

PROJETO BÁSICO

1. Projeto Básico (Planilha Orçamentária, Memórias de Cálculo, Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, Cronograma Físico-Financeiro, Composições do BDI e dos Encargos Sociais e Projetos Executivos, Arquitetônicos e/ou Complementares)

O PROJETO BÁSICO NA ÍNTEGRA ESTÁ DISPONÍVEL SOMENTE EM ARQUIVOS DIGITAIS – VER INFORMAÇÕES NO ITEM 4 DO CAPÍTULO 3



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO

BDI=28,82%

LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÉ-CE

TABELA SINAPI - DATA DE PREÇO: 08/2021 REFERÊNCIA COLETA - VERSÃO DESONERADA

TABELA UNIFICADA SEINFRA 027.1 - VERSÃO DESONERADA

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALOR UNI. SEM BDI	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 8.867,00
1.1	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL ATÉ 5% (PARA 3 MESES)	UND.	100,00	68,83	R\$ 88,67	R\$ 8.867,00
2.2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.353,95
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,88	151,47	R\$ 195,12	R\$ 561,95
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.400,00	0,26	R\$ 0,33	R\$ 792,00
3.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 9.094,51
3.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	12,15	34,59	R\$ 44,56	R\$ 541,40
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	12,15	546,47	R\$ 703,96	R\$ 8.553,11
4.0		PAREDES E PAINÉIS					R\$ 7.349,74
4.1	87471	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	114,75	49,72	R\$ 64,05	R\$ 7.349,74
5.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 84.132,50
5.1	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	365,00	178,93	R\$ 230,50	R\$ 84.132,50
6.0		PISOS					R\$ 74.314,40
6.1	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	491,02	37,35	R\$ 48,11	R\$ 23.622,98
6.2	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	769,46	41,44	R\$ 53,38	R\$ 41.073,78
6.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	186,28	40,08	R\$ 51,63	R\$ 9.617,64
7.0		REVESTIMENTO					R\$ 7.621,70
7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	229,50	3,53	R\$ 4,55	R\$ 1.044,23
7.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5	M2	229,50	22,25	R\$ 28,66	R\$ 6.577,47
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 22.938,77
8.1	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	4,00	887,70	R\$ 1.143,54	R\$ 4.574,16
8.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	902,39	R\$ 1.162,46	R\$ 9.299,68
8.3	101506	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1.666,64	R\$ 2.146,97	R\$ 2.146,97
8.4	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	92,00	14,53	R\$ 18,72	R\$ 1.722,24
8.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,04	R\$ 14,22	R\$ 28,44
8.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	345,00	6,14	R\$ 7,91	R\$ 2.728,95
8.7	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	116,84	15,01	R\$ 19,34	R\$ 2.259,69
8.8	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	4,00	34,67	R\$ 44,66	R\$ 178,64
9.0		PINTURA					R\$ 4.062,15
9.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	229,50	13,74	R\$ 17,70	R\$ 4.062,15
10.0		ITENS DIVERSOS					R\$ 22.416,34
10.1	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	130,91	106,14	R\$ 136,73	R\$ 17.899,32
10.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	UND	1,00	3.506,46	R\$ 4.517,02	R\$ 4.517,02
TOTAL GERAL:							R\$ 242.151,06



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO
LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÉ-CE
DATA: MARÇO 2022

		MEMORIAL DE CÁLCULO				TOTAL	
ITEM	SERVIÇOS	UND	CÁLCULOS				
			LARGURA	ALTURA			
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	2,40	1,20		2,88	
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		COMP	LARGURA			
		M2	60,00	40,00		2.400,00	
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES						
			COMP.	LARGURA	ALTURA	PARTES IGUAIS	
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS						
	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	23,75	0,30	0,30	2,00	4,28
			43,75	0,30	0,30	2,00	7,88
							12,15
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	23,75	0,30	0,30	2,00	4,28
			43,75	0,30	0,30	2,00	7,88
							12,15
			COMP.	ALTURA		PARTES IGUAIS	
4.0	PAREDES E PAINÉIS						
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	23,75	0,85		2,00	40,38
			43,75	0,85		2,00	74,38
							114,75
			COMP.	ALTURA		PARTES IGUAIS	
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
5.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	23,75	4,00		2,00	190,00
			43,75	2,00		2,00	175,00
							365,00
			COMP.	ALTURA		PARTES IGUAIS	
PISOS							
6.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	ÁREA OBTIDA POR CAD - PISTA DE CAMINHADA				491,02
6.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	ÁREA OBTIDA POR CAD - PISTA DE CAMINHADA				769,45
6.3	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	PERÍMETRO EXTERNO				186,28
			COMP.	LARGURA	ALTURA	PARTES IGUAIS	
7.0	REVESTIMENTO						
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	23,75		0,85	4,00	80,75
		M2	43,75		0,85	4,00	148,75
							229,50
7.2	REBÓCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	23,75		0,85	4,00	80,75
		M2	43,75		0,85	4,00	148,75
							229,50
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
8.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UND.					4,00
8.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND.					8,00
8.3	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UND.					1,00

[Handwritten signatures]



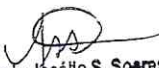
PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÊ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO
LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÊ-CE
DATA: MARÇO 2022

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UND	CÁLCULOS				TOTAL
			COMP.	LARGURA	ALTURA	PARTES IGUAIS	
8.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					92,00
8.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND.					2,00
8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					345,00
8.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					116,84
8.8	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UND.					4,00
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		COMP.	LARGURA	ALTURA	PARTES IGUAIS	
9.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	23,75		0,85	4,00	80,75
		M2	43,75		0,85	4,00	148,75
							229,50
10.0	ITENS DIVERSOS		COMP.	LARGURA	ALTURA	PARTES IGUAIS	
10.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	43,75	23,75	0,10	1,00	103,91
10.2	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	UND	1,00				1,00


Antônio Jocélio S. Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346569



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



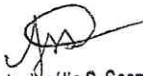
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO
LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÊ-CE

COD	ITEM	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR BDI	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15,00	85,02	109,52	1275,30	1642,84
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,05	25,45	32,78	1019,27	1313,03

TOTAL SIMPLES 1 MÊS	2.294,57
TOTAL SIMPLES 3 MÊSES	6.883,72
FRAÇÃO DE 100%	68,83


Antônio Jocélio S. Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 346569



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

COMPOSIÇÕES

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO
LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÊ-CE

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	2,0000	15,5500	31,1000
12543	SERVENTE				
				Total:	31,1000
MATERIAIS		M2	1,0200	35,5900	36,3018
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	L	1,0000	24,9900	24,9900
11100	ESMALTE SINTETICO	M	4,5000	12,6100	56,7450
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	KG	0,1500	15,5400	2,3310
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)				
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		H	0,0010	75,0454	0,0750
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
10775	TEODOLITO (CHP)				
				Total:	0,0791
MAO DE OBRA		H	0,0040	16,7700	0,0671
10037	AJUDANTE	H	0,0020	24,8600	0,0497
12382	NIVELADOR	H	0,0020	30,3400	0,0607
12445	TOPOGRAFO				
				Total:	0,1775
				Total Simples:	0,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,26

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	8,5000	20,7700	176,5450
12391	PEDREIRO	H	9,2000	15,5500	143,0600
12543	SERVENTE				
				Total:	319,6050
MATERIAIS		M3	0,2100	74,7200	15,6912
10108	AREIA GROSSA	KG	30,9500	1,1000	34,0450
10441	CAL HIDRATADA				

10805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,5600	17,3320	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000	
					Total:	226,8682



Total Simples:	546,47
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	546,47

C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) - M

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310	
12543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200	
					Total:	12,4510
SERVIÇOS						
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	41,2075	0,8242	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	72,2912	0,2169	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	4,1417	0,1657	
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	25,0405	25,0405	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,0982	0,2584	
					Total:	27,6304
					Total Simples:	40,08
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	40,08

C2123 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
12543	SERVENTE	H	0,6500	15,5500	10,1075	
					Total:	20,4925
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,2200	1,1000	1,3420	
					Total:	1,7538
					Total Simples:	22,25
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	22,25

C5030 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,1250	126,2862	142,0720	
					Total:	142,0720
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2,2500	15,5500	34,9875	
					Total:	34,9875
MATERIAIS						

Two handwritten signatures in blue ink, one appearing to be 'JPD' and the other a stylized signature.

19514	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO DE 570 KG	UN	1,0000	531,8500	531,8500
					Total: 531,8500
SERVIÇOS					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3000	404,7993	121,4398
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	0,3000	134,8400	40,4520
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,4100	41,2075	16,8951
					Total: 178,7869
					Total Simples: 887,70
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 887,70

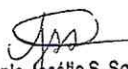


C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,3000	15,5500	20,2150
					Total: 20,2150
MATERIAIS					
10108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	74,7200	85,9280
					Total: 85,9280
					Total Simples: 106,14
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 106,14

C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES - CJ

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1,0000	3.506,4600	3.506,4600
					Total: 3.506,4600
					Total Simples: 3.506,46
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3.506,46


 Antônio Jocélio S. Soares
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 3 656



PREFEITURA DE
MASSAPÉ
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO


LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÉ-CE

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
		3,00
AC	Administração central	0,59
DF	Despesas financeiras	0,97
R	Riscos	
	Benefício	0,80
S + G	Garantia/seguros	6,16
L	Lucro	
		13,15
I	Impostos	0,65
	PIS	3,00
	COFINS	5,00
	ISS (conforme legislação de cada município)	4,50
	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	13,15
	BDI SEM CPRB =	22,47%
	BDI COM CPRB DE 4,5% =	28,82%

ISS DA PREFEITURA = 5% DE 100% = 5%

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

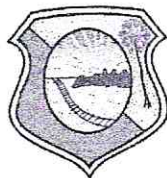

Antônio Jacólio S. Soares
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 336569



PLANILHA DOS ENCARGOS SOCIAIS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO
	LOCAL: DISTRITO DE MUMBABA DE BAIXO - MASSAPÉ-CE
	DATA: MARÇO DE 2022

ENCARGOS SOCIAIS PARA HORISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
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	SEBRAI	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADES	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38
C1	AVISO PÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FALTAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76



Prefeitura de
MASSAPÊ
Secretaria de Infraestrutura



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE UM COMPLEXO ESPORTIVO RUA SDO 02, DISTRITO MUMBABA DE BAIXO. MASSAPÊ – CE

MASSAPÊ – CE

OUTUBRO DE 2021



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

FINALIDADE

Dotar as obras de **Cosntrução de Um Complexo Esportivo, na Rua SDO 02, no Distrito de Mumbaba de Baixo, no Município de Massapê**, de documentação normativa básica para execução de serviços e materiais, tendo em vista a sua correta execução, com base nas normas da A..B.N.T. e especificações do DER CE. Os materiais a serem utilizados, deverão ser novos e de boa qualidade, em atendimento as especificações.

Generalidades

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo DER CE:

Serão obedecidas ainda, as especificações complementares a seguir, deacordo com cada item elencado, seguindo a planilha orçamentária:

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

O Projeto Básico de Engenharia, quanto ao aspecto dos estudos topográficos, consistiu na locação de toda a obra em estudo, no levantamento dos locais, com o objetivo de subsidiar os projetos de interseções, no nivelamento de eixo e seccionamento a cada 20m para elaboração das notas de serviço, do mapa de cubação, no cadastro das construções posicionadas dentro da faixa de domínio, além do cadastro dos confrontantes, indicando o nome de cada um e os limites dos seus terrenos. Os estudos topográficos foram realizados sobre toda extensão do mesmo. O traçado se desenvolve em região plana.

Este serviço consiste na marcação topográfica do projeto a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por m² de área locada.

1.2 – PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa, medindo 2,40x1,20m , será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre m oldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, de acordo com órgãos envolvidos em repasse de recursos, será colocada no início do serviço da obra. Durante os períodos eleitorais não poderão conter informações da administrações em disputa aos cargos ejetivos do referido período.

1.3 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL ATÉ 5%

A administração local também é um componente do custo direto da obra e compreende a estrutura administrativa de condução e apoio à execução da construção, composta de pessoal de direção técnica, pessoal de escritório e de segurança (vigias, porteiros, seguranças etc.) bem como, materiais de consumo, equipamentos de escritório e de fiscalização.

Vale comentar que despesas relativas à administração local de obras, pelo fato de poderem ser quantificadas e discriminadas por meio de contabilização de seus componentes, devem constar na planilha orçamentária da respectiva obra como custo direto. A mesma afirmativa pode ser realizada para despesas de mobilização/desmobilização e de instalação e manutenção de canteiro. Essa prática vem sendo recomendada pelo TCU e visa a maior transparência na elaboração do orçamento da obra. (TCU, 2014, p. 63, grifamos)

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

chefia e coordenação da obra;

equipe de produção da obra;

departamento de engenharia e planejamento de obra;



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

A medição da administração local como um montante fixo mensal pode distorcer os pagamentos e levar ao recebimento indevido de valores pelo construtor, quando este reduz o ritmo de execução da obra.

2.0 MOVIMENTO EM TERRA

2.1 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

AF_06/2017

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.

As escavações para fundação serão feitas de forma mecanizada, tendo as dimensões mínimas de 30 cm de largura por 30 cm de profundidade.

Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energeticamente apiloadas com malho de 30 a 60 Kg.

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

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação."



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

3.0 PAREDES E PAINEIS

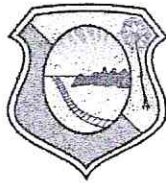
3.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

As alvenarias serão blocos de concreto de 9x19x39 cm, com espessura da parede de 9 cm, com argamassa mista de cimento, cal hidratado e areia no traço 1:2:8, seguindo recomendações do item 18.17 na NR-18. Serão executadas com as dimensões indicadas nos projetos fornecidos e com os alinhamentos e níveis indicados. As cotas nas plantas e cortes indicam as espessuras das paredes e acabamentos. Na execução das alvenarias deverá ser empregada mão-de-obra de primeira qualidade, observando-se rigorosamente os alinhamentos e prumos

4.0-ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

O alambrado a ser instalado será de abrir em duas folhas com quadro em tubo galvanizado de 2" com ferragem completa para seu perfeito funcionamento, tela de aço galvanizado revestido em PVC na cor verde, losangular, fio 2,10 mm (14 BWG) e malha 5 x 5 cm. O portão deverá ser fabricado e montado conforme detalhado em projeto específico. As medidas deverão seguir o projeto. Os dois primeiros metros de altura a tela do alambrado serão de arame galvanizado revestido em PVC de alta aderência na cor verde, losangular, fio 2,10 mm (14 BWG) e malha 5cm X 5cm. A fixação da tela deverá ser feita em quatro linhas de esticadores de arame de aço ovalado. Para a fixação da tela nas linhas de arame de aço ovalado será utilizado arame revestido em PVC, fio 2,10 mm (14 BWG). Acima de dois metros até a altura



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
especificada em projeto para cada lado do campo a tela do alambrado será de arame galvanizado revestido em PVC de alta aderência na cor verde, losangular, fio 2,10 mm (14 BWG) e malha de 5 cm X 5 cm. A fixação da tela deverá ser feita em linhas de esticadores de arame de aço ovalado espaçados de no máximo 1,5 m. Para a fixação da tela nas linhas de arame de aço ovalado será utilizado arame revestido em PVC, fio 2,10 mm (14 BWG).

O portão a ser instalado será de abrir em duas folhas com quadro em tubo galvanizado de 2" com ferragem completa para seu perfeito funcionamento, incluindo rinos/fechos e tela de aço galvanizado revestido em PVC na cor verde, losangular, fio 2,10 mm (14 BWG) e malha 5 x 5 cm. O portão deverá ser fabricado e montado conforme detalhado em projeto específico. As medidas deverão ser conferidas in loco antes da fabricação do portão.

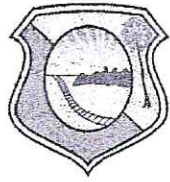
5.0 PISOS

5.1 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

Piso cimentado desempenado: camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A superfície deverá ser quadriculada em painéis de 1,80 x 1,80 m, com junta seca entre eles. Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 em direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

5.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por peças pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo "I" retangular, 25cm x 25cm com 6,0 cm de espessura, articuladas, com suas faces laterais retas e que serão assentes sobre uma camadas ubjacente especificada noprojeto. Em um bloco pré-moldado de concreto



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

para pavimentos caracterizam-se os seguintes elementos:

- face superior (ou face de desgaste): é aquela sobre a qual passa o tráfego e é a que define o formato do bloco.
- face inferior: tem a mesma forma e dimensões que a superior e é a que apoia o bloco sobre a camada de areia.
- faces laterais (ou paredes): serão retas mas sempre perpendiculares as duas faces anteriores. Não tem ombros de apoio com os blocos vizinhos e definem a espessura ou altura do bloco.
- chanfro: é o recorte em ângulo entre a face superior e as faces laterais que pode existir num bloco. A largura do chanfro não deve ser superior a 1cm e se destina a melhorar o aspecto da peça, a facilitar a sua manipulação e ajudar no rejuntamento com areia.

5.3 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

Os meios fios deverão ser pré-moldados com as dimensões projetadas e orçadas, obedecendo ao alinhamento e perfil estipulado no projeto, nas dimensões do projeto e executados somente após a regularização da via.

Banqueta 1 Meio-Fio em Concreto Pré-moldado Os meios-fios terão dimensões de 1,00m x 0,25m x 0,15m, serão pré-moldados em concreto fck mínimo igual a 15 mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical. Não serão aceitos meios fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento. Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada através de Nota Fiscal e aprovada pela fiscalização. **Recomendações Gerais** Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio fio obedecerá as seguintes etapas: Escavação da cava para



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios; Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4; Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo a altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

Recomendações Gerais Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio fio obedecerá as seguintes etapas: Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos cotas e dimensões indicadas no projeto, Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios; - Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4; Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo a altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

6.0 REVESTIMENTOS

6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Antes da execução de qualquer tipo de revestimento deverá ser verificado se a superfície está em perfeitas condições de recebê-lo. As superfícies inadequadas deverão ser lavadas com água e escova, ou tratamento similar para a retirada dos elementos nocivos ao revestimento, quais sejam gorduras, vestígios orgânicos, etc.

As tubulações de todas as instalações deverão estar perfeitamente embutidas, revestidas e testadas, as esquadrias devem estar chumbadas, bem como demais fixações embutidas, sejam grapas, etc, e demais embutidos.



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Será feita uma cuidadosa inspeção visual da superfície para garantir que a aderência do novo revestimento seja perfeita.

Os parâmetros acabados devem apresentar-se perfeitamente planos, alinhados e nivelados com as arestas vivas, sem sinais de emendas ou retoques.

Camada irregular e descontínua, será executada empregando areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber este tipo de revestimento.

6.2 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE

O reboco será aplicada nas paredes cujo acabamento final seja a pintura. As alvenarias e chapiscos devem estar com a sua pega completa antes do início da aplicação do reboco. O traço a ser adotado será 1:2:3 (cimento, acal e areia média). A areia média adotada terá granulometria fina e deverá ser isenta de matéria orgânica. O acabamento do reboco será desempenado e esponjado proporcionando uma superfície final lisa e uniforme para a aplicação da pintura.

Após a conclusão da obra, será procedida uma limpeza geral, acompanhada de uma minuciosa revisão dos serviços. Limpeza realizada manualmente sobre o toda a pavimentação e entorno. A obra deverá ser entregue ao município em perfeito estado de conservação e limpeza, em conformidade com a finalidade do objeto

7.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Na execução das instalações elétricas, será sempre levado em conta, o que é estabelecido na NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

As caixas dos pontos de luz serão plásticas, e os interruptores, bem como as tomadas, de material plástico.

Toda a rede deverá ser devidamente aterrada.