



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA



ANEXO I

(TOMADA DE PREÇOS Nº TP-002/2022 - SEINFRA)



PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA PREPARO DA INFRAESTRUTURA
DO TERRENO DA FUTURA INSTALAÇÃO DA ARENA MULTIUSO NO
BAIRRO TRAPIÁ – POTIRETAMA - CE**

POTIRETAMA – CE JANEIRO DE 2022

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-
57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



DESCRIÇÃO DO SUMÁRIO DO PROJETO:

Este projeto se apresenta em um único volume contendo os seguintes capítulos.

- APRESENTAÇÃO;
- LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA;
- COMPOSIÇÃO DE BDI;
- COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS;
- COMPOSIÇÃO DE CUSTOS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVO (MEMÓRIAL DE CÁLCULO);
- CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- RELATÓRIO FOTOGRÁFICO;
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) – PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO;
- PEÇAS GRÁFICAS.

Atenciosamente,



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



I - APRESENTAÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



INTRODUÇÃO:

O serviço a ser executado será a preparação da infra estrutura do terreno da futura instalação da areninha multiuso no bairro de Trapiá Potiretama - Ce.

Optou por essa solução devido a real necessidade de adequação e regularização da área na qual será instalado o equipamento multiuso.

A mesma se encontra em um terreno de propriedade da prefeitura municipal de potiretama localizada no bairro trapiá.

Com esse ganho o município passará a oferecer a classe esportiva uma nova área apropriada para o desenvolvimento das atividades esportivas, entretenimento e maior integração social.

Por outro lado, a prefeitura municipal de potiretama passará a proporcionar também melhores condições de atividades esportivas.

DADOS DA OBRA:

Esse memorial refere-se a preparação da infraestrutura do terreno da futura instalação da arena multiuso no bairro de Trapiá, no município de Potiretama – Ce.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

A referida obra será executada no bairro Trapiá, zona urbana do município de Potiretama – Ce, conforme plantas de situação.

7



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



II – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

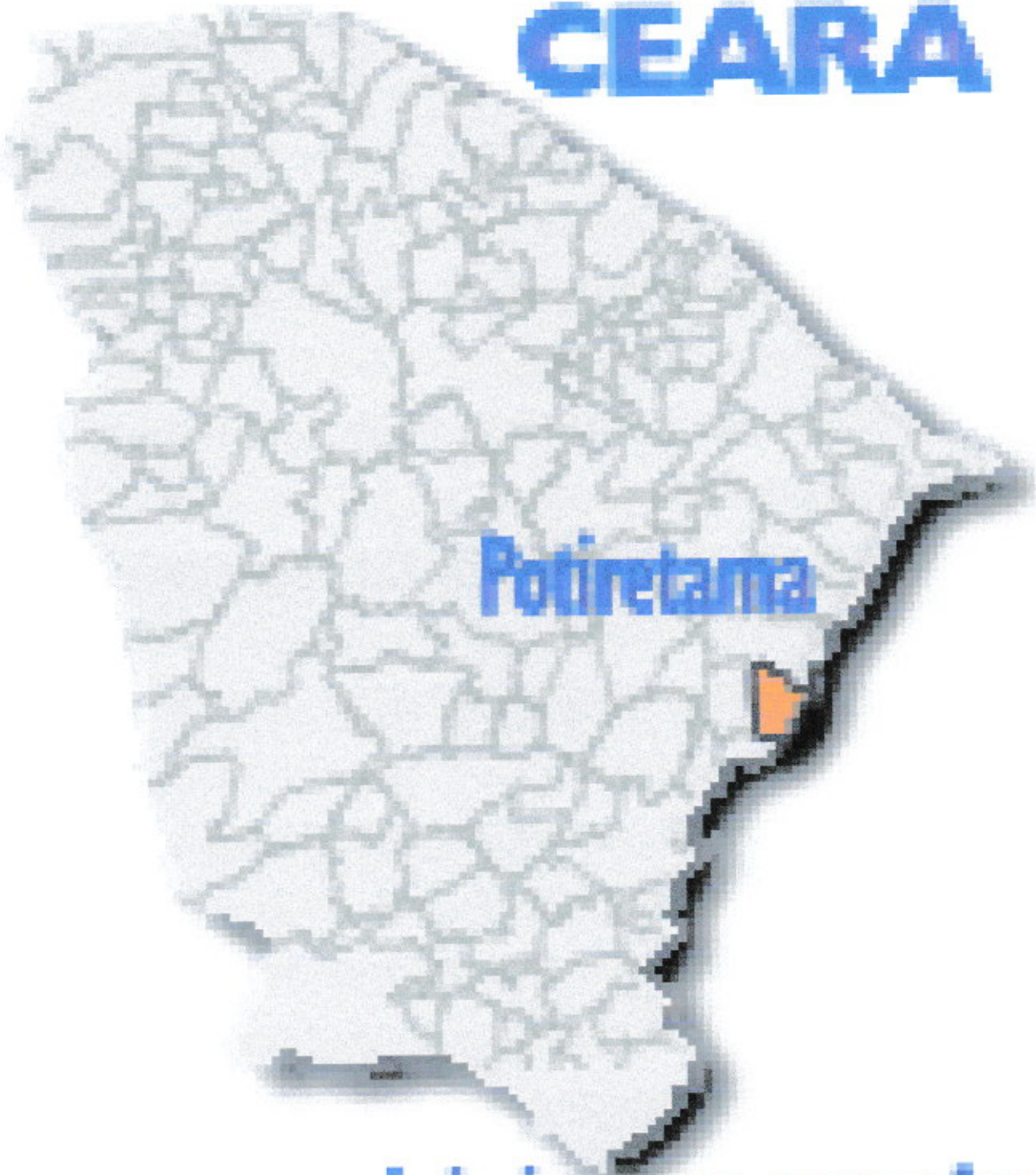
Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



CEARÁ



www.municipios-ce.com.br

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 - Centro. Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ: 12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual: 06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000

d



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



III – MEMORIAL DESCRITIVO

Rua: Exedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



OBJETIVO

O presente memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem finalidade de caracterizar criteriosamente todos os matérias e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documentos relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes para fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços da PREPARAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO TERRENO DA FUTURA INSTALAÇÃO DA ARENA MULTISO NO BAIRRO DE TRAPIÁ, município de Potiretama – Ce.

PROJETO TÉCNICOS

Adotou-se o levantamento Planialtimétrico, como a melhor forma da parametrização da condução dos serviços.

RESSALVAS

As especificações técnicas tem por objetivo, esclarecer e determinar condições e tipos de matérias a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos dos serviços a serem executados durante a obra.

Devendo os mesmos obedecer rigorosamente às especificações, estando estas em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



IV – ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ

LOCALIDADE: BAIRRO TRAPIÁ - ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1

BDI = 25,92%

Elaboração: JANEIRO/2022



ORÇAMENTO							
ITEM	COD.	SERVIÇO	UND.	QUANT.	V. UNIT. S/BDI	V. UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL
1.0		Serviços Preliminares					8.047,98
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.320,00	3,89	4,90	6.468,00
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	190,73	1.144,38
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.320,00	0,26	0,33	435,60
2.0		Canteiro de obra					1.840,00
2.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	400,00	3,65	4,60	1.840,00
3.0		Movimento de Terra					64.676,70
3.1	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1.551,00	24,01	30,23	46.886,73
3.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.551,00	5,53	6,96	10.794,96
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	1.551,00	3,58	4,51	6.995,01
Total Geral com BDI							74.564,68


Josélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

Obra: **PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ**
TABELA SEINFRA-CE 27.1 **BDI: 25,92%**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
ÍTEM	DESCRIÇÃO	%	R\$	DIAS			
				15		30	
				%	R\$	%	R\$
1.0	Serviços Preliminares	10,79%	8.047,98	100,00%	8.047,98		0,00
2.0	Canteiro de obra	2,47%	1.840,00	100,00%	1.840,00		0,00
3.0	Movimento de Terra	86,74%	64.676,70	50,00%	32.338,35	50,00%	32.338,35
VALOR SIMPLES COM BDI		100,00%	74.564,68	56,63%	42.226,33	43,37%	32.338,35
VALOR ACUM. COM BDI				56,63%	42.226,33	100,00%	74.564,68

Elaboração: JANEIRO/2022


Joscélio Pinheiro Falcão
 Engenheiro Civil
 RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



V – COMPOSIÇÃO DE BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ**
LOCALIDADE: **BAIRRO TRAPIÁ - ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE**
TABELA SEINFRA-CE 27.1

BDI =25,92%

Elaboração: JANEIRO/2022

COMPOSIÇÃO DE BDI - EDIFICAÇÕES

Administração Central (AC)	3,00%
Lucro (L)	6,16%
Despesas financeiras (DF)	0,59%
Seguros + Garantia (SG)	0,80%
Riscos (R)	0,97%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

BDI Calculado =	25,92%
BDI Adotado =	25,92%

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

Onde:

- AC Taxa de rateio da administração central
- S Taxa representativa de seguros
- R Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
- G Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
- DF Taxa representativa de despesas financeiras
- L Lucro bruto
- I Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)


Joscélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



VI – COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ
LOCALIDADE: BAIRRO TRAPIÁ - ZONA URBANA - MUNICÍPIO DE POTIRETAMA - CE

TABELA SEINFRA-CE 27.1

BDI =25,92%

Elaboração: JANEIRO/2022



SEINFRA- CE - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
GRUPO A		
A1	INSS	-
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,83
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,97
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,60
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,40
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,41
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,47
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,02
GRUPO E		
E1		
E	TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES	-
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,20

Josélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



VII – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ

POTIRETAMA - CE

BDI: 25,92%

TABELA SEINFRA-CE 27.1

BDI: 25,92%

ELABORAÇÃO: JANEIRO DE 2022

COMPOSIÇÕES TABELA SEINFRA-CE 27.1

SERVIÇOS PRELIMINARES

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO

Preço Adotado: 3,8900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA					3,8875
Total Simples					3,89
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3,89

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA

Preço Adotado: 151,4700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	15,55	31,1
TOTAL MAO DE OBRA					31,1
MATERIAIS					
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	12,61	56,745
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	24,99	24,99
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,54	2,331
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	35,59	36,3018
TOTAL MATERIAIS					120,3678
Total Simples					151,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					151,47

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

Preço Adotado: 0,2600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12445	TOPOGRAFO	H	0,002	30,34	0,0607

12382	NIVELADOR	H	0,002	24,86
10037	AJUDANTE	H	0,004	16,77

TOTAL MAO DE OBRA

0,0497
0,0671
0,1775

95/2022
X

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	1,3612	0,0027
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	0,6895	0,0014
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	75,0454	0,075
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,0791

Total Simples 0,26
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 0,26

CANTEIRO DE OBRA

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Preço Adotado: 3,6500

Unid: KM

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,6502

Total Simples 3,85
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 3,65

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

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

Preço Adotado: 24,0100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,1852	129,6624	24,0135
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					24,0135

Total Simples 24,01
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 24,01

C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

Preço Adotado: 5,5300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	86,9932	0,0171
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	282,4099	2,7133
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0	75,8322	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	239,2961	2,346
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					5,0764

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0294	15,55	0,4574
TOTAL MAO DE OBRA					0,4574

Total Simples 5,53

7

Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 5,53

96 / 2022
PRESIDENTE

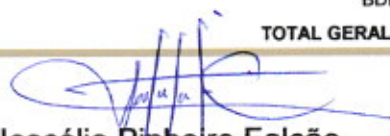
C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N

Preço Adotado: 3,5800

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0	48,6827	0
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	159,4976	1,4178
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,002
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,015
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0	76,5747	0
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	218,3516	0,9705
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	27,3511	0,0207
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	97,4393	0,3594
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0027	55,8815	0,1515
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0017	170,9808	0,2964
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,2333
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0222	15,55	0,3456
TOTAL MAO DE OBRA					0,3456

Total Simples 3,58
Encargos INCLUSOS
BDI 0
TOTAL GERAL 3,58


Joscélio Pinheiro Falcão
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



VIII – PLANILHA DE QUANTITATIVOS (MEMÓRIAL DE CÁLCULO)



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ**

TABELA SEINFRA-CE 27.1 BDI: 25,92%

ELABORAÇÃO: JANEIRO DE 2022

MEMORIAL DE CÁLCULO								
1.0	Serviços Preliminares							
1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						
		Área total do terreno						
		Lado 1 =					30,00 m	
		Lado 2 =					44,00 m	
		área triangular (/2) - fator de divisão =					1,00	
		Total =					1.320,00 m ²	
		Total =					1.320,00 m²	
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						
		Largura =					3,00 m	
		Altura =					2,00 m	
		Total =					6,00 m²	
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)						
		Igual a área do item 1.1						
		Total =					1.320,00 m²	
2.0	Canteiro de obra							
2.1	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS						
		DISTÂNCIA=					200,00 KM	
		NUMEROS DE EQUIPAMENTOS =					2,00 m	
		NUMEROS DE VIAGENS =					1,00 m	
		Total =					400,00 m ²	
		Total =					400,00 m²	
3.0	Movimento de Terra							
3.1	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						
		CORTES	H1	H2	ALTURA TOTAL	COMP.	LARGURA	TOTAL
		CORTE AA	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00
		CORTE BB	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00
		CORTE CC	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00
		CORTE DD	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE EE	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE FF	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE GG	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE HH	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE II	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE JJ	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00
		CORTE LL	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00
		Total =						1.551,00 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECBER ARENA MULTIUSO - BAIRRO TRAPIÁ**

TABELA SEINFRA-CE 27.1 BDI: 25,92%

ELABORAÇÃO: JANEIRO DE 2022

MEMORIAL DE CÁLCULO									
3.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.							
		CORTES	H1	H2	ALTURA TOTAL	COMP.	LARGURA	TOTAL	
		CORTE AA	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE BB	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE CC	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE DD	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE EE	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE FF	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE GG	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE HH	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE II	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE JJ	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE LL	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		Total =							1.551,00 m³
3.3	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N							
		CORTES	H1	H2	ALTURA TOTAL	COMP.	LARGURA	TOTAL	
		CORTE AA	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE BB	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE CC	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		CORTE DD	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE EE	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE FF	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE GG	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE HH	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE II	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE JJ	1,50	1,00	1,25	44,00	3,00	165,00	
		CORTE LL	1,00	0,50	0,75	44,00	3,00	99,00	
		Total =							1.551,00 m³


Joséclio Pinheiro Falcão
 Engenheiro Civil
 RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



IX – CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Rua: Exedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



**PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de preparação de infraestrutura para receber a areninha multiuso no bairro Trapiá zona urbana do município de Potiretama – Ce.

O referido projeto apresenta uma área total de 1.320,00m² de área, com as dimensões de 30m x 44m, observando os detalhamentos técnicos do projeto.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a preparação do terreno para receber a areninha, de forma a complementar as informações contidas no projeto.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos principais de boas técnicas, devendo ainda satisfazer às Normas Brasileiras.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

- 1.1. Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado no projeto, com dimensões de 2m X 3m conforme previsto.
- 1.2. Será necessário a utilização de equipamentos mecânicos para realização dos serviços de infraestrutura do projeto.
- 1.3. Será inicialmente feito uma limpeza e raspagem do terreno no qual com utilização de motoniveladora, para retirada de qualquer tipo de interferências na realização do projeto.

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra, com a utilização do equipamento adequados obedecendo todo o projeto de execução.

- 1.1. Será necessário uso de caminhões tipo basculantes para o transporte de material até a sua devido descarrego.
- 1.2. Será necessário a utilização de equipamento adequado para aquisição de material adequado a utilização sendo o mesmo de 1 categoria obedecendo as normas da ABNT.
- 1.3. Na execução será necessário a utilização de um compactador de aterros como 95% P.N.

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



XI – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Toda execução dos serviços de infraestrutura da arena multiuso deverão executadas de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Será regida pela a NBR 5681 de 10/2015 que fala do controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações.

Esta Norma estabelece os requisitos mínimos para o procedimento de controle tecnológico da execução de aterros em obras de construção de edificações residenciais, comerciais ou industriais de propriedade pública ou privada.


Joscelio Pinheiro Boicac
Engenheiro Civil
RNP: 0606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



XII – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA





PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



[Handwritten signature]
Engenheiro Falcão
Engenheiro Civil
606639586



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



XIII – ANOTAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (ART) – PROJETO,
ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



XIV – PEÇAS GRÁFICAS

Rua: Expedito Leite da Silva, 33 -Centro.Fone/fax (88) 3435 -1289 CNPJ:12.461.653/0001-57 - Ins. Estadual:06.920.298-2 POTIRETAMA - CE CEP: 62.990-000



RESPONSÁVEL TÉCNICO
[Signature]
Joaquim Chaves Falcão
ENGR. CIVIL
RNE-0000038-008

Secretaria de
Infraestrutura
Potiretama - Ce
Rua José de
Alencar, 100
01000-000

OBJETO: **PREPARAÇÃO DO TERRENO DA AREIA MULTIFUSO**
LOCAL: **TRAPIÁ POTIRETAMA - SEDE**
PROJETO: **Arquitetura**
DATA: **Janeiro / 2022**

ESCALA: 1:500
Plano de Localização

W. JARINHO
01/04



**AÇUDE
HONORIO
DANTAS
DIOGENES**

1
Planta de Localização
ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO
 José Carlos de Fátima
 ENGE. CIVIL
 RVP 069683206

Secretaria de
 Floresta e
 Meio Ambiente
 Rua José Augusto
 nº 100 - Centro
 CEP: 59.100-000

PREPARAÇÃO DO TERRENO
 ARENA MULTUJO
 LOCAL
 TRAPIÁ POTIRETAMA - SEDE

Arquitetura
 DATA
 JANEIRO / 2022

ESCALA
 Planta de Curva de Níveis
 1:400

02/04



LACOS	ÂNGULO INTERNO	AZIMUTE	DISTÂNCIA (m)	COORDENADAS (UTM)	
				N (m)	E (m)
P01	90°00'00"	17°18'57,28"	30,00	9.387.822,93	583.732,32
P02	90°00'00"	26°15'57,28"	44,00	9.387.822,83	583.737,90
P03	90°00'00"	26°15'57,28"	30,00	9.387.822,37	583.743,90
P04	90°00'00"	87°15'28"	44,00	9.387.822,38	583.693,32



LOCAL: Bairro Trapilá Zona Urbana, Portretama - CE
 Área = 1.320,00 m²
 Perímetro = 148,0 m
 Escala: 1: 400
 Data: Janeiro de 2022



1
 ESCALA
 Planta de Curva de Níveis



RESPONSÁVEL TÉCNICO
[Signature]
 SECRETARIA DE
 ADMINISTRAÇÃO
 Avenida Friburgo, 150 - Sala 100
 CEP: 20050-000 - Rio de Janeiro, RJ
 RNP: 00003908

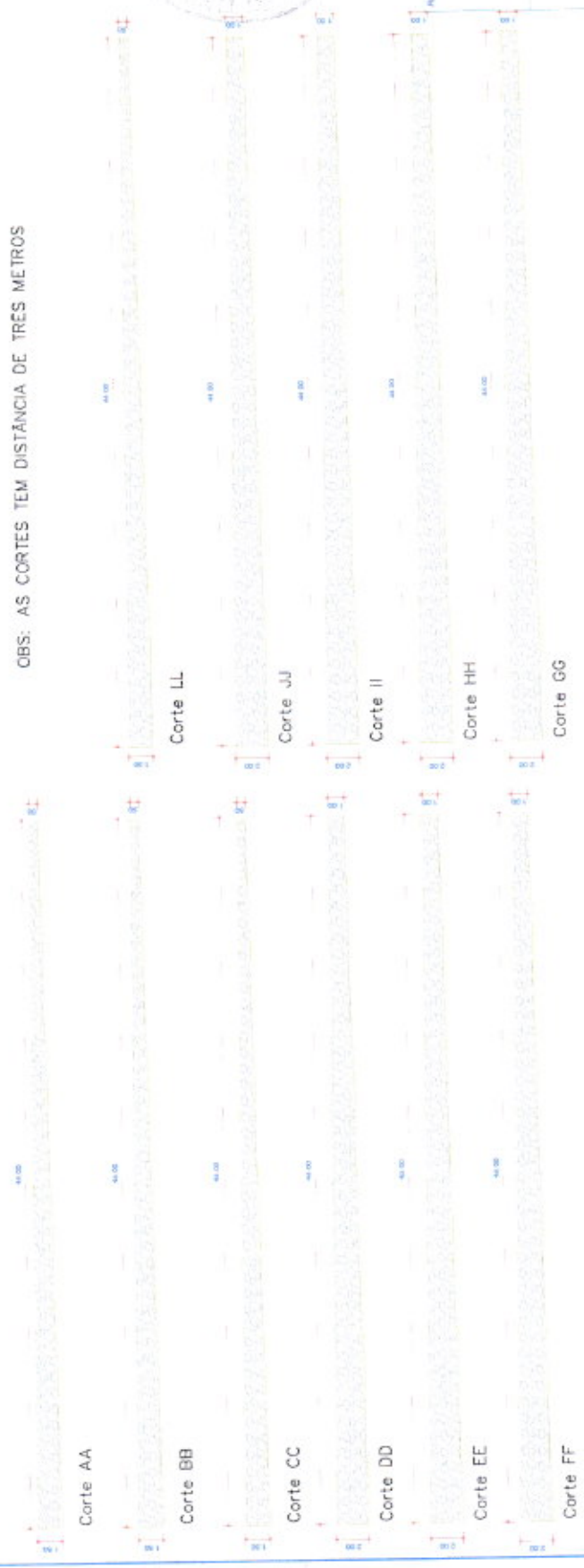
EMPRESA: PREPARAÇÃO DO TERRENO
 ARENA MULTIUSO
 LOCAL: TRAPIÁ POTIRETAMA - SEDE
 PROJETO: Arquitetura
 DATA: JANEIRO / 2022
 CORTES: VISTA PANORAMA
 ESCALA: 1:100
 VISTA CORNÉIS

03/04



VISTA
 ESCALA 1:100

OBS: AS CORTES TEM DISTÂNCIA DE TRES METROS



RESPONSÁVEL TÉCNICO
Joaquim Augusto Mendes
CRP 01/0411
RNP 040853928

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	
PREPARAÇÃO DO TERRENO	
ARENA MULTUSO	
TRAPAIÁ POTIRETAMA - SEDE	
PROJETO	Arquitetura
DATA	JANEIRO / 2022
ESCALA	1:50
CORTES	
1:50	
N.º DA FOLHA	
04/04	

Plantas de Cortes
ESCALA 1:50



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220919096

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSCELIO PINHEIRO FALCÃO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0606639586**

Registro: **0606639586CE**

Empresa contratada: **CONSTRUTORA EXITO EIRELI - EPP**

Registro: **0000309362-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**

RUA EXPEDITO LEITE DA SILVA

Complemento:

Cidade: **POTIRETAMA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **12.461.653/0001-57**

Nº: **33**

CEP: **62990000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **03/01/2022**

Valor: **R\$ 8.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SDO

Complemento:

Cidade: **POTIRETAMA**

Data de Início: **03/01/2022**

Finalidade: **Esportivo**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA**

Bairro: **TRAPIÁ**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2022**

Código: **62990-000**

Coordenadas Geográficas: **-5.720990, -38.150596**

Nº: **S/N**

CEP: **62990000**

CPF/CNPJ: **12.461.653/0001-57**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

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

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

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO

Quantidade
1.320,00

Unidade
m2

1.320,00

m2

Quantidade
1.320,00

Unidade
m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ATERRO PARA IMPLANTAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL (ARENINHA) NO BAIRRO TRAPIÁ EM POTIRETAMA-CE. ÁREA TOTAL = 1.320,00M2

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

POTIRETAMA-CE, 18 de Janeiro de 2022

Local

data

JOSCELIO PINHEIRO FALCÃO - CPF: 315.576.863-00

Francisco das Chagas Bezerra Frits

PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIRETAMA - CNPJ: 12.461.653/0001-57

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **17/01/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215098086**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BW23c
Impresso em: 18/01/2022 às 10:25:50 por: ip: 187.19.232.33

