

MEMORIAL DE CÁLCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO		Revisão: R00
Projeto: REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1		Data: 06/12/2022
Responsável:	Cliente:	Bancos:
	 Prefeitura Municipal de Pouso Alegre	SINAPI: 10/2022 Minas Gerais SETOP: 10/2022 Minas Gerais SICRO : 07/2022 Minas Gerais SUDECAP: 08/2022 Minas Gerais
		BDI 1: 26,52%
		BDI 2: 20,52%

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
1	CANTEIRO DE OBRA							R\$	2.468,02	R\$	3.122,53
1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	ED-16350	SETOP	mês	1,00	R\$ 676,36	BDI 1	R\$ 855,73	R\$ 676,36	R\$ 855,73	
Total				1 mês							
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	ED-50137	SETOP	un	1,00	R\$ 672,56	BDI 1	R\$ 850,92	R\$ 672,56	R\$ 850,92	
Total				1 un							
1.3	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	ED-16358	SETOP	un	1,00	R\$ 319,10	BDI 1	R\$ 403,72	R\$ 319,10	R\$ 403,72	
Total				1 un							
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	ED-50155	SETOP	mês	1,00	R\$ 800,00	BDI 1	R\$ 1.012,16	R\$ 800,00	R\$ 1.012,16	
Quantidade				1 un							
Tempo				1 mês							
Total				1 mês							
2	SERVIÇO PRELIMINAR							R\$	1.768,21	R\$	2.237,14
2.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACAS DE OBRAS EM CHAPA GALVANIZADA (4,00 X 2,00 M) SÃO CONFECCIONADAS EM CHAPA GALVANIZADA 26.	DAC-2.1	CPU	UN	1,00	R\$ 1.768,21	BDI 1	R\$ 2.237,14	R\$ 1.768,21	R\$ 2.237,14	
Quantidade				1 un							
3	PLACA DE SINALIZAÇÃO							R\$	3.489,71	R\$	4.357,42
3.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E5" - 300 X 300 MM	ED-50199	SETOP	U	18,00	R\$ 19,55	BDI 1	R\$ 24,73	R\$ 351,90	R\$ 445,14	
Quantidade				18 un							
3.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - DIREITA)	ED-50201	SETOP	U	29,00	R\$ 21,84	BDI 1	R\$ 27,63	R\$ 633,36	R\$ 801,27	
Quantidade				29 un							
3.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S1" OU "S2"- 380 X 190 MM (SAÍDA - ESQUERDA)	ED-50202	SETOP	U	35,00	R\$ 21,94	BDI 1	R\$ 27,75	R\$ 767,90	R\$ 971,25	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
		Quantidade			35 un					
3.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S12" - 380 X 190 MM (SAÍDA)	ED-50205	SETOP	U	26,00	R\$ 21,67	BDI 1	R\$ 27,41	R\$ 563,42	R\$ 712,66
		Quantidade			26 un					
3.5	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M1"	DAC-COT-004	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 87,12	BDI 2	R\$ 104,99	R\$ 87,11	R\$ 104,99
		Quantidade			1 un					
3.6	PLACA FOTOLUMINESCENTE "M2"	DAC-COT-002	COTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 64,40	BDI 2	R\$ 77,61	R\$ 64,40	R\$ 77,61
		Quantidade			1 un					
3.7	PLACA FOTOLUMINESCENTE "E10"	DAC-COT-003	COTAÇÃO	UN	14,00	R\$ 38,40	BDI 2	R\$ 46,27	R\$ 537,60	R\$ 647,78
		Quantidade			14 un					
3.8	PLACA FOTOLUMINESCENTE "S3" - 40X20	DAC-COT-001	COTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 65,08	BDI 2	R\$ 78,43	R\$ 260,32	R\$ 313,72
		Quantidade			4 un					
3.9	INSTALAÇÃO DE PLACAS	DAC-3.1	CPU	UN	20,00	R\$ 11,19	BDI 1	R\$ 14,15	R\$ 223,70	R\$ 283,00
		Placa M1			1					
		Placa M2			1					
		Placa E10			14					
		Placa S3			4					
		Quantidade			20 un					
4	EXTINTOR E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							R\$	4.597,82	R\$ 5.816,88
4.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	ED-50193	SETOP	U	18,00	R\$ 204,93	BDI 1	R\$ 259,27	R\$ 3.688,74	R\$ 4.666,86
		Total			18 un					
4.2	INSTALAÇÃO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO	DAC-4.1	CPU	UN	18,00	R\$ 37,69	BDI 1	R\$ 47,68	R\$ 678,41	R\$ 858,24
		Total			18 un					
4.3	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO	DAC-4.2	CPU	M2	18,00	R\$ 12,82	BDI 1	R\$ 16,21	R\$ 230,67	R\$ 291,78
		Total			18 un					
5	ESTRUTURAL							R\$	93.789,39	R\$ 118.296,97
5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$	2.076,47	R\$ 2.626,62
5.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESURA DE ATÉ 15CM, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	ED-48489	SETOP	m2	22,18	R\$ 15,18	BDI 1	R\$ 19,20	R\$ 336,69	R\$ 425,85
		Blocos 75x75 h = 85 cm			24,00 un					
		Área dos blocos			13,50 m²					
		Comprimento total das vigas baldrame			33,32 m					
		Área de contato das vigas Baldrame			6,66 m²					
		Área total de demolição+10%			22,18 m²					

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
5.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	96523	SINAPI	M3	11,48	R\$ 76,07	BDI 1	R\$ 96,24	R\$ 873,28	R\$ 1.104,83	
	Blocos 75x75 h = 85 cm	24 un									
	Volume escavado	11,48 m³									
5.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	96527	SINAPI	M3	2,00	R\$ 99,70	BDI 1	R\$ 126,14	R\$ 199,40	R\$ 252,28	
	Comprimento total das vigas baldrame	33,32 m									
	Área de seção média das vigas baldrame	0,06 m²									
	Volume escavado	2,00 m³									
5.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	93382	SINAPI	M3	5,35	R\$ 27,29	BDI 1	R\$ 34,52	R\$ 146,00	R\$ 184,68	
	Volume total escavado	13,47 m³									
	Volume de concreto das vigas baldrame	2 m³									
	Volume de concreto dos blocos de coroamento	7,36 m³									
	Empolamento	1,3 -									
	Volume de reaterro	5,35 m³									
5.1.5	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	100977	SINAPI	M3	10,56	R\$ 6,98	BDI 1	R\$ 8,83	R\$ 73,70	R\$ 93,24	
	Volume total escavado	13,47 m³									
	Volume de reaterro	5,35 m³									
	Empolamento	1,3 -									
	Volume de bota-fora	10,56 m³									
5.1.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	95875	SINAPI	M3XKM	99,30	R\$ 2,27	BDI 1	R\$ 2,87	R\$ 225,41	R\$ 284,99	
	Volume de bota-fora	10,56 m³									
	DMT	9,40 km									
	Transporte	99,30 m³xkm									
5.1.7	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	100574	SINAPI	M3	10,56	R\$ 1,34	BDI 1	R\$ 1,69	R\$ 14,15	R\$ 17,84	
	Volume de bota-fora	10,56 m³									
5.1.8	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	ED-51125	SETOP	m3	4,33	R\$ 48,00	BDI 1	R\$ 60,72	R\$ 207,84	R\$ 262,91	
	Volume de material demolido	3,33 m³									
	Empolamento	1,3 -									
	Volume Transportado	4,33 m³									
5.2	DEGRAUS NOVOS ARQUIBANCADA							R\$	37.317,77	R\$	46.860,63
5.2.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	421,50	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 5.513,22	R\$ 6.971,61	
	Peso de aço	421,50 kg									
5.2.2	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49619	SETOP	m3	5,42	R\$ 709,28	BDI 1	R\$ 897,38	R\$ 3.844,29	R\$ 4.863,79	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI	
Volume de concreto		5,42 m³									
5.2.3	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	ED-49647	SETOP	m2	49,60	R\$ 52,83	BDI 1	R\$ 66,84	R\$ 2.620,36	R\$ 3.315,26	
Área de forma		49,60 m²									
5.2.4	BLOCO DE EPS - DENSIDADE 22 KG/M³ - 2320 X 270 X 170 MM	DAC-COT-005	COTAÇÃO	UN	80,00	R\$ 71,03	BDI 2	R\$ 85,60	R\$ 5.682,35	R\$ 6.848,00	
Quantidade		80 un									
5.2.4	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	34547	SINAPI	M	800,00	R\$ 5,18	BDI 1	R\$ 6,55	R\$ 4.144,00	R\$ 5.240,00	
Quantidade		800 un									
5.2.5	APLICAÇÃO DE FAIXA/FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE, LARGURA 50MM, EM DEGRAUS DE ESCADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	ED-50574	SETOP	m	355,20	R\$ 18,74	BDI 1	R\$ 23,70	R\$ 6.656,44	R\$ 8.418,24	
Quantidade de degraus		148 un									
Largura dos degraus		2,40 m									
Comprimento total de faixa		355,20 m									
5.2.6	CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	ED-50731	SETOP	m2	216,08	R\$ 12,34	BDI 1	R\$ 15,61	R\$ 2.666,42	R\$ 3.373,00	
Quantidade de degraus		148 un									
Área de aplicação por degrau		1,46 m²									
Área de aplicação total		216,08 m²									
5.2.7	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	ED-13286	SETOP	m2	216,08	R\$ 28,65	BDI 1	R\$ 36,24	R\$ 6.190,69	R\$ 7.830,73	
Quantidade de degraus		148 un									
Área de aplicação por degrau		1,46 m²									
Área de aplicação total		216,08 m²									
5.3	ESTAQUEAMENTO								R\$ 5.867,04	R\$ 7.422,72	
5.3.1	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	99058	SINAPI	UN	24,00	R\$ 11,39	BDI 1	R\$ 14,41	R\$ 273,36	R\$ 345,84	
Quantidade		24 un									
5.3.2	ESTAÇA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	101174	SINAPI	M	72,00	R\$ 77,69	BDI 1	R\$ 98,29	R\$ 5.593,68	R\$ 7.076,88	
Quantidade		24 un									
Profundidade		3,00 m									
Total		72,00 m									
5.4	BLOCO DE COROAMENTO								R\$ 10.812,79	R\$ 13.678,44	
5.4.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	7,36	R\$ 755,87	BDI 1	R\$ 956,32	R\$ 5.563,20	R\$ 7.038,51	
Volume de concreto		7,36 m³									
5.4.2	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	39,60	R\$ 58,57	BDI 1	R\$ 74,10	R\$ 2.319,37	R\$ 2.934,36	

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
	Área de forma	39,60 m²								
5.4.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	198,00	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 2.589,84	R\$ 3.274,92
	Peso de aço	198,00 kg								
5.4.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	ED-49812	SETOP	m3	0,68	R\$ 500,57	BDI 1	R\$ 633,32	R\$ 340,38	R\$ 430,65
	Blocos 0,75x0,75	24 un								
	Espesura de lastro	0,05 m								
	Volume de lastro	0,68 m³								
5.5	VIGAS BALDRAME							R\$	5.041,56	R\$ 6.377,46
5.5.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	2,00	R\$ 755,87	BDI 1	R\$ 956,32	R\$ 1.511,74	R\$ 1.912,64
	Volume de concreto	2,00 m³								
5.5.2	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	ED-49810	SETOP	m2	25,72	R\$ 58,57	BDI 1	R\$ 74,10	R\$ 1.506,42	R\$ 1.905,85
	Área de forma	25,72 m²								
5.5.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	112,40	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 1.470,19	R\$ 1.859,09
	Peso de aço	112,40 kg								
5.5.4	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	ED-49813	SETOP	m3	0,33	R\$ 160,89	BDI 1	R\$ 203,55	R\$ 53,09	R\$ 67,17
	Comprimento total das vigas	33,32 m								
	Largura das vigas	0,20 m								
	Espessura de lastro	0,05 m								
	Volume de lastro	0,33 m³								
5.5.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	98562	SINAPI	M2	12,86	R\$ 38,89	BDI 1	R\$ 49,20	R\$ 500,12	R\$ 632,71
	Área de aplicação	12,86 m²		Considerado 1/2 da área de forma						
5.6	VIGAS							R\$	3.720,52	R\$ 4.706,12
5.6.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	1,12	R\$ 755,87	BDI 1	R\$ 956,32	R\$ 846,57	R\$ 1.071,07
	Volume de concreto	1,12 m³								
5.6.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	92463	SINAPI	M2	11,56	R\$ 115,55	BDI 1	R\$ 146,19	R\$ 1.335,75	R\$ 1.689,95
	Área de forma	11,56 m²								
5.6.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	117,60	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 1.538,20	R\$ 1.945,10
	Peso de aço	117,60 kg								
5.7	PILARES							R\$	5.303,85	R\$ 6.708,53

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
5.7.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	1,20	R\$ 755,87	BDI 1	R\$ 956,32	R\$ 907,04	R\$ 1.147,58
	Volume de concreto	1,20 m³								
5.7.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	92419	SINAPI	M2	24,16	R\$ 78,69	BDI 1	R\$ 99,55	R\$ 1.901,15	R\$ 2.405,12
	Área de forma	24,16 m²								
5.7.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	190,80	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 2.495,66	R\$ 3.155,83
	Peso de aço	190,80 kg								
5.8	ESCADAS							R\$	23.649,39	R\$ 29.916,45
5.8.1	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	ED-49620	SETOP	m3	6,04	R\$ 755,87	BDI 1	R\$ 956,32	R\$ 4.565,45	R\$ 5.776,17
	Volume de concreto	6,04 m³								
5.8.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 11/2020	102042	SINAPI	M2	46,76	R\$ 239,93	BDI 1	R\$ 303,55	R\$ 11.219,12	R\$ 14.193,99
	Área de forma	46,76 m²								
5.8.3	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	ED-48298	SETOP	Kg	358,80	R\$ 13,08	BDI 1	R\$ 16,54	R\$ 4.693,10	R\$ 5.934,55
	Peso de aço	358,80 kg								
5.8.4	APLICAÇÃO DE FAIXA/FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE, LARGURA 50MM, EM DEGRAUS DE ESCADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	ED-50574	SETOP	m	62,40	R\$ 18,74	BDI 1	R\$ 23,70	R\$ 1.169,37	R\$ 1.478,88
	Quantidade de degraus	32 un								
	Largura dos degraus	1,95 m								
	Comprimento total de faixa	62,40 m								
5.8.5	CHAPISCO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM DESEMPENADEIRA METÁLICA, PREPARO MECÂNICO	ED-50731	SETOP	m2	48,85	R\$ 12,34	BDI 1	R\$ 15,61	R\$ 602,80	R\$ 762,54
	Quantidade de degraus	32 un								
	Área de aplicação por degrau	1,04 m²								
	Quantidade de patamares	4 un								
	Área de aplicação por patamar	3,86 m²								
	Área de aplicação total	48,85 m²								
5.8.6	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	ED-13286	SETOP	m2	48,85	R\$ 28,65	BDI 1	R\$ 36,24	R\$ 1.399,55	R\$ 1.770,32
	Quantidade de degraus	32 un								
	Área de aplicação por degrau	1,04 m²								
	Quantidade de patamares	4 un								
	Área de aplicação por patamar	3,86 m²								
	Área de aplicação total	48,85 m²								
6	REFORMA E INSTALAÇÃO DE GUARDA CORPO E CORRIMÃO							R\$	13.836,26	R\$ 17.504,36

MEMORIAL DE CÁLCULO DE PROJETO EXECUTIVO - REFORMA DO ESTÁDIO DO POUSO ALEGRE FUTEBOL CLUBE - FASE 1

Item	Descrição	Código	Banco	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	BDI	Valor Unit. com BDI	Total	Total com BDI
6.1	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO	ED-50936	SETOP	m	67,60	R\$ 109,01	BDI 1	R\$ 137,91	R\$ 7.369,07	R\$ 9.322,71
	Comprimento	67,60 m								
6.2	REFORMA DE GUARDA CORPO	DAC-6.1	CPU	M	94,00	R\$ 57,55	BDI 1	R\$ 72,80	R\$ 5.409,23	R\$ 6.843,20
	Comprimento	94,00 m								
6.3	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	ED-50495	SETOP	m2	35,55	R\$ 29,76	BDI 1	R\$ 37,65	R\$ 1.057,96	R\$ 1.338,45
	Altura	1,10	m							
	Comprimento Corrimão Novo	67,60	m							
	Área de pintura	20,00	%							
	Subtotal	14,87	m²							
	Altura	1,10	m							
	Comprimento Corrimão Existente	94,00	m							
	Área de pintura	20,00	%							
	Subtotal	20,68	m²							
	Total	35,55	m²							
7	SERVIÇOS FINAIS							R\$	945,60	R\$ 1.195,20
7.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	ED-50266	SETOP	m2	160,00	R\$ 5,91	BDI 1	R\$ 7,47	R\$ 945,60	R\$ 1.195,20
	Área de intervenção	160	m²							
								TOTAL INCLUINDO ADMINISTRAÇÃO R\$		120.895,01
								BDI R\$		31.635,49
TOTAL GERAL								R\$		152.530,50

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
FLÁVIA CRISTINA BARBOSA
 CREA - MG 187.842/D