



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



Projeto Básico de Engenharia

Reforma de quadra

Reforma na quadra da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no Distrito de
Água Fria no município de Quixeré/CE



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Básico**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

- **Composição de Custos Unitário**

- **Memória de Cálculo**

- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

- **Peças Gráficas**



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se à reforma na quadra poliesportiva da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no Distrito de Água Fria no município de Quixeré/CE, conforme Planta em Anexo.

Localização da Obra

A referida reforma será executada no Distrito de Água Fria no município de Quixeré/CE, conforme plantas de situação e localização.

Descrição Sumária do Projeto

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

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Composição de Custos Unitário
- Memória de Cálculo
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Peças Gráficas.



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



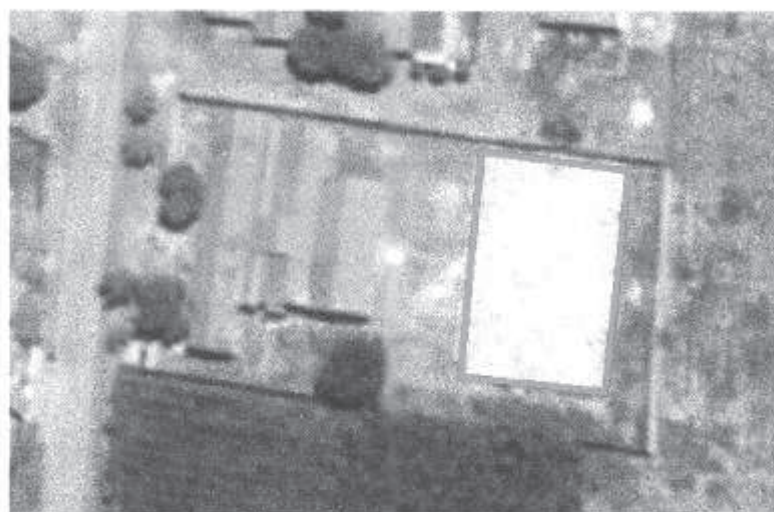
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



Área de Intervenção



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão o desenvolvimento da reforma na quadra poliesportiva da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no Distrito de Água Fria no município de Quixeré/Ce.

Toda a especificação trata-se das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obra e serviços.

São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

2. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

Optou-se por este estilo e padrão de Obra apresentado em projeto, por não chocar-se demasiado com a realidade do local. É uma obra simples e de grande funcionalidade, e pelo fato de ser esta a alternativa de menor custo financeiro.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

- Reforma do piso
- Mureta de contorno com altura de 60cm
- Alambrado de contorno com altura de 1,00m

4. MATERIAIS, 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.



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da Obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização

6. PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado, nas dimensões mínimas de 1,5m x 3m. Deverão constar os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com o seu registro no Conselho Regional; Nome da obra, valor, data de início e fim, nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional.

7. DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Deverá ser demolido o piso industrial e o contra piso dos locais a serem edificados e reformados.

Os pisos serão demolidos utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendado. Os materiais deverão ser transportados para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

8. DEMOLIÇÃO DA ALVENARIA DE TIJOLO

Serão demolidas as paredes (mureta de contorno da quadra), tudo de acordo com o orçamento e em conformidade com o projeto.

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendado. Os materiais deverão ser transportados para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

9. RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE TRAVES DE FUTSAL

As traves de futsal deverão ser retirada com cuidado, utilizando ferramentas adequadas e com segurança do local existente e replantado conforme o projeto.



10. RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE

As estruturas metálicas com as tabelas de basquete deverão ser retirada com cuidado, utilizando ferramentas adequadas e com segurança do local existente e reimplantado conforme o projeto.

11. MOVIMENTO DE TERRA

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A taxa de trabalho do terreno deverá ser compatível para suportar as devidas cargas. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm.

12. FUDAÇÕES

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15cm, molhadas, assentos com argamassa de cimento e areia e terão dimensões mínimas de 30cm de largura por 40 cm de profundidade.

13. ALVENARIA

A mureta será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de mista de cal hidratada areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100Kg de cimento por m³ de argamassa com espessura e=20cm.

14. REVESTIMENTO

Todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3. Todo reboco deverá ser esponjado e será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



15. PISO

O contrapiso ou piso morto será em concreto simples (Cimento, área e brita) com espessura de 5cm.

O piso de acabamento da quadra será do tipo industrial natural e=12mm com juntas plásticas em quadras de 1 metro.

16. PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. As paredes serão pintadas com pintura hidrator, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

A demarcação da quadra será em tinta acrílica na cor especificada de cada esporte conforme Normas Técnicas vigentes

17. SERVIÇOS DIVERSOS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento. A Obra deverá ser entregue limpa e sem entulhos.

Visto



Carlos Fernando C. Oliveira
Engº Civil - CREA-CE 5977-D
CPF: 117.429.329-53





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



OBRA : Reforma (pisos, mureta e alambrado) da quadra da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no distrito de Água Fria no município de Quixeré

COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS TABELA DA SEINFRA-CE

ELABORADO: Engº Fernando Oliveira

DATA: 28/10/2014

VERSÃO: 023.1

VISTO:

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO			TOTAL
				QUANT.	UNITÁRIO	SUBTOTAL	
1.0		SERVICIOS PRELIMINARES					
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	129,33	581,99	
1.2	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	558,00	25,64	14.307,12	
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	14,14	28,71	405,96	
1.4	COMP	RETRADA E REIMPLANTAÇÃO DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	159,26	159,26	
1.5	COMP	RETRADA E REIMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	169,57	169,57	
						3.818,55	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO					
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,76	24,45	287,53	
2.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					
2.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	55,80	63,28	3.531,02	
						3.171,20	
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
3.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES					
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11,76	269,66	3.171,20	
						3.644,48	
4.0		PAREDES E PAINÉIS					
4.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO					
4.1.1	C0074	ALVENARIA DE TÍOULO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	58,20	62,62	3.644,48	
						3.946,35	
5.0		REVESTIMENTOS					
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	135,80	3,97	539,13	
5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	135,80	25,09	3.407,22	
						9.745,75	
6.0		PISOS					
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,90	349,31	9.745,75	
6.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	558,00	69,49	38.175,42	
						5.868,21	
7.0		PINTURA					
7.1		MURO					
7.1.1	C2858	PINTURA HIDRACOR	M2	135,80	6,71	911,22	
7.2		PISO					
7.2.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	273,17	17,07	4.663,01	
7.3		MADEIRA					
7.3.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	8,64	12,23	105,67	
7.4		SUPERFÍCIES METÁLICAS					





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA
ADMINISTRAÇÃO - QUERO MAIS QUIXERÊ



OBRA : Reforma (piso, mureta e alambrado) da quadra da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no distrito de Água Fria no município de Quixerê	VERSÃO
COMPOSIÇÃO CUSTOS TABELA DA SEINFRA-CE	023.1
ELABORADO : Engº Fernando Oliveira	DATA 28/10/2014
VISTO:	

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	PREÇO			TOTAL
				QUANT.	UNITÁRIO	SUBTOTAL	
7.4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	18,82	21,35	388,31	
8.0		ALAMBRADOS					
8.1	C0039	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 1M	M	98,00	129,17	12.658,66	
9.0		SERVIÇOS DIVERSOS					
9.1		LIMPEZA FINAL					
9.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	558,00	5,84	3.258,72	
			CUSTO DA OBRA SEM BDI			100.511,24	
			BDI(20%)			20.102,25	
			TOTAL GERAL			120.613,49	

Importa presente orçamento na quantia de R\$120.613,49 (cento e vinte mil, seiscentos e treze reais e quarenta e nove centavos)

Carlos Fernando C. Oliveira
Engº Civil CREA-CE 59770
CPF: 07.422.323-53





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO, MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA

ADMINISTRAÇÃO - "QUERO MAIS QUIXERÉ"



OBRA: Reforma (piso, mureta e alambrado) de quadra da E.E.B. Antônio Moreira de Freitas no distrito de Água Fria no município de Quixeré

ELABORADO: Engº Fernando Oliveira

VISTO:

DATA

29/10/2014

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR(R\$) ETAPA	30 DIAS VALOR(R\$)	60 DIAS VALOR(R\$)	TOTAL (R\$)	PRAZO	
						(%)	(%)
0.1	Serviços Preliminares	15.623,90	15.623,90	0,00	15.623,90	100%	0%
0.2	Movimento de Terra	3.818,55	3.818,55	0,00	3.818,55	100%	0%
0.3	Fundação e Estruturas	3.171,20	3.171,20	0,00	3.171,20	100%	0%
0.4	Paredes e Painéis	3.644,48	3.644,48	0,00	3.644,48	100%	0%
0.5	Revestimentos	3.946,35	-	3946,35	3.946,35	0%	100%
0.6	Pisos	48.521,17	19.408,47	29112,70	48.521,17	40%	60%
0.7	Pintura	5.868,21	-	5868,21	5.868,21	0%	100%
0.8	Alambrado	12.658,66	-	12658,66	12.658,66	0%	100%
0.9	Serviços diversos	3.258,72	-	3258,72	3.258,72	0%	100%
TOTAL PARCIAL DAS MEDIÇÕES SEM BDI		100.511,24	45.666,60	54.844,64	100.511,24	45%	55%
TOTAL ACUMULADO DAS MEDIÇÕES SEM BDI			45.666,60	100.511,24		45%	100%
TOTAL PARCIAL DAS MEDIÇÕES DO BDI		20.102,25	9.133,32	10.968,93	20.102,25	45%	55%
TOTAL ACUMULADO DAS MEDIÇÕES DO BDI			9.133,32	20.102,25		45%	100%
TOTAL GERAL PARCIAL DAS MEDIÇÕES COM BDI		120.613,49	54.799,92	65.813,57	120.613,49	45%	55%
TOTAL GERAL ACUMULADO DAS MEDIÇÕES COM BDI			54.799,92	120.613,49		45%	100%





GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



COMPOSIÇÃO B.D.I

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	PERCENTUAL
1.0	GRUPO A	
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,50%
1.2	RISCO FINANCEIRO	0,00%
	TOTAL A	3,50%
2.0	GRUPO B	
2.1	SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA	1,07%
2.2	GARANTIA	0,00%
2.3	LUCRO BRUTO	6,00%
2.4	DESPESAS FINANCEIRAS	0,00%
	TOTAL B	7,07%
3.0	GRUPO C	
3.1	ISSQN	4,00%
3.2	PIS	0,65%
3.3	COFINS	3,00%
	TOTAL C	7,65%
	TOTAL B.D.I	20,00%
	$\{(((1+A) \times (1+B)) / (1-C)) - 1\} \times 100$	



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA					
Preço Adotado: 129,3300					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	15,43	69,435
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1	11,79	11,79
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	8,84	1,326
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	29,5	30,09
TOTAL MATERIAIS					112,641
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	2	4,42	8,84
TOTAL MAO DE OBRA					8,84
Total Simples					121,48
Encargos					7,85
BDI					0
TOTAL GERAL					129,33

C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL					
Preço Adotado: 25,6400					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,39	6,49	2,5311
I2543	SERVENTE	H	2,5	4,42	11,05
TOTAL MAO DE OBRA					13,5811
Total Simples					13,58
Encargos					12,06
BDI					0
TOTAL GERAL					25,64

**C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/
REAPROVEITAMENTO**



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Preço Adotado: 28,7100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,3	6,49	1,947
12543	SERVENTE	H	3	4,42	13,26
TOTAL MAO DE OBRA					15,207
Total Simples					15,21
Encargos					13,5
BDI					0
TOTAL GERAL					28,71

COMP - RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE TRAVES DE FUTSAL

Preço Adotado: 159,26

Unid: CJ

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11605	PEDRISCO	M3	0,3	59	17,7
10108	AREIA GROSSA	M3	0,23	46	10,58
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	105	0,5	52,5
TOTAL MATERIAIS					80,78
MÃO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	3	6,49	19,47
12543	SERVENTE	H	5	4,42	22,1
TOTAL MÃO DE OBRAS					41,57
Total Simples					122,35
Encargos					36,91
BDI					
TOTAL GERAL					159,26

**COMP - RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA C/
TABELAS DE BASQUETE**

Preço Adotado: 169,57

Unid: CJ

MATERIAIS					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



11605	PEDRISCO	M3	0,3	59	17,7
10108	AREIA GROSSA	M3	0,23	46	10,58
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	105	0,5	52,5
TOTAL MATERIAIS					80,78
MÃO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	3,5	6,49	22,715
12543	SERVENTE	H	5,5	4,42	24,31
TOTAL MÃO DE OBRAS					47,025
					Total Simples 127,805
					Encargos 41,76
					BDI
TOTAL GERAL					169,57

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
Preço Adotado: 24,4500				Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,93	4,42	12,9506
TOTAL MAO DE OBRA					12,9506
					Total Simples 12,95
					Encargos 11,5
					BDI 0
TOTAL GERAL					24,45

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO					
Preço Adotado: 63,2800				Unid: M3	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>10725</u>	<u>COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)</u>	H	0,035	24,0962	0,8434



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÊ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÊ”



10706	<u>CAMINHÃO TANQUE 6.000 l</u> (CHP)	H	0,035	75,582	2,6454
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					3,4887
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	46	50,6
TOTAL MATERIAIS					50,6
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,05	4,42	4,641
TOTAL MAO DE OBRA					4,641
Total Simples					58,73
Encargos					4,55
BDI					0
TOTAL GERAL					63,28

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
Preço Adotado: 269,6600					Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	46	16,7808
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5	0,5	54,75
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1	45	49,5
TOTAL MATERIAIS					121,031
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	6	6,49	38,94
12543	SERVENTE	H	9	4,42	39,78
TOTAL MAO DE OBRA					78,72
Total Simples					199,75
Encargos					69,91
BDI					0
TOTAL GERAL					269,66

C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm					
Preço Adotado: 62,6200					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ - ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



10109	AREIA MEDIA	M3	0,0413	46	1,8998
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,19	0,67	4,1473
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	47	0,42	19,74
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,19	0,5	3,095
TOTAL MATERIAIS					28,8821
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,5	6,49	9,735
12543	SERVENTE	H	1,84	4,42	8,1328
TOTAL MAO DE OBRA					17,8678
Total Simples					46,75
Encargos					15,87
BDI					0
TOTAL GERAL					62,62

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					
Preço Adotado: 3,9700					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	46	0,2806
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,5	1,215
TOTAL MATERIAIS					1,4956
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,1	6,49	0,649
12543	SERVENTE	H	0,15	4,42	0,663
TOTAL MAO DE OBRA					1,312
Total Simples					2,81
Encargos					1,16
BDI					0
TOTAL GERAL					3,97

C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	
Preço Adotado: 25,0900	Unid: M2



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,025	381,865	9,5466
TOTAL SERVIÇOS					9,5466
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,6	6,49	3,894
I2543	SERVENTE	H	0,6	4,42	2,652
TOTAL MAO DE OBRA					6,546
Total Simples					16,09
Encargos					9
BDI					0
TOTAL GERAL					25,09

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO
Preço Adotado: 349,3100 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,698	46	32,108
I0280	BRITA	M3	0,878	56	49,168
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,5	110
TOTAL MATERIAIS					191,276
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	2	6,49	12,98
I2543	SERVENTE	H	16	4,42	70,72
TOTAL MAO DE OBRA					83,7
Total Simples					274,98
Encargos					74,33
BDI					0
TOTAL GERAL					349,31

**C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO
(EXTERNO)**

Preço Adotado: 69,4900

Unid: M2



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21	0,41	8,61
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5	1	2,5
11102	ESMERIL N.60	UN	0,05	22,63	1,1315
10508	CERA	KG	0,1	14,66	1,466
10108	AREIA GROSSA	M3	0,03	46	1,38
11101	ESMERIL N.36	UN	0,1	20,83	2,083
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,5	13,29
TOTAL MATERIAIS					30,4605
MAO DE OBRA					
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5	6,49	3,245
12391	PEDREIRO	H	1,2	6,49	7,788
12543	SERVENTE	H	1,2	4,42	5,304
TOTAL MAO DE OBRA					16,337
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	6,3086	5,0469
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					5,0469
Total Simples					51,84
Encargos					17,65
BDI					0
TOTAL GERAL					69,49

C2898 - PINTURA HIDRACOR					
Preço Adotado: 6,7100					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2	0,55	0,11
12353	HIDRACOR	KG	0,35	3,73	1,3055
TOTAL MATERIAIS					1,4155
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,33	6,49	2,1417
12543	SERVENTE	H	0,15	4,42	0,663



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



TOTAL MAO DE OBRA 2,8047

Total Simples 4,22

Encargos 2,49

BDI 0

TOTAL GERAL 6,71

C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA

Preço Adotado: 17,0700

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	1	6,49	6,49
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5	4,77	2,385
TOTAL MAO DE OBRA					8,875
MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03	10,51	0,3153
TOTAL MATERIAIS					0,3153
Total Simples					9,19
Encargos					7,88
BDI					0
TOTAL GERAL					17,07

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Preço Adotado: 12,2300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	12,68	1,6484
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	11,79	1,8864





GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,4184
TOTAL MATERIAIS					4,1732
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	6,49	2,596
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	4,77	1,6695
TOTAL MAO DE OBRA					4,2655
Total Simples					8,44
Encargos					3,79
BDI					0
TOTAL GERAL					12,23

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
Preço Adotado: 21,3500					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2293	ZARCÃO	L	0,12	12,35	1,482
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	11,79	1,8864
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,2	0,66
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,3138
TOTAL MATERIAIS					4,3422
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,8	6,49	5,192
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	4,77	3,816
TOTAL MAO DE OBRA					9,008
Total Simples					13,35
Encargos					8
BDI					0
TOTAL GERAL					21,35

C0039 - ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 1M	
Preço Adotado: 129,1700	Unid: M



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	1	4,77	4,77
11530	MONTADOR	H	0,5	6,49	3,245
TOTAL MAO DE OBRA					8,015
MATERIAIS					
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,07	7,98	0,5586
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,73	35,28	96,3144
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	1,05	15,3	16,065
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,15	7,33	1,0995
TOTAL MATERIAIS					114,038
Total Simples					122,05
Encargos					7,12
BDI					0
TOTAL GERAL					129,17

C1628 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 5,8400

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7	4,42	3,094
TOTAL MAO DE OBRA					3,094
Total Simples					3,09
Encargos					2,75
BDI					0
TOTAL GERAL					5,84



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	DESCRIÇÃO
1.0		SERVICIOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	1,5 x 3
1.2	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	558,00	18 x 31
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	14,14	(22+22+40+40) x 0,57 x 0,2
1.4	COMP	RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	2 x 1
1.5	COMP	RETIRADA E REIMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2 x 1
2.0		MOVIMENTO DE TERRA			
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO			
2.1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,76	(18+18+31+31) x 0,4 x 0,3
2.2		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			
2.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	55,80	18 x 31 x 0,1
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
3.1		EMBASAMENTOS E BALDRAMES			
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11,76	(18+18+31+31) x 0,4 x 0,3
4.0		PAREDES E PAINÉIS			
4.1		ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			
4.1.1	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	58,20	(18+18+31+30) x 0,6
5.0		REVESTIMENTOS			
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	135,80	(18+18+31+30) x (0,6+0,6+0,2)
5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	135,80	(18+18+31+30) x (0,6+0,6+0,2)
6.0		PISOS			
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	27,90	18 x 31 x 0,05
6.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	558,00	18 x 31
7.0		PINTURA			
7.1		MURO			
7.1.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	135,80	(18+18+31+30) x (0,6+0,6+0,2)



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



7.2		PISO			
7.2.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	273,17	$(27+27+14+14+14)+(2 \times 3,14 \times 3)+(16,56+16,56)+(18+18+9+9+9+9)+(6+6+6+6+7,2)+(2 \times 2 \times 3,14 \times 1,8)$
7.3		MADEIRA			
7.3.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	8,64	$(1,2 \times 1,8) \times 4$
7.4		SUPERFÍCIES METÁLICAS			
7.4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	8,82	$((2 \times 3,15 \times 0,05) \times (2+2+3) \times 4)$
8.0		ALAMBRADOS			
8.1	C0039	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 1M	M	98,00	$(18+18+31+31)$
9.0		SERVIÇOS DIVERSOS			
9.1		LIMPEZA FINAL			
9.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	558,00	18 x 31



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela **SEINFRA**, Tabela Unificada da Secretaria de infra-estrutura do Estado do Ceará. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



GOVERNO MUNICIPAL
QUIXERÉ – ADM "QUERO MAIS QUIXERÉ"



Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Mão De Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.