

QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO SINTÉTICO

Projeto:		Responsável:	
CONSTRUÇÃO PISTA DE SKATE		Aran Monteiro Chiarini Engenheiro Civil CREA MG 214.579/D	
Data:	17/03/2020	Data Base SINAPI:	MAR/2020
BDI	26,52%	Data Base SETOP:	NOV/2019
		Revisão:	R01

CONSTRUÇÃO DE PISTA DE SKATE

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					SUBTOTAL	1	R\$ 25.601,18	R\$ 32.389,34
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	74209/1	SINAPI	M2	5,18	R\$ 300,88	R\$ 380,67	R\$ 1.558,56	R\$ 1.971,87
1.2	BARRAÇÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	ED-50130	SETOP	UN	1,00	R\$ 5.501,71	R\$ 6.960,76	R\$ 5.501,71	R\$ 6.960,76
1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	73822/2	SETOP	M2	575,65	R\$ 0,46	R\$ 0,58	R\$ 264,80	R\$ 333,88
1.4	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	74220/1	SINAPI	M2	220,35	R\$ 44,28	R\$ 56,02	R\$ 9.757,10	R\$ 12.344,01
1.5	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	ED-50273	SETOP	M2	575,65	R\$ 6,79	R\$ 8,59	R\$ 3.908,66	R\$ 4.944,83
1.6	CORTE E ATERRO COMPENSADO	79473	SETOP	M3	575,65	R\$ 5,16	R\$ 6,53	R\$ 2.970,35	R\$ 3.758,99
1.7	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	ED-50274	SETOP	U	20,00	R\$ 82,00	R\$ 103,75	R\$ 1.640,00	R\$ 2.075,00
2	EQUIPAMENTO 01					SUBTOTAL	2	R\$ 5.574,87	R\$ 7.052,89
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	0,89	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 39,28	R\$ 49,69
2.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	0,21	R\$ 31,82	R\$ 40,26	R\$ 6,68	R\$ 8,45
2.3	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,18	R\$ 108,16	R\$ 136,84	R\$ 19,47	R\$ 24,63
2.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SINAPI	M2	19,33	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 217,27	R\$ 274,87
2.5	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	98228	SINAPI	M	15	R\$ 43,34	R\$ 54,83	R\$ 650,10	R\$ 822,45
2.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94965	SINAPI	M3	0,9	R\$ 276,07	R\$ 349,28	R\$ 248,46	R\$ 314,35
2.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	94991	SINAPI	M3	1,35	R\$ 411,87	R\$ 521,10	R\$ 556,02	R\$ 703,49
2.8	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	SETOP	M2	19,33	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 1.604,97	R\$ 2.030,62
2.9	ARMAÇÃO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	SETOP	M2	19,33	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 248,00	R\$ 313,73
2.10	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	ED-48295	SETOP	KG	47,79	R\$ 7,37	R\$ 9,32	R\$ 352,21	R\$ 445,40
2.11	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-8458	SETOP	M2	8,88	R\$ 58,43	R\$ 73,93	R\$ 518,86	R\$ 656,50

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
2.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87458	SETOP	M2	7,08	R\$ 58,00	R\$ 73,38	R\$ 410,64	R\$ 519,53
2.13	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	94319	SETOP	M3	5,87	R\$ 32,31	R\$ 40,88	R\$ 189,66	R\$ 239,97
2.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO	ED-48392	SETOP	M	24,79	R\$ 14,42	R\$ 18,24	R\$ 357,47	R\$ 452,17
2.15	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	ED-51129	SETOP	M3KM	14,39	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 47,92	R\$ 60,58
2.16	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	72895	SINAPI	M3	1,44	R\$ 20,89	R\$ 26,43	R\$ 30,08	R\$ 38,06
2.17	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87893	SINAPI	M2	1,75	R\$ 4,59	R\$ 5,81	R\$ 8,03	R\$ 10,17
2.18	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	87777	SETOP	M2	1,75	R\$ 39,85	R\$ 50,42	R\$ 69,74	R\$ 88,24
3	EQUIPAMENTO 02					SUBTOTAL	3	R\$ 1.202,20	R\$ 1.521,01
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	0,04	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 1,77	R\$ 2,23
3.2	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,01	R\$ 108,16	R\$ 136,84	R\$ 1,08	R\$ 1,37
3.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	ED-50046	SETOP	M	7,6	R\$ 155,92	R\$ 197,27	R\$ 1.184,99	R\$ 1.499,25
3.4	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	4350	SINAPI	UN	16	R\$ 0,38	R\$ 0,48	R\$ 6,08	R\$ 7,68
3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94965	SINAPI	M3	0,03	R\$ 276,07	R\$ 349,28	R\$ 8,28	R\$ 10,48
4	EQUIPAMENTO 03					SUBTOTAL	4	R\$ 521,44	R\$ 659,72
4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SETOP	M2	3,34	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 37,54	R\$ 47,49
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	94991	SINAPI	M3	0,24	R\$ 411,87	R\$ 521,10	R\$ 98,85	R\$ 125,06
4.3	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	SINAPI	M2	3,34	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 277,32	R\$ 350,87
4.4	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	SINAPI	M2	3,34	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 42,85	R\$ 54,21
4.5	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-8458	SINAPI	M2	0,95	R\$ 58,43	R\$ 73,93	R\$ 55,51	R\$ 70,23
4.6	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	94319	SINAPI	M3	0,29	R\$ 32,31	R\$ 40,88	R\$ 9,37	R\$ 11,86
5	EQUIPAMENTO 04					SUBTOTAL	5	R\$ 26.415,36	R\$ 33.418,89
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	3,2	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 141,22	R\$ 178,66

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
5.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	0,77	R\$ 31,82	R\$ 40,26	R\$ 24,50	R\$ 31,00
5.3	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,64	R\$ 108,16	R\$ 136,84	R\$ 69,22	R\$ 87,58
5.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	ED-50046	SETOP	M	19,11	R\$ 155,92	R\$ 197,27	R\$ 2.979,63	R\$ 3.769,83
5.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SINAPI	M2	73,48	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 825,92	R\$ 1.044,89
5.6	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	98228	SETOP	M	37,5	R\$ 43,34	R\$ 54,83	R\$ 1.625,25	R\$ 2.056,13
5.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94965	SINAPI	M3	4,03	R\$ 276,07	R\$ 349,28	R\$ 1.112,56	R\$ 1.407,60
5.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	94991	SINAPI	M3	5,14	R\$ 411,87	R\$ 521,10	R\$ 2.117,01	R\$ 2.678,45
5.9	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	COTAÇÃO	M2	73,48	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 6.101,04	R\$ 7.719,07
5.10	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	SINAPI	M2	73,48	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 942,75	R\$ 1.192,58
5.11	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	ED-48295	SETOP	KG	230,22	R\$ 7,37	R\$ 9,32	R\$ 1.696,72	R\$ 2.145,65
5.12	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-8458	SETOP	M2	15,34	R\$ 58,43	R\$ 73,93	R\$ 896,32	R\$ 1.134,09
5.13	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87458	SINAPI	M2	52,01	R\$ 58,00	R\$ 73,38	R\$ 3.016,58	R\$ 3.816,49
5.14	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	94319	SINAPI	M3	49,54	R\$ 32,31	R\$ 40,88	R\$ 1.600,64	R\$ 2.025,20
5.15	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO	ED-48392	SETOP	M	111,6	R\$ 14,42	R\$ 18,24	R\$ 1.609,27	R\$ 2.035,58
5.16	NOME DO SERVIÇO INVÁLIDO	ED-51129	SINAPI	M3XKM	45,11	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 150,22	R\$ 189,91
5.17	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	72895	SINAPI	M3	4,51	R\$ 20,89	R\$ 26,43	R\$ 94,21	R\$ 119,20
5.18	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87893	SINAPI	M2	31,78	R\$ 4,59	R\$ 5,81	R\$ 145,87	R\$ 184,64
5.19	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	87777	SINAPI	M2	31,78	R\$ 39,85	R\$ 50,42	R\$ 1.266,43	R\$ 1.602,35
6	EQUIPAMENTO 05					SUBTOTAL	6	R\$ 70.534,63	R\$ 89.235,33
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	1066,6	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 47.069,06	R\$ 59.548,28
6.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	0,72	R\$ 31,82	R\$ 40,26	R\$ 22,91	R\$ 28,99
6.3	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,6	R\$ 108,16	R\$ 136,84	R\$ 64,90	R\$ 82,10
6.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SINAPI	M2	71,6	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 804,78	R\$ 1.018,15

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
6.5	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	98228	SINAPI	M	19,5	R\$ 43,34	R\$ 54,83	R\$ 845,13	R\$ 1.069,19
6.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94965	SINAPI	M3	4,3	R\$ 276,07	R\$ 349,28	R\$ 1.187,10	R\$ 1.501,90
6.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	94991	SINAPI	M3	5,01	R\$ 411,87	R\$ 521,10	R\$ 2.063,47	R\$ 2.610,71
6.8	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	SINAPI	M2	71,6	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 5.944,95	R\$ 7.521,58
6.9	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	SINAPI	M2	71,6	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 918,63	R\$ 1.162,07
6.10	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	ED-48295	SETOP	KG	195,45	R\$ 7,37	R\$ 9,32	R\$ 1.440,47	R\$ 1.821,59
6.11	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-8458	SETOP	M2	15,68	R\$ 58,43	R\$ 73,93	R\$ 916,18	R\$ 1.159,22
6.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87458	SINAPI	M2	65,78	R\$ 58,00	R\$ 73,38	R\$ 3.815,24	R\$ 4.826,94
6.13	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	94319	SINAPI	M3	65,6	R\$ 32,31	R\$ 40,88	R\$ 2.119,54	R\$ 2.681,73
6.14	CANTONEIRA 3" P/ TAMPA DE CONCRETO		COTAÇÃO	UNIDADE	2	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
6.15	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 19CM, (FBK 4,5MPA), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO	ED-48392	SETOP	M	119,4	R\$ 14,42	R\$ 18,24	R\$ 1.721,75	R\$ 2.177,86
6.16	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	ED-51129	SETOP	M3XKM	36,29	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 120,85	R\$ 152,78
6.17	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	72895	SINAPI	M3	3,63	R\$ 20,89	R\$ 26,43	R\$ 75,83	R\$ 95,94
6.18	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87893	SINAPI	M2	31,59	R\$ 4,59	R\$ 5,81	R\$ 145,00	R\$ 183,54
6.19	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	87777	SINAPI	M2	31,59	R\$ 39,85	R\$ 50,42	R\$ 1.258,86	R\$ 1.592,77
7	EQUIPAMENTO 06					SUBTOTAL	7	R\$ 33.426,27	R\$ 42.288,58
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	4,28	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 188,88	R\$ 238,95
7.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	1,03	R\$ 31,82	R\$ 40,26	R\$ 32,77	R\$ 41,47
7.3	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	M3	0,86	R\$ 108,16	R\$ 136,84	R\$ 93,02	R\$ 117,68
7.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	ED-50046	SETOP	M	6,55	R\$ 155,92	R\$ 197,27	R\$ 1.021,28	R\$ 1.292,12
7.5	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	4350	SINAPI	UN	16	R\$ 0,38	R\$ 0,48	R\$ 6,08	R\$ 7,68
7.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SINAPI	M2	106,05	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 1.192,00	R\$ 1.508,03
7.7	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF_03/2018	98228	SINAPI	M	40,5	R\$ 43,34	R\$ 54,83	R\$ 1.755,27	R\$ 2.220,62

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
7.8	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	94965	SINAPI	M3	6,31	R\$ 276,07	R\$ 349,28	R\$ 1.742,00	R\$ 2.203,96
7.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	94991	SINAPI	M3	7,43	R\$ 411,87	R\$ 521,10	R\$ 3.060,19	R\$ 3.871,77
7.10	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	SINAPI	M2	106,05	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 8.805,33	R\$ 11.140,55
7.11	ARMACAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	85662	SINAPI	M2	106,05	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 1.360,62	R\$ 1.721,19
7.12	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50 DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM)	ED-48295	SETOP	KG	315,38	R\$ 7,37	R\$ 9,32	R\$ 2.324,35	R\$ 2.939,34
7.13	FORMA E DESFORMA DE MADEIRA PARA ESTRUTURA EM CURVA COM TÁBUA, SARRAFO E COMPENSADO RESINADO NAVAL, ESP. 6MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-8458	SETOP	M2	11,38	R\$ 58,43	R\$ 73,93	R\$ 664,93	R\$ 841,32
7.14	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87458	SINAPI	M2	59,49	R\$ 58,00	R\$ 73,38	R\$ 3.450,42	R\$ 4.365,38
7.15	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	94319	SINAPI	M3	73,88	R\$ 32,31	R\$ 40,88	R\$ 2.387,06	R\$ 3.020,21
7.16	CANTONEIRA DE AÇO 3 " X 3 " X 1/4 "	4912	SINAPI	KG	291,77	R\$ 5,35	R\$ 6,77	R\$ 1.560,97	R\$ 1.975,28
7.17	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL, CANALETA TIPO "U", ESP. 19CM, (FBK 4,5MPa), COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE GRAUTE E ARMAÇÃO	ED-48392	SETOP	M	174,62	R\$ 14,42	R\$ 18,24	R\$ 2.518,02	R\$ 3.185,07
7.18	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	ED-51129	SETOP	M3XKM	56,53	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 188,24	R\$ 237,99
7.19	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	72895	SINAPI	M3	5,65	R\$ 20,89	R\$ 26,43	R\$ 118,03	R\$ 149,33
7.20	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	87893	SINAPI	M2	21,53	R\$ 4,59	R\$ 5,81	R\$ 98,82	R\$ 125,09
7.21	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	87777	SINAPI	M2	21,53	R\$ 39,85	R\$ 50,42	R\$ 857,97	R\$ 1.085,54
8	EQUIPAMENTO 07					SUBTOTAL	8	R\$ 53.003,34	R\$ 67.059,73
8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	95240	SINAPI	M2	318,09	R\$ 11,24	R\$ 14,22	R\$ 3.575,33	R\$ 4.523,24
8.2	PISO EM CONCRETO 20MPa PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	72183	SINAPI	M2	318,09	R\$ 72,36	R\$ 91,55	R\$ 23.016,99	R\$ 29.121,14
8.3	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	72137	SINAPI	M2	318,09	R\$ 83,03	R\$ 105,05	R\$ 26.411,01	R\$ 33.415,35
9	DRENAGEM					SUBTOTAL	9	R\$ 13.449,87	R\$ 17.016,78
9.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	ED-51107	SETOP	M3	23,57	R\$ 44,13	R\$ 55,83	R\$ 1.040,14	R\$ 1.315,91
9.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	96995	SINAPI	M3	19,92	R\$ 31,82	R\$ 40,26	R\$ 633,85	R\$ 801,98
9.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-48669	SETOP	M	37,50	R\$ 24,55	R\$ 31,06	R\$ 920,63	R\$ 1.164,75
9.4	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 200 MM (8"), INCLUSIVE CONEXÕES	ED-48671	SETOP	M	44,35	R\$ 51,69	R\$ 65,40	R\$ 2.292,45	R\$ 2.900,49
9.5	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 30 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL	10541	SINAPI	M	32,00	R\$ 27,45	R\$ 34,73	R\$ 878,40	R\$ 1.111,36

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	UNIT.	UNIT COM BDI	TOTAL	TOTAL COM BDI
9.6	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 30CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	83623	SINAPI	M	32,00	R\$ 187,58	R\$ 237,33	R\$ 6.002,56	R\$ 7.594,56
9.6	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	6171	SINAPI	UN	3,00	R\$ 20,09	R\$ 25,42	R\$ 60,27	R\$ 76,26
9.7	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	74166/1	SINAPI	UN	2,00	R\$ 185,58	R\$ 234,80	R\$ 371,16	R\$ 469,60
9.8	CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM TIPO A (100 X 100 X 120 CM), D = 500 MM A 1500MM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	ED-48572	SETOP	U	1,00	R\$ 1.003,37	R\$ 1.269,46	R\$ 1.003,37	R\$ 1.269,46
9.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	ED-51129	SETOP	M3XKM	45,58	R\$ 3,33	R\$ 4,21	R\$ 151,78	R\$ 191,89
9.10	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	72895	SINAPI	M3	4,56	R\$ 20,89	R\$ 26,43	R\$ 95,26	R\$ 120,52
10	SERVIÇOS FINAIS					SUBTOTAL	10	R\$ 15.909,90	R\$ 20.133,53
10.1	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA EM REVESTIMENTO CIMENTÍCIO OU CONCRETO, DUAS (2) DEMÃOS	ED-50467	SETOP	M2	575,61	R\$ 22,01	R\$ 27,85	R\$ 12.669,18	R\$ 16.030,74
10.2	SERVIÇO DE CALANDRAGEM EM TUBO DE AÇO (EQUIP 02 E 04)	MERCADO		M	26,71	R\$ 25,00	R\$ 31,63	R\$ 667,75	R\$ 844,84
10.3	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	M2	575,61	R\$ 4,47	R\$ 5,66	R\$ 2.572,98	R\$ 3.257,95
TOTAL								R\$ 245.639,07	R\$ 310.775,82

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG*. CIVIL - ARAN MONTEIRO CHIARINI

CREA - MG 214.579/D

