Pilar 27 - Pilar 28 - 2 Pilar Lado Esq. - 1 Pilar Lado Dir. - 1 Viga Lado Dir. - 1 Viga)	1	06.3	4		158	632	40	
	2	06.3	8		47	376	24	
	3	06.3	2		78	156		5.3
					Total	1164	74	5.3
					10%	116	7.4	0.5
					Qt.	9.9	28.1	
					Peso	97.9	28	
					Total	127.9	28.1	

Resumo do Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	06.3	218.8	98	98
CA-60	06	226.8	28	28
Total				127

Piso 2
Desenho de vigas
Concreto fck = em geral
Aço dos barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala viga 1:50
Escala legenda 1:0
Escala ampliação 1:20



PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGILIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO DA OBRA

DESENHO DA PRANCHA: VIGAS

ESCALA: ESC.: 1 / 50

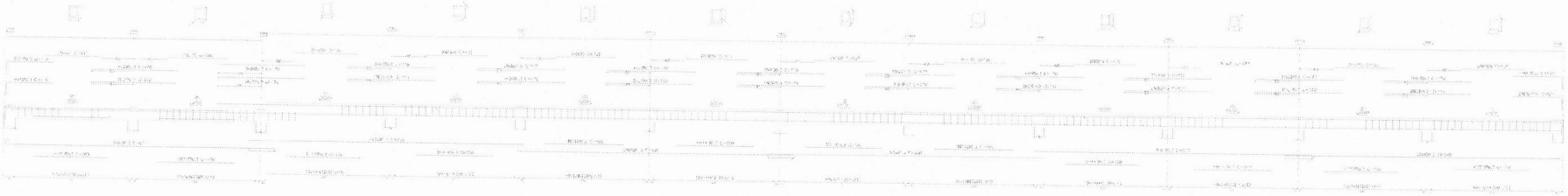
PROJECT ENGENHARIA

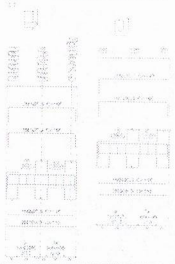
TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	05 / 11

Elemento	Pos.	Bitola	Qt.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
[illegible]	1	Ø6.3	2		115	230	10.5	
	2	Ø6.3	2		140	1400	63.7	
	3	Ø6.3	2		120	960	43.6	
	4	Ø5	2		115	230		0.2
	5	Ø6.3	2		105	840		0.7
	6	Ø6.3	2		175	1400	3.6	
	7	Ø6.3	2		325	2600	6.7	
	8	Ø6.3	2		175	2400	6.2	
	9	Ø6.3	2		345	690	2.7	
	10	Ø6.3	2		345	690	2.7	
	11	Ø6.3	14		140	1960	4.9	
	12	Ø5	2+2		15	1470		1.3
						Total	38.1	3.9
[illegible]	1	Ø6.3	2		180	360	1.2	
	2	Ø6.3	2		175	350	1.2	
	3	Ø5	4		70	280		0.7
						Total	2.2	0.7
						Total	17.6	6.7
[illegible]	1	Ø6.3	2		195	390	1.3	
	2	Ø6.3	2		150	300	1.0	
	3	Ø6.3	2		145	290	1.0	
	4	Ø5	4		75	300		0.7
						Total	3.3	0.7
[illegible]	1	Ø6.3	2		160	320	1.1	
	2	Ø6.3	2		75	150	0.5	
	3	Ø5	4		70	280		0.7
						Total	1.6	0.8
						Total	5.2	0.8
						Ø5	3.9	42.1
						Ø6.3	43.4	3.9
						Total	47.3	46.0

Resumo: Aço Detalhe de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	251.0	98	98
CA-60	Ø5	297.2	46	46
Total				142

Plan 3
Detalhe de vigas
Concreto: C25, [illegible]
Aço nas lajes: CA-50 e CA-60
Aço nas vigas: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:30
Escala cortes 1:30
Escala abertura 1:30





PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO DA OBRA

TÍTULO DO DESENHO: VIGAS
ESCALA: ESC.: 1 / 50

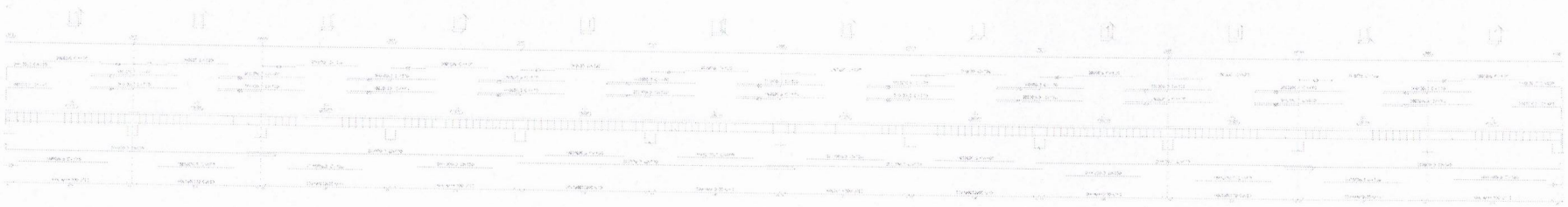
PROJECT ENGENHARIA

TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN/ 2025	08 / 11

Resumo Aço Desenho de vigas		Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø6.3	218.3	55	55
CA-60	Ø5	228.8	39	39
Total				97

Pav 4
Desenho de vigas
Concreto: C25 em geral
Aço das barras: CA-60 e CA-50
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala pegões 1:30
Escala aberturas 1:30

Elemento	Pos.	Quant.	Ø	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
	1	36	5		115	4140	6.4	
	2	36	5		45	1620	2.5	
	3	36	5		125	4500	6.9	
	4	36	5		147	5292		8.2
	5	36	5		165	5940		9.1
	6	36	5		175	6300	9.6	
	7	36	5		325	11700	17.9	
	8	36	5		150	5400	2.3	
	9	36	5		175	6300	2.7	
	10	36	5		150	5400	2.3	
	11	36	5		140	5040	2.2	
	12	36	5		75	2700		2.1
						Total	75.1	22.5
Estribos (ver CA-60 e CA-50 para 5 e 6.3 mm)	1	36	5		155	5580	8.6	
	2	36	5		60	2160	3.3	
	3	37	5		70	2590		4.0
						Total	11.9	4.0
						5%	0.6	0.2
						Σ	88	26.7
						CA-50	87.4	0.0
						CA-60	0.6	26.7



PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES

Prefeitura Municipal de Alcântara

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE

PROJETO ARQUITETÔNICO

VIGAS

ESCALA

ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	07 / 11

Resistência aço (Diâmetro da viga)	Comp. total (m)	EP estrib. (kg)	Total
CA-50	285.1	13.68	57
CA-60	28	129.3	34
Total:			91

Tipo 5
Detalhe de vigas
Concreto C25, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala viga 1:50
Escala tarjeta 1:10
Escala abertura 1:30

Elemento	Pos.	Quant.	Ø	Desenho (cm)	Comp. (cm)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
	1	36	5		150	54.0	33.4	
	2	27	5		150	40.5		9.4
	3	18	5		150	27.0	16.7	3.9
	4	18	5		45	8.1	5.0	0.7
	5	36	5		845	304.2	187.9	
	6	27	5		775	209.2	129.2	
	7	36	5		845	304.2	187.9	
	8	27	5		775	209.2	129.2	
	9	36	5		785	282.6	174.6	
	10	36	5		150	54.0	33.4	
	11	27	5		150	40.5	25.0	
	12	18	5		45	8.1		2.0
						Total	1.2k	0.4k
						5%	61	21
						20%	274	102
						Total	1.6k	0.5k

PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGILIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

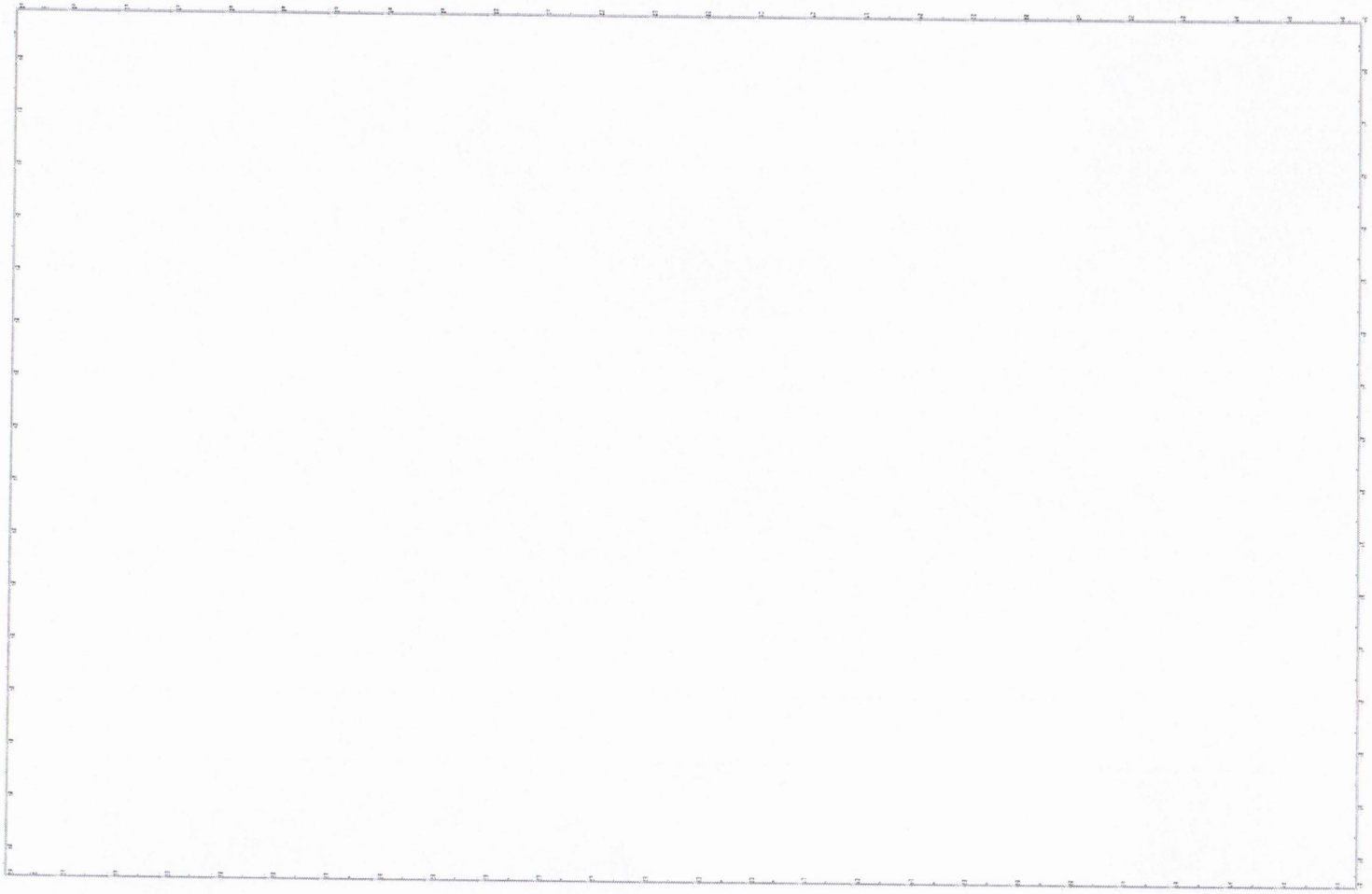
RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO/LOCAL

PROJETO DO/DA PRANCHA: VIGAS

ESCALA: ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	08 / 11



Forma no pavimento: MURETA

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	0
V2	15x25	0	0
V3	15x25	0	0
V4	15x25	0	0

Características dos materiais	
Aço	Fck
Aço CA-50	Aço CA-50 C30/37

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15 x 25	0	0
P2	15 x 25	0	0
P3	15 x 25	0	0
P4	15 x 25	0	0
P5	15 x 25	0	0
P6	15 x 25	0	0
P7	15 x 25	0	0
P8	15 x 25	0	0
P9	15 x 25	0	0
P10	15 x 25	0	0
P11	15 x 25	0	0
P12	15 x 25	0	0
P13	15 x 25	0	0
P14	15 x 25	0	0
P15	15 x 25	0	0
P16	15 x 25	0	0
P17	15 x 25	0	0
P18	15 x 25	0	0
P19	15 x 25	0	0
P20	15 x 25	0	0
P21	15 x 25	0	0
P22	15 x 25	0	0
P23	15 x 25	0	0
P24	15 x 25	0	0
P25	15 x 25	0	0
P26	15 x 25	0	0
P27	15 x 25	0	0
P28	15 x 25	0	0
P29	15 x 25	0	0
P30	15 x 25	0	0
P31	15 x 25	0	0
P32	15 x 25	0	0
P33	15 x 25	0	0
P34	15 x 25	0	0
P35	15 x 25	0	0
P36	15 x 25	0	0
P37	15 x 25	0	0
P38	15 x 25	0	0
P39	15 x 25	0	0
P40	15 x 25	0	0
P41	15 x 25	0	0
P42	15 x 25	0	0
P43	15 x 25	0	0
P44	15 x 25	0	0
P45	15 x 25	0	0
P46	15 x 25	0	0
P47	15 x 25	0	0
P48	15 x 25	0	0
P49	15 x 25	0	0
P50	15 x 25	0	0
P51	15 x 25	0	0
P52	15 x 25	0	0
P53	15 x 25	0	0
P54	15 x 25	0	0
P55	15 x 25	0	0
P56	15 x 25	0	0
P57	15 x 25	0	0
P58	15 x 25	0	0
P59	15 x 25	0	0
P60	15 x 25	0	0
P61	15 x 25	0	0
P62	15 x 25	0	0
P63	15 x 25	0	0
P64	15 x 25	0	0
P65	15 x 25	0	0
P66	15 x 25	0	0
P67	15 x 25	0	0
P68	15 x 25	0	0
P69	15 x 25	0	0
P70	15 x 25	0	0
P71	15 x 25	0	0
P72	15 x 25	0	0
P73	15 x 25	0	0
P74	15 x 25	0	0
P75	15 x 25	0	0
P76	15 x 25	0	0
P77	15 x 25	0	0
P78	15 x 25	0	0
P79	15 x 25	0	0
P80	15 x 25	0	0
P81	15 x 25	0	0
P82	15 x 25	0	0
P83	15 x 25	0	0
P84	15 x 25	0	0
P85	15 x 25	0	0
P86	15 x 25	0	0

Legenda dos Pilares
Pilar que nasce
Pilar que passa
Pilar que nasce
Pilar com mudança de seção

PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcantara
ÓRGÃO / ÁREA

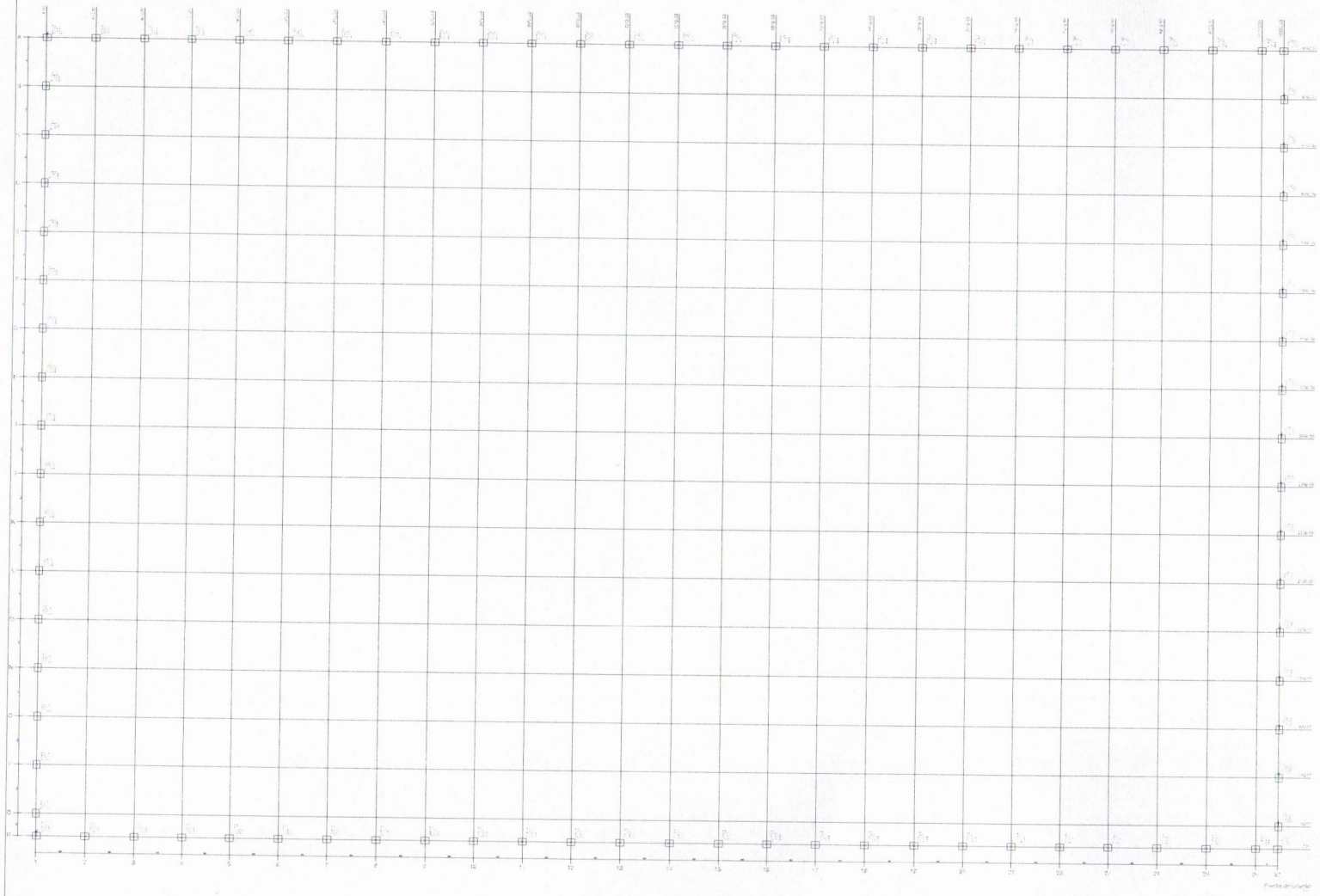
RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO / BAIRRO / CIDADE

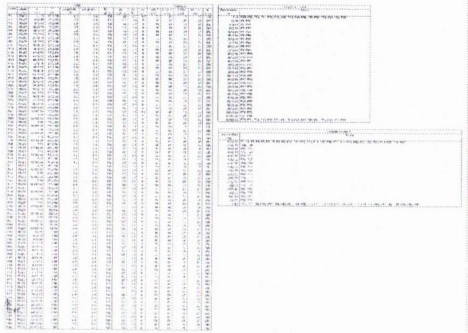
TÍTULO DO DESENHO: FORMA MURETA

ESCALA: ESC : 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	09 / 11





PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGILIO FERNANDES
OBRA

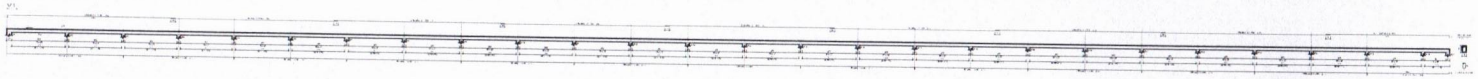
Prefeitura Municipal de Alcantara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCANTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO/LOCAL

CONTEÚDO DA PRANCHA	ESCALA
LOCAÇÃO MURETA	ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

TIPO	PROJETISTA	DATA	PRANCHA
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	10 / 11



V1

Relação do aço

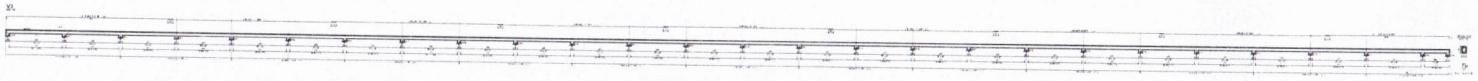
V1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	815	68	55420
CA50	2	8.0	2	807	1614
	3	8.0	22	795	17490
	4	8.0	2	590	1180
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	14	1200	16800
	7	8.0	2	900	1800

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	412.8	179.2
CA60	5.0	554.2	94
PESO TOTAL			
CA50	179.2		
CA60	94		

Vol. de concreto total (C-25) = 3.82 m³
Área de forma total = 66.3 m²



V3

Relação do aço

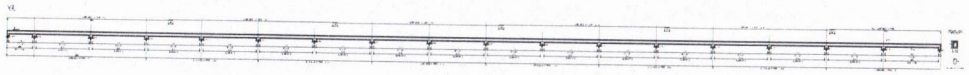
V3

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	815	68	55420
CA50	2	8.0	2	807	1614
	3	8.0	22	795	17490
	4	8.0	2	590	1180
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	14	1200	16800
	7	8.0	2	900	1800

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	412.8	179.2
CA60	5.0	554.2	94
PESO TOTAL			
CA50	179.2		
CA60	94		

Vol. de concreto total (C-25) = 3.82 m³
Área de forma total = 66.3 m²



V2

Relação do aço

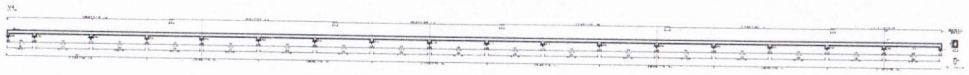
V2

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	627	68	35836
CA50	2	8.0	2	995	1990
	3	8.0	12	795	9540
	4	8.0	2	802	1604
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	8	1200	9600
	7	8.0	2	798	1596

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	267.3	116
CA60	5.0	358.4	60.8
PESO TOTAL			
CA50	116		
CA60	60.8		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.48 m³
Área de forma total = 42.9 m²



V4

Relação do aço

V4

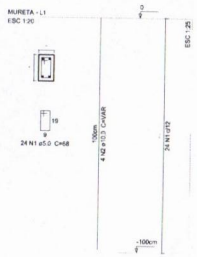
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	627	68	35836
CA50	2	8.0	2	995	1990
	3	8.0	12	795	9540
	4	8.0	2	802	1604
	5	8.0	2	1198	2396
	6	8.0	8	1200	9600
	7	8.0	2	798	1596

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	267.3	116
CA60	5.0	358.4	60.8
PESO TOTAL			
CA50	116		
CA60	60.8		

Vol. de concreto total (C-25) = 2.48 m³
Área de forma total = 42.9 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21
=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30
=P31=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39
=P40=P41=P42=P43=P44=P45=P46=P47=P48
=P49=P50=P51=P52=P53=P54=P55=P56=P57
=P58=P59=P60=P61=P62=P63=P64=P65=P66
=P67=P68=P69=P70=P71=P72=P73=P74=P75
=P76=P77=P78=P79=P80=P81=P82=P83=P84
=P85=P86



Relação do aço

86xP1

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2064	68	140352
CA50	2	10.0	101	100	1014.8

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1014.8	688.2
CA60	5.0	1403.6	238
PESO TOTAL			
CA50	688.2		
CA60	238		

Vol. de concreto total (C-25) = 9.03 m³
Área de forma total = 192.64 m²

PROJETO ESTRUTURAL

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcântara
PROPRIETÁRIO

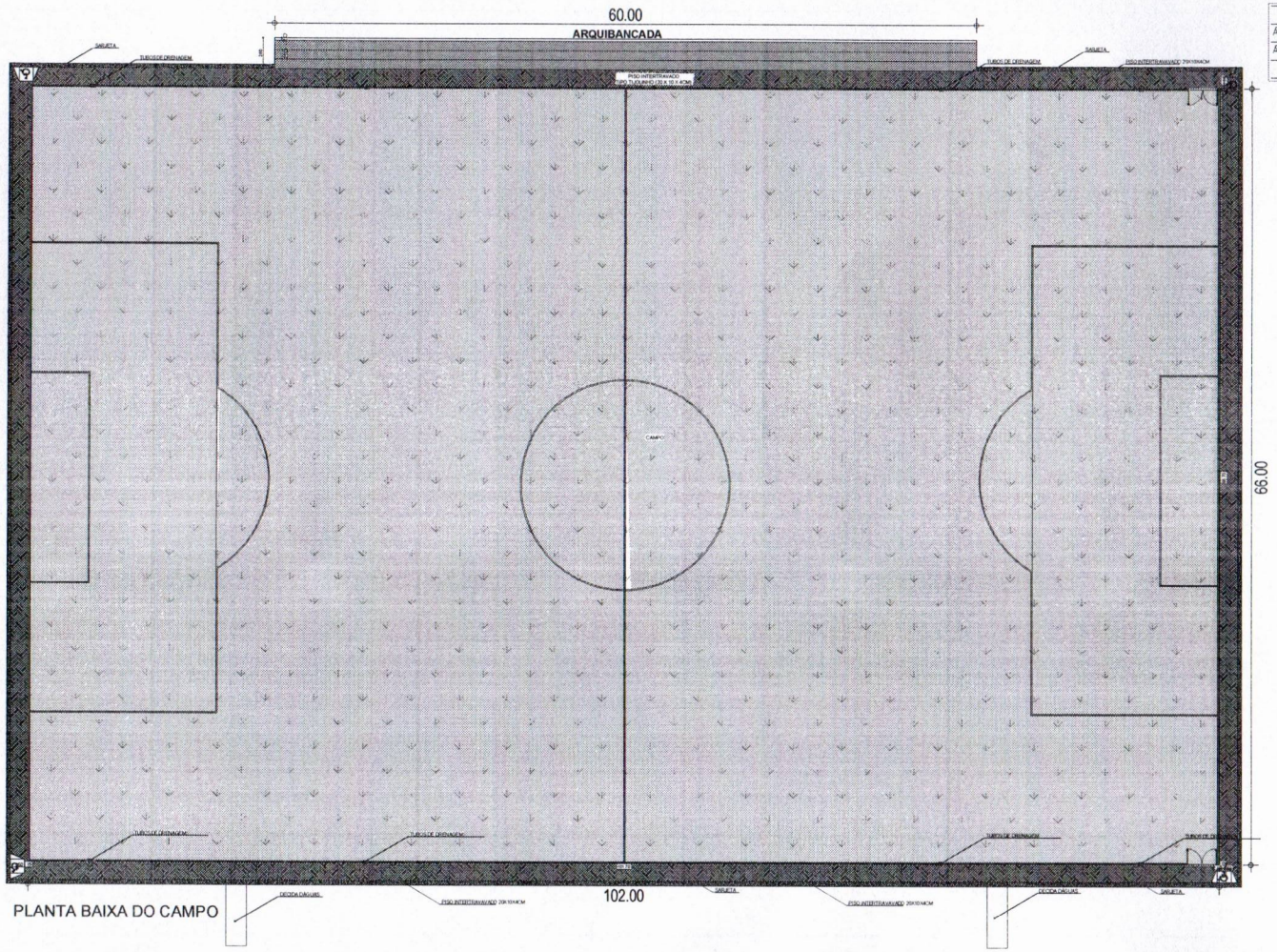
RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO DA OBRA

DESTINOS DA PRANCHA: VIGAS E PILARES MURETA

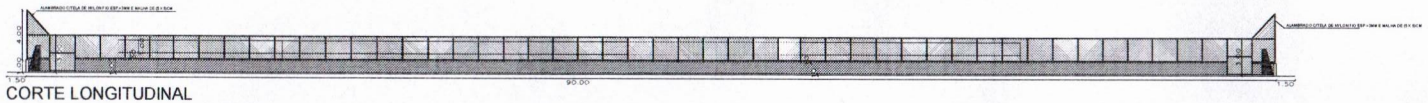
ESCALA: ESC.: 1 / 50

PROJECT ENGENHARIA

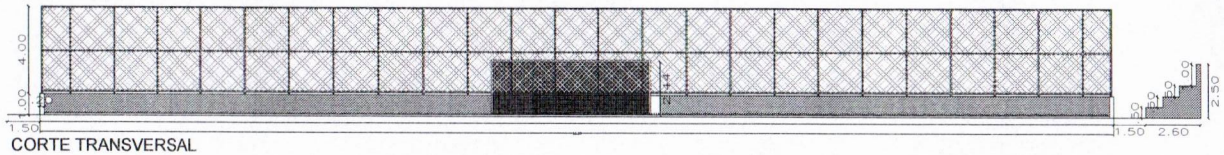
TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	JAN. 2025	11 / 11



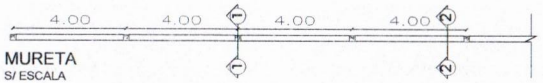
PLANTA BAIXA DO CAMPO



CORTE LONGITUDINAL



CORTE TRANSVERSAL

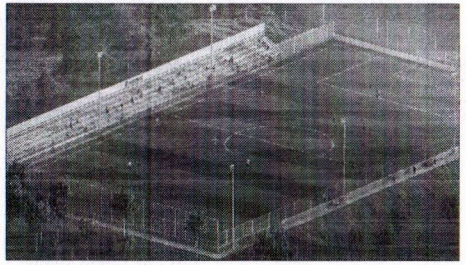


MURETA
S/ ESCALA

QUADRO GERAL DE ÁREAS	
ÁREA PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO PREMOLDADO.	504,00m²
ÁREA DA GRAMA SINTÉTICA	6.681,69m²

- GRAMA SINTÉTICA
- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO NA COR CINZA (20 X 10 X 4CM)
- PISO DE CONCRETO COM PINTURA
- SARJETA DE CONCRETO

07 LEGENDA



3D

PROJETO ARQUITETÔNICO

CONSTRUÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL VIRGÍLIO FERNANDES
OBRA

Prefeitura Municipal de Alcântara
PROPRIETÁRIO

RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARA/CE
ENDEREÇO DA OBRA

DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
PLANTA BAIXA	ESC.: 1 / 50
CORTE	ESC.: 1 / 50
3D	ESC.: 1 / 50

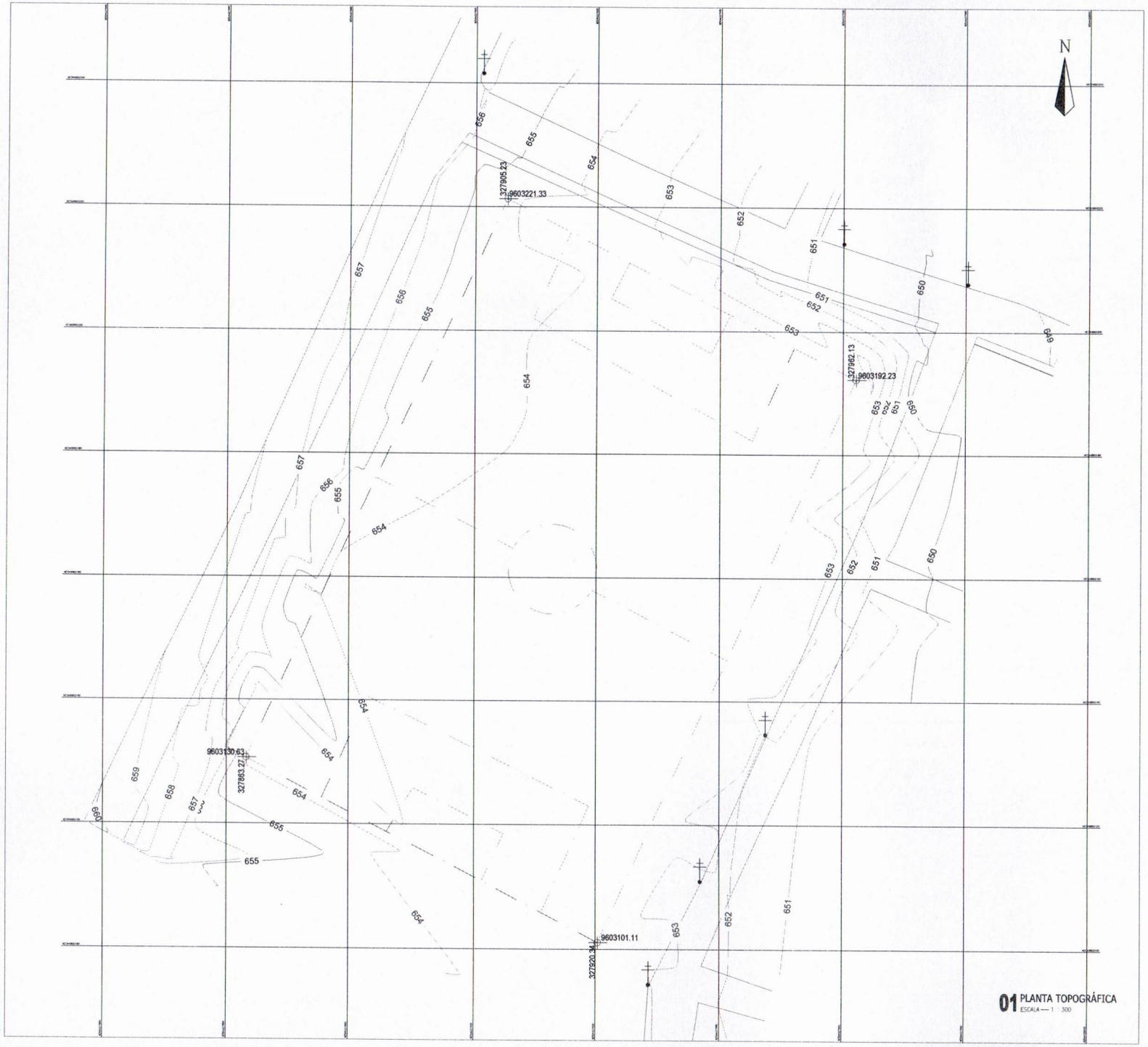
PROJECT ENGENHARIA

TIPO:	PROJETISTA:	DATA:	PRANCHA:
EXECUTIVO	GABRIEL ARCANJO	MAIO 2026	01 / 01

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Projeto: Projeto Arquitetônico
Tamanho A1 - Pre-estabelecido Plota (NB 8Cap. 2)



01 PLANTA TOPOGRÁFICA
ESCALA — 1 : 300

LEGENDA

ALTA TENSÃO	EDIFICAÇÃO
ÁRVORE	CURVAS DE NÍVEL
POSTE	POLIGONAL
RN	CERCA
376.325 PONTO COTADO	BUEIRO
PORTÃO	0 1 2 3 4 ESTAQUEAMENTO

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO:	DATA	MODIFICAÇÃO:		
00	21/08/23	EMISSÃO INICIAL	–	–

CLIENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALCÂNTARAS
–

OBRA:
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
ALCÂNTARAS - CEARÁ

PROJETO:
CAMPO DE FUTEBOL
–

PROPRIETÁRIO:

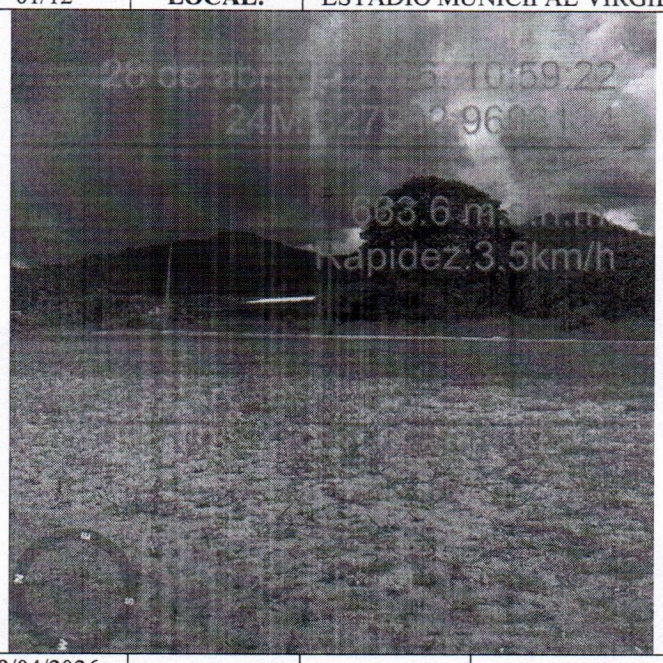
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO
Engenheiro Civil
CREA/CE 58.358

DATA:	DESENHO:	REVISÃO:	FOLHA:
AGO/2023	-	00	01/01

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS-CE, LOCALIZADO NA RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO, CENTRO, ALCÂNTARAS/CE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOTO Nº:	01/12	**LOCAL:**	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		
					
DATA:	28/04/2026				
FOTO Nº:	02/12	**LOCAL:**	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		
DATA:	28/04/2026				

Rua: Pedro Carmo S/N -Centro – CEP 62.120-000 Fone/Fax: (88) 3640-1085 Email: seinfra17@gmail.com Alcântaras - Ceará

FOTO Nº:	03/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES

DATA:	28/04/2026				

FOTO Nº:	04/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES

DATA:	28/04/2026				

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

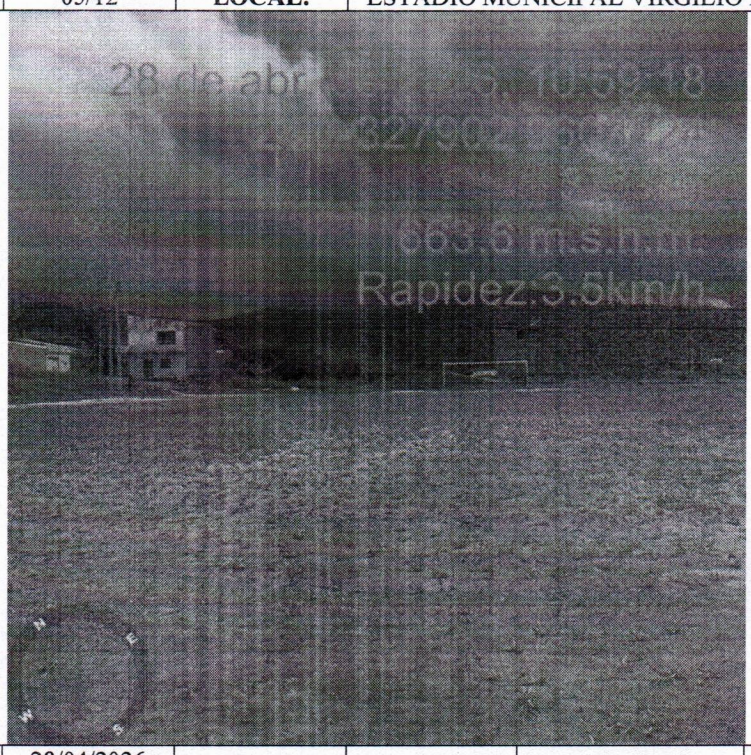
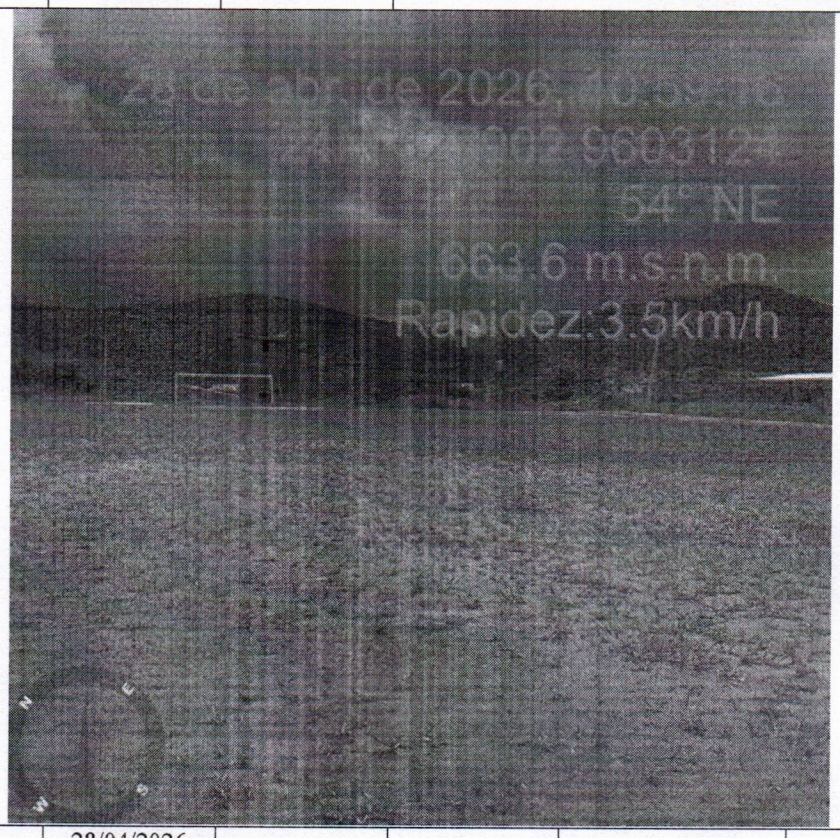
FOTO Nº:	05/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		
					
DATA:	28/04/2026				

FOTO Nº:	06/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		
DATA:	28/04/2026				

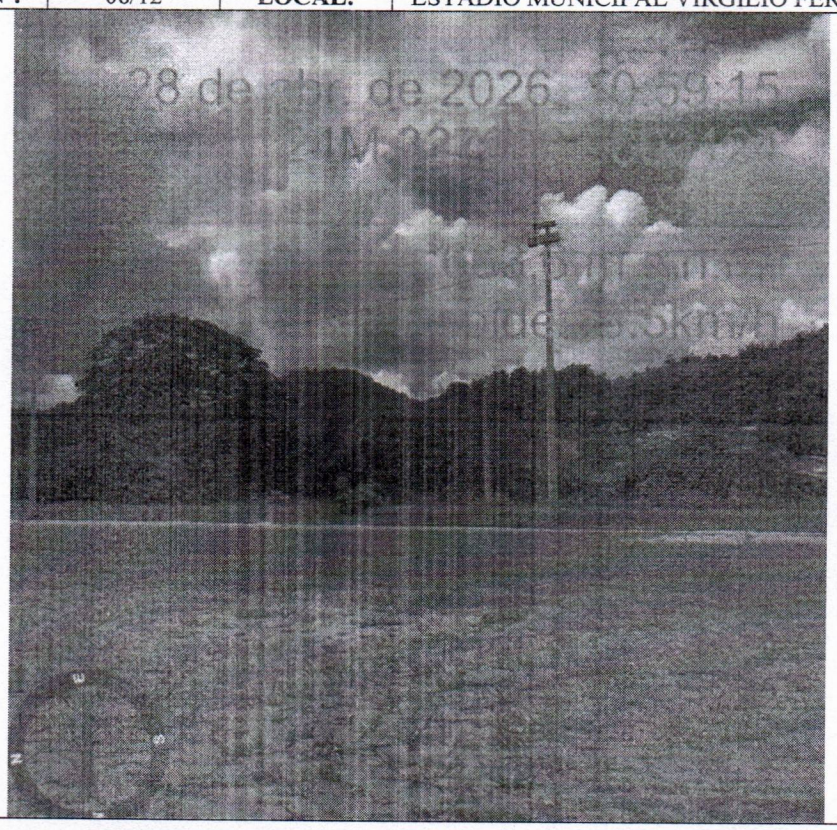
Rua: Pedro Carmo S/N -Centro – CEP 62.120-000 Fone/Fax: (88) 3640-1085 Email: seinfra17@gmail.com Alcântaras - Ceará

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

FOTO Nº:	07/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES



DATA:	28/04/2026				
FOTO Nº:	08/12	LOCAL:	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		



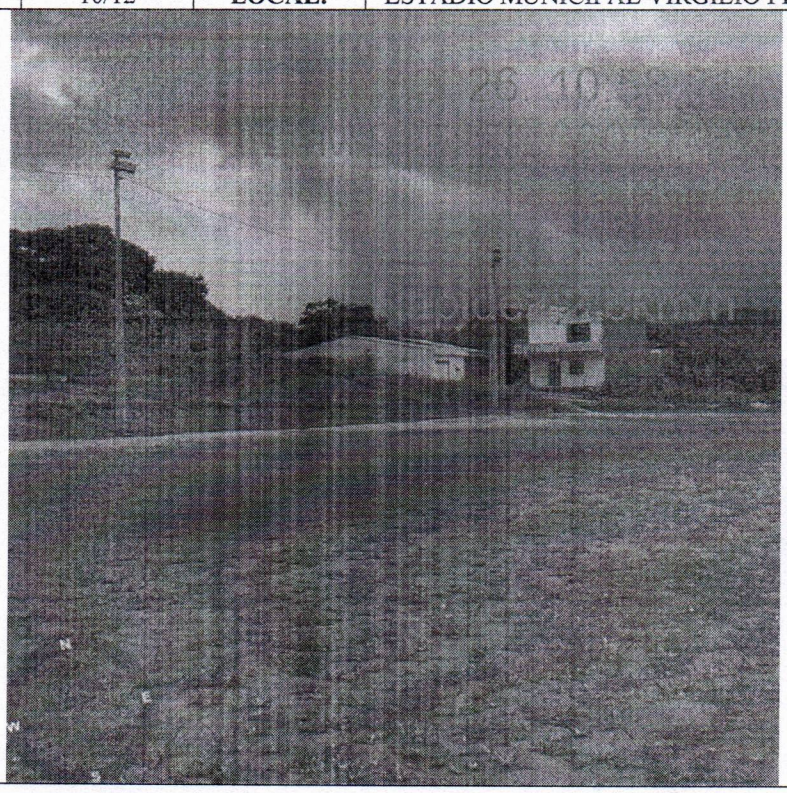
Rua: Pedro Carmo S/N -Centro – CEP 62.120-000 Fone/Fax: (88) 3640-1085 Email: seinfra17@gmail.com Alcântaras - Ceará

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

DATA:	28/04/2026				
FOTO Nº:	09/12	**LOCAL:**	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES		

DATA:	28/04/2026				

FOTO Nº:	10/12	**LOCAL:**	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES



Rua: Pedro Carmo S/N -Centro – CEP 62.120-000 Fone/Fax: (88) 3640-1085 Email: seinfra17@gmail.com Alcântaras - Ceará

GOVERNO MUNICIPAL DE
Alcântaras
JUNTOS, PARA AVANÇAR MAIS!

DATA:	28/04/2026				

FOTO Nº:	11/12	**LOCAL:**	QUADRA NA LOCALIDADE DE ROSÁPOLES

DATA:	28/04/2026				

FOTO Nº:	12/12	**LOCAL:**	ESTÁDIO MUNICIPAL VIRGILIO FERNANDES

DATA:	28/04/2026				

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

Assinado de forma digital por GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO:60326410317

ALCÂNTARAS/CE, ABRIL DE 2026.

Rua: Pedro Carmo S/N -Centro – CEP 62.120-000 Fone/Fax: (88) 3640-1085 Email: seinfra17@gmail.com Alcântaras - Ceará

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261833815

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20251729916

1. Responsável Técnico

GABRIEL WALLACE MOREIRA ARCANJO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0614443156**
Registro: **56358CE**

Empresa contratada: **G W M ARCANJO ENGENHARIA EPP**

Registro : **0010462180-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS**

CPF/CNPJ: **07.598.626/0001-90**

RUA ANTUNINO CUNHA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ALCÂNTARAS**

UF: **CE**

CEP: **62120000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 5.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRANCISCO ALCÂNTARA MACHADO

Nº: **S/N**

Complemento: **ESTÁDIO VIRGÍLIO FERNANDES**

Bairro: **SEDE**

Cidade: **ALCÂNTARAS**

UF: **CE**

CEP: **62120000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.587323, -40.539342**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ALCÂNTARAS**

CPF/CNPJ: **07.598.626/0001-90**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	6.681,69	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	6.681,69	m2
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	6.681,69	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6.681,69	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	6.681,69	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	6.681,69	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	6.681,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	6.681,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	6.681,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	6.681,69	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	6.681,69	m2

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: c9Z6c
Impresso em: 10/03/2026 às 15:31:44 por: , ip: 191.7.203.136