



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI

MUNICÍPIO: BATALHA - PI

LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DMT (KM)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, com trator de esteiras	m²	1,00	5.676,75	1,00		5.676,75	-			5.676,75	5.676,75
1.2	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. (quiosques existentes)	m³	1,00	9,00	9,00	3,00	81,00	16,20			16,20	16,20
1.2	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. (quiosques existentes)	m³	1,00	9,00	6,00	3,00	54,00	13,50			13,50	13,50
1.3	Demolição de lajes, em concreto armado, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. (quadra existente)	m³	1,00	25,00	15,00		375,00	-			375,00	375,00
1.4	Remoção de banco de concreto pré-moldado (existente)	und	40,00		1,00		-	-			40,00	40,00
1.5	Remoção de piso em pedra de forma manual	m²	-	70,00	4,00		280,00	-			280,00	280,00
1.5	Remoção de piso em pedra de forma manual	m²	-	60,00	4,00		240,00	-			240,00	240,00
1.6	Remoção de trama de madeira de cobertura, sem reaproveitamento.	m²	1,00	9,00	9,00	3,00	81,00	-			81,00	81,00
1.6	Remoção de trama de madeira de cobertura, sem reaproveitamento.	m²	1,00	9,00	6,00	3,00	54,00	-			54,00	54,00
1.7	Regularização de superfície	m²	1,00	5.676,75	1,00		5.676,75	-			5.676,75	5.676,75
1.8	Locação de praça com piquetes de madeira	m²	1,00	5.676,75	1,00		5.676,75	-			5.676,75	5.676,75
2.0	PISOS E PAVIMENTAÇÃO											
2.1	Piso em blocos intertravados de concreto 20x10cm, cor natural, superfície polida, esp=10,0cm	m²	1,00	1.581,19	1,00		1.581,19	-			1.581,19	1.581,19
2.2	Piso em blocos intertravados de concreto 20x10cm, cororido, superfície polida, esp=10,0cm	m²	1,00	373,47	1,00		373,47	-			373,47	373,47
2.3	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 6,0 cm (rampa)	m³	1,00	1,80	1,00	0,06	1,80	0,11			0,11	0,11
2.4	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante - espessura de 6,0 cm	m³	1,00	110,45	1,00	0,06	110,45	6,63			6,63	6,63
2.5	Piso em pedra 1x1m	m²	1,00	1.351,91	1,00		1.351,91	-			1.351,91	1.351,91
2.6	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,0cm com juntas plasticas de dilatacao e argamassa em preparo manual (rampa)	m²	1,00	1,80	1,00		1,80	-			1,80	1,80



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI

MUNICÍPIO: BATALHA - PI

LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PRAÇA

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	DMT (KM)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.7	Execução de passeio em concreto moldado in loco, feito na obra, acabamento convencional, esp=6,0cm	m²	1,00	110,45	1,00		110,45	-			110,45	110,45
3.0	INSTALAÇÕES											
3.1	Instalações elétricas	un	1,00				-	-			1,00	1,00
3.2	Instalações de irrigação	un	1,00				-	-			1,00	1,00
3.3	Instalações de alimentação geral	un	1,00				-	-			1,00	1,00
4.0	MEIO-FIO											
4.1	Meio-fio em concreto pré-moldado (13x15x30x100) cm	m	1,00	303,32			-	-			303,32	303,32
4.2	Meio-fio em concreto pré-moldado (7x30x100) cm	m	1,00	519,85			-	-			519,85	519,85
5.0	EQUIPAMENTOS URBANOS											
5.1	Banco com encosto, pés em ferro fundido e 10 réguas de madeira	un	22,00	-	-	-	-	-			22,00	22,00
5.2	Aquisição e instalação de playground	un	1,00	-	-	-	-	-			1,00	1,00
6.0	PAISAGISMO											
6.1	Plantio de planta árvore ornamental - fornecimento e plantio	un	7,00				-	-			7,00	7,00
6.2	Plantio de planta "Palmeira" - fornecimento e plantio	un	10,00				-	-			10,00	10,00
6.3	Fornecimento e plantio de terra vegetal preparada, esp. = 5,0 cm	m³	1,00	1.052,10	1,00	0,05	1.052,10	52,61		-	52,61	52,61
6.4	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em placas	m²	1,00	1.052,10	1,00		1.052,10	-			1.052,10	1.052,10
6.5	Piso ornamental em seixo	m²	1,00	32,25	1,00		32,25	-			32,25	32,25
7.0	SERVIÇOS FINAIS											
7.1	Limpeza de superfície com jato de alta pressão	m²	1,00	5.676,75	1,00		5.676,75	-			5.676,75	5.676,75
7.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	1,00	5.676,75	1,00	0,10	5.676,75	567,68			567,68	567,68
7.3	Transporte com caminhão basculante de 10m³	m³xKM	1,00					567,68	5,00		2.838,40	2.838,40



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Locação de obra com gabarito de madeira	m²	1,00	188,57	1,00		188,57	-		188,57	188,57
2.0	MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	3,00	0,40	0,60	1,20	0,72		1,44	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	4,00	3,20	0,40	0,60	1,28	0,77		3,08	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	4,00	9,25	0,40	0,60	3,70	2,22		8,88	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	2,75	0,40	0,60	1,10	0,66		1,32	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	5,20	0,40	0,60	2,08	1,25		2,50	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	2,55	0,40	0,60	1,02	0,61		1,22	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	3,35	0,40	0,60	1,34	0,80		1,60	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	2,00	3,03	0,40	0,60	1,21	0,73		1,46	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	4,00	1,08	0,40	0,60	0,43	0,26		1,04	
2.1	Escavação manual de vala p/fundação das paredes de vedação (40x60)cm	m³	4,00	1,15	0,40	0,60	0,46	0,28		1,12	23,66
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	6,00	0,60	0,67	1,00	0,40	0,40		2,40	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	4,00	0,60	0,72	1,00	0,43	0,43		1,72	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	4,00	0,85	0,70	1,00	0,60	0,60		2,40	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	2,00	0,68	0,80	1,00	0,54	0,54		1,08	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	4,00	0,73	0,85	1,00	0,62	0,62		2,48	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	2,00	0,62	0,60	1,00	0,37	0,37		0,74	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	2,00	0,63	0,70	1,00	0,44	0,44		0,88	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	2,00	0,70	0,82	1,00	0,57	0,57		1,14	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	2,00	0,77	0,70	1,00	0,54	0,54		1,08	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	4,00	0,78	0,85	1,00	0,66	0,66		2,64	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	4,00	0,60	0,62	1,00	0,37	0,37		1,48	
2.2	Escavação manual de valas p/ fundação de blocos em concreto ciclópico	m³	10,00	0,62	0,60	1,00	0,37	0,37		3,70	21,74
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	3,00	0,40		1,20	-		2,40	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	3,20	0,40		1,28	-		5,12	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	9,25	0,40		3,70	-		14,80	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,75	0,40		1,10	-		2,20	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	5,20	0,40		2,08	-		4,16	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	2,55	0,40		1,02	-		2,04	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	3,35	0,40		1,34	-		2,68	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	3,03	0,40		1,21	-		2,42	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	1,08	0,40		0,43	-		1,72	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	1,15	0,40		0,46	-		1,84	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	6,00	0,60	0,67		0,40	-		2,40	



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	0,60	0,72		0,43	-		1,72	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	0,85	0,70		0,60	-		2,40	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	0,68	0,80		0,54	-		1,08	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	0,73	0,85		0,62	-		2,48	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	0,62	0,60		0,37	-		0,74	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	0,63	0,70		0,44	-		0,88	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	0,70	0,82		0,57	-		1,14	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	2,00	0,77	0,70		0,54	-		1,08	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	0,78	0,85		0,66	-		2,64	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	4,00	0,60	0,62		0,37	-		1,48	
2.3	Apiloamento manual do fundo de valas	m²	10,00	0,62	0,60		0,37	-		3,70	61,12
2.4	Reaterro de vala com compactação manual	m³	0,70	45,40	0,60	0,80	27,24	21,79		15,25	15,25
3.0	INFRAESTRUTURA										
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	3,00	0,40	0,60	1,20	0,72		1,44	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	4,00	3,20	0,40	0,60	1,28	0,77		3,08	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	4,00	9,25	0,40	0,60	3,70	2,22		8,88	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	2,75	0,40	0,60	1,10	0,66		1,32	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	5,20	0,40	0,60	2,08	1,25		2,50	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	2,55	0,40	0,60	1,02	0,61		1,22	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	3,35	0,40	0,60	1,34	0,80		1,60	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	2,00	3,03	0,40	0,60	1,21	0,73		1,46	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	4,00	1,08	0,40	0,60	0,43	0,26		1,04	
3.1	Fundação em pedra argamassada das paredes	m³	4,00	1,15	0,40	0,60	0,46	0,28		1,12	23,66
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	6,00	0,60	0,67	0,05	0,40	0,02		0,12	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	4,00	0,60	0,72	0,05	0,43	0,02		0,08	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	4,00	0,85	0,70	0,05	0,60	0,03		0,12	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	0,68	0,80	0,05	0,54	0,03		0,06	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	4,00	0,73	0,85	0,05	0,62	0,03		0,12	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	0,62	0,60	0,05	0,37	0,02		0,04	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	0,63	0,70	0,05	0,44	0,02		0,04	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	0,70	0,82	0,05	0,57	0,03		0,06	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	0,77	0,70	0,05	0,54	0,03		0,06	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	4,00	0,78	0,85	0,05	0,66	0,03		0,12	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	4,00	0,60	0,62	0,05	0,37	0,02		0,08	
3.2	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	10,00	0,62	0,60	0,05	0,37	0,02		0,20	1,10
3.4	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	3,00		0,20	0,60	-		1,20	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	4,00	3,20		0,20	0,64	-		2,56	



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	4,00	9,25		0,20	1,85	-		7,40	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	2,75		0,20	0,55	-		1,10	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	5,20		0,20	1,04	-		2,08	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	2,55		0,20	0,51	-		1,02	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	3,35		0,20	0,67	-		1,34	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	2,00	3,03		0,20	0,61	-		1,22	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	4,00	1,08		0,20	0,22	-		0,88	
3.3	Alvenaria em tijolo cerâmico furado e=14,0 cm (baldrame)	m²	4,00	1,15		0,20	0,23	-		0,92	19,72
4.0	SUPERESTRUTURA										
4.1	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Inferiores	m³	1,00	1,30	1,00	1,00	1,30	1,30		1,30	1,30
4.2	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Superiores	m³	1,00	0,96	1,00	1,00	0,96	0,96		0,96	0,96
4.3	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Cobertura	m³	1,00	0,62	1,00	1,00	0,62	0,62		0,62	0,62
4.4	Concreto Armado fck=20 Mpa - Cintas Torre	m³	1,00	0,21	1,00	1,00	0,21	0,21		0,21	0,21
4.5	Concreto Armado fck=20 Mpa- Vigas	m³	1,00	1,21	1,00	1,00	1,21	1,21		1,21	1,21
4.6	Concreto Armado fck=25 Mpa - Pilares	m³	1,00	7,51	1,00	1,00	7,51	7,51		7,51	7,51
4.7	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Inferiores	m³	1,00	1,30	1,00	1,00	1,30	1,30		1,30	1,30
4.8	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Superiores	m³	1,00	0,96	1,00	1,00	0,96	0,96		0,96	0,96
4.9	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Cobertura	m³	1,00	0,62	1,00	1,00	0,62	0,62		0,62	0,62
4.10	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Cintas Torre	m³	1,00	0,21	1,00	1,00	0,21	0,21		0,21	0,21
4.11	Lançamento de concreto fck=20Mpa- Vigas	m³	1,00	1,21	1,00	1,00	1,21	1,21		1,21	1,21
4.12	Lançamento de concreto fck=25Mpa- Pilares	m³	1,00	7,51	1,00	1,00	7,51	7,51		7,51	7,51
4.13	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-60 de 5,0 mm - montagem	kg	533,86				-	-		533,86	533,86
4.14	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6,3 mm - montagem	kg	12,10				-	-		12,10	12,10
4.15	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8,0 mm - montagem	kg	57,06				-	-		57,06	57,06
4.16	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10 mm - montagem	kg	848,50				-	-		848,50	848,50
4.17	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12,5 mm - montagem	kg	35,60				-	-		35,60	35,60
4.18	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares em madeira compensada plastificada, 12 utilizações	m²	1,00	129,55	1,00		129,55	-		129,55	129,55
4.19	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé direito simples, em chapa de madeira plastificada, 12 utilizações	m²	1,00	83,71	1,00		83,71	-		83,71	83,71
5.0	PISOS										
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	8,64	1,00	0,05	8,64	0,43	17,28	0,86	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	11,62	1,00	0,05	11,62	0,58	23,24	1,16	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	5,10	1,00	0,05	5,10	0,26	10,20	0,52	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	2,00	32,94	1,00	0,05	32,94	1,65	65,88	3,30	
5.1	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	m³	1,00	23,36	1,00	0,05	23,36	1,17	23,36	1,17	7,01
5.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, 45x45 cm	m²	2,00	8,64	1,00		8,64	-		17,28	
5.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, 45x45 cm	m²	2,00	11,62	1,00		11,62	-		23,24	



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
5.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, 45x45 cm	m²	2,00	5,10	1,00		5,10	-		10,20	
5.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, 45x45 cm	m²	2,00	32,94	1,00		32,94	-		65,88	
5.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada, 45x45 cm	m²	1,00	23,36	1,00		23,36	-		23,36	139,96
6.0	PAREDES E PAINÉIS										
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,75		2,70	7,43	-		14,86	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	1,00	9,40		2,70	25,38	-		25,38	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,55		6,45	16,45	-		32,90	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,30		6,45	14,84	-		29,68	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	18,48		1,00	18,48	-		36,96	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	1,20		4,30	5,16	-		10,32	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	3,00		1,18	3,54	-		7,08	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	3,85		1,60	6,16	-		12,32	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	3,35		4,72	15,81	-		31,62	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	2,70		4,15	11,21	-		22,42	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	6,70		5,30	35,51	-		71,02	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos 9x14x19cm, esp=9cm	m²	2,00	7,60		1,00	7,60	-		15,20	309,76



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.0	COBERTURA										
7.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados, incluso transporte vertical	m²	1,00	131,30	1,00		131,30	-		131,30	131,30
7.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, incluso transporte vertical	m²	1,00	131,30	1,00		131,30	-		131,30	131,30
7.3	Imunização do madeiramento do telhado com cupinicida incolor	m²	1,00	131,30	1,00		131,30	-		131,30	131,30
7.4	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	m²	1,00	46,70	1,00		46,70	-		46,70	46,70
7.5	Telhamento com telha metálica termoacústica e= 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento	m²	1,00	46,70	1,00		46,70	-		46,70	46,70
7.6	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25 cm e esp.2,5cm	m	4,00	2,65			-	-		10,60	
7.6	Chapim em concreto pre-moldado com largura de 25 cm e esp.2,5cm	m	4,00	2,50			-	-		10,00	20,60
7.7	Rufo em placa de concreto, largura 30 cm e esp.3,0cm	m	1,00	56,30			-	-		56,30	56,30
8.0	INSTALAÇÕES										
8.1	Instalações hidráulicas	un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.2	Instalações sanitárias	un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.3	Instalações de águas pluviais	un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.4	Instalações de ventilação sanitária	un	1,00				-	-		1,00	1,00
8.5	Instalações elétricas	un	1,00				-	-		1,00	1,00
9.0	REVESTIMENTOS										
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3	m²	2,00	309,76		1,00	309,76	-		619,52	619,52
9.2	Reboco em argamassa massa única traço 1:2:8 (esp=2,0cm)	m²	1,00	619,52		1,00	619,52	-		619,52	619,52
9.3	Revestimento de paredes em cerâmica 20x20 cm	m²	2,00	3,00		1,15	3,45	-		6,90	6,90
9.4	Revestimento com chapa em fórmica padrão madeirado, colada c/ formicola ou similar, diretamente sobre emboço	m²	4,00	3,52		1,00	3,52	-		14,08	
9.4	Revestimento com chapa em fórmica padrão madeirado, colada c/ formicola ou similar, diretamente sobre emboço	m²	8,00	0,30		3,00	0,90	-		7,20	21,28



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
10.0	ESQUADRIAS										
10.1	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	un	6,00							6,00	6,00
10.2	Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m²	4,00	0,60		1,90	1,14	-		4,56	4,56
10.3	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros (vidros inclusos), batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 100x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação	m²	2,00		0,80	0,50	0,40	-		0,80	0,80
11.0	PINTURA										
11.1	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos	m²	12,00	0,80		2,10	1,68	-		20,16	20,16
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	18,48		1,00	18,48	-	-	36,96	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	15,20		2,70	41,04	-	-	82,08	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	3,28		6,50	21,32	-	-	42,64	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	6,87		5,45	37,44	-	-	74,88	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	7,86		1,00	7,86	-	-	15,72	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	2,85		1,65	4,70	-	-	9,40	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	2,30		1,35	3,11	-	-	6,22	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	11,80		2,80	33,04	-	6,72	59,36	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	10,55		2,80	29,54	-	-	59,08	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	9,10		2,60	23,66	-	-	47,32	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	4,00	3,85		1,50	5,78	-	-	23,12	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	3,00		4,16	12,48	-	-	24,96	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	1,20		4,22	5,06	-	-	10,12	
11.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	2,00	2,70		4,29	11,58	-	3,36	19,80	511,66
11.3	Pintura com tinta texturizada acrílica	m²	1,00	511,66		1,00	511,66	-		511,66	511,66
12.0	FORRO										
12.1	Forro em régua de pvc, liso, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	2,00	8,64	1,00		8,64	-		17,28	
12.1	Forro em régua de pvc, liso, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	2,00	11,62	1,00		11,62	-		23,24	
12.1	Forro em régua de pvc, liso, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	2,00	5,10	1,00		5,10	-		10,20	



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUIOSQUE

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
12.1	Forro em réguas de pvc, liso, inclusive estrutura bidirecional de fixação	m²	1,00	37,00	1,00		37,00	-		37,00	87,72
13.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
13.1	Bancada em granito cinza, e=2cm	m²	2,00	0,50		0,60	0,30	-		0,60	
13.1	Bancada em granito cinza, e=2cm	m²	2,00	2,31		1,00	2,31	-		4,62	
13.1	Bancada em granito cinza, e=2cm	m²	2,00	3,05		0,50	1,53	-		3,06	
13.1	Bancada em granito cinza, e=2cm	m²	2,00	2,75		0,60	1,65	-		3,30	
13.1	Bancada em granito cinza, e=2cm	m²	2,00	0,90		0,50	0,45	-		0,90	12,48
13.2	Divisoria sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e	m²	4,00	0,34		1,80	0,61	-		2,44	
13.2	Divisoria sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e	m²	4,00	0,30		1,80	0,54	-		2,16	4,60
13.3	Marquise em ACM	m²	4,00	0,30		1,80	0,54	-		2,16	2,16
14.0	SERVIÇOS FINAIS										
14.1	Limpeza final da obra com vassoura	m²	1,00	139,96	1,00		139,96	-		139,96	139,96
14.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	0,30	45,40	1,00	0,10	45,40	4,54		1,36	
14.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica e descarga livre	m³	1,00	139,96	1,00	0,10	139,96	14,00		14,00	15,36



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE VÔLEI/BEACH TÊNIS

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação quadra com piquetes de madeira	Quadro de áreas	m²	1,00	22,62	13,00		294,06	-		294,06	294,06
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de valas para fundação do piso da quadra	Fundação do baldrame	m³	2,00	22,62	0,40	0,20	9,05	1,81	0,41	3,21	
2.1	Escavação manual de valas para fundação do piso da quadra	Fundação do baldrame	m³	2,00	13,00	0,40	0,20	5,20	1,04	0,27	1,81	5,02
2.2	Escavação manual de valas para blocos de fundação do alambrado	laterais	m³	18,00	0,40	0,40	0,65	0,16	0,10	-	1,80	
2.2	Escavação manual de valas para blocos de fundação do alambrado	fundo	m³	12,00	0,40	0,40	0,65	0,16	0,10	-	1,20	3,00
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	2,00	22,62	0,40		9,05	-	2,88	15,22	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	2,00	13,00	0,40		5,20	-	1,92	8,48	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	18,00	0,40	0,40		0,16	-	-	2,88	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	12,00	0,40	0,40		0,16	-	-	1,92	28,50
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Fundação em pedra argamassada	Fundação do baldrame	m³	2,00	22,62	0,40	0,20	9,05	1,81	2,88	0,74	
3.1	Fundação em pedra argamassada	Fundação do baldrame	m³	2,00	13,00	0,40	0,20	5,20	1,04	1,92	0,16	0,90
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (9x14x19)cm, assentado em 1 vez (espessura de 14 cm) - Baldrame da mureta	Baldrame das laterais	m²	2,00	22,62		0,20	4,52	-		9,04	
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (9x14x19)cm, assentado em 1 vez (espessura de 14 cm) - Baldrame da mureta	Baldrame das extremidades	m²	2,00	13,00		0,20	2,60	-		5,20	14,24
3.3	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	Base dos blocos	m³	18,00	0,40	0,40	0,05	0,16	0,01		0,18	
3.3	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	Base dos blocos	m³	12,00	0,40	0,40	0,05	0,16	0,01		0,12	0,30



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE VÔLEI/BEACH TÊNIS

4.0	INSTALAÇÕES											
4.1	Instalações elétricas		un	1,00		1,00		-	-		1,00	1,00
5.0	PISOS											
5.1	Lastro de areia fina, H=20cm	Piso da quadra	m³	1,00	283,51	1,00	0,20	283,51	56,70		56,70	56,70
6.0	REVESTIMENTOS											
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) esp=0,5cm	Mureta	m²	4,00	22,62		0,20	4,52	-		18,08	
6.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) esp=0,5cm	Mureta	m²	4,00	13,00		0,20	2,60	-		10,40	56,96
6.2	Reboco em argamassa massa única, traço 1:2:8 esp=2,0cm	Mureta	m²	4,00	22,62		0,20	4,52	-		18,08	
6.2	Reboco em argamassa massa única, traço 1:2:8 esp=2,0cm	Mureta	m²	4,00	13,00		0,20	2,60	-	-	10,40	56,96
7.0	PINTURAS											
7.1	Pintura com tinta látex acrílica, duas demãos	mureta	m²	4,00	22,62		0,20	4,52	-		18,08	
7.1	Pintura com tinta látex acrílica, duas demãos	mureta	m²	4,00	13,00		0,20	2,60	-	-	10,40	28,48
8.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
8.1	Alambrado para quadra de esportes, estruturado por poste de eucalipto, com tela de nylon, malha quadrada 10x10cm.	laterais	m²	2,00	22,62		5,00	113,10	-		226,20	
8.1	Alambrado para quadra de esportes, estruturado por poste de eucalipto, com tela de nylon, malha quadrada 10x10cm.	fundo	m²	2,00	12,70		5,00	63,50	-		127,00	353,20
8.2	Aquisição de equipamentos esportivos para quadra de vôlei	quadra	un	1,00				-	-		1,00	1,00
9.0	SERVIÇOS FINAIS											
9.1	Remoção de entulho e transporte em caminhão basculante	vol. estimado	m³	1,00	283,51	1,00	0,05	283,51	14,18		14,18	14,18



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Locação quadra com piquetes de madeira	Quadro de áreas	m²	1,00	28,00	15,00		420,00	-		420,00	420,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA											
2.1	Escavação manual de valas para fundação da mureta	Fundação da mureta	m³	2,00	28,00	0,40	0,20	11,20	2,24		4,48	
2.1	Escavação manual de valas para fundação da mureta	Fundação da mureta	m³	2,00	15,00	0,40	0,20	6,00	1,20		2,40	6,88
2.2	Escavação manual de valas para blocos de fundação do alambrado	laterais	m³	18,00	0,40	0,40	0,65	0,16	0,10	-	1,80	
2.2	Escavação manual de valas para blocos de fundação do alambrado	fundo	m³	12,00	0,40	0,40	0,65	0,16	0,10	-	1,20	3,00
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	2,00	28,00	0,40		11,20	-		22,40	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	2,00	15,00	0,40		6,00	-		12,00	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	18,00	0,40	0,40		0,16	-	-	2,88	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas	fundação	m²	12,00	0,40	0,40		0,16	-	-	1,92	39,20
3.0	INFRAESTRUTURA											
3.1	Fundação em pedra argamassada	Fundação do baldrame	m³	2,00	28,00	0,30	0,20	8,40	1,68		3,36	
3.1	Fundação em pedra argamassada	Fundação do baldrame	m³	2,00	14,70	0,30	0,20	4,41	0,88		1,76	5,12
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (9x14x19)cm, assentado em 1 vez (espessura de 14 cm) - baldrame	Laterais	m²	2,00	28,00		0,40	11,20	-		22,40	
3.2	Alvenaria em tijolo cerâmico furado (9x14x19)cm, assentado em 1 vez (espessura de 14 cm) - baldrame	Extremidades	m²	2,00	15,00		0,40	6,00	-		12,00	34,40
3.3	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	Base dos blocos	m³	18,00	0,40	0,30	0,05	0,12	0,01		0,11	
3.3	Lastro em concreto, incluso aditivo impermeabilizante e=5,0 cm	Base dos blocos	m³	12,00	0,40	0,30	0,05	0,12	0,01		0,07	0,18



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - CONSTRUÇÃO DE CAMPO EM GRAMA SINTÉTICA

4.0	INSTALAÇÕES											
4.1	Instalações elétricas		un	1,00		1,00		-	-		1,00	1,00
5.0	EXECUÇÃO DE BASE PARA O GRAMADO											
5.1	Regularização e compactação do terreno	piso do campo	m²	1,00	28,00	15,00		420,00	-		420,00	420,00
5.2	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, esp=5cm, preparo mecânico (base para grama sintética)	piso do campo	m³	1,00	28,00	15,00	0,05	420,00	21,00		21,00	21,00
6.0	GRAMA SINTÉTICA											
6.1	Fornecimento e instalação de piso em grama sintética, 60mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar. Incluso: cola, type, areia tratada, borracha e mão de obra especializada	piso do campo	m²	1,00	27,70	14,70		407,19	-		407,19	407,19
7.0	REVESTIMENTOS											
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) esp=0,5cm		m²	2,00	28,00		0,40	11,20	-		22,40	
7.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) esp=0,5cm		m²	2,00	14,70		0,40	5,88	-		11,76	34,16
7.2	Reboco em argamassa massa única, traço 1:2:8 esp=2,0cm		m²	2,00	28,00		0,40	11,20	-		22,40	
7.2	Reboco em argamassa massa única, traço 1:2:8 esp=2,0cm		m²	2,00	14,70		0,40	5,88	-		11,76	34,16
8.0	ESQUADRIAS											
8.1	Portão em tubos de aço galvanizado e fechamento em tela de alambrado (90x210)cm	Portão alambrado	un	2,00				-	-		2,00	2,00
9.0	PINTURAS											
9.1	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, duas demãos	mureta	m²	1,00	34,16		1,00	34,16	-		34,16	34,16
10.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
10.1	Aquisição de equipamentos esportivos para campo de futebol	Campo	un	1,00				-	-		1,00	1,00
10.2	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼), com tela de arame galvanizado fio 12 BWG e malha quadrada 5x5cm	laterais	m²	2,00	28,00		3,00	84,00	-		168,00	
10.2	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼), com tela de arame galvanizado fio 12 BWG e malha quadrada 5x5cm	fundo - muro	m²	2,00	14,70		3,00	44,10	-		88,20	256,20
11.0	SERVIÇOS FINAIS											
11.1	Remoção de entulho e transporte em caminhão basculante	vol. estimado	m³	1,00	407,19	1,00	0,05	407,19	20,36		20,36	20,36



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO - SDE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA, NO BAIRRO VILA KOLPING, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BATALHA - PI
MUNICÍPIO: BATALHA - PI
LOCAL: BAIRRO VILA KOLPING

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PERGOLADO

ÍTEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	MOVIMENTO DE TERRA										
1.1	Escavação manual de vala p/fundação dos pilares em madeira (40x40)cm	m³	6,00	0,40	0,40	0,80	0,16	0,13		0,78	0,78
1.2	Apiloamento manual do fundo de valas/fundação dos pilares em madeira (60x60)cm	m²	6,00	0,40	0,40		0,16	-		0,96	0,96
2.0	INFRAESTRUTURA										
2.1	Base em concreto simples p/blocos dos pilares em madeira, e=5,0 cm	m²	6,00	0,40	0,40		0,16	-		0,96	0,96
3.0	SUPERESTRUTURA										
3.1	Madeira serrada e aparelhada, Ipê (H=2,80m x 0,45m x 0,35m)	m³	6,00	0,45	0,35	2,80	0,16	0,44		2,64	2,64
3.2	Madeira serrada e aparelhada, Ipê (C=12,45m x 0,08m x 0,25m)	m³	2,00	0,08	0,25	12,45	0,02	0,25		0,50	0,50
3.3	Madeira serrada e aparelhada, Ipê (C=4,05m x 0,08m x 0,18m)	m³	17,00	0,08	0,18	4,05	0,01	0,06		1,02	1,02
4.0	PINTURA										
4.1	Aplicação de pintura imunizante para madeira, 2 demãos, aplicada nos pilares, vigas e vigotas	m²	6,00	1,60	2,80		4,48	-	5,76	21,12	
4.1	Aplicação de pintura imunizante para madeira, 2 demãos, aplicada nos pilares, vigas e vigotas	m²	2,00	0,66	12,45		8,22	-	0,79	15,65	
4.1	Aplicação de pintura imunizante para madeira, 2 demãos, aplicada nos pilares, vigas e vigotas	m²	17,00	0,52	4,05		2,11	-	5,30	30,57	67,34
4.2	Aplicação de pintura em verniz, 3 demãos, aplicada nos pilares, vigas e vigotas de madeira	m²	1,00	67,34	1,00		67,34	-		67,34	67,34
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
5.1	Prego (bitolas diversas)	kg	2,91				-	-		2,91	2,91



Documento assinado digitalmente
HELDER DA COSTA BORBA
Data: 02/03/2026 13:50:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

