



SECRETARIA DE OBRAS

OBJETO:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE UM PAVIMENTO COM 13 (TREZE) SALAS DE AULA COM QUADRA, NO POVOADO NEVES.

Contratada:

Empresa: M & W SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMA LTDA, CNPJ: 19.314.966/0001-21

Processo Nº

PROCESSO Nº 013/2023,
CONCORRÊNCIA Nº 01/2023

CONTRATO Nº:
220/2023

CONTRATO:

R\$ 9.421.630,63

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 09

Início da obra: 13/11/2023

Término da obra: 13/11/2027

BOLETIM DE MEDIÇÃO Nº 09

V. medido:

R\$ 324.512,94

V. acumulado:

R\$ 2.208.714,81

Período: 26/09/2024 a 21/11/2024

SALDO:

R\$ 7.212.915,82

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNID	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE			FINANCEIRO			EXECUTADO
				PREVISTO	MEDIDO	ACUMULADO	PREVISTO	MEDIDO	ACUMULADO	ACUMULADO ATÉ O PERÍODO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	R\$ 457,76	10,00		10,00	R\$ 4.577,60	R\$ 0,00	R\$ 4.577,60	100,00%
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	R\$ 146,95	726,00		726,00	R\$ 106.685,70	R\$ 0,00	R\$ 106.685,70	100,00%
1.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	R\$ 1.512,38	1,00		1,00	R\$ 1.512,38	R\$ 0,00	R\$ 1.512,38	100,00%
1.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	R\$ 3.364,87	1,00		1,00	R\$ 3.364,87	R\$ 0,00	R\$ 3.364,87	100,00%
1.5	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	R\$ 1.222,41	2,52		2,52	R\$ 3.080,47	R\$ 0,00	R\$ 3.080,47	100,00%
1.6	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.	M2	R\$ 1.375,14	20,00		20,00	R\$ 27.502,80	R\$ 0,00	R\$ 27.502,80	100,00%
1.7	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	R\$ 1.109,31	20,00		20,00	R\$ 22.186,20	R\$ 0,00	R\$ 22.186,20	100,00%
1.8	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	R\$ 7,49	6.800,00		6.800,00	R\$ 50.932,00	R\$ 0,00	R\$ 50.932,00	100,00%
1.9	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	R\$ 0,45	6.800,00		6.800,00	R\$ 3.060,00	R\$ 0,00	R\$ 3.060,00	100,00%
1.10	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	R\$ 21.146,70	12,00	2,00	7,50	R\$ 253.760,40	R\$ 42.293,40	R\$ 158.600,25	62,50%
1.11	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	R\$ 7.456,32	12,00	2,00	7,50	R\$ 89.475,84	R\$ 14.912,64	R\$ 55.922,40	62,50%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
2.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	R\$ 104,96	328,06		328,06	R\$ 34.433,18	R\$ 0,00	R\$ 34.433,18	100,00%
2.1.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	R\$ 92,42	298,71		200,34	R\$ 27.606,78	R\$ 0,00	R\$ 18.515,42	67,07%
2.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	M3	R\$ 137,92	433,13		433,13	R\$ 59.737,29	R\$ 0,00	R\$ 59.737,29	100,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 23019894-4/RJ

2.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	R\$ 3,30	432,57		432,57	R\$ 1.427,48	R\$ 0,00	R\$ 1.427,48	100,00%
2.1.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 04/2016	M3	R\$ 13,45	710,25		710,25	R\$ 9.552,86	R\$ 0,00	R\$ 9.552,86	100,00%
2.2	RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	R\$ 104,96	8,71		8,71	R\$ 914,20	R\$ 0,00	R\$ 914,20	100,00%
2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	R\$ 137,92	11,47		11,47	R\$ 1.581,94	R\$ 0,00	R\$ 1.581,94	100,00%
2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	R\$ 3,30	20,38		20,38	R\$ 67,25	R\$ 0,00	R\$ 67,25	100,00%
2.2.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 04/2016	M3	R\$ 13,45	10,71		10,71	R\$ 144,05	R\$ 0,00	R\$ 144,05	100,00%
2.3	ESTRUTURA METÁLICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
2.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	R\$ 104,96	79,62			R\$ 8.356,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.3.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	R\$ 3,30	56,03			R\$ 184,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 04/2016	M3	R\$ 13,45	39,80			R\$ 535,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.4	MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
2.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	R\$ 104,96	60,77			R\$ 6.378,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.4.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3	R\$ 92,42	1,63			R\$ 150,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	M3	R\$ 137,92	51,41			R\$ 7.090,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
2.4.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	R\$ 3,30	98,06			R\$ 323,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

2.4.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	R\$ 13,45	55,25			R\$ 743,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3	FUNDAÇÕES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - ESTACAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1.1.1	Estaca escavada mecanicamente - Ø 400mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	R\$ 215,66	1.116,50		1041,71	R\$ 240.784,39	R\$ 0,00	R\$ 224.655,18	93,30%
3.1.2	MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1.2.1	Estaca escavada mecanicamente - Ø 400mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	R\$ 215,66	252,00			R\$ 54.346,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.1.3	RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1.3.1	Estaca escavada mecanicamente - Ø 400mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	R\$ 215,66	42,00	42,00	42,00	R\$ 9.057,72	R\$ 9.057,72	R\$ 9.057,72	100,00%
3.1.4	METÁLICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.1.4.1	Estaca escavada mecanicamente - Ø 400mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-50 e CA-60	m	R\$ 215,66	269,50		269,50	R\$ 58.120,37	R\$ 0,00	R\$ 58.120,37	100,00%
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	M2	R\$ 36,49	185,52		130,08	R\$ 6.769,62	R\$ 0,00	R\$ 4.746,62	70,12%
3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	R\$ 106,63	805,90		622,06	R\$ 85.933,12	R\$ 0,00	R\$ 66.330,26	77,19%
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 20,61	453,51		453,51	R\$ 9.346,84	R\$ 0,00	R\$ 9.346,84	100,00%
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	2.263,14		2263,14	R\$ 43.769,13	R\$ 0,00	R\$ 43.769,13	100,00%
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	1.175,29	385,55	1175,29	R\$ 20.344,27	R\$ 6.673,87	R\$ 20.344,27	100,00%
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 14,66	1.212,13		1212,13	R\$ 17.769,83	R\$ 0,00	R\$ 17.769,83	100,00%
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 13,91	780,07		780,07	R\$ 10.850,77	R\$ 0,00	R\$ 10.850,77	100,00%
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 15,45	355,05		355,05	R\$ 5.485,52	R\$ 0,00	R\$ 5.485,52	100,00%
3.2.9	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	R\$ 20,93	557,98	27,57	557,98	R\$ 11.678,52	R\$ 577,04	R\$ 11.678,52	100,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20619894-4/RJ

3.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	146,35		146,35	R\$ 103.920,21	R\$ 0,00	R\$ 103.920,21	100,00%
3.3	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS- MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	M2	R\$ 36,49	31,22			R\$ 1.139,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	R\$ 106,63	117,86			R\$ 12.567,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 20,61	287,14			R\$ 5.917,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	8,52			R\$ 164,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	351,64			R\$ 6.086,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 21,86	625,33			R\$ 13.669,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.3.7	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	20,94			R\$ 14.869,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.4	CONCRETO ARAMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCO - RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	M2	R\$ 36,49	4,32		4,32	R\$ 157,64	R\$ 0,00	R\$ 157,64	100,00%
3.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	R\$ 106,63	17,28		17,28	R\$ 1.842,57	R\$ 0,00	R\$ 1.842,57	100,00%
3.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	45,12		45,12	R\$ 872,62	R\$ 0,00	R\$ 872,62	100,00%
3.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	95,51		95,51	R\$ 1.653,28	R\$ 0,00	R\$ 1.653,28	100,00%
3.4.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	2,59		2,59	R\$ 1.839,11	R\$ 0,00	R\$ 1.839,11	100,00%
3.5	CONCRETO ARAMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCO - METÁLICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	M2	R\$ 36,49	52,67			R\$ 1.921,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.5.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	M2	R\$ 106,63	121,91			R\$ 12.999,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

3.5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 20,61	349,32			R\$ 7.199,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	247,84			R\$ 4.793,23	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 14,66	888,92			R\$ 13.031,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.5.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	39,38			R\$ 27.962,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.6	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.6.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	R\$ 39,91	328,05		128,86	R\$ 13.092,48	R\$ 0,00	R\$ 5.142,80	39,28%
3.6.2	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	R\$ 50,04	105,55			R\$ 5.281,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.6.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	R\$ 92,76	1.327,17		502,07	R\$ 123.108,29	R\$ 0,00	R\$ 46.572,01	37,83%
3.6.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 20,61	33,84	32,97	33,84	R\$ 697,44	R\$ 679,51	R\$ 697,44	100,00%
3.6.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	2.124,14		2124,14	R\$ 41.080,87	R\$ 0,00	R\$ 41.080,87	100,00%
3.6.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	1.024,46		1024,46	R\$ 17.733,40	R\$ 0,00	R\$ 17.733,40	100,00%
3.6.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 14,66	123,69		123,69	R\$ 1.813,30	R\$ 0,00	R\$ 1.813,30	100,00%
3.6.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 21,86	1.072,42		1072,42	R\$ 23.443,10	R\$ 0,00	R\$ 23.443,10	100,00%
3.6.9	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	101,34		38,24	R\$ 71.959,51	R\$ 0,00	R\$ 27.153,46	37,73%
3.7	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.7.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	R\$ 39,91	51,41			R\$ 2.051,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.7.2	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	R\$ 50,04	0,57			R\$ 28,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.7.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	R\$ 92,76	205,65			R\$ 19.076,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.7.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	549,73			R\$ 10.631,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.7.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 21,86	266,85			R\$ 5.833,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

3.7.6	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	15,42			R\$ 10.949,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.8	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.8.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	R\$ 39,91	7,65		7,65	R\$ 305,31	R\$ 0,00	R\$ 305,31	100,00%
3.8.2	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	M2	R\$ 50,04	45,89		45,89	R\$ 2.296,34	R\$ 0,00	R\$ 2.296,34	100,00%
3.8.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 20,61	2,92		2,92	R\$ 60,18	R\$ 0,00	R\$ 60,18	100,00%
3.8.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	5,49		5,49	R\$ 106,18	R\$ 0,00	R\$ 106,18	100,00%
3.8.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	132,28		132,28	R\$ 2.289,77	R\$ 0,00	R\$ 2.289,77	100,00%
3.8.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 14,66	22,53		22,53	R\$ 330,29	R\$ 0,00	R\$ 330,29	100,00%
3.8.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 21,86	40,34		40,34	R\$ 881,83	R\$ 0,00	R\$ 881,83	100,00%
3.8.8	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	M3	R\$ 710,08	4,59		4,59	R\$ 3.259,27	R\$ 0,00	R\$ 3.259,27	100,00%
3.9	CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.9.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2021	M2	R\$ 143,26	25,01		25,01	R\$ 3.582,93	R\$ 0,00	R\$ 3.582,93	100,00%
3.9.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 19,34	266,49		266,49	R\$ 5.153,92	R\$ 0,00	R\$ 5.153,92	100,00%
3.9.3	"CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 15 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2017"	M3	R\$ 677,06	2,87		2,87	R\$ 1.943,16	R\$ 0,00	R\$ 1.943,16	100,00%
3.10	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
3.10.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	R\$ 39,91	1,60			R\$ 63,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.10.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	R\$ 92,76	9,60			R\$ 890,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.10.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 17,31	22,46			R\$ 388,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3.10.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	R\$ 21,86	10,58			R\$ 231,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

3.10.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	R\$ 710,08	0,96			R\$ 681,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4	SUPERESTRUTURA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.1	CONCRETO ARMADO PILARES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 55,50	1.321,98		802,97	R\$ 73.369,89	R\$ 0,00	R\$ 44.564,84	60,74%
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,32	2.449,13	753,77	2449,13	R\$ 42.418,93	R\$ 13.055,30	R\$ 42.418,93	100,00%
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 14,56	2.168,93	580,61	2168,93	R\$ 31.579,62	R\$ 8.453,68	R\$ 31.579,62	100,00%
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 13,69	1.722,99		1722,99	R\$ 23.587,73	R\$ 0,00	R\$ 23.587,73	100,00%
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 15,17	548,78		548,78	R\$ 8.324,99	R\$ 0,00	R\$ 8.324,99	100,00%
4.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	2.144,18	439,84	2144,18	R\$ 48.286,93	R\$ 9.905,20	R\$ 48.286,93	100,00%
4.1.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	R\$ 673,44	92,45		57,82	R\$ 62.259,53	R\$ 0,00	R\$ 38.938,30	62,54%
4.2	CONCRETO ARMADO - PILARES - MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 55,50	117,71			R\$ 6.532,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,32	624,40			R\$ 10.814,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	156,75			R\$ 3.530,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

4.2.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	R\$ 673,44	5,65			R\$ 3.804,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.3	CONCRETO ARMADO- PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 55,50	16,00		16,00	R\$ 888,00	R\$ 0,00	R\$ 888,00	100,00%
4.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	22,25		22,25	R\$ 501,07	R\$ 0,00	R\$ 501,07	100,00%
4.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,32	79,44		79,44	R\$ 1.375,90	R\$ 0,00	R\$ 1.375,90	100,00%
4.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	27,61		27,61	R\$ 621,78	R\$ 0,00	R\$ 621,78	100,00%
4.3.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	R\$ 673,44	1,10		1,10	R\$ 740,78	R\$ 0,00	R\$ 740,78	100,00%
4.4	CONCRETO ARMADO VIGAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 81,93	1.863,50		120,00	R\$ 152.676,56	R\$ 0,00	R\$ 9.831,60	6,44%
4.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 21,01	268,88	257,77	268,88	R\$ 5.649,17	R\$ 5.415,75	R\$ 5.649,17	100,00%
4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 19,51	1.788,29	1636,67	1788,29	R\$ 34.889,54	R\$ 31.931,43	R\$ 34.889,54	100,00%
4.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,32	2.816,88	2082,55	2816,88	R\$ 48.788,36	R\$ 36.069,77	R\$ 48.788,36	100,00%
4.4.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 14,56	2.418,01	1613,38	2418,01	R\$ 35.206,23	R\$ 23.490,81	R\$ 35.206,23	100,00%

4.4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 13,69	1.188,36	433,27	1188,36	R\$ 16.268,65	R\$ 5.931,47	R\$ 16.268,65	100,00%
4.4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 15,17	493,86	454,23	493,86	R\$ 7.491,86	R\$ 6.890,67	R\$ 7.491,86	100,00%
4.4.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	2.455,68	1928,79	2455,68	R\$ 55.301,91	R\$ 43.436,35	R\$ 55.301,91	100,00%
4.4.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	R\$ 650,25	136,94		45,00	R\$ 89.045,24	R\$ 0,00	R\$ 29.261,25	32,86%
4.5	CONCRETO ARMADO VIGAS - MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 81,93	1.095,93			R\$ 89.789,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 19,51	525,94			R\$ 10.261,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 17,32	41,74			R\$ 722,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 14,56	3,47			R\$ 50,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 22,52	259,57			R\$ 5.845,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.5.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	R\$ 650,25	77,74			R\$ 50.550,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.6	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.6.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	R\$ 45,36	393,60		63,00	R\$ 17.853,70	R\$ 0,00	R\$ 2.857,68	16,01%
4.7	CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

4.7.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 49,64	5,04			R\$ 250,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.7.2	LASTRO DE BRITA	M3	R\$ 140,02	20,80			R\$ 2.912,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.7.3	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	R\$ 9,20	416,00			R\$ 3.827,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.7.4	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	R\$ 23,03	615,68			R\$ 14.179,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.7.5	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	R\$ 91,09	416,00			R\$ 37.893,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.8	CONCRETO ARMADO LAJE						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.8.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 39,81	243,65			R\$ 9.699,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.8.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 18,97	243,33			R\$ 4.615,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.8.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 19,88	191,68			R\$ 3.810,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.8.4	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	R\$ 683,65	19,27	19,27	19,27	R\$ 13.173,94	R\$ 13.173,94	R\$ 13.173,94	100,00%
4.9	CONCRETO ARMADO - LAJE- MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.9.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R\$ 39,81	10,46			R\$ 416,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.9.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	R\$ 19,88	18,75			R\$ 372,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.9.3	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	R\$ 683,65	0,82			R\$ 560,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
4.10	ESTRUTURA METÁLICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
4.10.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	R\$ 19,26	78.851,30			R\$ 1.518.676,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
5.1	ELEMENTOS VAZADOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	R\$ 223,17	128,36			R\$ 28.646,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

M/W Engenharia e Construção
Engº Walace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019898-4/RJ

5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
5.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 72,05	2.336,19		1785,2800	R\$ 168.322,49	R\$ 0,00	R\$ 128.629,42	76,42%
5.2.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 53,52	375,19		375,19	R\$ 20.080,17	R\$ 0,00	R\$ 20.080,17	100,00%
5.2.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 81,60	9,36			R\$ 763,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.2.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 53,52	6,85			R\$ 366,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.2.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	R\$ 7,49	1.015,15	503,25	503,25	R\$ 7.603,47	R\$ 3.769,34	R\$ 3.769,34	49,57%
5.3	DIVISÓRIAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
5.3.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	R\$ 497,89	42,50			R\$ 21.160,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.3.2	Divisória em compensado naval 20mm, fixada sobre estrutura metálica	m2	R\$ 655,13	19,87		m2	R\$ 13.017,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.3.3	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	M2	R\$ 70,27	101,79			R\$ 7.152,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.3.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021 PS	M2	R\$ 536,42	7,20			R\$ 3.862,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.3.5	Placa cimentícia e =10mm, para fechamento da fachada (1 lado/face), juntas aparentes, fixada em estrutura metálica, exclusive esta (fornecimento e assentamento)	m2	R\$ 127,44	318,23			R\$ 40.555,23	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO- MURO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 72,05	11,60			R\$ 835,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	R\$ 53,52	646,55			R\$ 34.603,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

5.4.3	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF 03/2016	M	R\$ 22,91	296,41			R\$ 6.790,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
5.4.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	R\$ 53,52	2,26			R\$ 120,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6	ESQUADRIAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.1	PORTAS DE MADEIRA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 1.230,32	18,00			R\$ 22.145,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 1.230,32	6,00			R\$ 7.381,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 1.230,32	13,00			R\$ 15.994,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.1.4	Visor em alumínio com vidro liso 4mm	m2	R\$ 208,09	3,25			R\$ 676,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.2.1	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF 12/2019	UN	R\$ 89,65	20,00			R\$ 1.793,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.2.2	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	R\$ 139,83	6,00			R\$ 838,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.2.3	Revestimento com chapa em fórmica brilhante, esp. = 1,3 mm, colada c/ formicola ou similar	m2	R\$ 118,45	37,00			R\$ 4.382,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3	PORTAS DE ALUMÍNIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.3.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 794,69	4,20			R\$ 3.337,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 794,69	3,78			R\$ 3.003,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.3	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 627,28	9,45			R\$ 5.927,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.4	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 794,69	15,84			R\$ 12.587,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.5	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 794,69	9,24			R\$ 7.342,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

6.3.6	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	R\$ 431,05	82,37			R\$ 35.505,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.7	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	R\$ 431,05	47,88			R\$ 20.638,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.8	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF 12/2019	M2	R\$ 431,05	5,99			R\$ 2.581,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.9	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 627,28	3,30			R\$ 2.070,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.10	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 627,28	5,52			R\$ 3.462,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.3.11	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 627,28	4,08			R\$ 2.559,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4	JANELA DE ALUMÍNIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.4.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	5,46			R\$ 3.763,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 355,26	6,30			R\$ 2.238,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 355,26	5,74			R\$ 2.039,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 355,26	20,72			R\$ 7.360,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 355,26	19,43			R\$ 6.902,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.6	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 733,24	4,20			R\$ 3.079,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.7	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 733,24	19,32			R\$ 14.166,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

6.4.8	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 733,24	20,30			R\$ 14.884,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.9	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 733,24	117,81			R\$ 86.383,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.10	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	16,20			R\$ 11.166,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.11	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	6,00			R\$ 4.135,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.12	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	44,80			R\$ 30.879,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.13	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	3,36			R\$ 2.315,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.14	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	15,54			R\$ 10.711,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.15	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	M2	R\$ 689,28	36,40			R\$ 25.089,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.4.16	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em alumínio anodizado natural	m2	R\$ 105,72	2,73			R\$ 288,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.5	VIDROS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.5.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	R\$ 512,92	22,00			R\$ 11.284,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.6	ESQUADRIA -GERAL						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
6.6.1	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	R\$ 479,57	10,94			R\$ 5.246,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.6.2	Portao em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens	m2	R\$ 810,76	9,92			R\$ 8.042,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.6.3	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	R\$ 244,99	34,68			R\$ 8.496,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
6.6.4	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM", E=4MM, INCL ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	R\$ 627,90	246,23			R\$ 154.607,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Walace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019898-4/RJ

6.6.5	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	R\$ 244,99	155,43			R\$ 38.078,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7	SISTEMA DE COBERTURA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
7.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
7.1.1	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	R\$ 269,83	2.471,29			R\$ 666.828,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.2	Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m2	R\$ 385,75	10,42			R\$ 4.019,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 69,25	158,28			R\$ 10.960,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 69,25	64,60			R\$ 4.473,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 69,25	78,80			R\$ 5.456,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 93,42	20,60			R\$ 1.924,45	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.7	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 93,42	113,12			R\$ 10.567,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.8	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 93,42	320,83			R\$ 29.971,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.9	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	R\$ 64,85	242,00			R\$ 15.693,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.10	Degrau industrial monolítico c/pingadeira (fornecimento e assentamento)	m	R\$ 55,60	361,06			R\$ 20.074,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.11	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 57,04	606,92			R\$ 34.618,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.12	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 57,04	238,76			R\$ 13.618,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.1.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	R\$ 57,04	287,26			R\$ 16.385,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.2	QUADRA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
7.2.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	R\$ 91,36	724,81			R\$ 66.218,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.2.2	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	R\$ 64,85	32,30			R\$ 2.094,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
7.2.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2	R\$ 91,36	632,70			R\$ 57.803,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
8.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	R\$ 4,82	3.748,63		956,99	R\$ 18.068,40	R\$ 0,00	R\$ 4.612,69	25,53%
8.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	R\$ 4,82	2.778,01			R\$ 13.390,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	R\$ 47,43	2.512,64		933,44	R\$ 119.174,52	R\$ 0,00	R\$ 44.273,06	37,15%
8.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	R\$ 47,43	729,51			R\$ 34.600,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	R\$ 88,39	523,92			R\$ 46.309,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.6	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Eliane, linha galeria chumbo mesh ou similar, pei - 2, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 01	m2	R\$ 74,35	141,12			R\$ 10.492,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	M2	R\$ 277,53	64,48			R\$ 17.895,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.8	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	R\$ 34,61	279,08			R\$ 9.658,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.9	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 71,12	514,05			R\$ 36.559,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.1.10	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	R\$ 152,07	1.282,51			R\$ 195.031,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.2	MURETA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
8.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	R\$ 4,82	1.576,07			R\$ 7.596,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
8.2.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	R\$ 47,43	1.576,07			R\$ 74.753,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9	SISTEMA DE PISOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
9.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 220158934-4/RJ

9.1.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	R\$ 45,71	2.740,76	62,40	62,40	R\$ 125.280,14	R\$ 2.852,30	R\$ 2.852,30	2,28%
9.1.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	R\$ 41,65	345,56			R\$ 14.392,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.3	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2	R\$ 54,44	2.740,76			R\$ 149.206,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.4	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), Elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	R\$ 82,80	345,56			R\$ 28.612,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.5	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	R\$ 9,80	53,28			R\$ 522,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.6	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	R\$ 25,23	705,52			R\$ 17.800,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.7	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	R\$ 129,77	10,87			R\$ 1.410,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.1.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	R\$ 129,77	81,64			R\$ 10.594,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
9.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	R\$ 866,20	72,00			R\$ 62.366,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	M2	R\$ 60,40	280,02			R\$ 16.913,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	R\$ 41,65	280,02			R\$ 11.662,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	R\$ 52,75	157,84			R\$ 8.326,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.5	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	M2	R\$ 73,25	416,00			R\$ 30.472,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	R\$ 80,09	109,25			R\$ 8.749,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	R\$ 65,96	150,79			R\$ 9.946,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.8	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	R\$ 134,47	159,30			R\$ 21.421,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

9.2.9	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	R\$ 134,47	41,10			R\$ 5.526,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.10	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	R\$ 134,47	133,20			R\$ 17.911,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.11	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	M3	R\$ 14,95	13,08			R\$ 195,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.12	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M2	R\$ 18,30	1.717,06			R\$ 31.422,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
9.2.13	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	R\$ 64,58	170,48			R\$ 11.009,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10	PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
10.1	EDIFICAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
10.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	R\$ 22,38	514,05			R\$ 11.504,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 16,34	1.427,77			R\$ 23.329,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M2	R\$ 19,68	103,22			R\$ 2.031,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 15,69	1.679,29			R\$ 26.348,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 15,69	318,23			R\$ 4.993,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 17,22	514,05			R\$ 8.851,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 17,89	281,45			R\$ 5.035,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 17,89	24,37			R\$ 435,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	R\$ 17,89	138,78			R\$ 2.482,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.10	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	R\$ 18,21	209,79			R\$ 3.820,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.11	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	R\$ 18,21	41,86			R\$ 762,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

10.1.1 2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	R\$ 17,89	388,75			R\$ 6.954,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.1 3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	R\$ 16,06	645,14			R\$ 10.360,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.1 4	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	R\$ 16,06	2.030,96			R\$ 32.617,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.1.1 5	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	R\$ 16,06	608,38			R\$ 9.770,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.2	MURETA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
10.2.1	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	R\$ 16,06	1.478,80			R\$ 23.749,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
10.2.2	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	R\$ 16,06	97,27			R\$ 1.562,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
11.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
11.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 6,28	222,10	100,00	100,00	R\$ 1.394,79	R\$ 628,00	R\$ 628,00	45,02%
11.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 12,66	265,50	70,00	70,00	R\$ 3.361,23	R\$ 886,20	R\$ 886,20	26,37%
11.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 21,49	165,10	120,00	120,00	R\$ 3.548,00	R\$ 2.578,80	R\$ 2.578,80	72,68%
11.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 34,63	140,80	120,00	120,00	R\$ 4.875,90	R\$ 4.155,60	R\$ 4.155,60	85,23%
11.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 56,56	64,90	30,00	30,00	R\$ 3.670,74	R\$ 1.696,80	R\$ 1.696,80	46,22%
11.1.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	R\$ 4,26	58,00	15,00	15,00	R\$ 247,08	R\$ 63,90	R\$ 63,90	25,86%
11.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 6,28	20,00	12,00	12,00	R\$ 125,60	R\$ 75,36	R\$ 75,36	60,00%
11.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 11,77	48,00	10,00	10,00	R\$ 564,96	R\$ 117,70	R\$ 117,70	20,83%
11.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 15,98	22,00	5,00	5,00	R\$ 351,56	R\$ 79,90	R\$ 79,90	22,73%
11.1.1 0	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 21,54	18,00	6,00	6,00	R\$ 387,72	R\$ 129,24	R\$ 129,24	33,33%

MW Engenharia e Construção
 Engº Walson M. Martins
 Diretor de Engenharia
 CREA 20019894-4/RJ

11.1.1 1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	R\$ 34,02	2,00			R\$ 68,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.1 2	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 1,17	58,00	28,00	28,00	R\$ 67,86	R\$ 32,76	R\$ 32,76	48,28%
11.1.1 3	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 2,38	20,00	5,00	5,00	R\$ 47,60	R\$ 11,90	R\$ 11,90	25,00%
11.1.1 4	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 5,95	48,00	10,00	10,00	R\$ 285,60	R\$ 59,50	R\$ 59,50	20,83%
11.1.1 5	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/4", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 10,32	22,00	6,00	6,00	R\$ 227,04	R\$ 61,92	R\$ 61,92	27,27%
11.1.1 6	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 13,67	18,00	8,00	8,00	R\$ 246,06	R\$ 109,36	R\$ 109,36	44,44%
11.1.1 7	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 75 MM X 2 1/2", PARA AGUA FRIA	UN	R\$ 23,82	2,00			R\$ 47,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.1 8	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 1,17	2,00			R\$ 2,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.1 9	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 9,09	13,00	3,00	3,00	R\$ 118,17	R\$ 27,27	R\$ 27,27	23,08%
11.1.2 0	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 25,20	6,00	4,00	4,00	R\$ 151,20	R\$ 100,80	R\$ 100,80	66,67%
11.1.2 1	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 6,99	1,00			R\$ 6,99	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.2 2	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 13,59	12,00	4,00	4,00	R\$ 163,08	R\$ 54,36	R\$ 54,36	33,33%
11.1.2 3	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	R\$ 15,48	5,00	1,00	1,00	R\$ 77,40	R\$ 15,48	R\$ 15,48	20,00%
11.1.2 4	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 10,72	12,00	9,00	9,00	R\$ 128,64	R\$ 96,48	R\$ 96,48	75,00%
11.1.2 5	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 6,79	6,00	4,00	4,00	R\$ 40,74	R\$ 27,16	R\$ 27,16	66,67%
11.1.2 6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 25,08	5,00	3,00	3,00	R\$ 125,40	R\$ 75,24	R\$ 75,24	60,00%
11.1.2 7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 9,65	134,00	86,00	86,00	R\$ 1.293,10	R\$ 829,90	R\$ 829,90	64,18%
11.1.2 8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 13,59	129,00	50,00	50,00	R\$ 1.753,11	R\$ 679,50	R\$ 679,50	38,76%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
(CREA 20019898-4/RJ)

11.1.2 9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 15,25	80,00	36,00	36,00	R\$ 1.220,00	R\$ 549,00	R\$ 549,00	45,00%
11.1.3 0	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 46,71	29,00	10,00	10,00	R\$ 1.354,59	R\$ 467,10	R\$ 467,10	34,48%
11.1.3 1	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 73MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 167,94	9,00	3,00	3,00	R\$ 1.511,46	R\$ 503,82	R\$ 503,82	33,33%
11.1.3 2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 18,87	25,00	9,00	9,00	R\$ 471,75	R\$ 169,83	R\$ 169,83	36,00%
11.1.3 3	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 14,09	63,00	36,00	36,00	R\$ 887,67	R\$ 507,24	R\$ 507,24	57,14%
11.1.3 4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 12,27	37,00	23,00	23,00	R\$ 453,99	R\$ 282,21	R\$ 282,21	62,16%
11.1.3 5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 17,74	8,00	6,00	6,00	R\$ 141,92	R\$ 106,44	R\$ 106,44	75,00%
11.1.3 6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 24,51	27,00	10,00	10,00	R\$ 661,77	R\$ 245,10	R\$ 245,10	37,04%
11.1.3 7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 53,51	28,00	11,00	11,00	R\$ 1.498,28	R\$ 588,61	R\$ 588,61	39,29%
11.1.3 8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 91,01	3,00	1,00	1,00	R\$ 273,03	R\$ 91,01	R\$ 91,01	33,33%
11.1.3 9	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 15,35	5,00	2,00	2,00	R\$ 76,75	R\$ 30,70	R\$ 30,70	40,00%
11.1.4 0	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 21,95	5,00	1,00	1,00	R\$ 109,75	R\$ 21,95	R\$ 21,95	20,00%
11.1.4 1	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 33,39	1,00			R\$ 33,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.4 2	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 68,86	2,00			R\$ 137,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.1.4 3	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	R\$ 19,98	13,00	5,00	5,00	R\$ 259,74	R\$ 99,90	R\$ 99,90	38,46%
11.1.4 4	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 24,41	3,00	1,00	1,00	R\$ 73,23	R\$ 24,41	R\$ 24,41	33,33%
11.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
11.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 73,35	10,00	3,00	3,00	R\$ 733,50	R\$ 220,05	R\$ 220,05	30,00%
11.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 350,09	1,00			R\$ 350,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%


 Engº Walace M. Martins
 Diretor de Engenharia
 CREA 206198964/RI

11.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 174,98	9,00	2,00	2,00	R\$ 1.574,82	R\$ 349,96	R\$ 349,96	22,22%
11.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 199,96	21,00	7,00	7,00	R\$ 4.199,16	R\$ 1.399,72	R\$ 1.399,72	33,33%
11.2.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 112,84	28,00	5,00	5,00	R\$ 3.159,52	R\$ 564,20	R\$ 564,20	17,86%
11.2.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 107,07	12,00	4,00	4,00	R\$ 1.284,84	R\$ 428,28	R\$ 428,28	33,33%
11.2.7	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 189,65	2,00			R\$ 379,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.2.8	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 344,40	1,00			R\$ 344,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.3	DIVERSOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
11.3.1	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	R\$ 1.739,71	2,00			R\$ 3.479,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.3.2	BOMBA CENTRÍFUGA PRESSURIZAÇÃO/HIDRANTE 25 CV P/	UN	R\$ 7.146,59	1,00			R\$ 7.146,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.3.3	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	R\$ 1.182,68	1,00			R\$ 1.182,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.4	SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
11.4.1	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 750 LITROS, COM TAMPA	UN	R\$ 510,41	6,00			R\$ 3.062,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.4.2	Filtro modelo Hidro Filter Big Poe 10", da Pentair Hidro Filtros ou similar un	un	R\$ 1.127,60	1,00			R\$ 1.127,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.4.3	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 16,34	10,00			R\$ 163,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.4.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 11,93	5,00			R\$ 59,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
11.5	CAIXA D'ÁGUA 40.000L						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

MW Engenharia e Construção
Engº Walace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019893-4/RS

11.5.1	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto / * Escada Externa Tipo Marinheiro com Guarda Corpo; * Escada Interna Tipo Marinheiro; * Gradil de proteção no Teto 1,20 m; * Tampa de Inspeção com 600 mm; * Suporte de fixação de tubulação; * Suporte de Boia; * Suportes de para Raio; * Suporte de Luz Piloto; * Conexões de Entrada de acordo com Necessidade * Conexões de Saída de acordo com Necessidade * Conexões Dreno de acordo com Necessidade* Conexões Extravaso/Ladrão de acordo com Necessidade * Chumbadores para fixação do Reservatório com porca.Chapas: Em aço carbono de alta resistência e tratamento contra a corrosão (ASTM A36) garantindo maior durabilidade e integridade estrutural de acordo com o projeto Solda: internas e externas, conforme norma AWS A5.18, para processo semi automático (MIG), utilizando arames sólidos e cobreados Pintura interna :epóxi de poliamida, atóxico e anti-corrosivo de alta impermeabilidade na cor azul piscina, com espessura final de 180 a 200 microns. Pintura externa: epóxi e acabamento em epóxi PU atóxico e anti-corrosivo de alta impermeabilidade na cor branca com espessura final de 180 a 200 microns. Inclusive frete.	un	R\$ 88.680,05	1,00		1,00	R\$ 88.680,05	R\$ 0,00	R\$ 88.680,05	100,00%
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
12.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	R\$ 33,63	604,40		300,00	R\$ 20.325,97	R\$ 0,00	R\$ 10.089,00	49,64%
12.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	R\$ 69,58	235,90		150,00	R\$ 16.413,92	R\$ 0,00	R\$ 10.437,00	63,59%
12.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	R\$ 118,48	83,50			R\$ 9.893,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
12.1.4	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	R\$ 186,50	79,60			R\$ 14.845,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
12.1.5	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	R\$ 279,48	51,50			R\$ 14.393,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
12.1.6	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	R\$ 478,27	20,50			R\$ 9.804,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
12.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	R\$ 48,56	26,00	12,00	12,00	R\$ 1.262,56	R\$ 582,72	R\$ 582,72	46,15%

12.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 141,67	8,00	3,00	3,00	R\$ 1.133,36	R\$ 425,01	R\$ 425,01	37,50%
12.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 47,50	179,00	85,00	85,00	R\$ 8.502,50	R\$ 4.037,50	R\$ 4.037,50	47,49%
12.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 144,91	48,00	15,00	15,00	R\$ 6.955,68	R\$ 2.173,65	R\$ 2.173,65	31,25%
12.1.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	R\$ 85,03	57,00	20,00	20,00	R\$ 4.846,71	R\$ 1.700,60	R\$ 1.700,60	35,09%
12.1.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 213,32	2,00	2,00	2,00	R\$ 426,64	R\$ 426,64	R\$ 426,64	100,00%
12.1.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 282,15	1,00	1,00	1,00	R\$ 282,15	R\$ 282,15	R\$ 282,15	100,00%
12.1.14	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 34,76	3,00	3,00	3,00	R\$ 104,28	R\$ 104,28	R\$ 104,28	100,00%
12.1.15	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 84,02	2,00	1,00	1,00	R\$ 168,04	R\$ 84,02	R\$ 84,02	50,00%
12.1.16	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	UN	R\$ 97,17	19,00	8,00	8,00	R\$ 1.846,23	R\$ 777,36	R\$ 777,36	42,11%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 200198044/70

12.2	ACESSÓRIOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
12.2.1	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	R\$ 726,30	19,00	7,00	19,00	R\$ 13.799,70	R\$ 5.084,10	R\$ 13.799,70	100,00%
12.2.2	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020 PA	UN	R\$ 682,33	10,00			R\$ 6.823,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
12.2.3	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	R\$ 203,17	12,55			R\$ 2.549,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
13.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	R\$ 21,68	142,60	48,00	48,00	R\$ 3.091,57	R\$ 1.040,64	R\$ 1.040,64	33,66%
13.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	R\$ 27,56	171,20	52,00	52,00	R\$ 4.718,27	R\$ 1.433,12	R\$ 1.433,12	30,37%
13.1.3	TUBO PVC, SÉRIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	M	R\$ 39,41	45,50	18,00	18,00	R\$ 1.793,16	R\$ 709,38	R\$ 709,38	39,56%
13.1.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	R\$ 38,42	349,10	116,00	116,00	R\$ 13.412,42	R\$ 4.456,72	R\$ 4.456,72	33,23%
13.1.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	R\$ 57,71	24,60	9,00	9,00	R\$ 1.419,67	R\$ 519,39	R\$ 519,39	36,59%
13.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 10,48	60,00	18,00	18,00	R\$ 628,80	R\$ 188,64	R\$ 188,64	30,00%
13.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 17,36	48,00	12,00	12,00	R\$ 833,28	R\$ 208,32	R\$ 208,32	25,00%
13.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 26,07	8,00	3,00	3,00	R\$ 208,56	R\$ 78,21	R\$ 78,21	37,50%
13.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 31,40	16,00	5,00	5,00	R\$ 502,40	R\$ 157,00	R\$ 157,00	31,25%
13.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 10,26	6,00	1,00	1,00	R\$ 61,56	R\$ 10,26	R\$ 10,26	16,67%

13.1.1 1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 16,61	28,00	12,00	12,00	R\$ 465,08	R\$ 199,32	R\$ 199,32	42,86%
13.1.1 2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 30,54	42,00	15,00	15,00	R\$ 1.282,68	R\$ 458,10	R\$ 458,10	35,71%
13.1.1 3	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	R\$ 57,68	17,00	6,00	6,00	R\$ 980,56	R\$ 346,08	R\$ 346,08	35,29%
13.1.1 4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	R\$ 57,68	10,00	7,00	7,00	R\$ 576,80	R\$ 403,76	R\$ 403,76	70,00%
13.1.1 5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 29,19	7,00	3,00	3,00	R\$ 204,33	R\$ 87,57	R\$ 87,57	42,86%
13.1.1 6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 44,73	12,00	4,00	4,00	R\$ 536,76	R\$ 178,92	R\$ 178,92	33,33%
13.1.1 7	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	R\$ 12,24	6,00	2,00	2,00	R\$ 73,44	R\$ 24,48	R\$ 24,48	33,33%
13.1.1 8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 13,30	67,00	19,00	19,00	R\$ 891,10	R\$ 252,70	R\$ 252,70	28,36%
13.1.1 9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 10,26	59,00	20,00	20,00	R\$ 605,34	R\$ 205,20	R\$ 205,20	33,90%
13.1.2 0	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	R\$ 34,75	2,00			R\$ 69,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.1.2 1	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	R\$ 21,42	7,00	3,00	3,00	R\$ 149,94	R\$ 64,26	R\$ 64,26	42,86%
13.1.2 2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 49,93	9,00			R\$ 449,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20619894-4/RJ

13.1.2 3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	R\$ 40,79	10,00			R\$ 407,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.1.2 4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	R\$ 104,81	29,00			R\$ 3.039,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.1.2 5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	R\$ 40,79	2,00			R\$ 81,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.1.2 6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	R\$ 518,75	9,00	9,00	9,00	R\$ 4.668,75	R\$ 4.668,75	R\$ 4.668,75	100,00%
13.1.2 7	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ- MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	R\$ 536,10	7,00			R\$ 3.752,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.2	UNIDADE DE TRATAMENTO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
13.2.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	R\$ 11.879,46	1,00			R\$ 11.879,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.2.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	R\$ 7.937,21	2,00			R\$ 15.874,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.2.3	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	R\$ 8.589,96	1,00			R\$ 8.589,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3	VENTILAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
13.3.1	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R\$ 27,56	245,80	120,00	120,00	R\$ 6.774,25	R\$ 3.307,20	R\$ 3.307,20	48,82%
13.3.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	R\$ 39,41	83,80	35,00	35,00	R\$ 3.302,56	R\$ 1.379,35	R\$ 1.379,35	41,77%
13.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 17,36	22,00	15,00	15,00	R\$ 381,92	R\$ 260,40	R\$ 260,40	68,18%
13.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 26,07	6,00	2,00	2,00	R\$ 156,42	R\$ 52,14	R\$ 52,14	33,33%
13.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	R\$ 16,61	132,00	45,00	45,00	R\$ 2.192,52	R\$ 747,45	R\$ 747,45	34,09%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019898-4/RJ

13.3.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 25,08	20,00	5,00	5,00	R\$ 501,60	R\$ 125,40	R\$ 125,40	25,00%
13.3.7	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	R\$ 21,51	3,00			R\$ 64,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.8	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	R\$ 37,83	1,00			R\$ 37,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.9	Juncao simples pvc rigido p/ esgoto primario, diam = 75 x 50mm un	un	R\$ 8,67	2,00			R\$ 17,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.10	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	R\$ 15,57	3,00			R\$ 46,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.11	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	R\$ 21,42	14,00	3,00	3,00	R\$ 299,88	R\$ 64,26	R\$ 64,26	21,43%
13.3.12	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	R\$ 12,93	4,00			R\$ 51,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.13	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	UN	R\$ 17,16	8,00			R\$ 137,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
13.3.14	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	R\$ 56,47	86,00	22,00	22,00	R\$ 4.856,42	R\$ 1.242,34	R\$ 1.242,34	25,58%
13.3.15	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	R\$ 19,84	18,00	5,00	5,00	R\$ 357,12	R\$ 99,20	R\$ 99,20	27,78%
13.3.16	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	R\$ 39,99	5,00	1,00	1,00	R\$ 199,95	R\$ 39,99	R\$ 39,99	20,00%
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
14.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2016	UN	R\$ 358,19	22,00			R\$ 7.880,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.2	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 466,73	22,00			R\$ 10.268,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRAO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 836,04	6,00			R\$ 5.016,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 298,59	27,00			R\$ 8.061,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.5	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 255,47	3,00			R\$ 766,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

14.6	Cuba de aço inox 304, dimensões 34 x 56cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 03	un	R\$ 705,06	16,00			R\$ 11.280,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.7	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 280,37	3,00			R\$ 841,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 167,41	1,00			R\$ 167,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.9	Lavatório louça de canto (Deca-lzy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	R\$ 705,77	4,00			R\$ 2.823,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 167,41	1,00			R\$ 167,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.11	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 167,41	4,00			R\$ 669,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.12	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 789,22	2,00			R\$ 1.578,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.13	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 14,90	60,00			R\$ 894,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.14	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 128,46	12,00			R\$ 1.541,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.15	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 101,50	2,00			R\$ 203,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.16	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 114,99	8,00			R\$ 919,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.17	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	R\$ 77,01	8,00			R\$ 616,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.18	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	R\$ 180,72	2,00			R\$ 361,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 165,76	21,00			R\$ 3.480,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.20	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 147,96	3,00			R\$ 443,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.21	TORNEIRA METÁLICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATÓRIO, TEMPORIZADA PRESSÃO FECHAMENTO AUTOMÁTICO, BICA BAIXA	UN	R\$ 156,35	28,00			R\$ 4.377,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.22	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF 01/2020	UN	R\$ 397,28	6,00			R\$ 2.383,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.23	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 114,99	26,00			R\$ 2.989,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.24	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 74,38	12,00			R\$ 892,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.25	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	R\$ 54,90	14,00			R\$ 768,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.26	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 424,49	12,00			R\$ 5.093,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20619894-A/RJ

14.27	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 390,84	12,00			R\$ 4.690,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.28	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 387,22	12,00			R\$ 4.646,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.29	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 698,53	2,00			R\$ 1.397,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.30	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 1.283,93	2,00			R\$ 2.567,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.31	ACABAMENTO DE METAL CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, DE PAREDE, 1/2 " OU 3/4 "	UN	R\$ 40,40	12,00			R\$ 484,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.32	ACABAMENTO DE METAL CROMADO PARA REGISTRO PEQUENO, DE PAREDE, 1/2 " OU 3/4 "	UN	R\$ 40,40	49,00			R\$ 1.979,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.33	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	R\$ 331,38	6,00			R\$ 1.988,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.34	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 109,36	38,00			R\$ 4.155,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.35	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 118,19	22,00			R\$ 2.600,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.36	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	R\$ 11,84	6,00			R\$ 71,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
14.37	ENGATE FLEXIVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	R\$ 87,68	57,00			R\$ 4.997,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
15.1	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	R\$ 627,28	0,48			R\$ 301,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	R\$ 40,78	35,20			R\$ 1.435,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.3	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 94,47	6,00			R\$ 566,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.4	TE, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 136,79	4,00			R\$ 547,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.5	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2022	UN	R\$ 20,99	3,00			R\$ 62,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.6	Medidor de gás GLP, classe 300, d=28mm un	un	R\$ 463,32	3,00			R\$ 1.389,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
15.7	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 74,01	4,00			R\$ 296,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

MW Engenharia e Construção
Eng. Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019838-4/RJ

16.1	EXTINTOR						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
16.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	R\$ 313,86	27,00			R\$ 8.474,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	R\$ 891,90	2,00			R\$ 1.783,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2	FERRO MALEÁVEL CLASSE 11						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
16.2.1	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2) , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	R\$ 136,71	55,00			R\$ 7.519,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2.2	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 732,46	1,00			R\$ 732,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2.3	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 102,84	11,00			R\$ 1.131,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2.4	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	R\$ 113,17	361,70			R\$ 40.933,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2.5	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 227,59	17,00			R\$ 3.869,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.2.6	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 241,79	6,00			R\$ 1.450,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.3	METAIS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
16.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 350,09	5,00			R\$ 1.750,45	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.3.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 746,69	2,00			R\$ 1.493,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.3.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	R\$ 746,69	1,00			R\$ 746,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.4	HIDRANTES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
16.4.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 2.181,36	13,00			R\$ 28.357,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.4.2	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	R\$ 424,31	1,00			R\$ 424,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5	ALARME MANUAL						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20619894-4/RJ

16.5.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 22,92	13,00			R\$ 297,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 16,86	12,00			R\$ 202,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.3	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"?), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 23,66	620,00			R\$ 14.669,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.4	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	R\$ 2.417,71	1,00			R\$ 2.417,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.5	Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio	un	R\$ 166,59	12,00			R\$ 1.999,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.6	Avisador sonoro tipo sirene para incêndio - Fornecimento	un	R\$ 354,62	13,00			R\$ 4.610,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.7	Cabo de cobre flexível, blindado com fita de cobre, 2 x 1,5 mm2, tensão 1kv	m	R\$ 14,12	310,00			R\$ 4.377,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.5.8	Botoeira Liga-Desliga para Bomba de Incêndio Modelo BLD-1, marca VERIN ou similar	un	R\$ 167,15	6,00			R\$ 1.002,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.6	OUTROS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
16.6.1	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	R\$ 35,41	91,00			R\$ 3.222,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.6.2	PINTURA DE SIMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	M2	R\$ 50,15	36,00			R\$ 1.805,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.6.3	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	R\$ 2.370,70	2,00			R\$ 4.741,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
16.6.4	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	R\$ 82,29	136,00			R\$ 11.191,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 620,32	2,00			R\$ 1.240,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 706,43	1,00			R\$ 706,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 1.171,00	4,00			R\$ 4.684,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019894-4/RJ

17.1.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 666,33	1,00			R\$ 666,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.1.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 1.171,00	6,00			R\$ 7.026,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.1.6	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 227,42	3,00			R\$ 682,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2	DISJUNTORES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 17,58	94,00			R\$ 1.652,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 18,21	39,00			R\$ 710,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 19,55	4,00			R\$ 78,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 19,55	14,00			R\$ 273,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 30,65	1,00			R\$ 30,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 111,17	15,00			R\$ 1.667,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 117,13	3,00			R\$ 351,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 129,32	2,00			R\$ 258,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 138,73	6,00			R\$ 832,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.10	Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA	un	R\$ 195,98	2,00			R\$ 391,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.11	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	R\$ 335,22	2,00			R\$ 670,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.12	Disjuntor termomagnético tripolar 315 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	R\$ 973,49	2,00			R\$ 1.946,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	R\$ 138,73	3,00			R\$ 416,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.14	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	R\$ 172,95	3,00			R\$ 518,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.15	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	R\$ 172,95	1,00			R\$ 172,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019834-4/RJ

17.2.1 6	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	R\$ 172,95	32,00			R\$ 5.534,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.1 7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	R\$ 137,69	52,00			R\$ 7.159,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.2.1 8	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	R\$ 137,69	8,00			R\$ 1.101,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.3.1	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 11,10	1.803,50			R\$ 20.018,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 14,68	164,50			R\$ 2.414,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.3	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 17,32	1,10			R\$ 19,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.4	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 9,38	3,00			R\$ 28,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 29,15	59,70			R\$ 1.740,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 51,19	52,40			R\$ 2.682,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 47,61	147,10			R\$ 7.003,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.8	ELETRODUTO ACO GALVANIZADO 2"	M	R\$ 16,06	55,00			R\$ 883,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.9	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 23,66	962,00			R\$ 22.760,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 0	ELETRODUTO ACO GALVANIZADO 3/4"	M	R\$ 13,43	122,70			R\$ 1.647,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	R\$ 172,11	6,00			R\$ 1.032,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M. AF 12/2020	UN	R\$ 216,07	14,00			R\$ 3.024,98	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 3	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	UN	R\$ 43,97	1,00			R\$ 43,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

17.3.1 4	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	R\$ 310,53	1,00			R\$ 310,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 16,86	14,00			R\$ 236,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 6	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 14,06	82,00			R\$ 1.152,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 7	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	R\$ 13,14	156,00			R\$ 2.049,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 8	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	R\$ 13,14	9,00			R\$ 118,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.1 9	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	R\$ 20,47	16,00			R\$ 327,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2 0	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	UN	R\$ 16,68	36,00			R\$ 600,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2 1	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 40 mm (1 1/2"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	R\$ 40,47	2,00			R\$ 80,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2 2	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (4")	UN	R\$ 207,87	25,00			R\$ 5.196,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2 3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	R\$ 35,94	28,00			R\$ 1.006,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.3.2 4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	R\$ 35,94	16,00			R\$ 575,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 4,82	13.741,10			R\$ 66.232,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,43	3.479,50			R\$ 25.852,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 10,37	2.893,90			R\$ 30.009,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 18,66	573,60			R\$ 10.703,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

17.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,96	623,80			R\$ 4.965,45	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 11,23	604,00			R\$ 6.782,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 12,58	434,00			R\$ 5.459,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 19,87	375,00			R\$ 7.451,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.9	Condutor de cobre flexível isolado XLPE 0,6/1kV, 35 mm², anti-chamas, 450/750 V	M	R\$ 44,53	52,80			R\$ 2.351,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 65,72	211,20			R\$ 13.880,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 153,34	68,40			R\$ 10.488,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.4.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 185,53	273,60			R\$ 50.761,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5	ELETROCALHAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.5.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	R\$ 80,21	3,00			R\$ 240,63	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.2	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 150 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	R\$ 206,01	45,70			R\$ 9.414,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.3	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	R\$ 61,53	211,60			R\$ 13.019,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.4	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	R\$ 80,21	0,40			R\$ 32,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.5	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. vl 3.01 ge valemam ou similar)	un	R\$ 155,19	2,90			R\$ 450,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.6	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	R\$ 61,53	19,80			R\$ 1.218,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.5.7	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	R\$ 57,27	160,10			R\$ 9.168,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.6.1	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 54,47	238,00			R\$ 12.963,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019836-4/RJ

17.6.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 37,53	44,00			R\$ 1.651,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.3	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 58,78	1,00			R\$ 58,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 51,88	8,00			R\$ 415,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.5	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 29,30	32,00			R\$ 937,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.6	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 46,43	21,00			R\$ 975,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.7	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 51,10	4,00			R\$ 204,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 63,56	2,00			R\$ 127,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.9	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 75,10	2,00			R\$ 150,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 34,80	18,00			R\$ 626,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.11	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	R\$ 44,48	37,00			R\$ 1.645,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.12	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	un	R\$ 372,30	27,00			R\$ 10.052,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.13	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	un	R\$ 372,30	177,00			R\$ 65.897,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.14	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	R\$ 36,43	109,00			R\$ 3.970,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.15	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G- light ou similar	un	R\$ 375,53	25,00			R\$ 9.388,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.16	LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	R\$ 107,37	76,00			R\$ 8.160,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.6.17	Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EX02-S, da Lumicenter ou simiular (tipo tartaruga)	un	R\$ 153,59	25,00			R\$ 3.839,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019834-4/RJ

17.7.1	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 91,67	282,00			R\$ 25.850,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.2	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 55,10	43,00			R\$ 2.369,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.3	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 91,67	271,00			R\$ 24.842,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.4	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 145,36	11,00			R\$ 1.598,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.5	TUBO EM COBRE FLEXIVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 118,23	43,00			R\$ 5.083,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.6	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	KG	R\$ 22,59	569,80			R\$ 12.871,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR- CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	M	R\$ 18,19	150,70			R\$ 2.741,23	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	R\$ 7,49	270,00			R\$ 2.022,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.9	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2015	UN	R\$ 10,07	77,00			R\$ 775,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	R\$ 19,49	276,30			R\$ 5.385,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 14,41	5,00			R\$ 72,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 14,32	67,00			R\$ 959,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.7.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	R\$ 21,05	21,00			R\$ 442,05	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8	INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!

17.8.1.1	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	R\$ 1.530,29	15,00			R\$ 22.954,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.1.2	Switch 08 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	R\$ 88,21	2,00			R\$ 176,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.1.3	Fornecimento e instalação de Rack fechado tipo armário 19" x 44 U x 870 mm inclusive acessórios	un	R\$ 3.996,78	2,00			R\$ 7.993,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.1.4	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	R\$ 655,92	6,00			R\$ 3.935,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.2.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	R\$ 14,82	6.825,30			R\$ 101.150,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.3.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	R\$ 55,38	27,00			R\$ 1.495,26	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	R\$ 55,38	76,00			R\$ 4.208,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	R\$ 35,94	30,00			R\$ 1.078,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	R\$ 35,94	4,00			R\$ 143,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.5	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 01/2018	M3	R\$ 1.778,23	54,00			R\$ 96.024,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.6	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	R\$ 13,14	6,00			R\$ 78,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.7	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	R\$ 20,47	39,00			R\$ 798,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.8	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	R\$ 16,68	8,00			R\$ 133,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.9	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	R\$ 9,62	14,00			R\$ 134,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.3.10	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 16,86	104,00			R\$ 1.753,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Eng.º Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019894-4/RJ

17.8.3.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	R\$ 22,92	1,00			R\$ 22,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.4	ACESSÓRIOS PARA TELEFONIA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.4.1	Bloco terminal para telefone - 10 pares	UN	R\$ 20,37	2,00			R\$ 40,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.4.2	Canaleta plástica 25mm x 25mm, Schneider ou similar	m	R\$ 46,48	2,00			R\$ 92,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5	CAIXAS E ACESSÓRIOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	R\$ 172,11	3,00			R\$ 516,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M. AF 12/2020	UN	R\$ 270,66	5,00			R\$ 1.353,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5.3	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	R\$ 43,97	2,00			R\$ 87,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5.4	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	R\$ 43,97	1,00			R\$ 43,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M. AF 12/2020	UN	R\$ 270,66	1,00			R\$ 270,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.5.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.6X0.6X0.6 M. AF 12/2020	UN	R\$ 521,63	1,00			R\$ 521,63	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
17.8.6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 11,10	218,00			R\$ 2.419,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 11,10	286,40			R\$ 3.179,04	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	R\$ 14,68	9,90			R\$ 145,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.4	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"?), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 29,15	23,60			R\$ 687,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

MW Engenharia e Construção
Engº Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019894-4/RJ

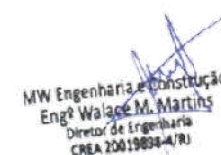
17.8.6.5	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 51,19	141,80			R\$ 7.258,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	R\$ 47,61	34,00			R\$ 1.618,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.7	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m	un	R\$ 510,74	10,00			R\$ 5.107,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.8	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	R\$ 61,53	29,80			R\$ 1.833,59	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
17.8.6.9	Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref.: mopa ou similar)	un	R\$ 50,78	223,30			R\$ 11.339,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
18.1	Coifa em aço inox com filtro 120x70x25cm, Multinox ou similar	un	R\$ 2.449,61	1,00			R\$ 2.449,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
18.2	Duto em chapa galvanizada nº18 com diam=300mm, para sistema exaustão (obra: Mercado de Lagarto)	m	R\$ 369,41	6,00			R\$ 2.216,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
18.3	Exaustor ACI-200, da sictell ou similar - fornecimento e instalação	un	R\$ 2.184,88	1,00			R\$ 2.184,88	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
19.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	R\$ 158,68	1,00			R\$ 158,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.2	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	R\$ 10,41	26,00			R\$ 270,66	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.3	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	R\$ 25,61	37,00			R\$ 947,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.4	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	R\$ 30,77	6,00			R\$ 184,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.5	Clips 5/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238	un	R\$ 18,35	180,00			R\$ 3.303,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.6	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un	R\$ 402,66	2,00			R\$ 805,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	R\$ 91,87	1,25			R\$ 114,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	M3	R\$ 39,66	0,10			R\$ 3,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.9	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	R\$ 127,24	26,00			R\$ 3.308,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.10	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	R\$ 72,93	70,00			R\$ 5.105,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.11	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	R\$ 96,56	616,00			R\$ 59.480,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.12	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	R\$ 55,54	1,00			R\$ 55,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.13	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM²	UN	R\$ 12,17	37,00			R\$ 450,29	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
19.14	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	R\$ 46,63	26,00			R\$ 1.212,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%

20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
20.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	R\$ 4.396,56	1,00			R\$ 4.396,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.2	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	R\$ 411,52	89,08			R\$ 36.658,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.3	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	R\$ 411,52	29,16			R\$ 11.999,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.4	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	R\$ 411,52	1,80			R\$ 740,74	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.5	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	R\$ 226,72	63,50			R\$ 14.396,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.6	Banco de concreto em alvenaria de tijolos maciços, assento em concreto simples, sem encosto, revestido em todas as faces com cerâmica Elizabeth 20x20 cm ou similar	m	R\$ 258,73	7,70			R\$ 1.992,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.7	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	R\$ 107,04	237,12			R\$ 25.381,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 46,13	118,00			R\$ 5.443,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
20.9	Bicicletário em tubo de aço galvanizado diam=50mm, exceto pintura de acabamento	m	R\$ 271,25	22,50			R\$ 6.103,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
21	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!
21.1	LIMPEZA DA OBRA	M2	R\$ 2,75	4.112,50			R\$ 11.309,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
21.2	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	R\$ 958,54	1,00			R\$ 958,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
						SUB-TOTAL	R\$ 9.421.630,63	R\$ 324.512,94	R\$ 2.208.714,81	23,44%
TOTAL							R\$ 9.421.630,63	R\$ 324.512,94	R\$ 2.208.714,81	23,44%

Importa a presente medição o Valor de R\$ 324.512,94 (Trezentos e vinte e quatro mil quinhentos e doze reais e noventa e quatro centavos).

É PROIBIDO NA FORMA DA LEI Nº.5988,ARTIGO 184 ,DO CODIGO PENAL ,A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DOCUMENTO ,BEM COMO SUA COMUNICAÇÃO A TERCEIROS SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL.


Thiago Amorim de Moura
Engenheiro Civil
CREA 210301179-1


MW Engenharia e Construção
Eng. Wallace M. Martins
Diretor de Engenharia
CREA 20019894-4/RJ